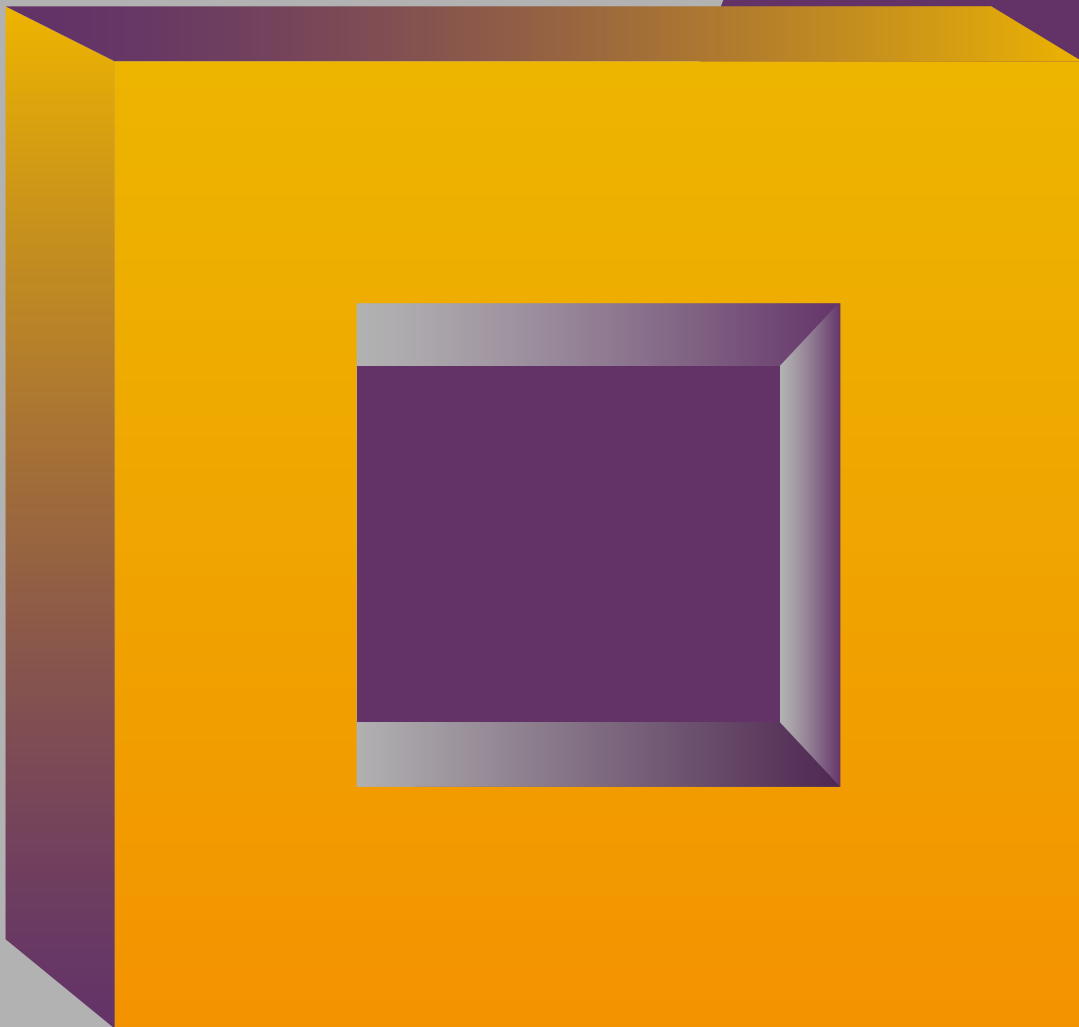

REPORTE DE **ESTABILIDAD FINANCIERA**

ISSN - 1692 - 4029



II SEM. /
2023



II semestre de 2023

REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA

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

Actualización 5 de diciembre de 2023

Se actualiza el título del Gráfico R2.2.

Se actualiza el Gráfico R1.14.

Esta actualización contiene algunas correcciones ortotipográficas y de forma que no alteran la información presentada en la versión anterior.





REPORTE DE **ESTABILIDAD FINANCIERA**



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 condición general en la cual el sistema financiero (establecimientos, mercados e infraestructuras):

1. Evalúa y administra los riesgos financieros de una manera que facilita el desempeño de la economía y la asignación eficiente de los recursos;
2. está en capacidad de absorber, disipar y mitigar de manera autónoma la materialización de los riesgos que pueda surgir como resultado de eventos adversos.

Este *Reporte de Estabilidad Financiera* cumple el objetivo de presentar la apreciación del Banco de la República sobre el desempeño reciente de los establecimientos de crédito y sus deudores, así como sobre los principales riesgos y vulnerabilidades que podrían tener algún efecto sobre la estabilidad financiera de la economía colombiana. Con este objetivo se pretende informar a los participantes en los mercados financieros y al público, además de promover el debate público sobre las tendencias y los riesgos que atañen al sistema financiero. Los resultados aquí presentados sirven también a la autoridad monetaria como base para la toma de decisiones que permitan promover la estabilidad financiera en el contexto general de los objetivos de estabilidad de precios y estabilidad macroeconómica.

Este *Reporte* se complementa con el *Reporte de Sistemas de Pago* publicado anualmente por el Banco de la República, en el cual se divulga la labor de seguimiento a las infraestructuras financieras de la economía colombiana.


Gerencia Técnica

Hernando Vargas

Gerente

Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales

Andrés Murcia

Subgerente

Departamento de Estabilidad Financiera

Carlos Quicazán

Director

Sección de Apoyos de Liquidez y Control de Riesgo

Lina Patiño

Jefa

Sección de Seguimiento de Riesgos Sistémicos

Juan Sebastián Mariño

Jefe

Jorge Cely

Orlando Chipatecua

Diego Cuesta

Mariana Escobar

Camila Gamba

Camilo Gómez

Daniela Gualtero

Karen Laguna

María Fernanda Meneses

Alida Narváez

Javier Pirateque

Daniela Rodríguez

Angie Rozada

Camilo Sánchez

Miguel Sarmiento

Eduardo Yanquen

En la elaboración de este Reporte participaron Álvaro Carmona, Adrián Martínez y Jorge Niño, miembros del Departamento Técnico y de Información Económica de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica; Juan Sebastián Lemus miembro del Departamento de Seguimiento a la Infraestructura Financiera; María Alejandra López, Juan Felipe Camargo y Jorge Camacho, estudiantes en práctica del Departamento de Estabilidad Financiera. Se agradecen los comentarios de la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Sugerencias y comentarios:

+57 (1) 343 1011

atencionalciudadano@banrep.gov.co

Contenido

Presentación **13**

Resumen ejecutivo y análisis de vulnerabilidades **15**

Sombreado 1: Mapa de calor **20**

1. Contexto macroeconómico **22**

2. Vulnerabilidades del sistema financiero **27**

2.1 Situación actual del sistema financiero **27**

2.2 Riesgo de crédito **49**

2.3 Riesgo de mercado **66**

2.4 Riesgo de liquidez y tasa de interés del libro bancario **73**

Sombreado 2: Indicador de riesgo cibernético **82**

3. Ejercicios de sensibilidad **85**

3.1. Ejercicio de estrés de los establecimientos de crédito **85**

3.2. Ejercicio de sensibilidad sobre los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia **92**

Recuadro 1: Indicadores históricos para las instituciones financieras no bancarias en Colombia **95**

Recuadro 2: Una caracterización del riesgo cambiario de las firmas del sector real en Colombia en 2022 **107**

Recuadro 3: Riesgos para la estabilidad financiera derivados de la adopción de criptoactivos en mercados emergentes **112**

Recuadro 4: El riesgo de tasa de interés del libro bancario y los ciclos de tasas de interés **119**

Recuadro 5: Instrumentos de política macroprudencial en Colombia **125**

4. Regulación financiera **129**

4.1 Normas relacionadas con las vulnerabilidades para la estabilidad del sistema financiero **129**

4.2 Normas relacionadas con cambios estructurales y temas de interés en el mediano y largo plazos **130**

Índice de gráficos

Gráfico A Mapa de riesgos del sistema financiero colombiano **21**

Gráfico 1.1 Inflación en economías avanzadas y emergentes **22**

Gráfico 1.2 *Overnight Index Swap* a un año **23**

Gráfico 1.3 Índices de volatilidad de mercado **23**

Gráfico 1.4 Expectativas de crecimiento económico global **24**

Gráfico 1.5 Indicador de ciclo de crédito global **24**

Gráfico 1.6 PIB real observado y contrafactual de Colombia **24**

Gráfico 1.7 Balance en cuenta corriente de Colombia (porcentaje del PIB) **25**

Gráfico 1.8 Balance fiscal anualizado del Gobierno nacional central (porcentaje del PIB) **25**

Gráfico 2.1 Crecimiento real anual del activo de los establecimientos de crédito y sus principales componentes **28**

Gráfico 2.2 Percepción del mercado de crédito **28**

Gráfico 2.3 Crecimiento real anual de la cartera bruta de los establecimientos de crédito **29**

Gráfico 2.4 Tasas de interés de colocación de cartera mensuales **29**

Gráfico 2.5 Crecimiento real anual de la cartera vencida **30**

Gráfico 2.6 Crecimiento real anual de la cartera riesgosa **30**

Gráfico 2.7 Indicadores de riesgo **31**

Gráfico 2.8 Indicador de cubrimiento **32**

Gráfico 2.9 Evolución de las provisiones **33**

Gráfico 2.10 Crecimiento real anual del fondeo y contribución al crecimiento de sus componentes **33**

Gráfico 2.11 Composición del fondeo **34**

Gráfico 2.12 Rentabilidad de los establecimientos de crédito **34**

Gráfico 2.13 Descomposición del ROA **35**

Gráfico 2.14 Indicadores de solvencia **36**

Gráfico 2.15 Indicador de riesgo de liquidez (IRL) a treinta días de los establecimientos de crédito **36**

Gráfico 2.16 Coeficiente de fondeo estable neto de los establecimientos de crédito **37**

Gráfico 2.17 Subsidiarias bancarias en el exterior de bancos colombianos **37**

Gráfico 2.18 Activos consolidados e individuales de los establecimientos de crédito **38**

Gráfico 2.19 Evolución del crecimiento real anual de los activos de las IFNB **41**

Gráfico 2.20 Composición de los portafolios de IFNB **42**

Gráfico 2.21 ROA **43**

Gráfico 2.22 Descomposición del ROA de AFP, SCB, SFD y aseguradoras **44**

Gráfico 2.23 Índice combinado de las aseguradoras **46**

Gráfico 2.24 Activo total y aportes netos de los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia **47**

Gráfico 2.25 Indicador de riesgo de liquidez para fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia **48**

Gráfico 2.26 Deuda financiera del sector corporativo como porcentaje del PIB por instrumento **51**

Gráfico 2.27 Deuda financiera del sector corporativo privado como proporción del PIB, por cobertura cambiaria, IED y comercio exterior del deudor **52**

Gráfico 2.28 Deuda financiera del sector corporativo público como porcentaje del PIB por moneda **52**

Gráfico 2.29 Indicadores de riesgo de crédito del sector corporativo privado **53**

Gráfico 2.30 Indicadores de riesgo de crédito sectoriales **54**

Gráfico 2.31 Indicadores de riesgo de crédito por tamaño de empresa **55**

Gráfico 2.32 ICM y exposición de los EC a los sectores más representativos (junio de 2023) **56**

- Gráfico 2.33** Cambios de las exigencias en la asignación de nuevos créditos en la cartera comercial (bancos) **56**
- Gráfico 2.34** Evolución de algunos indicadores financieros del sector corporativo privado **57**
- Gráfico 2.35** Evolución de firmas frágiles financieramente con información contable de las superintendencias de sociedades y financiera **59**
- Gráfico 2.36** Caracterización financiera de las firmas vulnerables (ejercicio de sensibilidad) **60**
- Gráfico 2.37** Composición y crecimiento real anual del endeudamiento de los hogares **60**
- Gráfico 2.38** Deuda a ingreso disponible de los hogares **61**
- Gráfico 2.39** Ahorro bruto de los hogares y sus componentes **61**
- Gráfico 2.40** Carga financiera promedio ponderada de los hogares que accedieron a nuevos créditos **62**
- Gráfico 2.41** Dinámica de la cartera riesgosa e ICR de los hogares **62**
- Gráfico 2.42** Dinámica de la cartera vencida e ICM de los hogares **62**
- Gráfico 2.43** Indicador de calidad por mora por cosecha para créditos de consumo **63**
- Gráfico 2.44** Indicador de calidad por mora por segmento de cartera consumo **64**
- Gráfico 2.45** Indicador de calidad por mora de vivienda **65**
- Gráfico 2.46** Participación de los deudores de alto nivel de riesgo sobre el saldo de los nuevos créditos de consumo **65**
- Gráfico 2.47** Cambios de las exigencias de los bancos en la asignación de nuevos créditos **66**
- Gráfico 2.48** Volatilidad condicional y valor en riesgo de los mercados de renta fija y variable de Colombia **67**
- Gráfico 2.49** Índice de transmisión de volatilidad **68**
- Gráfico 2.50** Comportamiento de la deuda pública **69**
- Gráfico 2.51** Flujos de inversión en TES por tipo de inversionista **70**
- Gráfico 2.52** Spread de valoración de deuda privada vs TES en pesos **70**
- Gráfico 2.53** Índice de precios de CDT y aportes netos acumulados en los FICASPP **70**
- Gráfico 2.54** Comportamiento de índices accionarios de países reclasificados de emergentes a frontera e índice de mercados emergentes **71**
- Gráfico 2.55** Crecimiento real anual de los componentes del IRL **73**
- Gráfico 2.56** Evolución de los ALM de los EC **74**
- Gráfico 2.57** Medidas de liquidez adoptadas por el BR y la SFC **74**
- Gráfico 2.58** CFEN observado y contrafactual **75**
- Gráfico 2.59** Emisiones de CDT **76**
- Gráfico 2.60** Vencimientos de CDT para los EC **76**
- Gráfico 2.61** WATM gap de los ECa **80**
- Gráfico 2.62** Contribución de los componentes del activo y pasivo al WATM gap por tipo de tasa de interés **80**
- Gráfico 2.63** Composición del balance pactado a tasa variable por tipo de tasa **81**
- Gráfico 2.64** Duración promedio del activo y pasivo de los EC **81**
- Gráfico S2.1** Indicador de riesgo cibernético por tipo de EC **82**
- Gráfico S2.2** Factores del riesgo cibernético para bancos **83**
- Gráfico 3.1** Curva de TES en pesos en el escenario hipotético adverso **88**
- Gráfico 3.2** Crecimiento real anual de la cartera **88**
- Gráfico 3.3** Indicador de calidad por riesgo agregado (ICR) **89**
- Gráfico 3.4** Rentabilidad sobre Activo (ROA) **89**
- Gráfico 3.5** Descomposición del ROA **89**
- Gráfico 3.6** Relaciones de solvencia agregada **90**
- Gráfico 3.7** Número de entidades por nivel de solvencia total **91**
- Gráfico 3.8** Distribución de la relación de solvencia total individual por participación de cartera **91**
- Gráfico 3.9** Distribución de la solvencia total inicial de los establecimientos de crédito **91**
- Gráfico 3.10** Relación de solvencia total consolidada **92**
- Gráfico 3.11** Resultados del ejercicio de estrés sobre Fondos de Inversión Colectiva abiertos sin pacto de permanencia **93**

| | | |
|----------------------|--|------------|
| Gráfico R1.1 | Activo de las IFNB por actividad | 96 |
| Gráfico R1.2 | Evolución histórica de las actividades según la clasificación del FSB | 96 |
| Gráfico R1.3 | Indicador IC1 para las entidades clasificadas dentro de A1 | 99 |
| Gráfico R1.4 | Indicador TM1 para entidades identificadas dentro de A1 | 99 |
| Gráfico R1.5 | Indicador TM2 para entidades identificadas dentro de A1 | 99 |
| Gráfico R1.6 | Indicador TL para entidades identificadas dentro de A1 | 99 |
| Gráfico R1.7 | Indicador A para entidades identificadas dentro de A1 | 99 |
| Gráfico R1.8 | Indicadores de riesgo para entidades clasificadas dentro de A2 | 100 |
| Gráfico R1.9 | Indicadores de riesgo para A3 | 101 |
| Gráfico R1.10 | Indicador IC2 para las entidades clasificadas en A5 | 101 |
| Gráfico R1.11 | Indicador A para Fondos que Titularizan | 102 |
| Gráfico R1.12 | Depósitos de las instituciones financieras no bancarias en los establecimientos de crédito | 104 |
| Gráfico R1.13 | Inversiones en títulos de Emisores Privados de las Instituciones Financieras no Bancarias | 104 |
| Gráfico R1.14 | Créditos de las instituciones financieras no bancarias con los establecimientos de crédito | 105 |
| | | |
| Gráfico R2.1 | Descalce cambiario negativo: información contable | 109 |
| Gráfico R2.2 | Firmas del sector privado real colombiano | 110 |
| Gráfico R2.3 | | 110 |
| Gráfico R2.4 | | 111 |
| | | |
| Gráfico R4.1 | Evolución del WATM de los EC (% del activo) y las tasas de interés de corto plazo | 120 |
| Gráfico R4.2 | WATM gap, margen de intermediación y tasas de interés | 122 |
| Gráfico R4.3 | Evolución del WATM gap por tipo de entidad (% del activo) | 123 |
| Gráfico R4.4 | WATM gap por entidad en el corto y largo plazo | 123 |
| | | |
| Gráfico R5.1 | Uso de medidas macroprudenciales | 127 |
| Gráfico R5.2 | Medidas reportadas por jurisdicción | 127 |
| Gráfico R5.3 | Promedio de instrumentos reportados por las jurisdicciones de cada grupo de economías en la encuesta de 2021 | 128 |

Índice de cuadros

Cuadro A Matriz de vulnerabilidades para la estabilidad financiera **18**

Cuadro 2.1 Principales indicadores financieros de los EC a nivel consolidado **39**

Cuadro 2.2 Evolución del activo de las instituciones financieras no bancarias **40**

Cuadro 2.3 Potenciales pérdidas por RM y desvalorización extrema en el mercado accionario **72**

Cuadro 2.4 CFEN contractual por grupo ante diferentes participaciones de depósitos a la vista operativos **78**

Cuadro R1.1 Resumen de indicadores para 2022 **102**

Cuadro R2.1 **108**

Cuadro R2.2 Principales resultados del ejercicio **108**

Cuadro R3.1 Riesgos en los mercados de criptoactivos **113**

Cuadro R3.2 Principales actividades y entidades en los mercados de criptoactivos **115**

Cuadro R4.1 Evolución del WATM de los EC (% del activo) y los cambios en las tasas de interés **121**

Cuadro R4.2 WATM gap, margen de intermediación y ciclos de tasas de interés **122**

Cuadro R5.1 Clasificación de instrumentos macroprudenciales según la Encuesta de políticas macroprudenciales de 2021 elaborada por el FMI **126**

Glosario

ACO: agente colocador de OMA
AFP: administradoras de fondos de pensiones
ALAC: Activos líquidos de alta calidad
ALM: Activos líquidos ajustados por riesgo cambiario y de mercado
ATL: Apoyo transitorio de liquidez
BAAAFS: curva de referencia del sector bancario para los títulos con tasa fija simple y calificación AAA
BAS: Bid-ask spread
BOE: Banco de Inglaterra (Bank of England)
BIS: Bank of International Settlements
BVC: Bolsa de Valores de Colombia
CC: Carteras colectivas
CAC: Cooperativas de ahorro y crédito
CDT: certificado de depósito a término
CDS: credit default swap
CF: Corporación financiera
CFC: Compañía de financiamiento
CFEN: Coeficiente de fondeo estable neto
COP: pesos colombianos
CRCC: Cámara de Riesgo Central de Contraparte
CUD: Sistema de cuentas de depósito administradas por el Banco de la República
DCV: Depósito Central de Valores
DSGE: equilibrio general dinámico estocástico (dynamic stochastic general equilibrium)
DTF: tasa para depósitos a término fijo
EC: establecimientos de crédito
ECB: Banco Central Europeo (European Central Bank)
EUR: euros
Fed: Reserva Federal de los Estados Unidos
FED: Fondeo estable disponible
FER: Fondeo estable requerido
FIC: fondos de inversión colectiva
FMI: Fondo monetario internacional
FNA: Fondo Nacional del Ahorro
Frech: Fondo de Reserva para la Estabilización de la Cartera Hipotecaria
FSB: Financial Stability Board
GAL: Gastos administrativos y laborales
GBP: libras esterlinas
GN: gobierno nacional
GNC: Gobierno Nacional Central
IBR: indicador bancario de referencia
ICM: indicador de calidad por mora
ICR: indicador de calidad por riesgo
IEC: indicador de exposición de corto plazo consolidado
IED: inversión extranjera directa
IEI: indicador de exposición de corto plazo individual
IFNB: instituciones financieras no bancarias
IMC: intermediario del mercado cambiario
IPSA: índice bursátil de Chile
IRL: indicador de riesgo de liquidez
IPC: índice de precios al consumidor
IPRC: indicador de percepción de riesgo por calificación
IRC: indicadores de riesgo cambiario
IRL: indicador de riesgo de liquidez

JDBR: Junta Directiva del Banco de la República
LIBOR: London Interbank Offered Rate
MADR: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MEXBOL: Índice bursátil de la Bolsa Mexicana de Valores
MFB: margen financiero bruto
MHCP: Ministerio de Hacienda y Crédito Público
MSCI COLCAP: Índice bursátil de la bolsa de valores de Colombia
NIIF: normas internacionales de información financiera
OIS: *overnight index swap*
OMA: Operaciones de mercado abierto
OPEP+: Organización de Países Exportadores de Petróleo y aliados
OPA: Oferta pública de adquisición
PAD: Plan de acompañamiento a deudores
PCMVR: Plan Nacional de Construcción y Mejoramiento de Vivienda Social Rural
PIB: producto interno bruto
PNL: posición neta de liquidez
PPC: posición propia de contado
PSE: pasivos sujetos a encaje
PT: patrimonio técnico
PUC: Plan Único de Cuentas
REF: Reporte de Estabilidad Financiera
RNL: Requerimientos netos de liquidez
ROA: retorno sobre activos (return on assets)
ROE: retorno sobre patrimonio (return on equity)
SAI: sociedades administradoras de inversión
SARC: sistema de administración del riesgo de crédito
SARO: sistema de administración del riesgo operativo
SCB: sociedades comisionistas de bolsa
SFC: Superintendencia Financiera de Colombia
SFD: sociedades fiduciarias
SMMLV: salario mínimo mensual legal vigente
SPBLPGPT: Índice burátil de la bolsa de valores de Lima
SPBV: Sistema de pagos de bajo valor
SS: Superintendencia de Sociedades
ST: pruebas de estrés
Sysmo: systemic stress model
TES: títulos de deuda pública emitidos por la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional
TIB: tasa interbancaria
TPM: Tasa de política monetaria
TRM: tasa representativa del mercado
USD: dólares estadounidenses
UVR: unidad de valor real
VAR: vectores autoregresivos
VeR: valor en riesgo
VIP: vivienda de interés prioritario
VIS: vivienda de interés social
WATM: weighted average term to maturity
WEO: World economic outlook

Presentación

El principal objetivo del Banco de la República es preservar la capacidad adquisitiva de la moneda, en coordinación con la política económica general, entendida como aquella que propende por estabilizar el producto y el empleo en sus niveles sostenibles de largo plazo. El adecuado cumplimiento del objetivo asignado al Banco por la Constitución de 1991 depende crucialmente del mantenimiento de la estabilidad financiera. Esta se entiende como una condición general en la cual el sistema financiero intermedia el ahorro del público, facilita los pagos de la economía, suministra crédito, y evalúa y administra los riesgos financieros de manera que favorece el desempeño de la economía y la asignación eficiente de los recursos, a la vez que está en capacidad de absorber, disipar y mitigar de forma autónoma la materialización de los riesgos que pueden surgir como resultado de eventos adversos.

El Reporte de Estabilidad Financiera del Banco de la República presenta un diagnóstico sobre el desempeño reciente del sistema financiero y de sus deudores, y señala los principales riesgos y vulnerabilidades de estabilidad financiera. El objetivo es compartir dicha información con los participantes de los mercados financieros y la ciudadanía, y promover un debate público sobre las variables y los riesgos que afectan al sistema. Los resultados aquí presentados también sirven a la autoridad monetaria como insumo para la toma de decisiones, así como a las entidades que hacen parte de la red de seguridad financiera en el marco del Comité de Coordinación y Seguimiento al Sistema Financiero (CCSSF).

El análisis presentado en esta edición del Reporte está enmarcado en un contexto global de resiliencia de la actividad económica y de persistencia de la inflación en niveles superiores a los establecidos como meta por los bancos centrales de las principales economías del mundo. Esto se ha traducido en un escenario de tasas de interés altas por un tiempo más prolongado que el anticipado. Este contexto ha estado acompañado de tensiones geopolíticas agudas que han elevado la incertidumbre global y la volatilidad en los mercados emergentes.

En el escenario local, los altos y persistentes niveles de inflación en Colombia han requerido una política monetaria contractiva con el fin de preservar el poder adquisitivo de la moneda. Dicha postura pretende facilitar un ajuste ordenado de la economía, después de que esta exhibió altas tasas de crecimiento y excesos de demanda en 2021 y 2022, los cuales fueron, en parte, impulsados por un aumento notable de la cartera por parte de los establecimientos de crédito.

En este contexto, el panorama actual se caracteriza por una notable desaceleración en el ritmo de crecimiento de la cartera, cuya desaceleración se ha registrado en todas las modalidades y ha estado acorde con la percepción de menor oferta y demanda de préstamos de los establecimientos de crédito (EC). Se destaca sin embargo que la postura contractiva de la política monetaria y condiciones para el otorgamiento de préstamos más exigentes por parte de los establecimientos financieros han permitido un ajuste ordenado del mercado de crédito.

La materialización del riesgo de crédito continúa siendo una fuente de vulnerabilidad para el sistema financiero colombiano. Como se preveía en la edición anterior de este Reporte, se ha observado un aumento en la cartera vencida para las diferentes modalidades, en especial en la cartera de consumo. Sin embargo, desde

junio de 2023, se ha moderado el deterioro de esta modalidad y se han observado indicadores de menor endeudamiento de los hogares. En cuanto a la cartera otorgada a las firmas, esta se desaceleró en menor grado que la de los hogares, aunque presentó deterioros para algunos sectores específicos.

A pesar de la menor dinámica de la cartera, el sistema financiero colombiano cuenta con niveles de capital y liquidez adecuados, que no solo se encuentran por encima de los mínimos regulatorios, sino que, incluso, serían suficientes para enfrentar la materialización de riesgos extremos de baja probabilidad tanto a nivel individual como consolidado. Los indicadores de cobertura del riesgo de liquidez estructural y de corto plazo de los EC se ubicaron en 112,1% y 191,7%, respectivamente, niveles superiores a los mínimos regulatorios del 100%. Por su parte, a pesar la tendencia decreciente en la rentabilidad (que se ha ubicado por debajo del promedio de los últimos cinco años) y del aumento del número de establecimientos que presentan una rentabilidad negativa, la solvencia de los EC se ubicó en 17,4% a agosto de 2023, por encima del mínimo regulatorio del 9%. Este comportamiento de la rentabilidad se explica, principalmente, por la materialización del riesgo de crédito tras el fuerte crecimiento de la cartera de algunas entidades durante 2021 y 2022, lo que ha significado un mayor gasto en provisiones, sobre todo en los préstamos de consumo, y un menor ingreso neto por intereses. El efecto base de unas utilidades muy altas en 2022, en medio de un escenario de alto crecimiento del crédito y el aumento temporal de la tasa de los depósitos a plazo, también explica la disminución en los indicadores de rentabilidad en el presente año. Por su parte, las instituciones financieras no bancarias (IFNB), que incluyen los fondos de pensiones y cesantías, las fiduciarias, las aseguradoras y otros, continuaron registrando incrementos en sus utilidades principalmente por altas valorizaciones en sus inversiones, junto con altos niveles de liquidez.

Los análisis sobre escenarios adversos de baja probabilidad que se presentan en esta edición del Reporte de Estabilidad Financiera sugieren que el sector sería resiliente incluso en escenarios extremos. Estos resultados ilustran la alta solidez del sistema financiero colombiano.

En cumplimiento de sus objetivos constitucionales y en coordinación con la red de seguridad del sistema financiero, el Banco de la República continuará monitoreando de cerca el panorama de estabilidad financiera en esta coyuntura y tomará las decisiones necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento de la economía, facilitar los flujos sostenibles de recursos suficientes de crédito y liquidez y promover el buen funcionamiento del sistema de pagos.

Leonardo Villar Gómez
Gerente General

Resumen ejecutivo y análisis de vulnerabilidades

Durante los últimos meses, la resiliencia de la actividad económica y la persistencia de la inflación en niveles superiores a los establecidos como meta han llevado a que la mayoría de los bancos centrales tengan la necesidad de mantener una postura de política monetaria contractiva por un tiempo más prolongado que el anticipado. La actividad económica global en lo corrido de 2023 ha presentado un desempeño positivo que ha sorprendido al mercado, luego de la desaceleración del producto desde mediados de 2022. Asimismo, durante este periodo la inflación global registró una tendencia decreciente, pero a un ritmo inferior al esperado al inicio del año. Estos dos factores llevaron a que gran parte de los bancos centrales de economías desarrolladas continuaran su ciclo de incrementos de las tasas de interés de referencia y, en algunos casos, aumentara la posibilidad de observar aumentos adicionales.

La posibilidad de un escenario de tasas de interés altas por un tiempo prolongado en las economías avanzadas ha generado una mayor incertidumbre y volatilidad en los mercados emergentes, incluyendo el colombiano. Durante lo corrido de 2023, diversos indicadores de las economías avanzadas presentaron un comportamiento volátil, lo que se ha transmitido en una mayor incertidumbre en los mercados emergentes. Esto, a su vez, se ha visto reflejado en una mayor volatilidad de los precios de los activos financieros. En particular, la deuda pública local mostró importantes valorizaciones a inicios del año, comportamiento que comenzó a corregirse desde finales de agosto. Esa mayor volatilidad del mercado de deuda pública local ha generado un aumento en la máxima pérdida que puede experimentar el portafolio de deuda pública local de los establecimientos de crédito (EC).

Un contexto global más restrictivo, junto con una alta incertidumbre internacional, han tenido implicaciones en el crecimiento económico mundial. A nivel global, se espera que el crecimiento económico continúe desacelerándose, lo cual está explicado, principalmente, por el comportamiento de las economías avanzadas. Además, en línea con un ciclo crediticio de desaceleración mundial, los intermediarios financieros han aumentado sus requerimientos para otorgar nuevos créditos, incrementado sus estándares de originación, lo cual se ha dado en un escenario de altos niveles de endeudamiento y ha generado desaceleración y mayor deterioro de la cartera.

La economía colombiana ha presentado un proceso de ajuste ordenado, que ha partido de altos niveles de actividad económica y de inflación. La convergencia de la inflación al nivel objetivo ha sido más lenta de lo inicialmente esperado. Adicionalmente, se identifican algunos riesgos al alza, dentro de los cuales se resaltan efectos del fenómeno de El Niño más fuertes de lo anticipado, mayor persistencia de la inflación, o de los choques que la han afectado y un endurecimiento adicional de las condiciones financieras externas. La política contractiva del Banco de la República ha contribuido a que el crecimiento de la economía continúe moderándose y avance hacia una senda sostenible y compatible con una inflación baja y estable en el largo plazo.

Luego de exhibir un crecimiento acelerado durante 2022, la cartera total ha registrado crecimientos reales negativos desde mayo de 2023. Acorde con la dinámica de la economía, las principales cuentas del balance de los EC locales se han ido ajustando. Por el lado de la cartera, la cual representa aproximadamente el 67% del activo total de estas entidades, se ha observado una desaceleración en su dinámica y, desde mayo de 2023, exhibe crecimientos reales negativos. Este comportamiento se observó en todas las modalidades, con excepción de la de microcrédito. En particular, tras un acelerado ritmo de expansión en 2022, la cartera de consumo

presentó tasas de crecimiento bajas en relación con lo observado en los últimos años. Por el lado de las inversiones, se observa una tendencia decreciente, después de haber registrado recuperaciones en el primer trimestre del año.

En línea con el proceso de ajuste de la economía y la fuerte toma de riesgo por parte de algunos establecimientos de crédito en el pasado, la cartera ha registrado deterioros en todas sus modalidades. Durante lo corrido de 2023, la cartera vencida ha aumentado en todas las modalidades. En particular, la cartera de consumo ha presentado el nivel más alto de deterioro, aunque desde junio se observan desaceleraciones en el crecimiento de la cartera vencida. Este deterioro, junto con el menor dinamismo del crédito, se han reflejado en un incremento de los indicadores de riesgo de crédito, acorde con lo que se anticipó en la edición anterior de este *Reporte*. Esta dinámica ha explicado el aumento de las provisiones totales. En este contexto, en el futuro se podrían presentar más incrementos de las provisiones, lo que situaría al indicador de cubrimiento de la cartera vencida en niveles adecuados para el agregado de la cartera.

Dada la mayor materialización del riesgo de crédito y los menores ingresos por intereses, se consolidó la tendencia de menor rentabilidad de los establecimientos de crédito. Luego de alcanzar niveles altos, la rentabilidad agregada de los EC, medida a través del ROA, ha disminuido y se ubica por debajo del promedio de los últimos cinco años. Este comportamiento está explicado, principalmente, por el mayor gasto en provisiones, en especial en la cartera de consumo, junto con un menor ingreso neto por intereses. Al analizar el indicador por entidad, se observa una alta dispersión y un mayor número de establecimiento de crédito (EC) que registran rentabilidades negativas.

Pese a la disminución en su rentabilidad, los establecimientos de crédito en Colombia cuentan con altos y adecuados niveles de capital e indicadores de liquidez que les permitirían enfrentar la materialización de diversos riesgos. Los niveles de capital de las entidades, en términos agregados, se han mantenido estables y superiores a los límites mínimos regulatorios. Por su parte, los indicadores de liquidez, tanto estructural como de corto plazo, se ubicaron también por encima de los límites regulatorios. Se observa cierta dispersión en los indicadores de liquidez y de solvencia entre las distintas entidades.

Durante el primer semestre de 2023, se redujo el endeudamiento del sector corporativo como porcentaje del producto interno bruto. El comportamiento del mayor deudor del sistema financiero colombiano se explicó, principalmente, por la apreciación del peso ocurrida durante el primer semestre del año y su efecto en el endeudamiento en moneda extranjera con instituciones financieras del exterior y con su casa matriz. La deuda en moneda extranjera continúa manteniendo mecanismos que mitigan el riesgo cambiario. En cuanto al endeudamiento en moneda local, se observó una menor dinámica en lo corrido del año, la cual estuvo acompañada por un leve deterioro durante el primer semestre del año, especialmente en empresas de menor tamaño. En términos agregados, este deterioro ha estado concentrado en ciertos sectores y permanece en un nivel inferior al promedio registrado durante los últimos cinco años. Los EC han sido previsivos frente al riesgo de crédito de este tipo de deudores y han sido más restrictivos al momento de originar nuevos créditos. Adicionalmente, un ejercicio de riesgo realizado sobre estos deudores muestra que el sistema financiero sería resiliente frente a la materialización de riesgos extremos y poco probables en la cartera de las empresas.

La cartera de los hogares, segundo mayor deudor del sistema financiero, consolidó la tendencia decreciente, al tiempo que se observaron disminuciones en sus indicadores de apalancamiento y carga financiera, e incrementos en los indicadores de ahorro. La corrección en el crecimiento real de los créditos de consumo y la menor dinámica de los de vivienda contribuyeron a que la razón de deuda a ingreso de los hogares continuara reduciéndose y que su carga financiera, medida

como la proporción de su ingreso destinada al pago de sus obligaciones financieras, disminuyera. Lo anterior también es compatible con una recuperación del ahorro de los hogares. Por su parte, sus indicadores de riesgo de crédito continuaron deteriorándose durante lo corrido de 2023; sin embargo, en los últimos meses se ha observado una desaceleración en dicho deterioro, lo que podría anticipar una estabilidad en los niveles de estos indicadores. Este comportamiento está soportado por una mejoría en la calidad de los créditos originados más recientemente y en el comportamiento de las entidades financieras, que han sido más restrictivas a la hora de otorgar nuevos créditos, característica que se espera se mantenga en lo que resta del año.

Por su parte, el activo de las instituciones financieras no bancarias creció, lo que se explica, principalmente, por el comportamiento de su posición administrada. La rentabilidad de estas entidades continuó con la tendencia de recuperación de niveles bajos alcanzados el año pasado. El portafolio en posición propia y administrado de estas entidades se ha recuperado, lo que se explica, principalmente, por una mayor dinámica en la inversión en depósitos a término. Durante el periodo de análisis la rentabilidad alcanzó el promedio de los últimos diez años y estuvo explicada, en especial, por la valoración de las inversiones y las comisiones que reciben por la administración de los recursos. Por su parte, el activo de los fondos de inversión abiertos sin pacto de permanencia (FICASPP) presentó una alta volatilidad, la cual coincide con la dinámica de los aportes. En particular, durante agosto y septiembre de 2023 se observó un periodo de aportes significativos y posteriores liquidaciones por incrementos transitorios en la volatilidad de la valoración de los títulos de deuda privada. Esto llevó a que los indicadores de liquidez disminuyeran temporalmente, aunque siempre se ubicaron por encima del mínimo regulatorio.

Este Reporte también presenta un análisis de la resiliencia de las entidades financieras, realizado mediante ejercicios de sensibilidad (stress tests) que evalúan la respuesta de los establecimientos de crédito y de los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia ante hipotéticos escenarios adversos extremos. Los resultados sugieren que el sistema financiero colombiano cuenta con la capacidad para enfrentar choques adversos de gran magnitud. Teniendo en cuenta las vulnerabilidades que se identifican a lo largo del Reporte, se presentan ejercicios que buscan medir la capacidad del sistema financiero para enfrentar escenarios adversos y poco probables, y continuar prestando normalmente sus funciones de intermediación financiera en un horizonte de corto y mediano plazo¹. En el escenario adverso considerado, para el agregado de los EC se observaría una rentabilidad negativa, una contracción de la cartera y una caída en las relaciones de solvencia total y básica. Sin embargo, en promedio, lograrían mantener estos indicadores por encima de los mínimos regulatorios, pese a la severidad de los escenarios adversos considerados. Ello refleja la resiliencia de las entidades en el corto plazo ante un escenario hipotético, adverso y poco probable de condiciones financieras apretadas y condiciones macroeconómicas retadoras como el considerado en el capítulo 3. Los ejercicios de estrés de los FICASPP presentados en el *Reporte muestran* una caída en la liquidez de estos vehículos de inversión, aunque permanecen con indicadores muy por encima de los mínimos regulatorios. Se resalta la importancia de que estos agentes continúen con colchones de liquidez suficientes para enfrentar posibles choques.

Por último, esta versión del Reporte incluye cinco recuadros que buscan profundizar en algunos de los riesgos y factores coyunturales relevantes en esta edición. En primera medida, se analizan algunos indicadores de desempeño para las instituciones financieras no bancarias (IFNB) siguiendo la metodología de análisis propuesta por el *Financial Stability Board*. En términos de la exposición de los EC,

¹ El corto plazo hace referencia a un horizonte de hasta un año, mientras el mediano plazo hace referencia a un horizonte entre uno y dos años.

se incluye una caracterización del riesgo cambiario de las firmas del sector real colombiano y se profundiza en la medición del riesgo de tasa de interés del libro bancario. Por último, se reporta y analizan algunas iniciativas internacionales sobre los riesgos para la estabilidad financiera derivados de la adopción de criptoactivos en mercados emergentes, y se analizan los instrumentos de política macroprudencial de Colombia.

Matriz de vulnerabilidades

La identificación y el análisis de las principales fragilidades del sistema financiero colombiano se complementan con una matriz de vulnerabilidades que enfrenta el sistema financiero, en la cual se presentan el estado, los mitigantes y la evolución de cada vulnerabilidad durante los últimos seis meses (Cuadro A).

Cuadro A
Matriz de vulnerabilidades para la estabilidad financiera

| Vulnerabilidad | Estado | Mitigantes | Evaluación |
|---|--|--|---|
| Materialización del riesgo de crédito | <ul style="list-style-type: none"> Alta materialización en la cartera de consumo. Ligeras mejoras en el endeudamiento y el ahorro de los hogares. Signos de estabilización en el crecimiento de la cartera vencida. Expectativa de deterioro en la cartera comercial. | <ul style="list-style-type: none"> Altos niveles de cobertura de la cartera vencida. Avances en la medición de la carga financiera de los hogares, que permiten su monitoreo y la toma de acciones de supervisión oportunas. Nuevas provisiones a créditos de consumo. Posición de política monetaria, que ha propendido por mejores estándares de originación. Adecuados niveles de solvencia de los EC. | Probabilidad de ocurrencia: alta Evolución de la vulnerabilidad en los últimos seis meses: incremento |
| Cambios súbitos en las condiciones financieras globales | <ul style="list-style-type: none"> Incremento en riesgo geopolítico. Déficits gemelos. Alta incertidumbre sobre las condiciones financieras globales. Incertidumbre sobre la tasa de interés a nivel internacional. Elevado saldo de deuda pública local en inversionistas extranjeros. | <ul style="list-style-type: none"> Disminución del déficit en la cuenta corriente y en el déficit fiscal. Balances sólidos de las entidades financieras locales, adecuada valoración del portafolio y administración de liquidez de corto plazo y estructural. Solidez institucional local. Comunicación al mercado en términos de expectativas de tasas y sus determinantes. | Probabilidad de ocurrencia: moderada Evolución de la vulnerabilidad en los últimos seis meses: estabilidad |
| Estado de las instituciones financieras | <ul style="list-style-type: none"> Baja rentabilidad de los EC. Recuperación de la rentabilidad de las IFNB. Reducción en los aportes netos y la liquidez de los FICASPP. Incremento en el riesgo de tasa de interés de libro bancario. | <ul style="list-style-type: none"> Adecuados niveles de solvencia y liquidez de los EC. La mayoría de su portafolio de inversiones se valora a precios de mercado. Los indicadores de liquidez de los FICASPP se ubican por encima de los niveles mínimos regulatorios. Regulación y supervisión adecuadas. | Probabilidad de ocurrencia: baja Evolución de la vulnerabilidad en los últimos seis meses: estabilidad |

Fuente: Banco de la República.

En esta edición, las vulnerabilidades identificadas coinciden con aquellas documentadas en la edición anterior del *Reporte: I*) una materialización del riesgo de crédito que cobra mayor relevancia en un contexto de perspectivas de menor crecimiento económico interno y tasas de interés locales elevadas por un periodo más prolongado del esperado para hacer frente a la inflación, *II*) la exposición

a cambios súbitos en las condiciones financieras globales, dadas las tensiones geopolíticas que se han agudizado y la incertidumbre sobre la política monetaria en economías avanzadas, y *III*) el desempeño de las instituciones financieras, por cuenta de la menor rentabilidad de los EC.

El análisis de esta edición del *Reporte* sugiere un aumento en la vulnerabilidad asociada con la materialización del riesgo de crédito. Como se anunciaba en la adición anterior de este *Reporte*, durante los últimos meses se materializó el riesgo de crédito, en especial en la cartera de consumo, tras la fuerte toma de riesgo por parte de algunos EC y la alta carga financiera de los hogares. Sin embargo, en los meses más recientes se ha observado una menor dinámica en el deterioro de los créditos de esa modalidad, junto con menores indicadores de apalancamiento y endeudamiento de los hogares. Por el lado de las firmas, se observó un leve deterioro en los créditos otorgados a algunos sectores en particular, aunque a nivel agregado no se identifica una fuente de vulnerabilidad. La desaceleración en el crecimiento económico esperado para 2023 y el menor crecimiento para 2024 hace relevante el monitoreo constante a estos deudores, en especial en aquellos sectores que puedan verse más afectados. Los avances en la medición de la carga financiera de los hogares y de las firmas, la política monetaria más restrictiva y los adecuados niveles de solvencia, liquidez y provisiones de los EC son mitigantes que permiten hacer frente a esta vulnerabilidad.

La vulnerabilidad asociada con cambios súbitos en las condiciones financieras globales permaneció estable respecto a la del *Reporte* anterior. En un contexto de tensiones geopolíticas pronunciadas que han elevado la incertidumbre global y la volatilidad en los mercados emergentes, de expectativas de una política monetaria más restrictiva por parte de los países avanzados y donde hay una alta exposición de la deuda pública colombiana a inversionistas extranjeros, durante el periodo de análisis se observó una disminución del déficit en la cuenta corriente y fiscal, que han compensado esos mayores riesgos. Adicionalmente, la solidez de las entidades financieras locales y la solidez del marco institucional son mitigantes que ayudan a controlar este riesgo.

A pesar de la disminución en la rentabilidad de los EC y el mayor número de entidades que presentan rentabilidades negativas, sus indicadores de capital y de liquidez se mantuvieron estables, y en ambos casos se encuentran muy por encima de sus mínimos regulatorios, por lo que no se vislumbran amenazas relevantes para la solidez agregada de las entidades financieras en el corto plazo. Por su parte, las IFNB continuaron exhibiendo recuperaciones en su rentabilidad. Los FICASPP registraron una caída en su liquidez, aunque esta continúa por encima de los mínimos regulatorios. Los niveles de supervisión que alcanzan estándares internacionales son un mitigante que ha llevado a que las entidades financieras en Colombia cuenten con la solidez necesaria para enfrentar la materialización de este riesgo.

Sombreado 1: Mapa de calor

El mapa de calor es una herramienta que permite ver simultáneamente la evolución en el tiempo de distintas variables agrupadas en categorías específicas que reflejan el desempeño de las instituciones financieras, distintos riesgos financieros y riesgos macroeconómicos. Cada variable se representa usando una escala de color que asigna tonalidades de acuerdo con su comportamiento histórico y algunos juicios de expertos. De esta forma, las tonalidades rojizas indican periodos en los que una variable se encuentra en niveles riesgosos, mientras que tonalidades verdes señalan periodos de menor riesgo; las tonalidades amarillas reflejan un punto intermedio. En el caso de algunas variables, como los índices de precios de activos o los indicadores del ciclo de crédito, que reflejan riesgos cuando exhiben tanto valores altos como valores bajos, se utilizan tonalidades azules para señalar el riesgo de baja actividad en los respectivos mercados¹ (Gráfico A). El mapa busca mostrar de manera gráfica e integral la evolución de un conjunto de indicadores empleados en la valoración y caracterización de riesgos de manera transversal e histórica.

Como se puede observar, los indicadores de variables macroeconómicas han mostrado resultados heterogéneos en lo corrido de 2023. Por un lado, ha continuado la tendencia decreciente en la dinámica económica, lo que se refleja también en tonalidades amarillas del consumo y la formación bruta de capital, que han sido afectados por menores indicadores de confianza de los consumidores. En el mismo sentido, los indicadores de inflación, si bien han comenzado un ajuste decreciente, permanecen en tonalidades rojizas, mostrando que el indicador se encuentra en niveles altos. En contraste, se identifica una menor vulnerabilidad asociada con cambios súbitos en las condiciones financieras globales, soportada por mejoras en las categorías de déficit fiscal, cuenta corriente y primas de riesgo (CDS), aunque estas últimas permanecen en tonalidades rojizas. En el mismo sentido, se han registrados menores tasas de desempleo.

En cuanto al riesgo de crédito, en los últimos meses se registraron deterioros de los indicadores de calidad de la cartera, que llevaron a tonos amarillos y rojizos para las razones de morosidad y los crecimientos de las carteras vencida y riesgosa, afectando a su vez los indicadores de rentabilidad. Sin embargo, los indicadores de provisiones, solvencia y liquidez de los EC muestran tonalidades verdes, que reflejan la resiliencia agregada de las entidades para enfrentar choques. Por su parte, las variables asociadas con el crecimiento de la cartera han continuado registrando tonos azulados, asociados con un menor dinamismo de las colocaciones, lo que es consistente con la desaceleración de la economía y las mayores exigencias por parte de los EC para otorgar nuevos créditos, lo cual se analizará más adelante en este *Reporte*. La magnitud de la desaceleración del crédito se puede comparar con periodos previos de baja dinámica de las colocaciones, que en el mapa muestran intensidades fuertes de azul en la categoría de ciclo de crédito.

Por otro lado, los indicadores de riesgo de liquidez han mostrado robustez en el periodo de análisis. Las tonalidades verdes del indicador de riesgo de liquidez (IRL) y del coeficiente de fondeo estable neto (CFEN) reflejan colchones adecuados para la actividad de intermediación tanto en el corto como en el mediano plazo, al tiempo que la razón de cartera a pasivos sujetos a encaje y el gap de fondeo se han reducido.

Los indicadores de riesgo de mercado no han mostrado mejorías notorias en el periodo de análisis. El mercado de renta variable continúa presentando desvalorizaciones, aunque ha mostrado menores niveles de volatilidad. Por su parte, la volatilidad de los títulos de renta fija permanece alta con respecto a su historia, en un contexto de liquidaciones ordenadas por parte de los inversionistas extranjeros. La duración de los portafolios de los EC y de las instituciones financieras no bancarias permanecen elevadas. El comportamiento de estos indicadores ha llevado a que la categoría de riesgo de mercado exhiba las tonalidades más rojas.

¹ Los detalles técnicos sobre la interpretación, la construcción y las variables empleadas en el mapa se presentan en el Recuadro 1 del Reporte de Estabilidad Financiera de septiembre de 2017.

Gráfico A
Mapa de riesgos del sistema financiero colombiano



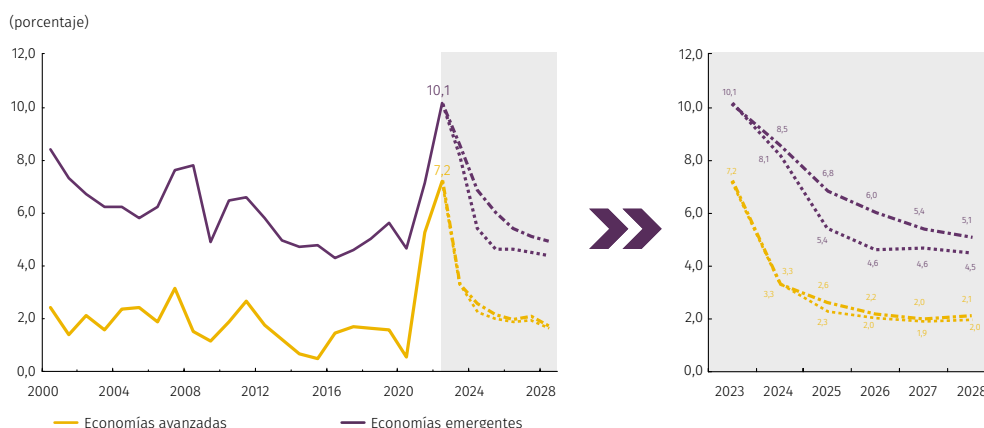
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, DANE, Fedesarrollo, Bloomberg y Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

Finalmente, en el mapa de calor se observa que en el pasado reciente se han visto presiones en el mercado de vivienda, que han derivado en las tonalidades más rojas para los indicadores de actividad, y más azules para los precios de vivienda en los últimos años. La caída significativa en el ritmo de las ventas de vivienda nueva, que ha repercutido en un incremento del índice de rotación (el tiempo requerido para vender las unidades disponibles), podría afectar la capacidad de pago de las firmas del sector de construcción, por lo que es necesario continuar con el monitoreo constante de estas variables.

1. Contexto macroeconómico

Durante los últimos seis meses las principales economías avanzadas y emergentes continuaron mostrando menores niveles de inflación, aunque la reducción se ha dado a ritmos menores a los inicialmente esperados. Los datos de inflación de las principales economías desarrolladas confirmaron una tendencia decreciente como respuesta a los menores choques de oferta y los menores precios de los bienes básicos (*commodities*). El Fondo Monetario Internacional (FMI), en su informe de perspectivas económicas (*World Economic Outlook: WEO*) de octubre de 2023, espera una disminución de la inflación de estas economías, que pasaría del 7,2% al cierre de 2022 al 3,3% en 2023 y al 2,6% en 2024. Una situación similar se presentaría para las economías emergentes, que pasarían de un crecimiento de los precios del 10,1% en 2022 al 8,6% en 2023 y al 6,8% en 2024. No obstante, los nuevos pronósticos son superiores a los registrados seis meses atrás, cuando el FMI esperaba una inflación del 3,3% y 2,3% en 2023 y 2024 para las economías avanzadas, respectivamente, y del 8,2% y 5,4% para las economías emergentes en los mismos años (Gráfico 1.1). Las revisiones al alza en la senda de disminución en la inflación, que fueron particularmente fuertes para las economías emergentes, están asociadas con la rigidez de los indicadores de inflación básica a nivel internacional, que han generado presiones sobre las expectativas de precios de los agentes.

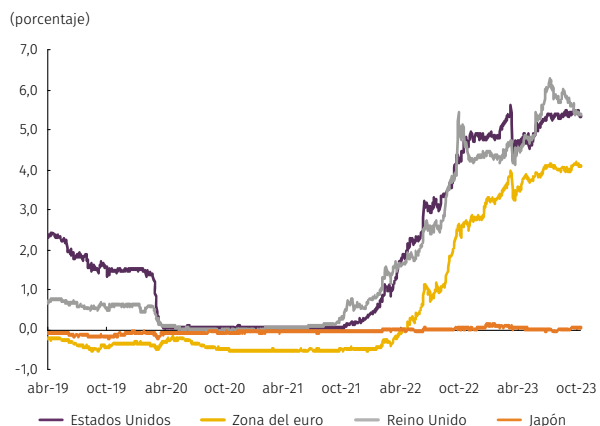
Gráfico 1.1
Inflación en economías avanzadas y emergentes



Nota: los segmentos con líneas interrumpidas corresponden a los pronósticos del *World Economic Outlook* del Fondo Monetario Internacional de octubre de 2023, mientras que los segmentos punteados corresponden a los pronósticos de seis meses antes del mismo reporte. Fuente: Fondo Monetario Internacional (*World Economic Outlook* de abril y octubre de 2023).

La resiliencia de la actividad económica en el contexto descrito y la mayor persistencia de la inflación han llevado a que la mayoría de los bancos centrales tengan la necesidad de mantener una postura de política monetaria contractiva por un tiempo más prolongado de lo inicialmente presupuestado. A pesar de la desaceleración económica observada desde mediados de 2022, dados los choques de oferta como resultado del conflicto entre Rusia y Ucrania, junto con la disrupción de las cadenas globales de suministro en el periodo pospandemia, la actividad económica del segundo trimestre de 2023 sorprendió al mercado, al continuar presentando un desempeño resiliente. Lo anterior, se evidenció en el buen comportamiento del mercado laboral y en repuntes en la confianza de los consumidores. Esta mayor resiliencia, junto con la persistencia de los precios, ha llevado a que gran parte de los bancos centrales de economías desarrolladas continuaran su ciclo de incrementos de las tasas de interés de referencia y, en algunos casos, el mercado descontara aumentos adicionales en lo que resta del año. Así, la Reserva Federal (Fed) en Es-

Gráfico 1.2
Overnight Index Swap^{a/} a un año



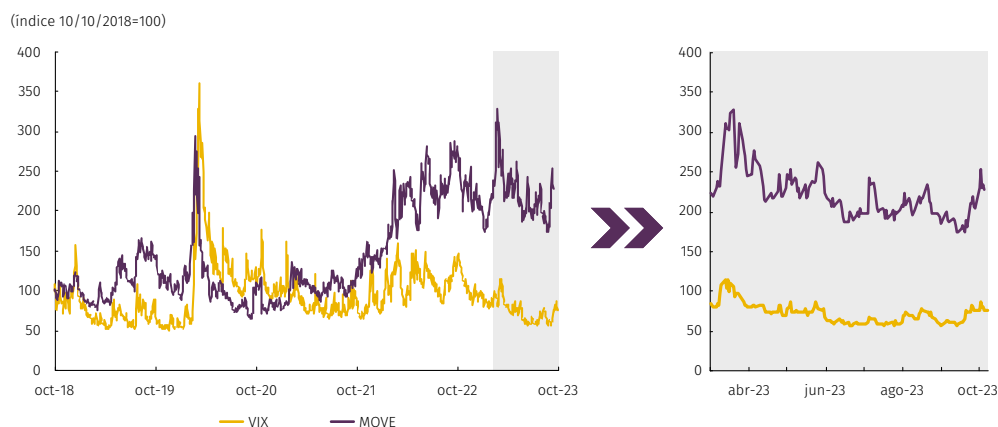
a/ Los Overnight Index Swap son instrumentos financieros derivados en los cuales se intercambian los flujos asociados a una la tasa de interés de corto plazo por los de la tasa de referencia de diferentes plazos (en este caso, un año). Por tanto, incrementos en estas tasas de mercado implican una expectativa de mayores tasas de interés de intervención en las jurisdicciones analizadas.
Fuente: Bloomberg.

tados Unidos, el Banco Central Europeo (BCE) y el Banco de Inglaterra (BoE) aumentaron desde marzo de 2023 sus tipos de interés en 50 pb, 100 pb y 100 pb, respectivamente. Asimismo, los mercados anticipan posibles incrementos adicionales en lo restante del año (Gráfico 1.2). En ese sentido, mayores crecimientos a los esperados en el futuro próximo podría exacerbar el riesgo de persistencia de los altos niveles de tasas de interés en las principales economías.

Anuncios recientes en torno a la posibilidad de tener un escenario de tasas de interés altas por un tiempo prolongado en las economías avanzadas han impulsado al alza las tasas de interés de mercado, generando volatilidad en la cotización de los activos y presiones, en especial, sobre las economías emergentes. Las tasas de interés de los bonos soberanos de las economías desarrolladas han presentado un comportamiento volátil durante lo corrido del año. En particular, el índice Move, que refleja la volatilidad implícita en las opciones de los bonos del tesoro de Estados Unidos, mantiene registros superiores a los observados en el periodo prepandemia, con un comportamiento significativamente más volátil que el observado en el mercado de renta variable (Gráfico 1.3). Lo anterior, ha transmitido incertidumbre a los mercados emergentes, que han reflejado una alta variabilidad en sus cotizaciones, en especial en los mercados de deuda pública.

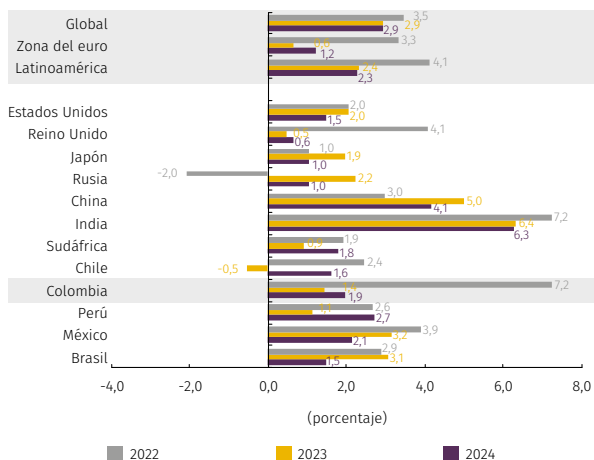
El proceso de ajuste de la política monetaria, como respuesta a los altos niveles de inflación, junto con un escenario de alta incertidumbre internacional, ha generado una reducción en el crecimiento económico global, aunque esta ha sido de menor magnitud a lo inicialmente esperado. Si bien se espera que el crecimiento global se desacelere, al pasar de registros del 3,5% en 2022 al 3,0% en 2023 y al 2,9% en 2024, las proyecciones del FMI fueron superiores en 60 pb para 2023 y 50 pb para 2024 frente a sus pronósticos de abril de 2023. La desaceleración esperada se explica, principalmente, por las economías avanzadas, que se desacelerarían del 2,6% en 2022 al 1,5% en 2023 y al 1,4% en 2024. Por su parte, para las economías emergentes y en desarrollo se espera una menor desaceleración, pasando de un crecimiento del 4,1% en 2022 a registros del

Gráfico 1.3
Índices de volatilidad de mercado



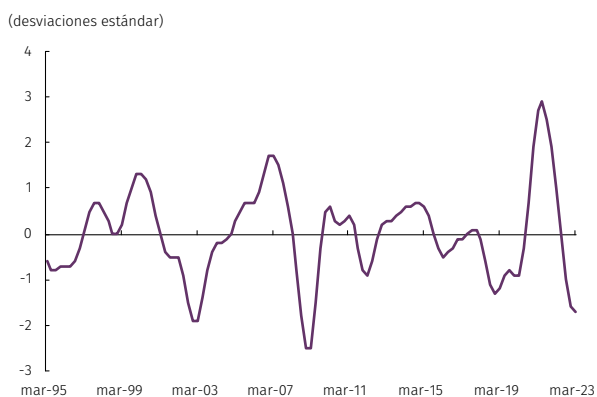
Fuente: Yahoo finance.

Gráfico 1.4
Expectativas de crecimiento económico global



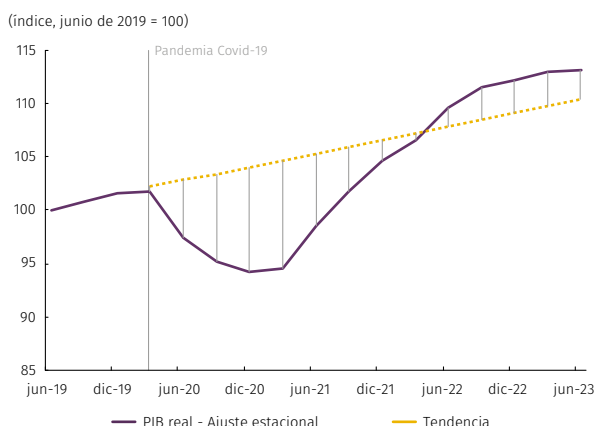
Nota: los datos de 2022 son observados, para 2023 y 2024 se presentan los pronósticos en el *World Economic Outlook* de octubre de 2023.
Fuente: Fondo Monetario Internacional (*World Economic Outlook* de octubre de 2023).

Gráfico 1.5
Indicador de ciclo de crédito global



Fuente: S&P.

Gráfico 1.6
PIB real observado y contrafactual de Colombia



Nota: la tendencia corresponde al PIB real que hubiera mostrado Colombia en caso de mantener el crecimiento promedio geométrico de los cinco años previos a la pandemia. El índice es construido sobre el PIB real (sin ajuste estacional) anualizado, tomando como trimestre base el cuarto trimestre de 2005.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

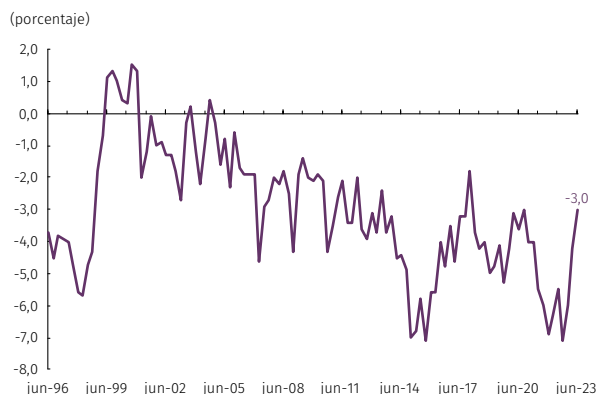
4,0% en 2023 y 2024. Con respecto a América Latina y el Caribe, se espera una desaceleración, que pasaría de un crecimiento del 4,1% en 2022 a uno del 2,3% en 2023, registro que se mantendría para 2024 (Gráfico 1.4).

El ciclo crediticio global se encuentra en una fase de desaceleración a medida que los establecimientos de crédito han aumentado sus requerimientos para otorgar nuevos créditos, en un escenario de altos niveles de endeudamiento por parte de los deudores. El Gráfico 1.5 muestra el indicador de ciclo de crédito global, el cual ha continuado su senda decreciente y se ubica en terreno contractivo desde mediados de 2022 (es decir, la actividad crediticia se encuentra por debajo de su promedio histórico). Los principales determinantes de la caída en el ciclo de crédito han sido la desaceleración de la cartera y el incremento en los indicadores de morosidad, consistentes con la expectativa de desaceleración global para 2023 y 2024. Ante una menor capacidad de repago de los hogares y las firmas para cumplir con sus obligaciones financieras, los establecimientos de crédito (EC) han optado por incrementar sus estándares de originación, aumentando los requerimientos para desembolsar nuevos préstamos.

Frente al desempeño macroeconómico local, la economía colombiana ha exhibido un proceso de ajuste ordenado partiendo de altos niveles de actividad económica y de inflación. Este proceso ha sido soportado por decisiones contracíclicas de política monetaria por parte del Banco de la República, las cuales han llevado a una reducción de la inflación. Durante el segundo trimestre de 2023, el Banco de la República aumentó su tasa de interés 25 puntos básicos (pb) adicionales, alcanzando un registro del 13,25%, nivel que se ha mantenido desde mayo. Esta posición de política monetaria contractiva ha llevado a que el ritmo de expansión del producto continúe moderándose y avance hacia una senda más sostenible y compatible con la estabilidad de precios en el largo plazo. De acuerdo con la publicación más reciente del DANE, el PIB anualizado registró un crecimiento del 3,2% en el segundo trimestre de 2023, inferior al 7,3% registrado en diciembre de 2022. El gasto de consumo individual de los hogares continúa siendo el componente que más contribuye al crecimiento local.

En el agregado, a pesar de la desaceleración, la actividad económica local se mantiene en niveles superiores a los que se observarían si hubiera continuado la tendencia de crecimiento previa a la pandemia; junto con esto, el mercado laboral continúa mejorando. El Gráfico 1.6 muestra el nivel del producto interno bruto (PIB), real en comparación con un escenario contrafactual en el que el país hubiera seguido creciendo al ritmo promedio de los cinco años previos a la pandemia. Si bien el impacto de las medidas de confinamiento llevó a caídas en el nivel del PIB real por debajo de su tendencia, el producto se recuperó vigorosamente y a partir de mediados de 2022 superó su tendencia previa. Aunque los registros más recientes muestran desaceleraciones marcadas, el indicador permanece por encima del escenario contrafactual. Adicionalmente, en lo corrido de 2023 el empleo continuó creciendo y la tasa de desempleo cayó y alcanzó un 9,3% para el total nacional en agosto de 2023.

Gráfico 1.7
Balance en cuenta corriente de Colombia
(porcentaje del PIB)



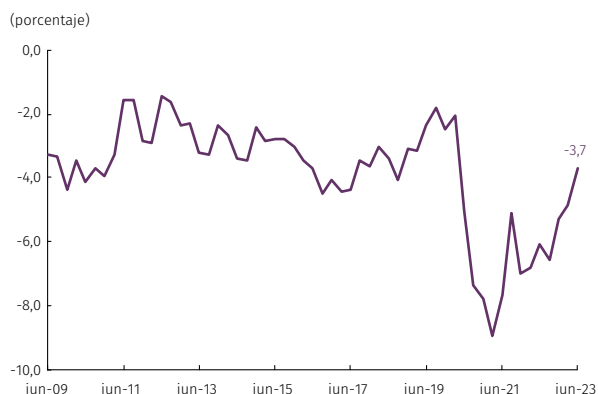
Fuente: Banco de la República.

La convergencia de la inflación local al nivel objetivo ha sido más lenta a la inicialmente esperada, lo cual está explicado por factores tanto de oferta como de demanda. La inflación con corte a septiembre de 2023 se ubicó en el 10,99%, inferior al máximo registrado en el año (13,3% en marzo), pero significativamente por encima de la meta del Banco de la República. La expectativa del equipo técnico del Emisor y del mercado es que la senda decreciente continúe durante 2023, con datos de cierre esperados del 9,0% y 9,48%¹, respectivamente. No obstante, se identifican algunos riesgos al alza, dentro de los cuales se resaltan los potenciales efectos del fenómeno de El Niño, así como factores de riesgo externos e internos que puedan generar mayor incertidumbre sobre el comportamiento futuro de la inflación.

El proceso de ajuste de la economía colombiana ha venido acompañado de una apreciación significativa del peso colombiano y una valorización de los activos locales. Durante lo corrido de 2023, el peso mostró un comportamiento de apreciación frente al dólar mayor que el de las monedas pares y corrigió de manera importante el debilitamiento observado durante el segundo semestre de 2022. Este comportamiento ocurrió en un contexto de mayor liquidez en el mercado cambiario. Por su parte, durante la primera parte del año se registró una corrección en los altos niveles de las tasas de interés observados durante 2022, donde los TES presentaron una importante valorización, como se ilustrará más adelante en la sección de riesgo de mercado de este *Reporte*. Los fondos de pensiones y cesantías aumentaron sus posiciones y pasaron a ser los mayores tenedores de estos activos, mientras que los inversionistas extranjeros han realizado ventas en lo corrido del año.

Como respuesta al ajuste de la demanda interna, el desbalance externo del país se redujo, permitiendo que la economía local fuera menos vulnerable ante deterioros significativos en el contexto global. El déficit en la cuenta corriente inició un proceso de ajuste desde máximos niveles históricos alcanzados en septiembre de 2022 (7,1%) debido, principalmente, al retroceso de las importaciones y a la apreciación del peso en la medición del PIB nominal en dólares, que llevaron a un registro del 3,0% del PIB en junio de 2023 (Gráfico 1.7). El déficit continúa siendo financiado, principalmente, por la inversión extranjera directa (IED), si bien esta se redujo en un 4,8% con respecto a lo observado en el primer semestre de 2022.

Gráfico 1.8
Balance fiscal anualizado del Gobierno nacional central
(porcentaje del PIB)



Fuentes: Ministerio de Hacienda y Crédito Público y DANE.

La economía colombiana ha continuado reduciendo su déficit fiscal posterior al choque de gasto derivado de la pandemia. En particular, a junio de 2023 el déficit del Gobierno Nacional Central (GNC) alcanzó un registro del 3,7% (Gráfico 1.8), el menor desde marzo de 2020. El GNC se ha comprometido a garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas gracias a la obtención de superávits primarios continuos que permitirán retomar la tendencia decreciente del déficit fiscal y de la deuda pública a partir de 2025, aunque según el *Marco Fiscal*

1 Mediana de la encuesta mensual de expectativas de analistas económicos, aplicada por el Banco de la República con corte a septiembre de 2023.

de *Mediano Plazo* más reciente, se esperan ampliaciones del déficit al 4,3% y 4,5% para diciembre de 2023 y de 2024, respectivamente.

Dado lo expuesto en este capítulo, los principales riesgos macroeconómicos que podrían afectar la estabilidad financiera local son: 1) un menor crecimiento de los principales socios comerciales de Colombia, 2) un endurecimiento de las condiciones financieras internacionales, 3) posibles impactos inflacionarios derivados de choques climáticos, como el fenómeno de El Niño, y 5) exacerbación del riesgo geopolítico global. En el capítulo 3 de este *Reporte* se evaluará la resiliencia del sistema financiero local a una combinación de choques, que incluye aquellos macroeconómicos consecuencia de estas vulnerabilidades.

2. Vulnerabilidades del sistema financiero

En este capítulo se evalúa la situación general de las instituciones financieras en lo corrido de 2023, en un contexto de ajuste ordenado de la economía colombiana ante presiones inflacionarias. Se presenta el panorama del sistema financiero y se analizan los riesgos de crédito, mercado, liquidez y tasas de interés del libro bancario a los que se encuentran expuestas las entidades.

2.1 Situación actual del sistema financiero

En esta sección se analizan las entidades que componen el sistema financiero colombiano, cuyo activo total a julio de 2023 correspondió a COP 2.780 billones (b). La primera parte se enfoca en los establecimientos de crédito (EC), que representan el 35,8% (COP 997,5 b) del activo del sistema (65% del PIB a junio de 2023). La segunda subsección se centra en las instituciones financieras no bancarias (IFNB), que participan con el 55,1% del total del activo (99,7% del PIB): COP 148,5 b en posición propia y COP 1.383,1 b en posición administrada.

En general, los EC, a nivel individual y consolidado¹, presentaron indicadores de solvencia y liquidez superiores a los mínimos requeridos, lo cual es reflejo de la solidez de las entidades. Pese a lo anterior, el comportamiento reciente del crédito configura uno de los factores de riesgo que es objeto de monitoreo a lo largo de este *Reporte*.

2.1.1 Establecimientos de crédito: balances individuales²

Las principales cuentas del balance de los establecimientos de crédito se han ido ajustando a la dinámica económica de manera ordenada, acorde con las expectativas presentadas en la versión anterior de este *Reporte*. Desde el tercer trimestre de 2022 el activo de los EC³ presenta una menor dinámica y a septiembre de 2023 exhibió una tasa de crecimiento real⁴ del -4,6%, que lo ubica cerca de los COP 995 b (Gráfico 2.1). Este comportamiento ha estado explicado, principalmente, por la des-

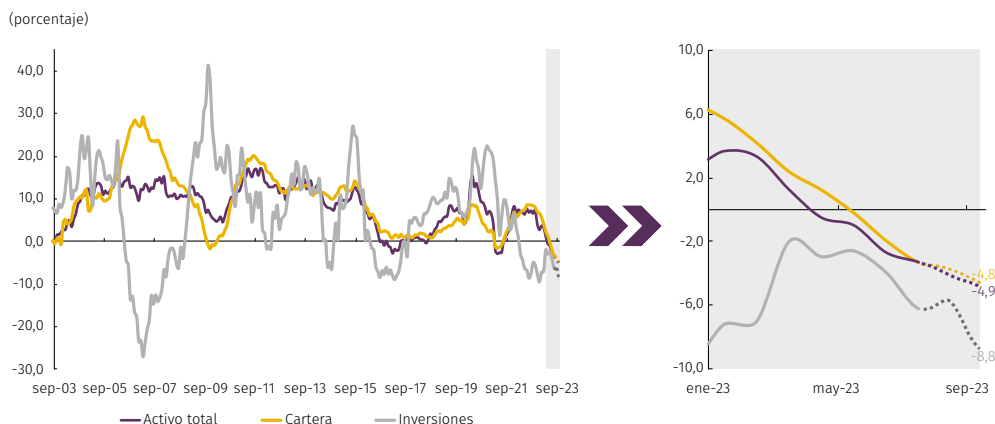
1 La normatividad exige a los establecimientos de crédito reportar sus estados financieros de manera individual (esto es, abarcando únicamente los negocios del establecimiento de crédito considerado como persona jurídica individual) y de manera consolidada (es decir, incluyendo los negocios de otras entidades financieras vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) con las que mantengan vínculos de propiedad) para aquellos establecimientos obligados a ello. Esta sección incluirá de manera separada el análisis de vulnerabilidades, utilizando los balances reportados de manera individual y los reportados de forma consolidada.

2 A la fecha de publicación de este *Reporte* se contaba con información oficial de los balances mensuales de los establecimientos de crédito a julio de 2023, por lo cual las gráficas y el análisis presentado en esta subsección tiene mayoritariamente esta fecha de corte. No obstante, para los saldos del activo total, las inversiones y la cartera se presentan datos preliminares de agosto y septiembre de 2023 provenientes del formato 281 de la SFC, el cual cuenta con información semanal de algunas cuentas de los balances de los EC.

3 Se consideran establecimientos de crédito las instituciones financieras cuya función principal consista en la captación en moneda legal de recursos del público en forma de depósitos: a la vista o a término, para colocarlos nuevamente a través de préstamos, descuentos, anticipos u otras operaciones activas de crédito.

4 Los crecimientos reales presentados en este *Reporte* se calcularon utilizando el índice de precios al consumidor (IPC) sin alimentos.

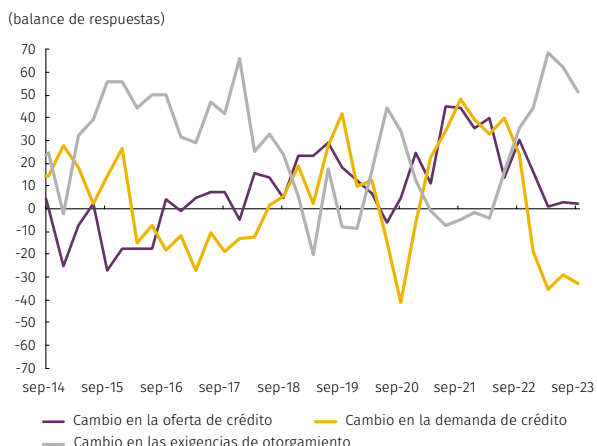
Gráfico 2.1
Crecimiento real anual del activo de los establecimientos de crédito y sus principales componentes



Nota 1: las líneas punteadas corresponden a datos preliminares de agosto y septiembre de 2023 provenientes del formato 281 de la Superintendencia Financiera de Colombia, que cuenta con información semanal de las principales cuentas de balance de los establecimientos de crédito.
Nota 2: los crecimientos reales presentados en este gráfico se calcularon utilizando el índice de precios al consumidor sin alimentos.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

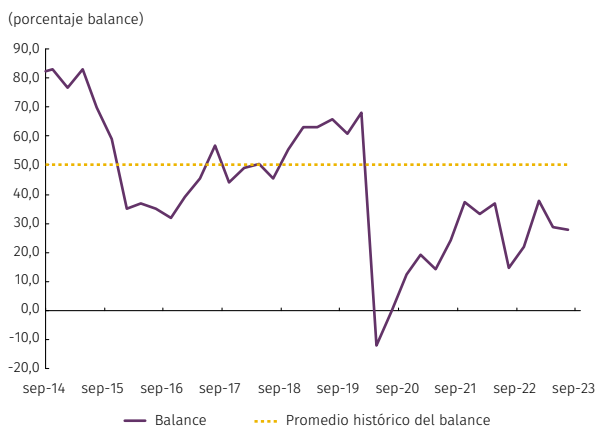
Gráfico 2.2
Percepción del mercado de crédito

A. Percepción de los establecimientos de crédito sobre la oferta, demanda y exigencias para otorgar nuevos créditos



Fuente: Encuesta sobre la situación del crédito en Colombia, septiembre de 2023; cálculos del Banco de la República.

B. Percepción actual de las empresas del sector productivo sobre la disponibilidad de crédito



Nota 1: Se incluyen los sectores de industria manufacturera y minería, grandes cadenas de almacenes, y transporte y comunicaciones.
Nota 2: Información disponible desde abril de 2000.
Nota 3: El balance de respuestas se define como la suma de la percepción alta y estable menos la percepción baja (alta + estable - baja).
Fuente: Banco de la República (Encuesta trimestral de expectativas económicas); cálculos propios.

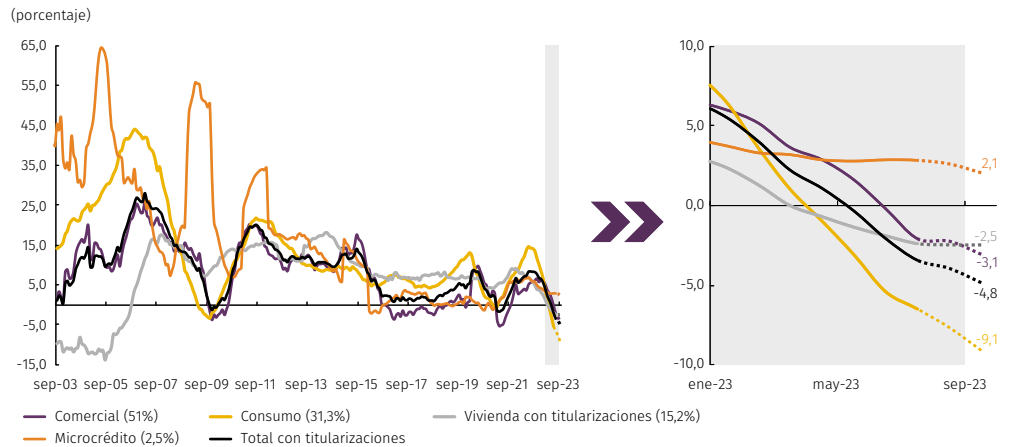
aceleración de la cartera, que participa con el 67,2% del activo total. Asimismo, las inversiones, que representan el 18,7% del activo total, registran una tendencia decreciente, luego de haber presentado recuperaciones entre enero y marzo de 2023. Estas dinámicas son acordes con el desempeño macroeconómico local observado en lo corrido del año, que se ha caracterizado por un proceso de ajuste ordenado que inició en altos niveles de actividad económica y de inflación (véase el capítulo 1).

La cartera total exhibe crecimientos reales negativos desde mayo de 2023, luego del crecimiento acelerado que registró en 2022. Acorde con la percepción de una menor oferta y demanda de crédito, y mayores exigencias para otorgar nuevos créditos manifestadas por los EC en el *Reporte de la Situación del Crédito en Colombia* desde el primer trimestre de 2023 (Gráfico 2.2, panel A), se observa un menor dinamismo de la cartera. Asimismo, la percepción de las entidades del sector productivo⁵ sobre la disponibilidad de crédito ha disminuido y se encuentra en niveles inferiores al promedio histórico (Gráfico 2.2, panel B). Estas dinámicas se reflejan en una caída de la tasa de crecimiento real de la cartera total, que se ubicó en el -4,8% a septiembre de 2023, llevándola a niveles cercanos a los COP675,7 b, en un contexto de menor asunción de riesgos por parte de las entidades y corrección del ciclo de crecimiento del crédito (véase el capítulo 1).

Por modalidad, para junio de 2023 todas las carteras de crédito registraron crecimientos reales negativos, a excepción de la de microcrédito. Tras un acelerado ritmo de expansión, la tasa de crecimiento real anual de la cartera de consumo cayó a mínimos históricos (-9,1%) y la de vivienda a niveles que no se registraban desde mediados de 2006 (-2,5%; Gráfico 2.3). Asimismo, la tasa de crecimiento de la cartera comercial, que

5 Las entidades del sector productivo consultadas corresponden a industria y minería, transporte y comunicaciones, y grandes cadenas de almacenes, de las cuatro principales ciudades de Colombia: *Encuesta Trimestral de Expectativas Económicas*, información disponible desde abril de 2000.

Gráfico 2.3
Crecimiento real anual de la cartera bruta de los establecimientos de crédito



Nota 1: las líneas punteadas corresponden a datos preliminares de agosto y septiembre de 2023 provenientes del formato 281 de la Superintendencia Financiera de Colombia, que cuenta con información semanal de las principales cuentas de balance de los establecimientos de crédito.

Nota 2: Se incluyen las titularizaciones dentro de la cartera de vivienda debido a que son un vehículo a través del cual los establecimientos de crédito emiten títulos representativos que tienen como subyacente los créditos otorgados para financiar la construcción y la adquisición de vivienda.

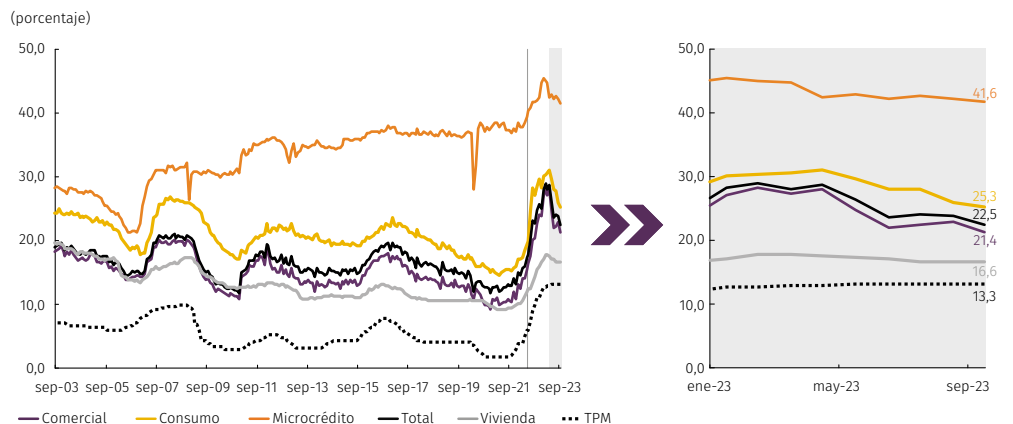
Nota 3: los crecimientos reales presentados en este gráfico se calcularon utilizando el índice de precios al consumidor sin alimentos.

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

representa alrededor del 50 % de la cartera bruta total de los EC, registra una tendencia decreciente desde finales de 2022, aunque solo a partir de junio de 2023 se ubica en valores negativos (-3,1%). En contraste, la modalidad de microcrédito exhibe crecimientos positivos desde marzo de 2021.

Tras varios meses de incrementos, las tasas de interés activas registran una disminución gradual desde principios de 2023. Acorde con el ciclo alcista de la tasa de política monetaria, las tasas de colocación de cartera presentaron una tendencia creciente hasta mayo de 2023 (Gráfico 2.4). Posteriormente, se han registrado leves reducciones en todas las modalidades de crédito, a excepción de vivienda. Estas menores tasas podrían estar asociadas con menores presiones en el fondeo a plazo de los EC y al efecto positivo de mayores restricciones para el otorgamiento de créditos sobre la calidad de los deudores.

Gráfico 2.4
Tasas de interés de colocación de cartera mensuales

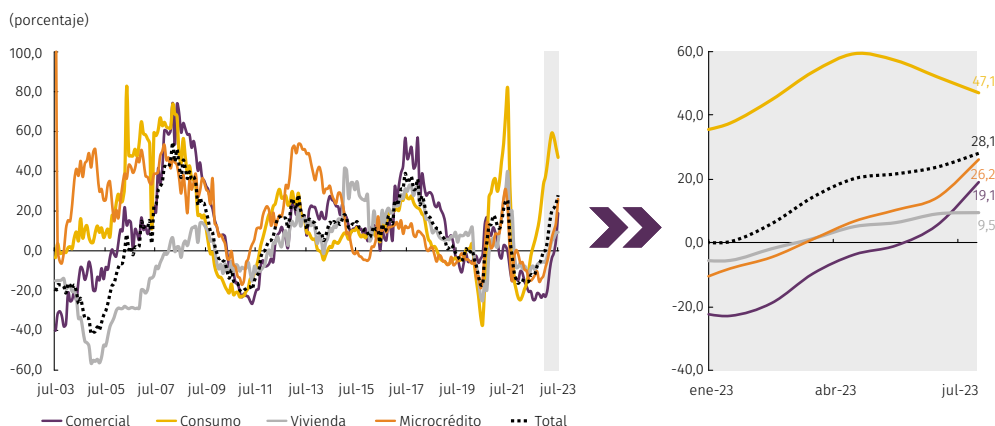


Nota: La línea vertical señala el cambio en el reporte de información de desembolsos y tasas de los establecimientos de crédito. En particular, el formato 088 de la Superintendencia Financiera "Informe semanal - tasas de interés activas" fue reemplazado en julio de 2022 por el formato 414 "Tasas de interés activas por tipo de crédito". En el cambio del reporte de información, algunos productos de crédito se eliminaron, a su vez que se crearon nuevos segmentos. Por lo anterior, la información después de julio de 2022 no es estrictamente comparable con los datos previos.

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

La cartera vencida ha presentado incrementos en todas las modalidades, acorde con el proceso de ajuste de la economía y la mayor toma de riesgos en el mercado de crédito que se dió en 2022 por parte de algunas entidades financieras. Al cierre de julio de 2023 el saldo de cartera con mora superior a treinta días de los EC alcanzó cerca de COP36,3 b, que corresponde a un crecimiento real anual del 28,1% (Gráfico 2.5). Para las cuatro modalidades se han registrado aceleraciones en el crecimiento de la cartera vencida. En particular, la cartera de consumo ha presentado el nivel más alto; sin embargo, desde junio de 2023 exhibe desaceleraciones en su crecimiento. La modalidad de microcrédito, que registra tasas de crecimiento positivas en la cartera bruta de crédito, contrario a lo que se observa para las otras carteras, presenta un incremento acelerado en la cartera vencida.

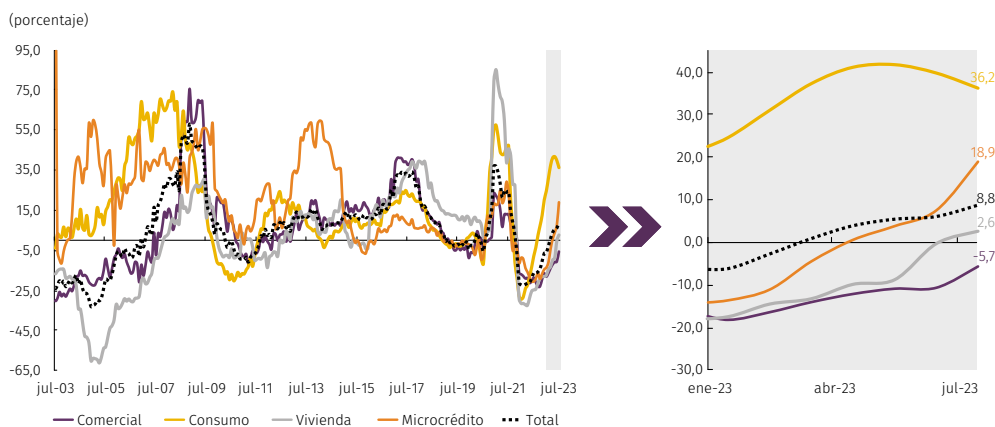
Gráfico 2.5
Crecimiento real anual de la cartera vencida



Nota: los crecimientos reales presentados en este gráfico se calcularon utilizando el índice de precios al consumidor sin alimentos.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

La cartera riesgosa registró incrementos en términos reales, impulsada, principalmente, por las modalidades de consumo y microcrédito. Acorde con el comportamiento de la cartera vencida, la cartera riesgosa registró una tasa de crecimiento real anual del 8,8% a julio de 2023 (Gráfico 2.6). Por modalidades, la tasa de crecimiento de la riesgosa en las cuatro carteras exhibe una tendencia creciente desde mediados de 2022; sin embargo, la comercial aún presenta tasas negativas y la de vivienda, luego de veinte meses de decrecimientos, alcanzó un crecimiento del 2,6%. Por su parte, las de microcrédito y consumo registraron aceleraciones, aunque para esta última se observa una reversión de dicha tendencia desde junio de 2023.

Gráfico 2.6
Crecimiento real anual de la cartera riesgosa



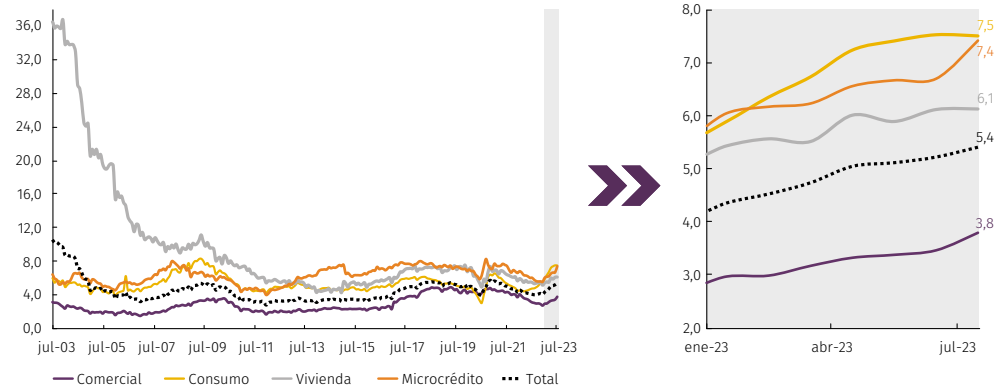
Nota: los crecimientos reales presentados en este gráfico se calcularon utilizando el índice de precios al consumidor sin alimentos.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

La dinámica creciente de las carteras vencida y riesgosa, junto con el menor dinamismo del crédito, se refleja en un incremento de los indicadores de riesgo de crédito, acorde con lo que se anticipó en la edición anterior de este Reporte. Los indicadores tradicionales de riesgo de crédito para la cartera total, indicador de calidad por riesgo (ICR)⁶ e indicador de calidad por mora (ICM)⁷, exhibieron una tendencia creciente en lo corrido de 2023 y alcanzaron niveles similares al pico de finales de 2020 (Gráfico 2.7, paneles A y B). Por modalidad, los indicadores de las cuatro carteras aumentaron, acorde con el comportamiento de las carteras vencida y riesgosa, y el menor crecimiento de la cartera bruta. Esta dinámica se esperaba desde la edición anterior de este Reporte, en la medida en que el alto crecimiento de la cartera y la menor calidad por mora en el otorgamiento de crédito registrados durante 2022, junto con el actual contexto de desaceleración económica y condiciones financieras restrictivas, resultan en una mayor materialización de riesgo de crédito.

Gráfico 2.7
Indicadores de riesgo

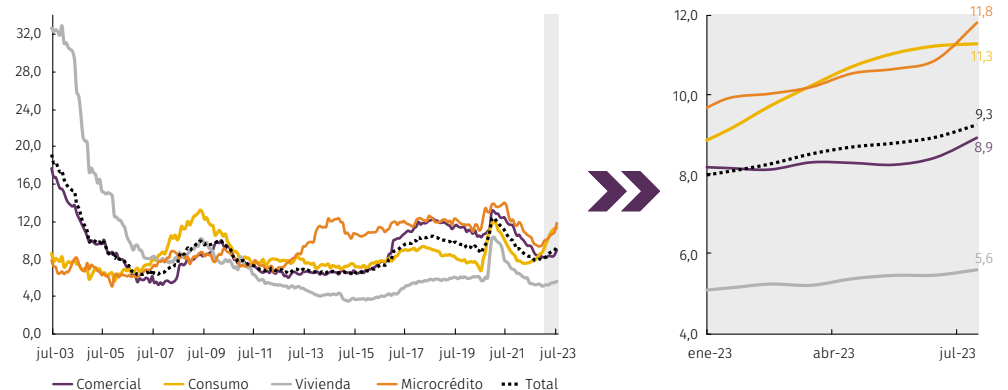
A. Indicador de calidad por mora (ICM)

(porcentaje)



B. Indicador de calidad por riesgo (ICR)

(porcentaje)



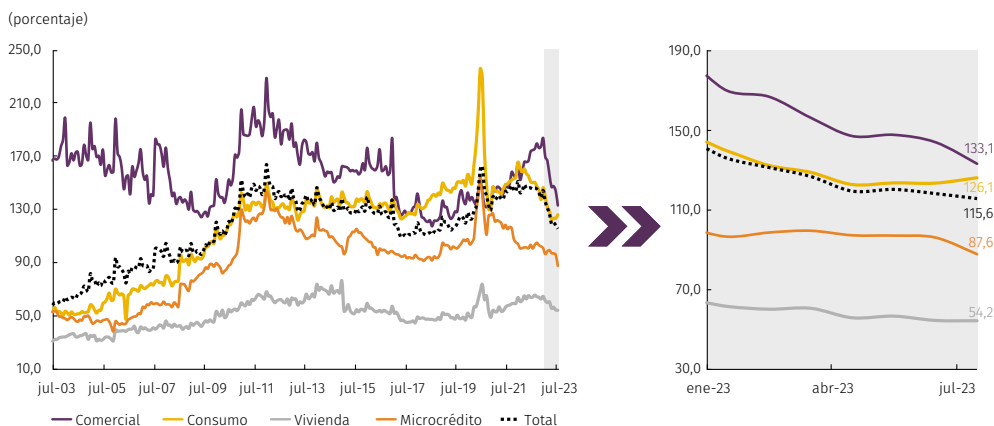
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

- 6 Se calcula como la proporción entre la cartera riesgosa y la cartera bruta total (la cartera riesgosa corresponde al saldo de los créditos con calificación diferente de A, en una escala que va de A a E, donde A es la mejor calificación).
- 7 Se calcula como la razón entre la cartera vencida y la cartera bruta total (la cartera vencida incluye el saldo de los créditos que se han dejado de pagar por un periodo mayor a treinta días).

Desde junio de 2023 se registra una leve reversión en la tendencia creciente de las carteras vencida y riesgosa en la modalidad de consumo; de mantenerse esta dinámica, podría esperarse que se modere el aumento de sus indicadores de riesgo de crédito. Sin embargo, esta moderación también dependerá del comportamiento de la cartera bruta de consumo. En contraste, el deterioro observado en la modalidad de microcrédito ha tenido un ritmo creciente, por lo que los indicadores de riesgos se ubican en niveles altos (el ICM cerca al de consumo y el ICR es el mayor de todas las carteras). Este comportamiento ha sido explicado, principalmente, por el segmento de microcréditos menores o iguales a 25 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

El indicador de cubrimiento se encuentra en altos niveles para todas las modalidades, a excepción de vivienda y microcrédito. La razón de provisiones sobre cartera vencida, que se conoce como el indicador de cubrimiento, se ubica por encima del 100% para la cartera total y las modalidades de consumo y comercial, aunque en lo corrido de 2023 ha disminuido por cuenta de una mayor cartera vencida (Gráfico 2.8). Sin embargo, los niveles elevados son reflejo de un mecanismo de mitigación ante la materialización de riesgo de crédito observada en el periodo de análisis. Por su parte, el indicador para las carteras de vivienda y microcrédito se encuentra alrededor del 54% y 90%, en su orden. Para la primera, el indicador ha sido históricamente inferior al de las demás modalidades, dada la garantía de los créditos de vivienda⁸. Para la segunda, el reciente crecimiento de la cartera vencida ha comprimido el indicador de cubrimiento, que a finales de 2022 se ubicaba en el 100%.

Gráfico 2.8
Indicador de cubrimiento



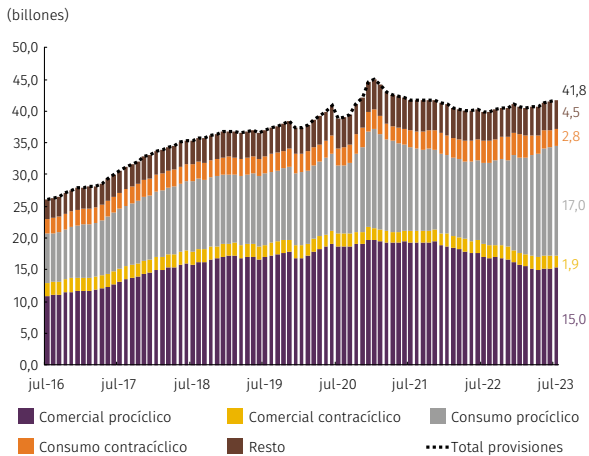
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

En lo corrido de 2023 las provisiones totales han aumentado, acorde con los mayores indicadores de riesgo de crédito, y podría esperarse que sigan incrementando si continúa el deterioro en la calidad de la cartera. A julio de 2023 las provisiones totales registraron un crecimiento del 4,7% (Gráfico 2.9). Por componente, desde finales de 2022 el procíclico presenta un continuo crecimiento, al pasar del -1,4% en diciembre de 2022 al 8,9% en julio de 2023. Por su parte, el contracíclico exhibe una tendencia decreciente (del -11,6% a julio de 2023) que se explica, principalmente, por el reciente uso de estos recursos por parte de algunos establecimientos de crédito⁹. Este tipo de provisiones está diseñado precisamente para hacer frente

8 El cálculo de las provisiones se realiza sobre la parte del crédito no cubierta por la garantía. Dado que en la modalidad de vivienda la garantía corresponde al inmueble, las provisiones son inferiores que la de las demás modalidades.

9 El uso de las provisiones contracíclicas implica un ajuste contable en el cual la cuenta del activo correspondiente a este rubro disminuye para aumentar la cuenta de recuperaciones en el esta-

Gráfico 2.9
Evolución de las provisiones

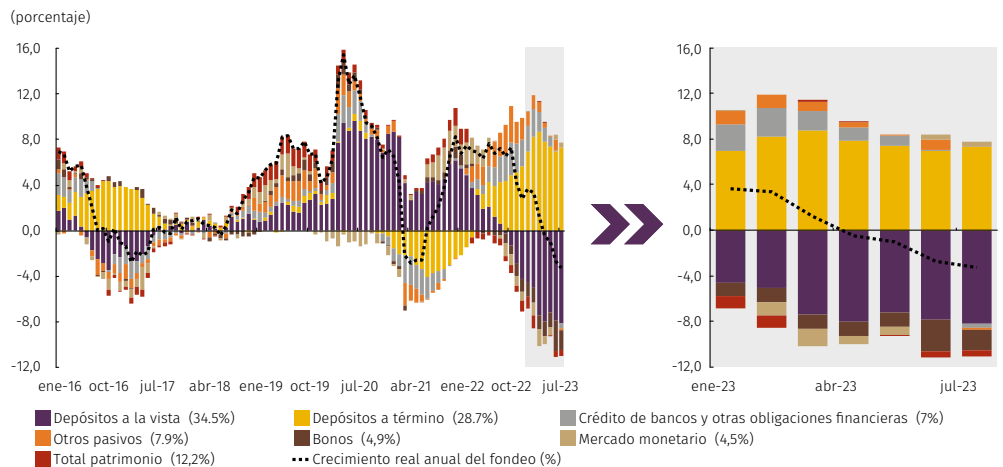


Nota: el rubro resto corresponde a vivienda, microcrédito y otras. En el cálculo no se incluyen las provisiones generales adicionales.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

a escenarios de deterioro de la calidad del crédito. Para la cartera de consumo, en la cual el deterioro ha sido superior con respecto a las demás modalidades, estas dinámicas son más marcadas. A futuro, de continuar la materialización del riesgo de crédito, podría esperarse que las entidades aumenten las provisiones.

El fondeo de las entidades registró crecimientos reales negativos y en su composición los depósitos a término han ganado relevancia, lo que sugiere un fondeo más estable. Desde abril de 2023, el fondeo de las entidades, entendido como la suma del pasivo y patrimonio, presenta decrecimientos reales anuales (Gráfico 2.10). A julio de 2023 exhibió una tasa de crecimiento del -3,3%, nivel que corresponde a un mínimo histórico. Este comportamiento se explicó, principalmente, por la dinámica de los depósitos a la vista, que constituyen la principal fuente de fondeo de los EC (participan con el 35,2%) y cuya tasa de crecimiento fue del -19,7%. En contraste, en detrimento de estos instrumentos, en especial de las cuentas de ahorro, la preferencia por depósitos a término ha incrementado: entre enero y julio de 2023 aumentó 5 puntos porcentuales (pp) y alcanzó un 28,8% (Gráfico 2.11). Lo anterior sugiere un cambio en la composición del fondeo de las entidades hacia fuentes más estables, acorde con los requerimientos del coeficiente de fondeo estable neto (CFEN), que se exponen en mayor detalle en la sección 2.4.1 de este Reporte.

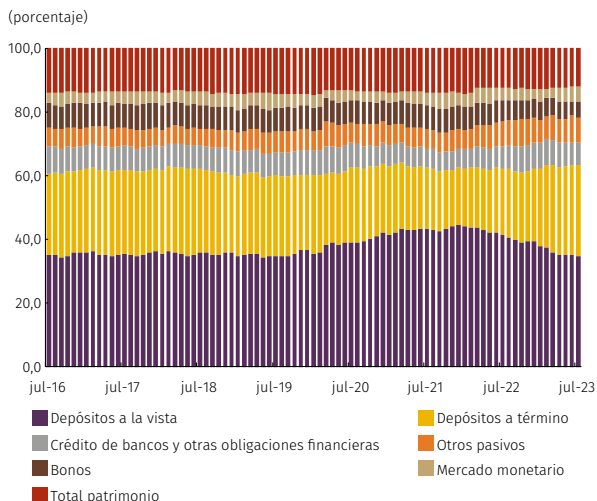
Gráfico 2.10
Crecimiento real anual del fondeo y contribución al crecimiento de sus componentes



Nota 1: en paréntesis se encuentra la participación de cada rubro en el fondeo (pasivo + patrimonio) con corte a julio de 2023.
Nota 2: los depósitos a término incluyen los CDT y CDAT.
Nota 3: el rubro de otros pasivos incluye otros depósitos y exigibilidades, cuentas por pagar, BOCAS y BOCEAS.
Nota 4: el crecimiento real anual del fondeo se calcula utilizando el índice de precios al consumidor sin alimentos.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

do de resultados. Para activar su uso, según el Anexo 1 del capítulo 31 de la Circular Básica Contable y Financiera (CBCF), se deben cumplir las siguientes cuatro condiciones durante un trimestre consecutivo: 1) la variación trimestral real de la provisión de cartera debe ser mayor al 9%; 2) el acumulado trimestral de las provisiones netas de recuperaciones como porcentaje del ingreso por intereses de cartera y leasing acumulado deben ser superiores al 17%; 3) el acumulado trimestral de las provisiones netas de recuperaciones como porcentaje del margen financiero ajustado debe estar entre el 0% y 42%, y 4) la tasa de crecimiento anual real de la cartera bruta debe ser menor al 23%.

Gráfico 2.11
Composición del fondeo



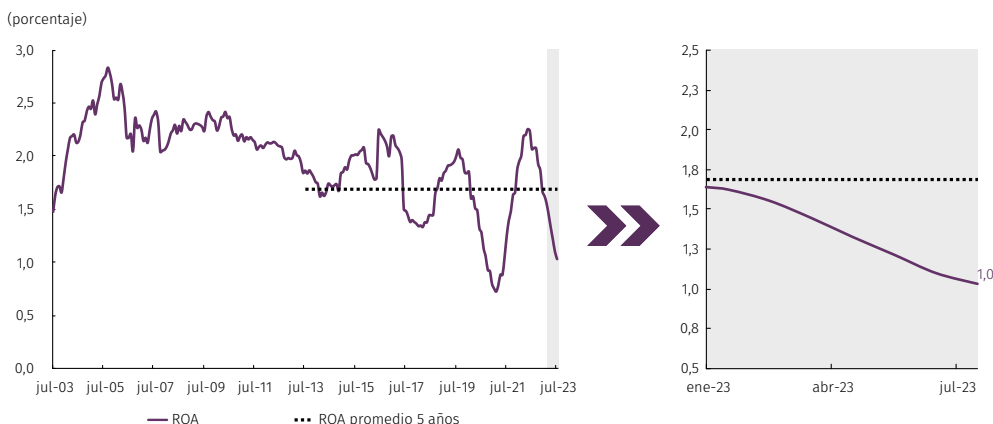
Nota 1: los depósitos a término incluyen los CDT y CDAT.
Nota 2: el rubro de otros pasivos incluye otros depósitos y exigibilidades, cuentas por pagar, BOCAS y BOCEAS.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Luego de alcanzar niveles históricamente altos, el indicador de rentabilidad de los establecimientos de crédito ha disminuido y se ubica por debajo del promedio de los últimos cinco años. Entre enero y julio de 2023 la rentabilidad del activo (ROA)¹⁰ de los EC mantuvo la tendencia decreciente que presenta desde comienzos del segundo semestre de 2022 y se ubicó en el 1,03%, nivel inferior al promedio de los últimos cinco años (Gráfico 2.12, panel A). Al analizar la distribución del ROA entre entidades, la media se ha reducido y es inferior a la mediana, lo cual refleja el comportamiento heterogéneo entre las entidades (Gráfico 2.12, panel B). En los últimos meses el número de EC que registra rentabilidades negativas ha aumentado. En particular, a enero de 2023 se identificaron once entidades que participaban con el 1,9% del activo de los EC, y a julio de 2023 se encontraron veintiuna que concentran el 12,5% del activo y el 13,9% de la cartera total. Pese a lo anterior, el ROA agregado se ubica en niveles superiores a los registrados durante el choque económico del covid-19.

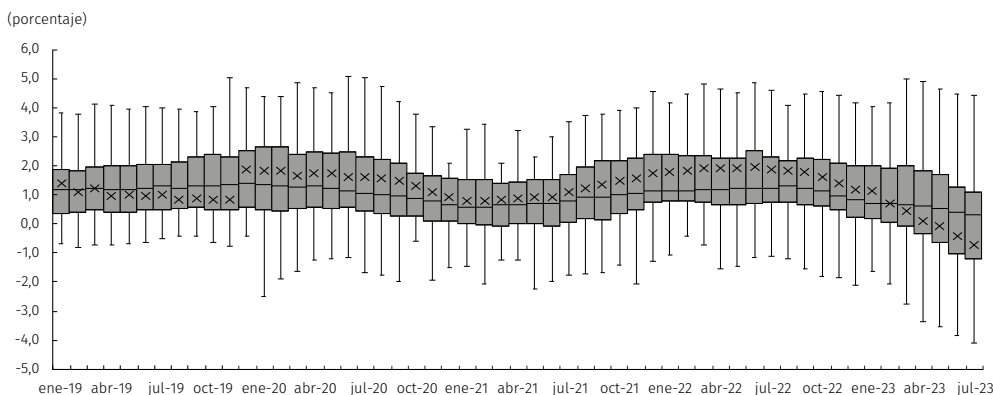
La caída en la rentabilidad de los establecimientos de crédito está explicada principalmente por un mayor gasto en provisiones, sobre todo en la cartera de consumo, y un menor in-

Gráfico 2.12
Rentabilidad de los establecimientos de crédito

A. Rentabilidad del activo (ROA) agregado



B. Distribución del ROA por entidad

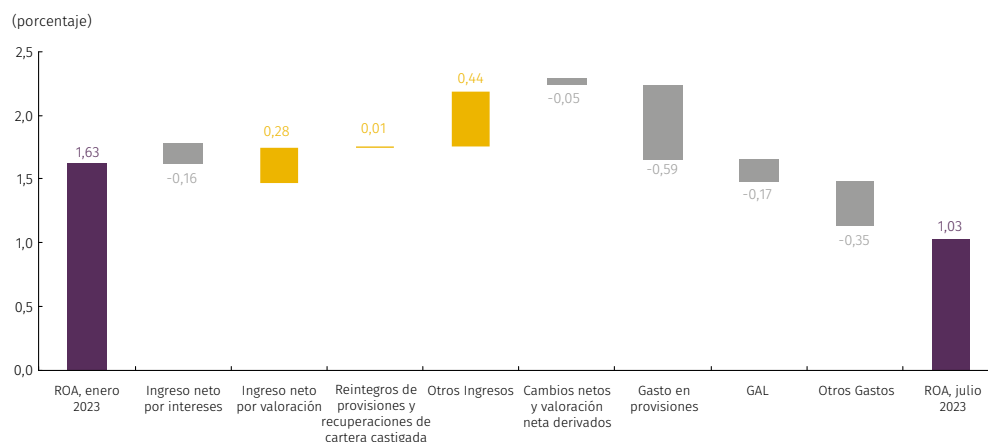


Nota: en el panel B el límite inferior y superior de cada caja denota el percentil 25 y 75, en su orden, de la distribución del ROA de los EC en cada fecha. La línea horizontal dentro de la caja y la equis corresponden a la mediana y a la media, respectivamente.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

10 El ROA se calcula como la razón entre la utilidad anualizada de los EC y el valor de su activo total.

greso neto por intereses¹¹. Entre enero y julio de 2023, acorde con un contexto de mayor materialización del riesgo de crédito, se observó un aumento en las provisiones de los EC, por lo cual el gasto por provisiones aumentó (Gráfico 2.13). Adicionalmente, dada la dinámica creciente de las tasas pasivas, se registró un mayor gasto de intereses por depósitos, que impactó negativamente los ingresos netos por intereses. En contraste, la valoración de las inversiones presentó una variación positiva; sin embargo, esta no compensó los efectos de la dinámica de los rubros de provisiones e ingresos por intereses, por lo que el impacto final correspondió a una menor rentabilidad.

Gráfico 2.13
Descomposición del ROA



Nota: el rubro de otros ingresos incluye las comisiones y honorarios, entre otros. El rubro de otros gastos incluye los gastos administrativos y laborales, los impuestos, entre otros.

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

En un contexto de menor rentabilidad de los EC, la solvencia del sistema ha disminuido levemente en lo corrido de 2023, aunque se ubica ampliamente por encima de los límites regulatorios. Desde finales de 2022 la solvencia total¹² de los EC registra una tendencia decreciente que se explica por una leve caída en el patrimonio técnico en un contexto de materialización de pérdidas del ejercicio. Sin embargo, a julio de 2023 se ubica 8,5 pp por encima del mínimo regulatorio (Gráfico 2.14, panel A). Por su parte, la solvencia básica¹³ y la razón de apalancamiento¹⁴ se han mantenido estables en niveles superiores a los límites establecidos, ubicándose en 9,7 pp y 7,1 pp por encima, respectivamente. Lo anterior refleja adecuados niveles de capital en el sistema. En cuanto a la distribución por entidad de la solvencia total, se observa que la leve reducción registrada ha sido generalizada y para algunas entidades el indicador no es muy holgado con respecto al límite regulatorio (Gráfico 2.14, panel B).

11 El ingreso neto por intereses corresponde a la resta entre ingresos por intereses de cartera menos egresos por intereses de depósitos.

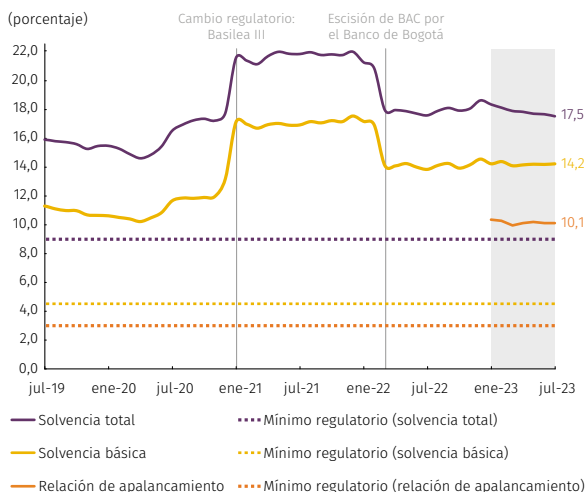
12 La solvencia total se define como la razón entre el patrimonio técnico calculado y el valor de los activos ponderados por nivel de riesgo crediticio, de mercado y operacional. El límite regulatorio corresponde al 9%.

13 La solvencia básica se define como la razón entre el patrimonio básico ordinario neto de deducciones y el valor de los activos ponderados por nivel de los riesgos crediticio, de mercado y operacional. El límite regulatorio corresponde al 4,5%.

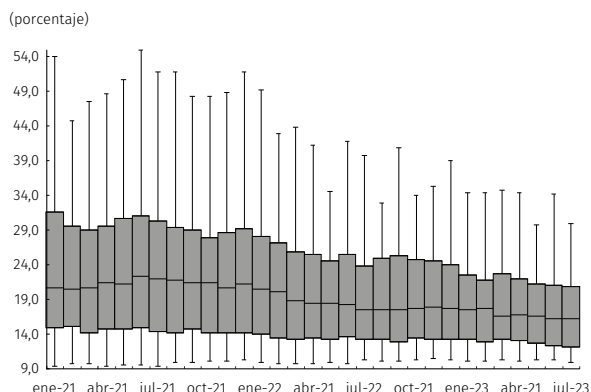
14 La razón de apalancamiento se define como la razón entre la suma del valor del patrimonio básico ordinario neto de deducciones y el patrimonio básico adicional, y el valor del apalancamiento. El límite regulatorio corresponde al 3%.

Gráfico 2.14
Indicadores de solvencia

A. Nivel agregado



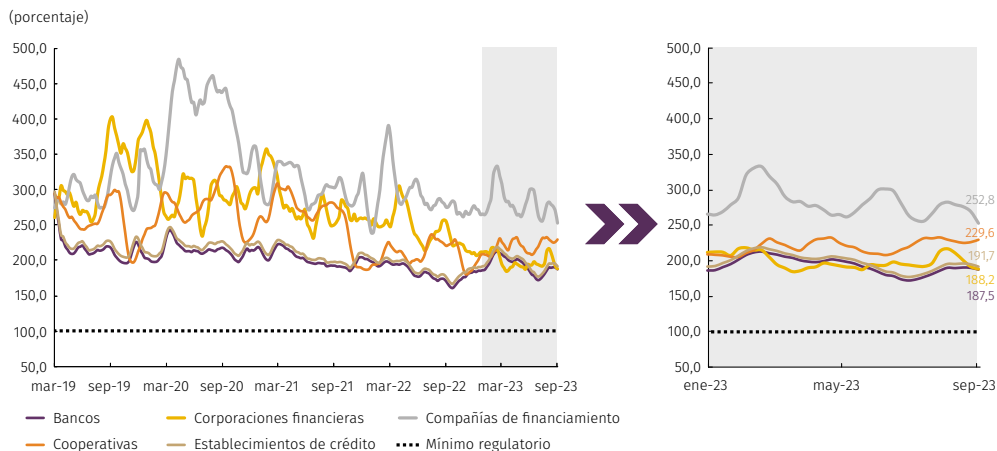
B. Distribución por entidad de la relación de solvencia total



Nota 1: las cifras reportadas desde enero de 2021 de solvencia y solvencia básica no son comparables con la serie histórica debido al cambio regulatorio que exigió a las entidades empezar a converger a los lineamientos establecidos por Basilea III.
 Nota 2: los límites regulatorios de solvencia total y básica son 9% y 4,5%, respectivamente. En 2023 (2024) los límites que incluyen el colchón de conservación son 10,125% (10,5%), 6,75% (7,5%) y 5,625% (6,0%) para la solvencia total, básica adicional y básica, en su orden. Para las entidades sistémicamente importantes se requieren 75pb (100pb) adicionales. En la práctica el incumplimiento de los colchones de capital no implica incumplir con los límites regulatorios, y por tanto no constituye una situación de insolvencia.
 Nota 3: con la expedición de los Decretos 1477 de 2018 y 1421 de 2019 las entidades tuvieron que empezar a cumplir con el requerimiento regulatorio de la relación de apalancamiento a partir de enero de 2021. Esta relación se define como la suma del valor del patrimonio básico ordinario neto de deducciones y el patrimonio básico adicional, dividida por el valor de apalancamiento definido como la suma de los activos netos de provisiones, las exposiciones netas en operaciones de reporto o repo, las simultáneas y las TTV, las exposiciones crediticias en derivados y la exposición de las contingencias. El límite regulatorio de la relación de apalancamiento es del 3%.
 Nota 4: en el Panel B el límite inferior y superior de cada caja denota el percentil 25 y 75, en su orden, de la distribución de la solvencia total de los EC en cada fecha. La línea horizontal dentro de la caja y la equis corresponden a la mediana y a la media, respectivamente.
 Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

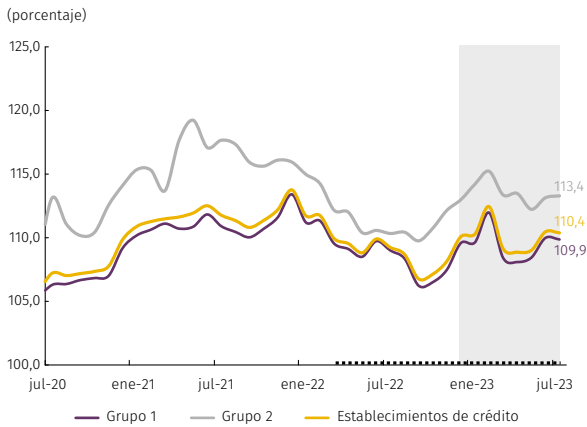
Los indicadores de liquidez estructural y de corto plazo de los EC se ubican muy por encima de los límites regulatorios, lo que sugiere, en promedio, la presencia de altos niveles de liquidez por parte del sistema financiero. Luego de registrar una tendencia decreciente desde mayo de 2023, el indicador de riesgo de liquidez (IRL) de los EC aumentó durante agosto de 2023 y en el mes posterior se mantuvo estable (Gráfico 2.15). Este comportamiento creciente se explicó por una mejora en el indicador de los bancos, que participan con el 93,4% de los activos líquidos de mejor calidad, y los cuales registraron una expansión de estos activos junto con menores requerimientos netos de liquidez (RNL) (véase la sección 2.4.1 de este

Gráfico 2.15
Indicador de riesgo de liquidez (IRL) a treinta días de los establecimientos de crédito



Nota: el IRL presentado en el informe se calcula como la razón entre el promedio de las últimas cuatro semanas del mes de los activos líquidos ajustados por liquidez de mercado y riesgo cambiario (ALM) con respecto al promedio de las últimas cuatro semanas del mes de los requerimientos netos de liquidez (RNL).
 Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.16
Coeficiente de fondeo estable neto de los establecimientos de crédito



Nota 1: la información para construir este gráfico proviene del Formato 238 de la Superintendencia Financiera de Colombia.
 Nota 2: la serie del indicador se presenta únicamente para los grupos 1 y 2 debido a que las entidades que componen el grupo 3 no deben cumplir con un límite regulatorio del CFEN. El mínimo requerido desde marzo de 2022 para el grupo 1 es 100% (línea punteada) y para el grupo 2 es 80%.
 Nota 3: las entidades del grupo 1 se componen por los bancos cuyo activo representa al menos el 2% del activo total de los bancos con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. En el grupo 2 se incluyen los EC que no hacen parte del grupo 1 y para las cuales la cartera de créditos y las operaciones de leasing correspondan a un activo significativo. En el grupo 3 se incluyen los EC que no hacen parte de los grupos anteriores y que tienen como activo significativo a las inversiones y operaciones con derivados.
 Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

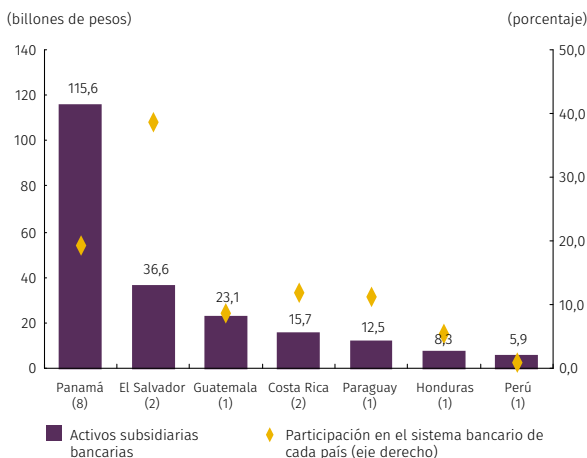
Reporte). En contraste, el IRL de las corporaciones financieras (CF) y de las compañías de financiamiento (CFC) disminuyó durante septiembre de 2023. En términos individuales, el IRL de algunas entidades ha caído a niveles bajos frente a su historia. Por su parte, la medida de liquidez estructural, CFEN, luego de registrar periodos de aumentos, ha permanecido estable desde junio de 2023 para el agregado de los EC y los grupos 1 y 2¹⁵ (Gráfico 2.16). El incremento del indicador se explica por un mayor fondeo estable disponible (véase la sección 2.4.1 de este *Reporte*).

2.1.2 Situación actual del sistema financiero a nivel consolidado¹⁶

La mayoría de las subsidiarias externas bancarias de bancos colombianos se encuentran en Centroamérica. Con información a junio de 2023, en esta región hay un total de dieciocho subsidiarias bancarias de bancos colombianos, con activos por más de COP191 b. Por jurisdicción, en Panamá se encuentra el mayor número de subsidiarias con activos por más de COP115 b, seguido de El Salvador con COP36,6 b y Guatemala con COP23,1 b. Adicionalmente, se destaca que las dos subsidiarias bancarias de bancos colombianos en El Salvador representan el 38,6% del sistema bancario de ese país (Gráfico 2.17).

Teniendo en cuenta la exposición de los bancos colombianos a Centroamérica, es relevante analizar el panorama económico de la región. Según el Fondo Monetario Internacional (FMI)¹⁷, se prevé que el crecimiento económico de Centroamérica, que ya ha mostrado desaceleraciones, se debilite aún más al finalizar 2023 y durante 2024, lo que podría ocasionar efectos heterogéneos en estas jurisdicciones. Por otro lado, la dinámica del consumo privado y empleo en Estados Unidos pueden afectar positivamente la entrada de remesas en los países centroamericanos, así como generar impactos positivos en el turismo, elementos importantes en la economía de esta región. Adicionalmente, en los países centroamericanos donde los bancos colombianos tienen presencia mediante subsidiarias bancarias, se presentan heterogeneidades entre las economías, las cuales pueden ser importantes a la hora de evaluar los riesgos para las entidades controlantes en Colombia. Por lo anterior,

Gráfico 2.17
Subsidiarias bancarias en el exterior de bancos colombianos (30 de junio de 2023)



Nota: el número entre paréntesis corresponde al número de subsidiarias bancarias por país.
 Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

- 15 El grupo 1 comprende los bancos cuyos activos representan el 2% o más del total de los activos del sector bancario. El grupo 2 comprende los bancos cuyos activos representen menos del 2% del total de los activos del sector bancario, las compañías de financiamiento, las corporaciones financieras, las cooperativas financieras y las instituciones oficiales especiales señaladas en el subnumeral i) del numeral 5.2.1 del Capítulo VI de la CBCF, siempre y cuando dichas entidades tengan como grupo de activos significativo la cartera de créditos y operaciones de *leasing*.
- 16 Para más información sobre la presencia de la banca colombiana en el extranjero y la importancia de la supervisión del sistema financiero a nivel consolidado, véase el sombreado 1 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2022 y el *Informe especial de Coyuntura Macroeconómica y Financiera en Centroamérica* de 2022.
- 17 De acuerdo con el informe de *Perspectivas económicas regionales* del FMI de octubre de 2023, se espera que la región centroamericana experimente una desaceleración en la economía, al pasar de un crecimiento del 5,4% en 2022 al 3,8% en 2023.

es relevante analizar el panorama económico y bancario en esas jurisdicciones con el fin de identificar posibles vulnerabilidades que puedan impactar la salud financiera de las entidades matrices en Colombia¹⁸.

2.1.2.1 Balances consolidados de los establecimientos de crédito¹⁹

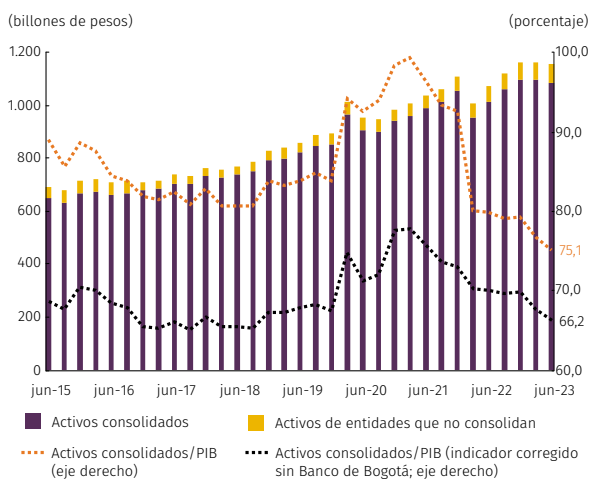
Los activos de los establecimientos de crédito a nivel consolidado mostraron desaceleraciones. Con información a junio de 2023, los activos consolidados de los EC ascendieron a COP1.152,7 b, representando el 75,1% del PIB (Gráfico 2.18). Esta razón continuó con la dinámica decreciente que viene presentando desde periodos anteriores, explicada principalmente por el menor crecimiento de los activos, en comparación con la dinámica del producto (Cuadro 2.1).

El comportamiento del activo consolidado corregido mostró un comportamiento similar al registrado en los balances individuales. Desglosando por componentes del activo, la cartera consolidada corregida registró contracciones reales anuales en la mayoría de las modalidades, destacándose la desaceleración de las carteras de consumo y comercial; a su vez, las inversiones experimentaron una moderación en su tendencia a la baja.

En términos de riesgo de crédito, el indicador de mora consolidada corregida experimentó algunos deterioros, en particular en el portafolio de consumo. El deterioro gradual del indicador de esta modalidad con datos consolidados viene presentándose desde finales de 2021 y a junio de 2023 alcanzó un valor del 7,7% (superior al 5,2% promedio del ICM los últimos cinco años). A la fecha de análisis, los ICM de las otras modalidades también han registrado algunos deterioros. Este comportamiento difiere del presentado en el *Reporte* anterior, el cual presentaba información al corte de diciembre de 2022, donde el deterioro del ICM se presentaba únicamente para el ICM de consumo, mientras que los indicadores de las demás modalidades señalaban una mejora.

La dinámica del indicador de mora consolidado corregido del portafolio de consumo muestra algunas diferencias, en comparación con el indicador calculado con información individual.

Gráfico 2.18
Activos consolidados e individuales de los establecimientos de crédito



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

18 En diciembre de 2023 se publicará el *Informe Especial de Coyuntura Macroeconómica y Financiera de Centroamérica* que acompañará el *Reporte de Estabilidad Financiera* de este semestre. Específicamente, dicho *Informe* presentará un análisis sobre la coyuntura macroeconómica de la región y los sistemas bancarios de las jurisdicciones respectivas.

19 En esta subsección, los cálculos de las variables consolidadas se realizan agregando la información de los balances consolidados de los establecimientos de crédito y la de los balances a nivel individual de las entidades que no consolidan estados financieros. Adicionalmente, en esta subsección los *indicadores corregidos* analizados hacen referencia a variables calculadas que no incluyen las operaciones del Banco de Bogotá, debido a que en marzo de 2022 el banco realizó una escisión de su participación accionaria de BAC Holding International, lo cual hizo que, a partir de esta fecha, el balance de la entidad se redujera notablemente. Por esta razón, los *indicadores corregidos* son construidos para dar una comparación más precisa, ya que no incluyen el efecto de dicha operación.

Cuadro 2.1
Principales indicadores financieros de los EC a nivel consolidado

| Indicador | Total | | | Total sin Banco de Bogotá | | | Consolidado Evolución jun-19 a jun-23 | Consolidado sin Banco de Bogotá Evolución jun-19 a jun-23 |
|--|--------|--------|---------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------------|--|--|
| | dic-22 | jun-23 | Variación (puntos porcentuales) | dic-22 | jun-23 | Variación (puntos porcentuales) | | |
| Crecimiento real activo | -4,6 | -3,4 | 1,2 | 6,5 | -3,0 | -9,5 | | |
| Crecimiento real de las inversiones | -12,3 | -5,9 | 6,4 | -4,7 | -3,7 | 1,0 | | |
| Crecimiento real de la cartera total | -2,0 | -3,2 | -1,2 | 9,0 | -3,6 | -12,6 | | |
| Crecimiento real de la cartera comercial | -0,4 | -2,5 | -2,2 | 9,8 | -2,6 | -12,4 | | |
| Crecimiento real de la cartera de consumo | -2,9 | -5,1 | -2,2 | 10,1 | -5,8 | -15,9 | | |
| Crecimiento real de la cartera de vivienda | -6,3 | -2,5 | 8,8 | 5,1 | -3,3 | -8,4 | | |
| Crecimiento real de la cartera de microcrédito | 5,7 | 2,5 | -0,5 | 6,1 | 2,7 | -3,4 | | |
| ICM de la cartera total | 4,0 | 5,2 | 1,2 | 4,0 | 5,3 | 1,3 | | |
| ICM de la cartera comercial | 2,7 | 3,5 | 0,8 | 2,4 | 3,2 | 0,8 | | |
| ICM de la cartera de consumo | 5,7 | 7,6 | 1,9 | 5,7 | 7,7 | 1,9 | | |
| ICM de la cartera de vivienda | 5,0 | 6,1 | 1,1 | 5,1 | 6,2 | 1,1 | | |
| ICM de la cartera de microcrédito | 6,1 | 7,2 | 1,1 | 6,0 | 7,2 | 1,1 | | |
| ROA | 1,4 | 0,9 | -0,5 | 1,3 | 1,0 | -0,3 | | |
| Solvencia total | 15,1 | 14,6 | -0,5 | 15,4 | 14,9 | -0,5 | | |
| Solvencia básica | 11,9 | 11,8 | -0,1 | 12,2 | 12,1 | -0,1 | | |

Nota: la información de la columna total presenta indicadores calculados con información que incluye la suma de balances consolidados y datos a nivel individual de entidades que no consolidan. Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Como se mencionó, el ICM consolidado de consumo corregido ha mostrado incrementos; no obstante, el ICM de esta modalidad calculado con balances individuales, que inicialmente también mostraba un crecimiento sostenido desde el mismo periodo, experimentó una desaceleración desde abril de 2023 (a diferencia del indicador consolidado, el cual siguió creciendo). Esta diferencia puede sugerir que las posiciones bancarias externas de las matrices colombianas continúan mostrando deterioros en la morosidad de esta modalidad.

En el primer semestre de 2023, la rentabilidad corregida calculada con información consolidada continuó registrando una tendencia a la baja; a su vez, la solvencia mostró una leve disminución. El ROA corregido de los EC continuó presentando una tendencia decreciente, comportamiento similar al observado en los balances individuales. A junio de 2023 este indicador se ubicó en el 1,0%, cifra inferior al promedio de los últimos cinco años (1,3%); no obstante, es superior al mínimo alcanzado durante la pandemia (0,4%)²⁰. En el caso de la solvencia total consolidada, esta se ubicó 6,2 pp por encima del mínimo regulatorio, disminuyendo levemente en los últimos seis meses. Finalmente, la brecha con respecto al mínimo regulatorio es menor a la observada en el cálculo del indicador con información individual, lo que refleja el hecho de que, en teoría, a nivel consolidado el mismo capital está respaldando un mayor volumen de actividad. En general, los indicadores corregidos a nivel consolidado presentan una dinámica similar a lo que se observa en la posición individual de los EC: una desaceleración en el crecimiento de la cartera, algunos deterioros en el ICM y unos indicadores de rentabilidad que muestran disminuciones.

20 El indicador de rentabilidad a nivel consolidado muestra una dinámica similar al construido con balances individuales. Esto, en principio, muestra que la mayor parte de los balances consolidados incluye la posición en Colombia, pero también puede sugerir que las operaciones en otros países podrían estar presentando menor rentabilidad.

2.1.3 Instituciones financieras no bancarias

Las instituciones financieras no bancarias (IFNB)²¹ se encargan de manejar recursos del público que pueden destinarse a rubros tan variados como la realización de inversiones, hasta cubrir potenciales riesgos enfrentados por los individuos, labores que son fundamentales para el buen funcionamiento del sistema financiero. En el desarrollo de este tipo de actividades las IFNB han creado interconexiones importantes con los EC y entre IFNB; por ejemplo, estas instituciones poseen cerca del 50% del valor de los CDT emitidos por los EC. Esto ha convertido a las IFNB en un actor cada vez más relevante del sistema financiero, pero al mismo tiempo estas interconexiones pueden crear riesgos; por tanto, es importante monitorear el comportamiento de estas instituciones y los potenciales riesgos que están surgiendo de sus actividades. En esta sección se explorará el comportamiento de los portafolios de estas instituciones, su rentabilidad y los riesgos de algunos de sus negocios —un análisis más detallado de las interconexiones de las IFNB se presenta en el Recuadro 1: Indicadores históricos para las instituciones financieras no bancarias en Colombia.

A julio de 2023 el portafolio administrado por las Instituciones Financieras No Bancarias presentó crecimientos moderados debido al comportamiento de la posición administrada por las sociedades fiduciarias. El portafolio administrado por las IFNB, que representa el 49,8% del total de los activos del sistema financiero (Cuadro 2.2), mostró una tendencia creciente gracias a la recuperación de los portafolios administrados por las sociedades fiduciarias (SFD), las cuales tienen el mayor peso en el agregado (65,8%, Gráfico 2.19, panel A). Por su parte, los portafolios administrados por las sociedades comisionistas de bolsa (SCB) y las pensiones voluntarias administradas por las administradoras de fondos de pensiones y

Cuadro 2.2
Evolución del activo de las instituciones financieras no bancarias

| Activos de las instituciones financieras no bancarias (IFNB) | ene-23 | | jul-23 | | Crecimiento real anual |
|--|-------------------|--|-------------------|--|------------------------|
| | Billones de pesos | Porcentaje de los activos del sistema financiero | Billones de pesos | Porcentaje de los activos del sistema financiero | |
| En cuenta propia | 144,4 | 5,0 | 148,5 | 5,3 | 11,6 |
| En cuenta propia | 8,0 | 0,3 | 7,7 | 0,3 | -23,3 |
| En cuenta propia | 4,2 | 0,1 | 4,3 | 0,2 | 1,8 |
| En cuenta propia | 4,1 | 0,1 | 3,8 | 0,1 | 10,9 |
| En cuenta propia | 128,1 | 4,5 | 132,5 | 4,8 | 15,0 |
| Portafolio administrado | 1.411,5 | 49,3 | 1.383,1 | 49,8 | 2,4 |
| AFP - pensiones obligatorias | 394,0 | 13,8 | 390,0 | 14,0 | -0,1 |
| AFP - pensiones voluntarias | 25,5 | 0,9 | 25,3 | 0,9 | -5,0 |
| AFP - cesantías | 17,8 | 0,6 | 21,1 | 0,8 | 4,0 |
| SFD | 935,6 | 32,7 | 910,3 | 32,7 | 3,9 |
| SCB ^{a/} | 38,2 | 1,3 | 36,1 | 1,3 | -3,0 |
| Seguros - pensiones voluntarias | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 9,9 |
| Total IFNB | 1.555,9 | 54,4 | 1.531,6 | 55,1 | 3,2 |
| Total sistema financiero | 2.862,1 | 100,0 | 2.779,7 | 100,0 | -0,6 |

a/ Corresponde a los FIC administrados por las SCB

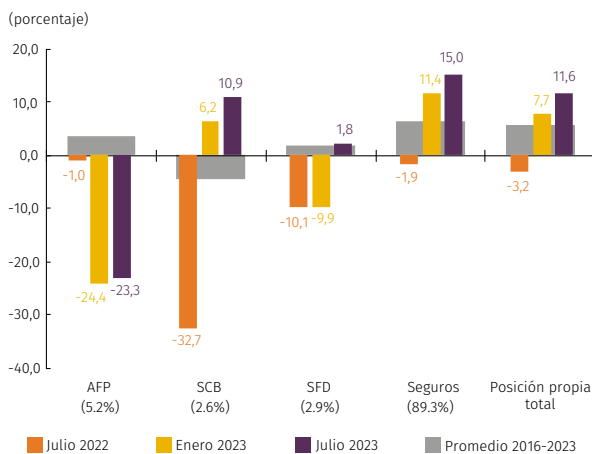
Nota: datos expresados en pesos de julio de 2023

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

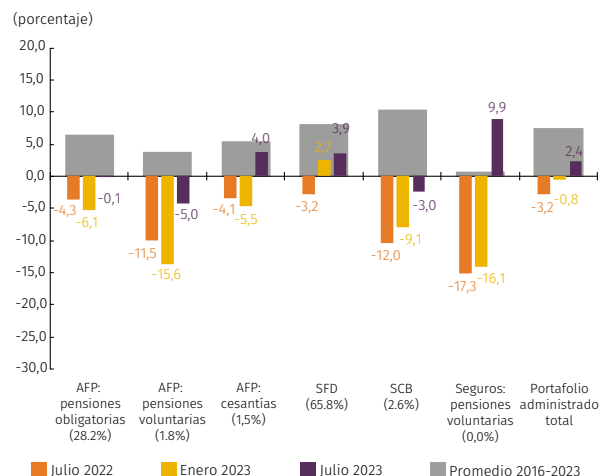
21 En este *Reporte*, a excepción del Recuadro 1, se incluyen como IFNB las sociedades fiduciarias (SFD), sociedades comisionistas de bolsa (SCB), las administradoras de fondos de pensiones y cesantías (AFP), y las aseguradoras generales y de vida.

Gráfico 2.19
Evolución del crecimiento real anual de los activos de las IFNB

A. Portafolio administrado



B. Posición propia



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

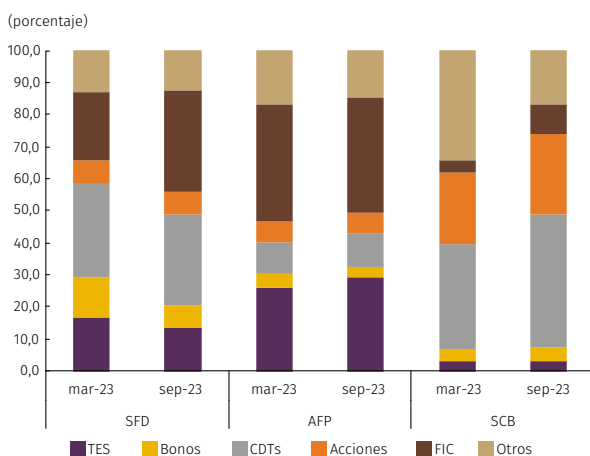
cesantías (AFP) siguen presentando decrecimientos. Esta tendencia ha empezado a revertirse y en los próximos meses podría alcanzar terreno positivo, de continuar con el ritmo de recuperación observado.

Por otra parte, el activo en cuenta propia creció por encima de su promedio histórico, impulsado, principalmente, por el buen comportamiento del sector de seguros. La participación del activo en cuenta propia de las IFNB en los activos totales del sistema financiero fue del 5,3% a julio de 2023. El activo en posición propia registró un comportamiento positivo y por encima de su promedio histórico, que se debe en mayor medida a la dinámica de las aseguradoras y las SCB. El activo de las primeras representa el 89,3% del sector y alcanzó un crecimiento real anual del 15,0%, 8,37 pp superior a su promedio histórico (Gráfico 2.19, panel B). Por su parte, las AFP completan un año con decrecimientos importantes en sus activos en posición propia, lo que ha ocasionado que su participación en el sector disminuya en 2,4 pp a lo largo del último año.

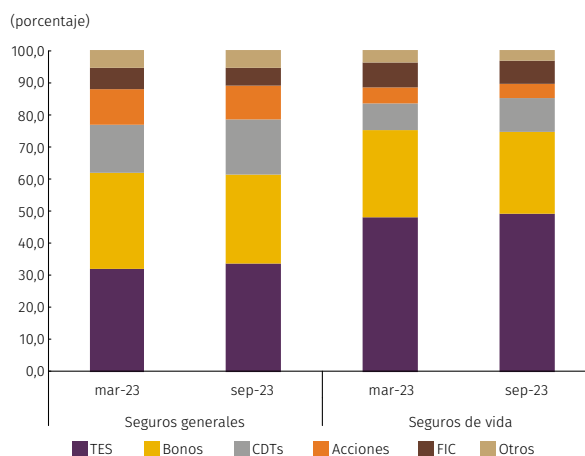
El crecimiento del portafolio administrado de las Instituciones Financieras No Bancarias no ha logrado recuperarse de la tendencia decreciente que presenta desde mediados de 2022. Una mayor inversión en CDT ha contribuido positivamente; sin embargo, los bonos y las acciones continúan contribuyendo negativamente. Con datos a septiembre de 2023 se observa que los portafolios en posición de terceros de las SFD, SCB y AFP registraron decrecimientos importantes, con tasas reales anuales del -21,0%, -16,0% y -3,5%, respectivamente. En cuanto a la composición del portafolio, para las SFD se presentó una recomposición, al aumentar su inversión en fondos de inversión colectiva (FIC) y disminuir su participación en TES y bonos (Gráfico 2.20, panel A). De la misma manera, las SCB aumentaron su participación en CDT y en FIC. En el caso de las AFP, han aumentado su participación de TES en 3,2 pp, y han disminuido su proporción invertida en otros bonos y FIC, lo que hizo que las AFP fueran, una vez más, las mayores tenedoras de este tipo de títulos en el país (para un análisis más detallado del mercado de TES véase la sección 2.3 de este Reporte).

Gráfico 2.20
Composición de los portafolios de IFNB

A. Portafolio administrado



B. Posición propia



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

En cuanto al portafolio en posición propia de las Instituciones Financieras No Bancarias, este continúa con la tendencia positiva que ha presentado desde mediados de 2022. Una mayor inversión en TES y CDT han impulsado dicho crecimiento. El portafolio en posición propia de las IFNB está compuesto, principalmente, por las inversiones de las aseguradoras, las cuales representan más del 80 % del total. Para las compañías de seguros generales el crecimiento real anual del portafolio fue del 5,2% y para las aseguradoras de vida dicho crecimiento fue del 22,0%. En estos portafolios aumentó la preferencia por TES, siendo este comportamiento más pronunciado para las aseguradoras de vida (1,91 pp de aumento en comparación con 1,12 pp; Gráfico 2.20, panel B). Como se mencionaba en la edición anterior de este *Reporte*, luego de perder participación dadas las desvalorizaciones observadas en el mercado de TES, estos han vuelto a ganar espacio en el portafolio de las IFNB.

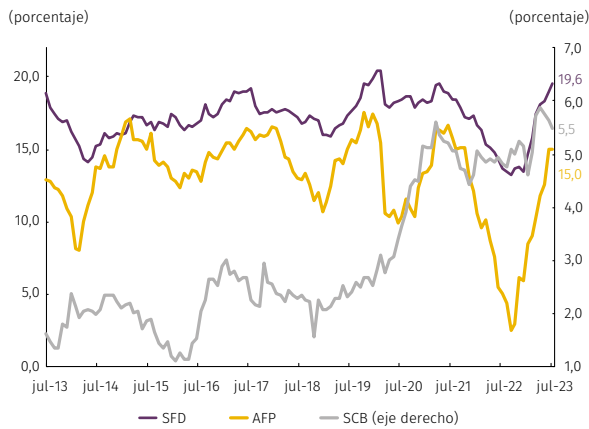
La rentabilidad de las IFNB continuó con la tendencia de recuperación de los niveles mínimos que alcanzaron el año pasado, regresando a los niveles de 2021. Para las AFP, las SFD y las compañías de seguros de vida, esto significó alcanzar la rentabilidad promedio que han presentado desde hace diez años. Por otra parte, la recuperación del ROA de las SCB y del sector de seguros generales durante el primer semestre de 2023 llevó a que estos presentaran máximos niveles históricos en junio de 2023, a pesar de mostrar un ligero debilitamiento en julio de este mismo año (Gráfico 2.21, panel A y B). Para analizar el ROA de las SFD se estudian tres grupos (*clusters*)²². Dentro de estos se observa que la mayor recuperación la han mostrado las SFD del *cluster 2* (entidades concentradas en la administración de recursos de la seguridad social), incluso superando los niveles de rentabilidad presentados antes de la pandemia. Las SFD pertenecientes al *cluster 3* (entidades de reciente creación) muestran niveles inferiores de rentabilidad que las demás, pero se mantienen en una senda de crecimiento (Gráfico 2.21, panel C).

Al analizar la descomposición del cambio en rentabilidad de las IFNB durante los últimos seis meses, se observa que los rubros que más han apoyado la recuperación son los ingresos por valoración de inversiones y las comisiones. Estos últimos

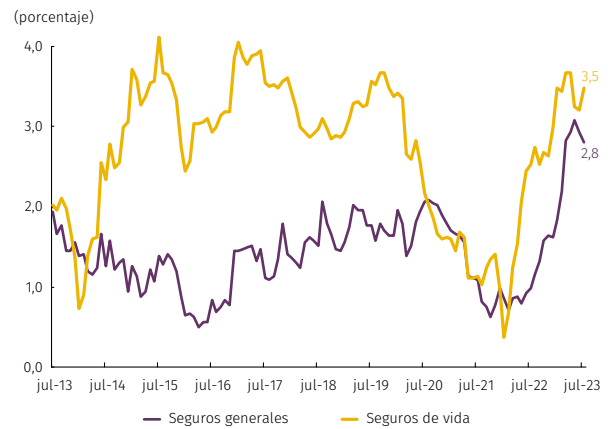
22 Los tres *clusters* fiduciarios fueron identificados en el Recuadro 2 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2020 mediante técnicas de *machine learning*.

Gráfico 2.21
ROA

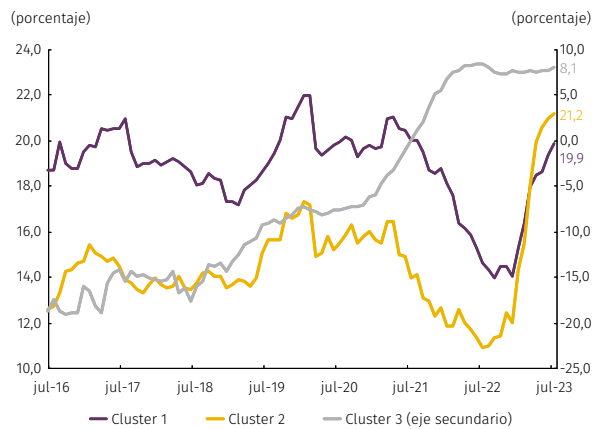
A. SFD, SCB y AFP



B. Seguros de vida y generales



C. SFD por cluster



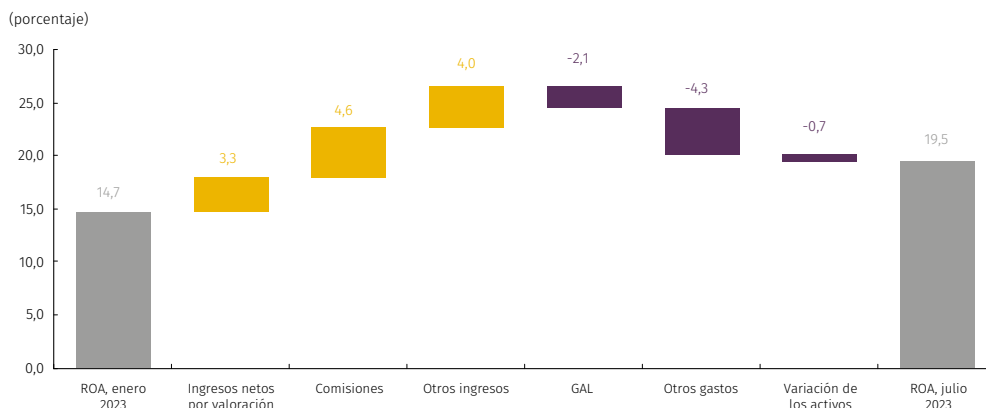
Abreviaciones: Sociedades Fiduciarias (SFD), Sociedades Comisionistas de Bolsa (SCB), Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías (AFP).
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

dos rubros, junto con una disminución de gastos, llevaron a que el ROA de las AFP mostrara un fuerte crecimiento (Gráfico 2.22, panel C). Para las SCB, aunque los ingresos por valoración disminuyeron en los últimos seis meses, la disminución de otros gastos²³ contribuyó a que la rentabilidad mejorara. Por el contrario, aunque las SFD presentaron aumentos en el rubro de otros gastos, este efecto se vio disminuido por el aumento de los ingresos por valoración y comisiones (Gráfico 2.22, panel A y B). El comportamiento de las inversiones descrito se debe a las valorizaciones del mercado de renta fija (bonos, TES y CDT) y a las desvalorizaciones en el mercado de renta variable (acciones y FIC). En cuanto a las aseguradoras, tanto los ingresos por valoración de inversiones como las primas emitidas han impulsado los ingresos; sin embargo, este efecto se ha visto contrarrestado por el aumento del gasto en siniestros y reaseguros para los seguros generales y por la constitución de reservas para los seguros de vida (Gráfico 2.22, panel D y E).

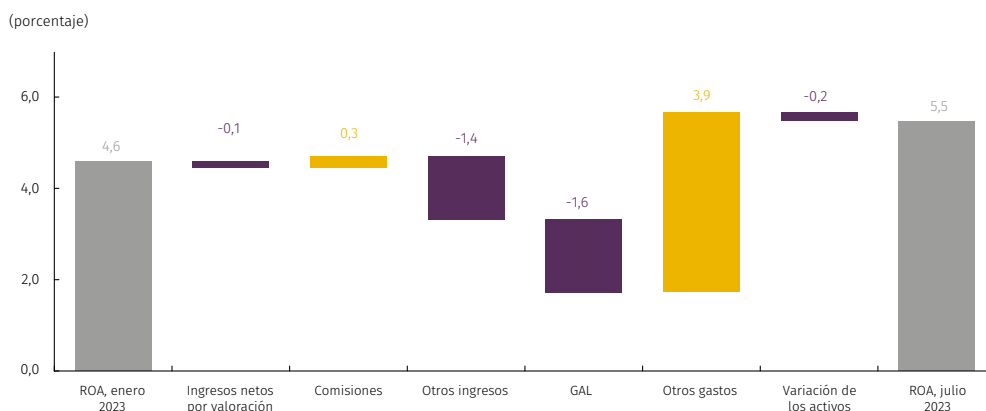
23 El rubro de otros gastos incluye aquellos diferentes a los administrativos y laborales (GAL) y a los que se generan por la constitución de reservas (cuando aplique), egresos por valoración de derivados o inversiones, por reaseguros (cuando aplique) y por siniestros liquidados (cuando aplique).

Gráfico 2.22
Descomposición del ROA de AFP, SCB, SFD y aseguradoras

A. SFD



B. SCB



C. AFP

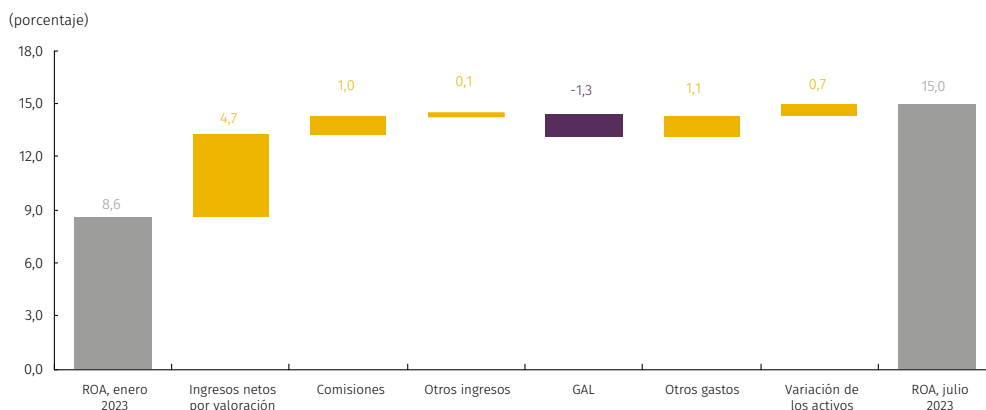
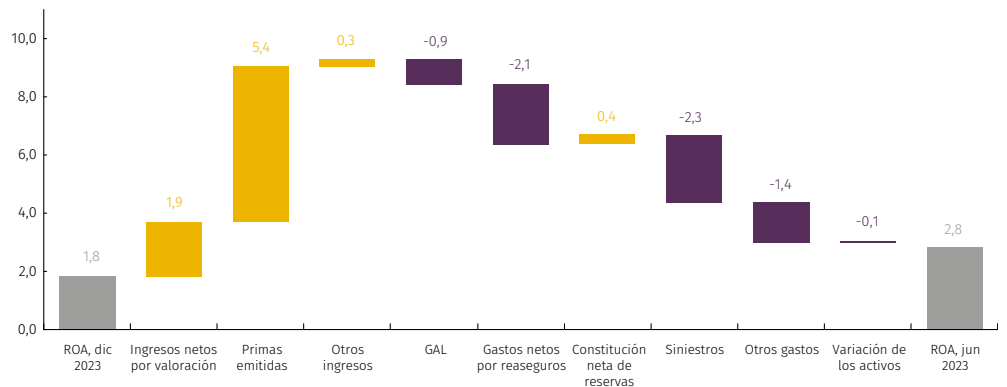


Gráfico 2.22 (continuación)
Descomposición del ROA de AFP, SCB, SFD y aseguradoras

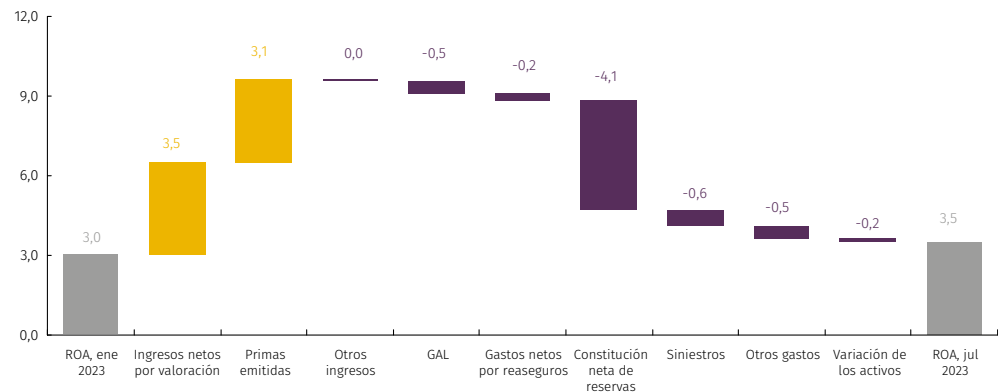
D. Seguros generales

(porcentaje)



E. Seguros de vida

(porcentaje)



Abreviaciones: Sociedades Fiduciarias (SFD), Sociedades Comisionistas de Bolsa (SCB), Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías (AFP).

Nota: Las barras amarillas representan contribuciones positivas al ROA, mientras que las barras moradas representan contribuciones negativas. Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Pese a que a inicios de 2023 se presentaron aumentos en la siniestralidad y gastos con respecto a las primas devengadas de las aseguradoras, durante los últimos seis meses la tendencia se ha revertido para ambos tipos de compañías de seguros (vida y generales). El índice combinado de las compañías aseguradoras (Gráfico 2.23 panel A y B) se define como la razón entre los siniestros incurridos²⁴ sumados a los gastos de vida y seguros generales, y las primas devengadas²⁵ de las entidades en los segmentos de seguros de vida y seguros generales. Los índices combinados de ambos segmentos han sido históricamente superiores a 1, lo que quiere decir que la emisión de primas no resulta suficiente para cubrir los gastos y los siniestros incurridos²⁶. Como se observó, esta situación puede llevar a menores niveles de rentabilidad. Sin embargo, durante los últimos seis meses estos se han recuperado (disminuido), principalmente debido a la desaceleración del crecimiento de los gastos netos y al crecimiento de la emisión de primas.

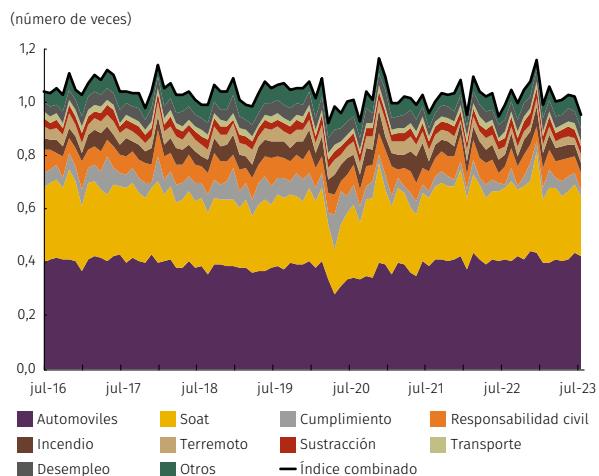
24 Monto total de los siniestros una vez deducida la parte del reaseguro e incluidas las reservas de siniestros.

25 Valor neto devengado por la aseguradora una vez deducidos los reaseguros y las reservas técnicas.

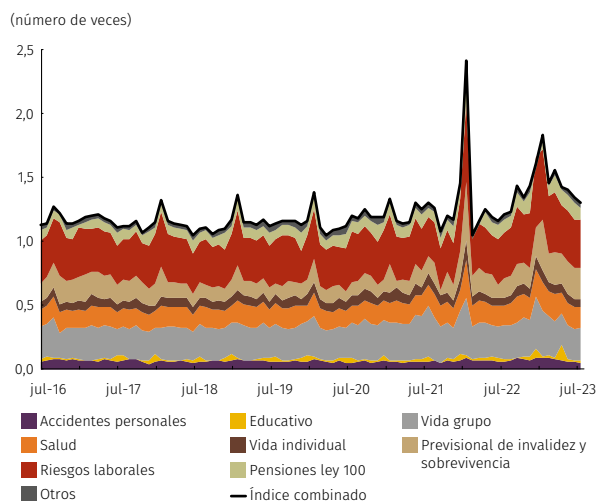
26 Dado esto, las compañías aseguradoras deben recurrir al rendimiento de sus inversiones para cubrir este diferencial.

Gráfico 2.23
Índice combinado de las aseguradoras

A. Seguros generales



B. Seguros de vida



Nota 1: los seguros de responsabilidad civil cubren al asegurado gastos de indemnización por daños a terceros (lesiones o muerte) o por daños materiales ocasionados por el asegurado a propiedad de terceros.

Nota 2: los seguros de riesgos laborales son ofrecidos por las administradoras de riesgos laborales y se encargan de asegurar a la población trabajadora y productiva ante accidentes laborales.

Nota 3: bajo el ramo de pensiones ley 100 (rentas vitalicias) las personas que reúnen el capital para pensionarse pueden elegir la modalidad de pensión de renta vitalicia y de esa forma autorizan a la AFP para trasladar el saldo acumulado en su cuenta de ahorro individual (CAI) para que la aseguradora se encargue de hacer el pago de las mesadas pensionales de forma vitalicia. El pago de la prima (emisión de prima) se produce cuando se genera el traslado de los recursos de la CAI a la aseguradora, este pago se conoce como prima única.

Nota 4: la categoría otros incluye 14 ramos de seguros generales y 8 ramos de seguros de vida entre los que se encuentran corriente débil, manejo, lucro cesante, aviación, navegación, minas y petróleo, crédito comercial, hogar, exequias, colectivo vida, enfermedades de alto costo, pensiones voluntarias, etc.

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

Históricamente, los ramos dentro de los seguros generales y seguros de vida que más han aportado al riesgo de siniestralidad, en términos de siniestros incurridos y gastos, son: automóviles, SOAT, cumplimiento, responsabilidad civil, riesgos laborales y vida grupo. Dado que cada ramo presenta su propio modelo de negocio y los siniestros que cubren se manifiestan de diferentes formas, es importante identificar cuáles son los ramos que lideran el comportamiento de los indicadores de riesgo de las aseguradoras. En el segmento de seguros generales, se observa que, aunque *automóviles* es el ramo que más aporta al comportamiento del índice combinado, no contribuyó a su deterioro a inicios de 2021, al contrario de lo que sucedió con el ramo de *SOAT* (Gráfico 2.23 panel A). Por su parte, en el segmento de seguros de vida, se observa que *vida grupo* fue el ramo que más aportó al deterioro del índice luego del tercer pico de muertes por covid-19 de mediados de 2021 (pico en el que más muertes se presentaron)²⁷. Así mismo, *previsional de invalidez y sobrevivencia* fue uno de los que más aportó en términos de siniestros y gastos al aumento del índice a principios de 2023 (Gráfico 2.23 panel B).

2.1.3.1 Fondos de Inversión Colectiva Abiertos sin pacto de permanencia

Los Fondos de Inversión Colectiva (FIC) son vehículos financieros de ahorro e inversión administrados por sociedades especializadas en los que se invierten recursos provenientes de los aportes de varios inversionistas en un portafolio de activos. Estas entidades administradoras corresponden a las SFD, SCB y las Sociedades Administradoras de Inversión (SAI). Los FIC se clasifican en: 1) abierto, con o sin pacto de permanencia, en donde el inversionista puede redimir sus participaciones en cualquier momento; 2) cerrado, donde se establecen plazos para efectuar redenciones; y 3) bursátil²⁸, en cuyo caso la política de retiros dependerá de lo que se estipule en el reglamento del fondo. Dada la susceptibilidad de los FIC abiertos sin pacto de permanencia (FICASPP) a retiros masivos por parte de sus inversionistas, y a los efectos que la venta de activos para hacer frente a dichas redenciones tenga sobre el precio de los títulos y sobre la reasignación no esperada en el fondeo de los EC, en esta sección se analiza su comportamiento durante los últimos seis meses.

En lo corrido de 2023, el activo de los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia presentó una alta

27 En Colombia se presentaron cuatro picos de muertes por covid-19, siendo el más fuerte el de mediados de 2021 (alrededor de 18.000 muertes). Es luego de ese pico (finales de 2021 e inicios de 2022) que se evidencia la reclamación de seguros de vida que incidió sobre el aumento de los siniestros incurridos. Para más profundidad consúltese el Recuadro 1: “Comportamiento de la industria aseguradora durante la pandemia del covid-19”, del REF del segundo semestre de 2022.

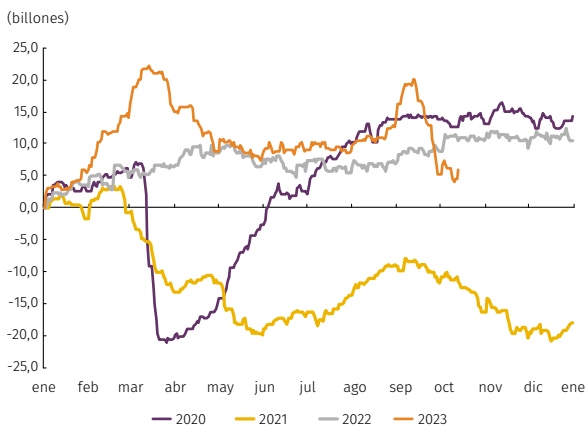
28 Estos fondos pueden ser abiertos o cerrados y buscan replicar parcial o totalmente un índice bursátil.

Gráfico 2.24
Activo total y aportes netos de los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia

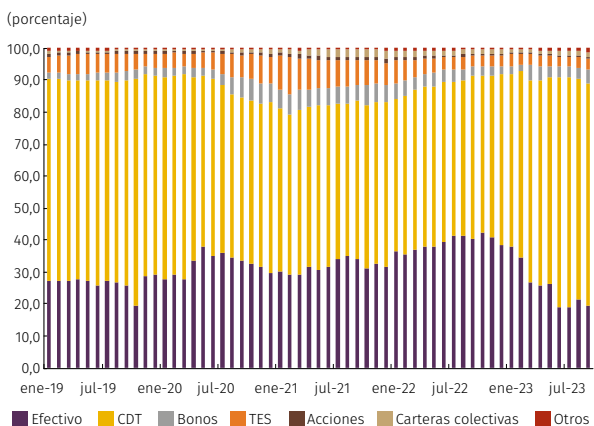
A. Activo total



B. Aportes netos acumulados



C. Descomposición del activo total



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

volatilidad, caracterizada por periodos de altos aportes de capital, seguidos por liquidaciones por parte de sus adherentes. Después de que en marzo de 2023 el activo total de los FICASPP alcanzara un máximo histórico, este registró una caída y se mantuvo relativamente estable hasta finales de agosto de 2023, cuando aumentó nuevamente, al alcanzar cerca de COP90,6 b. Sin embargo, durante la segunda mitad de septiembre, el activo total se redujo COP16,5 b²⁹ (18,2% del activo total), para luego recuperarse ligeramente durante los primeros días de octubre (Gráfico 2.24, panel A). Esta reducción se dió, principalmente, por cuenta de un aumento generalizado y temporal de los retiros durante la segunda mitad de septiembre. En este periodo los retiros acumulados netos³⁰ alcanzaron COP14,9 b, después de un aumento en los aportes por COP9,1 b desde finales de agosto de 2023 (Gráfico 2.24, panel B).

Las dinámicas de los aportes registrados durante agosto de 2023 y de los retiros desde mediados de septiembre coinciden con el comportamiento del precio de los CDT. El comportamiento del mercado de los Certificados de Depósito a Término (CDT) afecta principalmente a estos vehículos de inversión, puesto que representa cerca del 69,2% del activo total, seguido del efectivo, que participa con el 19,6% (Gráfico 2.24, panel C). Entre finales de agosto y mediados de septiembre de 2023, el aumento en los aportes de capital coincidió con el incremento y posterior caída del precio de los CDT. Lo anterior sugiere que, al revertirse la tendencia en la valorización de los CDT a mediados de septiembre, los inversionistas liquidaron sus posiciones ante una posible materialización de sus ganancias³¹.

Desde febrero de 2023 el indicador de liquidez de los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia se ha reducido hasta niveles similares a los registrados durante la pandemia, aunque se encuentra muy por encima del mínimo regulatorio. En septiembre de 2023 este indicador alcanzó niveles mínimos que no se registraban desde marzo de 2020³² (Gráfico 2.25, panel A). Estos bajos niveles fueron provocados por la reducción de los recursos disponibles en cuentas a la vista utilizados para hacer frente al incremento en los retiros registrados. No obstante, el IRL agregado se mantiene en niveles adecuados y muy por encima del mínimo regulatorio

29 A julio de 2023 este saldo representa el 2,6% del total de activos del sistema financiero y el 4,8% del total de los activos administrados por las IFNB.

30 Los retiros netos acumulados corresponden a los retiros totales menos los aportes totales acumulados.

31 Para mayor detalle, véase la sección 2.3 de este Reporte.

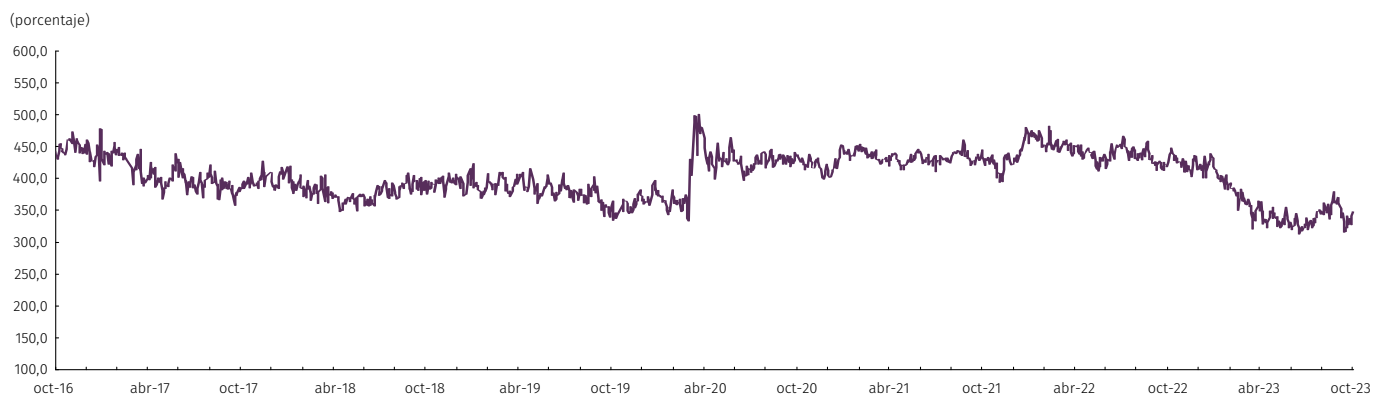
32 En marzo de 2020, tras el choque económico ocasionado por la pandemia del covid-19, los FICASPP enfrentaron retiros masivos por parte de sus inversionistas con ocasión de un declive generalizado en los mercados de acciones y desvalorizaciones en el mercado de deuda pública local. En consecuencia, el activo total se redujo un 31,3% entre el 6 y el 31 de marzo de 2020, así como los indicadores de liquidez por cuenta de las redenciones. Durante este periodo algunos fondos incumplieron los límites regulatorios de liquidez.

(100%), aunque individualmente se observan diferencias. Para el caso de los FICAS-PP monetarios, que representan el 48,1% del activo total, se observa una menor dispersión y niveles más elevados del indicador (Gráfico 2.25, panel B). Por su parte, para los FICASPP balanceados y los de renta variable se observa una mayor dispersión y menores niveles del indicador, en donde la liquidez de algunos fondos se encuentra cerca del límite regulatorio (Gráfico 2.25, paneles C y D).

Con el fin de ajustar los niveles de liquidez, en los próximos meses los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia podrían aumentar los depósitos a la vista. Teniendo en cuenta la alta volatilidad de los retiros a los que se enfrentan los FICASPP, junto con la dinámica reciente de los indicadores de liquidez, podría esperarse que algunos fondos busquen fortalecer su liquidez, aumentando sus depósitos a la vista o reduciendo el plazo de sus inversiones en CDT. Estos ajustes podrían tener efectos sobre los EC, pues los CDT en los que invierten los FICASPP representan cerca del 16,0% del total de estos instrumentos emitidos por estas entidades. En el capítulo 3 se presentan los resultados de un ejercicio de estrés que evalúa el impacto de retiros masivos hipotéticos sobre el IRL de los fondos, sin considerar posibles ajustes al portafolio que estos podrían hacer.

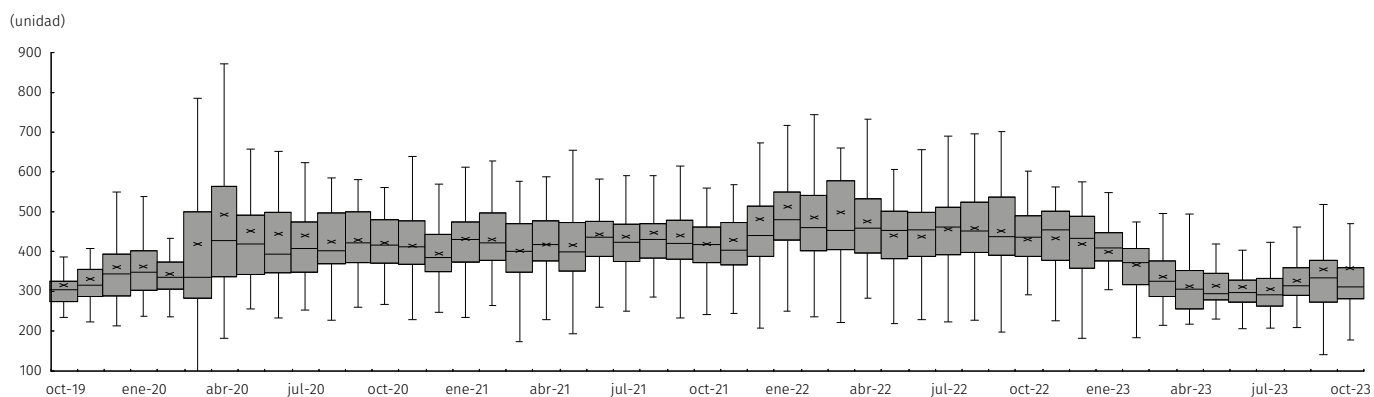
Gráfico 2.25
Indicador de riesgo de liquidez para fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia

A. Indicador de riesgo de liquidez (IRL)



Nota: la línea horizontal corresponde al límite regulatorio del indicador de riesgo de liquidez para los FICASPP.

B. Distribución IRL de los FIC monetarios abiertos sin pacto de permanencia

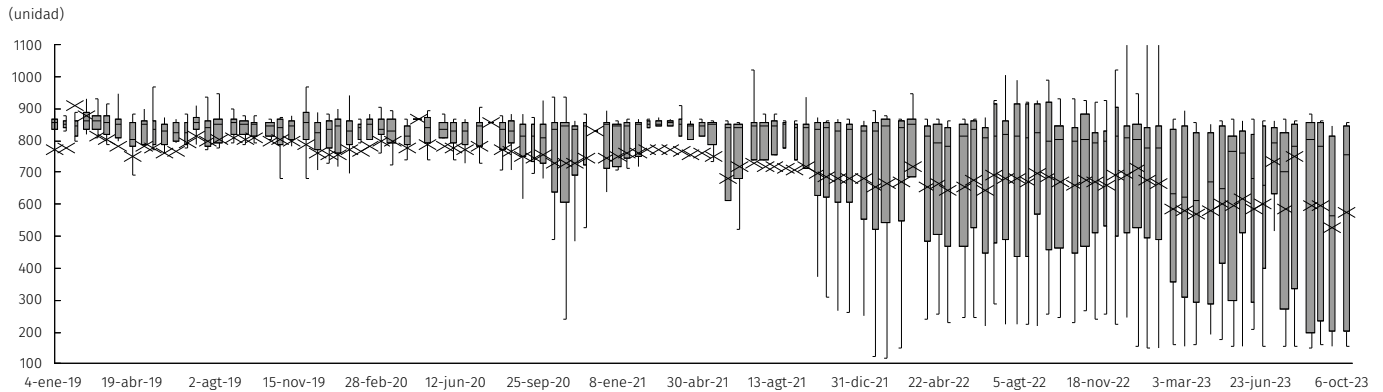


Nota: el límite inferior y superior de cada caja denota el percentil 25 y 75, en su orden, de la distribución del IRL de los fondos en cada fecha. La línea horizontal dentro de la caja y la equis corresponden a la mediana y a la media, respectivamente. La línea punteada roja corresponde al límite regulatorio de 100%, que aplica para todos los fondos.

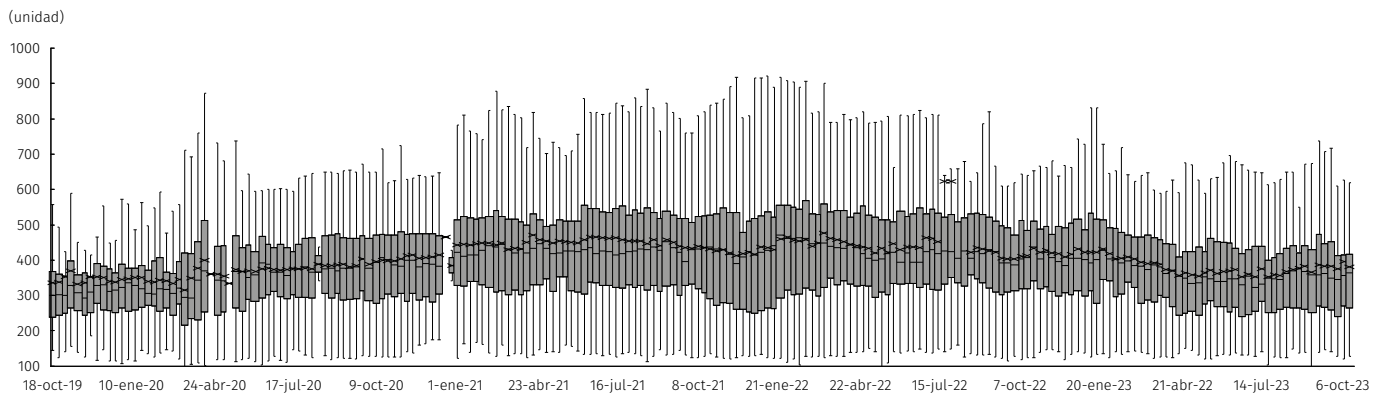
Gráfico 2.25 (continuación)

Indicador de riesgo de liquidez para fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia

C. Distribución IRL de los FIC balanceados abiertos sin pacto de permanencia



D. Distribución IRL de los FIC renta variable abiertos sin pacto de permanencia



Nota: el límite inferior y superior de cada caja denota el percentil 25 y 75, en su orden, de la distribución del IRL de los fondos en cada fecha. La línea horizontal dentro de la caja y la equis corresponden a la mediana y a la media, respectivamente. La línea punteada roja corresponde al límite regulatorio de 100%, que aplica para todos los fondos.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, cálculos del Banco de la República.

2.2 Riesgo de crédito

Durante el primer semestre de 2023 se redujo el endeudamiento del sector corporativo como porcentaje del PIB. Adicionalmente, la calidad de la cartera de las firmas privadas disminuyó, como fue anticipado en la versión anterior de este *Reporte*. No obstante, el deterioro se encuentra en niveles históricamente bajos. A pesar de lo anterior, es posible que persistan presiones sobre la capacidad de pago de las firmas, teniendo en cuenta el actual panorama económico. Por su parte, en los últimos seis meses se consolidó la tendencia decreciente de la cartera de los hogares, al tiempo que se han observado mejoras en los distintos indicadores de apalancamiento, ahorro y carga financiera de estos agentes. Si bien la calidad de los créditos de los hogares continúa deteriorada respecto a niveles históricos, la reciente desaceleración de la cartera vencida y riesgosa, junto con el comportamiento de otras variables, podrían anticipar una mejora en los indicadores de calidad de la cartera en el futuro.

El análisis del riesgo de crédito que se presenta a continuación se divide entre sector corporativo y hogares, los cuales son los principales deudores del sistema financiero y a julio de 2023 representan el 50,9% y el 46,4% de la cartera total de los EC, respectivamente. En la primera subsección se analiza la percepción y materialización del riesgo de crédito de las empresas privadas, su fragilidad financiera y la evolución del endeudamiento. En la segunda subsección se analiza el endeudamiento de los hogares y se presentan algunos indicadores de riesgo que se relacionan con el comportamiento de su cartera³³.

2.2.1 Sector corporativo³⁴

2.2.1.1 Evolución reciente del endeudamiento del sector corporativo

El sector corporativo redujo su endeudamiento como proporción del PIB, principalmente por la caída del sector privado³⁵. Con datos observados a junio de 2023, el endeudamiento total del sector corporativo representó el 58,6% del PIB anualizado, mostrando una reducción desde diciembre de 2022. Del total, el sector corporativo privado aporta 50,4 pp, mientras que el sector público contribuye con los 8,2 pp restantes. La disminución en el apalancamiento de las firmas se explica, principalmente, por una menor contribución del sector corporativo privado con instituciones financieras del exterior y con la casa matriz (Gráfico 2.26, panel A). Por su parte, el endeudamiento del sector público también presentó una reducción, pero de menor magnitud, explicada en su mayoría por la dinámica de bonos emitidos en el exterior y crédito con instituciones financieras del exterior (Gráfico 2.26, panel B).

La reducción del endeudamiento del sector corporativo privado se encuentra explicada, principalmente, por la apreciación del peso ocurrida en el primer semestre de 2023 y su efecto sobre la deuda denominada en moneda extranjera (38,8% de la deuda y 19,6% del PIB). De acuerdo con los resultados de un ejercicio, se encuentra que si la tasa representativa del mercado (TRM) se hubiese mantenido en el valor del 31 de diciembre de 2022 (COP 4.810 frente a COP 4.191), el endeudamiento total del sector corporativo privado se hubiese reducido en cerca de 0,8 pp a junio de 2023, valor inferior a la reducción de 3,4 pp observada. Lo anterior ocurre a pesar de que el saldo de la deuda en dólares se incrementó durante el primer semestre del año.

A junio de 2023 la mayoría de la deuda privada denominada en moneda extranjera sigue contando con mecanismos que mitigan el riesgo cambiario. La deuda denominada en moneda extranjera puede llegar a ser una fuente de vulnerabilidad para el sector corporativo en la medida en que expone a las entidades a fluctuaciones

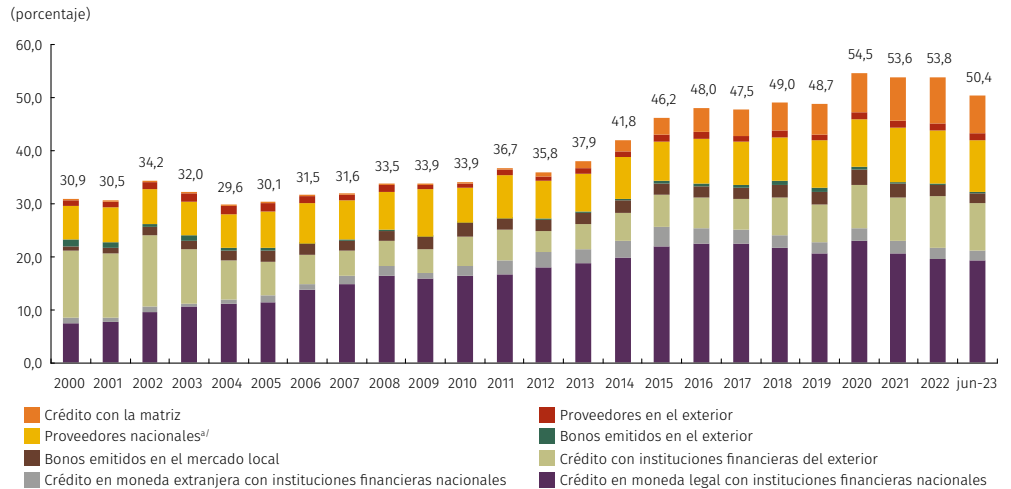
33 Como complemento al presente análisis de riesgo de crédito, en diciembre de 2023 se publicará el *Informe Especial de Riesgo de Crédito* que acompaña el *Reporte de Estabilidad Financiera* de este semestre. Específicamente, dicho *Informe* presenta distintos indicadores sobre las condiciones del mercado de crédito de las diferentes modalidades y actualiza sus indicadores de riesgo.

34 Por disponibilidad de información trimestral del Formato 341, “Informe individual por deudor: operaciones activas de crédito”, de la SFC, las cifras más recientes observadas sobre endeudamiento y calidad de la cartera de esta sección se presentan con corte a junio de 2023. La información financiera disponible más reciente de las firmas que reportan balances anuales a la Superintendencia de Sociedades y a la SFC se encuentra con corte a diciembre de 2022. Las firmas con información de balances representan el 51,8% de la cartera de las empresas privadas.

35 El término “sector corporativo privado” se refiere a las empresas privadas, excluyendo a aquellas empresas financieras que son vigiladas por la SFC. El término “sector corporativo público” se refiere a las empresas públicas no financieras, sin gobiernos.

Gráfico 2.26
Deuda financiera del sector corporativo como porcentaje del PIB por instrumento

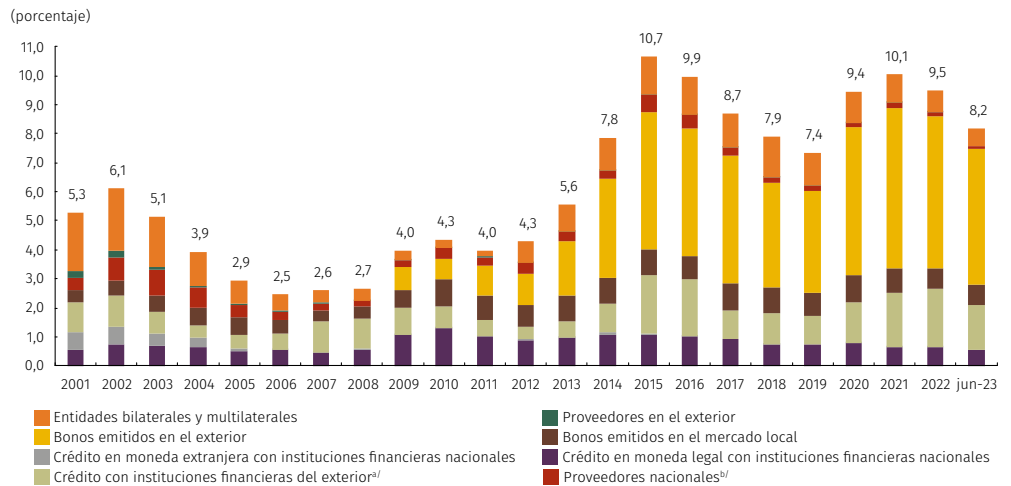
A: Sector corporativo privado



a/Sólo incluye la información de las empresas que reportan estados financieros a la Superintendencia de Sociedades. En el año 2016, todas las empresas registraron sus estados financieros utilizando las NIIF, lo cual no permitió la identificación del saldo de deuda con proveedores nacionales. Por ende, para aproximar el dato de estas empresas se calculó, para las firmas que registraron utilizando el PUC entre 2007 y 2015, el porcentaje promedio en este periodo que los proveedores de corto y largo plazo representaron del pasivo corriente y no corriente, respectivamente, y se supuso un porcentaje igual para las entidades que presentaron estados financieros a partir de 2016. Debido a que aún no se han publicado los estados financieros de 2023, se utiliza el crecimiento anual del PIB para proyectar el valor de junio de 2023.

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

B: Sector corporativo público



Nota: a partir de junio de 2022 la información de cartera con el sistema financiero nacional proviene del formato 409 de la SFC.

a/ No incluye operaciones de leasing financiero.

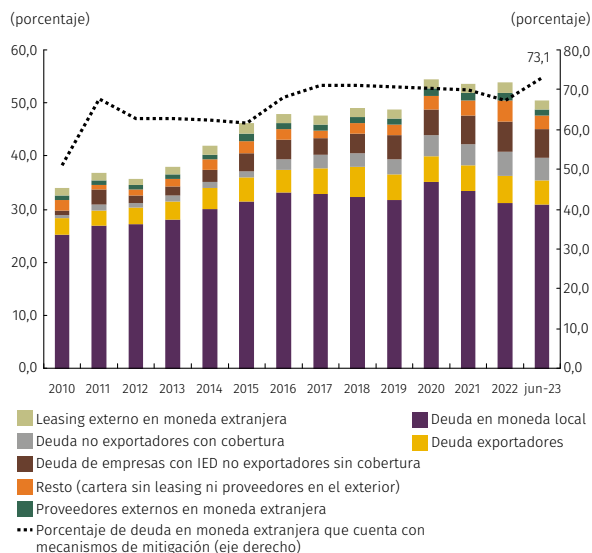
b/ Incluye información del saldo de cuentas por pagar de las principales empresas no financieras del sector público.

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Contaduría General de la Nación, Ministerio de Hacienda y Crédito Público; cálculos del Banco de la República.

de la tasa de cambio³⁶. Sin embargo, existen mitigantes de la exposición al riesgo cambiario para el sector corporativo. Por ejemplo, si una empresa endeudada en moneda extranjera es exportadora, una depreciación de la moneda (más pesos colombianos por dólar) afecta también sus ingresos, lo que genera una cobertura

36 Para una mayor discusión sobre la vulnerabilidad de las empresas frente a descalces cambiarios, véase el Recuadro 2 de este Reporte.

Gráfico 2.27
Deuda financiera del sector corporativo privado como proporción del PIB, por cobertura cambiaria, IED y comercio exterior del deudor

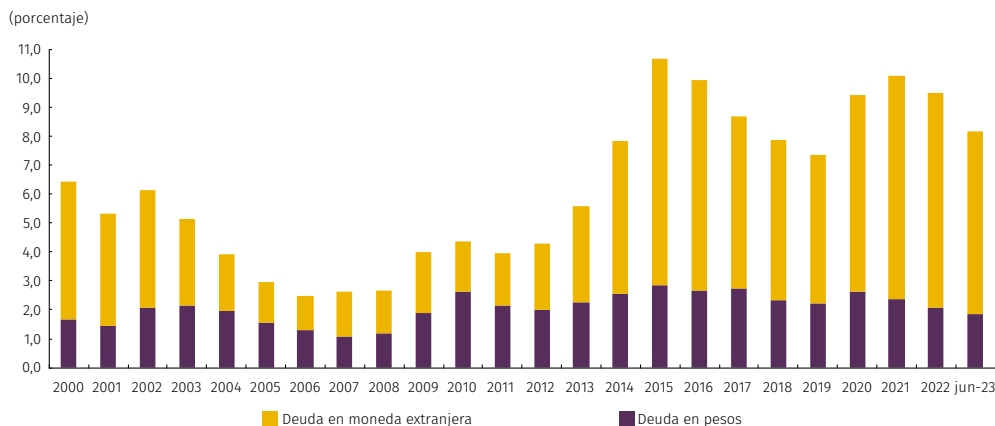


Nota: la deuda en moneda extranjera de proveedores y leasing con entidades del exterior no se tiene disponible por NIT y, por tanto, no se puede identificar si esta deuda pertenece a empresas con cobertura.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, DANE y Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

natural. Alternativamente, si la empresa utiliza instrumentos financieros de cobertura (mediante el uso de derivados de tasa de cambio) o si tiene una entidad extranjera que la respalda (i. e.: inversión extranjera directa, IED)³⁷, reduce el nivel de exposición a este tipo de riesgo. En el Gráfico 2.27 se observa la deuda financiera del sector corporativo privado como proporción del PIB por cobertura cambiaria, IED y comercio exterior del deudor con corte a junio de 2023. Se resalta que la deuda corporativa que cuenta con mecanismos de mitigación sigue representando la mayor parte de la deuda en moneda extranjera (73,1%), y en lo corrido del año presentó incrementos.

La reducción del endeudamiento de las firmas públicas también se explica por la apreciación del peso³⁸, y la mayoría de la deuda en moneda extranjera de este sector corresponde a empresas con mecanismos de mitigación frente al riesgo cambiario. A junio de 2023, la reducción de la deuda total como proporción del PIB de las firmas públicas se dió en un contexto en el cual disminuyó la participación de la deuda en moneda extranjera, la cual concentra la mayor parte de la deuda (77,5% de la deuda del sector corporativo público y 6,3% del PIB; Gráfico 2.28). Adicionalmente, las dos empresas que concentran cerca del 70% de la deuda externa del sector corporativo público son exportadoras y, por tanto, cuentan con mecanismos de mitigación frente a movimientos de la tasa de cambio.

Gráfico 2.28
Deuda financiera del sector corporativo público como porcentaje del PIB por moneda



Nota: elaborado con la misma información del Gráfico 2.26, Panel B.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Contaduría General de la Nación, Ministerio de Hacienda y Crédito Público; cálculos del Banco de la República.

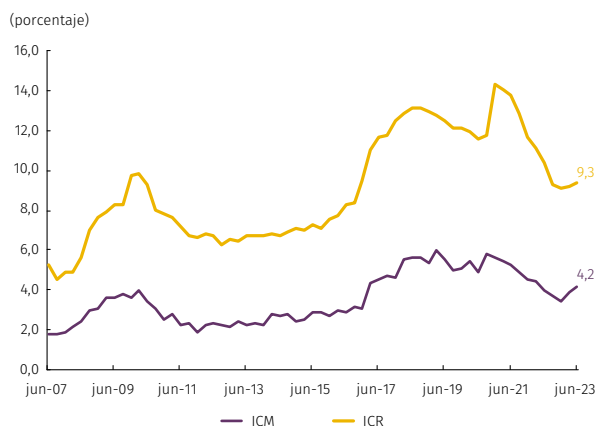
37 Cuando una entidad extranjera tiene IED en una firma local, se mitiga el riesgo cambiario de esta última debido a que se asume que el inversionista tiene incentivos a respaldar la firma en caso de una depreciación del peso. Adicionalmente, la estructura del balance en moneda extranjera de la firma local puede estar explicada por una estrategia del grupo económico al cual pertenece para reducir el descalce cambiario del grupo como un todo.

38 No obstante, en términos de saldo medido en dólares, la deuda en moneda extranjera se incrementó durante el primer semestre del año.

2.2.1.2 Comportamiento reciente del riesgo de crédito del sector corporativo privado

El indicador de mora de la cartera del sector corporativo privado experimentó un deterioro en el primer semestre del año, como se anticipó en la anterior edición de este Reporte. En línea con la desaceleración de la actividad económica y la dinámica del crédito, el ICM del sector corporativo privado a junio de 2023 se ubicó en el 4,2%, y mostró un crecimiento de 0,8 pp con respecto a lo observado en diciembre de 2022 (Gráfico, 2.29). No obstante, este indicador permanece en un nivel inferior al promedio registrado de los últimos cinco años (4,9%). A pesar de lo anterior, persisten las presiones sobre la capacidad de pago de las firmas, teniendo en cuenta el panorama de menor crecimiento económico y los altos costos de financiamiento.

Gráfico 2.29
Indicadores de riesgo de crédito del sector corporativo privado



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

En términos de cartera riesgosa, el indicador de calidad de la cartera del sector privado experimentó un incremento inferior al presentado en el indicador de mora, lo que sugiere que los bancos han sido previsivos frente el riesgo de los deudores. El ICR del sector corporativo privado, que venía mostrando una tendencia a la baja desde el primer trimestre de 2021, desde diciembre de 2022 ha experimentado un leve incremento. A junio de 2023 esta medida se ubicó en el 9,3%, 0,2 pp por encima del observado hace seis meses, pero por debajo del promedio de los últimos cinco años (11,8%).

En el primer semestre de 2023, el indicador de calidad por mora por sector económico³⁹ se incrementó para la mayoría de los segmentos, destacándose el caso de comercio, manufactura y construcción. Siguiendo el comportamiento del ICM agregado, la mayoría de los sectores económicos registraron un incremento en su ICM desde diciembre de 2022 (Gráfico 2.30, panel A). Los sectores que más contribuyeron al deterioro del indicador agregado fueron manufactura, comercio y construcción, los cuales son los que más participan en la cartera de las firmas privadas⁴⁰. A pesar del deterioro de los sectores mencionados, sus ICM se ubican en niveles inferiores a los máximos alcanzados durante la pandemia. En cuanto

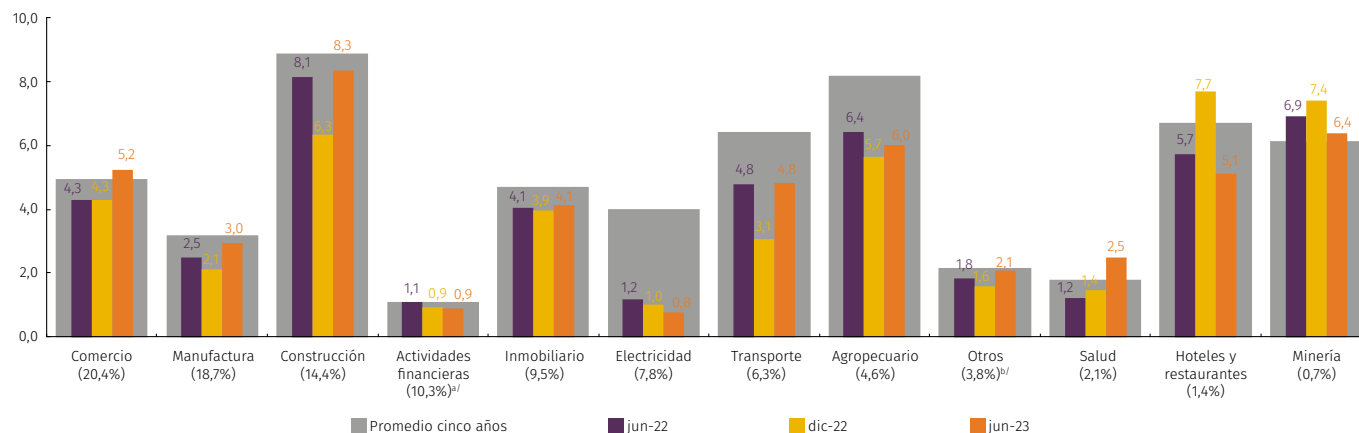
39 Para esta subsección se utilizan abreviaciones para referirse a los siguientes sectores: 1) actividades inmobiliarias, de alquiler y empresariales, como inmobiliario; 2) agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, como agropecuario; 3) explotación de minas y canteras, como minería; 4) electricidad, gas y agua, como electricidad; 5) transporte, almacenamiento y comunicaciones, como transporte, y 6) intermediación financiera, como financiero. 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. Adicionalmente, el sector de actividades financieras y de seguros excluye las entidades vigiladas por la SFC.

40 El aumento del ICM de manufactura respondió, principalmente, al deterioro en los subsectores de: confección de prendas de vestir, fabricación de productos de metal, fabricación de productos químicos y elaboración de productos alimenticios. Por su parte, en el caso de comercio, el deterioro responde al incremento en el ICM de la división comercio al por mayor. Finalmente, el mayor ICM de construcción responde a la división de construcción de edificios residenciales y no residenciales.

Gráfico 2.30
Indicadores de riesgo de crédito sectoriales

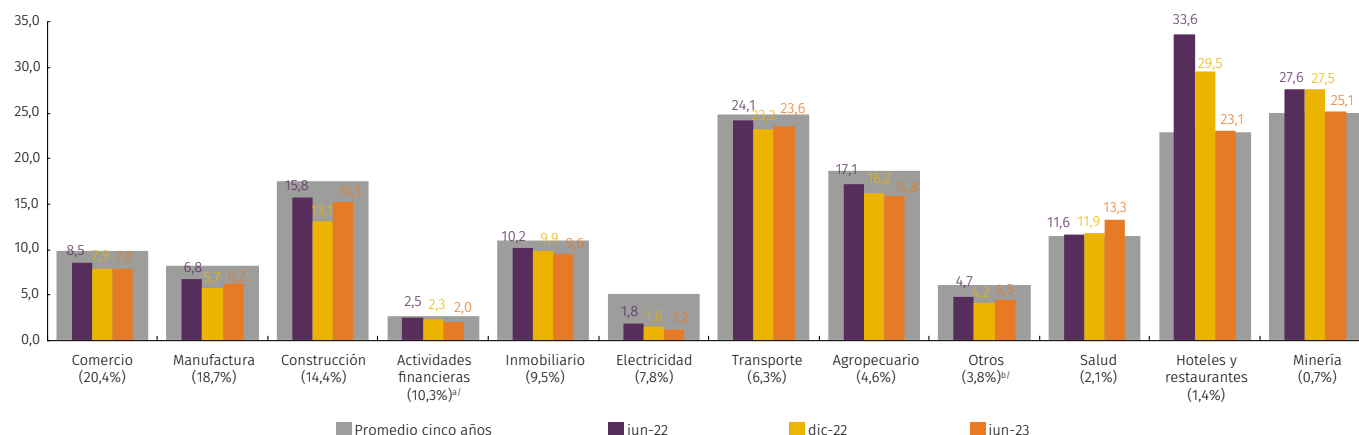
A. ICM

(porcentaje)



B. ICR

(porcentaje)



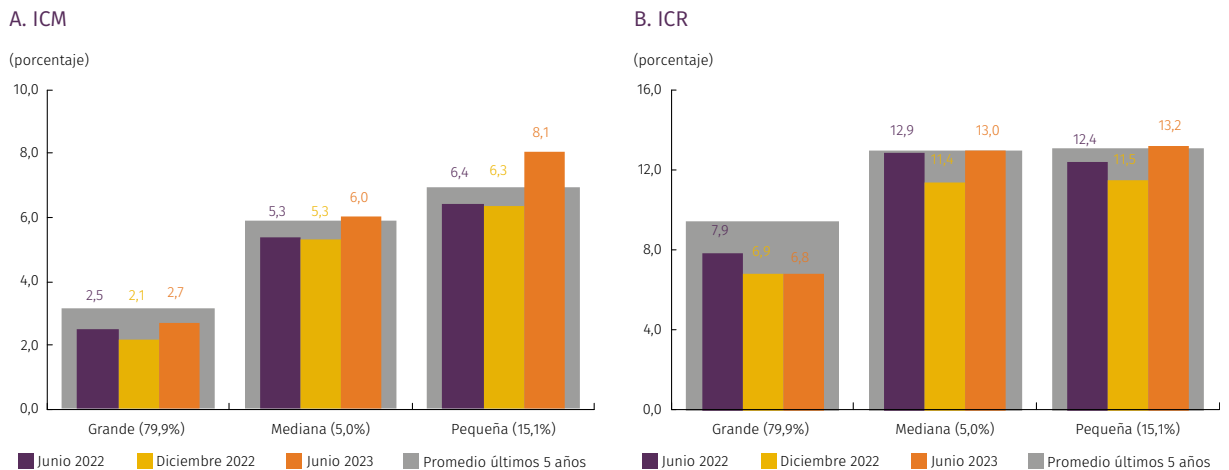
a/ En el sector de actividades financieras y de seguros se excluyen las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia.
 b/ En 'otros servicios' se agrupan las firmas que pertenecen a los siguientes sectores económicos: administración pública y defensa, educación, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicio doméstico y el de organizaciones y órganos extraterritoriales.
 Nota: los sectores se ordenan horizontalmente del más representativo al menos representativo. Adicionalmente, entre paréntesis en las leyendas se presentan las participaciones de cada sector en el total.
 Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República

al ICR, se observa un comportamiento mixto entre sectores, donde la mayoría presentaron leves deterioros o una relativa estabilidad durante el primer semestre de 2023 (Gráfico 2.30, panel B). Adicionalmente, el sector de hoteles y restaurantes presentó una mejora en su ICR durante los últimos seis meses, continuando con la recuperación que viene presentando desde el fuerte deterioro observado durante la pandemia.

El ICM por tamaño de empresa⁴¹ presentó un deterioro generalizado, donde se destaca el empeoramiento de las empresas pequeñas. En el Gráfico 2.31 se present-

41 Para esta subsección se clasifican las empresas por tamaño utilizando los límites estipulados en el Anexo 1 del Capítulo XXXI de la CBCF de la SFC, en donde las grandes empresas son aquellas con un nivel de activos mayores a 15.000 SMMLV, las medianas con activos entre 5.000 y 15.000 SMMLV y las pequeñas con activos menores a 5.000 SMMLV.

Gráfico 2.31
Indicadores de riesgo de crédito por tamaño de empresa



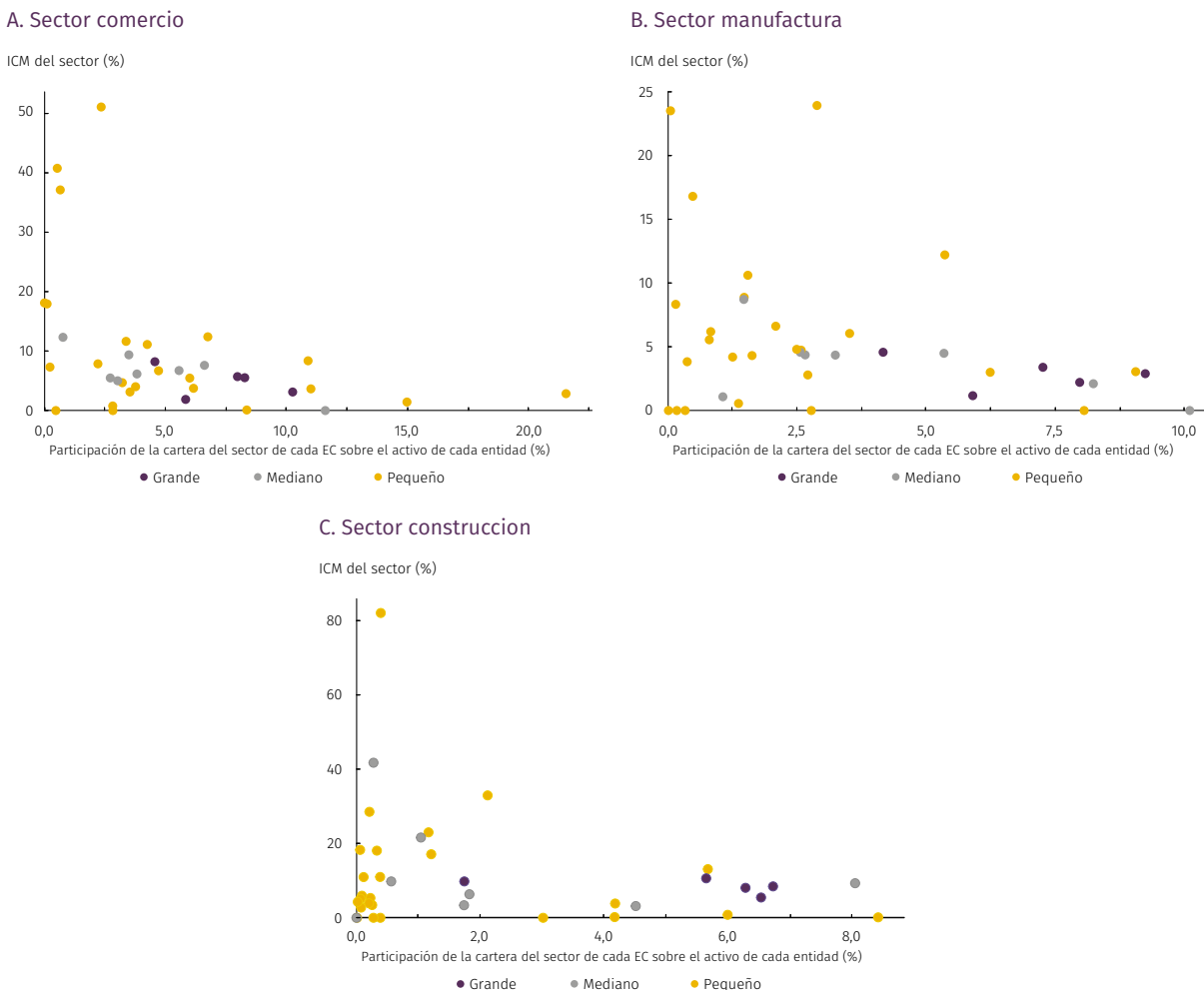
ta el ICM e ICR del sector corporativo privado, desagregado por tamaño de empresa deudora. Acorde con lo mencionado, el ICM registró un incremento desde diciembre de 2022 para todos los tamaños de empresa. El mayor deterioro se presentó en el indicador de firmas pequeñas, el cual se incrementó 1,7 pp semestralmente y se ubicó en niveles superiores al promedio de los últimos cinco años. En el caso del ICR, se presentó un incremento en el indicador de firmas medianas y pequeñas, las cuales representan el 20,1% del saldo total.

Al analizar la exposición de los establecimientos de crédito a los sectores que más contribuyeron al incremento de la mora agregada, se aprecia una relación negativa entre materialización de mora y exposición: aquellas entidades que presentan las mayores exposiciones en estos sectores económicos muestran un indicador de mora del sector relativamente bajo. En los tres paneles del Gráfico 2.32 se presenta la dispersión de los sectores de comercio, manufactura y construcción. Allí se ilustra la relación entre el ICM del sector respectivo y la participación de este sobre el activo de los establecimientos de crédito a junio de 2023. Con este análisis, se observa que ningún EC está altamente concentrado en alguno de estos sectores, con excepción de dos instituciones pequeñas en el sector comercio⁴². Finalmente, se aprecia una relación negativa entre exposición y materialización: aquellos EC que presentan las mayores exposiciones en estos sectores económicos, muestran un ICM relativamente bajo o, en caso contrario, entidades con un ICM alto presentan exposiciones bajas a los sectores analizados.

En línea con el deterioro reciente de la cartera de las firmas, la postura de los bancos para realizar nuevas colocaciones de cartera comercial ha sido más restrictiva y se espera que este comportamiento continúe en lo que resta del año. De acuerdo con el *Reporte sobre la Situación del Crédito en Colombia* del Banco de la República

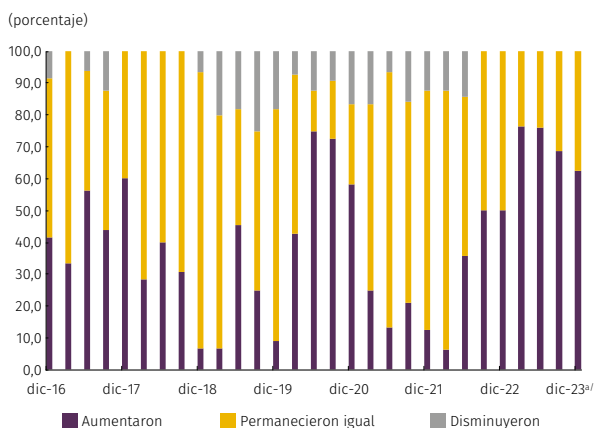
42 En conjunto, los activos de estas dos entidades representan el 1,1% de los activos de los EC.

Gráfico 2.32
ICM y exposición de los EC a los sectores más representativos
(junio de 2023)



Nota: En cada panel, cada punto representa un EC. El tamaño de los EC se determinó por el nivel de sus activos. Los bancos clasificados como grandes (color morado) tienen un activo superior a COP 50 b, los medianos (color gris) de COP 10 b a COP 50 b, y los pequeños (color amarillo), activos inferiores a COP 10 b.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República

Gráfico 2.33
Cambios de las exigencias en la asignación de nuevos créditos en la cartera comercial (bancos)



a/ Expectativas para el próximo trimestre.
Fuente: Encuesta sobre la situación del crédito en Colombia, septiembre de 2023; cálculos del Banco de la República.

de septiembre de 2023, los bancos continuaron aumentando sus exigencias en la asignación de nuevos créditos durante el tercer trimestre para la cartera de comercial y esperan mantener este comportamiento en lo que resta del año (Gráfico 2.33).

2.2.1.3 Situación financiera de las firmas del sector corporativo privado

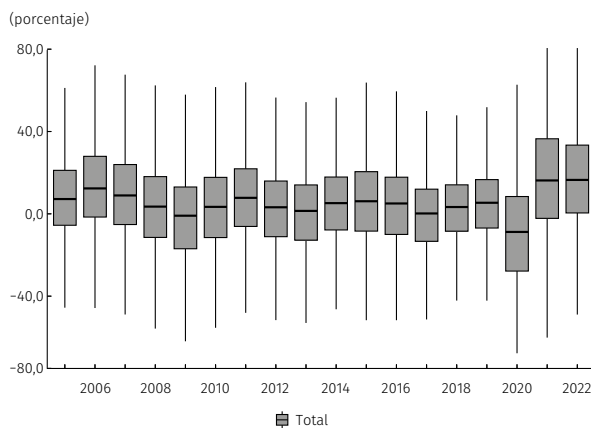
La información financiera disponible más reciente indica que en 2022 las firmas presentaron un buen desempeño en indicadores de actividad, acorde con el comportamiento favorable de la actividad económica en ese año. El Gráfico 2.34 presenta diferentes indicadores financieros y de actividad para el total de las firmas del sector corporativo privado que reportan información financiera a la Superintendencia de Sociedades y SFC. De acuerdo con los datos disponibles, este sector cerró 2022 con un desempeño favorable en el cre-

cimiento anual de las ventas y el margen neto⁴³, similar al observado en 2021 (Gráfico 2.34, paneles A y B). Lo anterior es consistente con el elevado ritmo de crecimiento del producto observado, posterior al choque económico ocasionado por la pandemia en 2020.

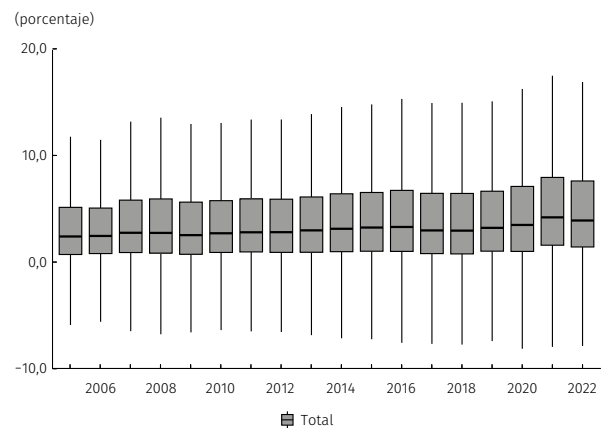
A pesar del desempeño favorable en los indicadores de actividad, las firmas presentaron leves deterioros en algunos indicadores financieros. En efecto, las firmas cerraron 2022 con un leve deterioro en el indicador de cobertura de intereses (ICI), el cual mide la capacidad de las firmas para atender su servicio de la deuda con sus ingresos netos de operación⁴⁴ (Gráfico 2.34, panel C). Adicionalmente, la razón de endeudamiento financiero total⁴⁵ de las firmas se redujo. No obstante, el financiamiento de largo plazo perdió levemente participación, lo cual podría asociarse con un mayor riesgo de refinanciamiento de las firmas⁴⁶ (Gráfico 2.34, paneles D y E).

Gráfico 2.34
Evolución de algunos indicadores financieros del sector corporativo privado

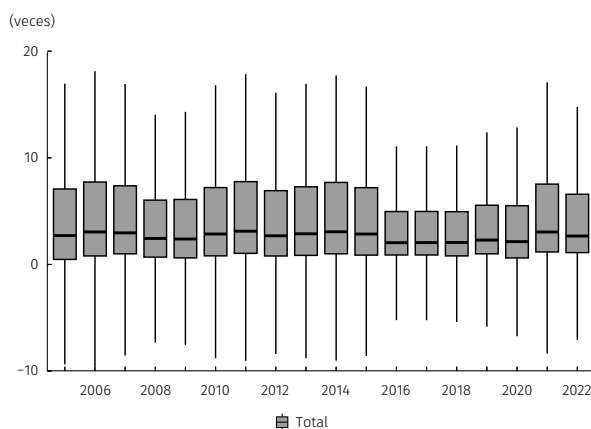
A. Variación anual de las ventas



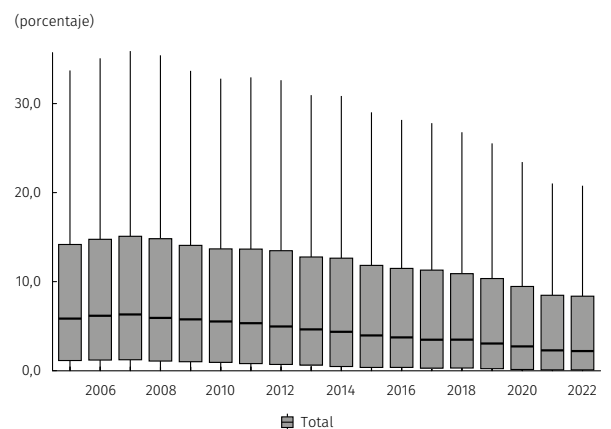
B. Margen neto (utilidades/ing. operacionales)



C. ICI (utilidad operacional/costos financieros)



D. Razón de endeudamiento corto plazo (CP)
(oblig. financieras cp/activo)



43 Definido como la razón entre utilidades e ingresos de ventas.

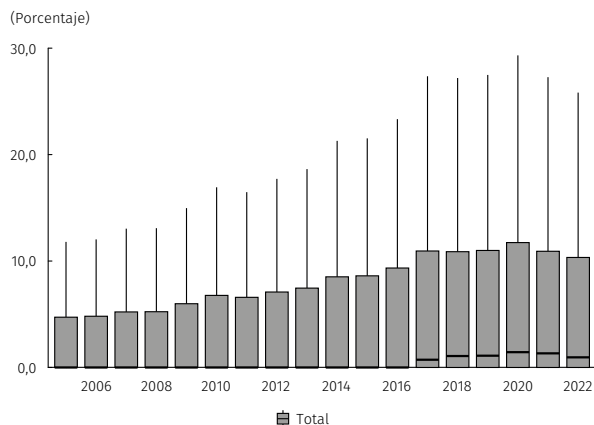
44 Definido como la razón entre utilidad operativa y costos financieros. Así, un indicador mayor a 1 quiere decir que la firma puede cubrir sus costos financieros con los ingresos netos de la operación, lo que indica una menor vulnerabilidad financiera.

45 Definida como obligaciones financieras sobre el total de activos.

46 Véase Cathcart *et al.* (2020). "The Differential Impact of Leverage on the Default Risk of Small and Large Firms", *Journal of Corporate Finance*, vol. 60.

Gráfico 2.34 (continuación)
Evolución de algunos indicadores financieros del sector corporativo privado

E. Razón de endeudamiento largo plazo (LP)
(oblg. financieras LP/activo)



Nota: los gráficos excluyen las observaciones que presentan datos por fuera de 1,5 veces el rango intercuartílico de la distribución histórica del indicador. Los paneles D y E solo incluyen empresas que reportan tener obligaciones financieras.
Fuentes: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

A diciembre de 2022, los establecimientos de crédito incrementaron su exposición a empresas que presentaban señales de fragilidad financiera; no obstante, un ejercicio de simulación a 2023 indica que la exposición actual a estas firmas habría disminuido. Acorde con los movimientos en los indicadores financieros descritos, el porcentaje de firmas clasificadas como frágiles financieramente⁴⁷ y la exposición de los EC a dichas firmas se incrementó levemente al cierre de 2022 (Gráfico 2.35, panel A). No obstante, este incremento se ubica lejos de los altos niveles alcanzados en 2020 y 2009. Adicionalmente, para evaluar un potencial deterioro de las firmas en la coyuntura actual, se realizó un ejercicio de simulación de los balances de las empresas a diciembre de 2023, utilizando métodos estadísticos, supuestos contables y la más reciente proyección macroeconómica presentada en el *Informe de Política Monetaria* de octubre de 2023 del Banco de la República⁴⁸. De acuerdo con los resultados, al cierre de 2023 se esperaba observar un incremento en el porcentaje de empresas con señales de fragilidad, en donde el criterio que más explicaría este aumento es la menor capacidad de cubrir los costos financieros con los ingresos netos operacionales (criterios ICI menor a 1 e ICI consecutivo, Gráfico 2.35, panel B). No obstante, se observaría una disminución en la proporción del saldo de créditos a firmas frágiles, lo que acota la exposición de los EC al riesgo de crédito de estas firmas. El incremento de firmas frágiles debe leerse como una aproximación a una cota superior, ya que el método de simulación de los balances no supone comportamientos estratégicos de las firmas. Así, el incremento de las firmas frágiles podría ser presumiblemente menor.

2.2.1.4 Ejercicio de sensibilidad de las firmas en un escenario macroeconómico adverso

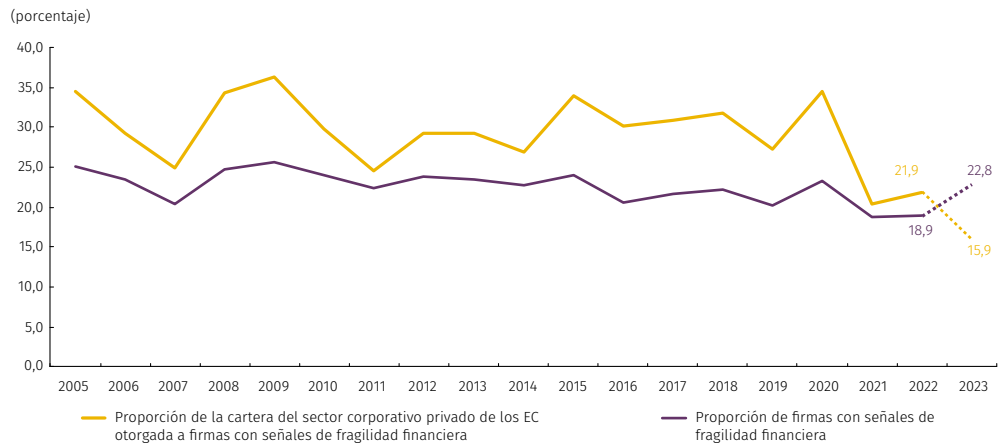
Partiendo de los balances de las firmas observados a 2022, se realizó un ejercicio de sensibilidad con el fin de medir la capacidad financiera de estos agentes frente al escenario extremo presentado en el capítulo 3 de este Reporte, el cual consiste en altas y persistentes presiones inflacionarias internas, condiciones financieras apretadas y un entorno externo especialmente desfavorable. Así, se simuló los balances a un horizonte de dos años y se clasificaron las firmas como vulnerables si inicialmente presentaban un ICI superior a 1 y pasan a presentar un ICI menor que 1 durante todo el horizonte de estrés (criterio ICI consecutivo). De acuerdo con los resultados de este ejercicio, un 3,2% de firmas, que participan con el 1,8% de la cartera de las empresas con balances repor-

47 Una firma se define como frágil financieramente si cumple con alguno de los siguientes criterios (en paréntesis la leyenda asociada con el Gráfico 2.35, panel B): 1) registrar un patrimonio negativo (patrimonio negativo); 2) incurrir en quebranto patrimonial, es decir, que su patrimonio sea inferior al 50% del capital emitido (quebranto); 3) presentar un ICI inferior a 1 en el periodo de análisis (ICI menor a 1), o 4) presentar el criterio anterior por dos años consecutivos (ICI consecutivo).

48 En particular, se simuló los balances por medio de reglas contables y regresiones con los principales indicadores de las firmas (crecimiento de ventas, endeudamiento, costos) como variables dependientes y variables macrofinancieras (crecimiento del PIB e indicador de auge de crédito) como variables independientes. El punto de partida fueron los balances de 2022. Para más detalle sobre este tipo de aproximación metodológica, véase Tressell y Ding (2021). "Global Corporate Stress Tests: Impact of the Covid-19 Pandemic and Policy Responses", International Monetary Fund.

Gráfico 2.35
Evolución de firmas frágiles financieramente con información contable de las superintendencias de sociedades y financiera

A. Exposición a firmas frágiles



B. Distribución de firmas frágiles por criterio



Nota 1: una firma se define como frágil financieramente si cumple con alguno de los siguientes criterios (en paréntesis la leyenda del gráfico del panel B): i) registrar un patrimonio negativo (patrimonio negativo); ii) incurrir en quebranto patrimonial (quebranto); iii) presentar un ICI inferior a uno en el período de análisis (ICI menor a 1); o iv) presentar el criterio anterior por dos años consecutivos (ICI consecutivo). Una firma puede cumplir más de un criterio, por lo que la altura de las barras puede llegar a ser superior al total. Específicamente, el criterio ICI menor a 1 y quebranto contienen los criterios ICI consecutivo y patrimonio negativo, respectivamente. La exposición de los EC se calcula con información observada a junio de 2023.

Nota 2: la línea punteada del panel A y el asterisco del panel B hacen referencia a datos proyectados. Específicamente, para el 2023 los criterios ICI menor a 1, ICI consecutivo, quebranto y patrimonio negativo no son observados y se definieron con la simulación de los balances financieros de las empresas.

Nota 3: la línea morada del panel A solo considera la cartera del sector corporativo privado otorgada a las empresas que reportan información contable a la Superintendencia de Sociedades o que emiten valores y reportan información contable a la Superintendencia Financiera.

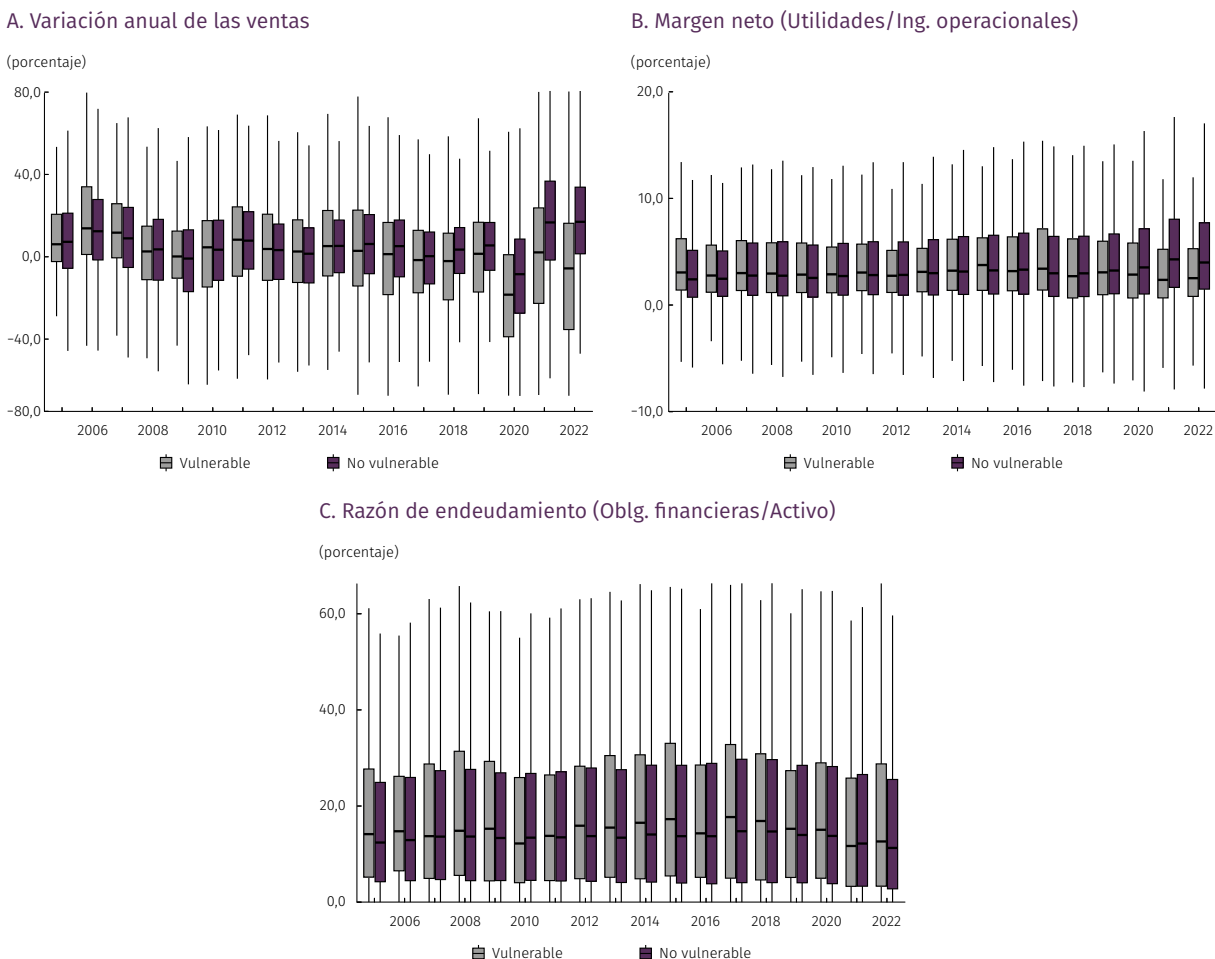
Fuente: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

tados a las superintendencias de Sociedades y Financiera, pasarían a presentar el estado de vulnerabilidad descrito en el escenario adverso. Por sector económico, construcción, y restaurantes y hoteles presentarían el mayor porcentaje de firmas vulnerables.

Al caracterizar la situación financiera y de actividad de las firmas identificadas como vulnerables, se observa que estas mostraron un desempeño más débil en 2022. En términos de la variación anual de las ventas y la rentabilidad, las firmas vulnerables presentaron una menor dinámica desde 2020 (Gráfico 2.36). De igual forma, las empresas identificadas como vulnerables se caracterizan por presentar mayores niveles de endeudamiento financiero.

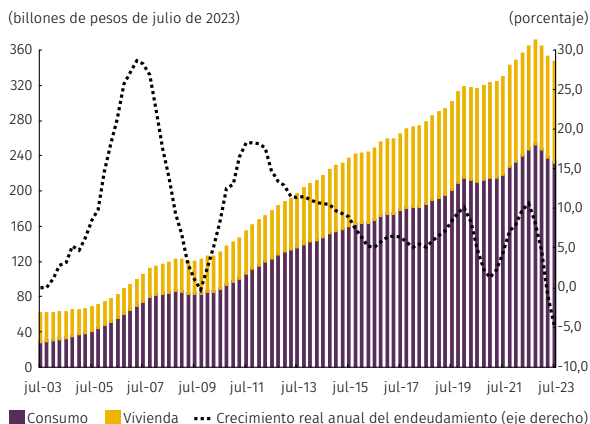
El sistema financiero es resiliente frente a la materialización de riesgos extremos y poco probables para la cartera de empresas. El ejercicio de sensibilidad sobre la solvencia de los EC presentado en el capítulo 3 de este *Reporte* evalúa la exposi-

Gráfico 2.36
Caracterización financiera de las firmas vulnerables (ejercicio de sensibilidad)



Nota: Una firma se clasifica como vulnerable si en 2022 presentaba un ICI superior a uno y pasan a presentar un indicador de cobertura de intereses menor a uno durante todo el horizonte de estrés (criterio ICI consecutivo). Los gráficos excluyen las observaciones que presentan datos por fuera de 1,5 veces el rango intercuartílico de la distribución histórica del indicador. Los paneles C y D solo incluyen empresas que reportan tener obligaciones financieras.
Fuentes: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.37
Composición y crecimiento real anual del endeudamiento de los hogares



Nota: además de la cartera de consumo y vivienda de los EC, incluye las titularizaciones y los créditos otorgados por las cooperativas de ahorro y crédito, el Fondo Nacional del Ahorro y los fondos de empleados.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de la Economía Solidaria y Titularizadora Colombiana; cálculos del Banco de la República.

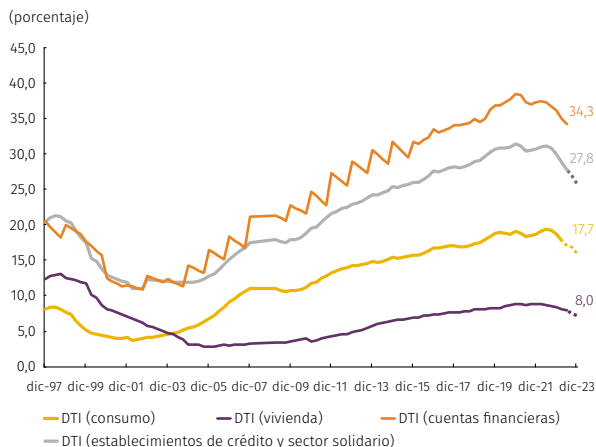
ción del sistema financiero al riesgo de crédito de las firmas identificadas como vulnerables de acuerdo con el anterior ejercicio. Los resultados muestran que el sistema financiero es lo suficientemente sólido para enfrentar un potencial incumplimiento de los segmentos identificados como más riesgosos.

2.2.2 Hogares

En los últimos seis meses continuó la ralentización del crecimiento del crédito destinado a los hogares, después de los crecimientos históricamente altos observados en 2022. A julio de 2023, la cartera destinada a los hogares (consumo y vivienda) se ubicó en COP346,2 b⁴⁹, presentando tasas de decrecimiento real anual (-4,9% a julio de 2023) desde el segundo trimestre del año (Gráfico 2.37). Por modalidad, los créditos de

49 Además de los créditos de vivienda y consumo otorgados por los EC, incluye las obligaciones de los hogares con las cooperativas de ahorro y crédito, el Fondo Nacional del Ahorro y los fondos de empleados.

Gráfico 2.38
Deuda a ingreso disponible de los hogares



Nota: los gráficos presentan el indicador de deuda a ingreso (DTI por sus siglas en inglés). Para ello se utiliza el ingreso disponible ajustado bruto de los hogares que proviene de las cuentas nacionales por sector institucional. Los segmentos punteados corresponden a pronósticos del indicador a partir de los escenarios macroeconómicos base del equipo técnico del Banco de la República y una senda de bajo crecimiento de la cartera de los EC y sector solidario. Para el DTI de consumo y vivienda se supone que la participación de estos portafolios en el total permanece constante en el horizonte de pronóstico. Por insuficiencia de información no se realiza una estimación del pronóstico del DTI (Cuentas Financieras). En el gráfico se presentan cuatro medidas de endeudamiento:

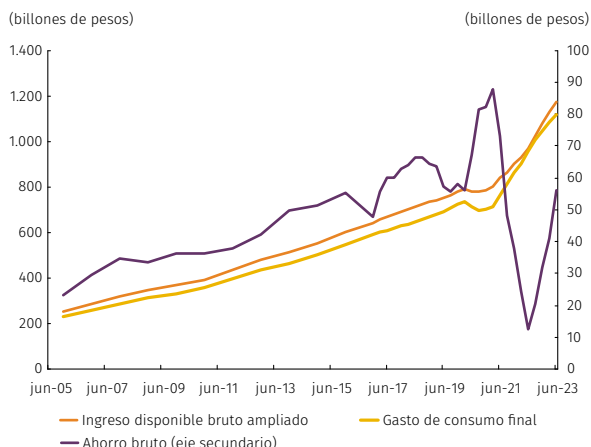
1. Línea gris: deuda de los hogares con los establecimientos de crédito, las cooperativas de ahorro y crédito, los fondos de empleados y la Titularizadora Colombiana.

2. Línea naranja: deuda de los hogares proveniente de los saldos de las cuentas financieras publicadas por el Banco de la República. Adicional a lo incluido en la línea gris, se incluyen los microcréditos y los créditos comerciales a cargo de personas naturales, además de obligaciones con otras instituciones financieras.

3. Línea morada (amarilla): créditos de vivienda (consumo) con establecimientos de crédito.

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

Gráfico 2.39
Ahorro bruto de los hogares y sus componentes



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

consumo son los que más han contribuido a la desaceleración del endeudamiento de los hogares. El anterior comportamiento es consistente con el aumento oportuno de la tasa de interés de política monetaria iniciado a finales de 2021, lo cual ha contribuido a prevenir los aumentos excesivos del apalancamiento de los hogares observados en 2022 y documentados en las anteriores ediciones de este *Reporte*.

La corrección en el crecimiento del crédito de los hogares contribuyó a que la razón de deuda a ingreso de estos agentes continuara reduciéndose. A junio de 2023, el apalancamiento de los hogares como porcentaje de su ingreso disponible ajustado bruto⁵⁰ (DTI, por su sigla en inglés) se mantuvo por debajo de los máximos alcanzados en 2021 (Gráfico 2.38). La cartera de consumo tuvo la mayor representatividad sobre el indicador y es la que más ha presentado reducciones.

Se espera que la razón deuda a ingreso de los hogares continúe presentando reducciones en los próximos meses. Con el fin de anticipar los cambios de corto plazo del DTI, se realizó un ejercicio de pronóstico a diciembre de este año acorde con una senda de bajo crecimiento en la cartera que se ajusta a los datos más recientes y una desaceleración del ingreso⁵¹.

Acorde con una desaceleración del gasto y en un contexto de menor endeudamiento de los hogares, el ahorro bruto sigue recuperándose. De acuerdo con la información más reciente de las cuentas nacionales por sector institucional del DANE, el ahorro continúa mostrando incrementos, acercándose por primera vez en los últimos dos años a los niveles prepandemia (Gráfico 2.39). Lo anterior se explica por la continuidad en el crecimiento del ingreso y una ligera desaceleración en el gasto, lo cual podría estar asociado con un menor crecimiento de la cartera.

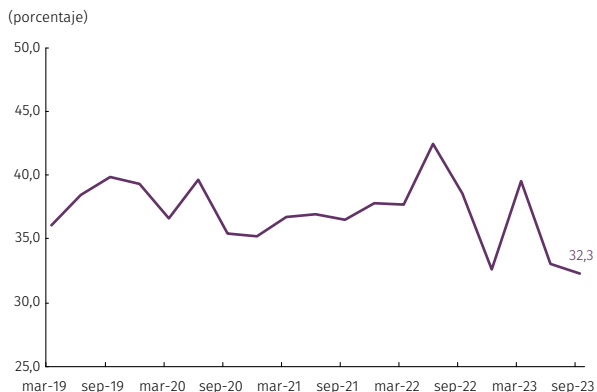
La carga financiera promedio ponderada de los hogares para nuevos créditos mostró una mejora a septiembre de 2023. De acuerdo con el *Reporte de la Situación del Crédito en Colombia* del Banco de la República de septiembre de 2023, durante el tercer trimestre del año los bancos han otorgado créditos a deudores con carga financiera⁵² más baja (Gráfico 2.40). Lo anterior es acorde con unos estándares de originación de créditos más exigentes y con una menor exposición a deudores riesgosos, como se desarrolla más adelante.

50 El ingreso disponible ajustado bruto hace referencia a los ingresos incluyendo transferencias sociales corrientes y descontando impuestos, contribuciones sociales y otras transferencias corrientes.

51 Para el pronóstico del DTI de consumo y vivienda se supone que la participación de estos portafolios en el total permanece constante en el horizonte analizado. Debido a que la definición de deuda de los hogares en las cuentas financieras por sector institucional publicadas por el Banco de la República contempla microcréditos y los créditos comerciales a cargo de personas naturales, y esta serie no se encuentra con periodicidad trimestral para el lapso estudiado, no se realiza una estimación del pronóstico del DTI (cuentas financieras).

52 Definida como la razón de amortizaciones y pago por intereses a ingreso disponible. Así, valores más altos están relacionados con un mayor servicio de la deuda para el deudor y, por tanto, una mayor vulnerabilidad financiera.

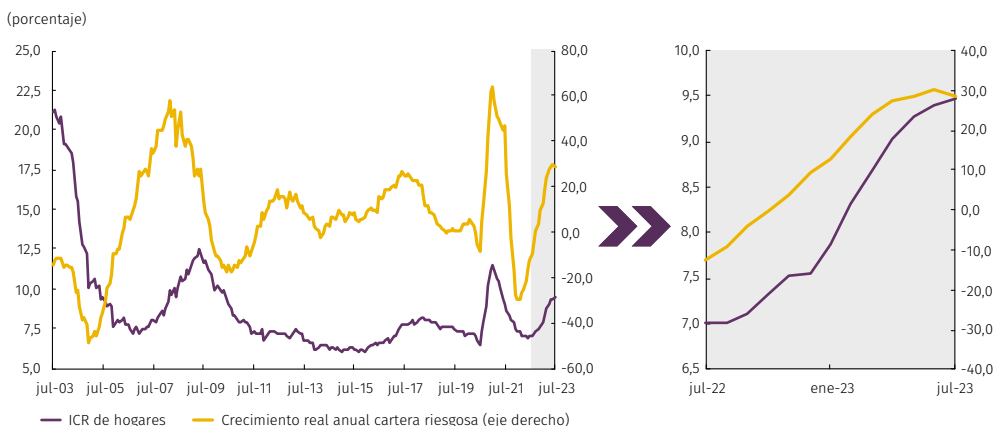
Gráfico 2.40
Carga financiera promedio ponderada de los hogares que accedieron a nuevos créditos



Nota: promedio ponderado por el saldo de los créditos a hogares de cada banco.
Fuente: Encuesta sobre la situación del crédito en Colombia, septiembre de 2023; cálculos del Banco de la República.

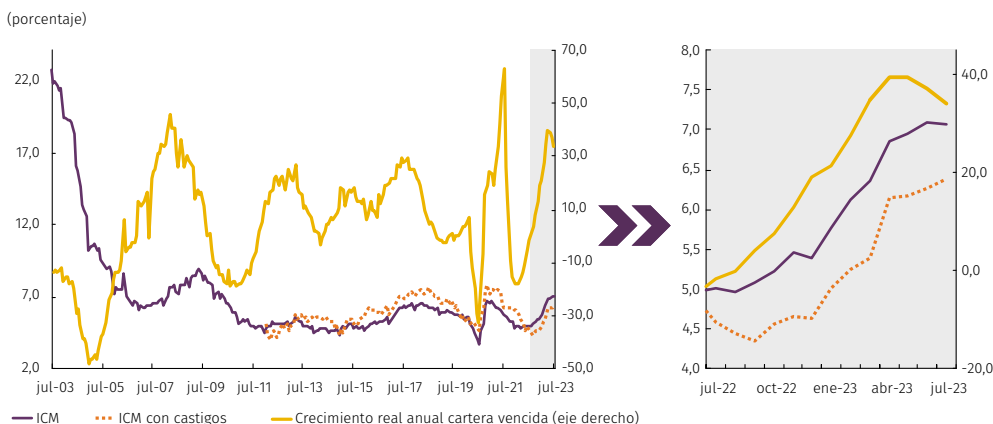
Los indicadores de calidad de la cartera de los hogares continuaron deteriorándose en los últimos seis meses; sin embargo, se han desacelerado las carteras riesgosa y vencida, lo que podría anticipar una moderación en el deterioro de los indicadores de calidad de la cartera en el futuro. A julio de 2023, el ICM e ICR de la cartera de hogares se ubicaron en 9,5% y 7,1%, respectivamente, continuando con la tendencia creciente observada desde finales de 2022 (gráficos 2.41 y 2.42). A pesar de lo anterior, y en consistencia con el proceso de corrección del ciclo de crédito, el crecimiento de las carteras vencida y riesgosa de los hogares se ha reducido desde abril de este año. De consolidarse el anterior comportamiento, se podría anticipar una moderación en el deterioro de los indicadores de calidad de la cartera de los hogares en el futuro. No obstante, existen riesgos sobre esta perspectiva en caso de materializarse una desmejora en el mercado laboral.

Gráfico 2.41
Dinámica de la cartera riesgosa e ICR de los hogares



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

Gráfico 2.42
Dinámica de la cartera vencida e ICM de los hogares

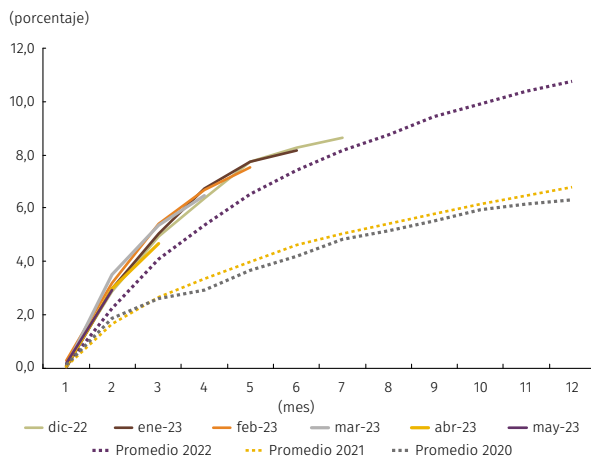


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

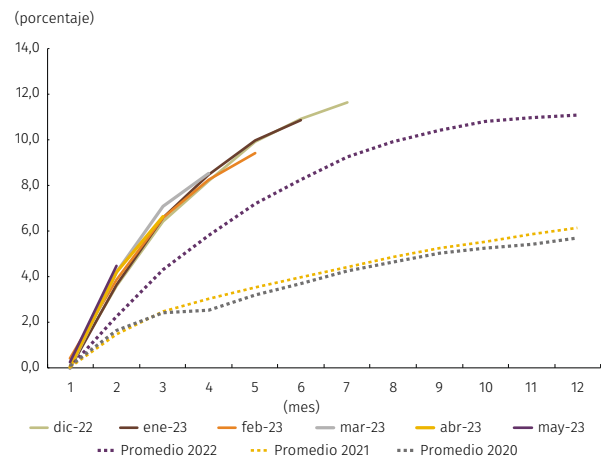
En línea con la perspectiva de una moderación en el deterioro de los indicadores de calidad de la cartera, se ha observado una ligera mejoría en las cosechas más recientes de 2023. El análisis de cosechas, que consiste en el monitoreo de la evolución de los indicadores de calidad para un grupo de créditos que se originaron en un mes específico, permite observar que para el total de la cartera de consumo en los meses más recientes ha mejorado la calidad de los créditos, llevando el indicador a niveles inferiores a los observados en el primer trimestre del año y muy similares a los de diciembre de 2022 (Gráfico 2.43, panel A). Este comportamiento se explica, principalmente, por la recuperación en los indicadores de tarjetas de crédito (Gráfico 2.43, panel C y D), modalidad que representaba el 17,7% de la cartera de consumo de los EC al cierre de julio de 2023. Las cosechas más recientes para los deudores de tarjeta de crédito con ingresos superiores a dos SMMLV han presentado las mayores mejoras, lo cual podría derivarse en mejores indicadores de calidad de cartera en el futuro cercano para esta modalidad. En contraste, la modalidad de libre inversión, que representaba el 34,1% de la cartera de consumo a la misma fecha, ha mostrado ligeros deterioros en los últimos tres meses (Gráfico 2.43, panel B).

Gráfico 2.43
Indicador de calidad por mora por cosecha para créditos de consumo

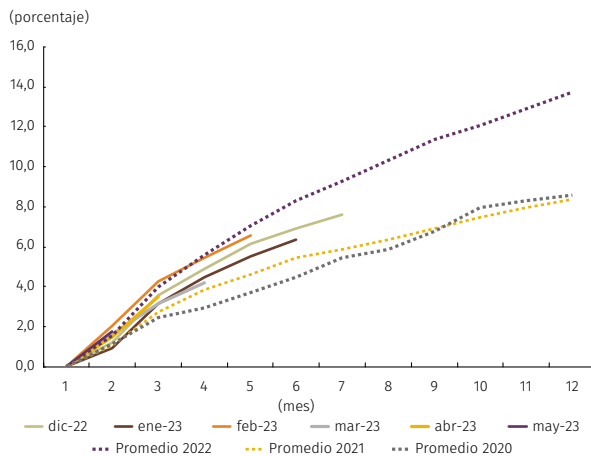
A. Total consumo



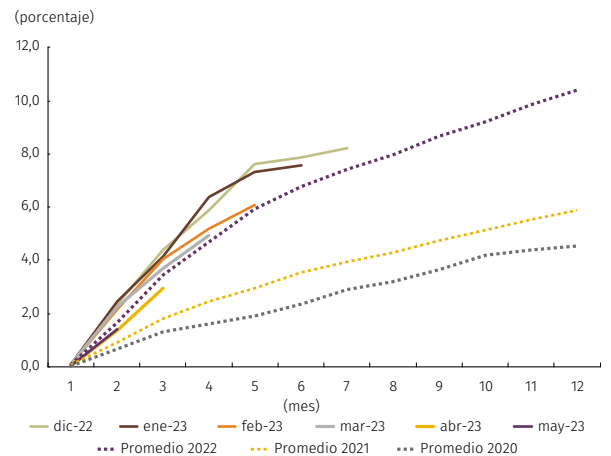
B. Libre inversión



C. Tarjetas de crédito de clientes con ingresos inferiores a 2SMLV



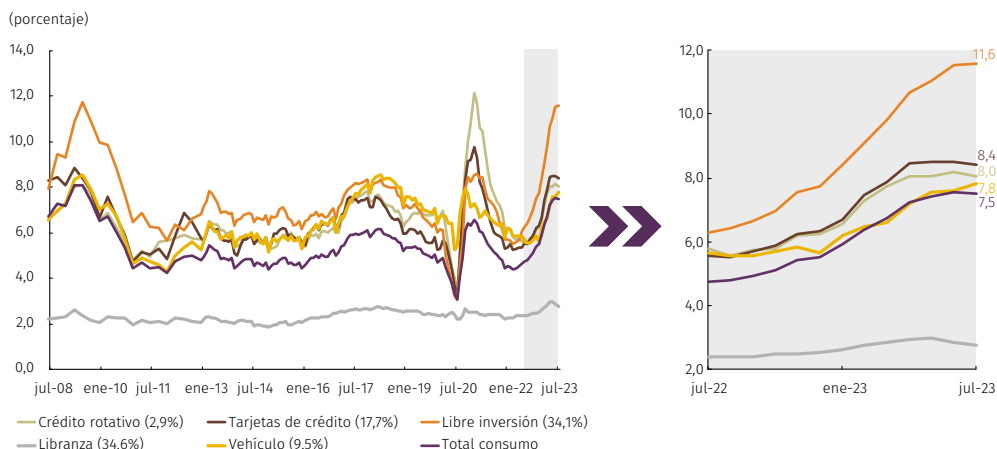
D. Tarjetas de crédito de clientes con ingresos superiores a 2SMLV



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

Por segmento de crédito de consumo, el mayor deterioro del indicador de mora sigue ocurriendo en libre inversión; sin embargo, los datos más recientes muestran que se ha frenado el deterioro de este indicador. A pesar de encontrarse en niveles históricamente elevados, se ralentizó el crecimiento del ICM de la modalidad de libre inversión, lo cual, sumado al comportamiento de las cosechas más recientes, es un indicador de una posible mejora en la calidad de la cartera para esta modalidad. En cuanto a las otras modalidades, a excepción de la de vehículos, que creció ligeramente en julio de 2023, todas presentaron mejoría en este indicador a partir del segundo trimestre del año (Gráfico 2.44).

Gráfico 2.44
Indicador de calidad por mora por segmento de cartera consumo



Nota: en paréntesis se indica la participación de cada modalidad sobre el total de la cartera de consumo.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Los créditos de vivienda denominados en unidades de valor real (UVR) han continuado presentando deterioros, aunque sus niveles de vencimiento se mantienen en valores bajos. Durante el último semestre, el indicador de calidad de la cartera de vivienda ha continuado mostrando deterioros; sin embargo, estos se han ralentizado entre junio y julio de 2023 (Gráfico 2.45, panel A). El comportamiento de esta cartera ha estado explicado, principalmente, por el segmento no VIS, el cual representa el 69,1% del total de esta modalidad. Por denominación, ambos segmentos de crédito de vivienda han continuado desmejorando, especialmente la de UVR (Gráfico 2.45, panel B). No obstante, el ICM de la cartera en UVR se encuentra en niveles inferiores al promedio de los últimos cinco años. Asimismo, el ICM de la cartera en pesos, la cual representa el 80,0% de la cartera total de esta modalidad, se ha mantenido relativamente estable desde el segundo trimestre del año.

Dados los elevados niveles de materialización de riesgo de crédito de la modalidad de consumo observados recientemente, los establecimientos de crédito han reducido su exposición a deudores con un perfil de riesgo elevado. Con el fin de indagar sobre el comportamiento reciente de originación de los créditos de consumo por parte de los EC, se realizó un ejercicio adicional en el cual se construyó el historial crediticio de los deudores de esta cartera desde 2019 hasta junio de 2023⁵³. Así, se clasificaron los deudores de acuerdo con su perfil de riesgo⁵⁴. Teniendo en cuenta dicha clasificación, el Gráfico 2.46 presenta la distribución de la cartera de los nuevos créditos entre deudores con alto y bajo nivel de riesgo⁵⁵. De acuerdo

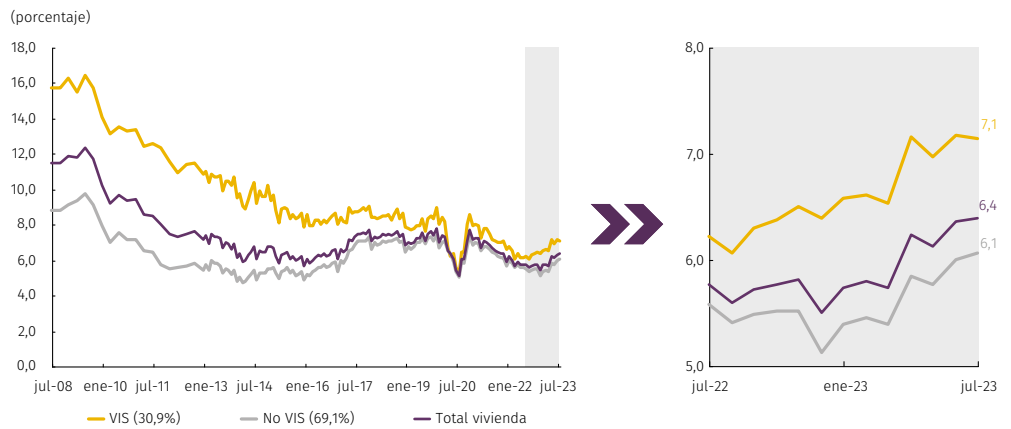
53 Cálculos con base en el formato trimestral 341, “Informe individual por deudor: operaciones activas de crédito” de la SFC. La información disponible de este formato se encuentra a junio de 2023.

54 Específicamente, se definieron a los deudores con alto nivel de riesgo como aquellos que presentaron una mora mayor a noventa días en alguno de los periodos analizados.

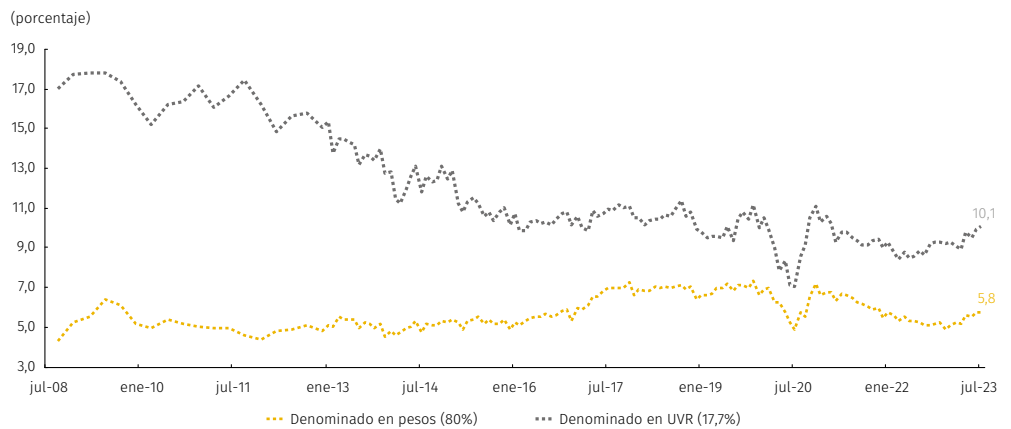
55 Se excluyen los créditos otorgados a nuevos deudores, entendidos como aquellos que no han contratado crédito en los últimos cuatro años. Un nuevo crédito se define como aquel cuyo desembolso se encuentra dentro de cada trimestre.

Gráfico 2.45
Indicador de calidad por mora de vivienda

A. Por segmento



B. Por denominación

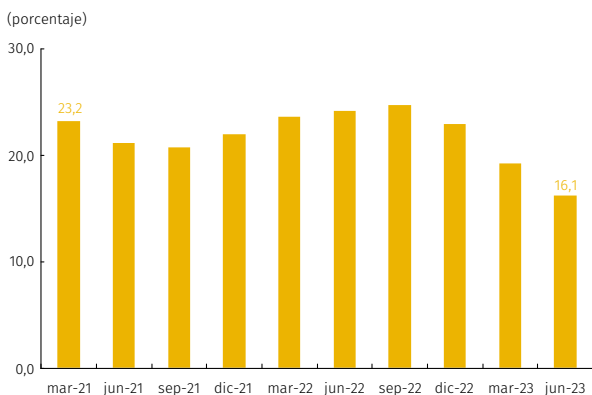


Nota 1: el gráfico del ICM de la cartera vivienda por denominación no incluye los préstamos de libranza y créditos de empleados destinados a vivienda ya que no cuentan con esta clasificación.

Nota 2: en paréntesis se indica la participación de cada modalidad sobre el total de cartera de vivienda.

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

Gráfico 2.46
Participación de los deudores de alto nivel de riesgo sobre el saldo de los nuevos créditos de consumo



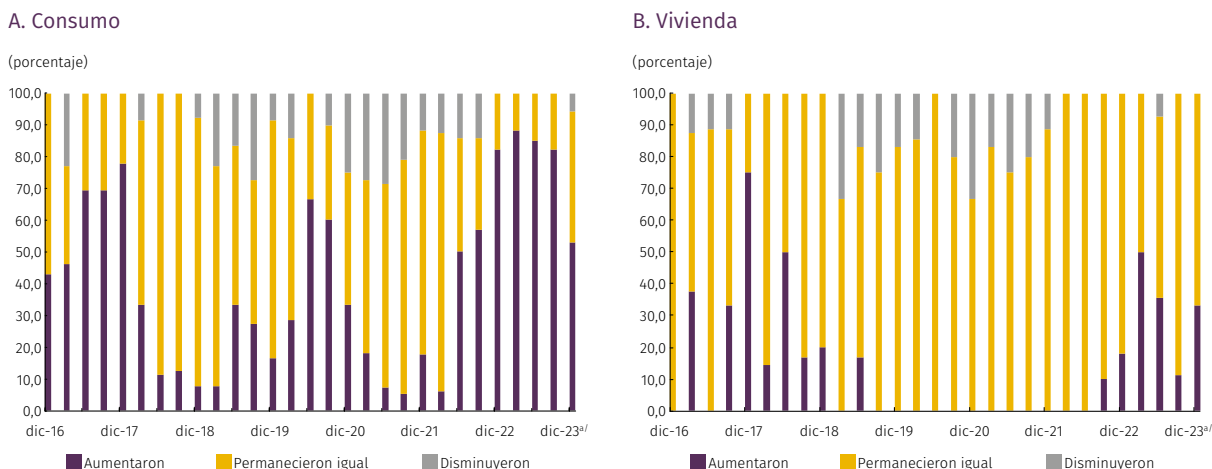
Nota: se excluyen los créditos otorgados a nuevos deudores, entendidos como aquellos que no han contratado crédito en los últimos cuatro años. Un nuevo crédito se define como las operaciones activas de cartera con fecha de desembolso dentro de cada trimestre. Los deudores se definen como de alto nivel de riesgo si presentaron en algún período una mora mayor a 90 días entre 2019 y junio de 2023.

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

con los resultados del ejercicio, desde el tercer trimestre de 2022 los EC han venido otorgando crédito a deudores con un menor nivel de riesgo, lo que soporta la hipótesis de mejores estándares de originación en el pasado reciente.

En línea con la dinámica de originación de crédito, la postura de los bancos para realizar nuevas colocaciones continúa siendo restrictiva y se espera que este comportamiento continúe en lo que resta del año. De acuerdo con el *Reporte sobre la situación del crédito en Colombia* del Banco de la República de septiembre de 2023, los bancos continuaron aumentando sus exigencias en la asignación de nuevos créditos durante el tercer trimestre del año para la cartera de consumo (Gráfico 2.47, panel A). En la cartera de vivienda, los bancos indicaron en su mayoría que continuaron siendo restrictivos en comparación con junio de 2023 (Gráfico 2.47, panel B) y esperan mantener este comportamiento en lo que resta del año.

Gráfico 2.47
Cambios de las exigencias de los bancos en la asignación de nuevos créditos



a/ Expectativas para el próximo trimestre.

Fuente: Encuesta sobre la situación del crédito en Colombia, septiembre de 2023; cálculos del Banco de la República.

2.3 Riesgo de mercado

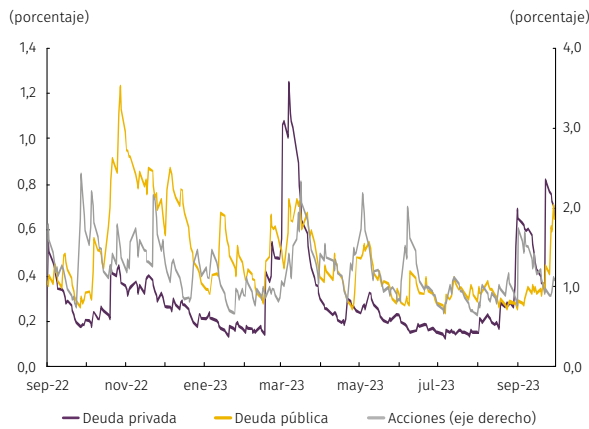
Entre abril y septiembre se observaron incrementos en el valor en riesgo de los portafolios de deuda pública, deuda privada y accionario. En el semestre de análisis ocurrieron tres picos de volatilidad que explicaron los mayores niveles de valor en riesgo (VaR)⁵⁶. En el caso del mercado accionario, el 7 de junio ocurrió un aumento súbito en la volatilidad de este mercado, derivado de la mayor percepción de riesgo ante los resultados negativos de algunas compañías tecnológicas estadounidenses y el sorpresivo incremento en la tasa de política monetaria de Canadá. Lo anterior contribuyó a la desvalorización de los mercados accionarios de la región (Gráfico 2.48, panel A). Posteriormente, durante la primera semana de septiembre los mercados accionario y de deuda privada reaccionaron, respectivamente, a la discusión sobre la posible recategorización del mercado colombiano de emergente a frontera, y a las medidas tomadas por el Banco de la República para aumentar la liquidez de la economía y por la SFC para modificar la regulación del CFEN, todo lo cual alivió las presiones que habían sobre el fondeo a plazo de los EC (sección 2.4.1). Finalmente, durante la última semana de septiembre hubo aumentos en la volatilidad del mercado de deuda pública y privada como resultado de desvalorizaciones de títulos de deuda globales, niveles de liquidez y profundización bajos en el mercado ante la liquidación importante de TES que realizaron los inversionistas extranjeros durante el mes, la cual fue especialmente marcada en los últimos días. Estos movimientos se han traducido en incrementos en el valor en riesgo (VaR), especialmente en los mercados de deuda pública y privada (Gráfico 2.48, panel B, C y D)⁵⁷.

56 El VaR es una medida que permite estimar la máxima pérdida que puede experimentar un portafolio de inversiones en cierto horizonte y con determinado nivel de confianza como porcentaje de su portafolio. Esta medida se incluye con el fin de obtener una aproximación al riesgo de mercado al que están expuestos tanto los EC como las IFNB en cuenta propia, y se calcula agregando los títulos que componen el portafolio sin discriminar el tenedor. Para el presente informe se calculó el VaR usando un nivel de confianza del 99% y un horizonte de pronóstico de un día. Para el mercado de renta variable, se calcularon los retornos del índice MSCI Colcap y para los mercados de renta fija se estimaron los retornos del portafolio de deuda pública y privada en manos del sistema financiero, usando la aproximación basada en la metodología de RiskMetrics.

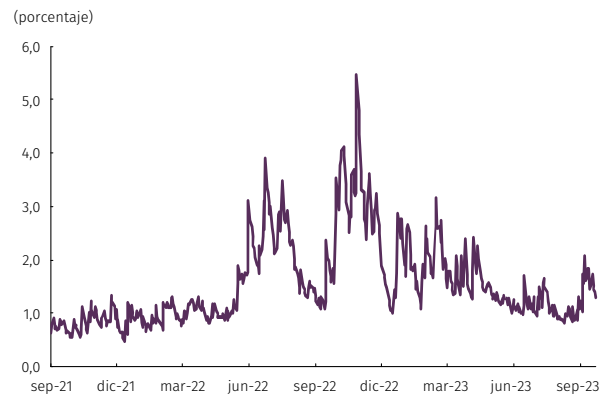
57 El aumento de la volatilidad en un mercado se traduce en incrementos en su VaR. Por tanto, en épocas en las que aumenta la incertidumbre (y, por ende, la volatilidad) en el sistema, aumenta la posible pérdida que podría experimentar un portafolio (con un nivel de confianza del 99%).

Gráfico 2.48
Volatilidad condicional y valor en riesgo de los mercados de renta fija y variable de Colombia

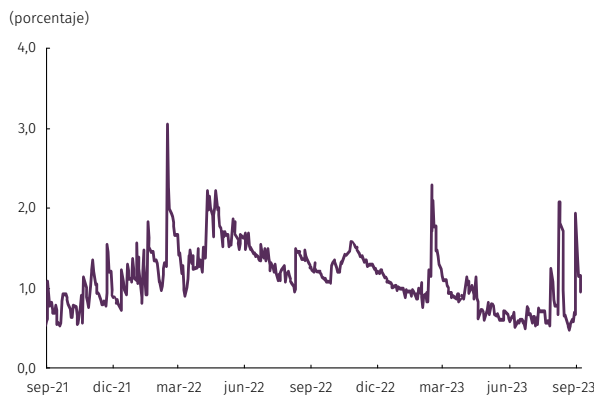
A. Volatilidad condicional



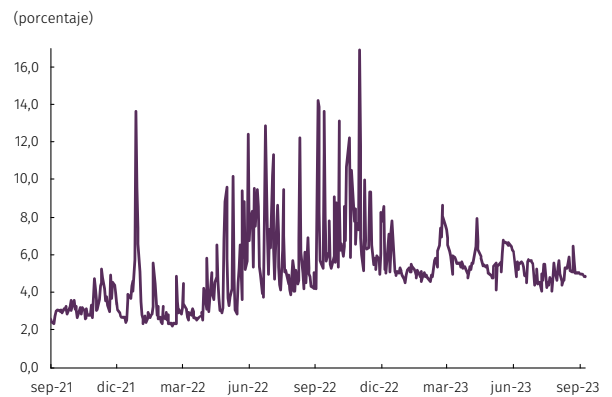
B. VaR deuda pública



C. VaR deuda privada



D. VaR acciones



Nota: las series se estiman con un modelo de volatilidad condicional GARCH.
Fuente: Bolsa de Valores de Colombia y Precia; cálculos del Banco de la República.

Durante el semestre de análisis se observa un aumento en el índice de transmisión de volatilidad de los mercados de deuda pública y privada, mientras que para el mercado accionario se tiene una disminución. Con el objetivo de medir el grado de transmisión de volatilidad entre los mercados de deuda y acciones, se calculan los índices⁵⁸ que siguen la metodología propuesta en Gamba *et al.*⁵⁹, en la que se utiliza un modelo de correlación dinámica (DCC-Garch) que mide la relación multivariada

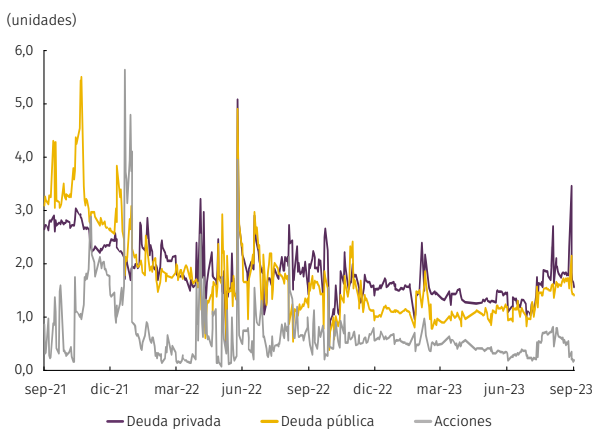
58 Intuitivamente, el índice de transmisión refleja el aporte/contribución que realiza un mercado (deuda o accionario) a la volatilidad del sistema financiero. La volatilidad de un mercado y el aporte que este realiza a la volatilidad del sistema financiero suelen correlacionarse positivamente.

59 Gamba S., J., E. Gómez, J. Hurtado, L. F. Melo (2017). "Volatility Spillovers among Global Stock Markets: Measuring Total and Directional Effects", Borradores de Economía, núm. 983.

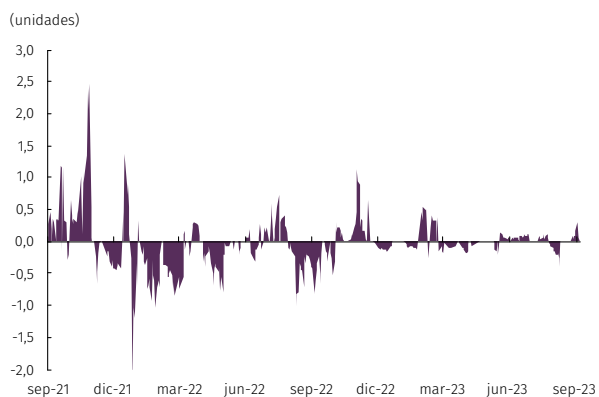
entre ellos (Gráfico 2.49, panel A)⁶⁰. Como resultado, se observa un aumento de la contribución a la volatilidad del sistema financiero, especialmente durante el último periodo de análisis, de los mercados de deuda pública y privada con picos en las fechas asociadas con los dos últimos eventos descritos en el párrafo anterior. Con respecto a la transmisión neta de volatilidad⁶¹, los paneles B, C y D del Gráfico 2.49 presentan la diferencia entre la volatilidad generada en el panel A y la recibida en cada uno de los mercados desde el agregado. Los resultados muestran que el mercado de deuda pública aporta un valor similar de volatilidad al valor que recibe del sistema financiero. Por su parte, el mercado de deuda privada es el principal aportante neto a la volatilidad del sistema financiero, lo que refleja factores adicionales al riesgo, por cuenta de la dinámica reciente de su liquidez, valorización y medidas regulatorias que lo han impactado (véase la sección 2.4.1). Finalmente, se ha reducido el tamaño del mercado accionario debido, principalmente, a sus problemas de liquidez, los cuales lo han convertido en un mercado receptor neto de volatilidad.

Gráfico 2.49
Índice de transmisión de volatilidad

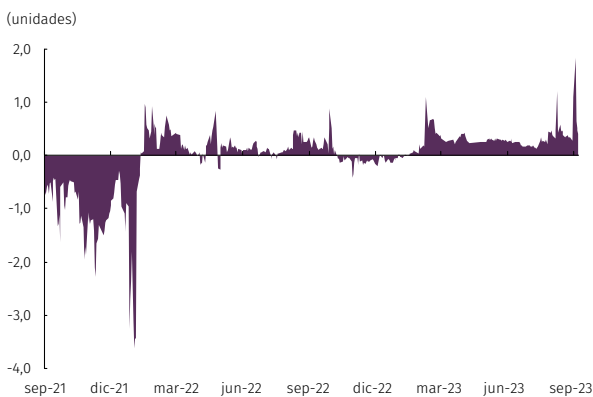
A. Transmisión de los tres mercados



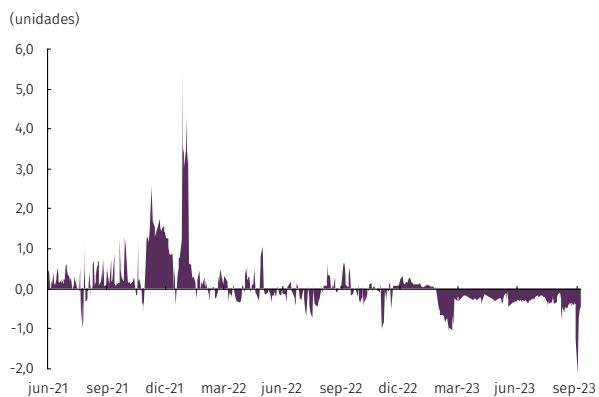
B. Transmisión neta - Deuda pública



C. Transmisión neta - Deuda privada



D. Transmisión neta - Acciones



Fuente: Precia; cálculos del Banco de la República.

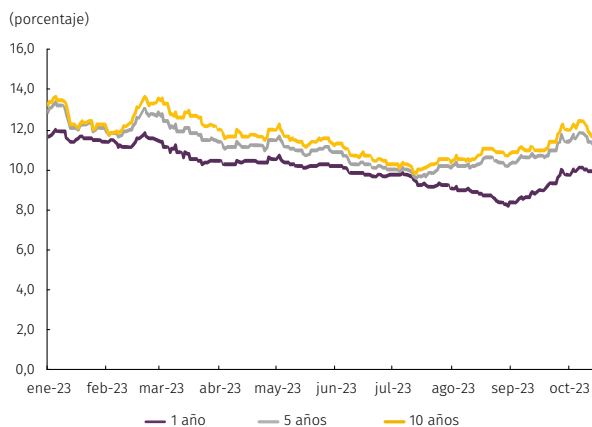
60 Las series utilizadas se construyen con el logaritmo del índice MSCI Colcap y el primer componente principal de las curvas cero cupón de los mercados de deuda pública (CEC pesos) y deuda privada (bancos AAA fija simple), según datos de Precia. Luego, se calcula la primera diferencia diaria entre el 19 de enero de 2015 y el 29 de septiembre de 2023. Por último, se calculan los índices de transmisión de volatilidad usando una ventana de 250 días, para cada fecha.

61 La transmisión neta de volatilidad tiene en cuenta, además del aporte que realiza un determinado mercado al sistema financiero en términos de volatilidad, el aporte que realiza el resto del sistema financiero a la volatilidad del mercado en cuestión. De esta manera, el índice se calcula como la diferencia entre los dos efectos, y se entiende que un mercado es contribuyente neto de volatilidad cuando el resultado es positivo.

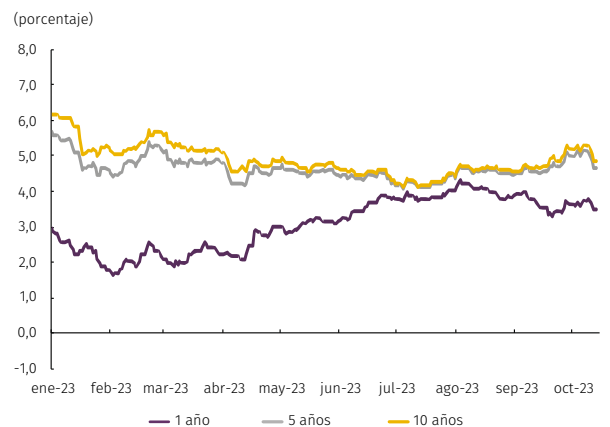
En lo corrido del año los títulos de deuda pública han mostrado importantes valorizaciones. No obstante, y dado el contexto de mayor volatilidad, este comportamiento comenzó a revertirse desde finales de agosto. Acorde con una menor percepción de riesgo, reflejada en menores niveles de los *credit default swaps* y el *emerging market bond index* de Colombia en los últimos seis meses, la curva en pesos y en UVR ha mostrado una de las valorizaciones más grandes de la región, corrigiendo el comportamiento desfavorable observado en el último trimestre de 2022 (Gráfico 2.50, panel A y B). No obstante, esta dinámica se ha revertido desde finales de agosto de 2023 para los títulos en ambas denominaciones, en línea con las expectativas de una política monetaria más contractiva en Estados Unidos. Adicionalmente, durante las últimas semanas de análisis el tramo corto de la curva en UVR presentó valorizaciones acorde con los datos de inflación y con comportamiento estacional del apetito por estos títulos de la inflación que suele observarse durante los últimos meses del año y los primeros meses del siguiente año (para mayor detalle véase el *Reporte Trimestral de Mercados Financieros*).

Gráfico 2.50
Comportamiento de la deuda pública

A. Curva TES en pesos



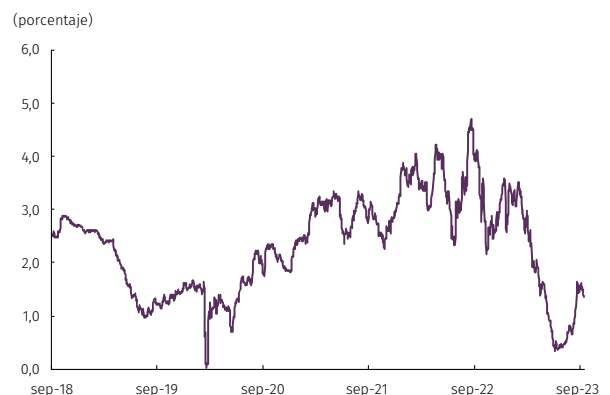
B. Curva TES en UVR



C. Diferencial tasas de interés entre curva de TES en pesos de 10 a 1 año

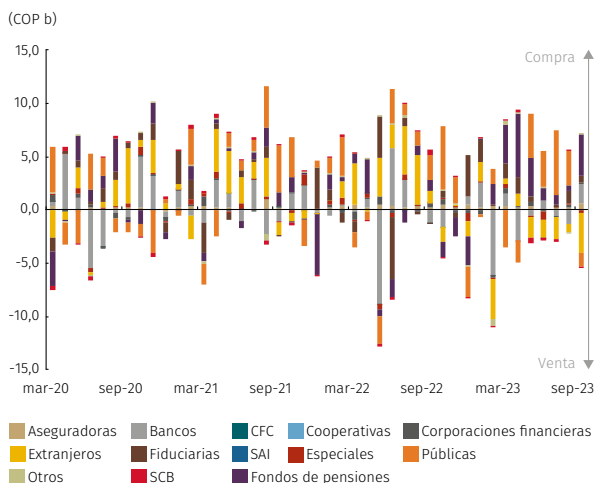


D. Diferencial tasas de interés entre curva de TES en UVR de 10 a 1 año



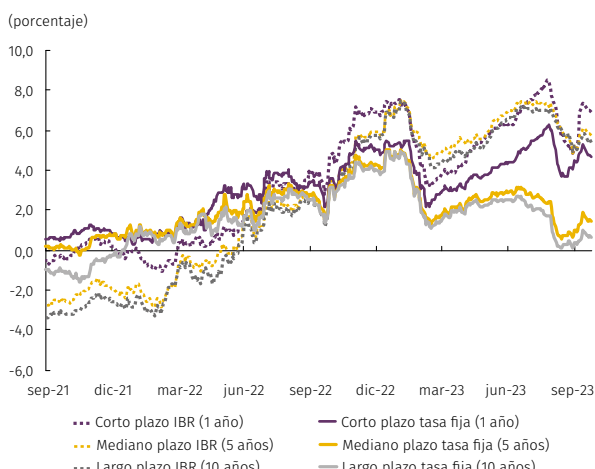
Fuentes: DCV y Precia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.51
Flujos de inversión en TES por tipo de inversionista



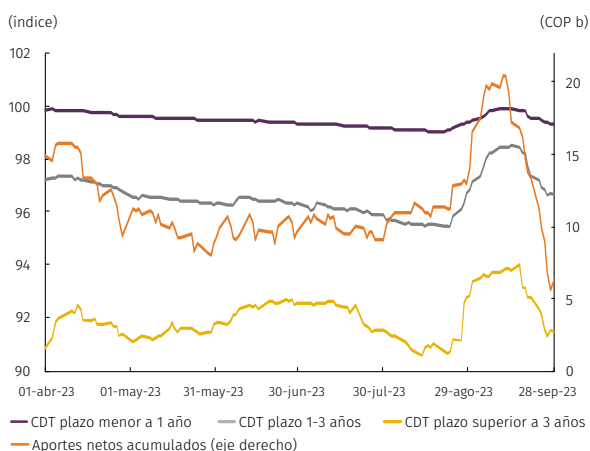
Fuente: DCV; cálculos Banco de la República.

Gráfico 2.52
Spread de valoración de deuda privada vs TES en pesos



Nota: la información presentada corresponde al spread estimado de la deuda corporativa (en Tasa Fija e IBR) con respecto a la curva de TES. Datos al 23 de octubre de 2023. Fuente: Precia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.53
Índice de precios de CDT y aportes netos acumulados en los FICASPP



Nota 1: el índice de precios de CDT tiene como base enero de 2019 (100).
Nota 2: los aportes netos se acumulan durante lo corrido del año.
Fuentes: DECEVAL y Precia; cálculos del Banco de la República.

Los inversionistas extranjeros y los fondos de pensiones continúan siendo protagonistas en la dinámica del mercado de TES. Si bien durante septiembre de 2023 se observaron importantes salidas de inversionistas extranjeros en el mercado de deuda pública local (COP3,7 b), esto ha ocurrido de manera ordenada y se explica, principalmente, por una recomposición de estos inversionistas en función de la apreciación del peso observada en la primera mitad del mes y por la participación objetivo de este mercado en su portafolio. En contraste, durante septiembre los fondos de pensiones aceleraron su tendencia compradora, la cual se había ralentizado entre mayo y agosto, ganando participación en la deuda pública local y actualmente son los mayores tenedores de este tipo de títulos con una acumulación neta de COP21,7 b al tercer trimestre de 2023 (Gráfico 2.51).

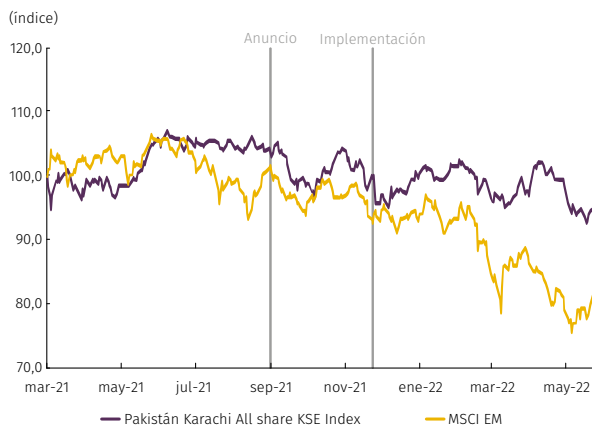
2.3.1 Deuda privada

El valor y la liquidez del mercado de deuda privada se reflejan en la ampliación y posterior reducción del diferencial de tasas CDT-TES observado durante el último semestre. Entre marzo y agosto de 2023 se registró un aumento en el diferencial de tasas, debido al perfil de altos vencimientos en deuda privada que los EC asumieron el año pasado en medio del ciclo alcista de crédito, la menor percepción de liquidez en este mercado asociada con el aumento de los depósitos de la tesorería del Ministerio de Hacienda en el Banco de la República y a la incertidumbre sobre la administración de recursos del Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (Fonpet). De manera transversal, los *spreads* de valoración de la deuda privada y pública se han movido, también, siguiendo la recomposición a la estructura de fondeo que los EC han implementado para alinearla con las estrategias de colocación de crédito, y que ha sido un incentivo creado con el establecimiento del CFEN; no obstante, este último factor es temporal (véase el *Reporte de Mercados Financieros* del tercer trimestre de 2023). En este contexto, entre mayo y agosto el Banco de la República realizó operaciones de expansión definitiva por COP10 b, y entre agosto y septiembre realizó operaciones de expansión transitoria a 90 y 180 días, mientras que la SFC modificó la regulación del CFEN al aumentar el *stock* de fondeo disponible (véase la sección 2.4.1 de este *Reporte*), lo que, sumado a las desvalorizaciones de la deuda pública en un contexto de mayores expectativas de aumentos en las tasas de interés de Estados Unidos, han acortado el diferencial de tasas (Gráfico 2.52).

Aparentemente, la evolución de los precios de los títulos de deuda privada afectó la evolución de los aportes de agentes en fondos de inversión colectiva. Tal como se reseñó en la sección 2.1.3 de este *Reporte*, la dinámica de los aportes a los FICASPP, cuyo principal activo son las inversiones en CDT, coincidió con la evolución de los precios de este instrumento. En efecto, durante agosto se observó una valorización de estos activos (Gráfico 2.53), que conllevó a un aumento en los aportes y, por consiguiente, de los activos de los fondos. Posteriormente, conforme la deuda privada se empezó a desvalorizar durante septiembre, los inversionistas de los fondos redimieron sus participaciones, buscando liquidar ganancias.

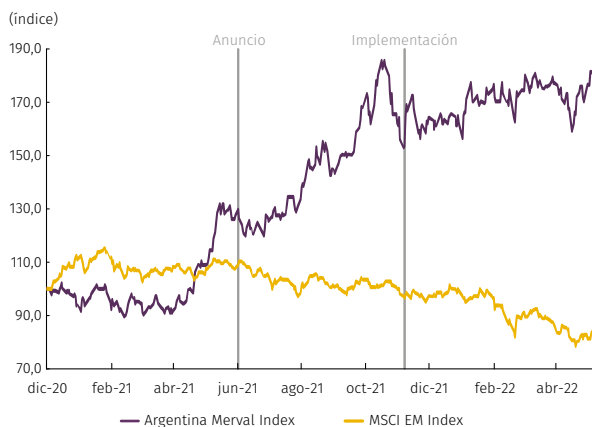
Gráfico 2.54
Comportamiento de índices accionarios de países reclasificados de emergentes a frontera e índice de mercados emergentes

A. Pakistán



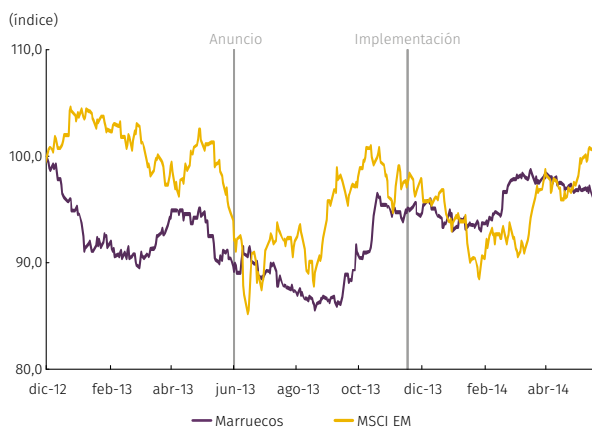
Nota: Base 100 = 07-mar-2021 (6 meses antes del anuncio de la recategorización).

B. Argentina



Nota: Base 100 = 24-dic-2020 (6 meses antes del anuncio de la recategorización).

C. Marruecos



Nota: Base 100 = 11-dic-2012 (6 meses antes del anuncio de la recategorización).
Fuente: Bloomberg; cálculos del Banco de la República.

El mercado de renta variable ha tenido un desempeño desfavorable en lo corrido del año, con una variación negativa del índice MSCI Colcap del 14,95%. La baja profundidad del mercado accionario ha generado una reducción en la liquidez, lo que perjudica la entrada de nuevos inversores extranjeros. Adicionalmente, la alta concentración en pocos agentes, las presiones por ventas netas de los inversionistas extranjeros, así como la disminución del volumen transado en acciones han impactado negativamente en la transaccionalidad del mercado (véase el *Reporte de Mercados Financieros* del tercer trimestre de 2023). Es por esto que recientemente JP Morgan publicó un informe en el cual advierte una posible reclasificación del mercado accionario por parte de la empresa de análisis de inversión Morgan Stanley Capital International (MSCI). De ser efectiva esta medida, Colombia pasaría a la clasificación de mercado frontera, la cual corresponde a países con signos de constante inestabilidad, sumada a bajos niveles de liquidez y acceso restringido a los mercados.

La experiencia de algunas economías reclasificadas de mercado accionario emergente a frontera muestra heterogeneidad en la valoración bursátil posterior al choque. Teniendo en cuenta que en torno a eventos de esta índole los ajustes al interior de los mercados ocurren principalmente entre la fecha del anuncio y la fecha de entrada en vigor de la reclasificación, a continuación se evalúa el efecto en los índices accionarios de un evento de reclasificación de las tres economías que han pasado de emergentes a frontera en la última década. En el Gráfico 2.54 se presenta la evolución de los precios de los índices accionarios de Pakistán (panel A), Argentina (panel B) y Marruecos (panel C) alrededor de la fecha de anuncio y la fecha de implementación de la reclasificación, acompañados del comportamiento del índice MSCI de mercados emergentes al cual cada uno de estos mercados pertenecía hasta su reclasificación. Al respecto, se observan efectos heterogéneos en el comportamiento de los índices accionarios en torno al evento estudiado y en comparación al desempeño del índice de mercados emergentes. En particular, mientras los índices de Marruecos y Pakistán presentaron un comportamiento similar al del índice MSCI de mercados emergentes entre la fecha de anuncio y la fecha de implementación, el de Argentina presentó una tendencia opuesta y marcada durante todo el periodo de análisis. Lo anterior permite concluir que no se puede anticipar una dinámica específica de estos eventos.

Los efectos de una posible reclasificación del mercado accionario local de emergente a frontera serían moderados en términos de desvalorizaciones y potencial incidencia sobre la calificación soberana. Considerando que la evidencia internacional no muestra un efecto unánime para otras economías ante eventos de reclasificación de su mercado accionario, el otro frente importante a evaluar es la incidencia de un evento de este tipo sobre la calificación soberana. Las calificadoras de riesgo Moody's, S&P y Fitch cuentan con metodologías individuales que constan de modelos cuantitativos y cualitativos. Si bien los modelos cuantitativos no incluyen los indicadores de tamaño, desempeño y liquidez de los mercados accionario y/o de capitales en el marco principal de las metodologías de calificación soberana de la deuda de largo plazo en moneda

extranjera⁶², las calificadoras podrían realizar ajustes sobre la calificación en función de su análisis cualitativo y juicio de expertos. De esta manera, una hipotética reclasificación de Colombia como mercado emergente a frontera no derivaría automáticamente en un cambio de la calificación como resultado de los modelos cuantitativos, aunque podría afectarse si los ajustes cualitativos lo sugieren. Si bien la reclasificación podría tener impacto sobre el atractivo para nuevos inversionistas extranjeros, su participación dentro del mercado accionista no es la mayor y viene en descenso desde 2018⁶³.

Un ejercicio hipotético de pérdidas en el patrimonio ante la materialización del riesgo de mercado del portafolio de inversiones y de una caída extrema en el mercado accionario, muestra una resiliencia agregada del sistema financiero, donde las corporaciones financieras son sensibles al mercado accionario, dada su alta exposición. Para dar un orden de magnitud a los efectos de una hipotética materialización del riesgo de mercado, se utiliza el VaR estimado por mercado para obtener un choque extremo⁶⁴ y se calculan las pérdidas como porcentaje del patrimonio que registraría cada una de las categorías de entidades del sistema financiero (Cuadro 2.3). De esa manera, el resultado es una desvalorización del portafolio va-

Cuadro 2.3
Potenciales pérdidas por RM y desvalorización extrema en el mercado accionario

| Tipo de entidad | 29 - sep - 23 | |
|--|---------------|-------------------------------|
| | COP b | % del patrimonio (julio 2023) |
| Establecimientos de crédito | | |
| Bancos comerciales | 0,42 | 0,41 |
| Corporaciones financieras | 5,86 | 38,59 |
| Compañías de financiamiento | 0,01 | 0,53 |
| Cooperativas financieras | 0,00 | 0,00 |
| Instituciones financieras no bancarias (IFNB) | | |
| Fondos de pensiones posición propia | 0,02 | 0,34 |
| Sociedades comisionistas de bolsa posición propia | 0,01 | 1,14 |
| Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros | 0,51 | 1,51 |
| Sociedades fiduciarias posición propia | 0,09 | 2,77 |
| Sociedades fiduciarias posición terceros | 2,82 | 0,72 |
| Compañías de seguros y capitalización | 0,78 | 3,82 |
| Sistema en posición propia | 7,19 | 4,71 |
| Total sistema financiero | 10,52 | 1,83 |

Nota: no se consideran los portafolios de pensiones y cesantías administrados por las AFP ni por las sociedades fiduciarias.
Fuentes: Bolsa de Valores de Colombia, Precia y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

62 Esta es la calificación que determina el grado de inversión de un país. Para la calificación en moneda local sí se tienen en cuenta los indicadores del mercado de capitales.

63 *Revista Ensayos Sobre Política Económica*, núm. 105, julio de 2023. Banco de la República

64 Se multiplica el promedio del VaR al 99% de confianza en el mes de análisis por el saldo expuesto a riesgo de mercado de los títulos de deuda pública y privada. Para el portafolio en acciones, se toma el valor máximo del VaR al 99% de confianza observado en los dos últimos años (22 de noviembre de 2022: 28,0%). Para el mercado de deuda pública se toma el saldo expuesto a riesgo de mercado en TES, para deuda privada se toma el saldo en bonos y CDT, mientras que para renta variable se toma el saldo en acciones. La información es la reportada en el formato de "Portafolio de inversiones" de la SFC.

lorado a precios de mercado. Los resultados muestran una desvalorización hipotética por COP 10,5 b, equivalentes al 1,8% del patrimonio del sistema financiero. Sin embargo, debido a la alta exposición de las CF al mercado accionario, su pérdida hipotética llegaría a ser del 38,6% de su patrimonio.

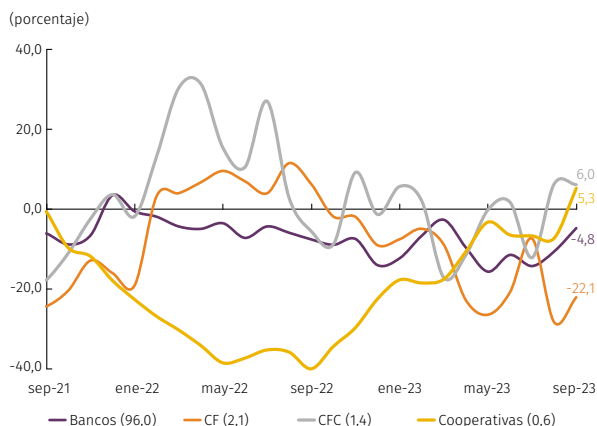
2.4 Riesgo de liquidez y tasa de interés del libro bancario

2.4.1 Riesgo de liquidez

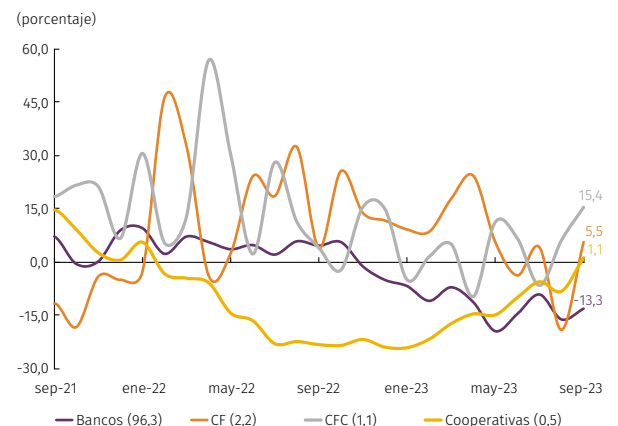
Los indicadores de riesgo de liquidez agregados presentan niveles adecuados y holgados frente a los mínimos regulatorios, aunque la liquidez de corto plazo disminuyó durante el último semestre. En septiembre de 2023 el IRL a treinta días de los EC se ubicó en un 191,7%, y por tipo de entidad los niveles registrados son holgados frente al mínimo regulatorio (100%; véase el Gráfico 2.15). No obstante, los niveles por entidad son heterogéneos y el indicador de los EC presentó una caída de 22 pp frente a marzo de 2023, debido, principalmente, a una reducción real en los activos líquidos (ALM) de los bancos, los cuales participan con el 96,0% en los ALM del total de los EC (Gráfico 2.55, panel A). En cuanto a los requerimientos netos de liquidez (RNL), estos presentan reducciones para algunos EC, siendo la caída más fuerte para los bancos (-13,3%; Gráfico 2.55, panel B).

Gráfico 2.55
Crecimiento real anual de los componentes del IRL

A. Activos líquidos (ALM)



B. Requerimientos netos de liquidez (RNL)



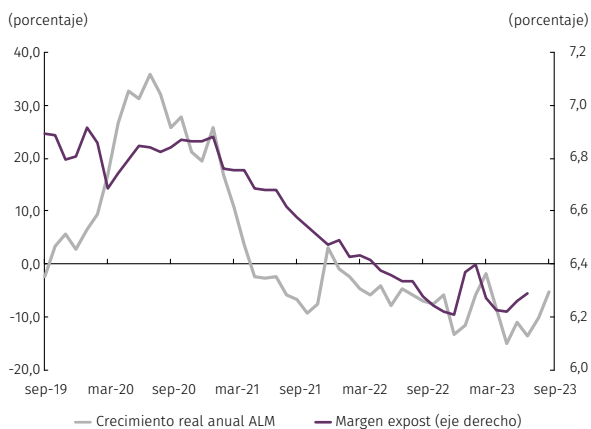
Nota: en paréntesis se denota la participación de cada tipo de EC dentro del rubro agregado.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Ante una menor oferta y demanda de crédito que han presionado el margen de intermediación financiera, los establecimientos de crédito han optado por reducir sus inversiones en activos líquidos de alta calidad, acorde con la búsqueda de mayor rentabilidad. Frente al estrechamiento en el margen *ex post*⁶⁵ que se observa desde el primer trimestre de 2021 (Gráfico 2.56, panel A), los EC ajustaron al mismo tiempo sus ALM para aumentar su portafolio de cartera durante 2021 y 2022, y más recientemente como parte de la tendencia de contracción de los balances de los EC y por la búsqueda de mayor rentabilidad. Estas reducciones en los activos líquidos han estado explicadas, principalmente, por un decrecimiento real en el portafolio de inversiones en TES (Gráfico 2.56, panel B), el cual, a su vez, se ha guiado por una

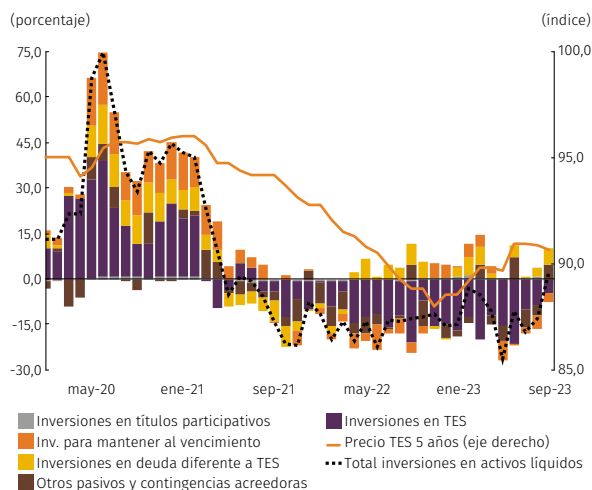
65 El margen de intermediación financiera refleja las ganancias netas generadas por el negocio de intermediación financiera, es decir, la resta entre los ingresos financieros (como porcentaje de la cartera productiva) y los egresos financieros (como porcentaje de los pasivos con costo).

Gráfico 2.56
Evolución de los ALM de los EC

A. Margen expost y crecimiento real anual de los ALM



B. Contribución al crecimiento de las inversiones en activos líquidos y precios de TES

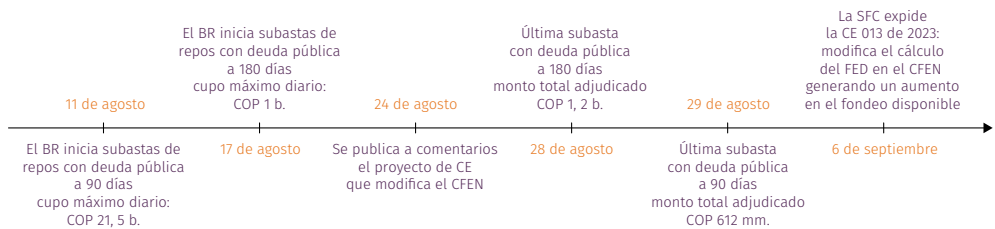


Nota: Las inversiones mantenidas hasta el vencimiento se consideran activos líquidos siempre que se traten de inversiones forzosas u obligatorias suscritas en el mercado primario y con las que se pueden realizar operaciones en el mercado monetario. Por otra parte, los otros pasivos y contingencias acreedoras corresponden a títulos o cupones transferidos temporalmente a la entidad, es decir activos líquidos, en desarrollo de operaciones activas del mercado monetario y que no hayan sido utilizados posteriormente en operaciones pasivas.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

dinámica de desvalorizaciones de mercado. No obstante, en los últimos meses se observa una leve recuperación en los ALM, en línea con el desempeño positivo que han registrado los TES.

Medidas tomadas por el Banco de la República y la Superintendencia Financiera de Colombia aliviaron algunas presiones sobre el fondeo de los establecimientos de crédito. Como se expuso en el Gráfico 2.10, son los depósitos a plazo los que han sostenido en los últimos meses el fondeo de la actividad financiera de los EC, por lo que las entidades han percibido menores condiciones de liquidez en este mercado⁶⁶. Al respecto, medidas tomadas por el Banco de la República y la SFC han contribuido a mitigar esta percepción. En primer lugar, el banco central, en cumplimiento de sus objetivos de política, dispuso subastas de repos con deuda pública a 90 y 180 días durante agosto y septiembre, en las cuales adjudicó un total de COP 1,8 b (Gráfico 2.57), y durante lo corrido del año ha realizado operaciones de expansión permanente mediante compra de TES por COP 10 b. En segundo lugar, la SFC modificó en septiembre la regulación del cálculo del CFEN⁶⁷, en línea con el proceso de convergencia hacia los estándares internacionales de Basilea III. Espe-

Gráfico 2.57
Medidas de liquidez adoptadas por el BR y la SFC



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

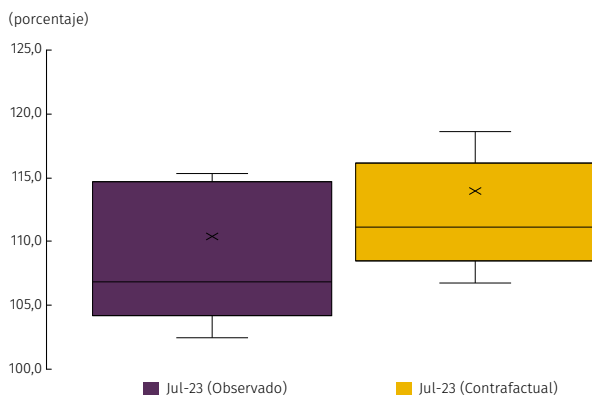
66 Véase el *Reporte de Mercados Financieros* del tercer trimestre de 2023 del Banco de la República: <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reportes-mercados-financieros/tercer-trimestre-2023>

67 Véase el capítulo 4 del presente informe.

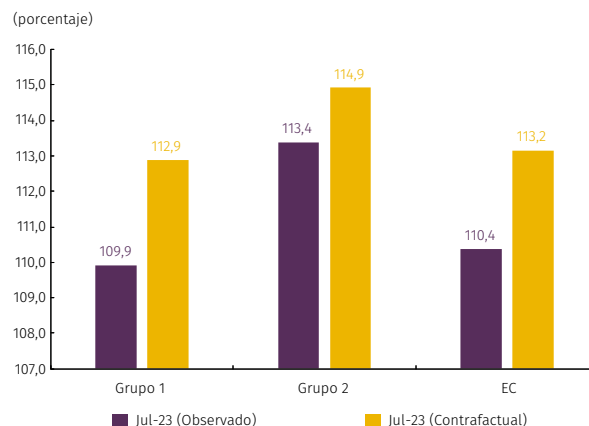
cíficamente, elevó de forma transitoria hasta agosto de 2025 las ponderaciones en el fondeo estable disponible (FED), de los depósitos a la vista de los FICASPP y entidades vigiladas desde el 0% hasta el 25%. Este cambio tuvo desde septiembre un efecto positivo sobre el FED de las entidades y, por consiguiente, sobre el CFEN⁶⁸. Se observa que, si el CFEN a corte de julio de 2023 incorporara estos cambios, el indicador aumentaría, en especial para las entidades del grupo 1 (Gráfico 2.58).

Gráfico 2.58
CFEN observado y contrafactual

A. Distribución del CFEN de los EC – Grupo 1



B. CFEN por grupo



Nota 1: en el panel A, la "X" representa el promedio de los datos, la línea representa la mediana, la arista inferior (superior) de la caja representa el percentil 25% (75%) y la línea inferior (superior) de los bigotes representa el percentil 10% (90%). No se incluyen los datos por encima o debajo de estos límites.

Nota 2: el CFEN de los EC del panel B contempla la información solamente del grupo 1 y 2.

Nota 3: en los cálculos del grupo 2 del panel B se están incluyendo a las IOEs.

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

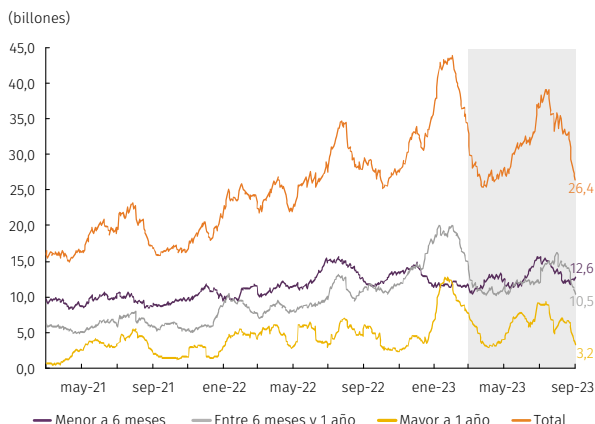
El mercado de depósitos a plazo, principal fuente de expansión dentro del fondeo de los establecimientos de crédito exhibió una dinámica positiva durante el último semestre y ha registrado una estabilización a septiembre. Las emisiones de CDT de los EC registraron una tendencia creciente hasta mediados de agosto, impulsada por mayores emisiones en todos los plazos, principalmente menores a un año. Por su parte, en lo corrido de septiembre se observó una reversión de dicha tendencia, una vez que los montos emitidos totales se redujeron en un 32,6% con respecto al pico de agosto de COP39,1 b, impulsados, principalmente, por menores recursos emitidos con plazos superiores a un año (Gráfico 2.59, panel A). Esta desaceleración en los montos está en línea con menores necesidades de fondeo por parte de los EC ante la desaceleración del crédito, así como por las medidas implementadas por el Banrep y la SFC ya descritas. La estabilización en este mercado también se observa a través de la reducción desde septiembre en las tasas mensuales ponderadas de emisión para todos los plazos (Gráfico 2.59, panel B).

De acuerdo con el perfil de vencimiento de los CDT, en los próximos meses podría esperarse una reducción en los montos y plazos de emisión, que impliquen una disminución en la concentración de vencimientos. Luego del pico registrado en agosto por cuenta de amplios vencimientos de CDT con plazos pactados a más de un año (principalmente), se observa un comportamiento estable en los vencimientos del mercado de CDT (Gráfico 2.60, panel A). En los últimos meses del año, y para el primer semestre de 2024, los EC prevén una mejora en el perfil de vencimientos de CDT y no anticipan egresos contractuales superiores a los de agosto (Gráfico 2.60, panel B), los cuales pudieran generar presiones en el mercado, por ejemplo,

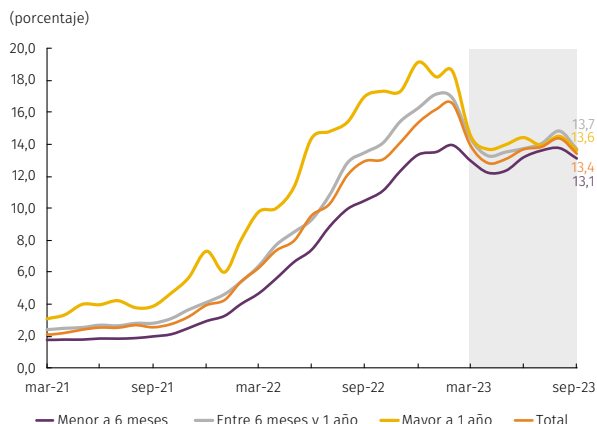
68 Ni las presiones sobre el mercado de fondeo a plazo ni el cambio regulatorio del CFEN afectan directamente el IRL de los EC, puesto que este último analiza la capacidad de los activos líquidos para responder a los flujos netos contractuales y no contractuales en un horizonte de treinta días, mientras que el CFEN mide estructuralmente la composición del balance, teniendo en cuenta las posiciones activas y pasivas a todos los plazos.

Gráfico 2.59
Emisiones de CDT

A. Monto de emisiones de CDT reales por plazo (acumuladas de 20 días)



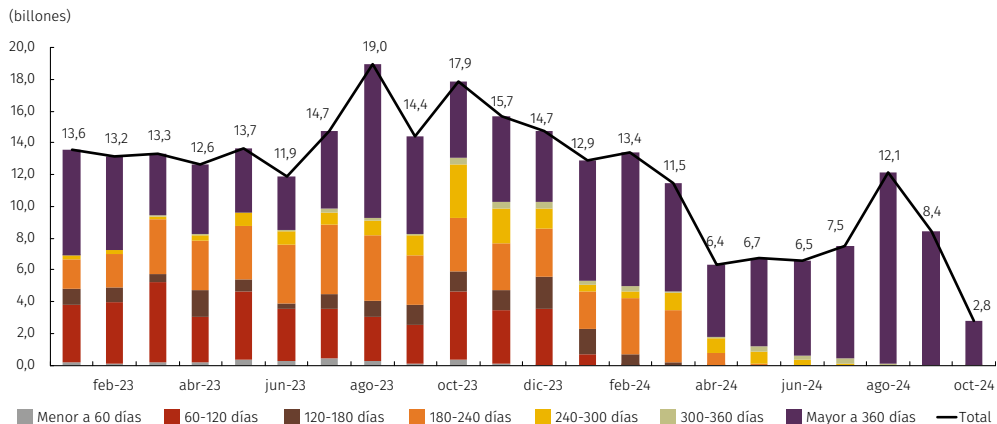
B. Tasas de emisión de CDT por plazo



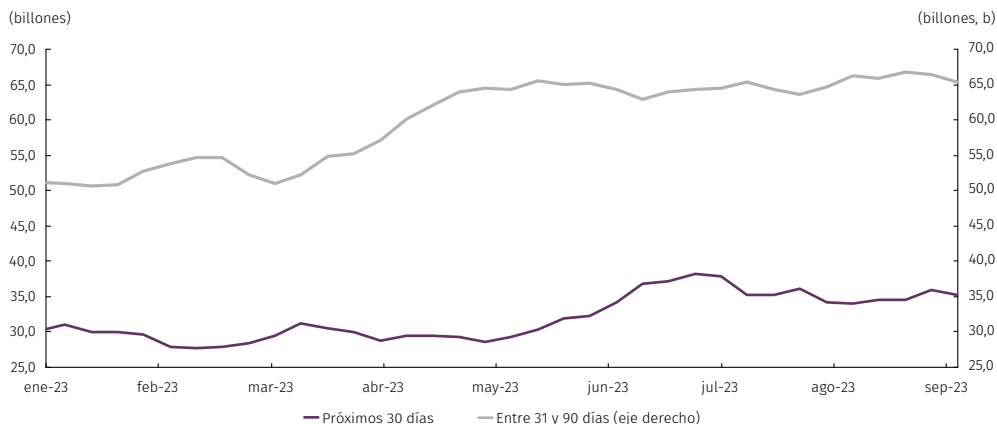
Nota 1: las series del panel A fueron deflactadas usando el IPC sin alimentos.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.60
Vencimientos de CDT para los EC

A. Perfil de vencimientos de CDT



B. Vencimientos contractuales de CDT y CDAT proyectados



Nota 1: la información presentada en el panel A proviene de DECEVAL, comprende aproximadamente el 70,0% del total de los CDTs y solo incluye en el cálculo CDTs en pesos a tasa fija o indexados al IBR o el IPC.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

a través de la emisión de mayores montos. De esta manera, se espera que los EC disminuyan su concentración en depósitos a plazo y logren gestionar el pico de vencimientos contractuales de agosto de 2024, producto de la alta captación de depósitos registradas en agosto de 2023. Estas expectativas son consistentes con la regulación del CFEN, ya que los EC han ido reduciendo paulatinamente los descalces entre las fuentes de fondeo del pasivo y sus activos.

Con la estructura de balance observada a julio de 2023, un análisis de sensibilidad indica que el CFEN de los establecimientos de crédito se mantendría por encima de los niveles mínimos regulatorios para cualquier nivel de participación de los depósitos operativos dentro de los depósitos a la vista de mayoristas, entidades vigiladas y fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia. El cambio regulatorio de la circular externa 013 de 2023 también establece que desde septiembre de 2025 los EC deben diseñar y aplicar una metodología propia que, de acuerdo con un análisis cualitativo y cuantitativo, permita identificar la proporción de los recursos a la vista que pueden ser clasificados como operativos⁶⁹ para efectos del CFEN en todos los segmentos de clientes mayoristas del sector real⁷⁰, entidades financieras vigiladas y FICASPP⁷¹. Con base en esta diferenciación, se asignará desde dicha fecha un mayor ponderador a los depósitos a la vista operativos comparativamente a los no operativos, reconociendo que son fuentes de fondeo de mayor estabilidad. Específicamente, los depósitos a la vista operativos de mayoristas, entidades vigiladas y FICASPP tendrán ponderadores del 90%, 50% y 50%, respectivamente, mientras que los ponderadores para los depósitos no operativos serán del 50%, 0% y 0% respectivamente^{72,73}. En este sentido, dependiendo de la diferenciación realizada por cada entidad para este tipo de depósitos, se esperan cambios sobre el FED y, por consiguiente, sobre el CFEN. Para estimar el efecto que tendría en el CFEN un cambio en la participación entre ambos tipos de depósitos, se calcula el cambio del FED entre el valor observado a julio de 2023 y un valor contrafactual considerando dos porcentajes de participación de los depósitos operativos dentro de los depósitos a la vista (0% y 100%) y empleando las ponderaciones que entrarán a regir en septiembre de 2025 (Cuadro 2.4). Asimismo, se presenta el CFEN contrafactual para cada grupo de entidad⁷⁴, asumiendo el fondeo estable requerido (FER) constante. Se identifica que, en el caso de que ningún

69 Se clasifica un depósito como operativo si: 1) el componente de remuneración de este no es determinante en la decisión del cliente de mantener sus recursos en la entidad, y 2) el cliente tiene dependencia al producto para gestionar sus flujos de efectivo en el desarrollo de su objeto social (Circular Externa 013 de 2023 de la SFC).

70 Los depósitos a la vista se clasifican en la categoría de mayoristas del sector real si son de propiedad de personas naturales y jurídicas, si presentan un saldo superior a 220 SMLMV del año correspondiente y si no fueron incluidos en alguna de las siguientes categorías: depósitos a la vista de entidades financieras vigiladas, depósitos a la vista de FICASPP, depósitos a la vista del sector gobierno no financiero o depósitos a la vista de mayoristas extranjeros.

71 Para los grupos 1 y 2 de entidades, los depósitos a la vista de mayoristas, de entidades vigiladas y FICASPP participan respectivamente con el 11,5%, 5,3% y 2,3% en el total de rubros del patrimonio y el pasivo que componen el FED.

72 Para los depósitos a la vista de mayoristas del sector real, este refleja un cambio a la baja de los ponderadores con respecto a los vigentes hasta agosto de 2023, pues este ponderador pasará del 90% para la totalidad de los recursos al 90% para los depósitos operativos y al 50% para los no operativos. Para los depósitos a la vista de entidades vigiladas y FICASPP, este cambio eleva el valor de los ponderadores con respecto a los vigentes hasta la misma fecha, pues pasará del 0% para la totalidad de recursos al 50% para los depósitos operativos y al 0% para los no operativos.

73 El monto de recursos que exceda la proporción de recursos clasificados como operativos, de acuerdo con la metodología implementada por cada EC, deberá tratarse como no operativo. Adicionalmente, los depósitos para los cuales los EC no establezcan una metodología de diferenciación se clasificarán como no operativos.

74 Las entidades del grupo 1 se componen por los bancos cuyo activo representa al menos el 2% del activo total de los bancos con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. En el grupo 2 se incluyen los EC que no forman parte del grupo 1 y para los cuales la cartera de créditos y las operaciones de *leasing* sean un activo significativo. En el grupo 3 se incluyen los EC que no forman parte de los grupos anteriores y que tienen como activo significativo a las inversiones y operaciones con derivados.

Cuadro 2.4
CFEN contractual por grupo ante diferentes participaciones
de depósitos a la vista operativos

| Participación depósitos operativos | Cambio del FED (COP billones) | | | CFEN contractual | | |
|------------------------------------|-------------------------------|------------|-------|------------------|------------|-------|
| | EC Grupo 1 | EC Grupo 2 | EC | EC Grupo 1 | EC Grupo 2 | EC |
| 0 | -36,9 | -3,5 | -40,4 | 102,8 | 109,5 | 103,7 |
| 100 | 31,0 | 2,1 | 33,1 | 115,9 | 116,5 | 115,9 |
| Observado | | | | 109,9 | 113,4 | 110,4 |

Nota: los cálculos de los EC comprenden solamente las entidades de los grupos 1 y 2.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

depósito a la vista sea clasificado como operativo, el CFEN de ambos grupos y, por tanto, del agregado de los EC, se mantendría por encima de los mínimos niveles regulatorios. Por su parte, en el caso en que todos los depósitos se clasifiquen como operativos, el CFEN se elevaría significativamente. Es importante reconocer que, para efectos de la estimación, en el ejercicio se parte del supuesto de que la participación de los depósitos operativos será la misma para los tres tipos de depósitos a la vista sujetos a los cambios normativos, lo cual no necesariamente ocurrirá y dependerá, para cada EC, de su metodología interna de clasificación y de su estructura de fondeo.

2.4.2 Riesgo de tasa de interés del libro bancario

En esta sección se analiza la estructura de tasas de interés del balance de los EC y se calcula una medida de exposición al riesgo de tasa de interés del libro bancario (RTILB). Cuantificar el RTILB es crucial debido a que su materialización puede derivar en un efecto significativo sobre la liquidez y el capital de los intermediarios financieros⁷⁵. El RTILB se refiere a la potencial afectación para el capital y las ganancias de la entidad que surge de movimientos en las tasas de interés que afecta las posiciones del libro bancario⁷⁶. Debido a que los bancos usualmente tienen un descalce de plazos por su actividad de intermediación (prestan a largo plazo y se fondean a corto plazo), el aumento en las tasas de interés puede afectar negativamente los ingresos netos por intereses si los bancos no ajustan rápidamente su balance al ciclo de las tasas de interés o si no emplean coberturas de tasas de interés. Sin embargo, el ajuste del balance también depende de factores del mercado de crédito y de depósitos (*i.e.*, competencia) que pueden hacer más lenta su respuesta al ciclo de política monetaria⁷⁷.

75 Cuando las tasas de interés cambian, el valor presente de los flujos futuros de efectivo puede verse afectado. Esto, a su vez, impacta el valor subyacente de los activos, pasivos y partidas fuera de balance de la entidad y, por tanto, el valor económico del patrimonio (VEP). Los cambios en las tasas de interés también afectan las ganancias de la entidad, al alterar los ingresos y gastos sensibles a las tasas de interés, lo que impacta su margen neto de interés (MNI).

76 El riesgo de tasa de interés tiene dos dimensiones: la primera se analiza en la sección de riesgo de mercado y se refiere al riesgo de desvalorizaciones de los activos del libro de tesorería ante movimientos en las tasas de interés; la segunda, que se analiza en esta sección, corresponde al riesgo de variaciones en las tasas de interés sobre los ingresos netos por intereses de las entidades, considerando la información del libro bancario. De acuerdo con el capítulo XXXI de la CBCF de la SFC, el libro bancario está integrado por el conjunto de posiciones provenientes de la operación de captación de las entidades a través de cuentas corrientes y de ahorro, de los depósitos a término, de la emisión de bonos, etc. En el activo incluye la cartera de créditos, la constitución de avales y garantías, las inversiones hasta el vencimiento y, en general, cualquier operación que no forme parte del libro de tesorería. El balance del libro bancario representa alrededor del 82% del balance total de los EC.

77 En el recuadro *El riesgo de tasa de interés del libro bancario y los ciclos de tasas de interés* de este Reporte se hace un análisis del RTILB por tipo de entidad, su evolución durante el periodo reciente de normalización de la política monetaria y su relación con la rentabilidad de los EC.

Para medir la exposición al RTILB, se calculó el *weighted average term to maturity* (WATM) gap, el cual se define como la diferencia entre los activos y pasivos que componen el libro bancario que es sensible a variaciones en las tasas de interés para distintos plazos. El WATM gap tiende a ser negativo debido a que tradicionalmente en la actividad de intermediación financiera (i.e. colocar créditos y captar depósitos), la duración del activo es mayor a la del pasivo, lo que genera una brecha de duración negativa. El WATM gap depende principalmente de dos factores: la proporción de activos y pasivos pactados a tasa variable (que se reprecia de forma inmediata), y el plazo de los activos y pasivos a tasa fija (que se reprecia según su duración) que componen las posiciones del libro bancario de los EC⁷⁸. En el cálculo del indicador los depósitos a la vista (cuentas de ahorro y cuentas corrientes) de las personas jurídicas y de las instituciones oficiales especiales (IOE) se incorporan en el componente del pasivo a tasa variable según su participación observada (dado el mayor poder de negociación de estos depositantes frente al banco). Por su parte, los depósitos a la vista de las personas naturales se incorporan en el componente del pasivo atado a tasa fija. Esta distinción se hace asumiendo que los depositantes que cuentan con seguro de depósito (i.e., personas naturales) reaccionan menos ante cambios en las tasas de interés o del riesgo del banco frente a un depositante institucional⁷⁹.

La evolución del WATM gap depende de la composición del activo y del pasivo indexado a tasa fija y a tasa variable, la duración observada del activo y del pasivo a tasa fija, y la postura de la política monetaria. La reducción del WATM gap se da en la medida en que aumente la porción indexada a tasa variable en ambos lados del balance, y su ajuste a las tasas de interés de corto plazo será más rápido. En un escenario de política monetaria contractiva (i.e., aumento de tasas de interés), la reducción de este gap se dará en la medida en que la indexación del activo a tasa variable aumente y la del pasivo se mantenga estable (o se reduzca). En el escenario de política monetaria expansionista (reducción de tasa de interés), el gap se reducirá más rápidamente, si la parte activa indexada a tasa fija se mantiene, y la parte pasiva a tasa variable se incrementa. Esto reduce el costo de fondeo mientras mantiene la rentabilidad del activo. No obstante, lograr esos ajustes en la duración y composición del libro bancario depende de factores de oferta, demanda y competencia en

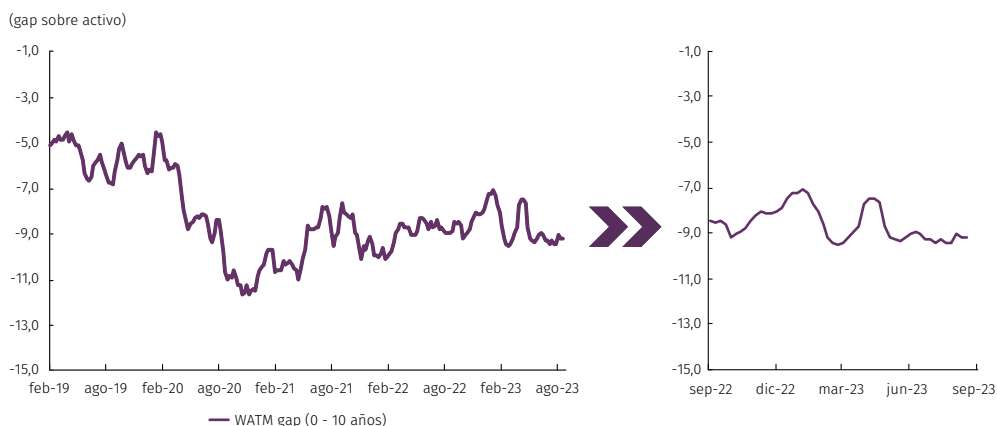
78 El indicador se define como: $WATM\ Gap_T = ASR_T - PSR_T$ donde $ASR_T = \sum_i AF_i \left(\frac{T-D_i}{T}\right) + \sum_i AV_i x E_{TR,PM}$ y $PSR_T = \sum_j PF_j \left(\frac{T-D_j}{T}\right) + \sum_j PV_j x E_{TR,PM}$. El componente ASR_T corresponde a los activos i que componen el libro bancario y que se divide en dos componentes, los activos indexados a tasa fija AF_i que tienen una duración D_i que se compara en el tiempo T y los activos indexados a tasa variable AV_i que están afectados por los cambios en la tasa de política monetaria, efecto que se captura por la elasticidad entre las tasas de referencia y la TIB ($E_{TR,PM}$). De igual forma, los pasivos del libro bancario PSR_T se componen de dos elementos, los pasivos a tasa fija PF_i que están afectados por la duración D_j en el tiempo T y los pasivos indexados a tasa variable PV_j que también están afectados por los cambios en la tasa de política monetaria. El WATM gap asume una mayor transmisión de la tasa de política a las tasas de referencia IBR y DTF, y una transmisión parcial hacia la UVR y el IPC. La transmisión se basa en el cálculo de las elasticidades de corto plazo entre cada tasa de interés y la TIB (tomada como aproximación a la tasa de política monetaria). Para más detalles, véase la sección 4.2. del *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2021.

79 La nueva regulación sobre el RTILB incorpora la medición explícita de este riesgo y su cuantificación en términos del impacto sobre el valor económico del patrimonio (VEP) y del margen neto de intereses (MNI). La normatividad se informó mediante la Circular Externa 25 de 2022 de la SFC y se discute en el *Reporte de Estabilidad Financiera* de septiembre de 2022. Para aproximar el riesgo de opcionalidad en los depósitos a la vista, es decir, el riesgo de salidas rápidas de depósitos asociadas a las decisiones de los depositantes, a partir de este reporte en el WATM gap incluye los depósitos a la vista de las personas naturales con duración cero. Esto implica que los depósitos se reprecian en todo momento del tiempo y que su evolución afecta el componente del pasivo a tasa fija del indicador. En el indicador también se incluyó una mayor desagregación de las posiciones activas y pasivas indexadas a tasas de referencia internacional. La composición de los depósitos en cuentas de ahorro y corriente por tipo de depositante se realiza usando la información del formato 441 de la SFC con corte a julio de 2023.

los mercados de crédito y de depósitos (Drechsler *et al.*, 2021)⁸⁰, así como del comportamiento y desarrollo de los mercados financieros (Bai *et al.*, 2018)⁸¹.

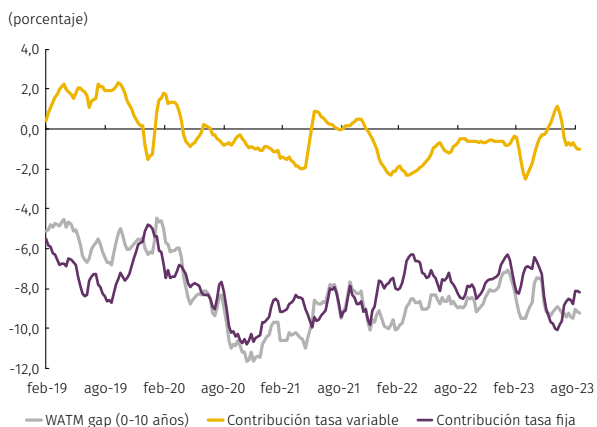
En septiembre de 2023 el WATM gap registró un nivel similar al observado seis meses atrás. Durante el semestre se registró una leve contracción del gap, que después de mayo se fue corrigiendo hasta alcanzar en septiembre un nivel similar al observado seis meses atrás (Gráfico 2.61). La estabilidad del indicador se explica por el aumento del componente indexado a tasa fija (*i.e.*, el diferencial entre el activo y pasivo a tasa fija), que tiene la mayor contribución en la determinación del gap (alrededor del 80% en promedio) frente al componente indexado a tasa variable (Gráfico 2.62). Esto implica que los ajustes en la duración del balance de los EC afectan de forma importante la evolución del indicador y, por ende, la exposición al RTILB.

Gráfico 2.61
WATM gap de los EC^a



a/ WATM gap como porcentaje del activo. Promedio móvil de 4 semanas.
Fuente: cálculos del Banco de la República con información semanal del Formato 473 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Gráfico 2.62
Contribución de los componentes del activo y pasivo al WATM gap por tipo de tasa de interés^{a/}



a/ WATM gap entre 0 a 10 años como porcentaje del activo. La contribución se calcula como la variación del diferencial entre el activo y el pasivo para los componentes indexados a tasa variable y a tasa fija, respectivamente. Promedio móvil de 4 semanas.
Fuente: cálculos del Banco de la República con información semanal del Formato 473 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Se mantiene la composición del activo y pasivo en tasa variable del libro bancario y continúa la mayor participación de los instrumentos indexados al IBR en ambos lados del balance, lo que aumenta la respuesta del balance al comportamiento de la política monetaria. Durante el último semestre los EC aumentaron la exposición de su balance a la DTF y a las tasas atadas al comportamiento de la inflación (IPC y UVR) y redujeron gradualmente su participación en instrumentos indexados al IBR. Sin embargo, se observa que las posiciones indexadas a tasas de referencia son más relevantes que las asociadas con la inflación en ambos lados del balance, especialmente en el activo. En septiembre de 2023, el 77,2% de las posiciones activas estaban indexadas a tasas de referencia (IBR: 53,63%, y DTF: 23,9%) y el 16,4% dependían de la inflación (IPC y UVR); mientras que, en el pasivo, el 48,3% está atado a tasas de referencia y el 36,7% a la inflación (Gráfico 2.63). Entre abril y septiembre de 2023 los EC aumentaron la exposición de su activo a la DTF y a la UVR, y

80 Drechsler, I., Savov, A., y Schnabl, P. (2021). "Banking on Deposits: Maturity Transformation without Interest Rate Risk", *The Journal of Finance*, vol. 76, núm. 3, pp. 1091-1143.

81 Bai, J., Krishnamurthy, A., y Weymuller, C. H. (2018). "Measuring Liquidity Mismatch in the Banking Sector", *Journal of Finance*, vol. 73, pp. 51-93.

Gráfico 2.63
Composición del balance pactado a tasa variable por tipo de tasa

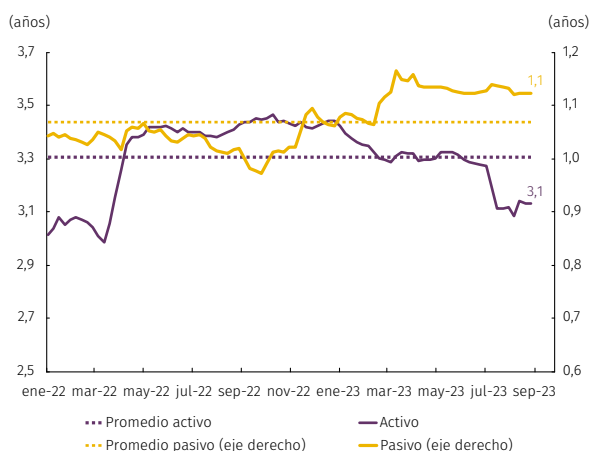


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

redujeron gradualmente su participación en instrumentos indexados al IBR. De igual forma, la participación del pasivo en instrumentos indexados al IPC y a la DTF se incrementó; mientras que se redujo la de aquellos atados al IBR. La exposición a las tasas de interés externas se contrajo en ambos lados del balance y continúa con una baja participación (panel A vs. panel B). La mayor exposición de los EC al IBR en ambos lados del balance sugiere una mayor respuesta de su balance al comportamiento de la tasa de política monetaria.

Durante el último semestre, la duración promedio del pasivo y del activo de los EC se contrajo gradualmente. La duración del pasivo de los EC pasó de 1,15 años en marzo de 2023 a 1,12 años en septiembre de 2023, lo que sugiere una contracción de 0,03 años durante el semestre, ubicándose por encima de la duración promedio del periodo (1,07 años). Por su parte, la duración promedio del activo de los EC se contrajo en 0,19 años, al pasar de 3,32 años a 3,13 años durante el mismo periodo, nivel inferior al promedio del periodo (3,30 años) (Gráfico 2.64).

Gráfico 2.64
Duración promedio del activo y pasivo de los EC^{a/}



a/ Duración promedio en años y ponderada por el monto del activo y del pasivo para el total de los EC. Media móvil de 4 semanas.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

En resumen, durante el último semestre los EC registraron estabilidad en el WATM gap, lo que sugiere que la exposición al RTILB se mantiene en niveles similares a los observados al final del tercer trimestre de 2023. La estabilidad del indicador se explica por el aumento del componente indexado a tasa fija (*i.e.*, el diferencial entre el activo y pasivo a tasa fija), que tiene la mayor contribución en la determinación del gap frente al componente indexado a tasa variable. Se observó una mayor reducción en la duración del activo frente a la registrada en el pasivo, lo cual disminuye el descalce de plazos. El análisis indica que los EC han ajustado la duración y composición de su balance conforme al ciclo de la política monetaria. La mayor indexación del balance al IBR contribuye a que este se ajuste con la dinámica de la política monetaria. Si bien la regulación sobre el riesgo de liquidez (CFEN) hace que en el corto plazo este riesgo sea menor, es necesario que los EC continúen monitoreando el RTILB en el contexto de las condiciones financieras más estrictas y la desaceleración de la economía que se presenta en el escenario macroeconómico.

Sombreado 2: Indicador de riesgo cibernético

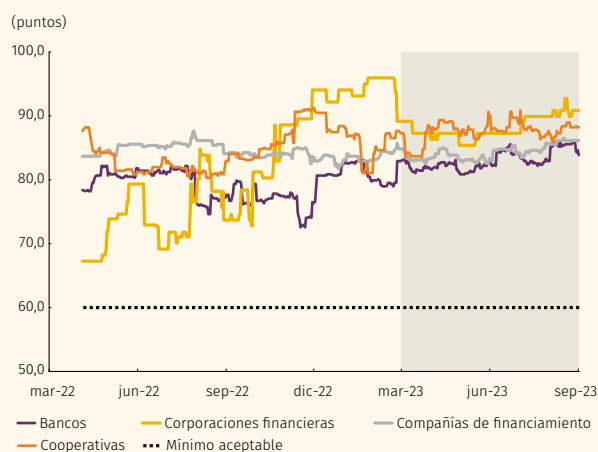
Mariana Escobar
 María Alejandra López
 Eduardo Yanquen*

La dependencia cada vez más estrecha del sistema financiero a la tecnología implica retos importantes en el monitoreo de los riesgos que puedan afectar su buen funcionamiento y, por ende, a los consumidores financieros. El riesgo de fallas o ataques a la infraestructura tecnológica forma parte del riesgo cibernético, el cual, de materializarse, podría incidir negativamente sobre la estabilidad financiera, al comprometer la información personal de los clientes, sus recursos y su confianza en el sistema financiero, además de que podría ocasionar pérdidas importantes para los establecimientos de crédito (EC), las cuales podrían afectar negativamente su rentabilidad. Por tanto, el seguimiento a las acciones que los EC tomen para mitigar la materialización de estos eventos resulta esencial para determinar la estabilidad y resiliencia del sistema financiero colombiano ante este tipo de riesgos.

Consciente de la necesidad de medir los riesgos cibernéticos en el sistema financiero colombiano, el Banco de la República presentó en el Reporte de Estabilidad Financiera del primer semestre de 2023 el indicador de riesgo cibernético (IRC), el cual se calcula con información provista y recolectada por la firma Security Scorecard (Escobar et al., 2023). Para su construcción se utilizan datos de diez factores que representan diferentes dimensiones del riesgo cibernético, los cuales se agregan mediante un promedio ponderado, donde el peso de cada factor es determinado por Security Scorecard¹. El IRC tiene una escala de cero a cien, donde un puntaje de cien indica que no se detectaron vulnerabilidades de ciberseguridad en el momento de la medición y que los sistemas informáticos de las entidades cuentan con los mecanismos adecuados para afrontar un ataque cibernético, y un puntaje de cero indica que se han detectado múltiples vulnerabilidades que podrían comprometer la seguridad de la entidad evaluada.

Por categoría de establecimiento de crédito el Indicador de Riesgo Cibernético se mantiene muy por encima del mínimo aceptable y en línea con la media de la industria. En los últimos seis meses las corporaciones financieras y las cooperativas han presentado comportamientos estables (Gráfico S2.1). Por otra parte, los bancos y las compañías de financiamiento han mostrado una tendencia creciente en su IRC, lo cual muestra que están tomando medidas para controlar este riesgo,

Gráfico S2.1
 Indicador de riesgo cibernético por tipo de EC

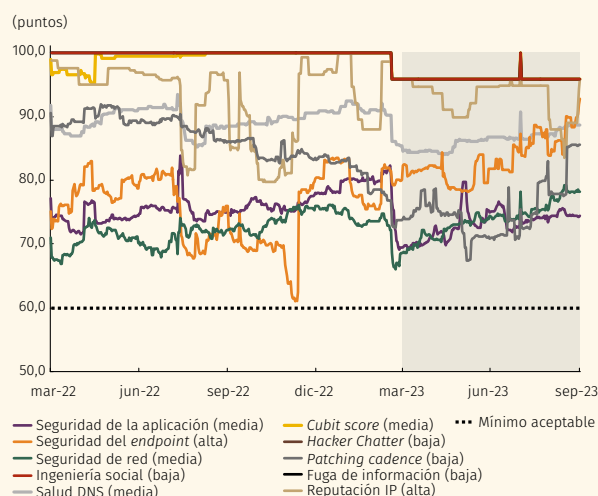


Fuente: Security Scorecard; cálculos del Banco de la República

* Los autores pertenecen al Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Las opiniones aquí contenidas son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 Para una descripción más detallada de los factores y el peso que se da a cada una de sus categorías, consúltese Escobar et al. (2023).

Gráfico S2.2
Factores del riesgo cibernético para bancos



Nota: Entre paréntesis se indica el nivel de ponderación que se da a cada uno de los indicadores.

Fuente: Security Scorecard; cálculos del Banco de la República

lo que podría estar relacionado con que la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) exige que los EC remedien y entreguen planes de acción para mejorar sus niveles de ciberseguridad semestralmente. Además, aunque todos los tipos de EC han presentado incidentes de ciberseguridad en los últimos seis meses, ninguno tuvo una magnitud que lograra comprometer el sistema.

Para los bancos se ha observado que la mayoría de sus factores continúan por encima del mínimo aceptable y han mostrado una tendencia positiva en el último semestre. Los factores que componen el IRC están clasificados en tres categorías, según su ponderación. Para el semestre analizado, la mayoría de los factores con ponderación *media* y *alta*, aquellos que son más importantes en el indicador agregado, mostraron una tendencia positiva; en este sentido, se destaca el comportamiento favorable de *seguridad del endpoint*, factor que mide metadatos relacionados con la seguridad de los equipos que la entidad tiene conectados a la red, y *seguridad de la red*, que cuantifica puertos abiertos, inseguros o mal configurados. Asimismo, se puede observar que todos los componentes del indicador están por encima de 60 y se evidencia fortalecimiento en factores que se mostraban débiles en el *Reporte* pasado (el cual analizaba estos datos hasta marzo de 2023), lo que refleja una mejora del IRC de estas entidades (Gráfico S2.2). Por lo anterior, se puede inferir que, en general, los bancos están tomando medidas adecuadas para gestionar los riesgos de seguridad informática².

El reciente ciberataque a IFX Networks mostró la importancia de adoptar y mantener medidas apropiadas para proteger la información y los sistemas de las entidades, tanto públicas como privadas. IFX Networks es una empresa que ofrece servicios de tecnología y telecomunicaciones en América Latina, incluyendo a Colombia, y está especializada en proporcionar soluciones de conectividad, alojamiento web, seguridad cibernética y otros servicios relacionados con la infraestructura de redes y tecnología de la información a empresas públicas y privadas. En septiembre de 2023 la empresa fue objeto de un ataque cibernético, el cual afectó sus sistemas informáticos, impactando significativamente a sus clientes, principalmente entidades públicas como la Superintendencia de Industria y Comercio y el Ministerio de Salud (CNN, 2023). Dicho ciberataque mostró la necesidad e importancia de invertir en herramientas de seguridad y su continua actualización, capacitar al personal en buenas prácticas de ciberseguridad, implementar o replantear estrategias de continuidad de negocio y realizar evaluaciones regulares para identificar potenciales vulnerabilidades. Adicionalmente, se destaca la importancia de adoptar estrategias como la realización de copias de seguridad de la información que actúen como una protección digital, al garantizar que los datos críticos están resguardados contra posibles ciberataques.

2 Véase el diagrama R2.1 del Recuadro "Indicador de riesgo cibernético", presentado en el *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2023.

A nivel local el riesgo cibernético continúa ganando relevancia para los establecimientos de crédito, tanto por su probabilidad de ocurrencia como por el posible impacto sobre el sistema financiero. De acuerdo con la *Encuesta de percepción sobre riesgos del sistema financiero*, de junio de 2023³, en los últimos seis meses aumentó la proporción de entidades que percibían que el riesgo cibernético podría tener un alto impacto sobre el desempeño del sistema financiero en caso de materializarse, al pasar del 2,8% a 4,7% de las entidades, ubicándolo como el quinto en orden de importancia. Asimismo, un mayor porcentaje de entidades consideran que aumentó la probabilidad de ocurrencia de este riesgo (pasando del 1,4% al 3,5%). Por tipo de entidad, para las IFNB aumentó considerablemente la participación del riesgo cibernético como uno de los que afecta en mayor medida el desempeño individual de las entidades, pasando del 3,4% al 12,9%. En el agregado, en la más reciente versión de la *Encuesta* el riesgo cibernético pasó a ubicarse dentro de los riesgos más relevantes para las entidades encuestadas.

Referencias

- Escobar, M.; Meneses, M.; Yanquen, E. (2023). "Recuadro 2: Indicador de riesgo cibernético", en *Reporte de Estabilidad Financiera*, Banco de la República, consultado en: <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/10638>, el 23 de octubre de 2023.
- Cuesta, D.; Meneses, M.; Yanquen, E. (2023). *Encuesta de percepción sobre riesgos del sistema financiero*, Banco de la República, consultado en: https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10673/Encuesta_percepcion_de_riesgos_junio_2023.pdf, el 23 de octubre de 2023.
- CNN en Español (2023). "Activan protocolo de emergencia en Colombia por ciberataque a proveedor de telecomunicaciones", CNN en Español, publicado el 14 de septiembre de 2023, consultado en: <https://cnnespanol.cnn.com/2023/09/14/colombia-ciberataque-ifx-networks-orix/>, el 23 de octubre de 2023.

³ El objetivo de la *Encuesta* es identificar la perspectiva de diferentes agentes de la economía frente a los riesgos y vulnerabilidades más importantes que enfrenta el sector financiero y evaluar cuál es el nivel de confianza que tienen en su estabilidad.

3. Ejercicios de sensibilidad

Teniendo en cuenta las vulnerabilidades que se han identificado a lo largo de este *Reporte*, se presentan dos ejercicios que buscan medir la capacidad del sistema financiero colombiano, en un horizonte de corto y mediano plazo, para enfrentar escenarios adversos, extremos y de baja probabilidad, y continuar prestando sus funciones básicas.

Este capítulo presenta dos ejercicios con los cuales se pretende evaluar la resiliencia del sistema financiero ante una hipotética materialización de fuentes de riesgo relevantes de acuerdo con el análisis de vulnerabilidades expuesto en los capítulos anteriores. El primer ejercicio, conocido en la literatura internacional como *stress test*, busca medir la solidez patrimonial de los EC durante ocho trimestres¹ en un escenario hipotético, adverso y poco probable. El segundo ejercicio cuantifica el nivel de retiros diarios que ocasionaría un impacto sobre el cumplimiento de los requerimientos de liquidez de los FICASPP.

3.1. Ejercicio de estrés de los establecimientos de crédito

Esta sección describe el escenario y los resultados del ejercicio de sensibilidad sobre los establecimientos de crédito que realiza el Banco de la República con frecuencia semestral, el cual busca medir su resiliencia frente a un escenario hipotético, adverso y poco probable. Los resultados agregados muestran que los establecimientos de crédito cuentan con suficiente capacidad patrimonial para absorber las pérdidas potenciales derivadas de los escenarios extremos considerados.

En el agregado, los establecimientos de crédito cuentan con suficiente capacidad patrimonial para absorber las pérdidas potenciales derivadas de un escenario hipotético, adverso y poco probable de fuerte contracción económica, inflación persistente y altos costos de financiamiento. A nivel agregado, los indicadores de solvencia total y básica se reducirían, pero permanecerían por encima de los límites regulatorios durante todo el horizonte del ejercicio. La reducción de estos indicadores se observaría en un contexto de mayores pérdidas debido a un mayor gasto en provisiones y menores ingresos netos por intereses, que reducirían la rentabilidad agregada de los EC. A nivel individual, se observarían resultados heterogéneos entre las entidades.

Partiendo de los resultados del ejercicio sobre los establecimientos de crédito, se realiza uno adicional sobre las entidades con estados financieros consolidados que tienen subsidiarias en Centroamérica. A partir del escenario adverso del ejercicio de estrés de los EC, se evalúa la resiliencia consolidada de aquellas entidades que tienen posiciones en Centroamérica ante diversos escenarios de desvalorización del activo de sus subsidiarias en dicha región. En general, frente a este choque adicional, las entidades continúan siendo resilientes en su solvencia consolidada.

Estos ejercicios no constituyen un pronóstico sobre la evolución futura de la economía o del sistema financiero, por cuanto los escenarios considerados buscan reflejar una situación hipotética adversa. Los resultados deben interpretarse como una evaluación cuantitativa de la resiliencia de los EC ante escenarios adversos,

¹ La información se encuentra disponible hasta junio de 2023 y a partir de esa fecha se simula el ejercicio para los ocho trimestres analizados.

partiendo de sus condiciones financieras actuales y bajo supuestos restrictivos. Los ejercicios presentados no consideran posibles acciones de política ante el deterioro de los estados financieros de las entidades, ni acciones preventivas en el seguimiento de su gestión de riesgos. La utilidad de estos radica en ofrecer una estimación de las pérdidas potenciales ante la materialización de los escenarios adversos. Además, contribuyen a ilustrar los posibles canales de transmisión mediante los cuales las vulnerabilidades identificadas podrían afectar la estabilidad financiera².

3.1.1 Escenario macroeconómico y materialización de riesgos

El ejercicio de estrés evalúa el impacto que tendría sobre los establecimientos de crédito un escenario hipotético adverso de contracción de la economía por cuenta de un contexto pesimista a nivel global y local. El ejercicio busca reflejar un escenario³ extremo de condiciones financieras globales muy restrictivas por cuenta de una inflación más persistente a la esperada, lo que genera unas tasas de interés más altas por un periodo más prolongado. Adicionalmente, ante una situación de mayor incertidumbre, contempla choques a la prima de riesgo. Lo anterior, resultaría en altos costos de financiamiento, una caída en la demanda por *commodities* y la liquidación de títulos de deuda pública por parte de inversionistas extranjeros, lo que llevaría a la depreciación del peso colombiano frente al dólar estadounidense. Asimismo, se considera un choque adverso de oferta por cuenta de un fenómeno de El Niño fuerte. Esto último, junto con el aumento de la tasa de cambio, generaría presiones inflacionarias, que llevarían a un incremento de la tasa de política monetaria, con efectos sobre el crecimiento económico.

Las tasas de interés activas y pasivas de los establecimientos de crédito responderían a la tasa de política que aumenta y se mantiene en niveles elevados durante todo el horizonte de simulación⁴. Desde el punto de vista de las labores de intermediación financiera, el escenario contemplado ocasionaría efectos sobre las tasas de los créditos y los depósitos, la morosidad de la cartera y desvalorizaciones en los portafolios de deuda. En una primera etapa, dado el contexto macroeconómico, se materializaría el riesgo de crédito y de mercado para los EC. En una segunda etapa, la respuesta endógena de las entidades ante el escenario considerado desataría la materialización de riesgos adicionales que dependen de la dinámica de los estados financieros de cada entidad (riesgos de liquidez, tasa de interés y contagio)⁵.

En materia de riesgo de crédito se observaría una reducción en la capacidad de pago de los deudores. El deterioro macroeconómico tendría la consecuencia natural de impactar negativamente el cumplimiento de las obligaciones financieras de los deudores de las entidades, por lo que las tasas de impago se incrementarían. Adicionalmente, se consideran los riesgos idiosincrásicos de los deudores en las carteras comercial, vivienda y consumo que se identifican como vulnerables bajo el

-
- 2 Los detalles técnicos sobre el modelo empleado en este ejercicio, incluyendo la caracterización del comportamiento de las entidades en un escenario hipotético y los canales por medio de los cuales se impactaría su salud financiera, se presentan en la serie Borradores de Economía, núm. 1028: “Sysmo I: A Systemic Stress Model for the Colombian Financial System”, Banco de la República.
 - 3 Para construir las sendas del contexto macroeconómico se empleó la combinación de los dos modelos centrales de pronóstico del Banrep (Patacon y 4GM). El Patacon se presenta en la serie de Borradores de Economía, núm. 656 de 2011: “Policy Analysis Tool Applied to Colombian Needs: Patacon Model Description”. El 4GM se presenta en la serie de Borradores de Economía, núm. 1106 de 2020: “4GM: A New Model for the Monetary Policy Analysis in Colombia”.
 - 4 Los detalles de los modelos de tasas de interés empleados se presentan en el Recuadro 4 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del segundo semestre de 2021.
 - 5 El riesgo de contagio se refiere a la propagación de las dificultades financieras de una o más entidades hacia otras a través del sistema financiero.

escenario adverso, lo que implicaría un deterioro en su capacidad de pago que se reflejaría en una caída de dos niveles de su calificación crediticia⁶.

Los sectores vulnerables en el sector corporativo, cuya calidad crediticia se deterioraría, corresponderían a aquellos que en el escenario adverso verían afectada su capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras. En el sector corporativo, la contracción del crecimiento económico y los altos costos de financiamiento generarían el deterioro de firmas con un bajo indicador de cobertura de intereses estresado (ICI), el cual se obtiene utilizando el ejercicio de sensibilidad sobre los balances de las firmas presentado en la sección 2.2.1 de este *Reporte*⁷. Por su parte, la capacidad de pago del sector de minería⁸ se vería afectada por la caída del precio del petróleo y su efecto sobre el ingreso de las firmas en este sector. Asimismo, las dificultades de fondeo y la depreciación del peso colombiano causarían el deterioro de la calidad crediticia de las firmas expuestas a riesgo cambiario⁹, mientras que la caída en ventas por cuenta de un menor crecimiento económico y los elevados costos de los insumos, afectarían a las constructoras y proyectos de construcción vulnerables¹⁰. Por último, en el contexto de un fenómeno de El Niño fuerte, las comercializadoras de energía¹¹ y algunos subsectores de agricultura¹² enfrentarían dificultades para cumplir con sus obligaciones crediticias¹³.

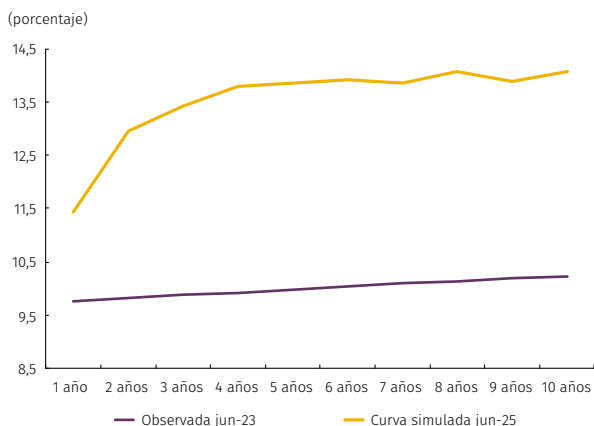
En las carteras de consumo y vivienda, los deudores vulnerables corresponderían a aquellos que, ante un aumento del desempleo y mayores tasas de interés, registrarían una reducción en su capacidad de pago. En ambas modalidades de crédito,

-
- 6 En Colombia, los créditos otorgados por las entidades supervisadas por la SFC tienen una calificación en una escala que va de A a E, donde A es la mejor calificación. Entre peor sea la calificación crediticia, mayores son las provisiones requeridas.
 - 7 El indicador de cobertura de intereses (ICI) estresado se calcula como la razón entre utilidad operacional y gasto por intereses, donde el numerador sigue la senda de crecimiento del producto del escenario adverso y el denominador sigue las sendas de tasas de interés. A junio de 2023, las firmas con un ICI estresado menor a 1 representan el 0,8% de la cartera comercial.
 - 8 Las firmas del sector minería representan el 0,8% de la cartera comercial a junio de 2023.
 - 9 Las firmas expuestas a riesgo cambiario son aquellas que presentan un descalce cambiario negativo (pasivo en moneda extranjera superior al activo en moneda extranjera) y que son clasificadas como vulnerables teniendo en cuenta tres indicadores: 1) valor del descalce sobre activos totales, 2) balanza comercial sobre ingresos operacionales y 3) participación de capital extranjero en el capital total de la firma. Cada uno de los indicadores se clasifica de 1 a 3 con base en umbrales específicos para cada uno, siendo 1 el mayor nivel de riesgo. Finalmente, se promedian los niveles de riesgo de cada indicador. Si para una empresa el promedio es menor o igual a 2,5 y el descalce cambiario es inferior o igual a -20,0% del activo total, esta se considera vulnerable. Para las firmas sin información contable pública, se toman aquellas con mayor descalce bruto que acumulen el 90% del descalce total de este grupo. A junio de 2023 (información contable más reciente disponible) se identificaron 1.413 firmas vulnerables por riesgo cambiario, que representan el 3,5% de la cartera comercial. Para mayor detalle sobre el cálculo de descalces cambiarios véase el Recuadro 2 de este *Reporte*.
 - 10 Las constructoras y proyectos de construcción vulnerables corresponden a aquellas que presentan una baja rotación, lo que se determina a través del índice de rotación. Este indicador permite relacionar oferta y demanda al representar el tiempo esperado de venta de los inmuebles en un área determinada. Se calcula como la razón entre las unidades de vivienda nueva ofrecidas mensualmente y el promedio trimestral de las unidades vendidas de vivienda nueva y se interpreta como el número de meses en los cuales podría ser vendida la oferta disponible, suponiendo que la cantidad de unidades ofrecidas y vendidas permanece constante. En general, aumentos pronunciados en el indicador podrían representar una situación de riesgo en este mercado, en la medida en que el activo subyacente se hace menos líquido. Las firmas identificadas en este frente representan el 1,9% de la cartera comercial a junio de 2023.
 - 11 Las comercializadoras de energía representan el 2,6% de la cartera comercial a junio de 2023.
 - 12 Los subsectores de agricultura considerados corresponden a tubérculos y hortalizas, producción de carne y leche. La participación de estos subsectores sobre la cartera comercial es del 0,9% a junio de 2023.
 - 13 En total, el ejercicio supone la caída de dos niveles de calificación para el 10,5% de la cartera comercial. Los supuestos de deterioro en la calidad crediticia no consideran posibles efectos de segunda ronda que podrían observarse entre estos.

los deudores cuya calificación crediticia se deterioraría bajo el escenario adverso corresponden a aquellos que cumplen con las siguientes tres condiciones: 1) a junio de 2023 registraron una carga financiera superior al 70 %; 2) recibieron desembolsos de crédito durante el último año, y 3) a junio de 2023 no se habían deteriorado¹⁴.

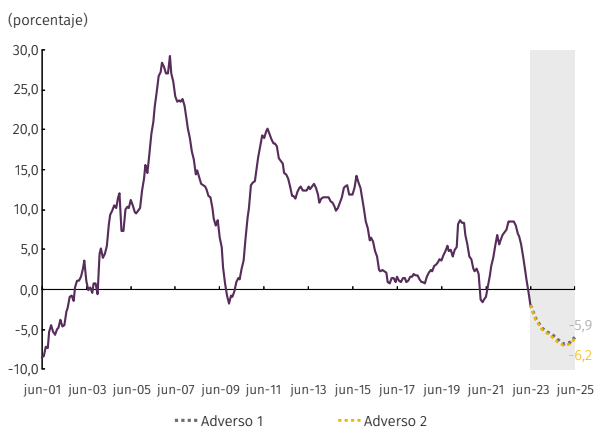
En materia de riesgo de mercado, se observarían desvalorizaciones de los títulos de deuda. Por una parte, acorde con la dinámica de las variables macroeconómicas, los mayores costos de financiamiento y la prima de riesgo del escenario de estrés, se generarían desplazamientos al alza de la curva cero cupón de los títulos de deuda pública TES y de la curva de renta fija privada. Por otra parte, teniendo en cuenta que la literatura tradicionalmente considera a los extranjeros como inversionistas más susceptibles a liquidar sus posiciones ante un deterioro en las condiciones económicas del país o en las financieras internacionales¹⁵, se supone la liquidación gradual y permanente del 50 % de sus tenencias en el mercado de deuda pública local¹⁶ (COP 58,8 b a junio de 2023), lo que generaría un impacto directo en los precios de los títulos. La combinación de estos elementos resultaría en un desplazamiento al alza casi paralelo de la curva, con mayor impacto en los títulos a diez años (350 pb, Gráfico 3.1).

Gráfico 3.1
Curva de TES en pesos en el escenario hipotético adverso



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

Gráfico 3.2
Crecimiento real anual de la cartera



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (hasta junio de 2023); cálculos del Banco de la República (septiembre de 2023 a junio de 2025).

3.1.2 Resultados

Los resultados se presentan considerando, además de las condiciones macroeconómicas adversas, dos escenarios distintos de materialización de riesgo de crédito. En el primero (adverso 1), el deterioro de la calidad de la cartera se debe únicamente al escenario macroeconómico (línea punteada gris). En el segundo (adverso 2) se incluye, además de este deterioro, el efecto idiosincrásico del incumplimiento de los deudores vulnerables identificados en las carteras de consumo, vivienda y comercial (línea punteada amarilla).

Acorde con la dinámica del producto, la cartera presentaría contracciones en el crecimiento real anual y un deterioro significativo de su calidad. En los escenarios adversos 1 y 2 se presentaría una contracción de la cartera real con una leve corrección al final del periodo. Esta dinámica sería más pronunciada en el escenario 2 debido al mayor volumen de pérdidas por cuenta del deterioro de los deudores vulnerables, lo que limitaría aún más la capacidad de las entidades para desembolsar créditos (Gráfico 3.2). En cuanto al deterioro de

14 El análisis sobre carga financiera estresada se realizó junto con la SFC. A junio de 2023 los deudores vulnerables identificados representan el 1,35 % en la cartera de consumo y 5,21 % en la de vivienda.

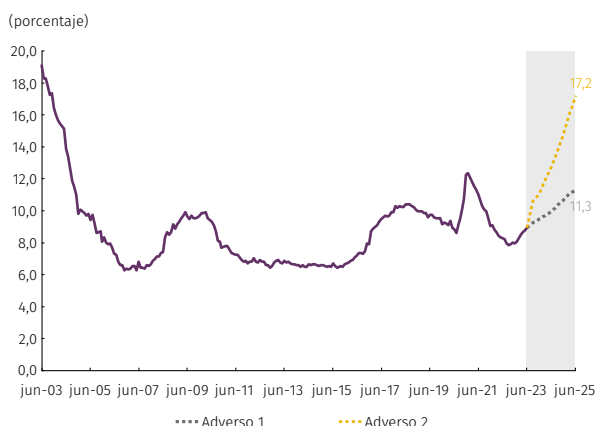
15 Véase Ebeke, M. C.; Kyobe, M. A. (2015). "Global Financial Spillovers to Emerging Market Sovereign Bond Markets", International Monetary Fund; y D. Park, K. Taniguchi y G. Tian (2018). "Foreign and Domestic Investment in Global Bond Markets", ADBI Working Paper, núm. 535.

16 El 50 % de ventas netas por parte de inversionistas extranjeros corresponde a la media de las salidas anuales de extranjeros en deuda pública local de diferentes países emergentes y es cercano a la máxima salida anual que ha experimentado Colombia (56 % en febrero de 2009). Arslanalp, S.; Tsuda, T. (2019). "Sovereign Debt Investor Base for Advanced Economies" [Database], Washington, D. C.: International Monetary Fund, Monetary and Capital Markets Department.

la cartera, en ambos escenarios se observaría un incremento en el ICR. Al final del horizonte de simulación, el indicador en el escenario 1 sería ligeramente inferior al observado durante la pandemia, mientras que en el escenario 2 alcanzaría niveles cercanos a los registrados en el periodo posterior a la crisis financiera de 1999 (Gráfico 3.3).

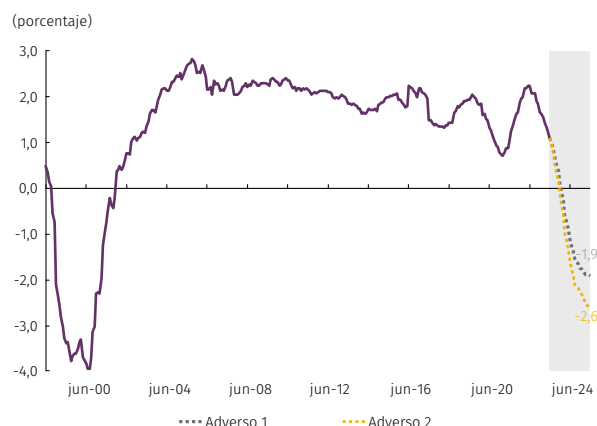
Dada la severidad de los choques macroeconómicos considerados, se observarían pérdidas a nivel agregado. En el escenario 1, se registraría un ROA negativo desde el tercer trimestre de simulación y llegaría a un mínimo de -1,9%. Por su parte, dado el mayor riesgo de crédito, en el escenario 2 se observaría un indicador negativo desde el segundo trimestre de simulación y al final del periodo se ubicaría en un mínimo de -2,6% (Gráfico 3.4). Esta dinámica negativa se explica por un mayor gasto por provisiones y menores ingresos netos por intereses, acorde con el contexto de alta materialización del riesgo de crédito (Gráfico 3.5). Adicionalmente, los efectos de segunda ronda asociados con el riesgo de contagio de los intermediarios¹⁷ y los

Gráfico 3.3
Indicador de calidad por riesgo agregado (ICR)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (hasta junio de 2023); cálculos del Banco de la República (septiembre de 2023 a junio de 2025).

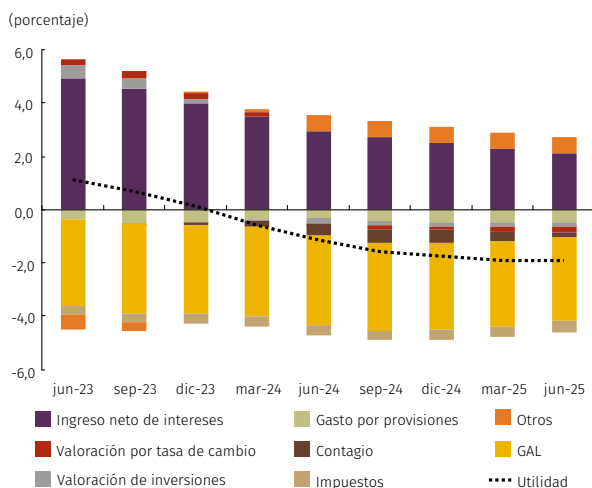
Gráfico 3.4
Rentabilidad sobre Activo (ROA)



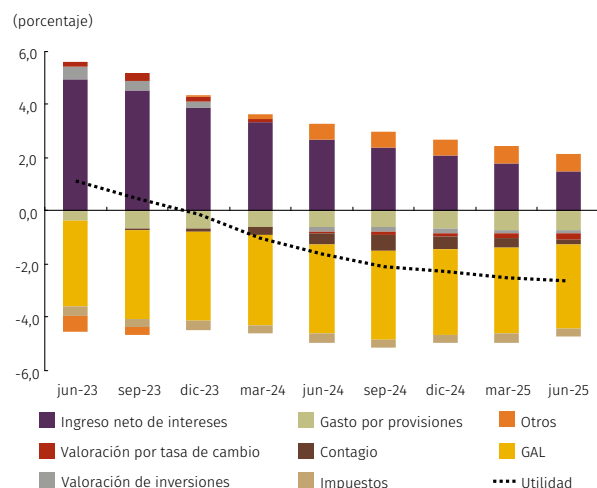
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (hasta junio de 2023); cálculos del Banco de la República (septiembre de 2023 a junio de 2025).

Gráfico 3.5
Descomposición del ROA

A. Adverso 1



B. Adverso 2



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (hasta junio de 2023); cálculos del Banco de la República (septiembre de 2023 a junio de 2025).

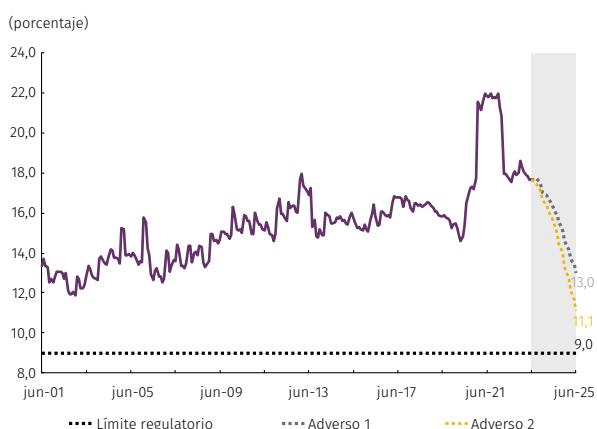
17 El componente de contagio del ejercicio contempla dos elementos. El primero corresponde al contagio directo y está determinado por las exposiciones directas entre los EC. El segundo elemento corresponde al contagio indirecto, el cual considera las pérdidas por desvalorización que genera la

menores ingresos netos por valoración de inversiones profundizarían estas caídas. Este deterioro de la rentabilidad es superior en el escenario 2 dado el incumplimiento adicional de deudores vulnerables que acentuaría los anteriores efectos por cuenta de una menor cartera productiva.

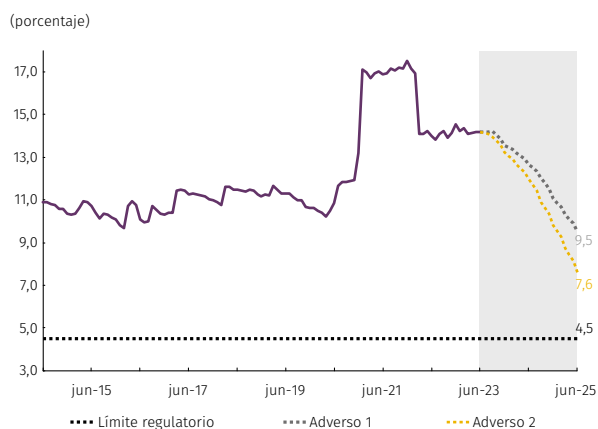
A nivel agregado, en un contexto de pérdidas, los indicadores de solvencia total y básica presentarían reducciones significativas, aunque permanecerían por encima de los límites regulatorios¹⁸. Las pérdidas acumuladas del ejercicio ocasionarían reducciones en la razón de solvencia total y al final del periodo analizado se ubicaría 4 pp por encima del mínimo requerido en el escenario adverso 1, y 2,1 pp en el 2 (Gráfico 3.6, panel A). Asimismo, la razón de solvencia básica caería, pero sería superior al mínimo regulatorio (Gráfico 3.6, panel B).

Gráfico 3.6
Relaciones de solvencia agregada

A. Solvencia total



B. Solvencia básica



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (hasta junio de 2023); cálculos del Banco de la República (septiembre de 2023 a junio de 2025).

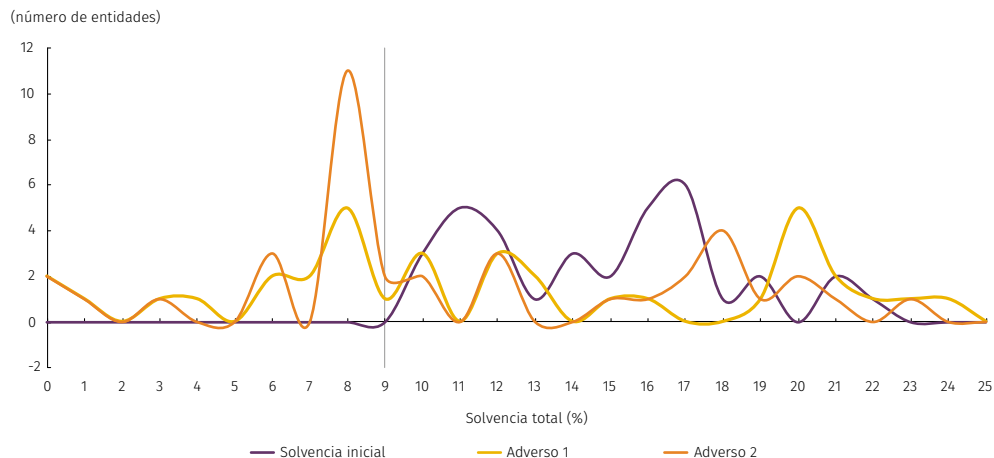
A nivel individual los resultados son heterogéneos. En los escenarios considerados algunas entidades podrían enfrentar dificultades para cumplir con el capital mínimo requerido (Gráfico 3.7). Al final del ejercicio, el conjunto de entidades que pasaría a tener una razón de solvencia total inferior al límite regulatorio concentraba cerca del 9,5% de la cartera total a junio de 2023 (Gráfico 3.8). Por su parte, acorde con la mayor materialización de riesgo de crédito, en el escenario 2 el número de entidades en alerta, que sería superior, concentraba alrededor del 34,5%. En cualquier caso, en ambos escenarios las entidades identificadas como sistémicamente importantes son resilientes a los choques mencionados.

Las condiciones iniciales de las entidades son relevantes en la medida en que podrían exacerbar los choques del ejercicio. Las entidades que en el ejercicio podrían enfrentar dificultades para cumplir con los requerimientos mínimos de capital son aquellas que presentan niveles de solvencia menos holgados al límite regulatorio, en comparación con las que son resilientes (Gráfico 3.9).

venta abrupta de activos por parte de entidades que se encuentren cerca a los límites regulatorios de solvencia.

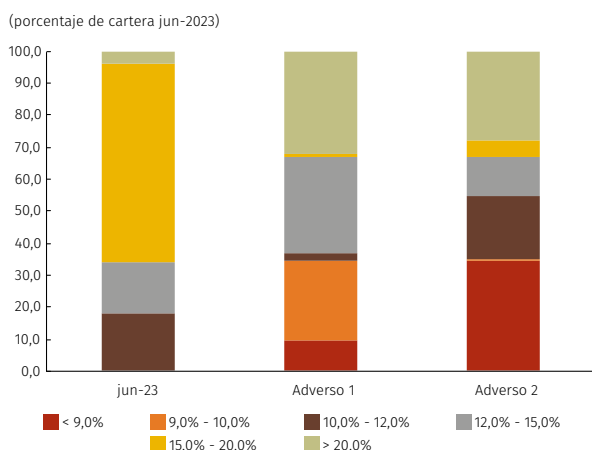
18 Los límites regulatorios no incluyen colchones de conservación y corresponden al 9% para la solvencia total y al 4,5% para la básica. El límite para el quebranto patrimonial es del 50% y para la solvencia básica adicional se modifican al 5,6% en 2023 y 6,0% en 2024, en su orden.

Gráfico 3.7
Número de entidades por nivel de solvencia total



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (hasta junio de 2023); cálculos del Banco de la República (septiembre de 2023 a junio de 2025).

Gráfico 3.8
Distribución de la relación de solvencia total individual por participación de cartera



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (hasta junio de 2023); cálculos del Banco de la República (septiembre de 2023 a junio de 2025).

Gráfico 3.9
Distribución de la solvencia total inicial de los establecimientos de crédito



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

3.1.3 Ejercicio de sensibilidad de las inversiones en subsidiarias de Centroamérica

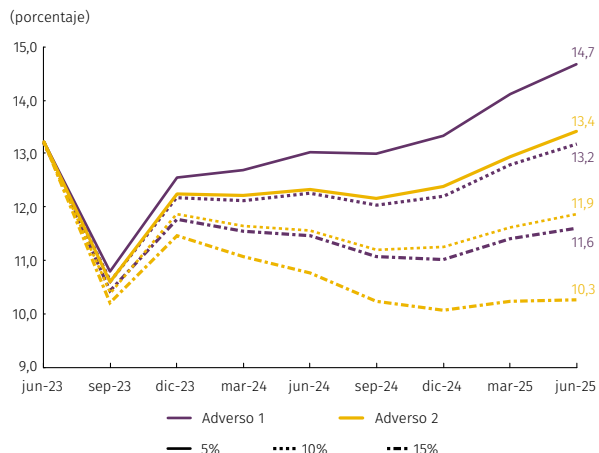
El ejercicio de sensibilidad sobre las entidades con estados financieros consolidados que cuentan con subsidiarias en Centroamérica es relevante, dada la participación de estos activos sobre los balances consolidados. En la última década el sistema financiero colombiano ha experimentado una expansión significativa en términos de la participación de los principales conglomerados financieros en el exterior. Especialmente en Centroamérica, a junio de 2023 los activos de subsidiarias en esta región representaban el 18,6%¹⁹ de los activos consolidados agregados, lo que evidencia la importancia de evaluar la resiliencia de los EC ante desvalorizaciones de estas inversiones en escenarios adversos.

Para evaluar la resiliencia de las entidades ante desvalorizaciones de las inversiones en las subsidiarias en Centroamérica, se emplean los resultados de la sección 3.1.2 como punto de partida y se consideran dos choques adicionales. El ejercicio se realiza utilizando los resultados de ambos escenarios adversos (1 y 2). A partir de estos, se incluyen desvalorizaciones de los activos en dólares únicamente para las subsidiarias bancarias en esta región (entre el 5% y 15%) y la depreciación del peso colombiano del escenario adverso, cuyo efecto sobre el balance en pesos es positivo. La materialización del primer choque se supone que sucede de forma gradual desde el primer trimestre del horizonte de simulación.

En ambos escenarios las entidades son resilientes ante cualquiera de los ejercicios considerados. La solvencia total consolidada agregada se mantendría por encima del límite

¹⁹ Esta participación se calcula como la suma de los activos bancarios externos de las filiales bancarias de entidades colombianas sobre el activo consolidado total. En este cálculo, en el numerador no se excluyen las operaciones interrelacionadas entre las filiales y la casa matriz. La distribución de esta participación por país es la siguiente: Panamá 10,7%; El Salvador 3,4%; Guatemala 2,1%; Costa Rica 1,4%; Honduras 0,8% y Puerto Rico 0,2%.

Gráfico 3.10
Relación de solvencia total consolidada



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (hasta junio de 2023); cálculos del Banco de la República (septiembre de 2023 a junio de 2025).

regulatorio ante el choque cambiario y las distintas magnitudes de desvalorización (Gráfico 3.10). En particular, para desvalorizaciones de baja magnitud, el efecto positivo de la depreciación incrementaría la solvencia consolidada agregada. Por su parte, frente a choques mayores, se observarían reducciones en la solvencia hasta niveles cercanos al 10%.

3.1.4 Comentarios finales

Los resultados reflejan la resiliencia de las entidades ante un escenario macroeconómico muy adverso como el descrito. En general, la mayoría de los EC lograría mantener sus indicadores agregados de solvencia individual y consolidada por encima de los mínimos regulatorios, pese a la severidad de los escenarios adversos considerados.

El ejercicio de sensibilidad presentado en esta sección está construido sobre la base de un conjunto de supuestos restrictivos. De obviarse cualquiera de estos, cabría esperar que la magnitud de las pérdidas sobre el sistema se vea amortiguada, de manera que el impacto del escenario adverso sería presumiblemente menor. Por un lado, incorpora diversos choques que suceden de forma simultánea y reflejan una situación muy adversa para la economía colombiana. Por el otro lado, se supone que ni las autoridades económicas ni las entidades toman acciones adicionales como respuesta al deterioro de la situación financiera de los EC. Asimismo, supone que los accionistas de las entidades son excesivamente pasivos, en la medida en que solo capitalizan las utilidades sin tomar cualquier otra clase de iniciativa estratégica para enfrentar el estrés financiero²⁰.

3.2. Ejercicio de sensibilidad sobre los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia

El comportamiento reciente de los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia, caracterizado por periodos de aportes significativos de capital seguidos de retiros, y una disminución generalizada en la liquidez²¹, hace relevante simular escenarios hipotéticos y extremos de redenciones a los que estos podrían verse enfrentados. En esta sección se presenta un ejercicio de estrés a la inversa que busca cuantificar el nivel de retiros diarios que ocasionaría que fondos que representan el 20% del total del activo incumplieran con el límite regulatorio de liquidez. Este análisis ofrece una visión prospectiva sobre la resiliencia de estos fondos frente a diferentes niveles de retiros, sin considerar posibles medidas de mitigación o efectos de segunda ronda.

El ejercicio de estrés sobre los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia consiste en simular distintos choques de retiros diarios para evaluar el impacto sobre

20 En particular, los accionistas no inyectan capital externo a la operación del negocio, no buscan sinergias o fusiones entre las entidades ni las dirigen con el objetivo de incrementar la eficiencia de sus operaciones.

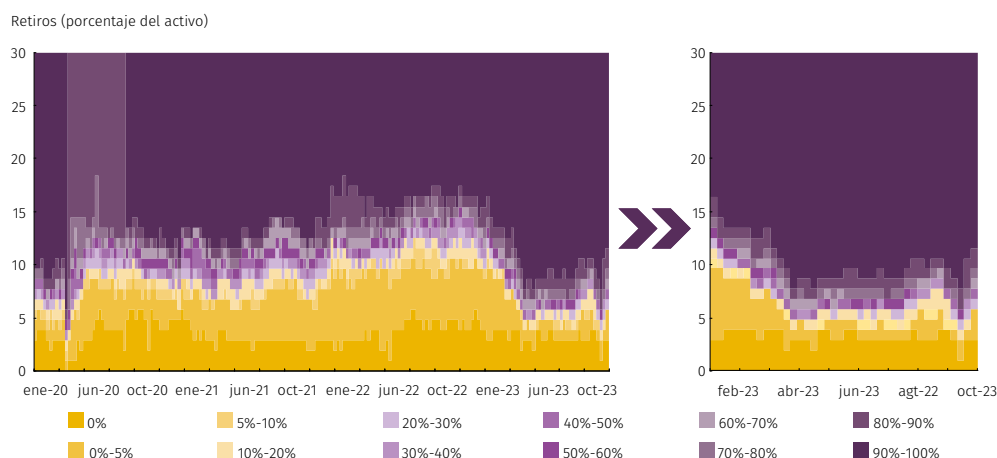
21 Véase la sección 2.1.3 de este Reporte para más información.

su liquidez. Con información del nivel de efectivo de cada uno de los fondos²², se calcula el IRL²³ que presentarían los FICASPP ante retiros diarios de entre el 1% y el 30% del activo. Para lo anterior, el ejercicio supone que los fondos enfrentarían estas redenciones únicamente con sus recursos líquidos²⁴ y aquellos disponibles en depósitos a la vista, lo que reduciría sus ALAC²⁵.

La magnitud del choque afectaría de forma diferencial a los fondos. Para cada nivel de retiro, se identifican aquellos que registrarían un incumplimiento²⁶ en el indicador de liquidez, y se calcula su participación sobre el total del activo. En el Gráfico 3.11 se muestran los resultados del ejercicio; cada color representa la participación en el activo total de los FICASPP que incumplirían el requerimiento de liquidez, por lo cual valores más altos (tonalidades moradas oscuras) corresponden a un mayor impacto del choque de retiros como proporción del activo sobre su liquidez.

Gráfico 3.11

Resultados del ejercicio de estrés sobre Fondos de Inversión Colectiva abiertos sin pacto de permanencia



Nota: las tonalidades del gráfico corresponden a la participación en el activo total de los FIC que incumplirían el límite regulatorio de IRL ante diferentes choques de retiros (eje vertical). Así, el morado más oscuro indica que los fondos que incumplirían representan entre el 90% y 100% del total del activo.

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

La dinámica del indicador de riesgo de liquidez de los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia es relevante en la medida en que impacta su resiliencia ante choques de retiros diarios. Entre marzo y octubre de 2023 el nivel de retiros que impactaría un porcentaje significativo de fondos (*i.e.* aquellos que conjuntamente representan el 20% del activo total) se ha mantenido relativamente constante alrededor del 6,0% como proporción del activo. No obstante, durante las últimas dos semanas de septiembre de 2023, la magnitud requerida para obtener el efecto mencionado disminuyó al 3,0% como proporción del activo debido a

22 La información de efectivo se obtiene a partir del formato 519 de la SFC.

23 El cálculo del indicador de riesgo de liquidez (IRL) corresponde a la razón entre los activos de alta calidad (ALAC) y el máximo requerimiento de liquidez, que resulta de multiplicar el valor neto del FIC por el máximo retiro neto probable.

24 Recursos líquidos se refiere a la resta entre: 1) flujos contractuales positivos a un día hábil (flujos positivos en operaciones activas del mercado monetario e instrumentos derivados, y ventas de activos con cumplimiento inferior o igual a un día hábil), y 2) flujos contractuales negativos a un día hábil (flujos negativos en operaciones activas del mercado monetario e instrumentos derivados, y compras de activos con cumplimiento inferior o igual a un día hábil).

25 Los ALAC de los FICASPP corresponden a las inversiones negociables en títulos de deuda pública local recibidos por el Banco de la República, títulos negociables en acciones, títulos de deuda soberana con grado de inversión, entre otros.

26 Un incumplimiento corresponde a un valor del IRL inferior al 100%, que es el límite regulatorio de acuerdo con la SFC.

la caída que se observó en el IRL por cuenta de mayores retiros. Estos resultados sugieren que los FICASPP ajustaron su manejo de liquidez ante dicha coyuntura. Por su parte, estos choques de retiros requeridos se ubican dentro del percentil 1 de la distribución de aportes netos (aportes menos retiros) sobre el activo.

En cualquier caso, es importante que los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia mantengan sus colchones de liquidez. Pese a que los fondos respondieron a los retiros registrados en septiembre de 2023 aumentando su liquidez, esta aún se ubica en niveles inferiores a los observados entre abril de 2020 y marzo de 2023, aunque muy por encima del límite regulatorio. Teniendo en cuenta que el comportamiento de los aportes y retiros que enfrentan los FICASPP es altamente volátil, es deseable que mantengan niveles elevados de liquidez.

Recuadro 1: Indicadores históricos para las instituciones financieras no bancarias en Colombia

Jorge Cely
Eduardo Yanquen*

Las instituciones financieras no bancarias (IFNB) son todas aquellas que realizan actividades de intermediación financiera sin estar constituidas como establecimientos de crédito (EC)¹. Este tipo de instituciones comprenden desde fiduciarias, pasando por fondos de inversión colectiva, hasta fondos de empleados y entidades de naturaleza cooperativa. De acuerdo con el Financial Stability Board (FSB, 2023a), estas instituciones desempeñan un papel cada vez más importante en la financiación de la economía real y en el manejo del ahorro de hogares y firmas. Dada su interconexión con los EC o con otras IFNB, estas instituciones pueden convertirse en fuente de riesgos sistémicos si las actividades que desarrollan involucran amplias transformaciones de plazos o de liquidez, o un amplio nivel de apalancamiento. Por tanto, el análisis de las IFNB es fundamental para entender las vulnerabilidades a las que se enfrenta el sistema financiero.

Debido a la importancia de este sector para la estabilidad financiera, se han realizado varias revisiones de estos indicadores, donde el estudio de Cardozo, Cely y Murcia (2015)² fue pionero. Tradicionalmente, en estas revisiones se han utilizado los indicadores diseñados por el FSB³ para medir los riesgos a los que podrían enfrentarse este tipo de entidades. En este recuadro se actualizan los indicadores al 31 diciembre de 2022⁴ de acuerdo con la metodología del FSB (2023c) y se incorporan algunas métricas nuevas para calcular el nivel de riesgo de estas entidades.

Este recuadro se divide en cuatro secciones, incluida esta introducción. En la segunda sección se evalúan los indicadores de riesgo de las actividades susceptibles de producir riesgos sistémicos dentro de las IFNB, de acuerdo con la metodología propuesta por el FSB. En la tercera se mide la interconexión de las IFNB con otras instituciones del sistema financiero. La última presenta las conclusiones.

1. Indicadores de riesgo

Con el fin de facilitar el análisis y la identificación de riesgos asociados con las entidades que se encuentran dentro de la clasificación de IFNB⁵, el FSB (2023c) propone realizar la división en cinco actividades⁶, las cuales son: fondos de inversión sujetos a corridas (A1), en donde

* Los autores pertenecen al Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Las opiniones aquí contenidas son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 Esto difiere de la aproximación utilizada en el capítulo 2 de este reporte, donde las IFNB que se consideran son únicamente aquellas supervisadas por la Superintendencia Financiera de Colombia que no son EC, tales como: aseguradoras, administradores de fondos de pensiones y cesantías, sociedades comisionistas de bolsa y fiduciarias.

2 Otras revisiones de los indicadores de las IFNB incluyen a Cardozo, Cely y Jaulin (2018), y Cely y Yanquen (2019).

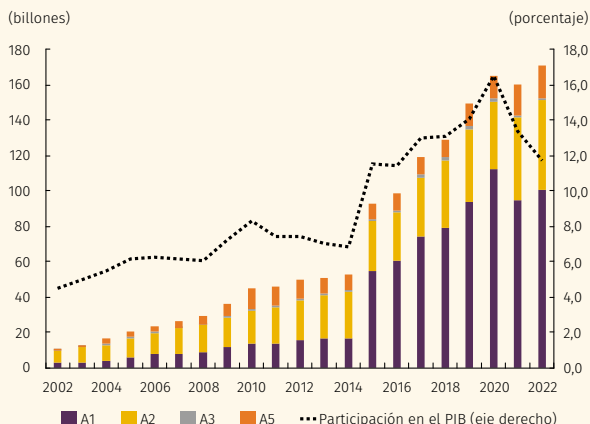
3 Para una descripción más amplia de los indicadores utilizados, véase FSB (2023c)

4 Se toma esta fecha debido a que una gran proporción de la información que se usa en este recuadro proviene de los informes anuales que estas instituciones realizan ante sus organismos de supervisión o control y que se publican a mediados del año inmediatamente siguiente.

5 Las IFNB, definidas de manera extensa, son todas aquellas instituciones que no forman parte del sistema bancario; sin embargo, de acuerdo con el FSB, muchas de sus actividades no constituyen una fuente de riesgo considerable para el sistema financiero, razón por la cual únicamente se analizan las cinco actividades que pueden generar mayores riesgos para la estabilidad financiera.

6 La palabra *actividades* se usa dentro de este recuadro como la traducción más adecuada del inglés *economic function*, por lo que no se refiere a lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 964 de 2005.

Gráfico R1.1
Activo de las IFNB por actividad

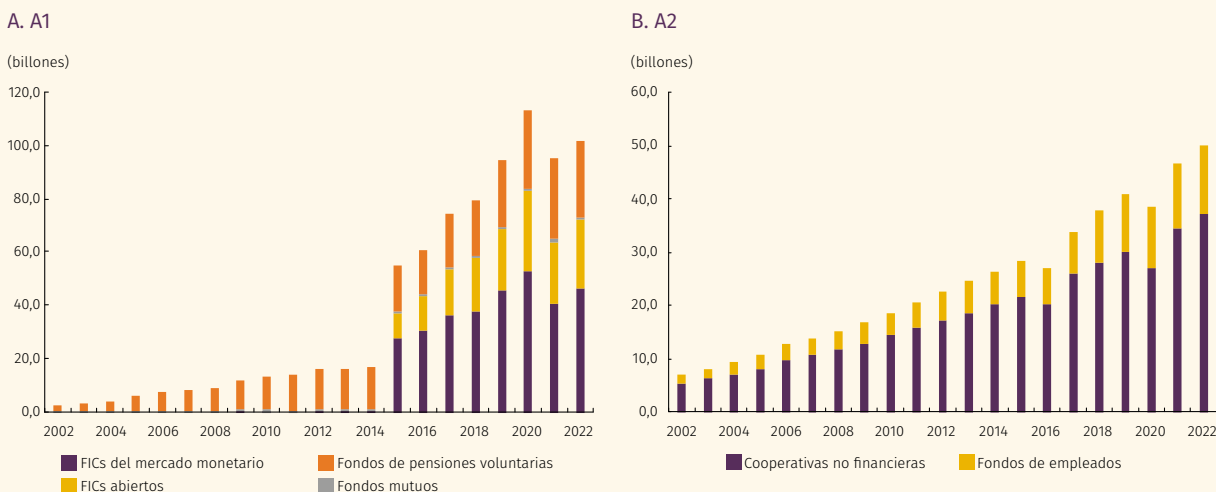


Nota: el salto que se observa entre 2014 y 2015 se debe a: 1. El cambio en las normas de información contable con las que reportaban las entidades financieras y 2. El requerimiento de reporte de información por parte de los Fondos de Inversión Colectiva, clasificados dentro de A1.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Economía Solidaria de Colombia y Titularizadora colombiana; cálculos Banco de la República.

se incluyen los fondos de inversión colectiva (FIC) del mercado monetario, los FIC abiertos⁷, los fondos mutuos de inversión y los fondos voluntarios de pensiones; otorgamiento de crédito con financiación de corto plazo (A2), que incluye las cooperativas no financieras⁸ y los fondos de empleados; intermediación de valores (A3), compuesta por las sociedades comisionistas de Bolsa (SCB); facilitación de la creación de crédito (A4)⁹ y titularización (A5), en la que se encuentran las titularizadoras y los fondos que hacen titularizaciones. A finales de 2022 el total de los activos cuantificados de acuerdo con esta clasificación creció un 6,7% desde 2021, y se ubicó en COP171,3 billones (b) (Gráfico R1.1). A pesar de este crecimiento, el conjunto de las IFNB aún no se recupera del choque que sufrió a causa de la pandemia, al presentar una participación en el PIB del 11,7%, luego del máximo de 16,6% que alcanzó en 2020.

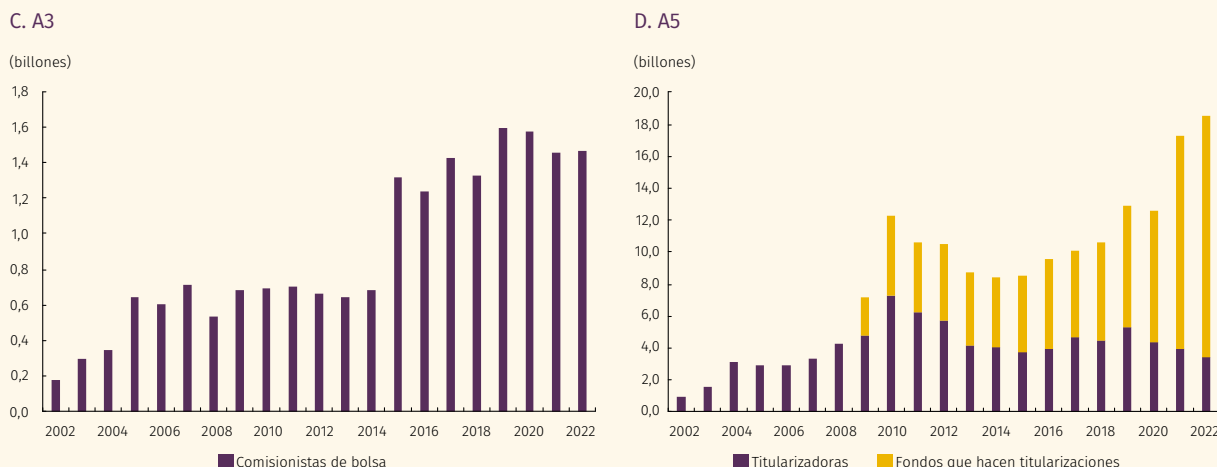
Cuando se examinan los activos para estas actividades de forma desagregada, se observa que luego de 2020 los activos del grupo A1 presentaron un decrecimiento importante, influenciado, en mayor medida, por una caída en el activo de los FIC. En cuanto a A2, se observa una tendencia creciente sostenida luego del choque producido por la pandemia en 2020. Por componentes, al final de 2022 las cooperativas no financieras y los fondos de empleados alcanzaron un saldo total de activos de COP37,1 b y COP13,1 b, en su orden. Por otro lado, para A3 se observa un comportamiento estable: en los últimos cinco años el activo de las comisionistas de bolsa ha crecido 0,5% en promedio. Finalmente, para A5 se observa un incremento importante en su saldo de activos, ubicándose en COP18,6 b, distribuidos en COP3,4 b de titularizadoras y COP15,2 b de fondos que titularizan (Gráfico R1.2).

Gráfico R1.2
Evolución histórica de las actividades según la clasificación del FSB



- 7 Dentro de los FIC monetarios se incluyen aquellos que por su regulación de liquidez se pueden clasificar como tal, así no lleven el nombre de FIC monetarios dentro de la regulación colombiana. En cuanto a los FIC abiertos, se consideran todos aquellos que no hayan sido clasificados como monetarios.
- 8 En el presente recuadro, cuando se hace mención a las cooperativas no financieras, se consideran únicamente aquellas especializadas en ahorro y crédito.
- 9 Algunos ejemplos de actividades que pueden clasificarse dentro de A4 son las compañías de seguros de crédito, los garantes financieros y los aseguradores de un solo ramo. En Colombia no existen entidades que cumplan estas funciones, razón por la cual no se incluyen en el presente recuadro.

Gráfico R1.2 (continuación)
Evolución histórica de las actividades según la clasificación del FSB



Nota: el salto que se observa entre 2014 y 2015 se debe a: 1. El cambio en las normas de información contable con las que reportaban las entidades financieras y 2. El requerimiento de reporte de información por parte de los Fondos de Inversión Colectiva, clasificados dentro de A1.

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Economía Solidaria de Colombia y Titularizadora colombiana; cálculos Banco de la República.

Con el fin de analizar los riesgos asociados con estas actividades, el FSB propone algunos indicadores que permiten ver en qué medida se pueden estar generando riesgos para el sistema financiero. Estos indicadores son:

- Intermediación del crédito (IC)
 - El indicador IC1 mide la intermediación del crédito de manera amplia, es decir, es la intermediación de crédito que se hace usando instrumentos financieros tales como bonos, certificados de depósito a término (CDT) e incluye, además, las cuentas por cobrar¹⁰, las cuales representan activos que tienen algunas de estas entidades y que conllevan cierto riesgo de crédito, aunque no se trate de un préstamo propiamente dicho. El saldo de estos instrumentos es dividido sobre los activos totales de la entidad¹¹.

$$IC1 = \frac{\text{activos de crédito}}{\text{activos totales}}$$

- El indicador IC2 mide únicamente la intermediación que se realiza a través de préstamos¹².

$$IC2 = \frac{\text{préstamos otorgados}}{\text{activos totales}}$$

Estos indicadores se encuentran en un intervalo entre cero y uno, siendo cero el valor que representa menor intermediación de crédito y uno el nivel que representa una mayor intermediación de crédito.

- Transformación de madurez (TM)
 - El indicador TM1 mide la transformación de plazos, teniendo en cuenta activos y pasivos de largo plazo. Es la proporción de activos de largo plazo que se financian a través de pasivos de corto plazo, escalada por los activos financieros de cada una

10 De acuerdo con la clasificación de normas contables financieras, se consideran cuentas por cobrar las que se encuentran dentro de la cuenta 160000.

11 Para el cálculo de estos indicadores se toma el activo total de la cada una de las entidades, dado que el activo financiero no está disponible dada la desagregación de balance con la que se cuenta.

12 Se consideran préstamos todos aquellos activos que se encuentran clasificados dentro de la cuenta 140000.

de las entidades. Toma valores de entre -100% y 100%: un valor de cero indica que no existe transformación de plazos, 100% indica que existe una amplia transformación de plazos y -100% indica que la transformación de plazos es negativa.

$$TM1 = \frac{\text{activos de largo plazo} - (\text{pasivos de largo plazo} + \text{capital social})}{\text{activos totales}}$$

En el caso de las entidades clasificadas dentro de A1 no se tiene en cuenta el capital social, por ser redimible (depósitos de los inversionistas).

- El indicador TM2 realiza la misma medición, pero considerando activos y pasivos financieros de corto plazo. Un valor de 100% indica que las obligaciones de corto plazo se encuentran totalmente cubiertas con activos de corto plazo. Un indicador por encima de 100% señala que puede haber dependencia de fondeo de corto plazo o que se están sobrefondeando sus activos de corto plazo con pasivos de corto plazo. Valores de 0% a 100% indican transformación de plazos negativa.

$$TM2 = \frac{\text{pasivos financieros de corto plazo}}{\text{activos financieros de corto plazo}}$$

- Transformación de liquidez (TL)

El indicador TL mide la transformación en términos de activos financieros líquidos. Más específicamente, este indicador mide el monto de activos menos líquidos (activos financieros menos activos líquidos) fondeados con obligaciones de corto plazo, aproximado mediante la diferencia entre pasivos de corto plazo y activos líquidos¹³. Además, se agregan los activos financieros al numerador para obtener resultados interpretables: un valor del 100% indica que no hay transformación de liquidez y uno del 200% indica que los activos son menos líquidos y que se fondean por obligaciones de corto plazo.

$$TL = \frac{\text{activos financieros} - \text{activos líquidos} + \text{pasivo de corto plazo}}{\text{activos totales}}$$

- Apalancamiento (A)

Indicador que mide la proporción de activos financieros con respecto al patrimonio.

$$A = \frac{\text{Activos Totales}}{\text{Capital Social}}$$

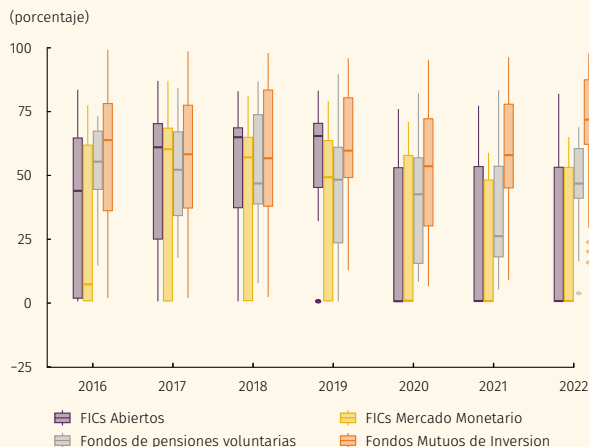
1.1 Entidades clasificadas dentro de A1

Cuando se analiza el indicador IC1 para las entidades clasificadas dentro de A1, se observan dos tendencias diferentes (Gráfico R1.3). Por un lado, hasta 2020 el IC1 de todos los vehículos de inversión incluidos en esta actividad presentaba una tendencia decreciente, es decir, se venía presentando un descenso en la intermediación de crédito para las actividades incluidas en A1. Por otro lado, a partir de 2020 se presentó un aumento en el indicador para fondos mutuos de inversión y fondos de pensiones voluntarias. Al observar algunos puntos de los fondos que componen esta actividad, se observa que algunos de los FIC abiertos y fondos mutuos de inversión participan en esta actividad, lo que los expone al riesgo de crédito de algunas de sus contrapartes. Por otro lado, para las entidades consideradas dentro de A1 no es posible calcular el indicador IC2, dado que estas entidades no cuentan con préstamos dentro de sus activos.

En cuanto a transformación de plazos, se observa que las entidades clasificadas dentro de A1 suelen involucrarse manteniendo activos de largo plazo financiados con una proporción

¹³ Se consideran activos líquidos el efectivo, los TES y los bonos de deuda.

Gráfico R1.3
Indicador IC1 para las entidades clasificadas dentro de A1



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

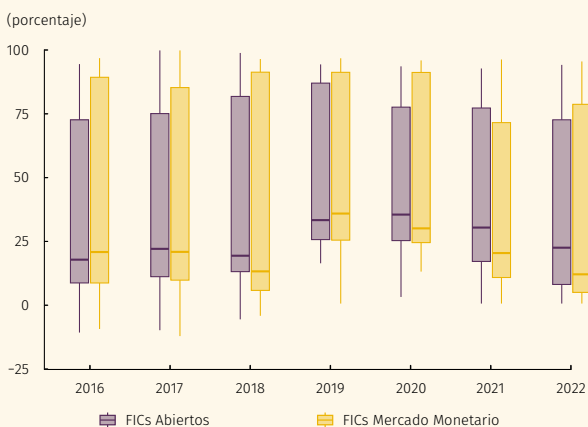
menor de pasivos de largo plazo (Gráfico R1.4). En este sentido, el indicador TM1 para los FIC del mercado monetario y para los FIC abiertos solía estar por debajo de 0,3 hasta 2018; sin embargo, desde el 2019 subió, pero ha venido en descenso desde entonces hasta 2022, con lo que se observa que estas entidades han dejado de involucrarse en actividades de transformación de madurez de largo plazo, volviendo a los valores que se registraban hasta 2018.

De forma contraria a lo que sucede con la transformación de maduración de largo plazo, la transformación de maduración a corto plazo, medida con el indicador TM2, muestra que los FIC del mercado monetario y abiertos son las entidades que por su tipo de negocio no suelen involucrarse en este tipo de actividades (Gráfico R1.5).

Analizando el indicador TL para las entidades que pertenecen a A1, se encuentran que los FIC del mercado monetario y los FIC abiertos suelen involucrarse en este tipo de actividad, pero de manera menos intensiva, y sus indicadores se han mantenido relativamente estables durante el período de análisis (Gráfico R1.6).

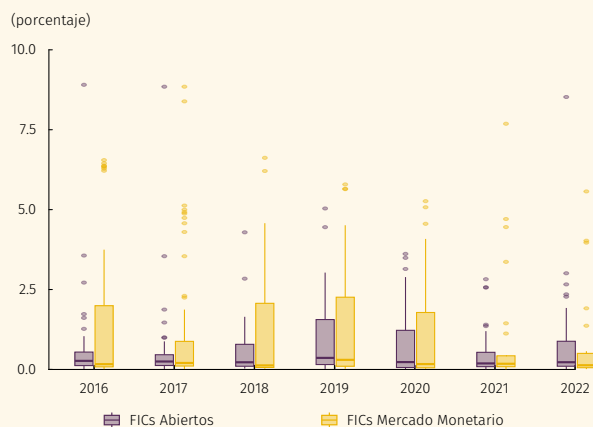
En cuanto al indicador de apalancamiento, se observa que estas entidades muestran niveles bajos que se han mantenido relativamente estables a lo largo de la muestra; sin embargo, luego de 2020 varios FIC abiertos y fondos voluntarios de pensiones han empezado a elevar sus niveles de apalancamiento (Gráfico R1.7). Aunque estos niveles

Gráfico R1.4
Indicador TM1 para entidades identificadas dentro de A1



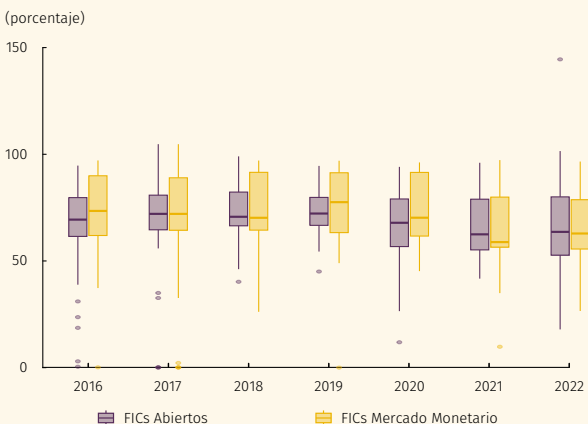
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico R1.5
Indicador TM2 para entidades identificadas dentro de A1



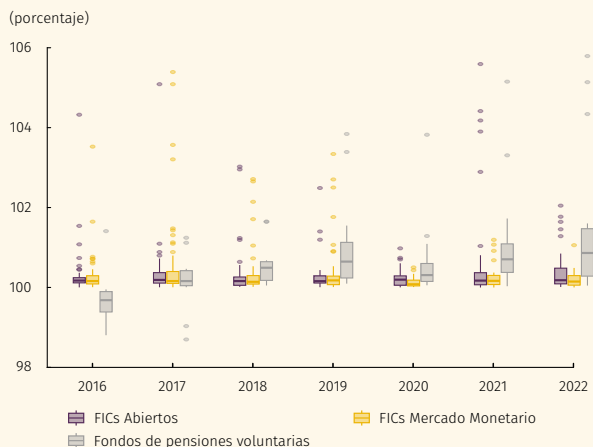
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico R1.6
Indicador TL para entidades identificadas dentro de A1



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

Gráfico R1.7
Indicador A para entidades identificadas dentro de A1



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

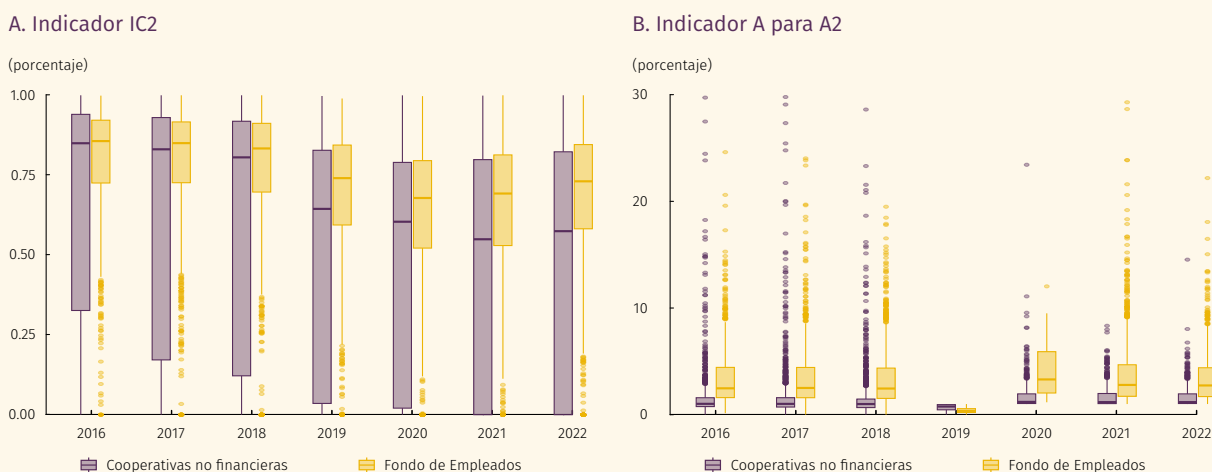
aún están lejos de presentar un riesgo para la estabilidad de estos negocios, es una situación que debe monitorearse, dado que mayores niveles de apalancamiento suelen venir acompañados de mayores niveles de riesgo para las instituciones que se involucran en esta práctica.

1.2 Entidades clasificadas dentro de A2

Para las entidades clasificadas en A2¹⁴, únicamente se calculan los indicadores IC2 y A por disponibilidad de información. En primer lugar, se observa una disminución progresiva en la intermediación de crédito medida a través del indicador IC2, aunque los datos más recientes parecen indicar que esta tendencia se ha revertido (Gráfico R1.8, Panel A). Para el caso de las cooperativas no financieras, se observa una distribución amplia en la que la mayoría de las entidades cuentan con valores altos. Cuando se evalúa el mismo indicador para los fondos de empleados, se encuentra que el indicador es más alto, lo que implica una mayor intermediación de crédito a través de préstamos, y la distribución observada muestra que este tipo de entidades son más intensivas en su labor de intermediación.

El grado de apalancamiento de las entidades que se encuentran en A2 muestra una amplia dispersión entre los dos grupos de entidades, la cual se vio interrumpida únicamente en 2019. Por un lado, los fondos de empleados resultan ser las entidades con mayor grado de apalancamiento. Por otro lado, las cooperativas no financieras no suelen estar apalancadas, y para las entidades que sí lo están, los valores que se observan no suelen ser tan altos como lo son para los fondos de empleados, entidades que muestran valores elevados de apalancamiento (Gráfico R1.8, panel B).

Gráfico R1.8
Indicadores de riesgo para entidades clasificadas dentro de A2



Nota: Se limita el eje vertical hasta 30 en el panel B para observar mejor la dinámica del indicador, sin embargo, existen algunos valores por encima de este.
Fuente: Superintendencia de Economía Solidaria de Colombia, cálculos Banco de la República

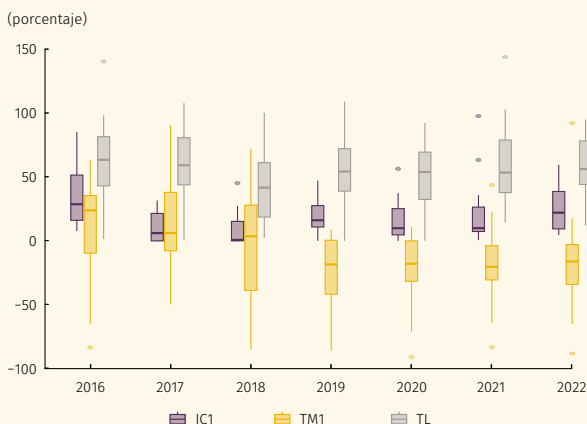
1.3 Entidades clasificadas dentro de A3

Para las SCB, que son las únicas entidades clasificadas dentro de A3, se observa relativa estabilidad en la mayoría de sus indicadores de riesgo. El indicador IC1 se encuentra en niveles bajos, aunque la medición más reciente indica un aumento, lo cual significa que las SCB pueden estar realizando cada vez más actividades que podrían clasificarse como intermediación crediticia, aunque su nivel permanece bajo (Gráfico R1.9, panel A). En cuanto a la transformación de maduración, se observa una preferencia por la ejecución de este tipo de operaciones a corto plazo (esto se puede concluir, dado que los valores observados del indicador TM2 son mayores a los valores observados del indicador TM1, Gráfico R1.9, panel B) y la intensidad con la que se realiza esta actividad ha aumentado en los últimos años. Por

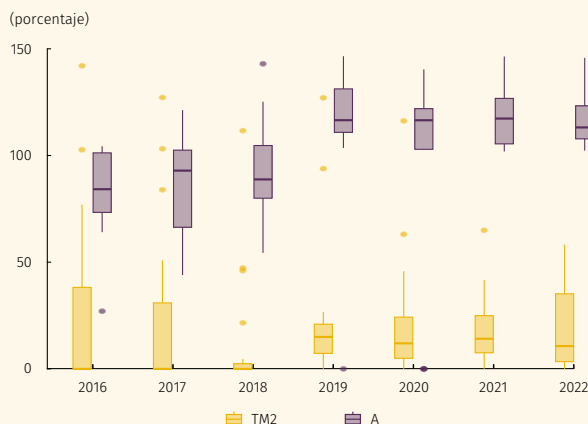
14 El número de entidades clasificadas en A2 es elevado (e. g.: para el año 2022 se consideran 1.649 cooperativas no financieras y 1.469 fondos de empleados), por tal razón se utilizan los percentiles 10, 25, 75 y 90 para describir la distribución de los indicadores de estas entidades, en lugar de los indicadores puntuales de cada una de las entidades.

Gráfico R.19
Indicadores de riesgo para A3

A. Indicadores IC1, TM1, y TL



B. Indicadores TM2 y A



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

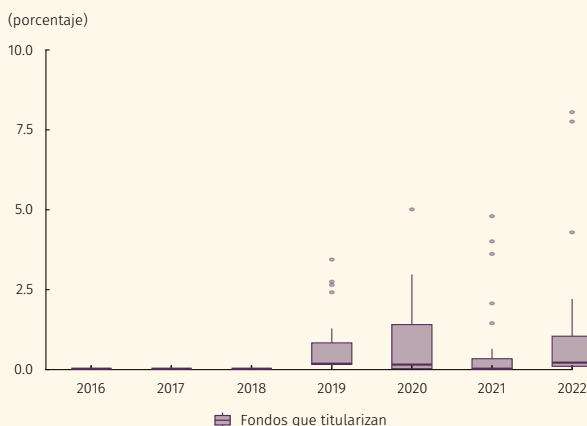
su parte, la labor de intermediación de liquidez se realiza con alta intensidad, lo cual es coherente con el modelo de negocio que tienen estas entidades. En cuanto al apalancamiento, se observa una amplia dispersión en aquellas entidades que están apalancadas, pero el comportamiento histórico ha sido relativamente estable.

1.4 Entidades clasificadas dentro de A5

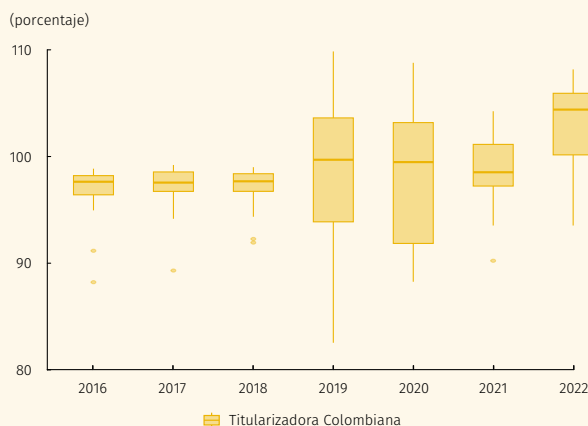
En cuanto a las entidades identificadas para A5; es decir, titularizadoras y fondos que titularizan, únicamente se calculan los indicadores IC2 y A por disponibilidad de información. Estas entidades han mostrado ligeras variaciones en sus indicadores. En primer lugar, el indicador IC2 muestra que la mayoría de las universalidades¹⁵ de la Titularizadora Colombiana están altamente concentradas en préstamos, mientras que la situación para los fondos que titularizan es la opuesta, si bien a partir de 2019 estas entidades han estado involucrándose cada vez más en esta práctica (Gráfico R1.10). Con respecto al apalancamiento de estos últimos, el indicador muestra que se ha venido cambiando de una situación en la que dichos fondos no estaban apalancados a una en la que el apalancamiento es cada vez más fuerte;

Gráfico R.110
Indicador IC2 para las entidades clasificadas en A5

A. Fondos que Titularizan



B. Titularizadora Colombiana



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Titularizadora Colombiana, cálculos del Banco de la República.

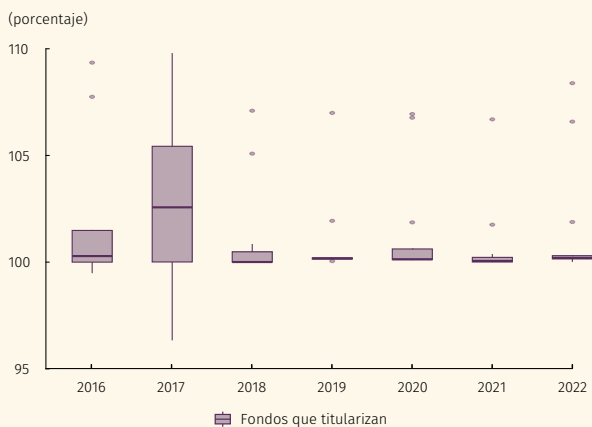
15 Las universalidades son cada una de las agrupaciones de crédito que define la Titularizadora para la cartera de vivienda.

Cuadro R1.1
Resumen de indicadores para 2022

| | IC1 | | IC2 | | TM1 | |
|-----------------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | Mediana | Desviación estandar | Mediana | Desviación estandar | Mediana | Desviación estandar |
| A1 | | | | | | |
| FICs Abiertos | 0,1 | 28,9 | | | 22,0 | 34,4 |
| FICs mercado monetario | 0,2 | 28,1 | | | 11,5 | 38,7 |
| Fondos de pensiones voluntarias | 46,5 | 19,3 | | | | |
| Fondos mutuos de inversion | 71,7 | 20,9 | | | | |
| A2 | | | | | | |
| Cooperativas no financieras | | | 0,7 | 0,3 | | |
| Fondo de empleados | | | 0,7 | 0,2 | | |
| A3 | | | | | | |
| Sociedades comisionistas de bolsa | 22,0 | 17,1 | | | -16,1 | 37,5 |
| A5 | | | | | | |
| Fondos que titularizan | | | 0,2 | 2,8 | | |
| Titularizadora colombiana | | | 104,4 | 4,6 | | |

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia Solidaria y Titularizadora colombiana; cálculos del Banco de la República.

Gráfico R1.11
Indicador A para Fondos que Titularizan



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Titularizadora Colombiana, cálculos del Banco de la República.

sin embargo, se encuentra por debajo de los niveles de apalancamiento de otras actividades como A2 y A3 (Gráfico R1.11).

2. Interconexión

Las conexiones de las IFNB con el sistema bancario son múltiples. En esta sección se entiende por IFNB a todas aquellas instituciones que no se encuentran constituidas como EC. En particular, se va a evaluar la interconexión del sistema financiero con las siguientes entidades:

- Sociedades fiduciarias
- Sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías
- Seguros de vida
- Seguros generales
- Cooperativas de seguros
- Comisionistas de Bolsa
- Capitalizadoras
- Titularizadoras
- Empresas del sector K¹⁶

16 Son aquellas empresas que pertenecen al sector real, pero que realizan actividades financieras o relacionadas con el sector financiero.

Cuadro R1.1 (continuación)
Resumen de indicadores para 2022

| | TM2 | | TL | | A | |
|-----------------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|
| | Mediana | Desviación estandar | Mediana | Desviación estandar | Mediana | Desviación estandar |
| A1 | | | | | | |
| FICs Abiertos | 0,3 | 99,6 | 63,6 | 21,7 | 100,2 | 0,5 |
| FICs mercado monetario | 0,2 | 7,0 | 62,9 | 18,2 | 100,2 | 0,2 |
| Fondos de pensiones voluntarias | | | | | 100,9 | 2,0 |
| Fondos mutuos de inversion | | | | | | |
| A2 | | | | | | |
| Cooperativas no financieras | | | | | 1,2 | 1,1 |
| Fondo de empleados | | | | | 2,7 | 2,6 |
| A3 | | | | | | |
| Sociedades comisionistas de bolsa | 14,7 | 19,9 | 56,0 | 24,8 | 113,4 | 15,4 |
| A5 | | | | | | |
| Fondos que titularizan | | | | | 100,2 | 2,8 |
| Titularizadora colombiana | | | | | | |

- Cooperativas no financieras
- Fondos mutuos de inversión
- Fondos de empleados

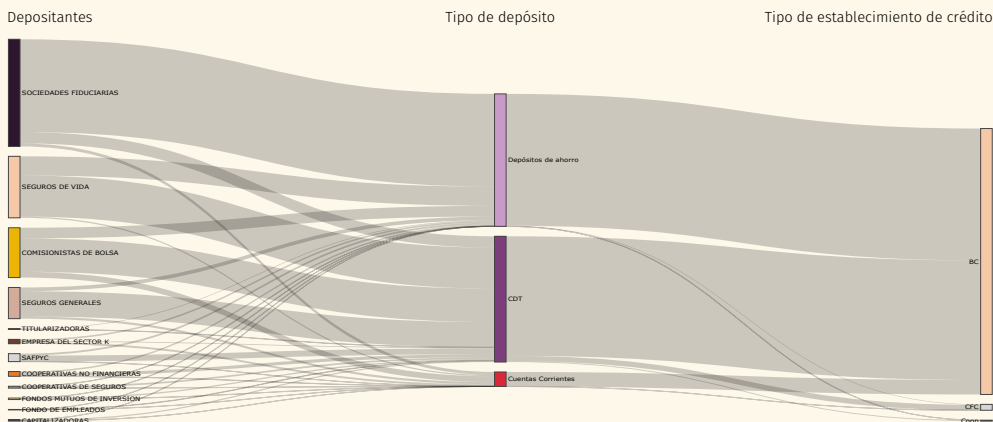
En esta sección se debe tener en cuenta que las interconexiones evaluadas dependen de la disponibilidad de información de los formatos que se utilizan en los cálculos¹⁷. Dadas estas limitantes, podría haber más interconexiones de las aquí presentadas.

En primer lugar, se muestran las conexiones que involucran el lado pasivo de la hoja de balance de los EC; más específicamente, se muestra la distribución de los depósitos que las IFNB mantienen en estos (Gráfico R1.12). Con corte a diciembre de 2022 las IFNB mantienen COP27,4 b en depósitos de los EC, los cuales representan 3,9% de sus depósitos y exigibilidades. Estos se encuentran en su mayoría en bancos, los cuales cuentan con COP26,5 b de depósitos. Los tipos de depósitos que más usan las IFNB son las cuentas de ahorros, con 47,6% del total, seguidas de cerca por los CDT, con 47,1%¹⁸.

17 El formato 474 muestra los cincuenta principales depositantes de los EC. Además de los depósitos de aquellas entidades supervisadas por la SFC, el formato 351 muestra las inversiones de las entidades supervisadas por la SFC. Por último, el formato 341 muestra la relación de créditos de los EC, y para esta medición únicamente se utilizó la información disponible para la cartera comercial.

18 Dado que en este formato únicamente se encuentran registrados los cincuenta principales depositantes de las entidades y aquellas entidades vigiladas por la SFC, y que el cruce de las bases de datos se hace por NIT, este dato hace referencia únicamente a la posición propia de las IFNB en los EC, debido a que no es posible identificar los depósitos de vehículos de inversión que no cuentan con NIT.

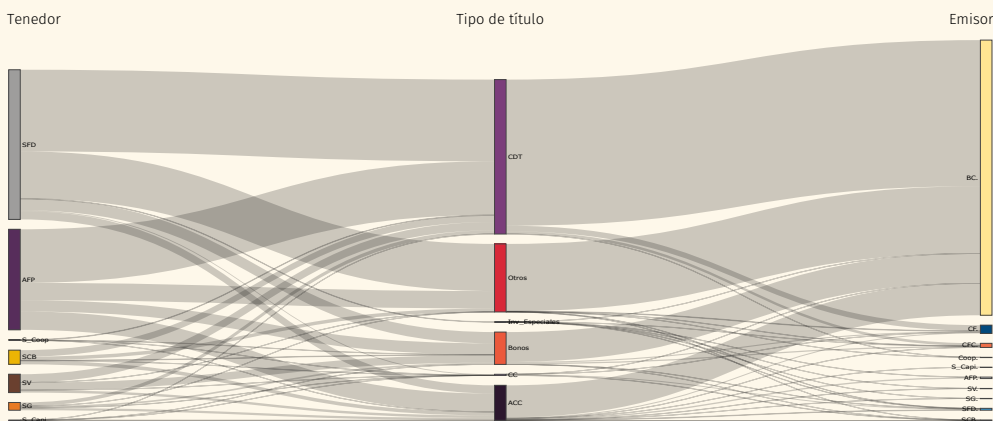
Gráfico R1.12
Depósitos de las instituciones financieras no bancarias en los establecimientos de crédito



Siglas: Bancos (BC), Compañías de Financiamiento (CFC), Corporaciones Financieras (CF), Cooperativas Financieras (Coop).
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, cálculos del Banco de la República.

De la misma manera, las entidades del sistema financiero, EC e IFNB pueden emitir títulos para financiar sus operaciones, los cuales pueden ser adquiridos por las IFNB como parte de sus inversiones. Al analizar este tipo de emisiones, se encuentra que el tipo de título más adquirido como parte de las inversiones de las IFNB son los CDT, con COP 115,3 b, seguido por otro tipo de inversiones^{19, 20}, con COP 54,5 b, y bonos, con COP 23,9 b (Gráfico R1.13). Dentro de los CDT, que es el tipo de título más adquirido por las IFNB, se destaca la participación de las SFD y las AFP. En cuanto a los emisores de los títulos, se encuentra que los bancos son los principales, con COP 213,1 b, seguidos por las corporaciones financieras, con COP 6,9 b, y las compañías de financiamiento, con COP 6,8 b.

Gráfico R1.13
Inversiones en títulos de Emisores Privados de las Instituciones Financieras no Bancarias



Nota: En el gráfico aparecen únicamente las inversiones que son emitidas por EC o IFNB, no se incluyen emisores como el gobierno nacional o instituciones extranjeras.

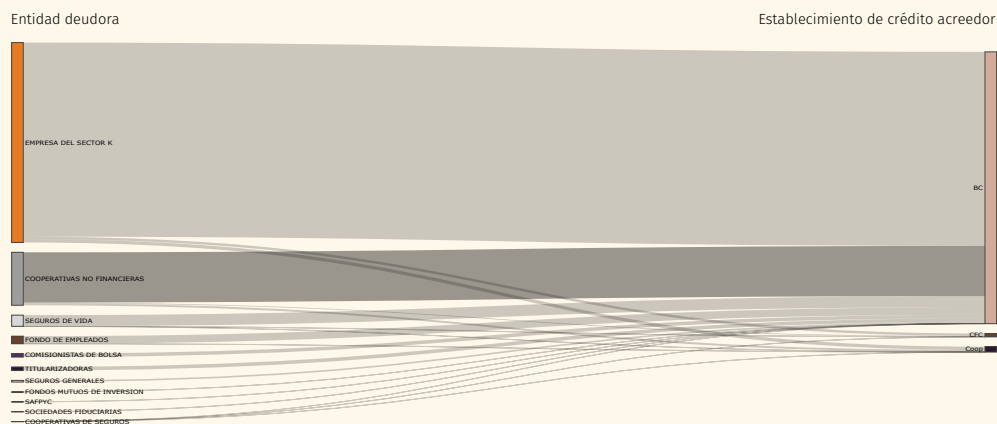
Siglas: Bancos (BC), Compañías de Financiamiento (CFC), Corporaciones Financieras (CF), Sociedades Fiduciarias (SFD), Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías (AFP), Sociedades Comisionistas de Bolsa (SCB), Cooperativas de Seguros (S_Coop), Seguros de Vida (SV), Seguros Generales (SG), Sociedades Capitalizadoras (S_Capi), Acciones (ACC), Carteras Colectivas (CC), Inversiones Especiales (Inv_Especiales).
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, cálculos del Banco de la República.

Por otra parte, las IFNB mantienen conexiones con el lado activo de la hoja de balance de los EC; esta relación se da, en su mayoría, a través de créditos. De acuerdo con la información a corte de diciembre de 2022, los EC otorgan una gran parte de sus créditos a empresas del

19 En otros se incluyen inversiones como títulos emitidos por residentes en el exterior y otros títulos.
20 En inversiones especiales se incluyen: letras de cambio, pagarés, libranzas, sentencias y laudos arbitrales, entre otros.

sector K¹², las cuales tienen créditos por COP7,9 b, y en segundo lugar se encuentran las cooperativas no financieras, con créditos por COP2,1 b. El total de la cartera otorgada a este tipo de instituciones es de COP11,1 b (Gráfico R1.14). Los bancos son los EC que más préstamos otorgan a este tipo de instituciones, con 96,9% del total de la cartera. Este tipo de créditos representa el 3,3% dentro del total de la cartera comercial a corte de diciembre de 2022.

Gráfico R1.14
Créditos de las instituciones financieras no bancarias con los establecimientos de crédito



Siglas: Bancos (BC), Compañías de Financiamiento (CFC), Corporaciones Financieras (CF), Sociedades Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías (SAFPYC).

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

3. Conclusiones

Los activos de las IFNB continúan creciendo de forma sostenida, siendo aquellas que se involucran en actividades relacionadas con fondos de inversión susceptibles a corridas las que cuentan con una mayor participación, seguidas por las actividades asociadas con la financiación de crédito con fondeo de corto plazo.

Por otro lado, los indicadores de riesgo de las IFNB se encuentran en niveles relativamente estables; sin embargo, lo encontrado en términos de apalancamiento son consistentes con los últimos hallazgos del FSB (2023b) en otras jurisdicciones, los cuales indican que el apalancamiento entre las IFNB ha crecido, impulsado principalmente por las SCB; aunque en el caso colombiano entidades como los fondos de empleados y cooperativas no financieras también están ampliamente apalancadas. Para el caso de la intermediación de crédito, se han visto disminuciones generalizadas en estos indicadores, y en cuanto a los indicadores de transformación de liquidez la tendencia es estable.

Finalmente, se observa que las interconexiones de las IFNB con los EC son múltiples. En particular, los bancos son los EC que más se encuentran expuestos por los lados pasivo y activo de su hoja de balance. Estas interconexiones generan canales a través de los cuales los riesgos financieros de las IFNB y las EC pueden propagarse y generar vulnerabilidades para la estabilidad financiera. De tal manera que resulta vital monitorearlas para entender los riesgos a los que se está enfrentando el sistema financiero.

Referencias

- Cardozo, P; Cely, J; Murcia, A (2015). “*Shadow banking* y liquidez en Colombia”, en *Política monetaria y estabilidad financiera en economías pequeñas y abiertas*, J. E. Gómez y J. Ojeda (eds.), Bogotá: Banco de la República; consultado en <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/9324> el 29 de septiembre de 2023.
- Cardozo, P. y Cely, J. (2016). “Recuadro 3: Análisis del *shadow banking* en Colombia”, en *Reporte de Estabilidad Financiera* del segundo semestre de 2016, en <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/7311>, el 29 de septiembre de 2023.
- Cardozo, P; Cely, J; Jaulin, O. (2018). “Recuadro 1: Indicadores de riesgo para el *shadow banking* en Colombia”, en *Reporte de Estabilidad Financiera* del segundo semestre de 2018, consultado en <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/9536>, el 29 de septiembre de 2023.
- Cely, J; Yanquen, E. (2019). “Recuadro 3: Indicadores históricos para intermediación financiera no bancaria en Colombia”, en *Reporte de Estabilidad Financiera* del segundo semestre de 2019, consultado en <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/9772>, el 29 de septiembre de 2023.
- FSB (2019). *Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation, 2018*, febrero de 2019, consultado en <https://www.fsb.org/2019/02/global-monitoring-report-on-non-bank-financial-intermediation-2018/>, el 29 de septiembre de 2023.
- FSB (2023a). “Non-Bank Financial Intermediation”, consultado en <https://www.fsb.org/work-of-the-fsb/financial-innovation-and-structural-change/non-bank-financial-intermediation/>, el 29 de septiembre de 2023.
- FSB (2023b). “The Financial Stability Implications of Leverage in Non-Bank Financial Intermediation”, 6 de septiembre de 2023, consultado en: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P060923-2.pdf>, el 29 de septiembre de 2023.
- FSB (2023c). “Global Monitoring on Non-Bank Financial Intermediation”, 20 de diciembre de 2022, consultado en: <https://www.fsb.org/2022/12/global-monitoring-report-on-non-bank-financial-intermediation-2022/>

Recuadro 2: Una caracterización del riesgo cambiario de las firmas del sector real en Colombia en 2022

Álvaro David Carmona Duarte
Adrián Martínez Osorio
Jorge Niño Cuervo*

Introducción

La presencia de descalces cambiarios es un factor que puede incrementar la vulnerabilidad externa de la economía por la vía de la inversión, el crecimiento, la liquidez y la solvencia de las firmas que se ven sometidas a este fenómeno. En el Recuadro 1 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2023, se presentó un panorama general del estado del descalce cambiario negativo¹ de las firmas en Colombia. La segunda parte del ejercicio, la cual corresponde a este recuadro, realiza una estimación del nivel de riesgo que enfrentan las firmas colombianas a partir de sus hojas de balance. Los resultados sugieren que la mayoría de las firmas evaluadas² se clasifican como de riesgo medio (84%) y acumulan el mayor valor del descalce total (71%). Una pequeña porción de las firmas (4%) se ubican dentro del grupo de mayor riesgo cambiario, cuyo descalce conjunto representa el 10% del monto total del descalce negativo. Las firmas clasificadas en estos dos grupos pertenecen a sectores económicos con producción de bienes transables y con oferta exportadora (explotación de minas y canteras, industria manufacturera, comercio), así como a sectores regulados y con una participación de mercado concentrada en pocas firmas (suministro de electricidad, gas y agua, e información y comunicaciones).

En ese orden de ideas, este documento presenta, primero, las fuentes de información y la metodología de cálculo de los indicadores de riesgo para las firmas con descalce cambiario negativo y disponibilidad de información contable; luego, describe los resultados obtenidos para la muestra de firmas y finaliza con una conclusión general.

1. Metodología de cálculo del descalce

En el Recuadro 1 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2022, se define la metodología de cálculo y fuentes de información del descalce cambiario nominal, el cual es utilizado para el ejercicio realizado en el presente recuadro. A partir de los resultados del descalce nominal en dólares de las firmas y su información contable³, se calculan tres indicadores de riesgo que toman valores discretos de 1 a 3, y se sintetizan en una calificación global de riesgo por descalce cambiario que clasifica las firmas en tres niveles de riesgo.

El valor en dólares del descalce de una firma no permite interpretar la magnitud real de este fenómeno, de manera que una medida escalada incorpora la capacidad de clasificar y comparar los resultados entre distintas firmas. En este orden de ideas, en este análisis se calculan tres indicadores, por lo que la clasificación de riesgo considera tres niveles en función del tamaño relativo del descalce: bajo (3), medio (2) y alto (1) (Cuadro R2.1). El primer indicador corresponde al nivel de descalce negativo en dólares como proporción de los activos totales de la firma (*descalce/activos totales*). Este refleja una medida de escala del nivel de descalce de la firma.

* Los autores son miembros del Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la República. Las opiniones aquí contenidas son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 El descalce cambiario se define como la diferencia entre los activos en moneda extranjera (m/e) y los pasivos en m/e. Cuando el resultado neto de las compras menos ventas de *forwards* es positivo, este monto se incluye dentro de los activos; mientras que, si es negativo, se incluyen dentro de los pasivos. Cuando los pasivos en m/e son mayores que los activos en m/e, el descalce cambiario se define como "negativo" debido al signo de la operación matemática.

2 La muestra de empresas evaluadas corresponde a aquellas firmas que tienen descalce negativo en dólares y, además, se dispone de su información contable.

3 La fuente para los balances es la información de las superintendencias de Sociedades, de Transportes, de Salud y Financiera; para el comercio exterior la información proviene del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), y para la participación de capital extranjero la fuente es el Banco de la República. Los datos de flujos corresponden a la suma del año 2022, y los de posición, al 31 de diciembre del mismo año.

Cuadro R2.1^{a/}

| Grupo de riesgo | (a) Descalce negativo/ activos totales | (b) Balanza comercial/ ingresos operacionales | (c) Participación de capital extranjero |
|-----------------|--|---|---|
| 1 | $x \geq 60\%$ | $x \leq -50\%$ | $x \leq 20\%$ |
| 2 | $60\% \geq x \geq 20\%$ | $0\% \geq x \geq -50\%$ | $60\% \geq x \geq 20\%$ |
| 3 | $x \leq 20\%$ | $x \geq 0\%$ | $x \geq 60\%$ |

a/ Balanza comercial = exportaciones - importaciones.
Fuente: Elaboración propia.

El segundo indicador corresponde al valor en dólares de la balanza comercial (*exportaciones – importaciones*) como proporción de los ingresos operacionales de la firma (*balanza comercial/ingresos operacionales*). La balanza comercial de la firma permite saber cuántos dólares en neto generan a partir de su actividad económica y que pueden ser potencialmente utilizados para cubrir sus obligaciones en moneda extranjera. A mayor dolarización de los ingresos, mayor cobertura tiene la firma ante eventos de riesgo cambiario. Por el contrario, una firma importadora neta enfrenta mayores riesgos ante estos eventos y estos serán mayores entre más alta sea la razón entre egresos netos de dólares e ingresos operacionales totales.

El tercer indicador corresponde a la participación de capital extranjero que posee la firma dentro de su patrimonio total. Aquel parte de la premisa de que una firma con mayor participación de capital extranjero puede tener mayor cobertura ante un riesgo de depreciación cambiaria debido a que su casa matriz extranjera, al transar internacionalmente con divisas, está en la capacidad de absorber parte del choque de forma consolidada (véase el Cuadro R2.1).

Una vez calculados los tres indicadores, y establecida la calificación discreta (1 a 3) para cada uno de ellos, se procede a calcular un promedio simple de las calificaciones para obtener el indicador total y su consiguiente nivel de riesgo. Si el promedio calculado resulta en un valor mayor a 2,5, la firma se considera de riesgo bajo o grupo de riesgo 3; si este valor está entre 1,5 y 2,5, la firma se considera de riesgo medio o grupo de riesgo 2; por último, si el valor es menor o igual a 1,5, la firma se considera de riesgo alto o grupo de riesgo 1 (véase el Cuadro R2.2).

Cuadro R2.2
Principales resultados del ejercicio

| Grupo de riesgo | Indicador total |
|-----------------|--------------------|
| 1 | $y \leq 1,5$ |
| 2 | $1,5 < y \leq 2,5$ |
| 3 | $y > 2,5$ |

$$y = \frac{a + b + c}{3}$$

Fuente: Elaboración propia.

2. Resultados de la clasificación por riesgo de descalce cambiario negativo

2.1 Firmas del sector privado real colombiano

A continuación, se describen los resultados del cálculo de los indicadores de riesgo relativos a la importancia del descalce cambiario negativo de las empresas privadas del sector real colombiano. Dentro de este análisis no se incluyen las firmas del sector financiero tanto depositario (bancos) como no depositario (otras empresas financieras), así mismo, se excluyen algunas firmas que poseen pasivos por *leasing* financiero, debido a que este tiene como garantía un activo real (bien de capital) del mismo valor. Incluir estas últimas podría sesgar el análisis de riesgos cambiarios.

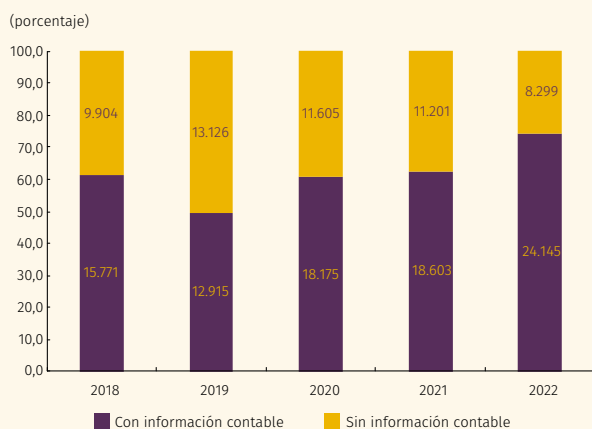
En 2022, se estima que 8.492 firmas colombianas presentaron descalce cambiario negativo por valor de USD 32.444 millones (m). Del total de firmas, para 2.980⁴ (35%) se cuenta con información de ba-

4 Para esta versión se dispone de información contable para firmas que reportan a las superintendencias de Transporte y Salud, por lo que la muestra aumentó con respecto a años anteriores.

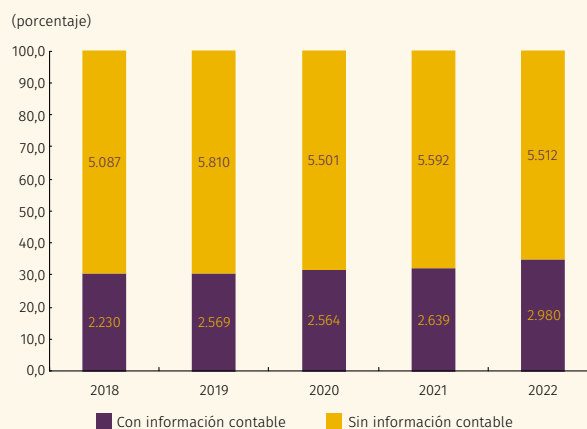
lances, las cuales responden por el 74 % (USD 24.145 m) del monto total del descalce cambiario negativo, proporciones similares a las observadas en los últimos años en el número de firmas y mayores en el monto del descalce debido al aumento de cobertura de firmas con información contable (véase el Gráfico R2.1). A partir de esta muestra de firmas se calculan los indicadores y se clasifican de acuerdo con su nivel de riesgo.

Gráfico R2.1
Descalce cambiario negativo: información contable

A. Descalce cambiario negativo (millones de dólares)



B. Número de firmas con descalce cambiario negativo



Fuente: Elaboración propia. Con base en las fuentes descritas en la metodología.

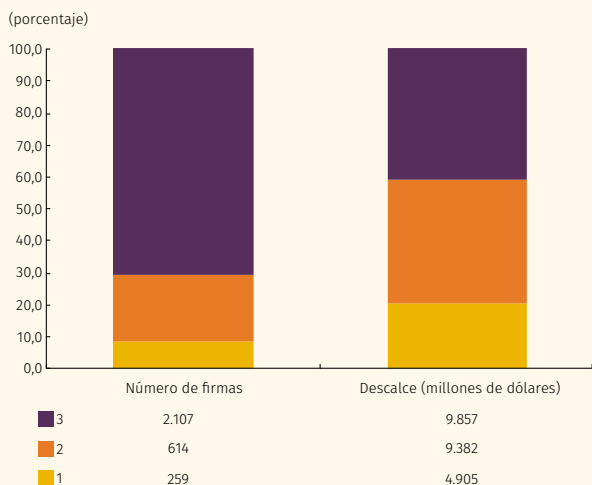
Los resultados de los componentes (véase el Gráfico R2.2) muestran que los principales factores de riesgo para las firmas son la proporción de descalce sobre activos totales y la participación de capital extranjero. Si bien la mayoría de las firmas se clasifican en el menor nivel de riesgo en el primer indicador, el valor del descalce es significativamente más bajo en proporción, frente a las firmas con un nivel de riesgo mayor, según este indicador. Por otro lado, en la participación de capital extranjero la mayoría de las firmas se clasifican en el nivel más alto de riesgo y su nivel de descalce es ligeramente superior al de los otros dos grupos de riesgo (niveles 2 y 3), en donde se clasifican un menor número de firmas en proporción. Por otro lado, el indicador del balance comercial como proporción de los ingresos operacionales evidencia que el 43 % del número de firmas y el 38 % del valor del descalce se clasifican en el nivel de riesgo más bajo. Esto indica que, si bien algunas firmas están expuestas a un mayor riesgo por los dos primeros indicadores, pueden estar cubiertas por su baja exposición cambiaria de flujos.

A partir de los tres componentes, se construye el indicador de riesgo global, el cual promedia las calificaciones resultantes. El nivel 1 se interpreta como el de mayor riesgo, mientras que el nivel 3 el de menor. Los resultados sugieren que (Gráfico R2.2), tanto por nivel de descalce como por número de firmas, la principal clasificación obtenida para las firmas analizadas es el nivel medio. Las firmas con una exposición alta que pueden llegar a tener problemas de liquidez o solvencia que ponga en riesgo su estabilidad ante depreciaciones cambiarias son una proporción baja tanto en número de firmas como en monto de descalce, proporción muy parecida al nivel de riesgo definido como bajo. Con respecto al año anterior, la proporción de firmas en el grupo de riesgo más alto se redujo (de 5 % a 4 %), representando, también, una menor proporción de descalce (18 % a 10 %). Por otro lado, el grupo de menor riesgo se mantuvo en proporciones similares a las del año pasado, tanto en número de firmas como en proporción de descalce.

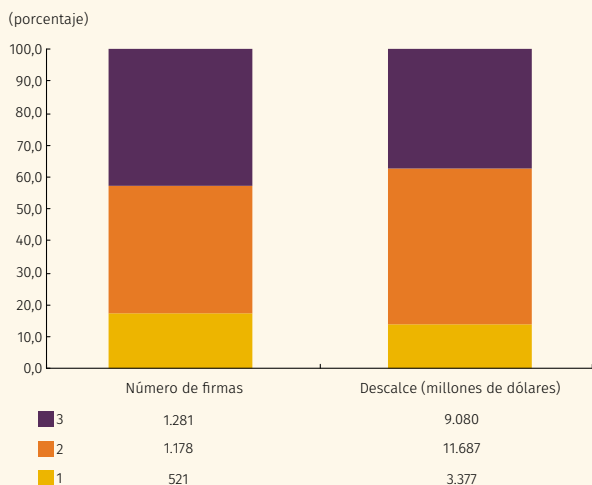
Dado que los niveles 1 y 2 podrían estar en riesgo ante situaciones de volatilidad económica, estas firmas se clasifican por sectores económicos para un mayor análisis. Tres de los cuatro principales sectores que agrupan el 54 % de las firmas y el 43 % del valor de descalce son de producción de bienes transables y con oferta exportadora (véase el Gráfico R2.3). Lo anterior, indica que estas firmas poseen algún grado de cobertura contra eventos de depreciación debido a la capacidad de tener ingresos en dólares. Esto se evidencia principalmente en el sector de explotación de minas y canteras, en donde una gran proporción de la producción se destina a la exportación y está concentrada en pocas firmas.

Gráfico R2.2
Firmas del sector privado real colombiano

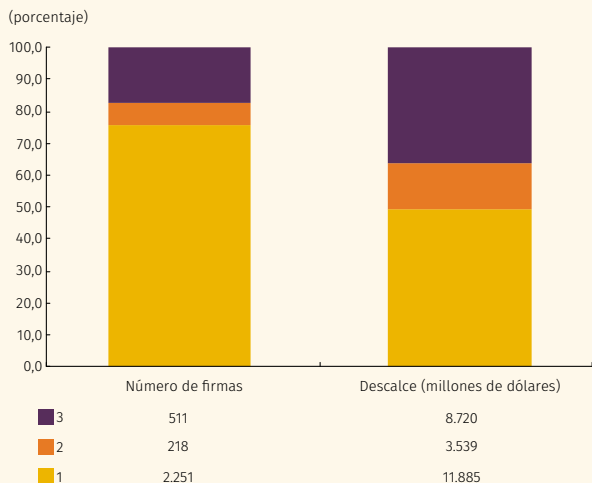
A. Descalce (USD)/activos totales



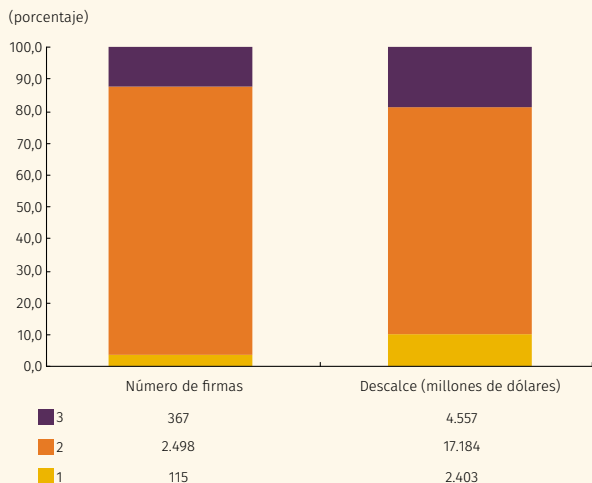
B. Balance comercial/ingresos operacionales



C. Participación de capital extranjero



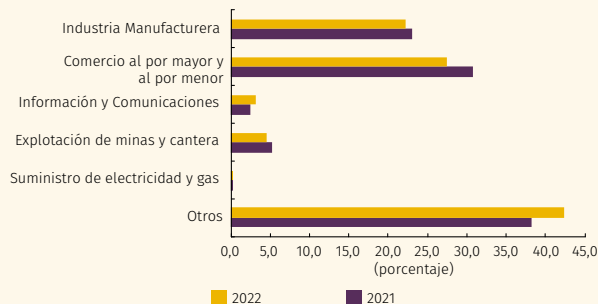
D. Indicador total



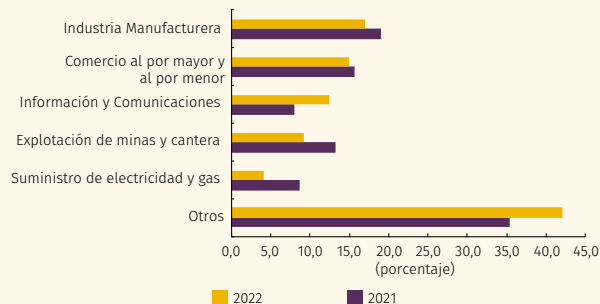
Fuente: Elaboración propia. Con base en las fuentes descritas en la metodología.

Gráfico R2.3

A. Número de firmas



B. Descalce



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al año anterior, los sectores de industria manufacturera, comercio, explotación de minas y canteras, y suministro de electricidad y gas redujeron su participación tanto en número de firmas como en valor de descalce, mientras que información y comunicaciones y otros sectores las aumentaron.

2.2 Firmas del sector público colombiano

En 2022 el descalce negativo de las empresas del sector público, las cuales suman dieciséis firmas, asciende a USD 19.343 millones, 96 % del cual se concentra en tres conglomerados que pertenecen al sector minero energético y de suministro de electricidad, gas y agua. Las firmas que concentran el descalce participan activamente en la exportación de bienes, por lo que cuentan con coberturas naturales. En general, estas empresas cuentan con importantes inversiones directas en el exterior, particularmente en Centro y Suramérica, y tienen alta participación dentro de sus respectivos mercados, lo cual les permite transferir a sus consumidores los mayores costos asociados con una depreciación del peso (véase el Gráfico R1.3 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2023).

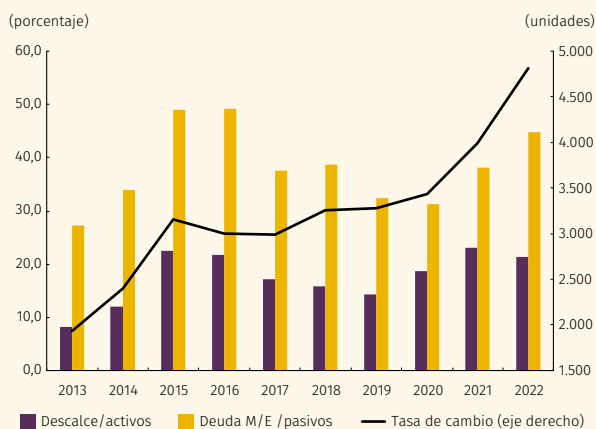
Con respecto a 2021, la reducción del descalce fue del 8,3% (USD 1.760 m), explicada, principalmente, por la constitución de inversiones financieras en el exterior por parte de firmas del sector de hidrocarburos. Escalando el descalce a los activos totales de 2022, este alcanza el 21%, 2 puntos porcentuales (pp) menos que el año inmediatamente anterior (Gráfico R2.4).

En cuanto al indicador de riesgo, las dieciséis firmas públicas analizadas mostraron un comportamiento homogéneo, ubicándose en el grupo de menor riesgo⁵. Puede decirse lo mismo si la información se agrupa por conglomerados empresariales. El bajo nivel de riesgo obedece a que no poseen déficits de comercio exterior o porque registran un descalce respecto a los activos menor al 20 %.

3. Conclusión

Los resultados sugieren que la mayoría de las firmas evaluadas se clasifican como de riesgo medio, y acumulan el mayor valor del descalce total. Una pequeña porción se ubica dentro del grupo de mayor riesgo cambiario, con un descalce conjunto que representa el 10% del monto total del descalce negativo, 8 pp menos que en el año anterior⁶. Estas firmas (ambos grupos) pertenecen a sectores económicos con producción de bienes transables y con oferta exportadora (explotación de minas y canteras, industria manufacturera, comercio), así como a sectores regulados y con una participación de mercado concentrada en pocas firmas (suministro de electricidad y gas, e información y comunicaciones). A pesar de la depreciación del peso observada en el año 2022, los niveles de riesgo por descalce cambiario medidos en este ejercicio se mantuvieron en niveles similares a los observados el año pasado. Este resultado es favorable para la estabilidad financiera y para la política monetaria y cambiaria. Por último, las firmas que concentran el descalce del sector público se ubican en el grupo de menor riesgo, ya que cuentan con coberturas naturales, alta participación dentro de sus respectivos mercados y bajos niveles de descalce respecto a los activos.

Gráfico R2.4



Fuente: Elaboración propia. Con base en las fuentes descritas en la metodología.

5 Por este motivo, en esta sección no se presentan los resultados tal y como se construyen para el sector privado.

6 Tenga en cuenta que la muestra de firmas y la proporción del descalce con información contable para el año 2022 es mayor que en el año 2021.

Recuadro 3: Riesgos para la estabilidad financiera derivados de la adopción de criptoactivos en mercados emergentes*

Mariana Escobar
Juan Sebastián Lemus
Eduardo Yanquen

Introducción

El surgimiento de los criptoactivos¹ ha generado un mercado dinámico que ha venido creciendo en los últimos años². Las posibles relaciones entre estos y el sistema financiero tradicional, los hogares, gobiernos y empresas del sector real hacen que distintas instituciones exploren cuáles son los riesgos que están surgiendo y de qué manera podrían impactar al sistema financiero tradicional y a la sociedad en general.

Distintas jurisdicciones han promulgado iniciativas de regulación al respecto; por ejemplo, la European Banking Authority adoptó recientemente la Markets in Crypto-assets Regulation (MiCAR), que busca adoptar un marco regulatorio donde las instituciones que tranzan con este tipo de activos en la Unión Europea puedan desarrollarse, protegiendo los derechos de los consumidores y aportando información acerca de las transacciones que se realizan en este ecosistema, con el fin de que las autoridades financieras y monetarias puedan monitorear constantemente los riesgos que puedan surgir en este tipo de mercados. En Colombia, la Superintendencia Financiera (SFC) creó un espacio conocido como la Arenera, el cual es un *sandbox* regulatorio que permitió a algunas entidades participantes probar conceptos de negocio que involucran esta tecnología³. Si bien hasta el momento no se ha emitido una normatividad formal por parte de las autoridades locales en torno a una posible regulación de estos activos en el país, se han emitido distintos conceptos al respecto.

Teniendo en cuenta el desarrollo de este mercado y los avances que se han dado en temas regulatorios, este recuadro presenta los apartes más relevantes de la bibliografía reciente en materia de los riesgos que traen consigo los criptoactivos, enfocándose en el documento *Financial Stability Risks from Cryptoassets in Emerging Markets Economies* del Bank of International Settlements (BIS, 2023a), en cuya elaboración participó activamente el Banco de la República. Dicho documento presenta una discusión del ecosistema cambiante de los criptoactivos, enfocándose en economías de mercados emergentes y en los riesgos a la estabilidad financiera que este tipo de activos podría acarrear.

* Las opiniones aquí contenidas son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

- 1 Se entienden como los activos digitales privados que dependen principalmente de la criptografía y la tecnología de registro distribuido o similar (DLT, por su sigla en inglés). Los criptoactivos pueden dividirse en dos grupos: sin ancla (es decir, criptoactivos que no son ni activos tradicionales *tokenizados* ni *stablecoins*) o aquellos que buscan anclarse o replicar el valor de algún activo del sistema financiero tradicional (es decir, *stablecoins*). Por su parte, la DLT se entiende como un medio para guardar información en un libro de registro distribuido, que funciona como una copia digital repetida de datos disponibles en múltiples ubicaciones. Esencialmente, una base de datos almacenada, compartida y sincronizada en una red informática. Los datos se actualizan por consenso entre los participantes de la red. *Blockchain* es un ejemplo, pero no mantiene necesariamente su registro utilizando la misma arquitectura de cadena de bloques. *Blockchain* se define como un libro distribuido en el que los datos de las transacciones se almacenan en bloques de información. Un nuevo bloque se une a la cadena de bloques existentes mediante un proceso criptográfico que valida las transacciones, al final de lo cual se recompensa al validador con una unidad del criptoactivo, proceso que es conocido como *minado*.
- 2 De acuerdo con el FSB (2022), el número de direcciones únicas que tranzan en los mercados ha venido en aumento, así como el de aplicaciones descentralizadas que están en uso, indicador que sirve para medir el grado de adopción de los criptoactivos; además, de acuerdo con el BIS (2023b), el número de participantes en estos mercados aumenta ante eventos de ajustes súbitos en los precios.
- 3 Operaciones de *cash-in* y *cash-out* en productos de depósito a nombre de plataformas de criptoactivos. Véase: https://www.superfinanciera.gov.co/descargas/institucional/pubFile1059419/condiciones_proyecto_piloto_cashinout.pdf

Este recuadro está compuesto por cuatro secciones: en la primera se presentan los principales riesgos para la estabilidad financiera derivados de los mercados de criptoactivos; en la segunda se exponen sus canales de transmisión; en la tercera se describen algunos catalizadores de la adopción de estos activos y sus implicaciones sobre la estabilidad financiera, y en la cuarta se enuncian algunos principios para regular y supervisar el mercado de criptoactivos en mercados emergentes.

1. Riesgos para la estabilidad financiera

Los riesgos asociados con los mercados de criptoactivos son clasificados en el documento del BIS (2023a) en seis categorías: riesgo de mercado, de liquidez, de crédito, operacional, de flujos de capital y de desintermediación bancaria. Estas categorías surgen de la similitud que puede llegar a existir entre estos activos y el sistema financiero tradicional, razón por la cual los riesgos que enfrentan ambos mercados podrían equipararse. En el Cuadro R3.1 se presentan sus descripciones, las vulnerabilidades que se asocian con cada uno de ellos y los canales de transmisión hacia otros mercados que podrían comprometer la estabilidad del sistema financiero.

Cuadro R3.1
Riesgos en los mercados de criptoactivos

| Riesgos para la estabilidad financiera | Vulnerabilidades en los mercados de criptoactivos (factores de riesgo) | Canales de transmisión de los riesgos |
|---|--|--|
| <p>Riesgo de mercado: riesgo de percibir pérdidas por movimientos en los precios de mercado debido a acontecimientos en los mercados de criptoactivos.</p> | <p>Volatilidad de los precios</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de: valor intrínseco, autoridad de respaldo o contraparte confiable (criptoactivos que no tienen ancla a ningún activo del sistema financiero tradicional). Falta de claridad en la composición y calidad de las reservas (<i>stablecoins</i>). Concentración en la propiedad de <i>tokens</i>. Mercados poco profundos. <p>Ausencia de responsabilidad y transparencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de transparencia e información. Propensión al fraude y las estafas. Falta de protección al consumidor e inversionista. Pueden operar (en esencia) al margen de la supervisión y vigilancia de cualquier autoridad (financiera o monetaria). | <ul style="list-style-type: none"> Exposición directa de instituciones financieras y hogares. Difusión a mercados de criptoactivos más amplios. Contagio a otras clases de activos (por ejemplo, activos del fondo de reserva de los <i>stablecoins</i>). Exposición indirecta a los criptoactivos (e. g.: en jurisdicciones no reguladas). Efectos de confianza en los inversionistas (e. g.: correcciones en mercados de criptos pueden disminuir la confianza para invertir en otros activos riesgosos). |

| Riesgos para la estabilidad financiera | Vulnerabilidades en los mercados de criptoactivos (factores de riesgo) | Canales de transmisión de los riesgos |
|--|---|--|
| <p>Riesgo de liquidez: probabilidad de incurrir en pérdidas ante la incapacidad de cumplir puntualmente las obligaciones de pago, en su vencimiento, o por incurrir en pérdidas excesivas dado el perfil o nivel de riesgo asumido.</p> | <p>Fondeo y liquidez</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concentración en <i>exchanges</i> dominantes. • Descalce de liquidez en el valor de las reservas (<i>stablecoins</i>). • Propensión a salida de inversionistas (<i>stablecoins</i>). <p>Vulnerabilidades operacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuellos de botella y propensión a la congestión en las transacciones. | <ul style="list-style-type: none"> • Exposición directa de instituciones financieras y hogares. • Exposición indirecta a los criptoactivos (e. g.: en jurisdicciones no reguladas). • Efectos de confianza en los inversionistas (e. g.: correcciones en mercados de criptos pueden disminuir la confianza para invertir en otros activos riesgosos). • Emisión de <i>stablecoins</i>. |
| <p>Riesgo de crédito: posibilidad de que una contraparte en criptomercados o expuesta directamente a criptoactivos incumpla sus obligaciones de acuerdo con los términos pactados.</p> | <p>Estructura del mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integración vertical y relaciones financieras con entidades afiliadas. • Falta de claridad sobre la composición y calidad de las reservas (<i>stablecoins</i>). <p>Ausencia de responsabilidad imputable y transparencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de una gobernanza adecuada. • Falta de requisitos de divulgación. <p>Apalancamiento en los mercados de criptoactivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posiciones sobrecolateralizadas (especialmente en Decentralized Finance). | <ul style="list-style-type: none"> • Exposición directa de instituciones financieras y hogares. • Exposición indirecta a los criptoactivos (e. g.: en jurisdicciones no reguladas). • Efectos de confianza en los inversionistas (e. g.: correcciones en mercados de criptos pueden disminuir la confianza para invertir en otros activos riesgosos). • Operaciones de margen y apalancamiento. • Uso de criptoactivos como garantía. |
| <p>Riesgo operacional: riesgo de percibir pérdidas debido a procesos, conductas y sistemas internos no adecuados, defectuosos o ante eventos exógenos.</p> | <p>Vulnerabilidades operativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta dependencia tecnológica. • Escollos de la infraestructura <i>blockchain</i>. • Riesgos de ciberseguridad. • Funcionamiento inadecuado/débil de monederos digitales e intercambios. | <ul style="list-style-type: none"> • Interconexiones e infraestructura del sistema. |
| <p>Riesgos para los flujos de capital: posibilidad de que se produzcan cambios súbitos e importantes en los flujos de capitales entre los países ante la compraventa de criptoactivos.</p> | <p>Ausencia de responsabilidad imputable y transparencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anonimato y opacidad: falta de claridad sobre los participantes y las actividades. • Operaciones <i>off-shore</i>. <p>Vulnerabilidades operativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapidez y facilidad para movilizar recursos transfronterizos. | <ul style="list-style-type: none"> • Exposición directa de instituciones financieras y hogares. • Uso para pagos transfronterizos. • Uso para actividades ilícitas. |

| Riesgos para la estabilidad financiera | Vulnerabilidades en los mercados de criptoactivos (factores de riesgo) | Canales de transmisión de los riesgos |
|--|---|---|
| <p>Riesgo de desintermediación bancaria: riesgo de que los hogares y las empresas retiren sus depósitos en las instituciones financieras tradicionales y los usen para comprar criptoactivos.</p> | <p>Sustitución de monedas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sustitución de la moneda nacional: uso de los criptoactivos como medios de pago alternativos, depósito de valor. Sustitución de la moneda de reserva: uso de los criptoactivos como "activo refugio" o para pagos transfronterizos. | <ul style="list-style-type: none"> Exposición directa de instituciones financieras y hogares. Efectos de confianza. Uso para pagos. Uso como depósito de valor. |

Fuente: BIS (2023a).

2. Canales de transmisión

Para conocer los canales de transmisión mediante los cuales los riesgos se diseminan en el sistema financiero, se debe conocer cuáles son las instituciones y actividades que participan en este mercado⁴, las cuales incluyen actividades tales como la administración, creación, redención y emisión de criptoactivos, y agentes tales como mineros, validadores y emisores (BIS, 2023a), (Cuadro R3.2).

Cuadro R3.2
Principales actividades y entidades en los mercados de criptoactivos

| Actividades | Entidades |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Crear, redimir y emitir criptoactivos. Operar infraestructura y validar transacciones. Provisión de servicios de custodia. Pago de bienes, servicios, regalos y remesas. Facilitar el intercambio de criptoactivos. Uso de colateral para tomar prestado o comprar otros criptoactivos. Préstamo de criptoactivos. Aseguramiento. Exposición directa a criptoactivos. | <ul style="list-style-type: none"> Mineros. Validadores. Emisores. Desarrolladores de protocolos. Entidades financieras centralizadas. Organizaciones autónomas descentralizadas (DAO). Proveedores de servicios de criptoactivos. Proveedores de billeteras. |

Fuente: BIS (2023a).

Los canales de transmisión entre el mercado de criptoactivos y el sistema financiero tradicional son múltiples y crecen a medida que ocurre una mayor integración entre estos dos mercados. Las instituciones del sistema financiero tradicional están expuestas de manera directa a los criptoactivos en la medida en que en algunas jurisdicciones se permite la inclusión de estos activos en sus portafolios, algo que no es posible en la actualidad en el contexto regulatorio colombiano, pues no están autorizadas las operaciones con estos activos digitales. Asimismo, estas instituciones podrían estar expuestas de manera indirecta si, por ejemplo, realizan préstamos a deudores que trancan con criptoactivos, pues una caída en sus precios podría poner en riesgo su capacidad de pago y exponer a las instituciones tradicionales a un mayor riesgo de crédito. En el caso de una jurisdicción sin regulación de criptoactivos, estas exposiciones indirectas son difícilmente cuantificables, así como la medición de los riesgos que se derivan de estas interacciones.

⁴ Los mercados de criptoactivos operan dentro de una infraestructura que es provista por medio de tecnología de registro distribuido (DLT), que permite la creación de registros digitales y descentralizados que son compartidos y sincronizados en múltiples nodos de una red, sobre la cual trabajan desarrolladores de protocolos, mineros y validadores. Sobre esta capa se encuentra un ecosistema financiero que está compuesto por entidades financieras centralizadas y descentralizadas, también conocidas como *decentralized autonomous organizations* (DAO), las cuales son estructuras compuestas por contratos inteligentes que se ejecutan con poca intervención humana. Además de estas organizaciones, existen otras que se encargan de proveer servicios de soporte para realizar operaciones de intercambio, pago, custodia, entre otras. También existe la posibilidad de realizar intercambios directos entre usuarios sin la intervención de ninguna entidad.

Por otra parte, agentes económicos como hogares, empresas y gobiernos también podrían estar expuestos al mercado de criptoactivos. La exposición más directa es la derivada de la tenencia de este tipo de activos, dado que disminuciones en su precio podrían acarrear pérdidas para aquellos individuos que hayan realizado inversiones en ellos, como ocurrió durante las tensiones que sufrió este mercado durante 2022, en las cuales los precios de los criptoactivos se derrumbaron, ante el colapso de grandes jugadores como FTX y Terra/Luna, junto con un mayor escrutinio por parte de las autoridades regulatorias en Estados Unidos y la Unión Europea. Por otra parte, algunos usuarios podrían haber comprado algunos de estos activos con el fin de cubrirse contra el riesgo cambiario; sin embargo, los datos indican que estos activos han sido más volátiles que la mayoría de las monedas de países emergentes. Otros usuarios podrían verse expuestos al usar criptoactivos como medio de pago, pues, dado que el precio de dichos activos cambia constantemente, esto aumentaría la volatilidad del precio que pagan por los bienes y servicios que adquieren. No obstante, para usuarios que utilizan los criptoactivos como medio para realizar transferencias internacionales, en especial por medio de *stablecoins*, se ha visto una reducción en los costos asociados con la realización de estas actividades y un incremento en la eficiencia de estas transacciones, al tiempo que se promueve la inclusión financiera.

Los mercados financieros tradicionales también pueden estar expuestos a los criptoactivos. La exposición en estos mercados es directa cuando se proveen servicios de custodia, cuando actúan como plataformas de intercambio o emiten *stablecoins*, así como cuando operan como creadores de mercado o proveedores de liquidez.

Finalmente, otros agentes pueden verse expuestos a riesgos derivados de los mercados de criptoactivos, aun cuando no tengan una exposición directa a ellos. Estos riesgos se incrementan en la medida en que haya más inversionistas y más recursos invertidos en este mercado. Un ejemplo de este tipo de eventos podría darse cuando la alta volatilidad de los criptoactivos lleva a correcciones en sus mercados, lo que a su vez puede influenciar el precio de activos financieros tradicionales, haciendo que algunos inversionistas con exposiciones importantes en criptoactivos elijan vender estos últimos, y con esto se materializaría el efecto contagio entre mercados. Este tipo de eventos también podrían ser producidos por manipulación de precios, eventos de ciberriesgo o problemas de gobernanza en los mercados cripto. Si los criptoactivos se convierten en una parte importante del sistema financiero, lo anterior podría minar la confianza de la población en este y sus reguladores.

3. Catalizadores para mercados emergentes

De acuerdo con el documento del BIS (2023a), diversas encuestas indican que la adopción de criptoactivos es mayor en mercados emergentes, en comparación con las economías avanzadas. Esta tendencia, junto con los riesgos asociados con la estabilidad financiera, pueden ser amplificados por tres factores clave: el entorno económico, financiero e institucional; el nivel de conocimiento e infraestructura tecnológica, y los avances en la regulación.

En primera instancia, posibles condiciones macroeconómicas adversas o de mayor incertidumbre incentivan una mayor adopción en criptoactivos como medio para preservar valor, especialmente en entornos de alta inflación y depreciación de la moneda local (BIS, 2023a). Asimismo, para los mercados emergentes con alto riesgo de dolarización existen barreras al acceso y al almacenamiento de activos extranjeros, así como restricciones regulatorias que no permiten sobrepasar ciertos montos transaccionales. En ese sentido, los criptoactivos serían una manera de sobrepasar dichas barreras, al permitir las transferencias transfronterizas y las transferencias persona a persona, esquivando así los controles a este tipo de transacciones. Finalmente, en escenarios donde las autoridades monetarias y financieras no se consideran confiables, habría una mayor propensión de los agentes a usar criptoactivos y normalizar el uso de canales transaccionales alternativos.

Por otra parte, de acuerdo con el documento del BIS (2023a), la mayor adopción de criptoactivos podría perjudicar la estabilidad financiera de una economía por distintos medios. En primer lugar, por definición, un país con una institucionalidad débil es un escenario propicio para fraude y estafas, y esta situación podría ocurrir en mayor medida si los criptoactivos tienen una alta adopción por cuanto estas prácticas fraudulentas son comunes. Adicionalmente, lo anterior profundizaría las vulnerabilidades derivadas de la incapacidad de garantizar responsabilidad y gobernanza en los criptoactivos, y podría llevar a una mayor incertidumbre regulatoria, lo cual derivaría en la materialización de los riesgos expuestos en la sección 1. En la actualidad, sin embargo, estos riesgos no son tan pronunciados, por cuanto la adopción de los criptoactivos sigue siendo baja en general.

Otro catalizador de riesgos para la estabilidad financiera está asociado con la alta dependencia de los criptoactivos a la tecnología. La novedad y alta complejidad de la tecnología usada por los criptoactivos se podría traducir en una mayor dificultad para atender y resolver los obstáculos y fallas técnicas y operativas que surjan en relación con estos. Esto, sumado al bajo conocimiento y educación financiera en algunos países emergentes, podría resultar en un mayor riesgo para la estabilidad financiera, puesto que dado el desconocimiento en estos temas, tanto los individuos como los negocios tendrían dificultades para entender los riesgos, beneficios y las complejidades de involucrarse con criptoactivos y, por ende, podrían llevar a estos agentes a tomar posiciones desinformadas o desventajosas por cuenta de una mala asesoría. En consecuencia, lo anterior podría repercutir en mayores niveles de deuda para abrir posiciones en criptoactivos, una toma de riesgo mayor a la del perfil del inversionista e incluso a ser víctimas de agentes con prácticas maliciosas.

Adicionalmente, la inexistencia o insuficiencia de la regulación de criptoactivos podría resultar en la carencia de estrategias de administración de riesgo que son cruciales para mantener la estabilidad financiera (BIS, 2023a). Además, en mercados con un fuerte marco legal y una regulación de criptoactivos establecida y completa podría facilitarse la adopción de estos instrumentos de manera más segura y en un entorno más transparente, mitigando así sus riesgos.

4. Principios para la regulación y supervisión de criptoactivos en mercados emergentes

De acuerdo con BIS (2023a), para establecer una regulación de criptoactivos se debe partir de la definición de su motivación y su objetivo, así como propender por la inclusión financiera y la preservación del sistema de pagos tradicional y robustecer el sector financiero, entre las acciones más urgentes. Posteriormente, se debe definir el alcance de la regulación en términos de cuáles criptoactivos, servicios y actividades asociados con estos deben ser regulados. Una vez definido lo anterior, se deben atender tres aspectos, los cuales son particularmente importantes para los mercados emergentes. El primero es definir la entidad encargada de su supervisión y regulación. El segundo consiste en elegir entre una regulación basada en la actividad o en el tipo de entidad y, por último, se deben contrarrestar los vacíos de información.

En cuanto a la definición del supervisor/regulador, el documento del BIS (2023a) contempla la posibilidad de que distintas autoridades tengan a cargo diferentes pero específicas actividades, las cuales deben ser claramente definidas de acuerdo con su competencia. Esto puede llevar a que se requiera una inversión en las entidades involucradas con el fin de que se adapten a las nuevas tareas que tendrían que desempeñar.

Asimismo, BIS (2023a) menciona que la premisa “mismo riesgo, misma actividad, misma regulación” se considera un buen comienzo para definir la regulación; sin embargo, el determinar si debe establecerse en función de la actividad o el tipo de entidad debe considerar distintos aspectos. Dentro de las características de cada aproximación a la regulación, los autores citan que la primera fortalece la resiliencia de una actividad sistémicamente importante de manera directa, al restringirla, sin importar quién la realice, y siendo uniforme para todas las entidades. En contraste, la supervisión basada en la entidad lo hace de manera indirecta y, al definirse en función de las entidades que realicen actividades sistémicamente importantes, se centraría en restringir las características de las operaciones de cada entidad, lo que podrían resultar en exacerbar los riesgos y consecuencias de su materialización.

Finalmente, dada la naturaleza descentralizada del mercado de criptoactivos, recolectar los datos que se derivan de las transacciones que se realizan en aquel ecosistema es difícil (BIS, 2023a); además, esta dificultad se ve amplificada por la pseudoanonimidad en la que se realizan estas transacciones, haciendo que muchas veces sea imposible identificar las partes que están involucradas en una transacción. Estos vacíos en la información hacen que sea limitada la supervisión que puedan realizar las autoridades. En este sentido, aquellas deben recurrir a datos alternos para poder tener alguna noción de los desarrollos de los mercados de criptoactivos en sus jurisdicciones, lo que incluye agregadores de datos y compañías de análisis del mercado de criptoactivos, con la salvedad de que este tipo de información carece de medios de contraste; por tanto, debe tratarse con cautela. Además, este tipo de datos provee, en muchas ocasiones, una visión parcial e inexacta de las actividades del sistema de criptoactivos, así como de los principales canales de contagio hacia el sistema financiero tradicional.

El conjunto de datos adecuado para este sistema debe permitir que las autoridades monitoreen los mercados de criptoactivos, identificando los riesgos a tiempo y cuantificando sus impactos para la estabilidad financiera (BIS, 2023a). El uso de este conjunto de datos debe tener como objetivo diseñar acciones de política para mitigar los riesgos existentes, al tiempo que brinda un espacio para la innovación. Mas específicamente, el conjunto de datos debe permitir obtener una imagen amplia del mercado de criptoactivos, incluyendo su tamaño, el rango de actividades y la estructura de mercado, así como las conexiones directas e indirectas con el sistema financiero.

Para generar conjuntos de datos que puedan servir a la supervisión del sistema, la coordinación entre autoridades y entre jurisdicciones es clave. Un paso hacia adelante podría ser la definición del alcance y el tipo de datos necesario para el monitoreo del mercado de criptoactivos con énfasis en la identificación de conexiones críticas con las instituciones financieras tradicionales y las infraestructuras de mercado. Las autoridades nacionales también deben trabajar en la definición de los reportes requeridos en materia de criptoactivos que las entidades reguladas deben hacer, ya sea a través de sus propias actuaciones en el mercado de criptoactivos o de las exposiciones que surjan a partir de una adopción más recurrente de los criptoactivos en su jurisdicción. Un paso importante en esta dirección sería la definición de una taxonomía común de criptoactivos, sus actividades y los proveedores que se asocian con este mercado.

5. Conclusiones

En suma, es importante monitorear los riesgos que trae consigo el aumento en la adopción de los criptoactivos, dado que estos podrían generar problemas de estabilidad financiera que impactarían especialmente a economías de países emergentes, donde una regulación inexistente generaría una mayor exposición para los usuarios que decidan invertir sus recursos en este tipo de activos. Al tiempo, el sistema financiero tradicional podría verse enfrentado a riesgos indirectos, producto de la interacción de algunos de los participantes de los mercados financieros o de algunos de sus clientes con este tipo de activos, por lo que es importante conocer y monitorear los canales por los cuales estos podrían transmitirse.

En el caso de una economía emergente como la colombiana, es importante monitorear los riesgos que los criptoactivos pueden acarrear, tal y como se describe en el documento del BIS (2023a). Para esto es necesario adoptar una estrategia que permita aumentar la recolección de datos de estos mercados. Lo anterior permitiría conocer cuál es el tamaño del mercado, las interconexiones que existen con empresas del sector real y del sector financiero, y los canales de transmisión por los cuales podrían propagarse sus choques.

En este sentido, algunas autoridades colombianas han emprendido acciones importantes con el fin de explorar los beneficios y riesgos que este tipo de mercados podría traer al país. En junio de 2021, el Ministerio de Hacienda, junto con la SFC, iniciaron un *sandbox* de supervisión: un espacio controlado que permite el desarrollo de modelos de negocio relacionados con la innovación financiera, que impliquen alianzas entre entidades financieras. En cuanto a los criptoactivos, esto permite probar programas para transacciones digitales, como su depósito y retirada. El piloto del *sandbox* permitió el intercambio de criptoactivos mediante alianzas entre instituciones financieras y empresas de intercambio de criptoactivos, y es una muestra de lo que podría lograrse en términos de supervisión a este tipo de entidades, mediante una adecuada regulación.

Referencias

- BIS (2023a). “Financial Stability Risks from Cryptoassets in Emerging Market Economies”, BIS Papers, consultado el 30 de agosto de 2023, disponible en: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap138.htm>
- BIS (2023b). “The Crypto Ecosystem: Key Elements and Risks”, BIS Report, G20 FMCBG Meeting, consultado el 10 de octubre de 2023, disponible en: <https://www.bis.org/publ/othp72.pdf>
- FSB (2022). “The Financial Stability Risks of Decentralised Finance”, consultado el 10 de octubre de 2023, disponible en: <https://www.fsb.org/2023/02/the-financial-stability-risks-of-decentralised-finance/>

Recuadro 4: El riesgo de tasa de interés del libro bancario y los ciclos de tasas de interés

Javier E. Pirateque Niño
Miguel Sarmiento Paipilla*

Introducción

El riesgo de tasa de interés del libro bancario (RTILB) refleja el impacto potencial sobre el capital o las utilidades de los bancos ante cambios en las tasas de interés que afectan la posición del libro bancario (BIS, 2019). Este riesgo, inherente a la intermediación financiera, hace parte del Pilar II de Basilea y ha sido incorporado recientemente en las diferentes jurisdicciones, incluida Colombia¹. La mayoría de las entidades en Colombia monitorean el RTILB como una estrategia para evitar pérdidas asociadas con cambios en las tasas de interés de corto plazo (Asobancaria, 2020). La medición del RTILB incorpora los efectos de cambios en las tasas de interés sobre el margen neto de intereses y el valor económico del patrimonio. Los efectos del RTILB se traducen en necesidades potenciales de capital que deben contemplar las entidades financieras para mitigar este riesgo. Dado que los bancos presentan un descalce de plazos natural, el cual se refleja en unos activos (principalmente créditos) pactados a un plazo superior al de los sus pasivos (principalmente depósitos del público), un incremento de las tasas de interés afecta negativamente el valor de su patrimonio.

El aumento reciente de las tasas de interés para contener la inflación ha propiciado un creciente interés en entender las implicaciones de los riesgos asociados a los cambios en las tasas de interés sobre la estabilidad financiera, la transmisión de la política monetaria y la oferta de crédito (Beutler *et al.*, 2020; Bai *et al.*, 2018; Gómez *et al.*, 2021, Jiménez *et al.*, 2022, Sarmiento, 2022, entre otros.). El caso reciente del Silicon Valley Bank (SVB) y otros bancos regionales de Estados Unidos muestra que ante la subida de las tasas de interés se puede exacerbar el RTILB por las pérdidas en los activos de largo plazo. Adicionalmente, una alta concentración de depósitos puede materializar este riesgo ante una eventual corrida² (Acharya *et al.*, 2023). No obstante, la evidencia para las economías avanzadas sugiere que, pese al descalce de plazos que tradicionalmente exhiben los bancos, el RTILB es bajo, lo cual obedece, en parte, al poder de mercado de los bancos sobre el mercado de los depósitos (Drechsler *et al.*, 2021). La denominada franquicia de los depósitos (el *spread* de las tasas activas sobre las tasas de los depósitos) genera una cobertura natural de las exposiciones de larga duración de los préstamos o activos de largo plazo, lo que reduce el RTILB. En general, este argumento sugiere que, ante un aumento en las tasas de interés de corto plazo, los bancos aumentan de manera más rápida y en mayor magnitud sus tasas activas frente a las tasas pasivas, lo que incrementa la franquicia de los depósitos que es usada para cubrir las potenciales pérdidas en el valor de los activos ante cambios en las tasas de interés. Esto puede explicar, en parte, la menor sensibilidad de la rentabilidad de los bancos ante choques de tasa de interés, especialmente en las economías emergentes (Caballero *et al.*, 2023; FMI, 2023).

* Los autores pertenecen al Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Las opiniones aquí contenidas son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 La SFC informó mediante la Circular Externa 25 de 2022 las normas relacionadas con la administración, gestión y medición del RTILB. Los EC deben presentar un plan de implementación en diciembre de 2023; pruebas individuales en agosto de 2024; pruebas consolidadas en junio de 2025; reporte individual en diciembre de 2024, y el reporte consolidado en diciembre de 2025. La metodología incorpora seis escenarios de perturbación de las tasas de interés para capturar los riesgos de brecha paralelos y no paralelos para el VEP y dos escenarios de tasas de interés para el MNI que modela choques paralelos, siguiendo la metodología propuesta en Basilea II.

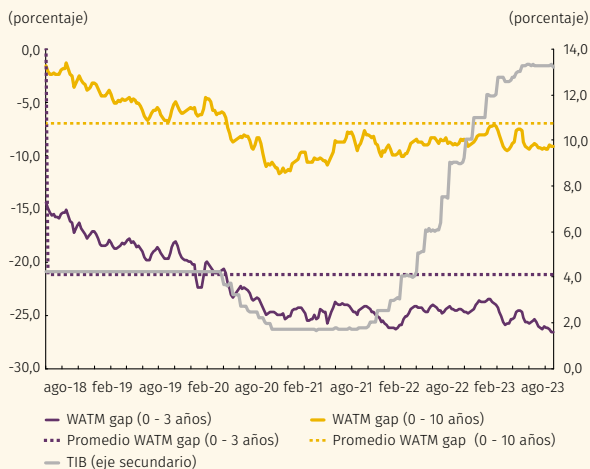
2 Para más información véase: “Recuadro: estrés financiero en el sistema bancario en Estados Unidos y un ejercicio de sensibilidad sobre la solvencia de los establecimientos de crédito”, en *Reporte de Estabilidad Financiera*, primer semestre de 2023.

En este recuadro se presenta una medida comúnmente utilizada para evaluar el RTILB para los EC y se analiza su comportamiento durante los ciclos de tasa de interés observados entre junio de 2018 y septiembre de 2023. Se encuentra que la mayoría de los EC exhiben un mayor riesgo de tasa de interés que se reduce gradualmente a medida que aumenta la duración de su balance, en línea con la actividad de intermediación financiera. Se observa que el RTILB se ha incrementado en una baja magnitud durante el periodo reciente de incremento de tasas de interés, lo que refleja el ajuste del balance de los EC a través de los ciclos de tasas de interés. Se muestra que los EC buscan incrementar su margen de intermediación *ex ante* para mitigar los efectos del RTILB, consistente con la hipótesis de la franquicia de los depósitos. A su vez, se observa una heterogeneidad importante en la exposición de los EC al RTILB, siendo los bancos aquellas entidades con la menor exposición.

1. Evolución del WATM gap y las tasas de interés

Para medir el RTILB, se calcula el *weighted average term to maturity* (WATM) gap, el cual se define como la diferencia entre los activos y pasivos que componen el libro bancario y que son sensibles a variaciones en las tasas de interés³. El WATM gap depende principalmente de dos factores: la proporción de activos y pasivos pactados a tasa variable (que se reprecia de forma inmediata), y el plazo de los activos y pasivos a tasa fija que se reprecian según su duración. El WATM gap tiende a ser negativo debido a que tradicionalmente en la actividad de intermediación financiera (*i. e.*: colocar créditos y captar depósitos), la duración del activo es mayor a la del pasivo, lo que genera una brecha de duración negativa. Esto implica que un incremento en las tasas activas y pasivas en la misma magnitud conlleva a reducciones en los ingresos netos por intereses. Entre más negativo es el valor del WATM gap, se considera mayor la exposición de la entidad al RTILB⁴.

Gráfico R4.1
Evolución del WATM de los EC (% del activo) y las tasas de interés de corto plazo



Nota: WATM gap como porcentaje del activo para el total de los EC. Promedio móvil de 4 semanas. WATM gap para los EC en bandas de 0 a 3 años y de 0 a 10 años. Tasa interbancaria (TIB) promedio semanal.
Fuente: Cálculos del Banco de la República con información semanal del Formato 473 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

El Gráfico R4.1 presenta la evolución del WATM gap para los EC en bandas de cero a tres años y de cero a diez años, junto con la tasa interbancaria (TIB). Esta medida se calcula usando información semanal del formato 473 de la SFC, la cual incluye las posiciones del libro bancario de los EC entre junio de 2018 y septiembre de 2023. En la banda de cero a tres años se recoge el descalce medio de plazos de los EC, dado que la duración promedio del balance del libro bancario se observa en ese rango (*i. e.*: duración del pasivo 1,07 años y del activo de 3,30 años). En esa banda los EC exhiben un WATM gap negativo, con un valor promedio de -21% del activo, que alcanza el -26,8% del activo en septiembre de 2023. El WATM gap para la banda de cero a diez años incorpora las posiciones activas y pasivas del libro bancario a tasa variable más las posiciones indexadas a tasa fija con duración hasta diez años. Esta medida recoge alrededor del 87% del balance del libro bancario y es la que se emplea en el análisis usual en la sección que analiza el RTILB. En esa banda el indicador registra un promedio de -7,6% del activo y un valor a septiembre de 2023 de -9,2% del activo. La reducción del gap entre las dos bandas de tiempo sugiere que el descalce de plazos de la intermediación financiera (captación a corto plazo y colocación a largo plazo) se reduce en la medida en que las entidades logran extender la duración del pasivo

3 De acuerdo con el capítulo XXXI de la Circular Básica Contable y Financiera de la SFC, el libro bancario está integrado por el conjunto de posiciones provenientes de la operación de captación de las entidades a través de cuentas corrientes y de ahorro, de los depósitos a término, de la emisión de bonos, etc. En el activo incluye la cartera de créditos, la constitución de avales y garantías, las inversiones hasta el vencimiento y, en general, cualquier operación que no forme parte del libro de tesorería.

4 En la sección 2.4 de este reporte se explica en detalle la metodología del cálculo del WATM gap.

y reducir la duración del activo en los instrumentos indexados a tasas fijas y, a su vez, en la medida en que logren aumentar la indexación de ambos lados del balance a tasas variables.

En el Cuadro R4.1 se presenta la evolución del WATM gap para las dos bandas de tiempo, junto con la TIB en tres periodos: tasas de interés estables (junio de 2018 a febrero de 2020), reducción de tasas de interés y tasas bajas (marzo de 2020 a septiembre de 2021) y aumento de tasas y tasas altas (octubre de 2021 a septiembre de 2023). Se observa que durante el periodo de tasas de interés estables el WATM gap de cero a tres años se ubicó en -18,5%, con una volatilidad del 1,8%, mientras que el WATM gap de cero a diez años se ubicó en -4,6%, con una volatilidad del 1,5%. Durante el periodo de reducción de tasas de interés, el WATM gap se amplió en 6,7 pp y 4,8 pp en las bandas de cero a tres años y cero a diez años, respectivamente, lo que sugiere que durante la pandemia se presentó un incremento en el riesgo de tasa de interés del libro bancario. Se destaca que la volatilidad en el indicador fue inferior en ambas bandas de tiempo, lo cual se puede explicar por las medidas tomadas por la SFC (extensión del plazo de la cartera manteniendo la tasa de interés) y el Banco de la República (provisión de liquidez de largo plazo y bajas tasas de interés)⁵. Durante el periodo de aumento de tasas de interés, el WATM gap de cero a tres años se amplió en 0,8 pp; mientras que el WATM gap de cero a diez años se contrajo en 0,7 pp, lo que sugiere que los EC ajustaron rápidamente su balance al ciclo de aumento de tasas de interés para reducir su exposición al RTILB.

Cuadro R4.1
Evolución del WATM de los EC (% del activo) y los cambios en las tasas de interés

| | Tasas de interés estables Jun-2018 a Feb-2020 | Reducción de tasas de interés y tasas bajas Mar-2020 a Sep-2021 | Aumento de tasas de interés y tasas altas Oct-2021 a Sep-2023 |
|----------------------------------|--|--|--|
| Promedio WATM gap (0-3 años) | -18,46 | -24,13 | -24,92 |
| Volatilidad WATM gap (0-3 años) | 1,79 | 1,03 | 8,11 |
| Promedio WATM gap (0-10 años) | -4,62 | -9,49 | -8,81 |
| Volatilidad WATM gap (0-10 años) | 1,47 | 1,31 | 0,69 |
| Promedio TIB (pb) | 4,26 | 2,09 | 8,55 |
| Volatilidad TIB (pb) | 0,02 | 0,59 | 4,11 |

Nota: WATM gap como porcentaje del activo para el total de los EC. Promedio móvil de 4 semanas. WATM gap para los EC en bandas de 0 a 3 años (corto plazo), 3 a 10 años (largo plazo) y el agregado de 0 a 10 años. Tasa interbancaria (TIB) promedio semanal.
Fuente: Cálculos del Banco de la República con información semanal del Formato 473 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

2. El RTILB y el margen de intermediación

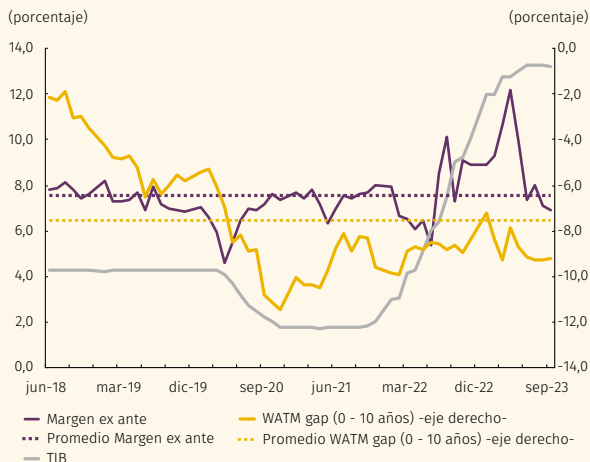
La evidencia sugiere que la franquicia de los depósitos (el *spread* de las tasas activas sobre las tasas de los depósitos) genera una cobertura natural de las exposiciones de larga duración de los préstamos o activos de largo plazo, lo que reduce el riesgo de tasa de interés en los bancos. Este argumento sugiere que, ante un aumento en las tasas de interés de corto plazo, los bancos aumentan de manera más rápida y en mayor magnitud sus tasas activas frente a las tasas pasivas, lo que incrementa la franquicia de los depósitos que es usada para cubrir las potenciales pérdidas en el valor de los activos ante cambios en las tasas de interés (Drechsler *et al.*, 2021).

Con el fin de estudiar esta relación, el Gráfico R4.2 compara el WATM gap de cero a diez años de los EC frente al margen neto de interés (MNI) *ex ante* entre junio de 2018 y septiembre de 2023. El margen de intermediación *ex ante* se calcula como la diferencia entre la tasa de colocación de los nuevos préstamos de los EC y la tasa que estos reconocen por los nuevos depósitos a la vista y a plazo⁶. El objetivo de este ejercicio es identificar si durante el ciclo

5 Para un análisis detallado de las medidas implementadas por el Banco de la República desde una perspectiva de estabilidad financiera, véase el *Reporte de Estabilidad Financiera*, primer semestre de 2020.

6 Para el cálculo del margen de intermediación *ex ante* se utiliza información de los formatos 414 y 441 de la SFC.

Gráfico R4.2
WATM gap, margen de intermediación y tasas de interés



Nota: WATM gap total como porcentaje del activo y margen neto de interés (MNI) ex -ante entre junio de 2018 y junio de 2023.
Fuente: Cálculos del Banco de la República con información del Formato 473 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

de aumento de tasas de interés el margen de intermediación aumenta, lo cual indicaría que un mayor margen facilita la administración del RTILB. Se observa que, en general, existe una relación negativa entre el WATM gap y el margen de intermediación *ex ante*, lo que sugiere que los EC aumentan su margen de intermediación con el fin de compensar la ampliación del gap de duración (*i. e.*: el aumento del RTILB). Esta relación se hace más evidente durante el periodo de aumento de tasas de interés. Especialmente, entre junio de 2022 y abril de 2023, el margen de intermediación *ex ante* se incrementó en 6,9 pp, al pasar del 5,3% al 12,2%; mientras que la TIB se incrementó en 6,5 pp, al pasar del 6,3% al 12,8% durante el mismo periodo. Se observa, también, que el margen se ha reducido de forma rápida entre marzo y septiembre de 2023, y a su vez, el WATM gap se ha ampliado gradualmente. La reducción del margen de intermediación puede obedecer al aumento de la competencia por depósitos a plazo y la contracción en la demanda de crédito, factores que dificultan el ajuste del margen de intermediación y, por ende, aumentan la exposición al RTILB.

En el Cuadro R4.2 se presentan estadísticas mensuales del WATM gap en la banda de cero a diez años, del margen *ex ante* de intermediación y de la TIB para los tres periodos de análisis de cambios en las tasas de interés. Se observa que el margen de intermediación *ex ante* promedio entre el periodo de reducción de tasas de interés y el periodo de aumento de tasas de interés se incrementa en 1,2 pp (*i. e.*, 17,9%), al pasar del 6,9% al 8,2%, alcanzando un valor del 10,1% en el percentil 90. Este aumento en el margen de intermediación se da en un periodo donde la TIB promedio pasó del 2,3% al 8,8% (aumento de cerca de 600 pb) y con un percentil 90 de 13,3%. Por su parte el WATM gap promedio solo se redujo en 0,3 pp entre ambos periodos, al pasar del -9,2% al -8,9%, respectivamente. Esto sugiere que los EC incrementan su margen de intermediación para mitigar los efectos del RTILB (*i. e.*: ampliación del WATM gap), en línea con la hipótesis de la franquicia de los depósitos. Cuando las entidades no logran aumentar el margen de intermediación, se aumenta la exposición al RTILB, tendencia que se observa entre marzo y septiembre de 2023.

Cuadro R4.2
WATM gap, margen de intermediación y ciclos de tasas de interés

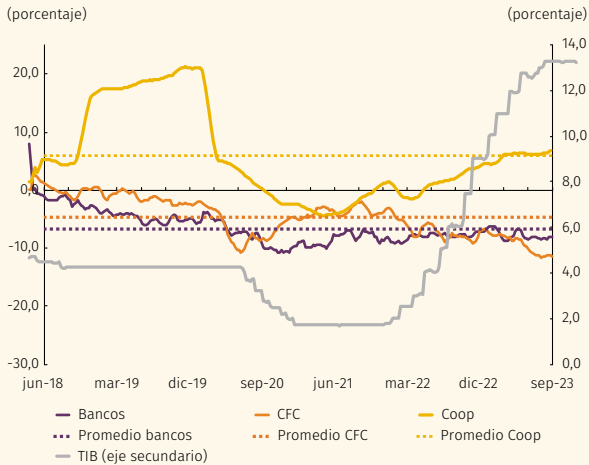
| | Tasas de interés estables | Reducción de tasas de interés y tasas bajas | Aumento de tasas de interés y tasas altas |
|------------------------------------|---------------------------|---|---|
| | Jun-2018 a Feb-2020 | Mar-2020 a Sep-2021 | Oct-2021 a Sep-2023 |
| Promedio WATM gap (pp) | -4,544 | -9,211 | -8,86 |
| Promedio margen Ex - ante (pp) | 7,414 | 6,920 ^{a/} | 8,159 ^{a/} |
| Promedio TIB (pb) | 4,259 | 2,346 ^{a/} | 8,830 ^{a/} |
| Percentil 10 WATM gap (pp) | -6,08 | -10,916 | -9,607 |
| Percentil 90 margen Ex - ante (pp) | 7,975 | 7,627 | 10,094 |
| Percentil 90 TIB (pb) | 4,267 | 3,825 | 13,259 |
| Volatilidad WATM gap (en pp) | 1,475 | 1,453 | 0,629 |
| Volatilidad margen Ex - ante (pp) | 0,467 | 0,847 | 1,686 |
| Volatilidad TIB (pb) | 0,007 | 0,878 | 4,091 |

a/ La prueba de diferencia de medias entre el periodo marzo-2020 a septiembre-2021 y octubre-2021 y septiembre-2023 para estas series resulta estadísticamente significativa al 1%.

Nota: WATM gap como porcentaje del activo para el total de los EC. Promedio móvil de 4 semanas. WATM gap para los EC en banda 3 a 10 años. Tasa interbancaria (TIB) y margen de intermediación *ex -ante* de los EC promedio semanal.

Fuente: Cálculos del Banco de la República con información semanal del Formato 473 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Gráfico R4.3
Evolución del WATM gap por tipo de entidad (% del activo)

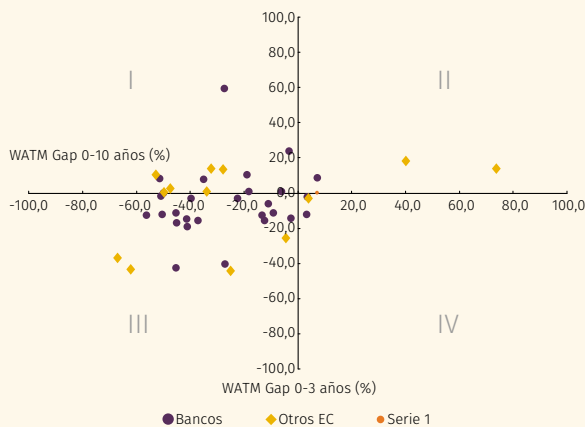


Nota: WATM gap de 0 a 10 años como porcentaje del activo y por tipo de EC. Promedio móvil de 4 semanas.
Fuente: Cálculos del Banco de la República con información semanal del Formato 473 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

3. El RTILB por tipo de entidad

El Gráfico R4.3 presenta la evolución del WATM gap de cero a diez años como porcentaje del activo, distinguiendo por tipo de entidad, junto con la TIB entre junio de 2018 y septiembre de 2023. Se observa una heterogeneidad importante entre los diferentes tipos de EC. Los bancos y las CFC muestran un comportamiento similar en el indicador. En promedio, el indicador de los bancos se ubicó en el -6,7% durante el periodo; mientras que el de las CFC fue del -4,8%. Las cooperativas financieras exhiben un WATM gap positivo hasta el inicio de la pandemia en marzo de 2020 y luego se mantiene negativo hasta abril de 2022, cuando recupera su nivel positivo, ubicándose en niveles cercanos al promedio (7%) en septiembre de 2023. Se observa que el aumento de las tasas de interés desde finales de 2021 ha venido acompañado de una ampliación gradual del indicador para los bancos y las CFC, al pasar del -7,3% en octubre de 2021 al -8,2% en septiembre de 2023 en los bancos y del -4,2% al -11,5% en las CFC durante el mismo periodo. En el caso de las cooperativas, el WATM gap se ha reducido en 7 pp. Esto indica que existe una heterogeneidad importante en la exposición al riesgo de tasa de interés entre los EC, la cual depende de su actividad y la estructura de su balance.

Gráfico R4.4
WATM gap por entidad en el corto y largo plazo



Nota: WATM gap como porcentaje del activo y por tipo de EC de corto plazo (0 a 3 años) y largo plazo (3 a 10 años) entre abril y septiembre de 2023.
Fuente: Cálculos del Banco de la República con información semanal del Formato 473 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

El Gráfico R4.4 compara el WATM gap de cero a tres en el eje horizontal y el WATM de cero a diez años (eje vertical) de los EC en septiembre de 2023. En el cuadrante I se ubican las entidades que exhiben un indicador negativo para la banda de cero a tres años y positivo para la banda de cero a diez años, lo que sugiere que a medida que se extiende la duración de su balance, estas entidades logran reducir el gap de duración y, por ende, exhiben una baja exposición al RTILB. El número de entidades en ese cuadrante es de trece y representan el 28,3% de los activos de los EC. En el cuadrante II se encuentran tres entidades (3,7% del activo), las cuales exhiben un indicador positivo en ambas bandas de tiempo, lo que indica que en un escenario de aumento de tasas de interés su exposición al riesgo de tasa de interés se reduce. En el cuadrante III se ubican las entidades que exhiben un indicador negativo en ambas bandas de tiempo. Allí se ubican veinte EC (66,3% del activo). Estas entidades exhiben un gap de duración negativo, que si bien es usual en la intermediación financiera, genera una mayor exposición al RTILB durante periodos de incrementos en las tasas de interés. Por último, en el cuadrante IV se ubican las entidades que presentan un gap de duración positivo en la banda de cero a tres años, pero con un gap negativo en la banda de cero a diez años. En esa zona se ubican tres entidades (1,1% del activo), las cuales tienen una mayor presión para ajustar su balance al ciclo de tasas de interés con el fin de reducir su exposición al RTILB. En general, se observa que, pese a la heterogeneidad de los EC, las entidades reducen gradualmente su exposición al RTILB en la medida en que se alarga la duración de su balance, consistente con la dinámica de la intermediación financiera.

4. Conclusiones

En este recuadro se estudia una medida tradicional del RTILB que se centra en el gap de duración y reprecio. Se observó que la mayoría de los EC exhiben un mayor riesgo de tasa de interés que se reduce gradualmente a medida que aumenta la duración de su balance, en línea con la actividad de intermediación financiera. Se encontró que los EC ajustaron rápidamente su balance al ciclo de aumento de tasas de interés para reducir su exposición al RTILB. En particular, se identificó una relación negativa entre el margen de intermediación *ex ante* y el WATM gap, la cual se acentuó durante el ciclo de aumento de tasas de interés. Esto sugiere que los EC buscan incrementar su margen de intermediación para mitigar los efectos del RTILB, consistente con la hipótesis de la franquicia de los depósitos. Se observó que cuando las entidades no logran aumentar el margen de intermediación, se

aumenta la exposición al RTILB, tendencia que se observa entre marzo y septiembre de 2023, y que obedece a factores como la mayor necesidad de obtener fondeo a plazo por parte de los intermediarios y una menor demanda de crédito. Asimismo, se observó una heterogeneidad importante en la exposición al riesgo de tasa de interés entre los EC, la cual depende de su actividad y la estructura de su balance.

Cabe mencionar que la medida de RTILB aquí empleada corresponde a un indicador de duración que no incorpora posiciones fuera de balance, ni opcionalidad. Por ejemplo, las operaciones indexadas al IBR pueden ser cubiertas con OIS, lo cual puede contribuir a mitigar el riesgo de tasa de interés de los EC. La regulación de la SFC, que se implementa a partir de diciembre de 2023, incorpora una mayor desagregación de la información de balance de los EC al incluir operaciones fuera de balance, pasivos *core* y *non core*, exposición por moneda y opcionalidad. Esto último es importante en la medición del RTILB, dado que los EC puede realizar *swaps* de tasa de interés para reducir su exposición a cambios en las tasas de interés de largo plazo. Asimismo, la regulación incorpora el cálculo del impacto del RTILB sobre el valor económico del patrimonio y el margen neto de intereses, lo cual le permitirá a los EC cuantificar este riesgo y administrarlo de forma prospectiva.

Referencias

- Acharya, V.V.; Richardson, M. P.; Schoenholtz, K. L.; Tuckman, B. (2023). "SVB and Beyond: The Banking Stress of 2023", *Rapid Response Economics Series* CEPR, London.
- Asobancaria (2020). "Gestión del riesgo de tasa de interés del libro bancario (IRRBB): Regulación, avances y retos", *Banca & Economía*, edición 1253.
- BIS (2019). "Interest Rate Risk in the Banking Book, Supervisory Review Process, SPR31", Bank for International Settlements, Basel Committee on Banking Supervision, Basel.
- Bai, J.; Krishnamurthy, A.; Weymuller, C.H. (2018). "Measuring Liquidity Mismatch in the Banking Sector", *Journal of Finance*, vol. 73, pp. 51-93.
- Beutler, T.; Bichsel, R.; Bruhin, A.; Danton, J. (2020). "The Impact of Interest Rate Risk on Bank Lending", *Journal of Banking & Finance*, vol. 115, 105797.
- Caballero, J.; Maurin, A.; Wooldridge, P.; Xia, D. (2023). "Interest Rate Risk Management by EME Banks", *BIS Quarterly Review*, septiembre.
- Drechsler, I.; Savov, A.; Schnabl, P. (2021). "Banking on Deposits: Maturity Transformation without Interest Rate Risk", *Journal of Finance*, vol. 76, núm. 3, pp. 1091-1143.
- FMI. (2023). *Regional Economic Outlook: Securing Low Inflation and Nurturing Potential Growth*, International Monetary Fund, octubre.
- Gomez, M.; Landier, A.; Sraer, D.; Thesmar, D. (2021). "Banks' Exposure to Interest Rate Risk and the Transmission of Monetary Policy", *Journal of Monetary Economics*, vol. 117, pp. 543-570.
- Jiménez, G.; Kuvshinov, D.; Peydró, J.L.; Richter, B. (2022), "Monetary policy, inflation, and crises: New evidence from history and administrative data", CEPR Discussion Paper, núm. 17761, Center for Economic Policy Research.
- McPhail, L.; Schnabl, P.; Tuckman, B. (2023). "Do Banks Hedge Using Interest Rate Swaps?", NBER WP, núm. 31166, National Bureau of Economic Research.
- Sarmiento, M. (2022). "Sudden Yield Reversals and Financial Intermediation in Emerging Markets", *Journal of Financial Stability*, 101050.

Recuadro 5: Instrumentos de política macroprudencial en Colombia

Diego Fernando Cuesta-Mora
Daniela Rodríguez-Novoa
Camilo Eduardo Sánchez-Quinto*

Introducción

A partir de la crisis financiera internacional de 2008, las autoridades económicas a nivel global adoptaron un enfoque de marco de política macroprudencial orientado a preservar la estabilidad financiera, con el fin de limitar la acumulación de riesgos sistémicos. En general, las entidades a cargo de esta función (bancos centrales, supervisores o un comité financiero, aunque varía según la jurisdicción) ampliaron sus funciones de seguimiento al sistema financiero para identificar riesgos y vulnerabilidades, y adoptar políticas específicas que los mitiguen.

Este enfoque de marco de política macroprudencial, junto con el marco del Acuerdo de Basilea III, ha conducido a que diversas jurisdicciones establezcan un conjunto de nuevas medidas para permitir que el sistema financiero apoye a la economía real a lo largo del ciclo económico. Colombia, en donde los mandatos e instrumentos de política macroprudencial están repartidos entre las distintas autoridades que conforman la red de seguridad del sistema financiero —Banco de la República, Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP); Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), y Fondo de Garantías para Instituciones Financieras (Fogafín)—, no ha sido ajena y en los últimos años ha incrementado el número de herramientas macroprudenciales disponibles.

El objetivo de este recuadro es analizar el uso de estas herramientas a nivel global y comparar la experiencia de Colombia. Para esto nos basamos en Echavarría (2020) y presentamos una actualización de los ejercicios presentados allí, con el fin de detallar la evolución entre 2018 y 2021. La base de datos empleada proviene del Fondo Monetario Internacional (FMI), que se actualiza anualmente con la encuesta de políticas macroprudenciales (*IMF's Annual Macprudential Policy Survey: iMaPP*), y contiene información sobre las diferentes prácticas internacionales en torno al uso de políticas macroprudenciales. Para la versión más reciente disponible (Encuesta 2021), que se publicó en septiembre de 2023, se reporta el uso de medidas macroprudenciales para 184 jurisdicciones con corte a diciembre de 2022. Por su parte, para la edición de 2018, fuente para el trabajo de Echavarría (2020), se registraron 165 países y el corte de información fue diciembre de 2019.

1. Políticas macroprudenciales vigentes

Los marcos de política macroprudencial constan de distintos tipos de instrumentos, que se clasifican según la fuente del riesgo sistémico que buscan mitigar. El FMI agrupa estas medidas en seis grandes categorías (Cuadro 5.1): 1) instrumentos de base amplia, que se aplican a las exposiciones agregadas del sistema financiero; 2) instrumentos dirigidos al sector de los hogares, que abordan los riesgos de la exposición de los bancos a estos agentes; 3) instrumentos del sector corporativo, que mitigan los riesgos de la exposición de los bancos a las empresas no financieras; 4) instrumentos de liquidez y de tipo de cambio, que se enfocan en el riesgo de liquidez y la exposición cambiaria de las instituciones de crédito; 5) instrumentos para entidades financieras no bancarias, que abordan el riesgo de liquidez sistémico y de liquidación en el sector financiero no bancario, y 6) instrumentos de riesgos sistémicos y entidades sistémicas, que mitigan los riesgos de interconexión (local y transfronteriza) dentro del sistema financiero y la exposición a títulos soberanos.

* Los autores pertenecen al Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Las opiniones aquí contenidas son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Cuadro R5.1

Clasificación de instrumentos macroprudenciales según la Encuesta de políticas macroprudenciales de 2021 elaborada por el FMI

| Base amplia | Sector de hogares | Sector corporativo |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Colchón de capital contracíclico Colchón de conservación de capital Límite a la razón de apalancamiento Provisiones por pérdidas esperadas Límite al crecimiento del crédito Límite a la distribución de utilidades | <ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de capital Límite al crecimiento del crédito Criterios de elegibilidad Límite a la razón préstamo-valor (Loan-to-value) Límite a la razón préstamo-ingreso (Loan-to-income) Límite a la razón deuda-ingreso (Debt-to-income) Límite a los plazos de amortización Restricciones a los préstamos no garantizados Préstamos denominados en moneda extranjera Medidas fiscales para contener riesgos sistémicos | <ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de capital Límite al crecimiento del crédito Límite a la razón préstamo-valor (Loan-to-value) Límite al índice de cobertura del servicio de la deuda (DSCR) Límites de apalancamiento por deudor Préstamos denominados en moneda extranjera Préstamos a un sector económico particular Medidas fiscales para contener riesgos sistémicos |
| Liquidez y tipo de cambio | Sector financiero no bancario | Riesgo sistémico y entidades sistémicas |
| <ul style="list-style-type: none"> Indicador de riesgo de liquidez (IRL)/ por moneda Razón de activos líquidos/ por moneda Coefficiente de fondeo estable neto (CFEN)/ por moneda Fondeo estable/ por moneda Relación préstamo-depósito (LDR)/ por moneda Límite a los descaldes de plazo/ por moneda Posición neta y bruta en moneda extranjera Posición swaps y derivados en moneda extranjera Restricciones a la financiación en divisas | <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de liquidez en la industria administradora de inversiones Riesgo de liquidez en las compañías de seguros Riesgo de liquidez en los fondos de pensiones Riesgo de liquidez en la cámara central de contraparte Riesgo de liquidez en los mercados de bonos y valores | <ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de capital y liquidez para entidades de importancia sistémica Límites a la exposición entre instituciones financieras Ponderaciones de riesgo adicionales sobre exposiciones entre instituciones financieras Medidas para mitigar los riesgos derivados de la exposición de las entidades financieras a los soberanos Medidas para mitigar los riesgos de las exposiciones transfronterizas |

Nota 1: se subrayan las políticas macroprudenciales disponibles en Colombia con corte a diciembre de 2022 (Encuesta de 2021).

Nota 2: dentro de estas herramientas, aunque Colombia no presenta límites al crecimiento del crédito dentro de las categorías de hogares o firmas, en mayo de 2007 implementó el encaje marginal sobre los depósitos ante un escenario de fuerte entrada de capitales, y crecimiento excesivo del crédito y de los precios de vivienda. Posteriormente, esta medida se desactivó y así permanece en la actualidad.

Nota 3: si bien en la iMaPP no se registra para Colombia la aplicación de un límite a la distribución de utilidades en la categoría de base ampliada, de acuerdo con el Decreto 2555 de 2010, cuando un establecimiento de crédito incumple con el colchón combinado (suma de colchones de la relación de solvencia), deberá establecer un plan de ajuste para reponer el nivel requerido de capital y, mientras se aplica dicho plan, la entidad está limitada en la distribución utilidades y debe suspender de forma temporal el pago de dividendos.

Nota 4: si bien en la iMaPP no se reporta la aplicación de un límite a la concentración de exposiciones y riesgos, el Decreto 2555 de 2010 estipula que los establecimientos de crédito no pueden tener exposiciones con una contraparte o con un grupo conectado de contrapartes, directa o indirectamente, que conjunta o separadamente, superen el 25% de la suma del patrimonio básico ordinario (neto de deducciones) y del patrimonio básico adicional. Y de forma agregada, no pueden mantener grandes exposiciones que en su conjunto excedan ocho veces la suma del patrimonio básico ordinario (neto de deducciones) y del patrimonio básico adicional (se considera una gran exposición cuando al sumar todos los valores de exposición se iguala o se supera el 10% del patrimonio básico neto de deducciones).

Fuente: Integrated Macroprudential Policy Database (iMaPP); elaboración propia.

2. Evolución de las políticas macroprudenciales entre 2018 y 2021

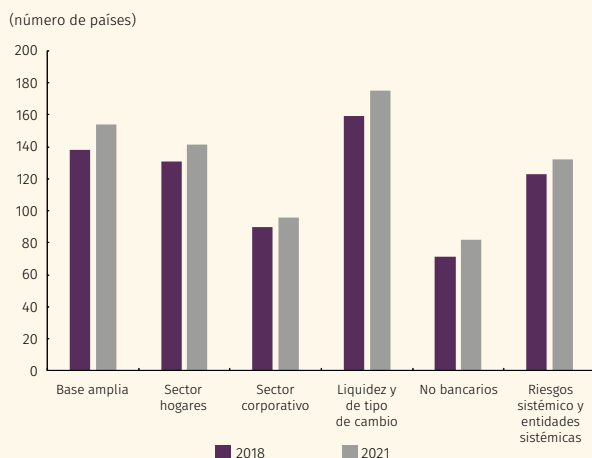
La encuesta del FMI de 2021 incorpora ocho nuevos instrumentos, en comparación con los reportes de años anteriores. Por un lado, en la categoría de base amplia se incluyeron los límites a la distribución de utilidades de las instituciones financieras. Lo anterior, considerando que durante la crisis económica del covid-19 y la posterior recuperación, este tipo de medidas, cuyo objetivo es conservar los niveles de capital de las entidades para fortalecer la capacidad de absorción de pérdidas, fueron ampliamente implementadas. Por otro lado, en la categoría de hogares y sector corporativo se agregaron los límites prudenciales ya existentes, pero diferenciando por moneda con el fin de mitigar los descaldes cambiarios negativos¹ del sector real para moderar la exposición al riesgo cambiario.

En cuanto al uso de las medidas, entre 2018 y 2021 el número de países que implementa algún instrumento macroprudencial aumentó (Gráfico R5.1, panel A). En términos relativos al total de países participantes, se registró un incremento en la proporción de jurisdicciones que cuentan con medidas enfocadas en las instituciones financieras no bancarias, y permaneció constante en las herramientas de base ampliada (Gráfico R5.1, panel B).

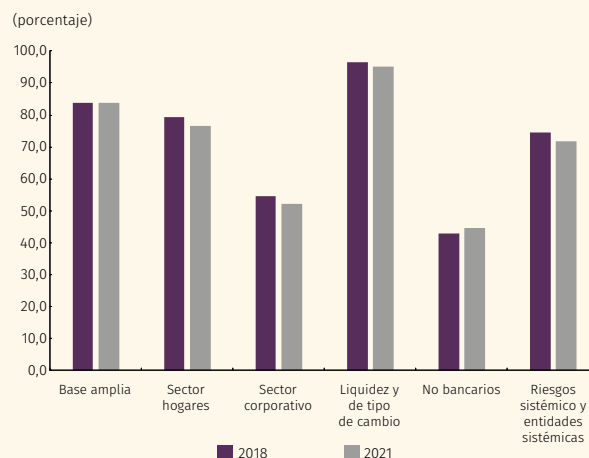
¹ Se define como descalce cambiario a la diferencia entre los activos y pasivos denominados en moneda extranjera. Cuando los activos son menores a los pasivos el descalce es negativo, y es positivo en el caso opuesto.

Gráfico R5.1
Uso de medidas macroprudenciales

A. Número de países que reportan el uso de medidas macroprudenciales



B. Proporción de países que reportan el uso de medidas macroprudenciales



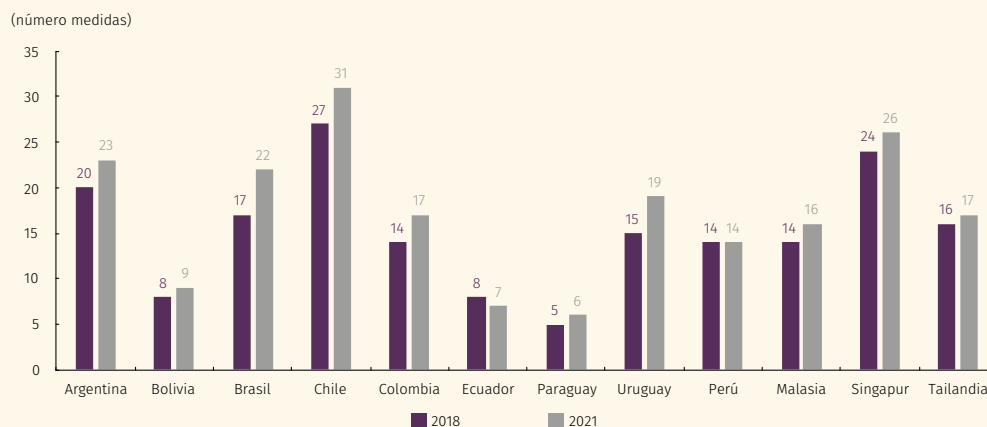
Fuente: Integrated Macroprudential Policy Database (iMaPP); elaboración Banco de la República.

3. Evolución de las políticas macroprudenciales en Colombia entre 2018 y 2021

Al analizar el uso de herramientas macroprudenciales para Colombia, se observa que entre 2018 y 2021 el número de medidas disponibles aumentó en tres (Gráfico R5.2). Comparado con la región, el país se encuentra, junto con Uruguay, ampliamente por encima de Perú, Ecuador, Bolivia y Paraguay, pero los superan Chile, Argentina y Brasil. Estas dos últimas jurisdicciones pertenecen al Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, por lo cual es de esperarse un amplio conjunto de medidas macroprudenciales acorde con las recomendaciones del Comité. En contraste, Colombia las incluye en su legislación en búsqueda de buenas prácticas para mejorar la estabilidad financiera. Ahora bien, en relación con algunos países emergentes asiáticos (Singapur, Tailandia y Malasia), Colombia se encuentra por debajo únicamente de Singapur.

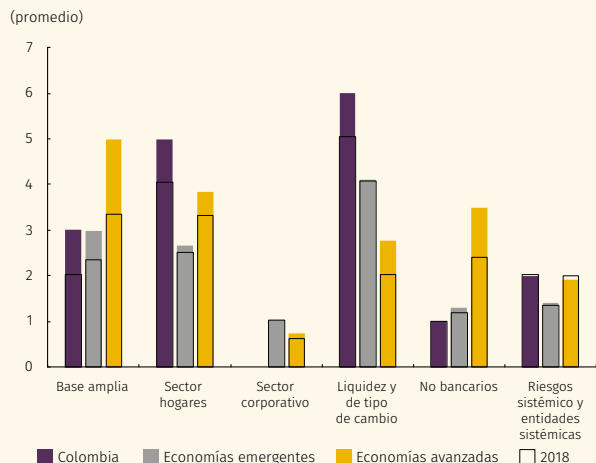
Las nuevas medidas que se introdujeron para Colombia en esta versión de la encuesta corresponden a herramientas de base amplia, sector hogares, y liquidez y tipo de cambio (Gráfico R5.3). En cuanto a la primera, el MHCP introdujo la razón de apalancamiento y fijó el límite prudencial en 3% desde enero de 2021 para los establecimientos de crédito (EC) y las instituciones oficiales especiales (IOE). En la categoría de hogares, se estipuló que los créditos hipotecarios concedidos por los EC se autorizan únicamente en la moneda de curso legal o indexados a la unidad de valor real (UVR), lo que constituye una restricción a los préstamos en moneda extranjera. Por último, en la categoría de liquidez y de tipo de cambio, se incorporó el coeficiente de fondeo estable neto (CFEN) desde marzo de 2020, acorde con el requerimiento del *Net Stable Funding Ratio* (NSFR) de Basilea III.

Gráfico R5.2
Medidas reportadas por jurisdicción



Fuente: Integrated Macroprudential Policy Database (iMaPP); elaboración Banco de la República.

Gráfico R5.3
Promedio de instrumentos reportados por las jurisdicciones de cada grupo de economías en la encuesta de 2021^{a/}



a/ En comparación con Echavarría (2020), en donde se registraba un instrumento en la categoría de sector corporativo, para la versión 2021 no se presenta ninguno. Esta reducción corresponde a la reclasificación del instrumento *préstamos denominados en moneda extranjera*, que pasó desde dicha categoría al instrumento "límite a los descargos de vencimientos diferenciados por moneda" en la categoría de *liquidez y de tipo de cambio*.

Fuente: Integrated Macroprudential Policy Database (iMaPP); elaboración Banco de la República.

Al comparar a Colombia con las economías emergentes y avanzadas, el país se encuentra por encima del promedio registrado por estos grupos para las medidas de hogares, de liquidez y tipo de cambio, y por debajo para los instrumentos del sector corporativo y de entidades financieras no bancarias. Por su parte, el uso de instrumentos de base ampliada se encuentra en niveles similares a los reportados por las emergentes e inferiores a los de las avanzadas.

4. Consideraciones finales

Colombia cuenta con un conjunto de herramientas que ha ido aumentando paulatinamente y que, considerando las particularidades del sistema financiero y del mercado local, ha buscado ajustarse a los estándares internacionales de Basilea III. De acuerdo con el FSAP 2022, el marco de política macroprudencial en Colombia ha sido efectivo en contener la aparición de desequilibrios financieros, al tiempo que las autoridades han desarrollado un avanzado marco de monitoreo de riesgos sistémicos (FMI y BM, 2022; FMI, 2022).

Sin embargo, al comparar las medidas disponibles en otras jurisdicciones, Colombia registra una única herramienta para el sector financiero no bancario, que corresponde a la regulación de los fondos de inversión colectiva abiertos sin pacto de permanencia y sus entidades administradoras, y no presenta medidas en el sector corporativo. En cuanto a las políticas enfocadas en este frente, los requerimientos de capital son ampliamente utilizados por diversos países. En particular, dentro de las economías pares, Perú exige mayores requisitos de capital para las entidades expuestas a micro y pequeñas empresas, y México y Brasil implementan ponderaciones de riesgo crediticio diferenciales para los créditos otorgados a ese tipo de firmas con el fin de determinar el capital requerido. En relación con los instrumentos para instituciones financieras no bancarias, las medidas comúnmente adoptadas por jurisdicciones pares (Argentina, Chile, México y Brasil) son los requisitos de capital, límites a la deuda e indicadores de riesgo de liquidez en el sector asegurador. Otras medidas corresponden a límites sobre las inversiones de los fondos de pensiones (Chile y México) y márgenes para las transacciones de ciertos instrumentos financieros en los mercados de la bolsa de valores (Argentina y México).

Por último, Colombia registra distintas medidas disponibles en la categoría de base amplia. Entre estas, en relación con otros países, no se identifica el uso de colchón contracíclico; sin embargo, cuenta con un esquema de provisiones contracíclicas, que busca suavizar el efecto del ciclo financiero en los EC. Finalmente, el límite regulatorio de capital total es superior al establecido por Basilea III.

Referencias

- Alam, Z.; Alter, M. A.; Eiseman, J.; Gelos, M. R.; Kang, M. H.; Narita, M.; Nier, E.; Wang, N. (2019). "Digging Deeper-Evidence on the Effects of Macroprudential Policies from a New Database", International Monetary Fund.
- Echavarría, J. J. (2020). "Instrumentos de política macroprudencial en Colombia", *Revista del Banco de la República*, vol. 93, núm. 1097, pp. 5-15.
- FMI (2022). "Colombia: Financial System Stability Assessment", *FMI Country Report*, núm. 22/98, disponible en: <https://www.FMI.org/en/Publications/CR/Issues/2022/04/04/Colombia-Financial-System-Stability-Assessment-516087>
- FMI; BM (2022). "Colombia: Financial Sector Assessment", disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/37312>, Washington, D. C.: World Bank Group

4. Regulación financiera

En este capítulo se presentan los principales cambios en materia de regulación financiera expedidos entre mayo y el 10 de noviembre de 2023. En primer lugar, se encuentran las normas que guardan relación con las vulnerabilidades para la estabilidad financiera descritas en este *Reporte*. Segundo, se exponen cambios regulatorios en temas de gestión de riesgos, inclusión financiera y desarrollo del mercado de capitales.

4.1 Normas relacionadas con las vulnerabilidades para la estabilidad del sistema financiero

Según lo expuesto a lo largo de este *Reporte*, las principales vulnerabilidades para la estabilidad del sistema financiero están, en especial, asociadas con el riesgo de crédito.

En relación con esto, la SFC expidió la Circular Externa 014 del 20 de septiembre de 2023, en donde se extendió de manera transitoria (hasta el 1 de julio de 2024) el plazo de mora aplicable para que un crédito de consumo deje de considerarse modificado y sea clasificado como reestructurado. Según lo estipulado en la circular, el cambio se hace con la finalidad de brindar a los deudores de la cartera de consumo una ventana de tiempo adicional para que puedan cumplir con el pago de sus obligaciones. En este sentido, establece que, para la cartera de consumo, un crédito modificado debe considerarse como reestructurado si su mora es mayor a sesenta días, y un crédito reestructurado¹ bajo las condiciones de esta circular debe catalogarse como incumplido si presenta mora mayor a treinta días.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe resaltar que la aplicación de las medidas enunciadas en esta circular es potestativa de las entidades, de tal manera que si se opta por no implementar lo establecido en esta disposición, debe aplicarse lo expuesto en el capítulo XXXI del Sistema Integral de Administración de Riesgos (SIAR) de la Circular Básica Contable y Financiera (CBCF), en el cual se define que para la cartera de consumo, si un crédito modificado presenta una mora mayor a treinta días, debe considerarse como reestructurado², y un crédito reestructurado con mora mayor a sesenta días debe considerarse como incumplido. Asimismo, los créditos de consumo con más de noventa días de mora se consideran como incumplidos.

Las entidades vigiladas no podrán reversar de manera automática las provisiones constituidas sobre los créditos de consumo que se encuentren modificados o reestructurados con anterioridad a la fecha de aplicabilidad de esta circular. En la misma línea, los créditos de consumo que al 20 de septiembre de 2023 se encuentren reconocidos como reestructurados deben mantenerse en dicha categoría hasta que los deudores correspondientes efectúen pagos regulares y efectivos a capital e intereses por un periodo ininterrumpido de veinticuatro meses.

Además de ampliar la oportunidad para que los deudores cumplan con el pago de sus créditos sin ser considerados como reestructurados, en comparación con el escenario contemplado en el capítulo XXXI SIAR de la CBCF, esta medida podría aumentar el tiempo en el que se reclasifican los deudores en categorías de mayor

1 Una reestructuración implica una disminución en la calificación del crédito, lo que a su vez conlleva a un mayor gasto en provisiones por parte del EC.

2 En el momento de la reestructuración, la calificación crediticia no podrá ser mejor que la que se tenía antes del evento de reestructuración.

riesgo crediticio y, por ende, el tiempo de revelación de información sobre las provisiones que tienen que implementar los EC.

Adicionalmente, y en relación con el riesgo de liquidez, la Circular Externa 013 del 6 de septiembre de 2023 de la SFC modificó unos anexos³ del capítulo XXXI SIAR de la CBCF y el Formato 238 “Coeficiente de fondeo estable neto-CFEN”, con el fin de:

- Recopilar la información correspondiente a las operaciones interdependientes⁴ y los saldos de los depósitos a la vista de los negocios fiduciarios, para los cuales se implementó la metodología definida en la Circular Externa 021 de 2022. Los cambios entran a regir desde la publicación de la circular.
- Establecer que, para las operaciones interdependientes, el vencimiento del activo debe ser menor o igual al vencimiento del pasivo interdependiente. Previamente, la norma establecía que el vencimiento y el monto de capital del pasivo y activo interdependiente debían ser los mismos. Los cambios entran a regir desde la publicación de la circular.
- Continuar con el proceso de convergencia hacia estándares internacionales y mejores prácticas en la gestión del riesgo de liquidez, por lo cual se adoptó el concepto de *depósitos operativos* y *no operativos* para los depósitos a la vista de: 1) clientes mayoristas del sector real, 2) FIC abiertos sin pacto de permanencia y 3) entidades financieras vigiladas. De tal forma, se estableció que, desde el corte del 30 de septiembre de 2025, los factores de ponderación en el cálculo del fondeo estable disponible (FED) serán:
 - *Depósitos operativos*: del 90 % para 1) y del 50 % para 2) y 3).
 - *Depósitos no operativos*: del 50 % para 1). Para 2 y 3) será del 25 %, únicamente entre el corte del 30 de septiembre de 2023 y el corte del 31 de agosto de 2025; luego, será del 0 %.

Los cambios en los ponderadores del FED podrían representar una mejora en la posición de liquidez estructural de los EC desde septiembre de 2023, cuando el ponderador de algunos depósitos operativos pasa del 0 % al 25 % hasta agosto de 2025, cuando el ponderador mencionado pasa de nuevo a ser del 0 % y se implementa la desagregación completa entre depósitos operativos y no operativos. Esto, a su vez, podría tener implicaciones sobre el manejo del riesgo de liquidez, especialmente para aquellas entidades que tengan una proporción importante de depósitos no operativos. Por otra parte, la división entre depósitos operativos y no operativos para los depósitos de clientes mayoristas del sector real (que antes del corte de septiembre de 2025 presentan un ponderador del 90 % en general), aumentaría la exigencia en términos del FED para las entidades que presenten una proporción importante de estos depósitos.

4.2 Normas relacionadas con cambios estructurales y temas de interés en el mediano y largo plazos

4.2.1 Normas expedidas por la SFC

Circular Externa 010 (18 de mayo de 2023): modificó el Formato 414 “Tasas de interés activas por tipo de crédito”, en el cual las entidades reportan semanalmente las

3 Anexos 9 (IRL) y 12 (CFEN).

4 Son operaciones interdependientes aquellas que se componen por un pasivo y un activo que se encuentran interrelacionados. En consecuencia, el pasivo no se puede vencer mientras el activo permanezca en el balance general del EC. Por ejemplo, en una operación de redescuento, los recursos tienen como objetivo una destinación específica, y en el balance la operación debe reconocerse contablemente tanto en el pasivo como en el activo.

tasas de interés activas e información relacionada con la inclusión financiera de sus operaciones, para adicionar las modalidades de crédito creadas en el Decreto 455 de 2023. Las modalidades son: 1) crédito popular productivo rural, 2) crédito popular productivo urbano, 3) crédito productivo rural, 4) crédito productivo urbano, y 5) crédito productivo de mayor monto. Estas últimas se crearon con el objetivo de promover el acceso a la financiación formal mediante eficiencias en costos financieros que viabilicen y promuevan los procesos productivos de la población más vulnerable del país, además de que sus tasas de interés son certificadas por la SFC.

También, se incluyeron otras variables al formato para recopilar información adicional, con el fin de que la SFC continúe con el seguimiento a los avances en materia de inclusión financiera y pueda contribuir al desarrollo de políticas públicas que permitan avanzar hacia un mayor acceso y uso de los servicios financieros. La transmisión oficial del formato con las modificaciones inició con la información con corte al 29 de septiembre de 2023.

Circular Externa 011 (30 de junio de 2023): modificó el anexo 3 del capítulo XVIII “Instrumentos financieros derivados y productos estructurados” de la CBCF en relación con la metodología de cálculo de la exposición crediticia de operaciones con instrumentos financieros derivados y con productos estructurados con el objetivo de promover una adecuada medición y gestión del riesgo de crédito en este tipo de operaciones. Lo anterior, de conformidad con la aproximación estandarizada para el cálculo de la exposición ante el incumplimiento⁵, de acuerdo con lo establecido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. La nueva metodología empezará a aplicarse a partir del 1 de julio de 2024.

Asimismo, modificó el literal b del numeral 2.1.2.1.1 del anexo 6, y el literal b del numeral 2.2.1.1 del anexo 8 del capítulo XXXI SIAR de la CBCF, en relación con las instrucciones del cálculo de la duración de los instrumentos de renta fija pactados en tasa flotante, de acuerdo con los lineamientos del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea en materia de administración del riesgo de mercado asociado con las tasas de interés. Afín con estas instrucciones, el cálculo de la duración debe tener en cuenta el plazo al vencimiento o el plazo remanente a las siguientes fechas de reprecio de los instrumentos de deuda, según se trate de títulos en tasa fija o en tasa flotante. Las nuevas instrucciones empezaron a aplicarse el 30 de junio de 2023.

Circular Externa 015 (27 de septiembre de 2023): modificó los subnumerales 3.4.9.1.2, 3.4.9.1.5 y 3.4.9.1.13 del capítulo I del título III de la parte 1 la Circular Básica Jurídica (CBJ) para incluir factores prospectivos que permitan incorporar posibles escenarios futuros de estrés y volatilidad, combinando así un enfoque histórico y prospectivo en la metodología de cálculo de la rentabilidad empleada para la estimación del posible monto de pensión.

Lo anterior, teniendo en cuenta que las administradoras del Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS) deben poner a disposición de los consumidores herramientas financieras que les permitan conocer estimaciones preliminares del posible monto de su pensión, con el propósito de suministrar información transparente y relevante al consumidor financiero.

4.2.2 Normas expedidas por la BVC

Normativos BVC 012 y 013 (21 de julio de 2023): se modificaron el Reglamento General y la Circular Única de la BVC para establecer que la metodología de ele-

5 La adopción de la aproximación estandarizada implicó cambios en el cálculo de: la exposición potencial futura, el factor de crédito, el horizonte de riesgo de exposición crediticia, el valor nominal efectivo del instrumento financiero derivado y la exposición potencial futura del portafolio de instrumentos financieros derivados con la contraparte con la que haya pactado la compensación.

gibilidad de los valores de renta variable objeto de operaciones repo corresponderá a la de la reglamentación de la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S. A. (CRCC).

Anteriormente, la BVC y la CRCC contaban con dos metodologías independientes para determinar la elegibilidad de los valores objeto de operaciones repo susceptibles para negociación y compensación en el mercado de renta variable. Para determinar la elegibilidad, se consideraban como valores elegibles aquellos que cumplieran en simultáneo las variables mínimas exigidas por las dos metodologías. Con el objetivo de generar mayores eficiencias, la BVC estableció directamente en la CRCC un único modelo de elegibilidad de valores objeto de operaciones repo. Esto, debido a que la CRCC es la encargada de definir las metodologías de riesgos y de elegibilidad para los diferentes productos que se compensan y liquidan en la misma.

Normativo MEC 024 (2 de octubre de 2023): se modificó la circular única del Mercado Electrónico Colombiano (MEC) para eliminar la restricción de acceso de operadores en posición de terceros o FIC a las sesiones de negociación y registro de operaciones simultáneas compensadas y liquidadas a través de la CRCC. Este cambio se encuentra enmarcado en el proyecto “Simultáneas de terceros” que se adelanta junto con la CRCC y tiene como objetivo habilitar la entrada de participantes para que puedan realizar operaciones simultáneas con el fin de mejorar la formación de precios y fortalecer la profundidad del producto Simultáneas sobre TES, lo cual permitirá que los participantes del mercado accedan a eficiencias operativas en la gestión de garantías ofrecidas en el modelo de riesgos de la CRCC.

4.2.3 Normas expedidas por el Banco de la República

Boletín 33 – Circular Reglamentaria Externa (CRE) DOAM-317⁶ (17 de agosto de 2023): se incorporaron nuevas variables en la información de las operaciones *spot* y se modificaron los requerimientos de información de las variables⁷ de las operaciones que se liquidan en una Cámara de Riesgo Central de Contraparte. Lo anterior, con el objetivo de fortalecer el análisis sobre el comportamiento del mercado cambiario local.

Boletines 36 y 37 – CRE DCIP-83⁸ (12 y 25 de septiembre de 2023): se reemplazó en su totalidad con el fin de ajustar los procedimientos y las disposiciones reglamentarias a las funcionalidades del Sistema de Información Cambiaria (SIC).

Comprende los siguientes aspectos que rigen desde el 1 de noviembre de 2023:

- Sustitución de los formularios 6 y 7 por la transmisión del “Informe de créditos externos”.
- Posibilidad de incluir múltiples deudores y acreedores en las operaciones de crédito externo.
- Unificación del “Informe de excepciones a la canalización” con la declaración de cambio de crédito externo.
- Sustitución del formulario 10 por la transmisión del registro, el informe de movimientos y la cancelación de cuentas de compensación.

6 Asunto 19: Sistemas de Negociación y Sistemas de Registro de Operaciones sobre Divisas del *Manual del Departamento de Operaciones y Análisis de Mercados*.

7 Información sobre si la liquidación se hace a través de una CRCC y la fecha en que la negociación fue aceptada para compensación y liquidación por una CRCC autorizada.

8 Asunto 10: Procedimientos aplicables a las operaciones de cambio del *Manual de Cambios Internacionales*.

- Gestión directa en el SIC de algunos de los procedimientos y solicitudes de los intermediarios del mercado cambiario y de los titulares de cuentas de compensación.
- Unificación de las identificaciones de los no residentes.
- Cambio del nombre de los anexos 1 a 4 y eliminación de los demás.
- Inclusión de un párrafo para indicar que el periodo comprendido entre el 1 de noviembre y el 31 de diciembre de 2023 se considerará de estabilización del SIC y de los sistemas que los IMC usan para la transmisión al Banco de la República de la información cambiaria. Durante este periodo, los plazos y las obligaciones cambiarias seguirán siendo exigibles. Sin embargo, si el IMC tiene dificultades para la transmisión de la información por la integración con el SIC, el incumplimiento de los plazos de reporte o las inconsistencias en la información no constituirán infracción cambiaria.