



REPORTE DE MERCADOS FINANCIEROS

Tercer trimestre del 2023

Banco de la República

Octubre de 2023

Reporte de Mercados Financieros

Gerencia Técnica

Hernando Vargas Herrera

Gerente

Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales

Andrés Murcia Pabón

Subgerente

Departamento de Operaciones y Análisis de Mercados

Wilmar Alexander Cabrera Rodríguez

Director

Sección Análisis de Mercados Financieros y Regulación Cambiaria

Philip Rory Symington Alzate

Jefe

Profesionales

Sara Ariza Murillo

Ittza Alejandra Barreto Ramírez

Oscar David Botero Ramírez

Laura Viviana León Díaz

Diego Alejandro Martínez Cruz

Julián Camilo Mateus Gamboa

Camilo Andrés Orozco Vanegas

Cristhian Hernando Ruiz Cardozo

Estudiantes en práctica profesional

Maya Alejandra Miranda Fonseca

Gabriela Andrea Villalobos Gonzalez

Contenido

1.	Introducción	6
2.	Resumen ejecutivo	8
2.1.	Entorno internacional	8
2.2.	Percepción de riesgo a nivel local	9
2.3.	Mercado de renta fija y monetario	9
2.4.	Mercado cambiario	10
2.5.	Mercado accionario	11
3.	Entorno internacional.....	12
4.	Percepción de riesgo a nivel local.....	20
5.	Mercado de renta fija y monetario.....	23
5.1.	Política monetaria e inflación en Latinoamérica	23
5.2.	Mercado monetario colombiano	26
5.3.	Mercado de deuda pública interna y externa	27
5.4.	Mercado de deuda privada	33
6.	Mercado cambiario	35
6.1.	Mercado cambiario global	35
6.2.	Mercado cambiario colombiano	39
7.	Mercado accionario.....	42
8.	Recuadros.....	48
	Recuadro 1: Situación reciente de liquidez y el rol del Banco de la República	48
	Recuadro 2: Relación entre el mercado de los <i>Overnight Index Swap</i> y el de los Títulos de Tesorería (TES).....	53
	Recuadro 3: Caracterización de inversionistas extranjeros en el mercado de contado de TES .	63
	Recuadro 4: Análisis de los flujos de inversionistas extranjeros en la volatilidad del mercado de contado de TES.....	72

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Inflación en economías desarrolladas	13
Gráfico 2. Expectativas de inflación implícitas en el mercado de swaps	13
Gráfico 3. Expectativas de crecimiento	14
Gráfico 4. Tasa de desempleo en economías desarrolladas	14
Gráfico 5. Confianza de los consumidores en economías desarrolladas	14
Gráfico 6. Senda implícita de política monetaria en Estados Unidos (mercado de futuros)	14
Gráfico 7. Tasas OIS a cinco años.....	17
Gráfico 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional.....	17
Gráfico 9. Índice de condiciones financieras	18
Gráfico 10. Flujos de inversión extranjera de portafolio a economías emergentes (USD mm)	18
Gráfico 11. Cambio en los precios de productos generadores de energía	19
Gráfico 12. Pronósticos del precio del petróleo (spot promedio anual)	19
Gráfico 13. Cambio en los precios de productos básicos.....	20
Gráfico 14. CDS a cinco años en Latinoamérica.....	21
Gráfico 15. Spreads de deuda soberana (EMBI+) de Latinoamérica.....	21
Gráfico 16. . Indicadores de confianza.....	22
Gráfico 17. Expectativas de crecimiento	22
Gráfico 18. Expectativas de inflación.....	22
Gráfico 19. Factores más relevantes a la hora de tomar decisiones de inversión	22
Gráfico 20. Tasas de política monetaria de países latinoamericanos	23
Gráfico 21. Inflación en los países de la región.....	23
Gráfico 22. Expectativas de TPM implícitas en el mercado	25
Gráfico 23. Expectativas de inflación a un año implícitas en el mercado	25
Gráfico 24. Expectativas de inflación implícitas en el mercado de deuda pública a 1, 5 y 10 años	26
Gráfico 25. Descomposición BEI a 1, 5 y 8 años en expectativas de inflación y prima por riesgo inflacionario (PRI)	26
Gráfico 26. Tasa de referencia BR, TIB e IBR O/N	26
Gráfico 27. Saldo de la cuenta de la Nación en Banrep y diferencial entre el IBR O/N y la TPM ...	26
Gráfico 28. Tasas cero cupón de la región y EE.UU. a 2 años	28
Gráfico 29. Tasas cero cupón de la región y EE.UU. a 5 años	28

Gráfico 30. Tasas cero cupón de la región y EE.UU. a 10 años	28
Gráfico 31. Pendiente de la curva de rendimientos en países de la región y EE.UU.....	28
Gráfico 32. Curva spot de los TES en pesos	29
Gráfico 33. Curva spot de los TES en UVR.....	29
Gráfico 34. Flujos acumulados en 2023 por tipo de inversionista extranjero en el mercado de contado de TES (COP mm).....	31
Gráfico 35. Compras netas acumuladas por año de los FPC en el mercado spot de TES (miles de millones).....	31
Gráfico 36. Spread Tesoros – Bonos Globales 10 años	32
Gráfico 37. Composición por tasa y moneda de la deuda externa del Gobierno Nacional Central	32
Gráfico 38. Perfil de vencimientos de la deuda del Gobierno Nacional Central – septiembre de 2023	32
Gráfico 39. Spread entre las tasas de colocación de los CDT y los TES	33
Gráfico 40. Montos colocados en CDT desmaterializados por tipo de tasa	34
Gráfico 41. Monto total colocado en el mercado primario de deuda privada en la BVC (COP miles de millones).....	34
Gráfico 42. Participación por tipo de tasa en las emisiones de deuda privada.....	34
Gráfico 43. VIX y un índice de seguimiento a la dinámica de monedas emergentes	36
Gráfico 44. Tasas de cambio Latinoamérica y dólar	36
Gráfico 45. Volatilidad condicional de las tasas de cambio de Latinoamérica	38
Gráfico 46. Precios del petróleo y correlación móvil 3 meses con el peso colombiano.....	40
Gráfico 47. Medidas de liquidez del mercado cambiario.....	41
Gráfico 48. Saldos netos de compra forwards y swaps peso-dólar	41
Gráfico 49. Devaluación implícita (observada), teórica a 1 mes y su diferencia	42
Gráfico 50. Evolución de los índices accionarios a nivel mundial	44
Gráfico 51. Evolución de los índices accionarios de la región.....	45
Gráfico 52. MSCI COLCAP y volumen transado diario.....	46
Gráfico 53. Compras netas en el mercado de renta variable local por tipo de agente	46
Gráfico 54. Volatilidad condicional índices accionarios	47

Índice de Tablas

Tabla 1. Resumen de mercados financieros durante el 3T23	8
Tabla 2. Inflación últimos dos trimestres y meta de inflación 2023.....	24
Tabla 3. Depreciación de monedas frente al dólar estadounidense.....	35
Tabla 4. Intervención cambiaria del BCCh (compras netas incluyendo vencimientos)	38
Tabla 5. Intervención cambiaria del Banxico (compras netas incluyendo vencimientos).....	39
Tabla 6. Comportamiento promedio de los índices accionarios por sector (3T23).....	45

1. Introducción

El Banco de la República (Banrep) genera información para la toma de decisiones, la rendición de cuentas y la difusión al público. En particular, el *Reporte de Mercados Financieros* está enmarcado dentro del principio de difusión al público y contribuye a cumplir con el servicio que presta el Banco de ofrecer información e investigación económica de calidad.

En línea con lo anterior, este Reporte busca proveer al público un análisis general del comportamiento y las tendencias de los mercados financieros nacionales e internacionales para el tercer trimestre de 2023. Adicionalmente, señala los principales factores que permiten explicar el comportamiento de dichos mercados y sus interacciones, así como una descripción de los principales cambios en política monetaria y decisiones de los bancos centrales a nivel mundial.

El entorno económico global en el que se desenvuelven los mercados que este Reporte estudia, continúa inmerso en un contexto de altas presiones inflacionarias y de incertidumbre en diferentes frentes. Durante el tercer trimestre de 2023 los índices de precios al consumidor han continuado evidenciando una tendencia a la baja en la mayoría de los países, principalmente por menores presiones de oferta, pero en menor medida que las reducciones observadas en el primer semestre. En línea con lo observado en el primer semestre, los indicadores económicos han sorprendido al alza llevando a una mayor expectativa de crecimiento global para 2023 y a una reducción del pronóstico para 2024. Un escenario de aterrizaje suave en gran parte de las economías avanzadas es el más probable en estos momentos.

En este contexto, los principales bancos centrales de economías desarrolladas continuaron con su ciclo de aumentos de tasas de interés, los mercados siguieron descontando una política monetaria más contractiva, y en consecuencia los títulos de deuda pública se desvalorizaron. En contraste, varios bancos centrales de la región (Brasil, Chile y Perú) iniciaron su ciclo de recortes de tasa. Por su parte, algunos activos de mayor riesgo, incluyendo las acciones, y la deuda de largo plazo presentaron un desempeño negativo por una reducción en el apetito por riesgo, debido a mayor incertidumbre frente al futuro fiscal de Estados Unidos, donde se han evidenciado dificultades en las negociaciones entre el Congreso y el Gobierno frente al techo de la deuda y el gasto público. En relación con esto último se conoció la disminución en la calificación crediticia de la deuda soberana de los Estados Unidos por parte de Fitch (Ver *Entorno internacional - Tabla 1*). Otros factores que han incidido en el apetito por riesgo en el periodo reciente corresponden a las preocupaciones frente al crecimiento económico de China, así como a la presencia de tensiones geopolíticas que generan incertidumbre en el panorama global.

Contrario a lo observado en el primer semestre del año, la deuda pública local, presentó desvalorizaciones, en línea con el comportamiento de la deuda global, aunque en una magnitud superior a la de los pares de la región, debido a la mayor sensibilidad a factores externos que han mostrado los títulos colombianos en el periodo reciente (Ver *Deuda Pública – Tabla 1*). La curva de rendimientos en pesos se empinó, revirtiendo la tendencia de reducciones en su pendiente observada en el primer semestre del año. Las desvalorizaciones del tramo largo estuvieron en línea con la tendencia de estos títulos a nivel global y por la disminución del apetito por activos riesgosos.

En particular, las desvalorizaciones de los TES también pueden estar explicadas por un aumento en las tasas OIS-IBR (ver *Recuadro 2*).

Por su parte, los inversionistas extranjeros acentuaron las ventas de títulos de deuda pública en el trimestre, las cuales podrían estar asociadas con tomas de utilidad y recomposiciones dadas las valorizaciones acumuladas por los títulos colombianos durante el año. Estos agentes han tenido una participación importante en este mercado manteniéndose cercana al 25% desde 2017 (ver *Recuadro 3*). Empleando una aproximación econométrica, se encuentra evidencia sugestiva sobre la relación positiva entre los flujos de venta por parte de algunos agentes extranjeros y la volatilidad de los rendimientos de los títulos de deuda pública local (ver *Recuadro 4*). Las salidas de los inversionistas extranjeros han sido compensadas en gran medida por entradas por parte de los fondos de pensiones locales, que acumulan compras récord en lo corrido del año.

Con respecto a la evolución de las variables macroeconómicas y las expectativas de la política monetaria futura en el contexto local, los agentes del mercado descuentan para 2023 y 2024 una senda de inflación decreciente consistente con perspectivas de una postura de política monetaria contractiva por parte del Banrep. Durante el trimestre, el Banrep mantuvo su tasa inalterada en 13,25%. El mercado descontó una senda más contractiva hacia 2023 y 2024, pero aún espera el inicio del ciclo de reducciones en la tasa en el último trimestre de 2023, según las expectativas que se extraen del mercado OIS-IBR.

Por su parte, el mercado monetario estuvo caracterizado por un normal funcionamiento caracterizado por una baja diferencia entre el Indicador Bancario de Referencia (IBR) y la Tasa de Política Monetaria (TPM). En este periodo se presentó una percepción de iliquidez a plazo, que se manifestó en un aumento del costo de fondeo a plazo de los establecimientos de crédito, evidenciada durante la mayor parte del trimestre. Esta dinámica correspondió a la conjunción de la concentración de vencimientos de CDTs, el elevado nivel de los depósitos de la Nación en el BanRep y a la modificación de la normatividad de fondeo estructural en marzo de 2023, entre otros factores. La reducción de estas presiones al final del trimestre se explica por las acciones del BanRep y la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), así como a la naturaleza temporal de varios de los factores que incidieron en esta dinámica. En este contexto, el Banrep amplió el cupo y plazo de sus operaciones repo y realizó compras en el mercado de deuda pública con el objetivo de suministrar liquidez permanente a la economía. Estas acciones se encuentran en concordancia con el cumplimiento del objetivo operativo de la política monetaria que consiste en mantener acotada la diferencia entre el costo del dinero a un día, que se aproxima por el IBR a este plazo y la TPM (ver *Recuadro 1*).

En cuanto al mercado cambiario, el peso colombiano (COP) se siguió apreciando, a diferencia de las monedas de los pares de la región y volvió a niveles no vistos desde inicios del año pasado, favorecido por el aumento de los precios del petróleo, una percepción de riesgo local estable y expectativas de una política monetaria más restrictiva por parte del Banrep (ver *Mercado cambiario colombiano - Tabla 1*). Finalmente, el mercado accionario local, continúa exhibiendo un desempeño negativo en línea con el comportamiento de los índices accionarios de la región y

salidas por parte de los agentes institucionales, en un entorno de baja liquidez (Ver *Mercado accionario* -Tabla 1).

Tabla 1. Resumen de mercados financieros durante el 3T23

Cambios entre el 30 de junio y el 29 de septiembre de 2023

	Tasa de política	Tasa moneda local		Tasa de cambio	Accionario	CDS 5 años	EMBI+	Commodity
		2 años	10 años					
Reino Unido	25	-35	11	-4,0%	1,0%			
Japón	0	12	36	-3,5%	-4,0%			
Alemania	50	2	45	-3,1%	-5,1%	3,9		
EE.UU.	25	18	78	3,2%	-3,6%	3,9	2,9	
Colombia	0	66	171	3,0%	-1,1%	4	-26	27,2%
UVR		33	94					
Brasil	-100	15	103	-5,2%	-1,3%	11	-29	-18,1%
México	0	60	114	-1,7%	-5,0%	26	11	28,5%
Chile	-175	48	109	-11,1%	0,8%	1	3	-0,1%
Perú	-25	19	44	-4,4%	0,9%	9	1	-0,1%
Otros EM	0	0	33	-0,4%	-3,7%	13	6	8,6%

Fuente: Bloomberg, Banco de la República.

Las variaciones positivas de la tasa de cambio reflejan una apreciación de la misma. El CDS y EMBI+ de Estados Unidos corresponden al Vix y al Move, respectivamente, mientras que el CDS de Alemania corresponde al Vstoxx. Las variaciones de las tasas de política, interés de los bonos soberanos en moneda local y extranjera, CDS a cinco años y EMBI, se presentan en puntos básicos (pb). Los commodities corresponden a petróleo Brent en el caso de Colombia, WTI en el caso de México, cobre en Chile y Perú, y soya en Brasil. Otros EM corresponde a Turquía, Sudáfrica, Rusia, Indonesia, India, Tailandia, China, Malasia, Polonia y República Checa.

2. Resumen ejecutivo

2.1. Entorno internacional

Las presiones inflacionarias a nivel global permanecen en niveles elevados, aunque siguieron presentando una tendencia a la baja en la mayoría de los países, principalmente por menores presiones de oferta. También se observó una corrección en las medidas de inflación núcleo, que permanecen en la mayoría de los países por encima de la meta de los bancos centrales. Por su parte, la actividad económica en la mayoría de los países siguió siendo más resiliente que lo previsto al comienzo del año. En este contexto, gran parte de los bancos centrales de economías desarrolladas continuó con el ciclo de incrementos de las tasas de interés de referencia durante el tercer trimestre, y el mercado descontó sendas de política monetaria más contractivas.

En línea con las expectativas de una política monetaria más contractiva, y la mayor resiliencia de la actividad económica, así como algunos eventos de incertidumbre fiscal en Estados Unidos y el recrudecimiento de tensiones geopolíticas, se observaron desvalorizaciones de los títulos de deuda

pública en economías desarrolladas, siguiendo el comportamiento del trimestre previo. La percepción de riesgo aumentó a nivel global afectando la evolución de los precios de algunos activos de mayor riesgo como las acciones. En este contexto, las condiciones financieras globales permanecen apretadas en las economías desarrolladas.

Por su parte, los precios del petróleo y su volatilidad aumentaron en el trimestre principalmente por presiones de oferta, lo cual ha incidido en un mayor riesgo inflacionario a nivel global. Las materias primas industriales se vieron afectadas por una menor demanda a la esperada por parte de China y por las expectativas de mayores tasas de interés por parte de la mayoría de los bancos centrales en las principales economías avanzadas.

2.2. Percepción de riesgo a nivel local

Si bien el entorno internacional evidenció unos mayores niveles de aversión al riesgo durante el trimestre, a nivel local los indicadores de percepción de riesgo presentaron leves cambios, e incluso un mejor desempeño frente a sus pares de la región. En este contexto, aumentaron los indicadores de confianza y se redujo el EMBI+ de Colombia. Los CDS presentaron un mejor desempeño a nivel local frente al de sus pares de la región durante el trimestre de análisis. No obstante, este indicador aún exhibe un valor elevado frente al de los pares de la región.

2.3. Mercado de renta fija y monetario

Política monetaria e inflación en Latinoamérica

Durante el tercer trimestre de 2023 la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) mantuvo la tasa de referencia en 13,25%, finalizando el ciclo de aumentos de la tasa de política monetaria (TPM) iniciado desde 2021. En el trimestre, la mayoría de los bancos centrales de la región iniciaron los recortes de la TPM y los mercados financieros continúan descontando reducciones de esta para el cuarto trimestre de 2023.

Mercado monetario colombiano

En el mercado monetario la tasa IBR O/N estuvo en niveles muy cercanos a la TPM durante el trimestre, aunque se observaron algunas diferencias positivas al inicio del trimestre. En este contexto, el Banco de la República ofreció repos a distintos plazos y realizó compras en el mercado de deuda pública con el objetivo de suministrar liquidez permanente a la economía y evitar que el IBR se desvíe de la TPM.

Durante el periodo de análisis se percibió cierta presión en la liquidez a plazo, que se evidenció con el aumento en el costo de fondeo de los establecimientos de crédito. Este comportamiento obedeció a la conjunción de varios factores y su corrección al final del trimestre se explica por la acción del Banrep, la SFC y a la naturaleza temporal de varios de los factores que incidieron en esta dinámica (Ver *Recuadro 1*).

Mercado de deuda pública interna y externa

La estructura a plazos de la deuda pública en moneda local para la mayoría de los países desarrollados mostró desvalorizaciones en todos sus tramos durante el tercer trimestre de 2023. La resiliencia de la actividad económica, incertidumbre fiscal y expectativas de tasas de política elevadas por un periodo más prolongado, llevaron a mayores desvalorizaciones del tramo largo y, por lo tanto, a un empinamiento de las curvas de economías desarrolladas.

En línea con esta tendencia, la mayoría de los títulos de deuda pública de la región en moneda local presentaron desvalorizaciones. Las mayores desvalorizaciones del tramo largo se encuentran asociadas con las expectativas de tasas altas por un período más prolongado en las economías avanzadas y, en parte, el menor apetito por riesgo a nivel global. No obstante, de forma generalizada se observa que estos países continúan afrontando un elevado costo de financiamiento, que no ha comprometido su capacidad de acceder al fondeo requerido. Se destaca que el costo relativo de fondeo de Colombia disminuyó durante el trimestre.

A nivel local, los inversionistas extranjeros acentuaron su tendencia de ventas de títulos de deuda pública en moneda local. No obstante, se mantienen como los segundos mayores tenedores de estos activos, por detrás de los fondos de pensiones locales. Estos últimos, han realizado compras históricas de estos títulos en lo corrido del año, compensando las salidas de los inversionistas extranjeros. Con respecto a la dinámica de los inversionistas extranjeros, el *Recuadro 3* presenta una caracterización de estos en un horizonte amplio de tiempo que permite apreciar el cambio en su composición, la relativa estabilidad que han presentado ante distintas coyunturas económicas, así como una comparación de esta estructura con algunos pares de la región, entre otros aspectos.

Mercado de deuda privada

En el trimestre los costos de fondeo a través de CDTs se ubicaron en promedio por encima de lo observado en el segundo trimestre del año, aunque han venido corrigiendo desde mediados de agosto. Lo anterior se ha visto reflejado en una disminución del spread promedio entre las tasas de los CDTs y los TES.

Adicionalmente, el fondeo mediante la colocación de bonos aumentó levemente, aunque continúa presentando un bajo dinamismo.

2.4. Mercado cambiario

El dólar estadounidense se fortaleció frente a las divisas de países desarrollados y emergentes soportado principalmente por la divulgación de cifras económicas positivas en EE.UU. y una inflación que, aunque en descenso, se mantuvo por encima del objetivo. Lo anterior reforzó las expectativas de una política monetaria contractiva por un periodo prolongado por parte de la Fed. Además, se sumaron eventos que aumentaron la aversión al riesgo en los mercados financieros.

En este contexto, las monedas de países desarrollados se depreciaron y sus dinámicas incorporaron, además, diversas señales que apuntan a un menor desempeño de estas economías.

La mayoría de las monedas de países emergentes se depreciaron ante el fortalecimiento generalizado del dólar, el aumento de la percepción de riesgo a nivel global tras preocupación por la desaceleración del crecimiento económico de China y factores idiosincráticos. El peso colombiano se apreció, comportamiento contrario al de la mayoría de sus pares regionales y de emergentes. A pesar del contexto externo desfavorable para la mayoría de los activos riesgosos, el COP estuvo favorecido por el incremento de los precios del petróleo y factores locales.

En el trimestre los principales indicadores de liquidez del mercado de contado peso-dólar se ubicaron en promedio en niveles similares a los del 2T23, en línea con una percepción de riesgo hacia el país que se ubica en niveles cercanos a los del trimestre anterior. Por su parte, desde mediados de agosto los costos de las coberturas, reflejados en las devaluaciones implícitas de los contratos forward peso-dólar, han presentado una corrección a la baja, aunque permanecen en niveles elevados ante la demanda a futuro por parte de extranjeros, así como por la reducción del saldo de venta *forward* de los fondos de pensiones y cesantías.

2.5. Mercado accionario

Durante el 3T23, los índices accionarios presentaron un comportamiento negativo. Lo anterior, en contraposición a lo evidenciado en la primera mitad del 2023, cuando los mercados accionarios presentaron un comportamiento positivo soportado por el mayor apetito por riesgo y la resiliencia en la actividad económica global.

Por su parte, a nivel local, el índice MSCI Colcap presentó un desempeño desfavorable, influenciado por noticias sobre algunos emisores, rebalanceos de índices, la posibilidad de que Colombia sea reclasificada de mercado emergente a mercado frontera dentro de la familia de índices de MSCI y un entorno de baja liquidez persistente.

3. Entorno internacional

El entorno económico global continúa evidenciando una alta inflación, y aunque se encuentra en un nivel inferior a la observada al comienzo del año, aún permanece alejada de la meta de los principales bancos centrales. Los datos de inflación publicados durante el 3T23 en las principales economías desarrolladas mostraron una tendencia decreciente en la eurozona, estabilidad en Reino Unido y Japón, y un aumento en Estados Unidos, este último explicado en buena medida por un efecto base frente al año inmediatamente anterior. Aunque en lo corrido del año se han visto reducciones importantes, estos niveles aún se ubican por encima de la meta de los Bancos Centrales de estas economías, lo cual soporta la continuación de la postura contractiva adoptada por la mayoría de las autoridades monetarias desde 2022 (*Gráfico 1*).

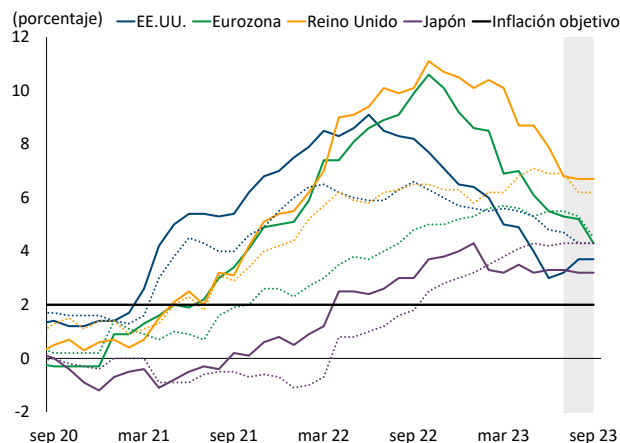
En cuanto a la inflación núcleo¹, ésta presentó una tendencia decreciente en las principales economías avanzadas, excepto en Japón, en buena medida debido al esfuerzo simultáneo de los Bancos Centrales de adoptar políticas monetarias más contractivas. Pese a este comportamiento, los niveles aún se mantienen por encima de la meta de los Bancos Centrales de estas economías, y por encima de las medidas de inflación total para el caso de Estados Unidos y Japón. Lo anterior podría sugerir que, si bien las presiones de oferta han presentado una corrección importante², las presiones de demanda lo han hecho en menor medida y aún continúan afectando la dinámica de precios en estas economías. Por su parte, las expectativas de inflación que se extraen del mercado³ presentaron en su mayoría relativa estabilidad durante el tercer trimestre del año y aún se mantienen por encima de la meta de 2% establecida por los Bancos Centrales de estas economías. No obstante, en el margen se evidencia una tendencia alcista de las mismas ante el mayor riesgo inflacionario tras el aumento de los precios del petróleo, observado a finales del trimestre. (*Gráfico 2*).

¹ Las medidas de inflación núcleo (o básica) buscan eliminar los efectos de perturbaciones temporales en los precios. Para esto, se excluyen aquellos ítems con comportamientos de precios muy volátiles o que están fuera del control de la política monetaria, como los alimentos o algunos productos regulados (combustibles, servicios públicos, transporte). Estas medidas proveen información de la tendencia de largo plazo de los precios, y es la inflación que guarda mayor relación con las decisiones de política monetaria.

² Las presiones de oferta que han cedido son: algunas presiones ocasionadas por la invasión rusa a Ucrania sobre los precios de bienes agrícolas y commodities energéticos y la disrupción de las cadenas globales de suministro tras la recuperación postpandemia.

³ De acuerdo con el mercado de *swaps*, las expectativas de inflación a un año aumentaron 2 pb a 2,56% en Estados Unidos, 10 pb a 2,86% en la eurozona, y 58 pb a 4,85% en Reino Unido. A largo plazo (en 5 años a 5 años), las expectativas aumentaron 12 pb a 2,69% en Estados Unidos, 4 pb a 2,54% en la eurozona, y se redujo 8 pb a 3,63% en Reino Unido.

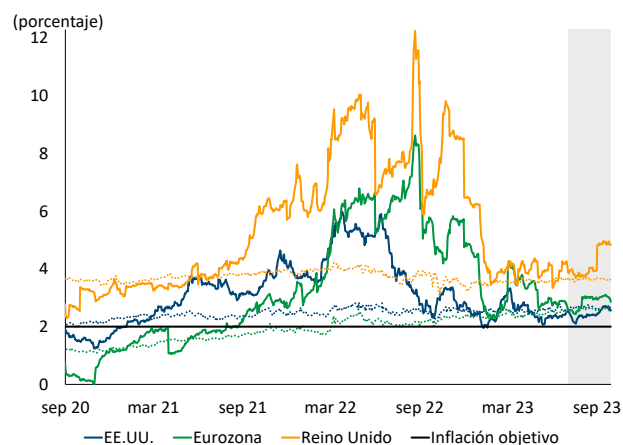
Gráfico 1. Inflación en economías desarrolladas



Fuente: Bloomberg.

Las líneas sólidas corresponden a la inflación total y las punteadas a la inflación núcleo.

Gráfico 2. Expectativas de inflación implícitas en el mercado de swaps



Fuente: Bloomberg.

Las líneas sólidas corresponden a las expectativas de inflación total a un año y las punteadas a las expectativas de largo plazo (en 5 años a 5 años).

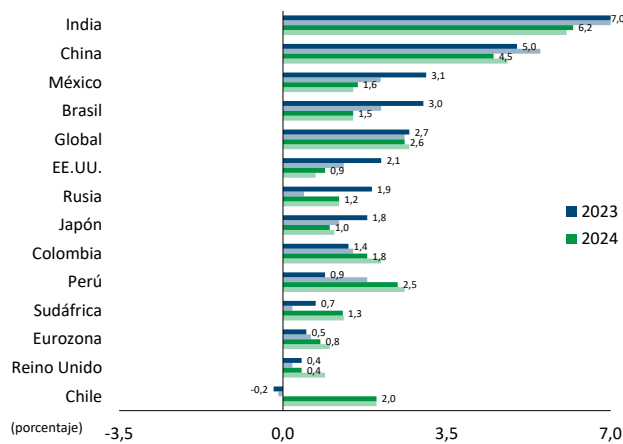
Por su parte, la actividad económica continuó siendo resiliente en la mayoría de países. A comienzo del presente año, el mercado había venido descontando una desaceleración económica global, e incluso una posible recesión en las principales economías desarrolladas, como consecuencia de los choques negativos de oferta, la pérdida de poder adquisitivo dado el fuerte aumento de la inflación, y la política monetaria contractiva adoptada por el grueso de los bancos centrales para contener dicho aumento. Sin embargo, durante lo corrido del año la actividad económica ha sorprendido de manera favorable al mercado en la mayoría de los países, especialmente aquellos intensivos en actividades asociadas con el sector servicios (e.g. Estados Unidos, México y España), mientras que en aquellos intensivos en actividades manufactureras (e.g. Alemania y China) la tendencia ha sido contraria⁴.

De esta manera, el grueso de economías tanto desarrolladas como emergentes, presentaron una mejora en su perspectiva de crecimiento para este año junto con una reducción para el próximo año (Gráfico 3). La perspectiva económica para 2023 mejoró en EE.UU., Japón, Brasil y México, entre otros. En contravía a la tendencia global, en la eurozona la mayoría de analistas revisó a la baja sus proyecciones de crecimiento para este y el próximo año, de manera que esta economía crecería en ambos años menos de 1%. Asimismo, la economía china continuó sorprendiendo de manera negativa al mercado ya que no ha presentado el repunte que el mercado descontaba tras la finalización de las políticas de Cero-COVID a finales del año pasado, y continúa afectada además por el deterioro del sector inmobiliario. De esta manera, pese a que se proyecta que contribuya junto con India con la mitad del crecimiento global durante los próximos años, se espera que crezca durante este y el próximo año por debajo del nivel promedio de 6% que venía registrando durante los años previos al comienzo de la pandemia.

⁴ El indicador de sorpresas económicas, estimado por Citi, ha presentado una tendencia alcista en Estados Unidos durante la mayor parte del año, en línea con la publicación de cifras económicas que han sorprendido al mercado al alza. Por el contrario, en la eurozona y China, la tendencia ha sido principalmente decreciente.

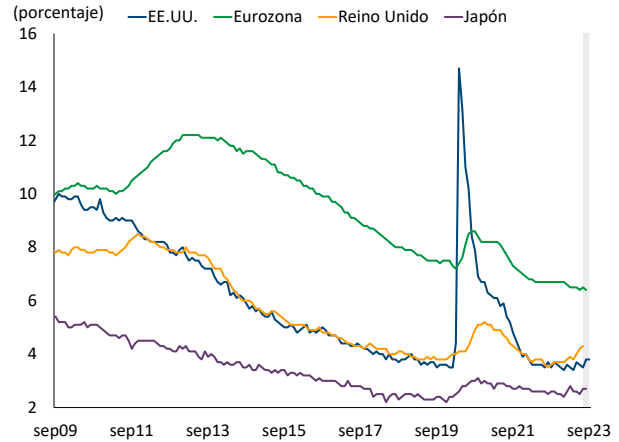
No obstante, en el margen se comienzan a observar signos de desaceleración económica. Por un lado, aunque las tasas de desempleo en las principales economías desarrolladas continúan estando en niveles bajos, estas comenzaron a presentar un repunte durante el 3T23 (*Gráfico 4*). Por otro lado, la confianza de los consumidores reversó la tendencia creciente que había venido presentando desde finales de 2022 (*Gráfico 5*).

Gráfico 3. Expectativas de crecimiento



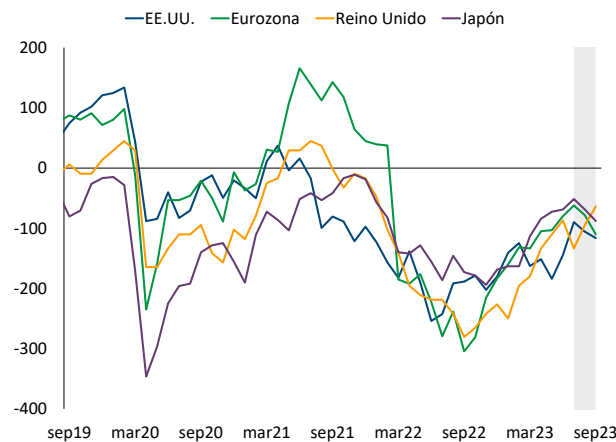
Fuente: Bloomberg.
Las barras más oscuras corresponden a las expectativas más recientes (septiembre) y las más claras a las expectativas de junio de 2023.

Gráfico 4. Tasa de desempleo en economías desarrolladas



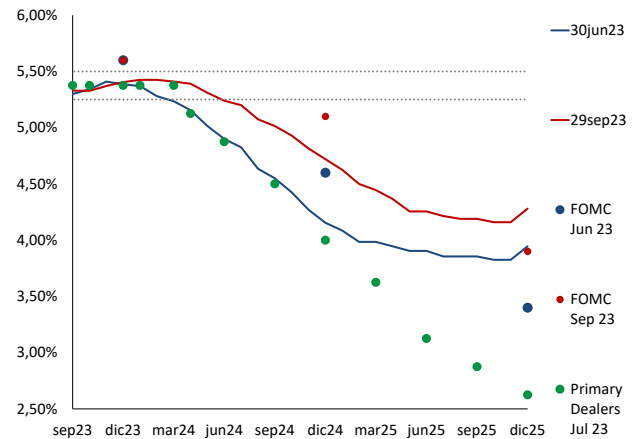
Fuente: Bloomberg.
Las series de la eurozona, Reino Unido y Japón se encuentran a agosto, mientras que la de EE.UU. se encuentra a septiembre.

Gráfico 5. Confianza de los consumidores en economías desarrolladas



Fuente: Bloomberg.
Las series se encuentran estandarizadas con información desde el 2000. Para el caso de Estados Unidos, se presenta el indicador de sentimiento del consumidor medido por la Universidad de Michigan.

Gráfico 6. Senda implícita de política monetaria en Estados Unidos (mercado de futuros)



Fuente: Bloomberg, Reserva Federal.
Las líneas punteadas indican el rango objetivo de la tasa de los Fondos Federales, vigente al 29 de septiembre.

En este contexto, gran parte de los bancos centrales de economías desarrolladas continuaron con el ciclo de incrementos de las tasas de interés de referencia durante el 3T23, y el mercado espera una senda de política monetaria más contractiva frente a lo observado el trimestre anterior. Dado que los niveles de inflación persisten por encima de la meta de las autoridades monetarias, y la demanda agregada ha presentado un desempeño resiliente en varias economías desarrolladas, durante el 3T23 los Bancos Centrales de Estados Unidos (Reserva Federal, FED), la Eurozona (Banco Central Europeo, BCE) y el Reino Unido (Banco de Inglaterra, BoE, por su sigla en inglés) continuaron adoptando una política monetaria contractiva al seguir con la reducción de su hoja de balance⁵ y aumentar sus tipos de interés en 25 pb, 50 pb y 25 pb, respectivamente. En particular:

- Durante su reunión de julio, la FED realizó un aumento adicional de 25 pb al rango objetivo de la tasa de los Fondos Federales, tal como lo esperaba el mercado. Sin embargo, en septiembre la FED mantuvo dicho rango sin cambios, pero indicó en sus proyecciones que podría venir un último incremento de 25 pb antes de terminar el año. Por el contrario, el mercado⁶ no descuenta más incrementos y espera un potencial comienzo del ciclo de reducciones de la tasa de interés a mediados de 2024. En todo caso, el mercado está descontando dos recortes menos para 2024, frente a lo que se esperaba tres meses atrás (*Gráfico 6*).
- En el caso del BCE, el mercado⁷ no descuenta aumentos adicionales de las tasas de interés, sino reducciones durante el primer semestre de 2024. Por el contrario, para el caso del BoE, el mercado aún descuenta un incremento adicional de su tasa de política monetaria, el cual se daría a finales de 2023, el cual estaría seguido de reducciones también a partir de mediados de 2024.
- Por último, se destaca que el Banco de Japón (BoJ, por su sigla en inglés) realizó cambios a su programa de control de la curva de rendimientos⁸ durante el trimestre. Si bien la tasa objetivo y el rango de tolerancia se mantuvieron inalterados, el BoJ indicó que sería más flexible en cuanto al cumplimiento de los límites superior e inferior de dicho rango. Lo anterior llevó a que la tasa de los bonos soberanos a 10 años se ubicara por encima de 0,5% tras el cambio del programa. En cuanto a la tasa de política monetaria, aunque se mantuvo en -0,1%, el mercado descuenta un posible aumento de la misma, la cual retornaría a terreno positivo en el corto plazo (*Gráfico 7*).

⁵ Durante la crisis financiera de 2008, y nuevamente tras la pandemia del COVID-19, la mayoría de los Bancos Centrales de las principales economías desarrolladas ejecutaron compras masivas de títulos soberanos con el fin de presionar a la baja no solo las tasas de corto plazo (mediante el recorte de sus tasas de interés), sino también las de mediano y largo plazo. A partir de 2022, estos Bancos comenzaron a reducir su hoja de balance, ya sea mediante la estrategia de no renovar los títulos que se fueran venciendo, o mediante ventas activas de estos títulos en el mercado secundario.

⁶ De acuerdo con la encuesta de la FED de Nueva York a *Primary Dealers*, y las expectativas implícitas en el mercado de futuros.

⁷ De acuerdo con la tasa a cinco años de los *Overnight Index Swaps* (OIS). Esta tasa refleja la expectativa de la tasa de política monetaria promedio durante los próximos cinco años.

⁸ Además de mantener la tasa de política monetaria en -0,1%, el BoJ también cuenta con un programa de control de la curva de rendimientos mediante el cual busca comprar la cantidad necesaria de bonos soberanos de largo plazo con el fin de mantener el rendimiento del bono de 10 años en 0%, con un rango de tolerancia de +/- 50 pb.

Lo anterior se tradujo en desvalorizaciones de los títulos de deuda pública en economías desarrolladas, en línea con la tendencia observada durante el segundo trimestre del año (ver *Tabla 1 y Mercado de renta fija y monetario*).

Adicionalmente, durante el trimestre se evidenció un menor apetito por riesgo ante la mayor incertidumbre frente al futuro fiscal de Estados Unidos y la disminución en la calificación crediticia de la deuda soberana de los Estados Unidos. Lo cual contrasta con el mayor apetito por riesgo observado el trimestre anterior. En el frente fiscal, durante el 2T23 las negociaciones entre el Congreso y el Gobierno de Estados Unidos en torno al aumento del techo de la deuda generaron episodios de aversión al riesgo. Durante el 3T23 la incertidumbre continuó con el proceso de aprobación del presupuesto para el año que comenzó en octubre. Si bien a finales del trimestre el Congreso llegó a un acuerdo para continuar financiando al Gobierno y así evitar un cierre del mismo, dicho acuerdo fue parcial (aplica hasta mediados de noviembre) y trajo consigo la destitución del presidente de la Cámara de Representantes ante el descontento de varios representantes republicanos con el acuerdo alcanzado. En relación con la calificación crediticia de la deuda soberana de los Estados Unidos, iniciando agosto Fitch Ratings redujo la calificación crediticia del país de AAA a AA+, respaldando su decisión en los altos niveles de endeudamiento gubernamental y las repetidas discusiones alrededor del techo de la deuda, posteriormente algunas calificadoras redujeron la calificación de varios bancos en dicho país⁹.

También continuaron las preocupaciones frente a la desaceleración económica de China y frente a las tensiones geopolíticas. Durante el trimestre en China continuó la publicación de cifras de inflación, sentimiento de los consumidores y actividad económica que en general sorprendieron al mercado a la baja, al tiempo que varias compañías inmobiliarias continuaron evidencian problemas para cumplir con sus obligaciones con sus acreedores, lo cual refleja el impacto limitado que han tenido las políticas de estímulo adoptadas por las autoridades chinas en este segmento. Por su parte, continuó el conflicto militar entre Rusia y Ucrania, que persiste desde la invasión a Ucrania desde el año pasado. En este contexto, los indicadores de percepción de riesgo internacional, *Vix*¹⁰ y *Vstoxx*¹¹, presentaron incrementos. Asimismo, el *Move*¹² también presentó una corrección al alza, y se mantuvo en niveles elevados frente a su historia, lo cual refleja la alta incertidumbre frente al futuro de la política monetaria en Estados Unidos (*Gráfico 8*).

⁹ El 8 de agosto, Moody's rebajó la calificación de 10 bancos estadounidenses (pequeños y medianos). Además, esta entidad puso las calificaciones crediticias de seis grandes bancos estadounidenses bajo revisión para una posible rebaja. De manera similar, el 21 de agosto S&P Global Ratings redujo las calificaciones de 5 bancos y rebajó la perspectiva de otros dos.

¹⁰ El *Vix* refleja la volatilidad implícita en las opciones a 30 días sobre el índice bursátil S&P 500.

¹¹ El *Vstoxx* refleja la volatilidad implícita en las opciones a 30 días sobre el índice bursátil Euro Stoxx 50.

¹² El *Move* refleja la volatilidad implícita en las opciones a 30 días sobre los Tesoros de Estados Unidos.

Gráfico 7. Tasas OIS a cinco años

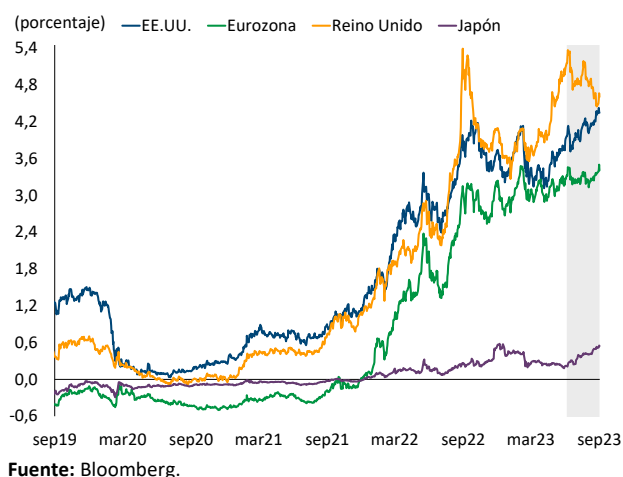
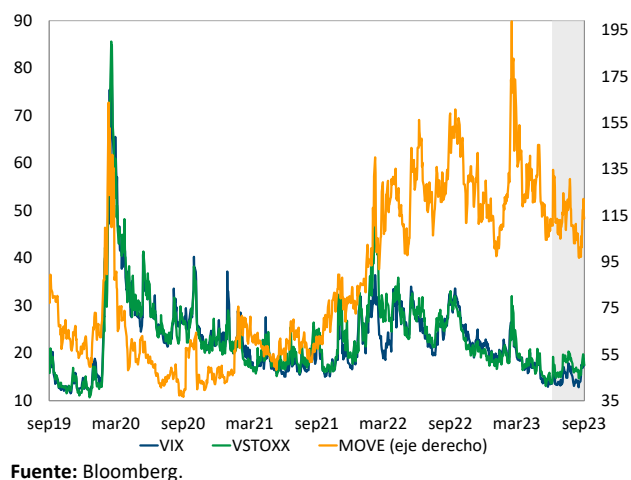


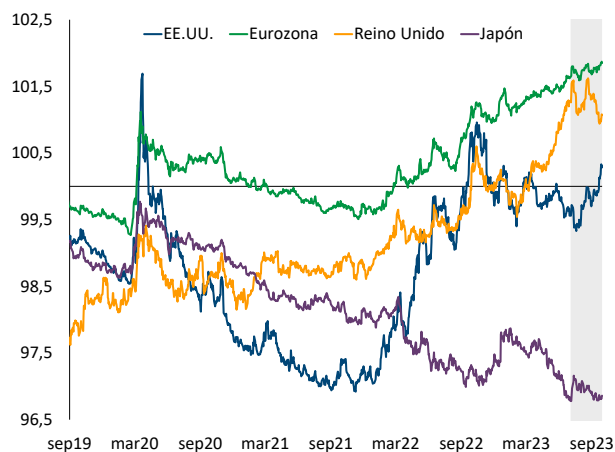
Gráfico 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional



En línea con el menor apetito por riesgo a nivel global con respecto al trimestre previo, en el periodo de análisis los mercados accionarios registraron un mal desempeño en su mayoría (ver *Mercado accionario*), al tiempo que en economías emergentes se observaron desvalorizaciones de la mayoría de monedas (ver *Mercado cambiario*) y de los títulos de deuda pública (ver *Mercado de renta fija y monetario*, Tabla 1).

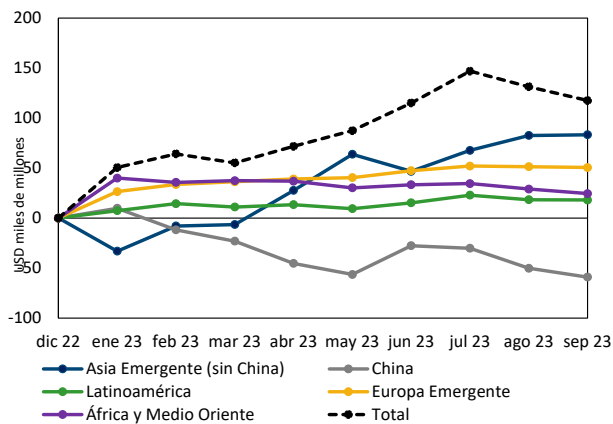
En este contexto, las condiciones financieras globales continuaron apretándose, aunque presentaron correcciones en Reino Unido y Japón. Este apretamiento estuvo asociado principalmente con el aumento importante de las tasas de los títulos de deuda pública y el deterioro de los índices bursátiles, a lo que se sumó para el caso de Estados Unidos, el fortalecimiento de su moneda frente al resto del mundo. En el caso del Reino Unido, el buen desempeño del mercado accionario, así como la corrección a la baja de las expectativas de política monetaria, contribuyeron al relajamiento de las condiciones financieras. Por su parte, el menor margen entre las tasas de deuda corporativa frente a las de los bonos soberanos pudo haber contribuido con la corrección de las condiciones financieras (*Gráfico 9*, ver *Mercado accionario*).

Gráfico 9. Índice de condiciones financieras



Fuente: Goldman Sachs.

Gráfico 10. Flujos de inversión extranjera de portafolio a economías emergentes (USD mm)



Fuente: IIF.

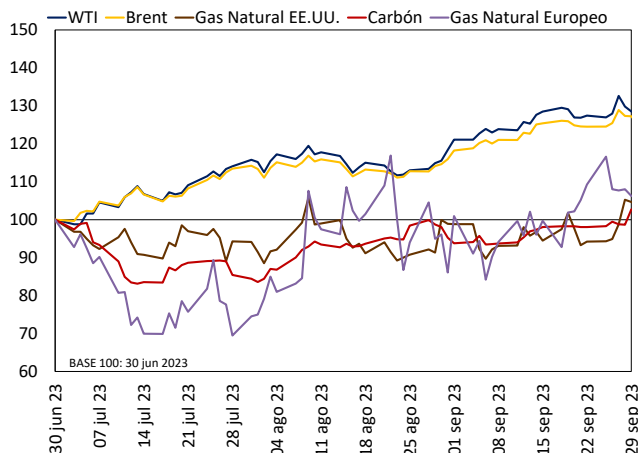
En línea con el menor apetito por riesgo a nivel global, en el trimestre los flujos de inversión extranjera de portafolio hacia economías emergentes se desaceleraron, en particular hacia China y África y Medio Oriente. De acuerdo con cifras preliminares publicadas por el Instituto de Finanzas Internacionales (IIF, por sus siglas en inglés), en el 3T23 se observaron entradas netas de USD 2,5 miles de millones (mm)¹³. Latinoamérica tuvo entradas netas por un total de USD 2,9 mm, explicadas por entradas de USD 7,6 mm al mercado de deuda y salidas por USD 4,7 mm del mercado accionario (Gráfico 10).

Los precios del petróleo de las referencias WTI y Brent presentaron fuertes valorizaciones con respecto al cierre del trimestre anterior. Mientras la primera referencia presentó valorizaciones de 28,5%, la segunda se valorizó 27,2%. Ambas referencias alcanzaron máximos de 11 meses llegando a superar los 90 dólares por barril (d/b). En un contexto de incertidumbre con respecto al crecimiento económico a nivel global, los precios respondieron a las presiones de oferta que se venían presentando desde el trimestre anterior con los recortes en la producción de crudo por parte de países pertenecientes a la OPEP+, los recortes individuales en la producción de Arabia Saudita y el menor nivel de exportaciones de combustibles líquidos por parte de Rusia¹⁴. A estos factores se sumó la caída a mínimos de 18 meses de los inventarios comerciales de crudo de EE. UU. a finales de septiembre (Gráfico 11).

¹³ De las cuales USD 15,9 mm corresponden a salidas del mercado de renta variable y USD 18,3 mm entradas al mercado de renta fija.

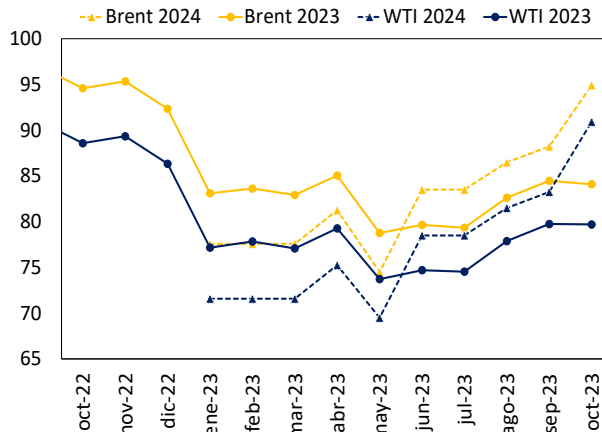
¹⁴ En junio de 2023, miembros de la OPEP+ anunciaron que extenderían recortes de producción hasta 2024. Sumado a esto, Arabia Saudita anunció que reduciría la producción de crudo en 1 millón (m) de barriles por día (b/d) durante el mes de julio, decisión que posteriormente extendió hasta finales de 2023. Adicionalmente, Rusia comunicó el 5 de septiembre que mantendría un recorte en la exportación de petróleo de 0,3 m b/d hasta finales de 2023.

Gráfico 11. Cambio en los precios de productos generadores de energía



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 12. Pronósticos del precio del petróleo (spot promedio anual)



Fuente: Short-Term Energy Outlook (STEO) de la AIE. A partir del enero de 2023 la AIE incorporó pronósticos para 2024. Los últimos valores corresponden al STEO de octubre de 2023.

Ante estas presiones de oferta, se espera se mantengan los precios en niveles elevados (por encima de los USD 90 d/b) hasta finales de 2023 e, inclusive, durante la primera mitad de 2024. Particularmente, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) en el [STEO](#) publicado en el mes de octubre proyecta que los precios de las referencias Brent y WTI promedien los USD 95 d/b y USD 91 d/b durante el 2024, respectivamente (*Gráfico 12*). Lo anterior como un efecto acumulado de la continua reducción de los inventarios de crudo durante la segunda mitad de 2023 y con la expectativa de una normalización de la producción global de crudo durante la segunda mitad de 2024. Sin embargo, se mantiene cierto nivel de incertidumbre sobre el precio máximo que puedan alcanzar los precios del crudo y otros bienes energéticos durante el último trimestre de 2023 y 2024, ante la escalada del conflicto en Medio Oriente.

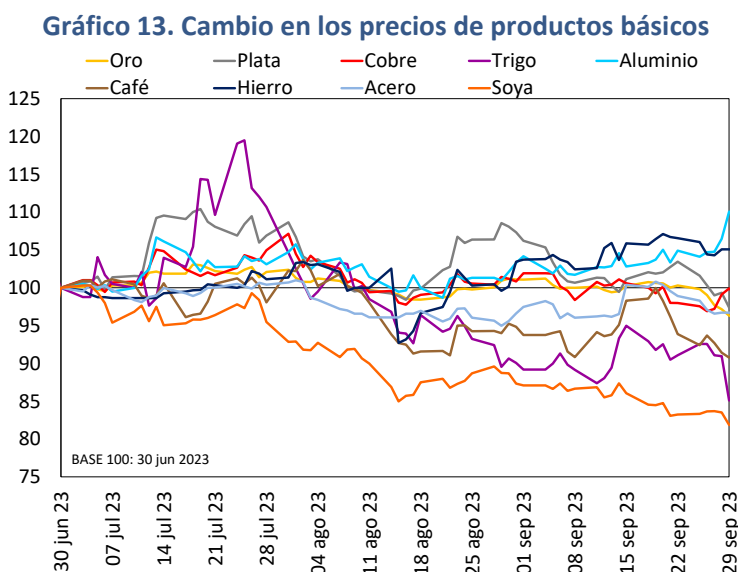
Otras materias primas generadoras de energía, como las referencias europea y estadounidense del gas natural licuado (GNL), y el carbón, presentaron valorizaciones menos pronunciadas¹⁵. Ambas referencias de GNL mantuvieron presiones a la baja durante el trimestre con mejores condiciones climáticas que propiciaron un menor nivel de consumo de energía, además de un mayor nivel de inventarios en Europa con el continuo flujo desde otros países distintos a Rusia. Sin embargo, los precios se incrementaron durante la segunda semana de septiembre ante los temores de posibles interrupciones en la cadena de suministros del bien desde Australia con el inicio de la huelga de trabajadores de Chevron (*Gráfico 11*).

Por su parte, los metales preciosos cerraron el trimestre con desvalorizaciones, mientras que los metales industriales tuvieron un comportamiento mixto¹⁶. El oro y la plata cerraron con desvalorizaciones ante la continua fortaleza del dólar durante la última parte del trimestre y las expectativas de que las tasas de interés de los Bancos Centrales de países desarrollados a nivel

¹⁵ La referencia Europea de GNL, al igual que la referencia estadounidense y el carbón se valorizaron 6,3%, 4,7% y 2,7%, respectivamente.

¹⁶ El oro y la plata cerraron con desvalorizaciones de 3,7% y 2,6%, respectivamente. Por su parte, algunos metales industriales como el hierro y el aluminio presentaron valorizaciones de 5,1% y 10,1%, mientras que el cobre y el acero se desvalorizaron 0,1% y 3,3%, respectivamente.

mundial se mantengan en niveles altos. Los *commodities* industriales, como el hierro y el aluminio presentaron valorizaciones ante la expectativa de mayor demanda a futuro luego de las medidas gubernamentales de china tomadas para impulsar al sector inmobiliario, sumado a una mayor demanda estacional de automóviles. Sin embargo, otros productos como el acero y el cobre no respondieron en igual magnitud y presentaron desvalorizaciones ante el incremento de inventarios y la continua fortaleza del dólar durante septiembre (Gráfico 13).



Fuente: Bloomberg.

Finalmente, *commodities* agrícolas como el trigo, el café y la soya presentaron desvalorizaciones durante el trimestre (14,9%, 9,2% y 18,1%, respectivamente). La caída en los precios del café y la soya estuvieron relacionados con una mayor producción por parte de Brasil, sumado a la finalización de la sequía, lo que representó mejores condiciones climatológicas en este país para la producción de café. Por su parte, el precio del trigo tuvo un comportamiento negativo desde julio, en línea con el incremento en las exportaciones desde Rusia (Gráfico 13).

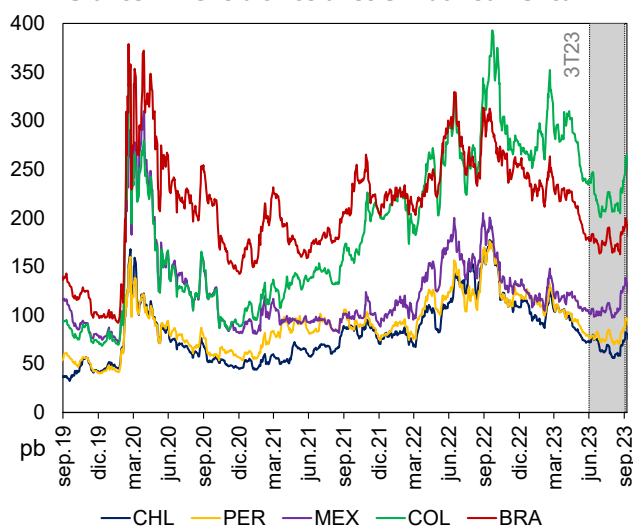
4. Percepción de riesgo a nivel local

Si bien el entorno internacional evidenció unos mayores niveles de aversión al riesgo durante el trimestre, a nivel local los indicadores de percepción de riesgo presentaron leves cambios, e incluso un mejor desempeño frente a sus pares de la región. Lo anterior se ve reflejado con la mejora de los indicadores de confianza empresarial y del consumidor (Gráfico 16). No obstante, se observó un deterioro de las expectativas de crecimiento e inflación (Gráfico 17), al tiempo que los inversionistas continúan otorgándole un peso importante al impacto de las decisiones de política económica local a la hora de invertir en el país (Gráfico 19).

En este contexto, los CDS presentaron un menor aumento a nivel local frente al de la mayoría los pares de la región. El CDS a 5 años del país aumentó 4 pb, mientras que el CDS promedio de

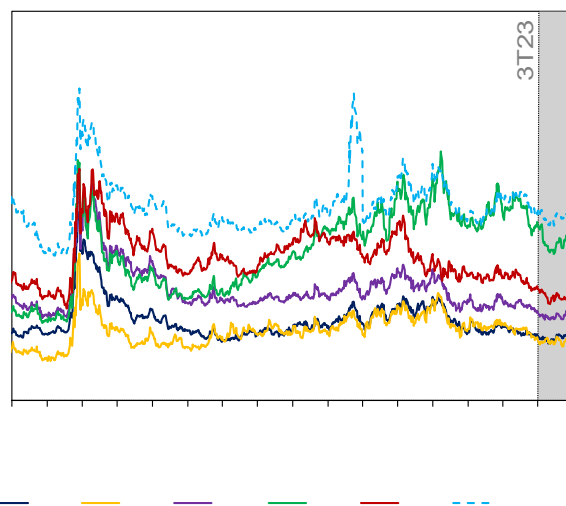
sus pares de la región y de otros países emergentes aumentaron en promedio 12 pb y 13 pb¹⁷, respectivamente (Gráfico 14). Por su parte, el EMBI+18 disminuyó 26 pb en el caso de Colombia, en promedio 4 pb en los países de la región, y aumentó 6 pb en una muestra de países emergentes (Gráfico 15).

Gráfico 14. CDS a cinco años en Latinoamérica



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 15. Spreads de deuda soberana (EMBI+) de Latinoamérica



Fuente: IIF.

Durante el trimestre se observó un aumento de los niveles promedio de confianza tanto empresarial como del consumidor¹⁹. El avance en la confianza del consumidor se explicó por una mejora, tanto de las expectativas de los consumidores, así como de la percepción de las condiciones económicas. Asimismo, la confianza comercial presentó un repunte, explicado por un menor nivel de existencias y unas expectativas más optimistas para el próximo semestre, lo cual compensó el deterioro de la percepción de la situación económica actual de la empresa. Por su parte, la mejora de la confianza industrial se explicó por unas mejores expectativas de producción para el próximo trimestre, lo cual compensó el menor volumen de pedidos y el mayor nivel de existencias (Gráfico 16).

Por otro lado, de acuerdo con la Encuesta de Opinión Financiera²⁰ (EOF), durante el trimestre se observó una reducción de las expectativas de crecimiento, junto con un aumento de la expectativa de inflación para 2023. La expectativa de crecimiento disminuyó de 1,5% en junio a 1,2% en septiembre para 2023, mientras que para 2024 lo hizo de 2,2% a 2,0% (Gráfico 17). En

¹⁷ De acuerdo con el índice CDX EM de Markit, el cual está compuesto por dieciocho emisores soberanos en Latinoamérica, EMEA y Asia.

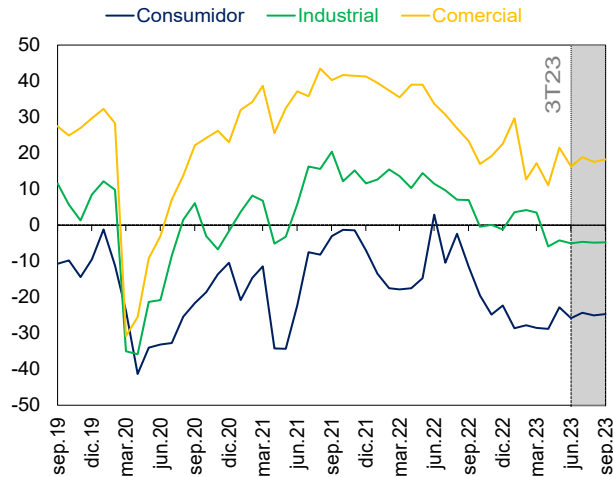
¹⁸ El EMBI+ (*Emerging Markets Bonds Index* o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes) es un indicador de riesgo país calculado por JP Morgan. Consiste en la diferencia (expresada en puntos básicos -pb-) entre la tasa de interés que pagan los títulos de renta fija en dólares, emitidos por países emergentes en los mercados internacionales, y la tasa de interés de los Tesoros de Estados Unidos, considerados estos últimos como activos libres de riesgo. Un incremento de este indicador refleja mayor riesgo de crédito del país emisor.

¹⁹ Los índices de confianza son indicadores de difusión, es decir, a partir de preguntas cualitativas se obtiene un balance sobre las personas que esperan una mejora frente a las que esperan un deterioro. El valor crítico del índice es cero, por lo que valores positivos reflejan optimismo y valores negativos reflejan pesimismo.

²⁰ Encuesta realizada mensualmente por Fedesarrollo y la BVC.

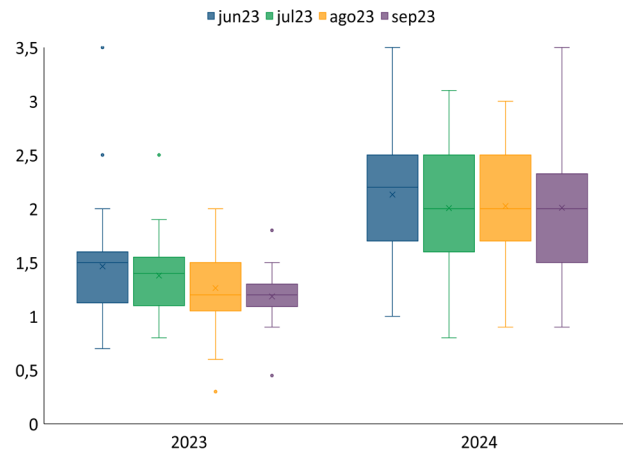
cuanto a las expectativas de inflación, la misma encuesta indica que estas aumentaron para 2023 de 9,2% a 9,4%, mientras que para 2024 se redujeron de 5,2% a 5,0% (Gráfico 18).

Gráfico 16. Indicadores de confianza



Fuente: Fedesarrollo.

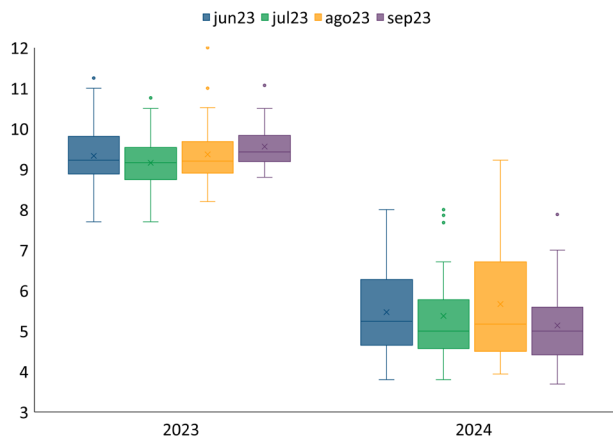
Gráfico 17. Expectativas de crecimiento



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF) de Fedesarrollo y BVC.

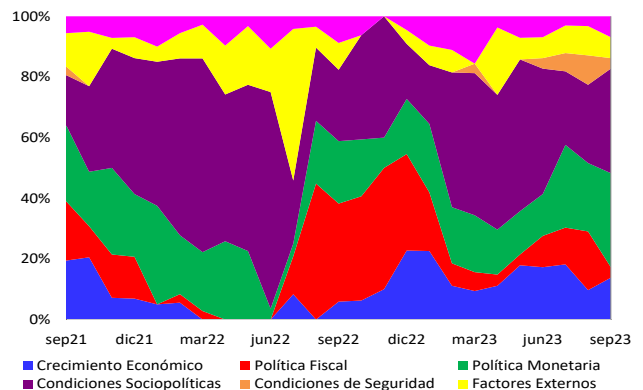
La percepción de riesgo a nivel local aún continúa elevada si se compara con sus pares de la región. De acuerdo con varios analistas del mercado, en el corto plazo la percepción de riesgo a nivel local seguirá reflejando una alta incertidumbre y continuará estando influenciada por la senda de ajuste de variables como la inflación, los déficits fiscales y de cuenta corriente, por el trámite de la agenda de reformas en el Congreso, así como por la evolución de las condiciones sociopolíticas. Esto último se ve reflejado en el resultado de la EOF, la cual ha señalado persistentemente durante los últimos meses que las condiciones sociopolíticas son el factor más relevante a la hora de invertir en Colombia, seguido de la política monetaria (Gráfico 19).

Gráfico 18. Expectativas de inflación



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF) de Fedesarrollo y BVC.

Gráfico 19. Factores más relevantes a la hora de tomar decisiones de inversión



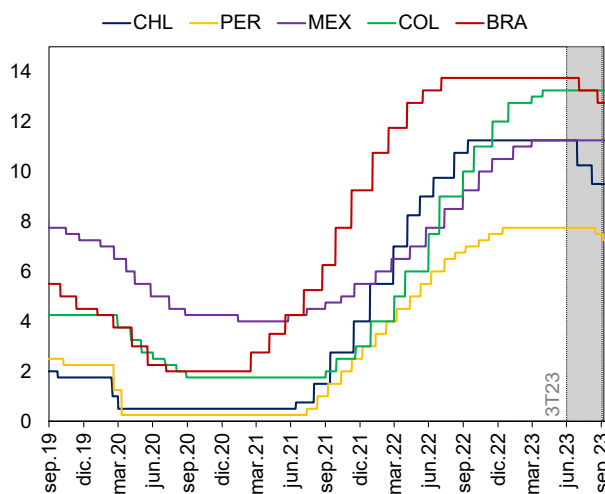
Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF) de Fedesarrollo y BVC.

5. Mercado de renta fija y monetario

5.1. Política monetaria e inflación en Latinoamérica

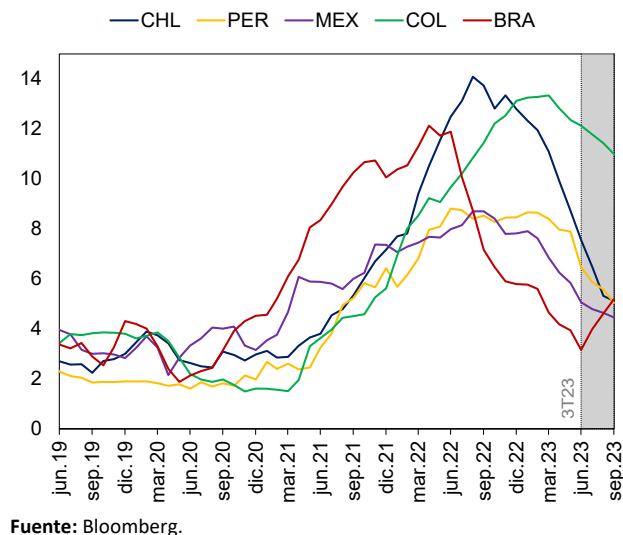
En el tercer trimestre de 2023 algunos bancos centrales de la región empezaron a recortar su tasa de política monetaria²¹. El Banco de la República de Colombia mantuvo la tasa de política en 13,25%, en contraste con los incrementos de la tasa observados durante el primer semestre de 2023 (125 pb). La dinámica de la TPM en la región se da en un contexto de una desaceleración de la inflación y ante expectativas de que se acerque el fin de los aumentos de la tasa de política monetaria en EE.UU. y la Eurozona (Gráfico 20).

Gráfico 20. Tasas de política monetaria de países latinoamericanos



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 21. Inflación en los países de la región



Fuente: Bloomberg.

A nivel local, JDBR mantuvo la tasa de referencia inalterada durante las reuniones de julio y septiembre. Estas decisiones tuvieron en consideración los siguientes elementos:

- La inflación anual de precios al consumidor continuó descendiendo y en septiembre se situó en 10,99%. La inflación ha caído a un ritmo más lento de lo esperado y aún se mantiene alejada de la meta. La reducción más lenta de la inflación se explicó por el comportamiento de los precios de los alimentos, cuya inflación anual se redujo de 27,8% en diciembre de 2022 a 11,47% en septiembre de 2023.
- La actividad económica continuó desacelerándose y las expectativas señalan crecimiento positivo para 2023 y 2024. El mercado laboral sigue registrando crecimientos de la ocupación y tasas de desempleo inferiores a las de los últimos cinco años, según la información para agosto publicada por el DANE.

²¹ En el tercer trimestre de 2023 los bancos centrales de Brasil, Chile y Perú redujeron sus tasas de política en 100 pb, 175 pb y 25 pb, ubicándolas en 12,75%, 9,50% y 7,50%, respectivamente. Por su parte, el banco central de México mantuvo inalterada su tasa de política en 11,25%.

- Las expectativas de inflación total a plazos mayores o iguales a un año siguen cayendo, pero a un menor ritmo y continúan aún por encima de la meta.

Durante el trimestre, en la mayoría de los países de la región la inflación presentó reducciones y en todos los casos aún se ubica en niveles superiores a la meta de los bancos centrales²². La caída de la inflación se da en un entorno donde las TPM alcanzaron niveles máximos de más de 20 años. En el trimestre la inflación de Colombia cayó 114 pb liderada por el comportamiento de los precios de los alimentos. Sin embargo, la velocidad en la reducción de la inflación de alimentos disminuyó frente a lo observado en el trimestre pasado, en el tercer trimestre la inflación de alimentos cayó 284 pb mientras que en el segundo trimestre cayó 750 pb (*Gráfico 21 y Tabla 2*).

Tabla 2. Inflación últimos dos trimestres y meta de inflación 2023

País	Jun 2023	Sep 2023	Meta
COL	12,13%	10,99%	3,00%
BRA	3,16%	5,19%	3,25%
CHL	7,56%	5,12%	3,00%
MEX	5,06%	4,45%	3,00%
PER	6,46%	5,04%	2,00%

Fuente: Bloomberg y bancos centrales de la región.
De acuerdo con lo informado en la página de los bancos centrales.

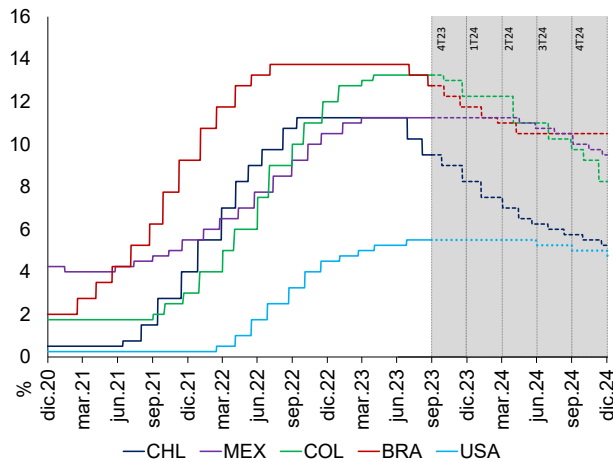
En línea con el comportamiento de la inflación, los mercados financieros continúan descontando reducciones de la TPM en la mayoría de los países de la región para el cuarto trimestre de 2023 (*Gráfico 23*). Las tasas del mercado OIS²³ descuentan reducciones de las tasas de política monetaria durante el cuarto trimestre de 2023 en Brasil, Chile y Colombia. Estas expectativas contrastan con las expectativas en México y EE.UU., en donde el mercado anticipa reducciones de estas tasas hasta el segundo trimestre de 2024 (*Gráfico 22*). En particular, en Colombia las expectativas de TPM descuentan menores reducciones frente a las expectativas observadas al final del segundo trimestre de 2023²⁴, lo cual se explica en buena medida por los datos de inflación observados en julio y agosto (11,78% y 11,43%), los cuales se ubicaron por encima de las expectativas del mercado (11,60% y 11,19%).

²² Brasil es el único país de la región donde la inflación presentó un aumento.

²³ En el Recuadro 2 se presenta mayor detalle sobre las principales características de este mercado y su relación con el mercado de deuda pública local.

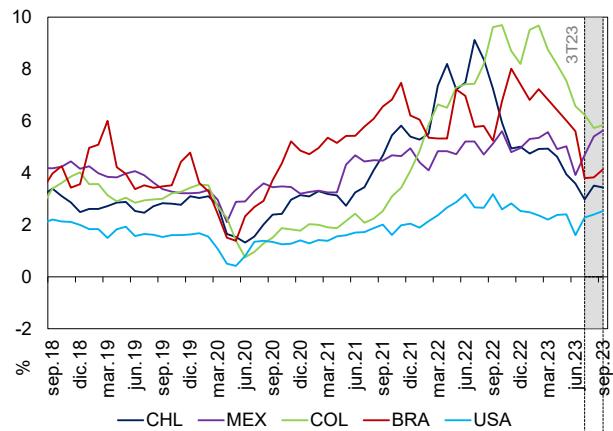
²⁴ Las expectativas del mercado OIS el 30 de junio descontaba que la TPM a fin de 2023 y 2024 en Colombia sería de 11,25% y 6,75%, respectivamente. Este mercado descontó el 29 de septiembre expectativas de la TPM de 12,75% y 9,25% a fin de 2023 y 2024, respectivamente.

Gráfico 22. Expectativas de TPM implícitas en el mercado



Fuente: Bloomberg y Banrep

Gráfico 23. Expectativas de inflación a un año implícitas en el mercado



Fuente: Bloomberg y Banrep.

La información para Chile se obtiene como la compensación inflacionaria de los swaps promedio de cámara para el plazo a un año. Para Brasil, México y EE. UU. se usa información del BEI de Bloomberg.

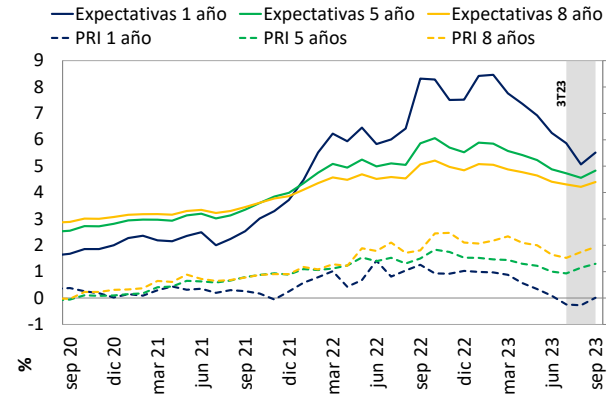
En Colombia, durante el 3T23 la inflación implícita (*Break-Even Inflation* - BEI) que se extrae de los TES denominados en pesos y UVR aumentó. Los aumentos observados para los plazos de 1, 5 y 10 años fueron de 42 pb, 48 pb y 77 pb, respectivamente y al 29 de septiembre de 2023 se ubicaron en 6,81%, 6,46% y 6,79%, en su orden (*Gráfico 24*). El aumento del BEI durante el trimestre se explica por un mayor aumento de las primas por riesgo inflacionario, por su parte, las expectativas de inflación ajustadas por primas presentaron reducciones (*Gráfico 25*). Ciertos agentes del mercado manifestaron que algunos riesgos al alza para la inflación están relacionados con el aumento del precio del petróleo, algunas sorpresas inflacionarias, el ajuste en los precios locales de los combustibles y el fenómeno del niño.

Gráfico 24. Expectativas de inflación implícitas en el mercado de deuda pública a 1, 5 y 10 años



Fuente: Banrep

Gráfico 25. Descomposición BEI a 1, 5 y 8 años en expectativas de inflación y prima por riesgo inflacionario (PRI)



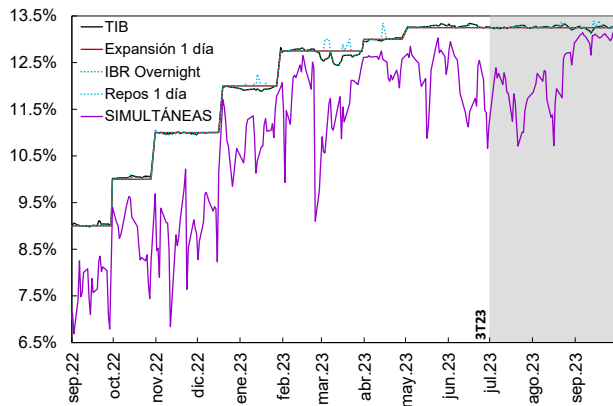
Fuente: Banrep.

La descomposición se estima con la información promedio de cada mes siguiendo a Abrahams et al. (2015) "Decomposing real and nominal yield curves" y Espinosa et al (2015) "Expectativas de inflación, prima de riesgo inflacionario y prima de liquidez: una descomposición del break-even inflation para los bonos del gobierno colombiano"

5.2. Mercado monetario colombiano

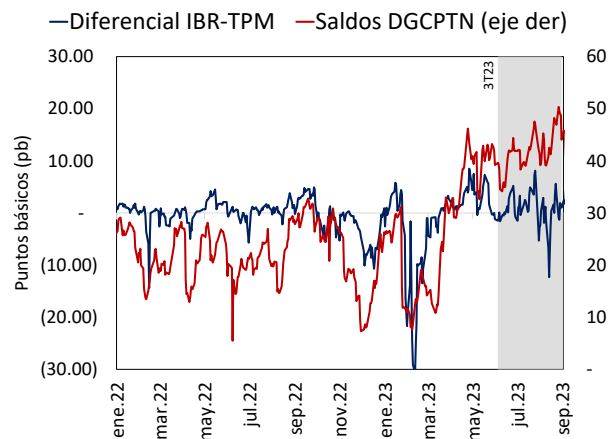
En el mercado monetario la tasa IBR O/N estuvo en niveles muy cercanos a la TPM durante el trimestre, aunque se observaron algunas diferencias positivas al inicio del trimestre (**Gráfico 26**). Durante este periodo la máxima diferencia entre estas tasas fue de 8,1 pb y la diferencia promedio se ubicó en niveles bajos (0,7 pb).

Gráfico 26. Tasa de referencia BR, TIB e IBR O/N



Fuente: Bloomberg y Banrep

Gráfico 27. Saldo de la cuenta de la Nación en Banrep y diferencial entre el IBR O/N y la TPM



Fuente: Banrep.

El periodo de análisis estuvo caracterizado por un aumento del costo de fondeo a plazo, que respondió a la conjunción de varios factores. Estas presiones corrigieron de manera importante gracias a las acciones de BanRep, la SFC y a la naturaleza transitoria de algunos de los factores que incidieron en este comportamiento. Algunos de los factores que contribuyeron a generar una sensación de iliquidez en el fondeo a plazo correspondieron a la acumulación de vencimientos de CDTs durante el trimestre, la magnitud de los depósitos de la Dirección de Crédito Público y Tesoro Nacional (DGCPTN) en el Banrep (*Gráfico 27*) y el ajuste en marzo de 2023 a la normatividad del Coeficiente de Fondeo Estable Neto (CFEN), entre otros factores (*ver Recuadro 1*).

En este contexto, y en cumplimiento del objetivo operativo de la política monetaria, el BanRep ha implementado acciones para mantener un flujo adecuado de liquidez en el sistema, evitando así que el IBR se desvíe de la TPM. En particular, el BanRep realizó la modificación del cupo y plazo ofrecido en sus operaciones repo. En particular, durante el tercer trimestre de 2023 subastó recursos a 30, 14, 7 y 1 día. En complemento a lo anterior, durante agosto y septiembre ofreció operaciones repo con plazos de 90 y 180 días. Además, durante el trimestre realizó compras de TES que ascienden a cerca de COP 5,1 billones (b), de esta manera, al finalizar septiembre de 2023, el saldo de TES en poder del BanRep se ubicó en COP 46.088,3 mm (valor a precios de mercado).

5.3. Mercado de deuda pública interna y externa

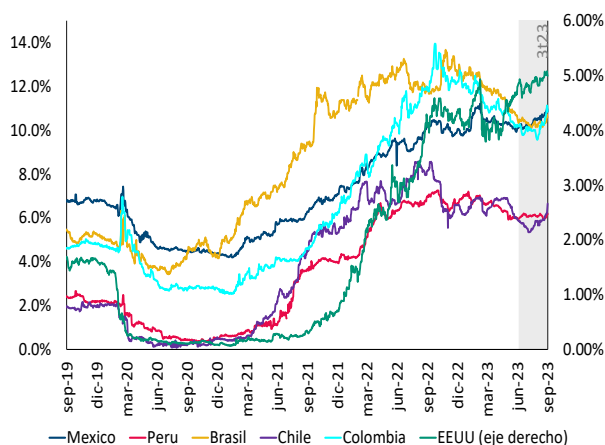
La estructura a plazos de la deuda pública en moneda local para la mayoría de los países desarrollados mostró desvalorizaciones en todos sus tramos durante el tercer trimestre de 2023. En parte, el aumento de las tasas se debe a las expectativas de que los bancos centrales de estas economías deban mantener tasas elevadas por un período más prolongado debido a los datos de inflación que persisten por encima de sus metas.

La resiliencia de la actividad económica, incertidumbre fiscal y expectativas de tasas de política elevadas por un periodo más prolongado, llevaron a mayores desvalorizaciones del tramo largo y, por lo tanto, a un empinamiento de las curvas de economías desarrolladas. Las tasas del tramo largo se desvalorizaron más que las del tramo corto ante datos de actividad económica que han develado una demanda agregada más fuerte de lo esperado en la mayoría de estos países. Además, la incertidumbre fiscal en EE.UU. ha contribuido al aumento de los rendimientos de los títulos de largo plazo vía una mayor prima a término.

En línea con esta tendencia, la mayoría de los títulos de deuda pública de la región en moneda local presentaron desvalorizaciones. Las mayores desvalorizaciones del tramo largo se encuentran asociadas con las expectativas de tasas altas por un período más prolongado y, en parte, al menor apetito por riesgo a nivel global. Este comportamiento estuvo acorde con el de la mayoría de los títulos de deuda pública a nivel global y se vio impulsado por las preocupaciones fiscales en EE.UU. (*ver Entorno internacional*). El comportamiento de la deuda pública en la región también se debe a algunos factores idiosincráticos (*Ver Mercado cambiario global, Gráfico 28, Gráfico 29 y Gráfico 30*).

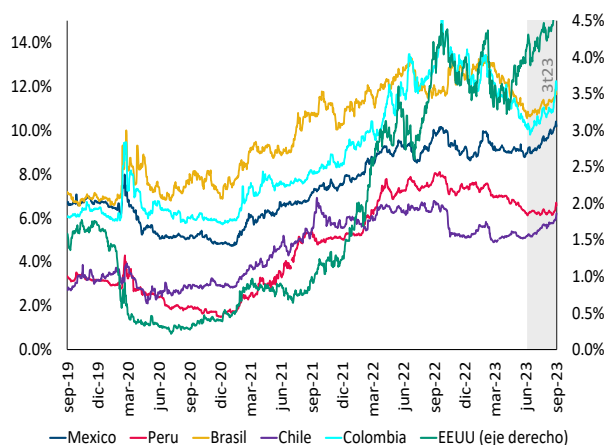
En línea con el comportamiento global, la deuda pública local presentó una tendencia de desvalorizaciones de las tasas cero cupón, corrigiendo parcialmente las valorizaciones del primer semestre del año (*Gráfico 28, Gráfico 29, Gráfico 30, ver Política monetaria e inflación en Latinoamérica*). Los TES en UVR presentaron menores desvalorizaciones que los TES en pesos lo cual puede responder al aumento de las expectativas de inflación evidenciado en los últimos meses. Además, los títulos en pesos de Colombia presentaron desvalorizaciones superiores a las de sus pares de la región en todos los tramos, debido a la mayor sensibilidad a factores externos que han mostrado los títulos colombianos en el período reciente²⁵.

Gráfico 28. Tasas cero cupón de la región y EE.UU. a 2 años



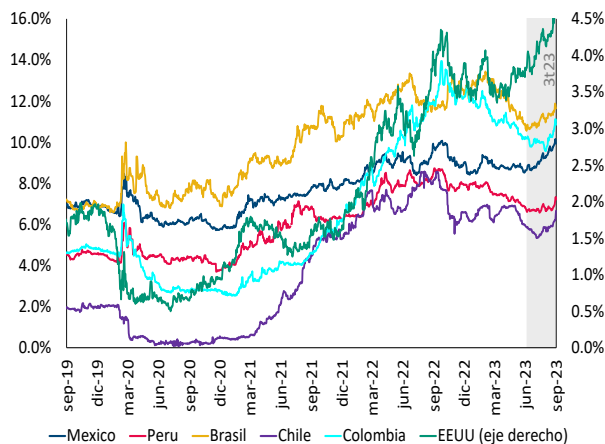
Fuente: Bloomberg y Banrep.

Gráfico 29. Tasas cero cupón de la región y EE.UU. a 5 años



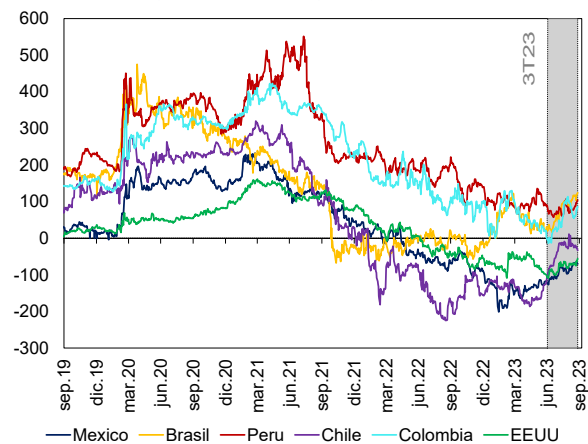
Fuente: Bloomberg y Banrep.

Gráfico 30. Tasas cero cupón de la región y EE.UU. a 10 años



Fuente: Bloomberg y Banrep.

Gráfico 31. Pendiente de la curva de rendimientos en países de la región y EE.UU.



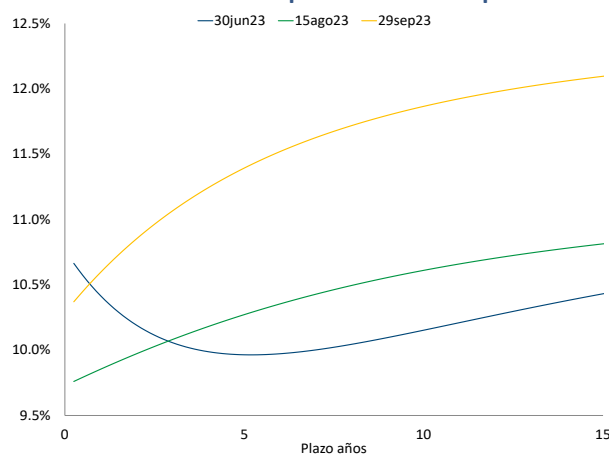
Fuente: Bloomberg, Banrep.

Nota: Se calcula como la diferencia entre las tasas cero cupón de 10 años y 2 años.

²⁵ Ver Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales

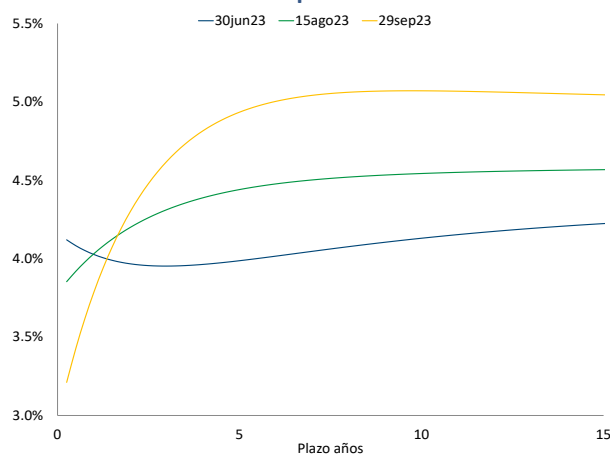
Además, la curva de rendimientos en pesos se empinó, revirtiendo la tendencia de reducciones en su pendiente observada en el primer semestre del año (**Gráfico 32**). Las desvalorizaciones del tramo largo estuvieron en línea con la tendencia a la desvalorización de estos títulos a nivel global, debido a las expectativas de tasas altas por un período más prolongado. Además, estos títulos se han visto perjudicados por la disminución del apetito por activos riesgosos. En el tramo corto, las desvalorizaciones estuvieron asociadas con la publicación de datos de inflación por encima de lo proyectado por el mercado y correcciones frente a las importantes valorizaciones registradas a inicios del trimestre. Estas últimas asociadas a la fuerte demanda de agentes locales por estos títulos²⁶.

Gráfico 32. Curva spot de los TES en pesos



Fuente: Banrep.

Gráfico 33. Curva spot de los TES en UVR



Fuente: Banrep.

En medio de desvalorizaciones de los TES²⁷, y una importante demanda de los fondos de pensiones locales y las entidades públicas (Ver *Mercado monetario colombiano*), los inversionistas extranjeros acentuaron su tendencia vendedora de títulos de deuda pública en moneda local. Estos agentes vendieron COP 6.173 mm y COP 398 mm en TES en pesos y UVR, respectivamente, en el mercado de contado en el 3T23²⁸. En lo corrido del año, acumulan ventas por COP 9.751 mm²⁹ y COP 812 mm³⁰ de TES en pesos y UVR en el mercado de contado, respectivamente.

²⁶ Las entidades públicas presentaron una fuerte demanda por títulos del tramo corto al principio del trimestre para la ejecución de operaciones de manejo de deuda.

²⁷ Durante el 3T23, la volatilidad condicional promedio, medida a través de modelos GARCH (1,1), de las tasas cero cupón de los TES en pesos a 5 y 10 años disminuyó con respecto al promedio del 2T23. No obstante, la volatilidad promedio para el plazo de 1 año aumentó con respecto al trimestre anterior.

²⁸ En julio registraron flujos netos por COP -796 mm y COP -1.173 mm TES en pesos y UVR, respectivamente. En agosto, COP -1.846 mm y COP 1.041 mm. Finalmente, en septiembre por COP -3.531 mm y COP -266 mm. En el 3T23, los inversionistas extranjeros aumentaron su posición compradora en contratos Non-Delivery Forward (NDF) en COP 1.103 mm y COP 343 mm, en TES en pesos y UVR, respectivamente. Un contrato forward es un instrumento financiero derivado en el que las partes se comprometen a comprar o vender un activo en el futuro, en este caso un TES, a un precio fijado en la fecha de negociación del contrato. En los forward con liquidación Non-Delivery Forward (NDF), la liquidación se realiza por compensación, es decir, que a su vencimiento se compara el precio (o tasa) del mercado contra el precio (o tasa) pactado. En caso de que el primero sea más grande, el comprador del contrato recibe el diferencial entre los dos precios multiplicado por el nominal o viceversa. Este instrumento les permite a los inversionistas del exterior tomar posiciones en TES sin necesidad de comprar directamente el activo de TES.

²⁹ Durante 2023 los inversionistas extranjeros han aumentado su posición mediante contratos Non Delivery Forwards (NDF) de TES denominados en pesos en COP 60 mm.

³⁰ Durante 2023 los inversionistas extranjeros han disminuido su posición mediante contratos Non Delivery Forwards (NDF) de TES denominados en UVR en COP 528 mm.

Pese a lo anterior, los inversionistas extranjeros se mantienen como los segundos mayores tenedores de TES, por detrás de los fondos de pensiones locales³¹. Estos últimos agentes han realizado compras importantes de estos títulos en lo corrido del año (COP 22 b), compensando parcialmente las salidas de los inversionistas extranjeros (*Gráfico 35*). Estas compras, que se encuentran concentradas en referencias del tramo largo de la curva en TES en pesos (COP 23,3 b), podrían estar asociadas con disminuciones en la volatilidad del mercado de TES (Ver *Recuadro 4*).

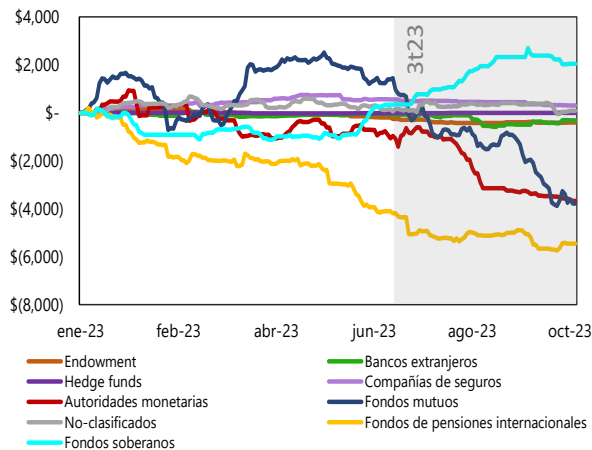
De acuerdo con algunos agentes extranjeros, estos mantienen una perspectiva favorable respecto a Colombia y su comportamiento vendedor durante el año podría estar asociado con sus políticas de inversión. En particular, han resaltado que han vendido debido a: *i*) tomas de utilidad, dadas las valorizaciones acumuladas por los títulos colombianos a lo largo del año; *ii*) la apreciación del peso frente al dólar en lo corrido del año, que incrementa el valor de los activos colombianos y lleva a inversionistas con una estrategia de exposición estable a vender títulos. Esta estrategia de inversión es común entre los inversionistas extranjeros, puesto que aproximadamente el 60% de sus tenencias en TES se encuentran indexadas a un índice de referencia, principalmente el GBI-EM Global e índices de construcción propia (Ver *Recuadro 3*) Caracterización de inversionistas extranjeros en el mercado de contado de TES). La tendencia de ventas por parte de inversionistas extranjeros es un fenómeno común a los mercados de deuda pública de países emergentes, debido a lo cual su participación ha disminuido en la mayoría de ellos.

Por tipo de inversionista extranjero, se observó una recomposición hacia los fondos soberanos en el acumulado del año, toda vez que los fondos de pensiones internacionales presentan una tendencia continua de ventas, mientras que los fondos mutuos han acrecentado su posición vendedora en el periodo reciente. Los fondos de pensiones internacionales han sido los principales vendedores durante 2023 por COP 5.684 mm, seguidos de las autoridades monetarias y los fondos mutuos, con ventas netas por COP 3.471 mm y COP 3.155 mm respectivamente. Por el contrario, los fondos soberanos registran compras por COP 2.39132 (*Gráfico 34*).

³¹ La participación de los inversionistas extranjeros dentro de los TES denominados en pesos en circulación pasó de 33,0% a 30,1%, mientras que en los denominados en UVR pasó de 6,0% a 5,7% durante el 3T23. Dentro del saldo total de TES pasó de 23,9% a 21,8%.

³² Con información al 30 de septiembre, los endowment funds registraron ventas por COP 419 mm, los bancos extranjeros por COP 409 mm y los hedge funds por COP 1 mm. Las organizaciones multilaterales presentaron compras por COP 10 mm, las compañías de seguros por COP 326 mm y los no clasificados por COP 412 mm. En cuanto a TES en pesos, las ventas se han concentrado en los fondos de pensiones internacionales (COP - 5582 mm). Los fondos mutuos, las autoridades monetarias, los endowment funds, los bancos extranjeros, los hedge funds, las organizaciones multilaterales, las compañías de seguros, los no clasificados y los fondos soberanos presentaron flujos netos en TES en pesos por COP -2662 mm, COP -2123 mm, COP -415 mm, COP -230 mm, COP -1 mm, COP 10 mm, COP 260 mm, COP 449 mm y COP 1049 mm, en su orden. Las ventas en TES UVR se concentraron en las autoridades monetarias (COP -1348 mm). Los fondos mutuos, los bancos extranjeros, los fondos de pensiones internacionales, los no clasificados, los endowment funds, las compañías de seguros y los fondos soberanos presentaron flujos netos en TES UVR por COP -493 mm, COP -179 mm, COP -102 mm, COP -38 mm, COP -4 mm, COP 66 mm y COP 1342 mm, respectivamente.

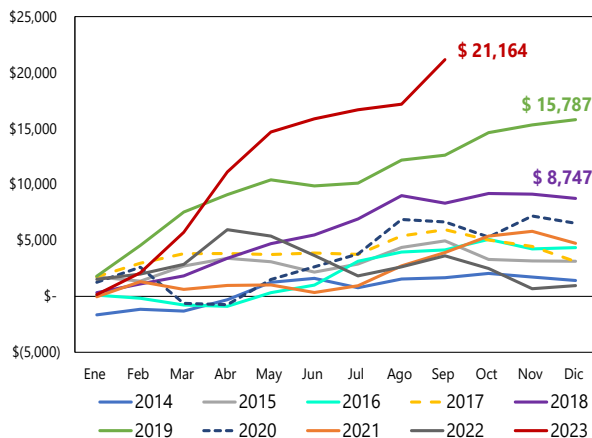
Gráfico 34. Flujos acumulados en 2023 por tipo de inversionista extranjero en el mercado de contado de TES (COP mm)



Fuente: Banrep.

Nota: Los Endowment corresponden a las organizaciones sin ánimo de lucro de otros países, como las fundaciones o universidades, que realizan inversiones en TES.

Gráfico 35. Compras netas acumuladas por año de los FPC en el mercado spot de TES (miles de millones)



Fuente: Banrep.

En línea con el comportamiento de los Tesoros, los bonos de deuda pública externa tanto de Colombia como de sus pares se desvalorizaron durante el 3T23. Sin embargo, el costo de fondeo relativo del país, medido como el *spread* entre los títulos en dólares y los Tesoros, disminuyó (*Gráfico 36*). La diferencia entre el rendimiento de los títulos de deuda pública en dólares de la región y el de los Tesoros a 10 años presentó un comportamiento dispar durante el trimestre. Se observa que los *spreads* de Colombia y Brasil disminuyeron durante el trimestre, a diferencia de los demás países de la muestra. En el caso de Colombia, durante el 3T23 este *spread* disminuyó 33 pb y se ubicó en 300 pb por primera vez desde junio de 2022³³, que de acuerdo con la métrica presentada por el FMI en su *World Economic Outlook* de abril de 2023 sugiere que este indicador se encuentra levemente por encima del umbral que categoriza a los países moderadamente estresados.

En este contexto, según el FMI en los países emergentes de Latam no se ha visto afectada la capacidad de acceder al fondeo requerido³⁴. La alta indexación a tasas variables, moneda externa y plazo de madurez corto, son factores que podrían restringir la capacidad de servicio de la deuda de las economías emergentes y ocasionar incrementos en su costo de financiamiento vía mayores *spreads*. En el caso de Colombia, se observa una concentración de vencimientos de deuda para los próximos cinco años (*Gráfico 38*) y la exposición a tasas variables y a dólares aumentó levemente durante el 3T23³⁵, revirtiendo levemente la tendencia de disminuciones que venían presentando en períodos anteriores (*Gráfico 37*). Asimismo, la exposición de la deuda externa pública a tasa

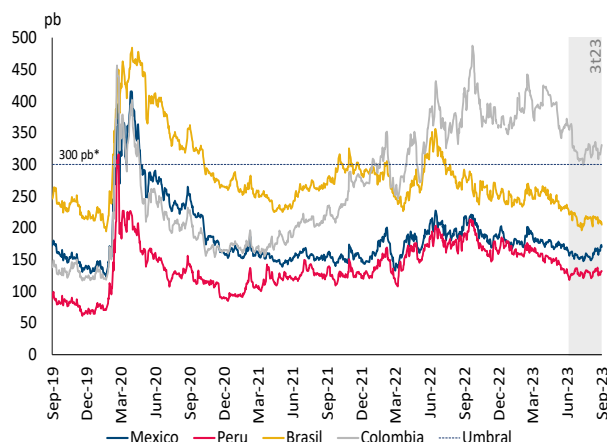
³³ Después de haber presentado una tendencia al alza entre 2021 y 2022, como resultado del aumento de la percepción de riesgo a Colombia y las presiones inflacionarias.

³⁴ En Colombia, el Bid-to-Cover promedio de las subastas primarias de TES durante 2022 fue de 2,4 veces el monto originalmente subastado. En lo corrido de 2023 este indicador se ha ubicado en promedio en el mismo valor

³⁵ La exposición de la deuda externa del Gobierno Nacional Central a tasas variables y dólares aumentó de 16,7% y 89,3% a 17,4% y 89,4%, respectivamente, durante el 3T23.

variable se encuentra por debajo de los niveles del agregado de países emergentes y en desarrollo³⁶.

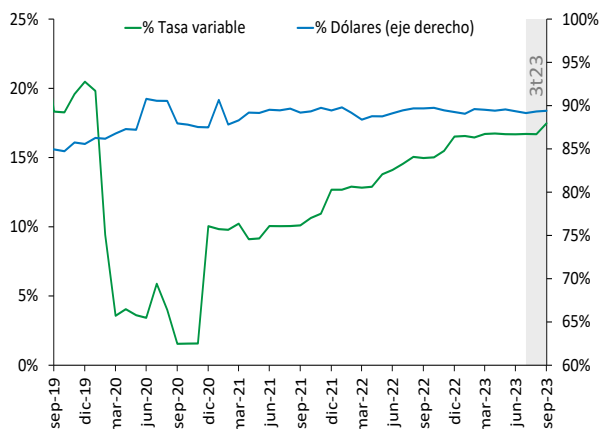
Gráfico 36. Spread Tesoros – Bonos Globales 10 años



Fuente: Bloomberg

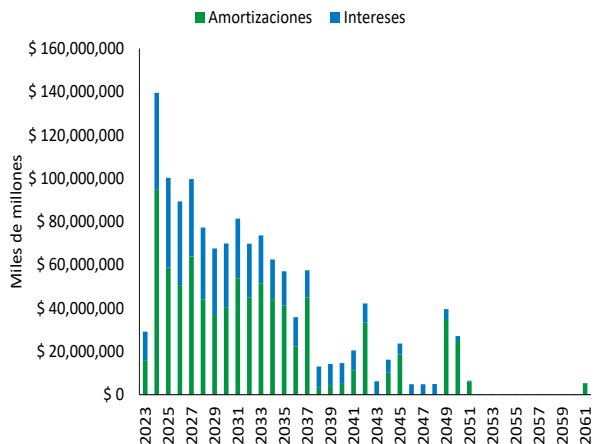
La línea punteada corresponde a uno de los tres umbrales empleados por el FMI para caracterizar el nivel de estrés en el costo de fondeo de la deuda. Estos corresponden a 300 pb (moderadamente estresado), 700 pb (estresado) y 1.000 pb (muy estresado).

Gráfico 37. Composición por tasa y moneda de la deuda externa del Gobierno Nacional Central



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Gráfico 38. Perfil de vencimientos de la deuda del Gobierno Nacional Central – septiembre de 2023



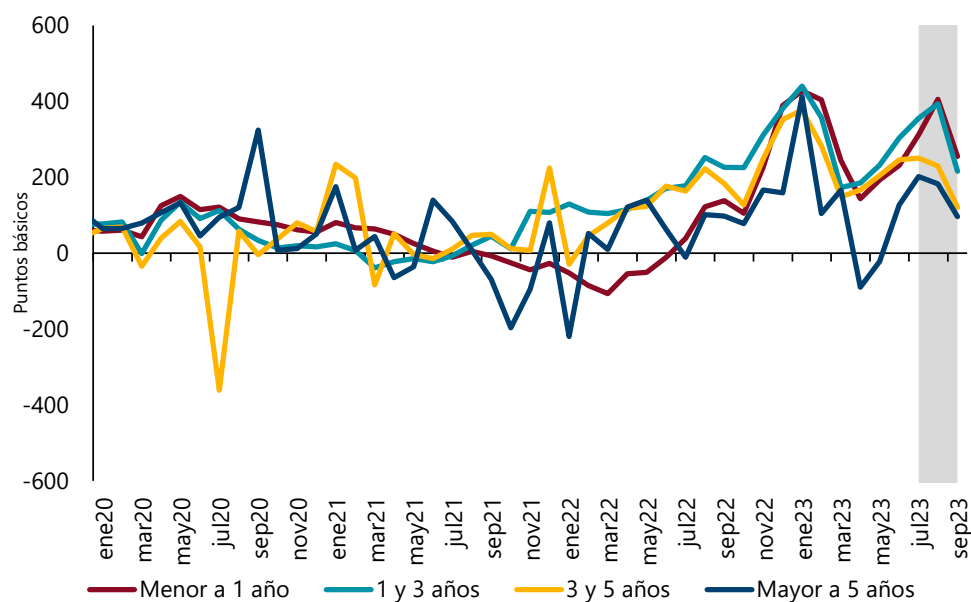
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público

³⁶ El porcentaje de la deuda externa del Gobierno Nacional Central a tasa variable es de 17% para el 3T23, mientras que en el *World Economic Outlook* de abril de 2023, el FMI reporta que la exposición de la deuda externa del agregado de países emergentes a tasa variable es de 33%. A dólares, la exposición de la deuda externa pública de Colombia es de 89%, nivel alrededor del cual se ha mantenido estable desde abril de 2021, mientras que para el agregado de países emergentes es de 65%.

5.4. Mercado de deuda privada

En el trimestre los costos de fondeo a través de CDTs se ubicaron en promedio por encima de lo observado en el segundo trimestre del año, aunque han venido corrigiendo desde mediados de agosto. Lo anterior se ha visto reflejado en una disminución del *spread* promedio entre las tasas de los CDTs³⁷ y los TES (*Gráfico 39*). Desde mediados de agosto el costo de fondeo a través de CDTs corrigió a la baja tras las medidas de liquidez en pesos adoptadas por el Banrep y la publicación de modificación de la norma del CFEN³⁸ (ver *Mercado monetario colombiano* y *Recuadro 1*).

Gráfico 39. Spread entre las tasas de colocación de los CDT y los TES



Fuente: Deceval, Precia, Banrep. Cálculos Banrep.

Nota: Se incluyen únicamente los CDTs denominados en COP con tasa fija o indexada a IBR o IPC. Para los CDTs a tasa variable, se toman expectativas de inflación (BEI) y de tasa de política (OIS). El spread se calcula como $\frac{1+icdt}{1+TES}$. Para cada plazo se resta la tasa de la cero cupón de TES promedio mensual, según corresponda: i) menor a 1 año, se resta plazo a 6 meses, ii) de 1 a 3 años se resta la tasa a 2 años, iii) de 3 a 5 años se resta la tasa de 4 años y iv) mayor a 5 años se resta la tasa de 5 años.

Por su parte, en el periodo se evidencio un incremento en los montos colocados en CDTs, con respecto al 2T23³⁹. Este comportamiento estuvo explicado principalmente por mayores colocaciones de títulos tasa fija e indexados a IBR que tuvieron una participación de 85% y 13%

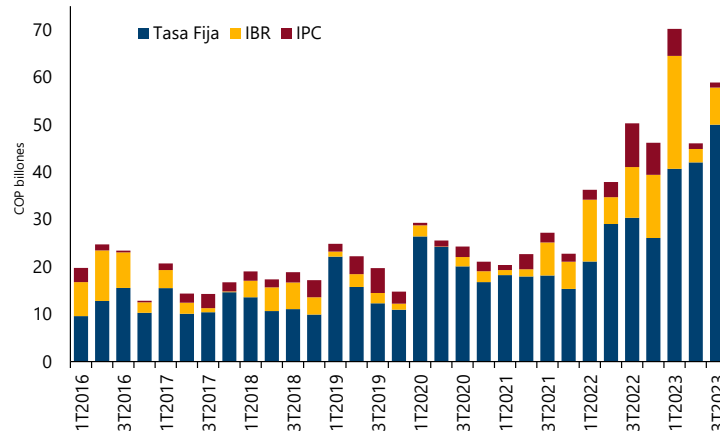
³⁷ Para este análisis se tienen en cuenta únicamente las tasas de emisión de CDTs denominados en COP tasa fija, e indexados a IPC e IBR, depositados en Deceval.

³⁸ El 24 de agosto la Superintendencia Financiera de Colombia publicó a comentarios un proyecto normativo que consideraba la modificación de algunos ponderadores del fondeo estable disponible que hace parte del requerimiento del CFEN. Posteriormente, el 6 de septiembre se publicó la Circular Externa 13 de 2023 de la SFC que modificó estos ponderadores y estableció un periodo de transición que permita discriminar algunos rubros del fondeo entre operativos y no operativos, entre otros aspectos.

³⁹ Se tiene en cuenta únicamente los CDTs desmaterializados que se encuentran depositados en Deceval y cuentan con información de valoración en Precia.

sobre el total de colocaciones del trimestre, respectivamente⁴⁰ (Gráfico 40). Adicionalmente, las mayores colocaciones pudieron estar influenciadas por unos altos vencimientos.

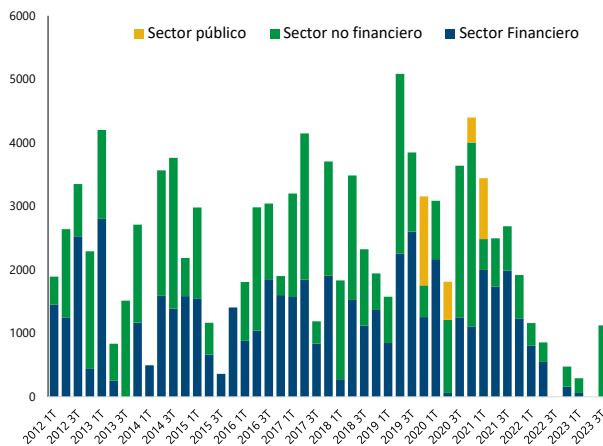
Gráfico 40. Montos colocados en CDT desmaterializados por tipo de tasa



Fuente: Deceval. Se incluyen únicamente títulos denominados en COP con tasas fijas o tasas indexadas a IBR e IPC.

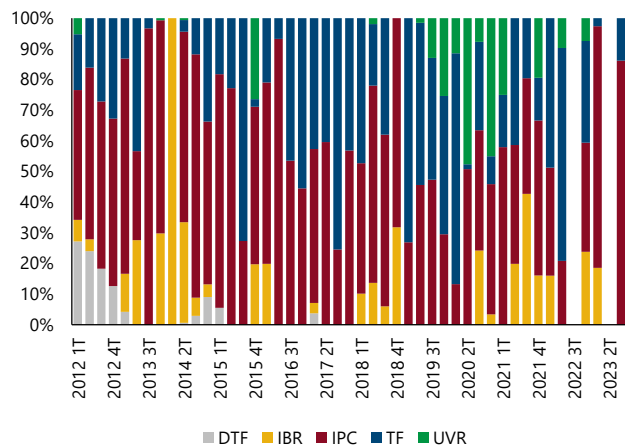
Adicionalmente, el fondeo mediante la colocación de bonos aumentó levemente, aunque continúa presentando un bajo dinamismo. En línea con esto, en el 3T23 se realizaron colocaciones por medio de la BVC por COP 1,1 b, ubicándose como las más altas observadas desde el cuarto trimestre de 2021. Las colocaciones fueron realizadas en su totalidad por el sector no financiero⁴¹ y en su mayoría correspondieron a títulos indexados a la inflación (86,2%) (Gráfico 41 y Gráfico 42).

Gráfico 41. Monto total colocado en el mercado primario de deuda privada en la BVC (COP miles de millones)



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia (BVC).

Gráfico 42. Participación por tipo de tasa en las emisiones de deuda privada



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia (BVC).

⁴⁰ El trimestre anterior las colocaciones indexadas a IBR representaron el 6% de las colocaciones del periodo, mientras que aquellas indexadas a tasa fija representaron el 91%.

⁴¹ Las empresas que colocaron títulos en el periodo fueron Terpel y Patrimonio Autónomo Troncales Alimentadoras.

6. Mercado cambiario

6.1. Mercado cambiario global

En el trimestre el dólar estadounidense se fortaleció frente a las divisas de países desarrollados (de acuerdo con el índice DXY⁴², el dólar se fortaleció un 3,2%) y emergentes soportado principalmente por la divulgación de cifras económicas positivas en EE.UU. y una inflación que, aunque en descenso, se mantuvo por encima del objetivo de los bancos centrales. Lo anterior reforzó las expectativas de una política monetaria contractiva por un periodo prolongado por parte de la Fed. Además, se sumaron eventos que aumentaron la aversión al riesgo en los mercados financieros, algunos relacionados con la situación fiscal en EE.UU. (ver *Entorno internacional*) (Tabla 3) y (Gráfico 43).

Tabla 3. Depreciación de monedas frente al dólar estadounidense

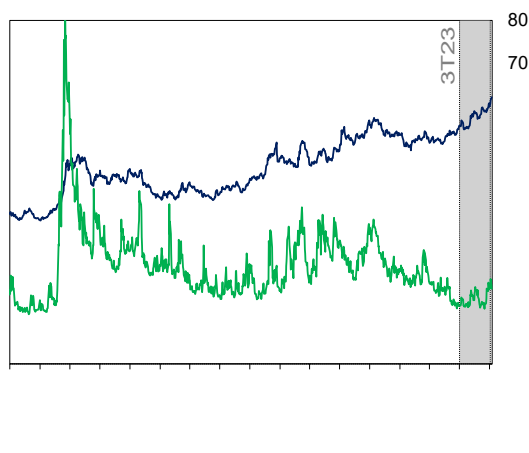
	País	2T23	3T23		País	2T23	3T23
LATINOAMÉRICA	Colombia	-10.1%	-3.0%	ASIA	Corea	1.3%	2.3%
	Brasil	-5.5%	5.1%		Indonesia	0.5%	2.6%
	México	-5.1%	1.7%		Tailandia	3.3%	3.7%
	Argentina	22.8%	36.3%		China	5.5%	0.6%
	Perú	-3.7%	4.4%		India	-0.2%	1.2%
	Chile	0.9%	11.3%		Malasia	5.7%	0.6%
PRINCIPALES MONEDAS	Zona Euro	-0.6%	3.2%	OTROS	Hong Kong	-0.2%	-0.1%
	Gran Bretaña	-2.9%	4.1%		Islandia	-0.8%	1.1%
	Japón	8.6%	3.5%		Rusia	14.9%	9.2%
	Canadá	-2.0%	2.5%		Polonia	-5.9%	7.6%
	Australia	0.3%	3.6%		Turquía	35.6%	5.4%
	Nueva Zelanda	2.2%	2.1%		Israel	3.1%	2.9%
	Suiza	-2.1%	2.2%		Sur África	5.9%	0.4%

Fuente: Bloomberg.

Un valor positivo indica una depreciación y un valor negativo una apreciación de monedas.

⁴² Índice que compara la divisa estadounidense con seis monedas principales. El euro (EUR) pondera 57,6%; el yen japonés (JPY) 13,6%; la libra esterlina (GBP) 11,9%; el dólar canadiense (CAD) 9,1%; la corona sueca (SEK) 4,2% y el franco suizo (CHF) 3,6%.

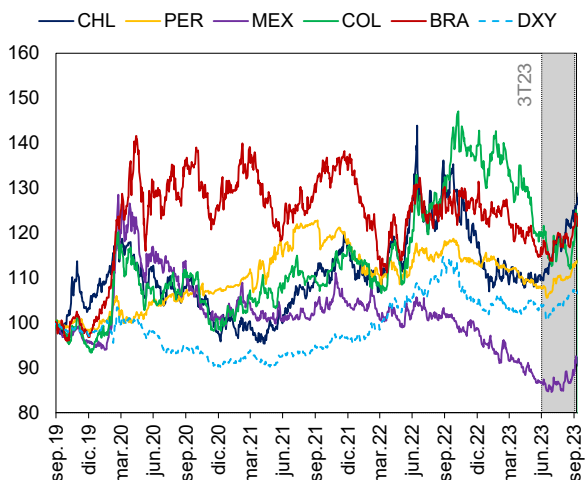
Gráfico 43. VIX y un índice de seguimiento a la dinámica de monedas emergentes



Fuente: Bloomberg.

El índice JP Morgan EM se muestra como 1/índice debido a que un aumento de la serie original indica apreciación. Así, un incremento de la serie 1/índice indica una depreciación de su canasta.

Gráfico 44. Tasas de cambio Latinoamérica y dólar



Fuente: Bloomberg.

Nota: Se toma como fecha de base 100 el día 30 de septiembre de 2019.

En este contexto, las monedas de países desarrollados se depreciaron en línea con el fortalecimiento del dólar. En el caso del euro y la libra esterlina, sus dinámicas incorporaron, además, diversas señales que apuntan a un menor desempeño de estas economías. Lo anterior ocurrió en un escenario en el que los datos de inflación continúan por encima del objetivo de sus respectivos bancos centrales, por lo que persisten las expectativas de una política monetaria contractiva por un periodo prolongado (ver *Entorno internacional*).

La mayoría de las monedas de países emergentes se depreciaron ante el fortalecimiento generalizado del dólar, el aumento de la percepción de riesgo a nivel global tras preocupaciones por la desaceleración del crecimiento económico de China y factores idiosincráticos. Las preocupaciones en cuanto al crecimiento económico de China surgieron luego de la publicación de algunos datos económicos desfavorables en este país, que afectaron los precios de algunos *commodities*. La mayoría de las monedas de Latinoamérica se debilitaron, mientras que el peso colombiano se apreció soportado por el incremento de los precios del petróleo y algunos factores locales (*Gráfico 44*) (ver *Mercado cambiario colombiano*). A continuación, se presentan los principales factores idiosincráticos que pudieron incidir en el desempeño de las monedas de la región:

El peso chileno presentó la mayor depreciación entre sus pares. Según analistas, la moneda estuvo afectada por el inicio de la flexibilización de la política monetaria contractiva del Banco Central de Chile (BCCh), la disminución de los precios del cobre en algunas jornadas y la publicación del dato de inflación de agosto inferior a lo esperado, lo cual podría llevar a que a futuro el BCCh realice recortes de tasa de política monetaria de mayor magnitud.

El real brasileño estuvo afectado por los recortes de tasa de política por parte del Banco Central y la publicación de algunos datos de actividad económica inferiores a los esperados. El real se depreció tras la disminución superior a la esperada de la TPM por parte del Banco Central de Brasil (BCB) en su reunión de agosto y por la reducción adicional en su reunión de septiembre de 50 pb⁴³ junto con el mensaje del BCB indicando que recortes de esa magnitud son adecuados, al menos hasta final de año, para mantener una política lo suficientemente contractiva que contribuya al proceso de reducción de la inflación.

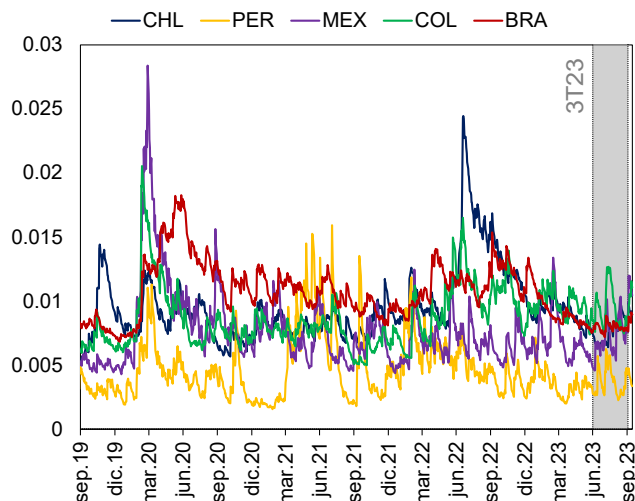
El sol peruano pudo estar afectado por la volatilidad de los precios del cobre, el inicio del ciclo de recortes de tasas por parte del Banco Central de Reserva del Perú y la publicación de algunos datos económicos desfavorables (actividad económica y tasa de desempleo). Adicionalmente, la moneda estuvo presionada en julio tras el anuncio de protestas en contra del Gobierno en varias ciudades.

Finalmente, el peso mexicano presentó la menor depreciación en medio de factores mixtos. De acuerdo con analistas, la moneda estuvo favorecida por su amplia liquidez y volatilidad moderada. Así mismo, el peso se benefició del resultado de producción industrial local superior al esperado. En contraste la moneda estuvo afectada por los datos de actividad inferiores a los esperados y la noticia de la Comisión de Cambios de reducir a la mitad el monto del programa de coberturas cambiarias a partir de septiembre.

La volatilidad condicional promedio aumentó para la mayoría de las monedas de la región analizadas en línea con un aumento en la percepción de riesgo global. Durante el trimestre, el peso colombiano presentó en promedio la mayor volatilidad, seguido por el real brasileño, el peso chileno, el peso mexicano y el sol peruano. La mayor parte del periodo, la volatilidad del peso colombiano mantuvo un diferencial positivo frente a la de los pares, sin embargo, la información más reciente muestra una tendencia de corrección en esta diferencia, que en todo caso no se ubicó en niveles históricamente altos (*Gráfico 45*).

⁴³ Este movimiento que estuvo en línea con las expectativas del mercado.

Gráfico 45. Volatilidad condicional de las tasas de cambio de Latinoamérica



Fuente: Banrep.

Los bancos centrales de las principales economías de Latinoamérica analizadas cuentan con un esquema de inflación objetivo y de política cambiaria flexible, que han estado acompañados de intervenciones ocasionales en el mercado cambiario con el fin de cumplir con sus objetivos de política. De acuerdo con esto, en el trimestre los Bancos Centrales de Chile, Perú, Brasil y México realizaron operaciones en el mercado cambiario a través de diferentes mecanismos, continuando con el comportamiento que venían presentando en los últimos trimestres.

El Banco Central de Chile (BCCh) acumuló reservas por USD 2.480 m⁴⁴ en el 3T23 y ha continuado con la reducción gradual de su posición vendedora en el mercado Non-Delivery Forward (NDF) en USD 3.121 m⁴⁵ (Tabla 4).

Tabla 4. Intervención cambiaria del BCCh (compras netas incluyendo vencimientos)

	Compras netas de contado (A)	FX-repos (B)*	Venta forward NDF (C)	Total cambio en la posición cambiaria (A + C)
2022	-6,150.0	-	-9,110.0	-15,260.0
1T23	-	-	-	-
2T23	480.0	-	2,400.0	2,880.0
Julio	840.0	-	1,085.0	1,925.0
Agosto	880.0	-	1,080.0	1,960.0
Septiembre	760.0	-	956.0	1,716.0
3T23	2,480.0	-	3,121.0	5,601.0

Fuente: Página web del BCCh.

Cifras en USD m. Incluye los vencimientos y las renovaciones de las operaciones.

⁴⁴ El 9 de junio el BCCh anunció el inicio de un nuevo programa de reposición y ampliación de reservas para fortalecer la posición de liquidez internacional del país por hasta USD 10.000 m, a través de subastas diarias de USD 40 m, que se extenderá por un plazo de 12 meses. El monto total del programa corresponde al 25% de las reservas internacionales que tenía a mayo de 2023. El programa inició el 13 de junio y desde ese momento hasta al 29 de septiembre, ha acumulado USD 2.960 m.

⁴⁵ Al 29 de septiembre el saldo vigente de contratos NDF se ubicó en USD 3.589 m.

*El BCCh se refiere a este instrumento como compras swap de divisas. Altera temporalmente el nivel de reservas.

Por su parte, el Banco de México (Banxico) ha reducido su posición vendedora en el mercado NDF en USD 2.420 m, en línea con el anuncio de la Comisión de Cambios llevado a cabo a finales de agosto⁴⁶ (Tabla 5). Por su parte, los bancos centrales de Perú y Brasil continuaron con las operaciones que han venido realizando a lo largo del año⁴⁷.

Tabla 5. Intervención cambiaria del Banxico (compras netas incluyendo vencimientos)

	Compras netas de contado (A)	Subasta de opciones put (B)	Venta forward NDF (C)*	Subasta de crédito en USD (D)	Total cambio posición cambiaria (A + B + C)
2022	-	-	-	50	-
1T23	-	-	-	-	-
2T23	-	-	-	-	-
Julio	-	-	-	-	-
Agosto	-	-	-	-	-
Septiembre	-	-	2,420	-	2,420
3T23	-	-	2,420	-	2,420

Fuente: Pagina web Banxico.

Cifras en USD m. Incluye los vencimientos y las renovaciones de las operaciones.

* El Banxico las denomina subastas de coberturas cambiarias. Se incluyen las subastas iniciales, así como los vencimientos y las renovaciones del programa.

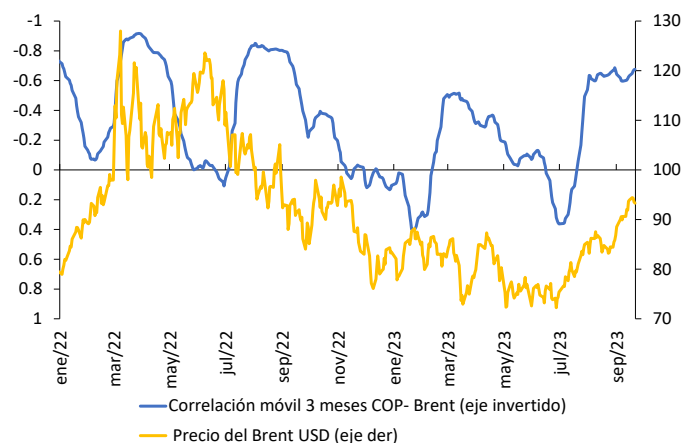
6.2. Mercado cambiario colombiano

El peso colombiano se apreció 3,0% durante el 3T23, comportamiento contrario al de la mayoría de sus pares regionales y de emergentes. A pesar del contexto externo desfavorable para la mayoría de los activos riesgosos, el COP estuvo favorecido por el incremento de los precios del petróleo y factores locales (Gráfico 46). Según agentes del mercado, la apreciación de la moneda estuvo explicada por: *i)* flujos de oferta de USD por parte de los extranjeros en el mercado *spot* (entradas Inversión Extranjera Directa -IED); *ii)* una percepción de riesgo que se mantiene estable, mientras que se ha deteriorado en otros países de la región; y *iii)* las expectativas de una política monetaria más restrictiva por parte del Banrep que podría beneficiar el peso vía expectativas de un mayor diferencial de tasas en comparación con la región.

⁴⁶ El 31 de agosto la Comisión de Cambios instruyó al Banxico reducir el monto vigente del programa de coberturas cambiarias de forma gradual, procurando en todo momento mantener el funcionamiento ordenado del mercado cambiario. Lo anterior, teniendo en cuenta que las condiciones de operación en el mercado cambiario nacional han regresado a niveles adecuados de liquidez, profundidad y se percibe un funcionamiento ordenado del mercado, en un contexto de fundamentos sólidos de la economía mexicana y de menor volatilidad en los mercados internacionales.

⁴⁷ En el 3T23 el BCB tuvo una posición vendedora a través de *Non-Delivery Cross Currency Swap* por USD 823 m y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) tuvo una posición vendedora en el mercado de contado por USD 13 m, a través de *Non-Delivery Cross Currency Swap* por USD 1.989 m y a través de Certificados de Depósito Reajustables (CDR) por USD 458 m.

Gráfico 46. Precios del petróleo y correlación móvil 3 meses con el peso colombiano



Fuente: Bloomberg

En el trimestre los principales indicadores de liquidez del mercado de contado peso-dólar se ubicaron en promedio en niveles similares a los del 2T23⁴⁸, en línea con una percepción de riesgo hacia el país que se ubica en niveles cercanos a los del trimestre anterior. Sin embargo, en septiembre las medidas de liquidez⁴⁹ exhibieron el segundo mejor nivel del año. Esto último se vio reflejado en una disminución de la medida de liquidez *Bid Ask Spread* (BAS)⁵⁰ y un aumento de las medidas de profundidad a COP 5, COP 10 y total⁵¹. Por su parte, en el 3T23 el monto promedio diario negociado en el mercado de contado⁵² (USD 1.532 m) disminuyó con respecto al observado en el 2T23 (USD 1.620 m), mientras que el monto promedio negociado en el mercado *forward* peso-dólar (USD 3.783 m) permaneció en niveles similares a los del 2T23 (USD 3.718 m)⁵³ (Gráfico 47).

⁴⁸ En el 3T23 en promedio el Bid-Ask Spread (BAS) se ubicó en 0,062%, mientras que en el 2T23 se ubicó en 0,059%. Por su parte, en el 3T23 las medidas de profundidad a COP 5, COP 10 y total se ubicaron en promedio en USD 6,7 m, USD 12,7 m y USD 43,5 m, respectivamente, mientras que en el 2T23 se ubicaron en USD 6,6 m, USD 12,5 m y USD 44,3 m.

⁴⁹ Bid-Ask Spread (BAS) y las medidas de profundidad a COP 5, COP 10 y total.

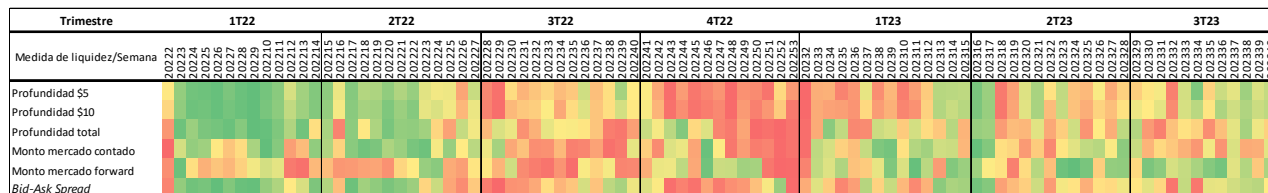
⁵⁰ El BAS promedio en septiembre fue de 0,057%. El BAS se calcula como el promedio de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta en la sesión spot de Set-FX para cada segundo entre las 8:30 am y la 1:00 pm, de cada día, dividido por la tasa promedio de Set-FX del día.

⁵¹ Las medidas de profundidad promedio a COP 5, COP 10 y total en septiembre fueron de USD 7,1 m y USD 13,7 m y USD 45,3 m, respectivamente. Las medidas de profundidad corresponden al promedio de la sumatoria de los montos de las cotizaciones de compra y la sumatoria del monto de las cotizaciones de venta del peso-dólar, que se ubican en un rango de +/- COP 5, +/- COP 10 y el total de la mejor punta de compra/mejor punta de venta, según corresponda. La información se extrae de la sesión spot de Set-FX cada 5 minutos entre las 8:30 a. m. y la 1:00 p.m.

⁵² Incluye las operaciones entre Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) y las operaciones entre IMC con sus clientes.

⁵³ Por su parte, las negociaciones de forwards de tasa de cambio compensadas en la Cámara de Riesgo Central de Contraparte (CRCC) (USD 40,6 mm) disminuyeron y se observó una disminución en el volumen de negociación de la mayoría de derivados estandarizados sobre tasa de cambio frente a lo observado en el 2T23. Así, en total se negociaron 126.039 contratos de futuros de TRM por un monto total de USD 6.302 m (USD 6.987 m en el 2T23), se negociaron 23 contratos de mini futuros de TRM, por un monto total de USD 0,1 m (USD 2 m en el 2T23). Por su parte, se negociaron 42 contratos de opciones de TRM (182 contratos en el 2T23) y 209.325 unidades del micro contrato de futuro sobre tasa de cambio (TRX) (176.546 unidades en el 2T23).

Gráfico 47. Medidas de liquidez del mercado cambiario

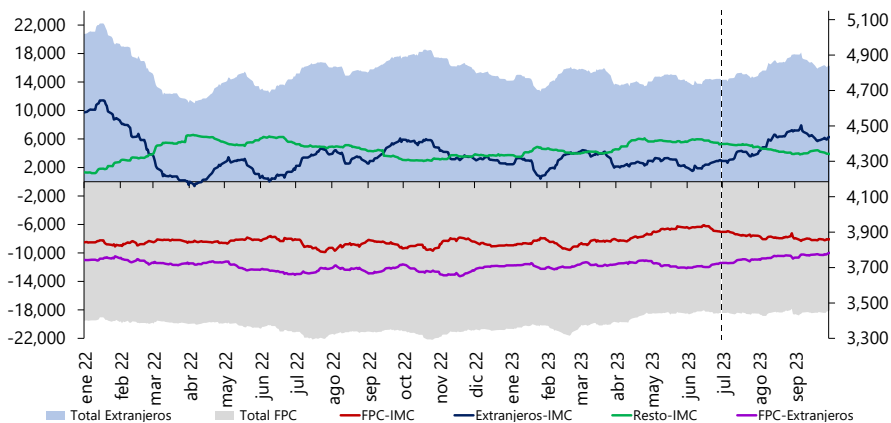


Fuente: Bloomberg, Banrep.

Cada cuadro corresponde al percentil del promedio semanal de la medida de liquidez, teniendo en cuenta la ventana de tiempo desde enero de 2022 a septiembre de 2023. Una celda roja (verde) indica un menor (mayor) nivel de liquidez. El Bid Ask Spread se calcula como el promedio de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta en la sesión spot de Set-FX para cada segundo entre las 8:30 am y la 1:00 pm, de cada día, dividido por la tasa promedio de Set-FX del día. Por su parte, las medidas de profundidad corresponden al promedio de la sumatoria de los montos de las cotizaciones de compra y la sumatoria del monto de las cotizaciones de venta del peso-dólar, que se ubican en un rango de +/- COP 5, +/- COP 10 y el total de la mejor punta de compra/mejor punta de venta, según corresponda. La información se extrae de la sesión spot de Set-FX cada 5 minutos entre las 8:30 a. m. y la 1:00 p.m.

En este contexto, en el mercado *forward* peso-dólar los inversionistas extranjeros y los Fondos de Pensiones y Cesantías (FPC) presentaron una posición compradora neta contra los IMC. Lo anterior, resultó en un aumento del saldo comprador⁵⁴ de los inversionistas extranjeros y en una disminución del saldo de venta de los FPC⁵⁵ (Gráfico 48). Por su parte, el sector real presentó una posición vendedora neta contra los IMC.

Gráfico 48. Saldos netos de compra forwards y swaps peso-dólar



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de operaciones sobre divisas.

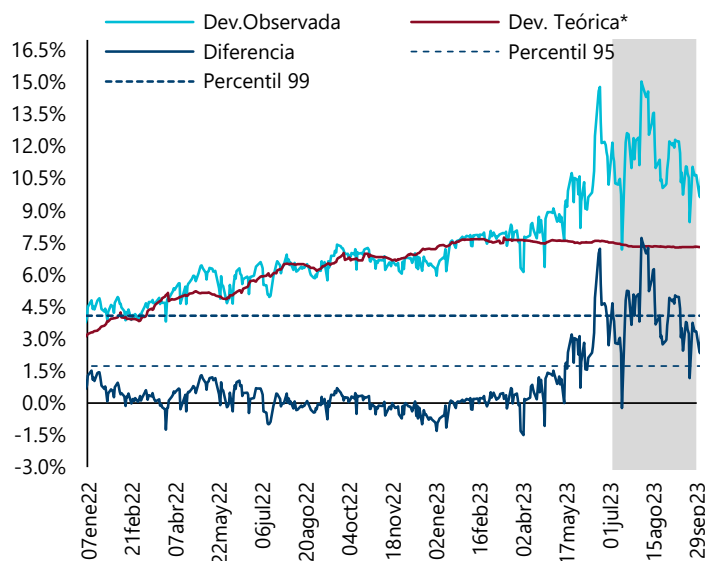
Por su parte, desde mediados de agosto los costos de las coberturas, reflejados en las devaluaciones implícitas de los contratos *forward* peso-dólar, han presentado una corrección a la baja, aunque permanecen en niveles elevados (Gráfico 49). Esta disminución se dio tras las medidas de liquidez en pesos adoptadas por el Banrep y la publicación de la modificación de la norma del CFEN (ver *Mercado de renta fija y monetario*). No obstante, el diferencial entre la

⁵⁴ El saldo corresponde a las compras netas incluyendo vencimientos de las operaciones forward y swap realizadas entre extranjeros con IMC y con Fondos de Pensiones y Cesantías (FPC).

⁵⁵ El saldo corresponde a las compras netas incluyendo vencimientos de las operaciones forward y swap realizadas entre FPC con IMC y con extranjeros.

devaluación implícita⁵⁶ y teórica⁵⁷ a un mes que permanece en niveles cercanos al percentil 99 de su distribución histórica, en parte debido a la demanda a futuro por parte de extranjeros, así como por la reducción del saldo de venta forward de los fondos de pensiones y cesantías.

Gráfico 49. Devaluación implícita (observada), teórica a 1 mes y su diferencia



Fuente: Bloomberg y Banrep.

La devaluación teórica se calcula utilizando la SOFR y el IBR a 1 mes.

7. Mercado accionario

Durante el 3T23, los índices accionarios presentaron un comportamiento negativo. Lo anterior, en contraposición a lo evidenciado en la primera mitad del 2023, cuando los mercados accionarios presentaron un comportamiento positivo soportado por el mayor apetito por riesgo y la resiliencia en la actividad económica global. Las expectativas de tasas de política monetaria más altas en los países desarrollados, sumadas a un entorno económico desfavorable de la economía china, impactaron negativamente a los mercados (ver *Entorno internacional*). Así, durante el 3T23, los índices accionarios estadounidenses presentaron en promedio una caída de 3,5%, mientras que los mercados europeo, latinoamericano y asiático se desvalorizaron 2,5%, 2,7% y 1,5%, respectivamente⁵⁸ (Gráfico 50).

⁵⁶ Se utiliza la devaluación observada para los contratos con plazo entre 15 y 35 días, la cual se calcula como: $(\text{tasa pactada}/\text{tasa contado})^{(365/\text{plazo})}$.

⁵⁷ Se utiliza la devaluación teórica a 1 mes, la cual se calcula como: $[(1+\text{IBR 1mes})/(1+\text{SOFR 1mes})]-1$.

⁵⁸ Al 29 de septiembre de 2023, estas cifras se calcularon para los países asiáticos haciendo uso del MSCI AC Asia Pacific Local Index (los países y/o regiones constituyentes en el índice eran tanto desarrollados como emergentes. En el primer grupo se encontraron Australia, Hong Kong, Japón, Nueva Zelanda y Singapur. Para el segundo se incluyeron a China, India, Indonesia, Corea del Sur, Malasia, Filipinas, Taiwán y Tailandia). En el caso de los Estados Unidos se utilizó la variación promedio de los índices S&P 500, Dow Jones y Nasdaq Composite que registraron variaciones negativas de 2,6%, 3,6% y 4,1%, respectivamente. Para Europa se utilizó el Stoxx 600 y para América Latina el MSCI Emerging Markets Latin America Local Index (al 29 de septiembre de 2023, en este índice se ponderaban los activos de renta variable cotizados en los mercados bursátiles de Brasil, Chile, Colombia, México y Perú).

Aunque durante la primera mitad del trimestre los índices estadounidenses tuvieron un impulso alcista por los resultados empresariales positivos de los sectores bancario y de servicios, el incremento de las expectativas de mayores tasas de interés por parte de la Reserva Federal contrarrestó estas ganancias. A lo anterior se sumó la reducción de la calificación crediticia del Estados Unidos por parte de Fitch y la reducción de la calificación de varios bancos en dicho país por parte de algunas calificadoras lo cual influyó aún más los índices a la baja (ver *Entorno internacional y Gráfico 50*)⁵⁹.

En esta misma línea, el índice europeo Stoxx 600 cerró el trimestre con desvalorizaciones. A lo largo del trimestre el índice mantuvo una tendencia bajista dada la política monetaria más contractiva por parte del Banco Central Europeo para hacer frente a la inflación. Adicional a esto, los resultados manufactureros de Alemania débiles, además de la lenta recuperación del mercado de China generaron que la aversión al riesgo en este mercado se incrementara.

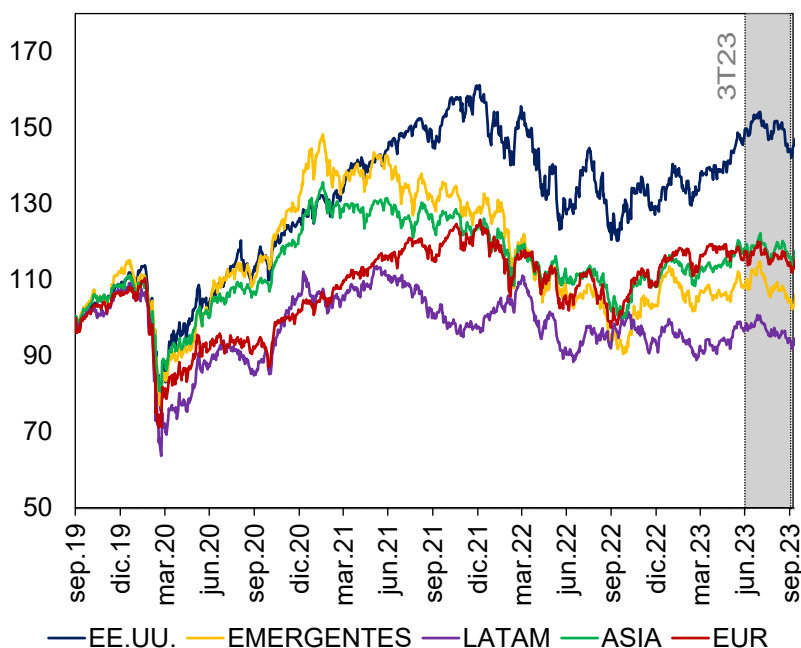
En Latinoamérica los principales índices accionarios presentaron en su mayoría desvalorizaciones. De acuerdo con esto, los mercados bursátiles de México, Brasil y Colombia presentaron desvalorizaciones de 5%, 1,3% y 1,1%, respectivamente, mientras que los mercados de Perú y Chile presentaron una valorización de 0,9% y 0,8%, respectivamente (*Gráfico 51*).

El índice de México presentó el peor desempeño trimestral, siguiendo el comportamiento del mercado estadounidense.⁶⁰ A nivel sectorial, las acciones pertenecientes al sector de telecomunicaciones e industrial presentaron el peor desempeño (*Tabla 6*). De manera similar, la caída del índice de Brasil estuvo influenciado por desvalorizaciones de las empresas pertenecientes al sector financiero, industrial y consumo discrecional, las cuales representan aproximadamente el 35% del índice.

⁵⁹ El 1 de agosto de 2023, Fitch Ratings rebajó la calificación de la deuda estadounidense de AAA a AA+, dado el empeoramiento de las condiciones fiscales y de gobernanza. Posteriormente, el 8 de agosto, Moodys rebajó la calificación crediticia de 10 bancos pequeños y medianos. S & P global Ratings, similarmente, rebajo la calificación de otros cinco prestamistas el 21 de agosto.

⁶⁰ Dentro de los cuales se destaca la publicación del PIB, el cual creció un 1,9% en el 1T23 respecto al trimestre anterior, por encima de lo esperado por el mercado (1,2%).

Gráfico 50. Evolución de los índices accionarios a nivel mundial

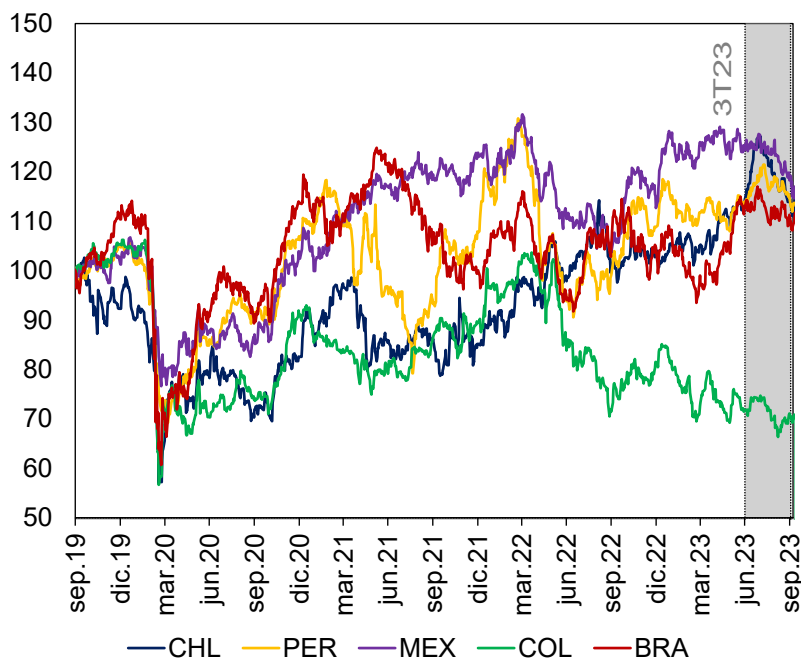


Fuente: Bloomberg. Nota: Se toma como fecha de base 100 el día 30 de septiembre de 2019.

Por su parte, a nivel local, el índice MSCI Colcap presentó un desempeño desfavorable, influenciado por noticias sobre algunos emisores, rebalances de índices y un entorno de baja liquidez persistente. En particular, se destaca que durante agosto y la primera semana de septiembre el índice presentó una caída ante la publicación de resultados corporativos que mostraron una desaceleración en la generación de utilidades de empresas del sector bancario, la noticia sobre la multa impuesta a Grupo Aval y a Corficolombiana por USD 40 m de dólares, el rebalanceo de algunos índices y la posibilidad de que Colombia sea reclasificada de mercado emergente a mercado frontera tras la publicación de un informe de JP Morgan. Posteriormente, el índice revirtió parcialmente el comportamiento y se valorizó impulsado principalmente por el desempeño de la acción de Cementos Argos luego del acuerdo alcanzado entre la empresa y Summit Materials, para combinar sus operaciones en Estados Unidos (Gráfico 52).

Adicionalmente, en el trimestre la liquidez permaneció en niveles bajos, aunque aumentó con respecto al trimestre anterior. En promedio se negociaron diariamente COP 52,2 mm, mientras que en el 2T23 se negociaron COP 49,5 mm (Gráfico 52).

Gráfico 51. Evolución de los índices accionarios de la región



Fuente: Bloomberg. Nota: Se toma como fecha de base 100 el día 30 de septiembre de 2019.

Tabla 6. Comportamiento promedio de los índices accionarios por sector (3T23)

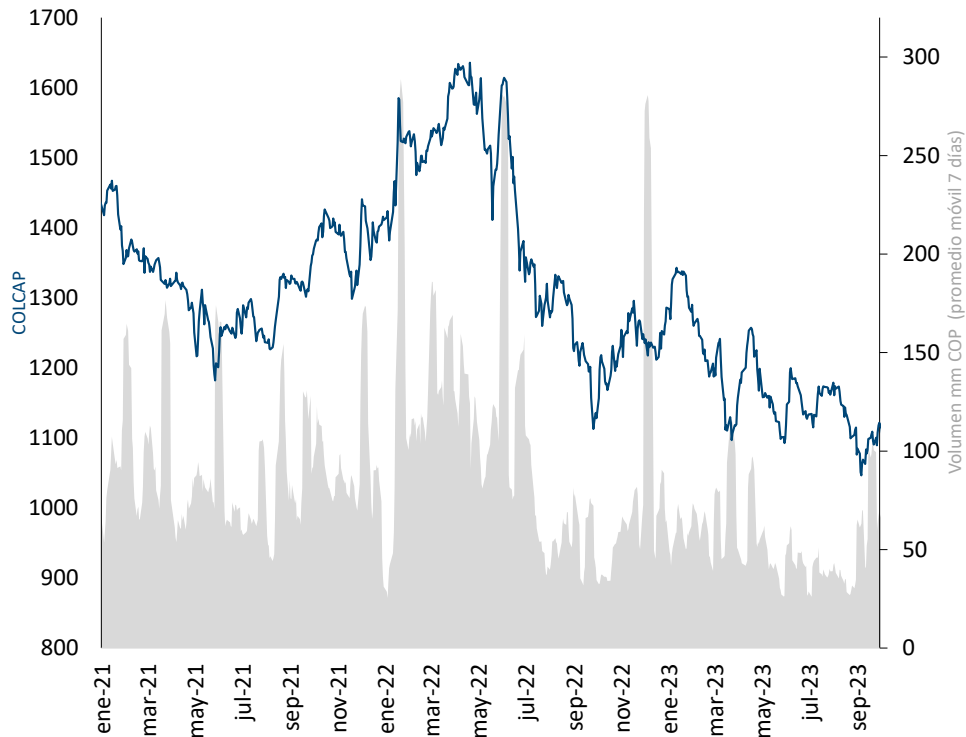
	Brasil	Mexico	Chile	Perú	Colombia*
Telecomunicaciones	0.8	-20.5	-7.3		-5.6
Consumo discrecional	-20.7	14.2	4.5		-2.6
Consumo básico	-8.0	-2.4	1.5	-3.1	-5.6
Energía	6.3		5.9		3.5
Financiero	-8.6	0.0	4.0	-0.5	-8.3
Salud	-10.1	1.6			
Industrial	-15.1	-9.1	-1.9	11.8	
Tecnología de la información	-17.7				
Materiales	0.6	-2.1	1.9	0.9	23.6
Industria inmobiliaria	-9.7	3.5	-2.9		
Servicios públicos	-3.0		-0.3	1.0	-6.1

Fuente: Bloomberg.

Los valores están en porcentaje. Los sectores corresponden a la clasificación GICS y el comportamiento de cada uno se calculó como la variación promedio de las acciones que constituyen cada sector.

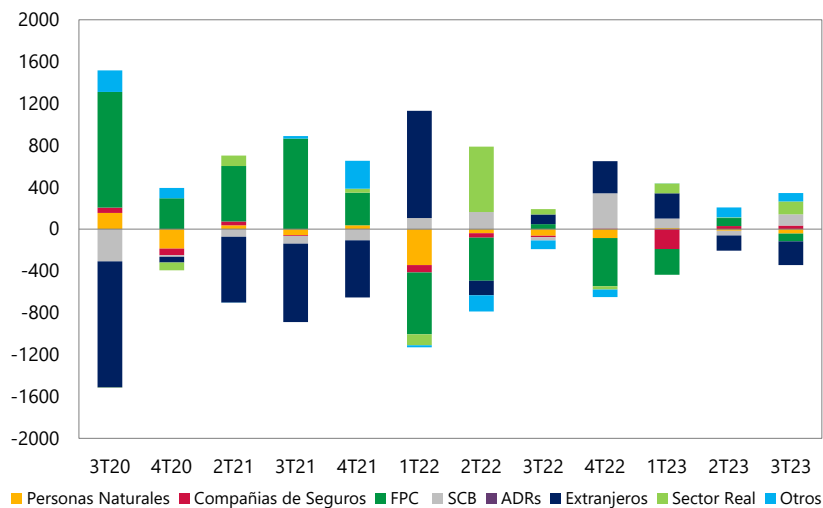
*Los valores para Colombia corresponden al promedio ponderado por participación dentro del índice MSCI Colcap.

Gráfico 52. MSCI COLCAP y volumen transado diario



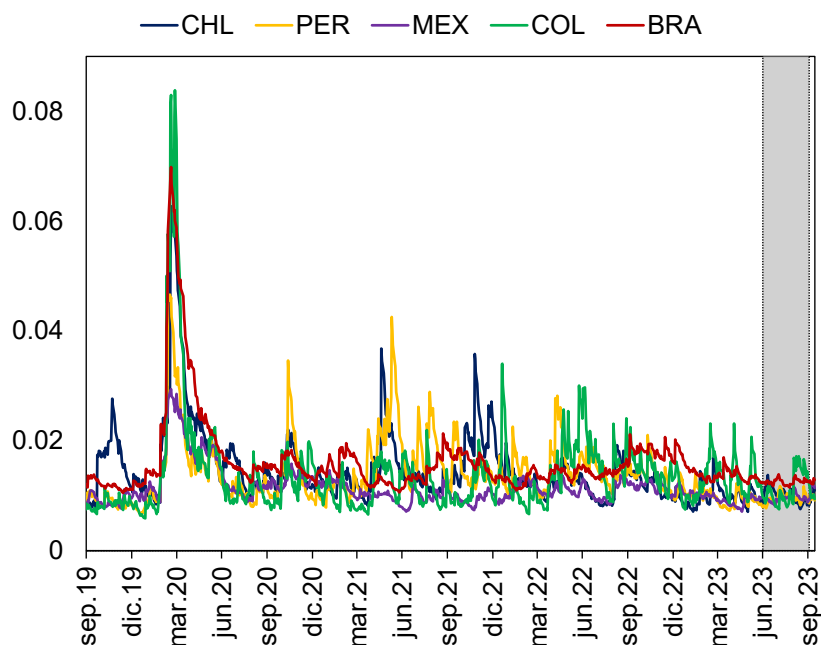
En el trimestre, el mercado accionario se vio presionado por ventas netas por parte de los inversionistas extranjeros (COP 226 mm) y los fondos de pensiones y cesantías (COP 75 mm). En contraste, los agentes del sector real se ubicaron como los mayores compradores netos en el mercado (COP 124 mm) (Gráfico 53).

Gráfico 53. Compras netas en el mercado de renta variable local por tipo de agente



Finalmente, la volatilidad condicional⁶¹ promedio de los índices bursátiles de los países de la región analizados aumentó para la mayoría de los países durante el 3T23, con respecto a la observada en el 2T23⁶² (Gráfico 54). En particular, la volatilidad incrementó para los índices bursátiles de Chile, México y Perú, mientras que disminuyó para Colombia y Brasil.

Gráfico 54. Volatilidad condicional índices accionarios



⁶¹ Medida a través de modelos GARCH (1,1).

⁶² La cifra promedio más alta fue la de Brasil (1,24%), seguido por Colombia (1,09%), Chile (1%), México (0,93%) y Perú (0,90%).

8. Recuadros

Recuadro 1: Situación reciente de liquidez y el rol del Banco de la República⁶³

Andrés Murcia Pabón
Wilmar Cabrera

El objetivo operativo de la política monetaria del Banco de la República (BR) consiste en mantener acotada la diferencia entre el costo del dinero a un día, que se aproxima por el Indicador Bancario de Referencia (IBR) a este plazo y la Tasa de Política Monetaria (TPM), establecida por la Junta Directiva del BR. Desviaciones pronunciadas de esta diferencia podrían afectar la postura de la política monetaria y también generar algunas distorsiones en el proceso de formación de precios de los instrumentos financieros. Para lograr el mencionado objetivo, el BR tiene en consideración proyecciones internas de la demanda y oferta de base monetaria, lo cual, aunque está sujeto a gran incertidumbre, permite valorar la conveniencia de emplear diferentes formas de inyectar o contraer liquidez a la economía y de esta forma evitar desviaciones entre el IBR y la TPM. Una desviación positiva de este diferencial sugiere la presencia de unas presiones altas de liquidez, mientras que desviaciones negativas sugieren la presencia de excesos de liquidez.

Para el caso de operaciones de expansión monetaria, el BR puede proveer liquidez a través de operaciones repo a diferentes plazos. Estas se catalogan como instrumentos de provisión de liquidez transitoria. En ese caso, el BR ofrece liquidez a las entidades financieras y recibe a cambio títulos de deuda pública como colateral. En el momento del vencimiento, la operación se reversa, lo cual implica que el BR recibe el dinero y le otorga de vuelta el colateral al intermediario financiero con quien hizo la operación. En condiciones normales el BR ofrece repos a plazo de 7 y un día con un monto total que se anuncia diariamente. Al otorgarse estas operaciones con un plazo determinado, se considera que dichas operaciones otorgan una liquidez de carácter transitorio.

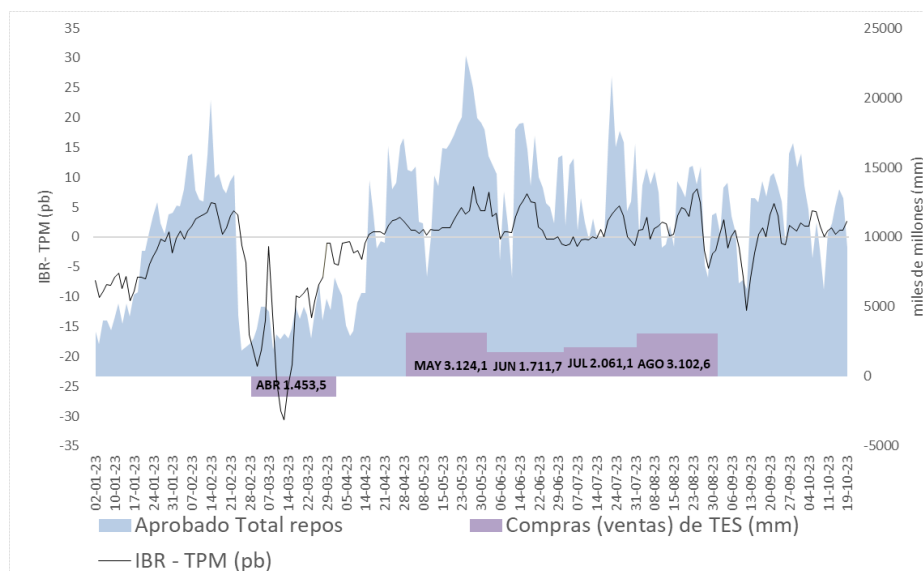
No obstante, en algunas oportunidades la economía requiere recursos de liquidez que no pueden ser completamente suministrados a través de estas operaciones a plazo. Bajo esas circunstancias, el BR otorga liquidez de carácter permanente a la economía. Para ello realiza principalmente compras de títulos de deuda pública en el mercado secundario. En este caso, el BR participa como un agente más en el mercado de títulos y adquiere bonos otorgando liquidez al sistema.

En el periodo reciente, el BR en cumplimiento de sus objetivos expuestos arriba y acompañado de una valoración amplia de las necesidades de liquidez de la economía, empleó una combinación de operaciones repo y compras de títulos que han garantizado que la diferencia entre el IBR overnight y la TPM se haya ubicado en niveles bajos (*Gráfico R1.1*). Lo anterior es un

⁶³ El presente trabajo es de carácter provisional, sus opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva de los autores y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

reflejo de una adecuada ejecución de la postura de la política monetaria y contribuye a reducir distorsiones que se pueden manifestar en los precios de algunos instrumentos financieros.

Gráfico R1.1 Evolución de la diferencia entre el IBR-TPM, compra y venta de TES del BR y monto adjudicado en operaciones repo (2023)



Nota: la sombra azul corresponde al monto total adjudicado en las operaciones repo de expansión transitoria del BR, mientras que las barras moradas representan las operaciones de compra (valores positivos) o venta (valores negativos) ejecutadas por el BR en el mercado de TES para brindar liquidez al sistema con una mayor vocación de permanencia.

Fuente: Banco de la República de Colombia.

El periodo reciente estuvo caracterizado por cierta sensación de iliquidez a plazo que se observó en el costo de fondeo de los establecimientos de crédito. En particular, al observar la diferencia entre la tasa que pagan los intermediarios financieros por acceder a este fondeo con respecto a la tasa que paga el Gobierno colombiano en el mercado de capitales a un plazo similar, se encuentra que el costo de los primeros aumentó de manera importante desde abril de 2023 y alcanzó un pico a mediados de agosto. Es importante anotar que el comportamiento en las tasas de los Certificados de Depósitos a Término (CDT) a plazo también se evidenció a finales del año pasado, cuando incluso el diferencial llegó a niveles más altos que en la actual coyuntura⁶⁴ (Ver *Mercado de deuda privada* y *Gráfico 39*).

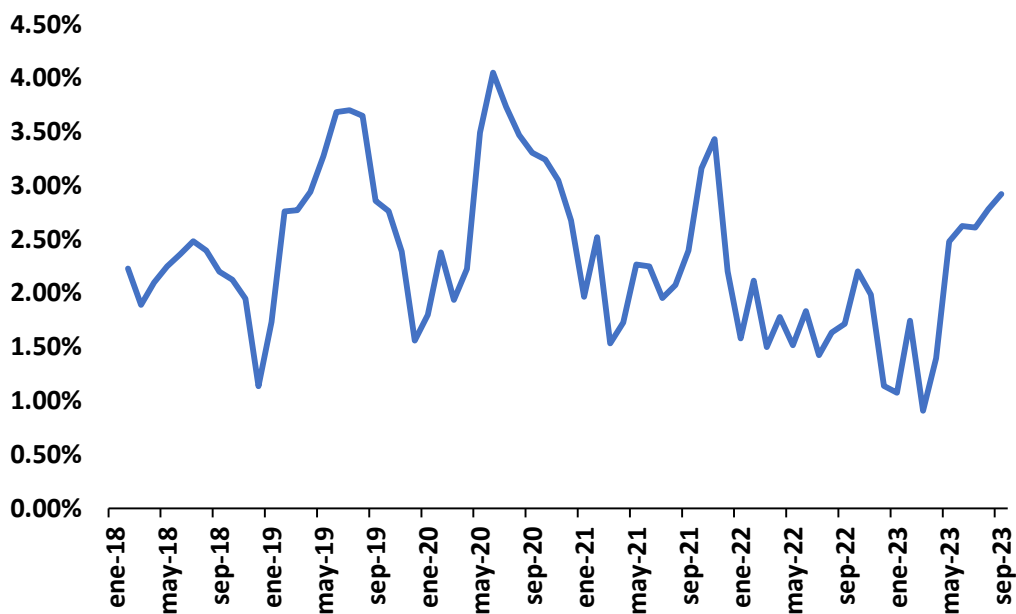
⁶⁴ Para más información sobre algunos determinantes de la ampliación de estas tasas a finales de 2022, ver el Recuadro1 del Reporte de Mercados Financieros del Banco de la República en su edición del primer trimestre de 2023 <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reportes-mercados-financieros/Recuadro-1-primer-trimestre-2023>.

Lo anterior se ha dado en un contexto de altos depósitos de la Tesorería General de la Nación (TGN) en el BR. Es usual que la TGN deposite los excedentes de sus recursos en el BR, lo cual genera amplios beneficios para la economía y los mercados, facilitando por una parte la coordinación en la provisión de liquidez por parte del BR y adicionalmente permite a la TGN acceder a una remuneración a precios de mercado de sus recursos en caja con una baja exposición a riesgo de contraparte. Es importante anotar que los flujos de la TGN que están en el BR suelen acumularse en cierto periodo del año y posteriormente se reducen de manera importante por cuenta de la ejecución de los mismos. Al colocar en perspectiva el comportamiento de estos depósitos en el periodo reciente, si bien estos montos son elevados, no se encuentra que su valor sea particularmente atípico y adicionalmente existe una tendencia a presentar normalmente un pico en los meses de agosto y septiembre de cada año (*Gráfico R1.3*).

Un factor que se suma a la percepción del impacto de los depósitos de la TGN en el BR sobre la liquidez de la economía corresponde a la incertidumbre sobre la potencial incidencia de la administración que realiza la TGN de los recursos del Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (FONPET). Se entiende que en un primer momento se percibió por parte de algunos agentes de mercado que estos recursos podrían salir del sistema financiero para destinarse a depósitos en el BR, lo cual alimentó la sensación de una liquidez reducida que se venía formando entre los intermediarios de crédito. No obstante, la adjudicación de la administración del 25% del FONPET a Fiduprevisora y Fiduagraria está en línea con resolver la incertidumbre sobre la incidencia de estos recursos en las condiciones de liquidez de la economía en los próximos meses y deja de manifiesto el compromiso de la TGN de seguir buscando una administración de dichos recursos sin afectar las dinámicas propias del mercado.

Otros factores que incidieron en la sensación de una liquidez reducida en el fondeo de los intermediarios financieros fueron la acumulación de vencimientos de CDTs en los últimos meses y la entrada en vigor en marzo de 2023 de los últimos ajustes al requerimiento prudencial de liquidez estructural. Los vencimientos de CDTs durante el tercer trimestre de 2023 se ubicaron en niveles elevados, lo cual incidió en la necesidad de los intermediarios de crédito de garantizar la renovación de estos recursos, lo cual se pudo reflejar en la oferta de unas tasas más altas para los agentes que estaban demandando este tipo de instrumentos. Por su parte, el requerimiento de liquidez prudencial denominado Coeficiente de Fondeo Estable Neto (CFEN), que es un indicador que se ajusta a estándares internacionales en busca de garantizar un sistema financiero sólido en el manejo de la liquidez a plazo, se ajustó en marzo de 2023. Esto pudo incidir en el costo del fondeo en la medida que este requerimiento prudencial exige que las entidades bancarias cuenten con una estructura de fondeo acorde a las actividades que realizan. Este tipo de requerimiento limita la posibilidad de la ocurrencia de eventos como los de algunos bancos regionales de Estados Unidos observados en marzo de 2023 y, por tanto, está encaminado a garantizar el buen manejo de los recursos del público.

Gráfico R1.3. Razón de los depósitos de la TGN en el BR como proporción del PIB



Nota: Para deflactar los depósitos de la tesorería se emplea el IPC.

Fuente: TGN y DANE.

Fuente: DECEVAL, cálculos Banco de la República.

Se considera que varias de las presiones expuestas tienen un carácter transitorio, en la medida que, por ejemplo, luego de octubre de 2023 los montos de vencimientos de CDTs se reducirían de manera importante al igual que los depósitos de la TGN en el BR por cuenta de una mayor ejecución del gasto.

Por su parte, la potencial presión que puede ejercer el cumplimiento del CFEN sobre el fondeo de las entidades puede tener un carácter más permanente, en la medida que se espera que las entidades cumplan adecuadamente con este lineamiento prudencial y ajusten su estructura de balance. Es deseable para la estabilidad del sistema financiero colombiano que las entidades bancarias continúen cumpliendo este tipo de requerimientos que buscan fortalecer una adecuada gestión de riesgos del sistema y que lo hace más resiliente a eventos adversos que pueden afectar su normal funcionamiento.

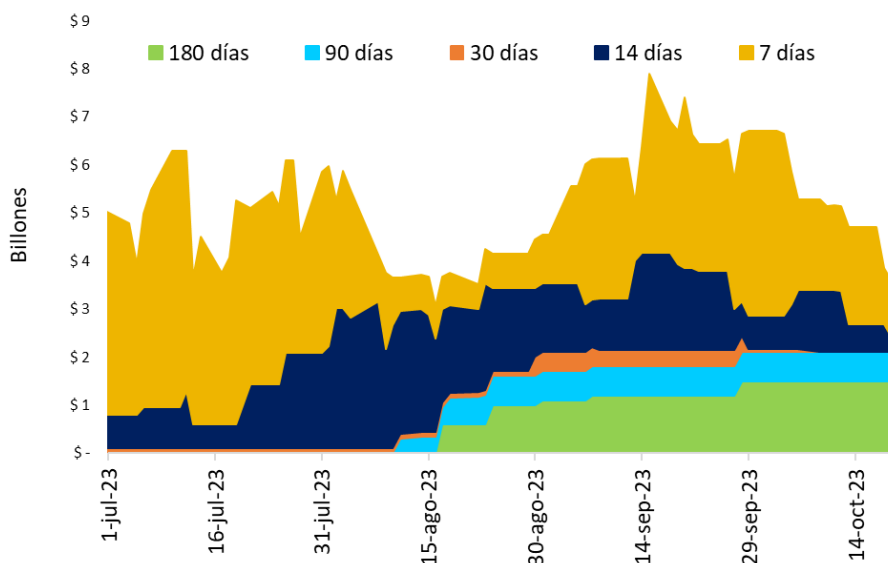
Teniendo en consideración la situación en conjunto, el BR: i) modificó el cupo ofrecido en sus operaciones repos; ii) amplió los plazos de estas operaciones desde mayo de 2023 subastando recursos a 30, 14, 7 y 1 día; iii) realizó compras de TES que ascendieron a cerca de COP 10 billones (b) al acumular desde mayo de 2023 brindando liquidez con una alta vocación de permanencia al sistema,; y iv) en agosto y septiembre del año en curso complementó los anteriores instrumentos con operaciones repo con plazos de 90 y 180 días. En particular, estas últimas operaciones son una señal del compromiso del BR por mantener un flujo adecuado de liquidez en el sistema y contribuyeron a aliviar así la percepción de iliquidez en el fondeo a plazo mayor al *overnight* señalada. Con respecto a la demanda de estos instrumentos de acuerdo con su plazo, se

percibió un recibimiento positivo de la industria de los recursos ofertados a mayores plazos que se reflejó en un aumento del monto adjudicado en estas facilidades (Gráfico 4). Estas decisiones se fundamentaron en una valoración rigurosa de las condiciones del mercado monetario, así como en una valoración comprehensiva de distintas alternativas de actuación.

Por su parte, la SFC publicó para comentarios una propuesta de modificación al CFEN el 24 de agosto de 2023 y la circular externa respectiva se publicó el 6 de septiembre de 2023, modificación que implicó menores presiones en la búsqueda de fondeo estable a plazo por parte de las entidades bancarias. En términos generales se modificaron algunos ponderadores e introdujeron una mayor discriminación en términos del carácter operacional/transaccional de los depósitos de mayoristas de entidades vigiladas y del sector real lo cual va en línea con la convergencia hacia los lineamientos de Basilea 3. También establece un periodo de transición de dos años para determinar con rigurosidad el carácter operativo o no operativo de dichos depósitos.

El BR mantiene su compromiso por mantener un adecuado balance en la liquidez a plazos de la economía. El BR opera bajo un esquema de acción robusto que ha demostrado su conveniencia bajo diferentes coyunturas y que se encuentra en constante evolución en busca de mejoras en beneficio de la economía colombiana. En este sentido, el BR ha desempeñado un papel activo en la búsqueda de este objetivo suministrando tanto instrumentos de liquidez transitoria como permanente a la economía.

Gráfico R1.4. Saldo de repos de expansión a plazo superior al overnight



Fuente: BanRep.

Recuadro 2: Relación entre el mercado de los *Overnight Index Swap* y el de los Títulos de Tesorería (TES)⁶⁵

Alfredo Iván Hincapié Martínez

Diego Alejandro Rojas Prieto

Kimberly Rojas Silva

Cristhian Hernando Ruíz Cardozo

Introducción

Este Recuadro estudia la relación entre el mercado de los *Overnight Index Swap* (OIS) y el de los títulos de Tesorería (TES). El Recuadro está compuesto de cuatro secciones, incluida esta introducción. La sección dos presenta los fundamentos y la caracterización del mercado OIS, con base en las estadísticas de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). En la sección tres, se describe la relación entre el mercado OIS y el mercado de TES, presentando los resultados de varios análisis estadísticos. La última sección concluye.

Fundamentos y caracterización del mercado OIS⁶⁶

Un OIS es un *swap* de tasas de interés (*Interest Rate Swap –IRS–*), a un plazo determinado, negociado en el mercado *over the counter* (OTC)⁶⁷, en el cual la parte compradora paga los flujos de la operación a una tasa de interés fija⁶⁸, y recibe una serie de flujos a una tasa de interés variable. Esta última es el resultado de la composición de la tasa de mercado *overnight*⁶⁹ durante el plazo de la operación, y la tasa fija se cotiza en el mercado, de tal forma que ambos flujos descontados a las tasas correspondientes obtienen el mismo valor en el momento inicial. Debido a que la tasa fija del *swap* refleja las posibles decisiones de la autoridad monetaria a futuro, de los contratos OIS se pueden extraer las expectativas de los agentes de la senda de la tasa de política monetaria (TPM) del banco central.

A modo de ejemplo, el Gráfico R2.1 muestra un inversionista con una posición larga en bonos que, ante expectativas de aumentos de las tasas de interés⁷⁰, celebra un contrato OIS en el que recibe la tasa variable y, con los flujos provenientes de la inversión en bonos, paga la tasa fija, es decir, toma una posición compradora del *swap*. Así, un aumento de tasas en el mercado se

⁶⁵ El presente trabajo es de carácter provisional, sus opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva de los autores y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

⁶⁶ Con el propósito de caracterizar este mercado, se utilizó la información disponible de los saldos de los contratos OIS a fin de cada mes, reportados por las entidades a la SFC, a través del formato 472, para el período comprendido entre noviembre de 2018 y abril de 2022. Este es el formato por medio del cual las entidades reportan a la SFC las negociaciones de *swaps* (*Interest Rate Swap*, *Cross Currency Swap* y *Credit Default Swaps*). Dependiendo del tipo de entidad, se exige que se reporte la información con frecuencia diaria (por ejemplo, los establecimientos de crédito), mensual (por ejemplo, las sociedades administradoras de inversión) o esporádica (por ejemplo, los fondos de capital privado). La información que deben reportar las entidades corresponde a las fechas de celebración y vencimiento, la identificación de la contraparte, la finalidad de la operación, y el valor de los flujos y principal, entre otros.

⁶⁷ Mercado en el que se negocian activos financieros directamente entre dos partes. Por lo general, los instrumentos que se negocian son ‘a la medida’, a diferencia de los ‘estandarizados’, que se negocian en mercados organizados.

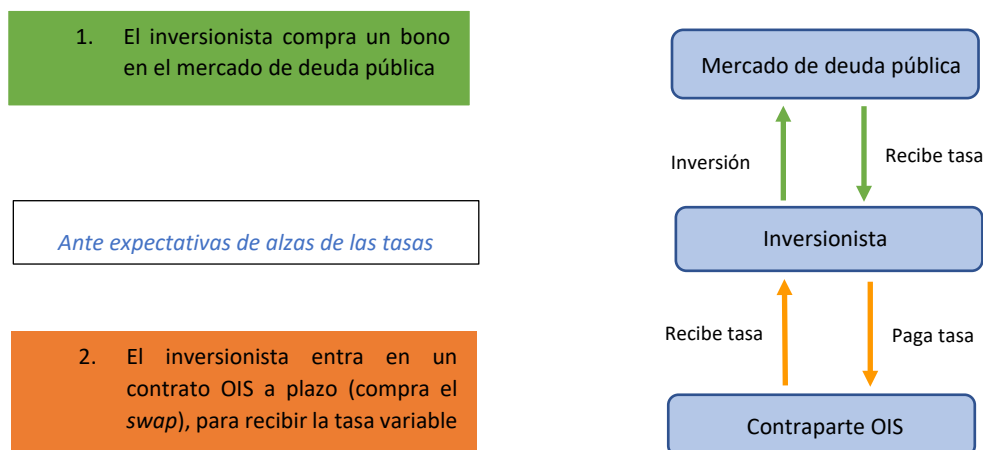
⁶⁸ El conjunto de tasas fijas a todos los plazos conforma la curva *swap* IBR.

⁶⁹ Usualmente es un indicador del costo promedio de los recursos a un día hábil. En Colombia, esta tasa es el IBR *overnight*.

⁷⁰ Por ejemplo, ante un ciclo más contractivo del esperado por parte del banco central, o un choque que genere una mayor incertidumbre.

traslada a la tasa de interés *overnight*, de manera que por el componente variable del OIS recibirá un flujo mayor, que compensa la pérdida de valor de los bonos⁷¹.

Gráfico R2.1. Esquema de cobertura de un bono mediante un contrato OIS



Fuente: BanRep

En el mercado OIS se observa una participación marcada de dos entidades originadoras⁷² y las principales contrapartes son entidades financieras del exterior (agentes *offshore*). Desde el punto de vista del originador, el 77,3% del saldo de los contratos OIS se concentró en dos entidades⁷³: la entidad 10 con el 43,5% y la entidad 4 con el 33,8% (Gráfico R2.2). De acuerdo con el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH⁷⁴), el mercado es altamente concentrado, debido a que el promedio del IHH para las entidades originadoras se ubica en 3.655, con un máximo y un mínimo de 4.486 y 3.055, respectivamente. Por su parte, desde el punto de vista de las contrapartes usuales, el 90,8% de los saldos corresponde a contratos pactados con entidades financieras del exterior, seguidas por los establecimientos de crédito, con una participación del 5,5% (Gráfico R2.3). De las entidades financieras del exterior, el mayor saldo se concentra en dos entidades⁷⁵, una con el 37,3% y la otra con el 31,3% (Gráfico R2.4).

⁷¹ En un escenario en el que las tasas de interés aumentan (o disminuyen) más de lo esperado, es decir, más de lo que está incorporado en la curva *swap* al momento de pactar el contrato, gana la parte que paga la tasa fija (variable) y recibe la tasa variable (fija).

⁷² Aquellas obligadas a reportar la información a la SFC.

⁷³ Con el propósito de anonimizar la información, se utilizaron números para identificar a las entidades.

⁷⁴ Este indicador se usa para identificar el nivel de concentración entre los participantes de un mercado. El IHH se calcula así: $H = \sum_{i=1}^N \left(\frac{X_i}{X} \cdot 100 \right)^2$. Donde X_i/X es la participación porcentual del i -ésimo participante en el mercado y N es el número de participantes. El indicador varía entre cero y diez mil ($0 < IHH < 10.000$). Cuando el IHH es cercano a cero, indica que hay un bajo nivel de concentración, mientras que un valor de 10.000 refleja que el mercado se comporta como un monopolio. En general, cuando el IHH es igual o superior a 1.800, se considera que el mercado es altamente concentrado.

⁷⁵ Cabe destacar que una de ellas es una cámara *swap*, de tal manera que ese porcentaje corresponde a clientes finales.

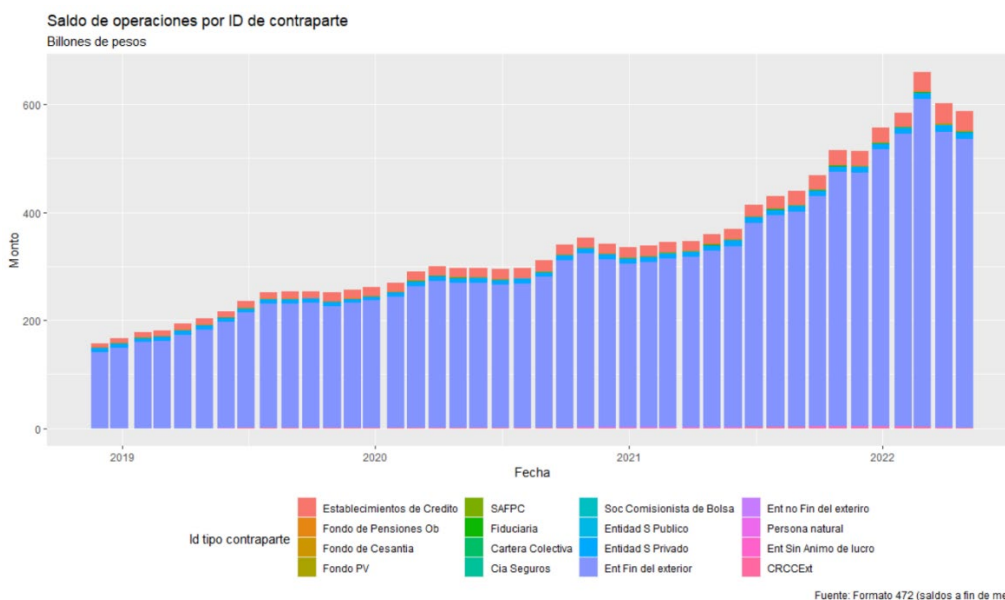
Reporte de Mercados Financieros

Gráfico R2.2. Saldos de contratos vigentes a fin de cada mes, distribuidos por entidad



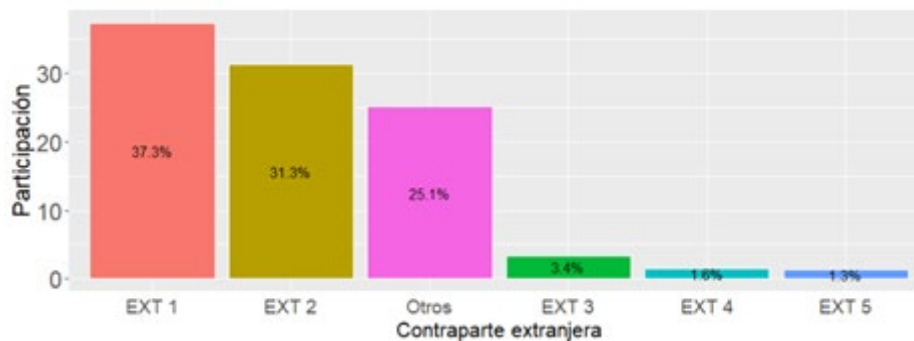
Fuente: Formato 472 (Saldos a fin de mes)

Gráfico R2.3. Saldos a fin de mes, por tipo de contraparte



Fuente: Formato 472 (Saldos a fin de mes)

Gráfico R2.4. Participación promedio por entidad financiera del exterior



Fuente: Formato 472 (Promedio por entidad en el período analizado)

La relación entre las tasas OIS y de TES puede responder a algunas consideraciones sobre la liquidez de estos mercados, las diferencias entre los principales participantes, y el riesgo de crédito asociado a estos instrumentos. A continuación, se explica con más detalle estos factores:

*Baja liquidez de los bonos de corto plazo*⁷⁶: la liquidez de los TCO es reducida porque los inversionistas usualmente los mantienen hasta su vencimiento. Con respecto a los TES del tramo corto de la curva con fecha cercana al vencimiento, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) realiza periódicamente operaciones de manejo de deuda⁷⁷, lo cual afecta su liquidez.

Segmentación del mercado por tipo de agentes en el tramo corto: como se expuso anteriormente, los inversionistas extranjeros son los principales participantes del mercado OIS, mientras que en el de TES, la participación de estos se concentra en los tramos medio y largo de la curva⁷⁸ (Tabla R2.1). Por su parte, el segmento corto de la curva de TES es dominado por otro tipo de agentes (bancos comerciales y fiduciarias), cuyas estrategias de inversión y/o expectativas podrían ser diferentes a las de los agentes extranjeros.

Tabla R2.7. Participación por tipo de inversionista en los saldos de TES en pesos

PARTICIPANTES (Promedio de la participación en el mercado de TES en pesos entre feb-11 y abr-22)	PLAZO				
	[0 - 180D]	(180D - 2A]	(2A - 5A]	(5A - 15A]	Total general
Bancos Comerciales	52.39%	46.35%	31.99%	11.91%	23.86%
Compañía de Financiamiento Comercial	0.11%	0.10%	0.03%	0.00%	0.03%
Compañías de Seguros y Capitalización	0.87%	1.57%	1.30%	1.06%	1.18%
Corporaciones Financieras	0.25%	0.46%	0.68%	0.52%	0.54%
Entidades Financieras Especiales	5.09%	5.29%	4.69%	1.48%	3.00%
Entidades Públicas	11.47%	11.91%	7.18%	5.31%	7.01%
Extranjeros	6.34%	9.95%	21.15%	35.57%	26.86%
Fondos de Pensiones y Cesantías	3.42%	3.52%	14.11%	28.46%	20.09%
Otros	0.68%	0.68%	0.52%	0.27%	0.41%
Sociedades Comisionistas de Bolsa	2.46%	2.18%	1.46%	0.72%	1.20%
Sociedades Fiduciarias	16.93%	17.99%	16.89%	14.70%	15.82%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Cálculos BanRep **Nota:** El color verde indica una mayor participación del participante en los saldos de TES, el color rojo refleja una menor participación.

Riesgo de crédito: en las operaciones del mercado OIS, este riesgo es prácticamente nulo, dado que la mayoría de los contratos se compensa y se liquida a través de una cámara de riesgo central de contraparte, y al vencimiento se paga un monto marginal con respecto al nominal del contrato⁷⁹. En contraste, los TES incorporan el riesgo de no pago del Gobierno y, por tanto, sus

⁷⁶ Este tramo de la curva de TES lo componen los títulos TCO con plazo original igual o menor a un año, que son emitidos a descuento, y los TES de largo plazo (TES LP) que ya se encuentran cerca de su fecha de vencimiento.

⁷⁷ En las cuales compra TES próximos al vencimiento y emite referencias de largo plazo. En los últimos años, el MHCP incrementó de manera significativa el número de operaciones de manejo de deuda entre canjes (públicos y por subasta) y redenciones anticipadas (prepagos), así: en 2019 realizó 6 operaciones; en 2020, 9; en 2021, 8; y en 2022, 73.

⁷⁸ Los inversionistas extranjeros supera el 90% de participación en las operaciones del mercado OIS a todos sus plazos. Entre 2011 y 2022, estos inversionistas tenían una participación dentro del mercado de TES del 35% en el tramo largo, 21% en el tramo medio y menos del 10% en el tramo corto.

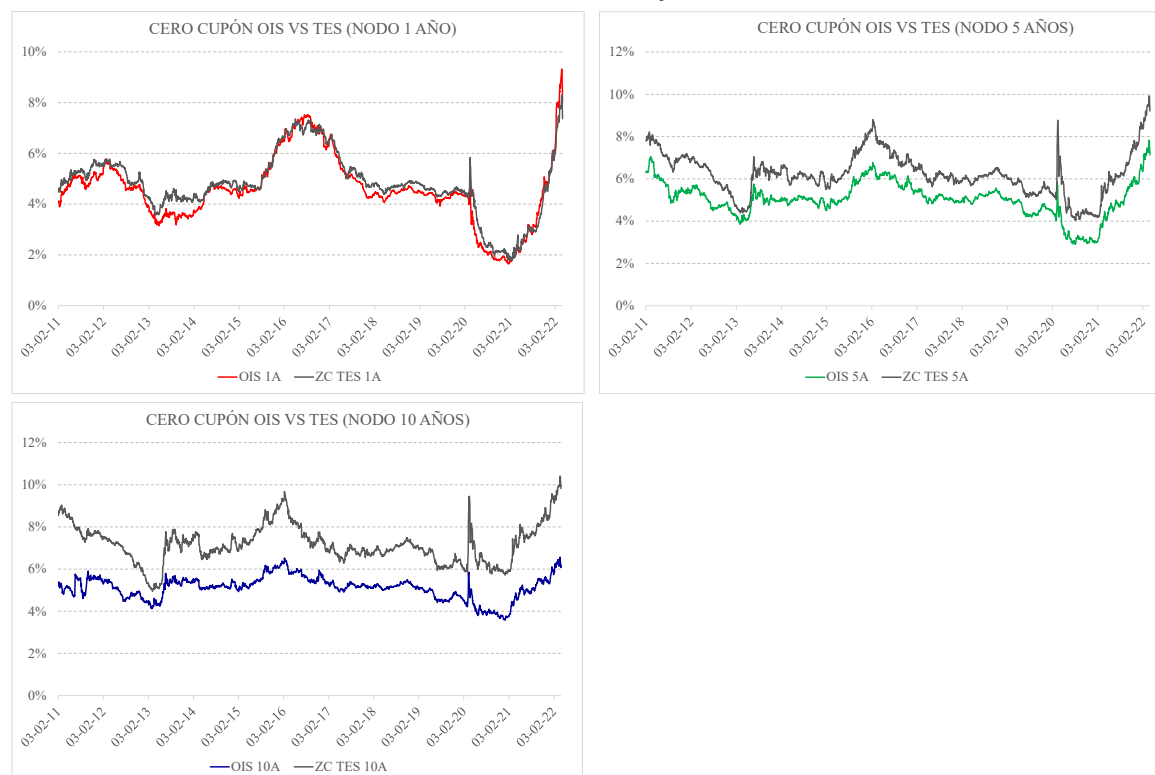
⁷⁹ Corresponde a la diferencia entre los dos flujos (el calculado con la tasa fija pactada al inicio de la operación y el calculado con la tasa variable, resultante de componer las tasas *overnight* observadas durante el plazo del contrato) y es asumido por la contraparte que al vencimiento paga el flujo mayor.

tasas se ubican generalmente por encima de las *swap*. Este es uno de los riesgos que componen la prima a término⁸⁰.

Relación entre el mercado de OIS y el mercado de TES

Los agentes pueden operar de forma simultánea en el mercado de bonos de deuda pública local y en el mercado de OIS, implementando estrategias de cobertura de riesgo, arbitraje y/o especulación. Además, ambos mercados reaccionan a cambios en la tasa de referencia por parte del banco central o ajustes en las expectativas de la senda de política monetaria, entre otros factores. Esto puede ayudar a explicar la relación entre las tasas de interés de los TES y las tasas de los OIS, en diferentes nodos de las curvas (Gráfico R2.5).

Gráfico R2.5. Evolución de las tasas OIS y las tasas de TES en diferentes nodos



Fuente: Bloomberg – Cálculos BanRep

Las variaciones mensuales de las tasas de las curvas cero cupón de los OIS y las de los TES exhiben una correlación positiva (Tabla R2.2), que es mayor para los plazos de maduración similar y para los plazos inferiores a un año. Este último resultado es coherente con el hecho de que los nodos

⁸⁰ Cabe resaltar que la ley de expectativas estipula que la tasa de interés de un instrumento financiero se descompone en dos factores: i) la tasa neutral al riesgo, la cual refleja las expectativas de la TPM a futuro, medidas a través de las tasas de los OIS, y ii) la prima a término, la cual se entiende como el precio o remuneración que demandan los inversionistas ante diferentes factores de riesgo.

de menor plazo son los que incorporan más rápido las expectativas de movimientos y los cambios efectivos de la TPM.

Tabla R2.8. Correlación de las variaciones mensuales de las tasas OIS y las de los TES⁸¹

	OIS_ZC3M	OIS_ZC6M	OIS_ZC9M	OIS_ZC1A	OIS_ZC2A	OIS_ZC3A	OIS_ZC5A	OIS_ZC10A
TES_ZC3M	0,8639	0,8624	0,8644	0,8547	0,7469	0,6433	0,4892	0,2763
TES_ZC6M	0,8586	0,8637	0,8731	0,8708	0,7886	0,7029	0,5689	0,3594
TES_ZC9M	0,8411	0,8524	0,8687	0,8737	0,8173	0,7502	0,6379	0,4351
TES_ZC1A	0,8138	0,8306	0,8534	0,8650	0,8335	0,7850	0,6948	0,5013
TES_ZC2A	0,6651	0,6972	0,7376	0,7690	0,8168	0,8297	0,8173	0,6719
TES_ZC3A	0,5317	0,5705	0,6195	0,6613	0,7556	0,8071	0,8477	0,7461
TES_ZC5A	0,3663	0,4079	0,4631	0,5132	0,6497	0,7401	0,8407	0,8011
TES_ZC10A	0,1964	0,2286	0,2820	0,3326	0,4849	0,6029	0,7663	0,8195

Fuente: Cálculos BanRep

Adicionalmente, se encontró evidencia de cointegración entre estas tasas a diferentes plazos, lo cual sugiere una posible relación de largo plazo entre las series analizadas. En particular, se realizaron pruebas de cointegración, utilizando la prueba de Johansen (1988)⁸².

Empleando un modelo de series de tiempo coherente con la relación de cointegración identificada entre estas series se encontró evidencia que sugiere que las tasas OIS son las primeras en reaccionar a los eventos del mercado y esos movimientos se transmiten en buena medida a las tasas de los TES. En particular, se encontró que (Anexos R2.1 y R2.2):

- Un choque positivo en las tasas OIS a diferentes plazos afecta de manera positiva a las tasas de los TES. En promedio, este efecto se disipa después de 14 meses.
- Los choques en las tasas OIS explican más del 90% de la variación de las tasas de los TES.
- Los choques en las tasas de los TES no tienen un efecto significativo sobre las tasas de los OIS.

El resultado anterior se corrobora al emplear pruebas de causalidad de Granger⁸³ y permite apreciar que este efecto se mantiene hasta los nodos de cinco años. De otro lado, para determinar la causalidad entre las variables, se realizó la prueba de Granger y los resultados (Tabla .3) indican que, para los nodos de hasta cinco años, las tasas de los OIS tienden a explicar, con algún rezago, las tasas de los TES.

⁸¹ La tabla presenta las correlaciones entre las variaciones mensuales de las tasas de las curvas cero cupón⁸¹ de los OIS (eje X) y las de los TES (eje Y), para el período comprendido entre febrero de 2011 y abril de 2022 y nodos desde los tres meses hasta los diez años. Para identificar cada nodo, se usó la siguiente nomenclatura **XXX_ZC_YM**, donde: XXX corresponde al mercado OIS o TES, ZC indica que se comparan variaciones de tasas cero cupón, y YM corresponde al nodo (por ej. 6M indica seis meses y 1A indica un año). Las correlaciones con valores superiores a 0,75 se presentan en color verde y en color rojo, las inferiores a 0,70.

⁸² Se realizó un VAR de orden 8 para el plazo de 3 meses, un VAR de orden 2 para los plazos de 6, 9, 12 meses y 3 años; un VAR de orden 1 para el plazo de 2 años; un VAR de orden 11 para 5 años y un VAR de orden 4 para el plazo de 10 años. La utilización de un orden diferente en cada nodo permite corregir el problema de autocorrelación en los residuales.

⁸³ El test de Granger es una prueba estadística que comprueba si los resultados de una variable rezagada sirven para predecir la otra variable, y si tiene resultado unidireccional o bidireccional. Así, si los coeficientes asociados a la variable rezagada son significativos se puede concluir que esta variable causa en el sentido de Granger a la otra. Un P-valor por debajo de 0,05 indicaría que se rechaza la hipótesis nula (H0).

Tabla R2.9. P-valores de las pruebas de causalidad de Granger

	3 Meses	6 Meses	9 Meses	1 Año	2 Años	3 Años	5 Años	10 Años
H0: Las tasas OIS no causan en el sentido de Granger las tasas de los TES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
H0: Las tasas de los TES no causan en el sentido de Granger las tasas OIS	0,19	0,39	0,27	0,05	0,00	0,01	0,02	0,18
H0: No hay causalidad instantánea entre las tasas OIS y las tasas de los TES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Cálculos BanRep

Conclusiones

Las curvas de los mercados OIS y de TES presentan un comportamiento similar regularmente. Esto puede explicarse porque ambos mercados incorporan los cambios de las expectativas de la política monetaria y, además, porque los agentes pueden operar de forma simultánea en los dos mercados, implementando estrategias de cobertura de riesgo, arbitraje y/o especulación.

No obstante, existen algunas diferencias entre las curvas de las tasas OIS y de TES, las cuales pueden responder a algunas consideraciones sobre la liquidez de estos mercados, las diferencias entre los principales participantes, y el riesgo de crédito asociado a estos instrumentos. De acuerdo con las cifras analizadas, el mercado OIS es altamente concentrado, tanto desde el punto de vista de las entidades originadoras como de las contrapartes, las cuales en su mayoría corresponden a agentes extranjeros, y el riesgo de crédito de los contratos es prácticamente nulo. Por su parte, la curva de TES incorpora el riesgo de crédito del Gobierno y en el tramo corto se caracteriza por presentar una baja liquidez (dado que la mayoría de los agentes los mantienen hasta su vencimiento y ante la demanda del Gobierno en el marco de las operaciones de manejo de deuda) y segmentación por tipo de agentes (usualmente concentrados en bancos y fiduciarias).

Se encuentra evidencia que sugiere que las tasas OIS son las primeras en reaccionar a los eventos del mercado y esos movimientos se transmiten en buena medida a las tasas de los TES. Comparadas con las del mercado OIS, las tasas de los TES incorporan con menor rapidez los cambios de las expectativas de la TPM, lo cual podría estar asociado a la baja liquidez y la segmentación del mercado por tipo de agentes en la parte corta de la curva de TES. Esto está soportado en los resultados de los análisis de los impulsos respuesta del modelo VAR y de la descomposición de varianza, que indican que un choque positivo en las tasas OIS a diferentes plazos afecta de manera positiva a las tasas de los TES y que los choques en las tasas OIS explican más del 90% de la variación de las tasas de los TES. Los resultados de la prueba de Granger corroboran lo anterior, dado que, para los nodos hasta cinco años, las tasas de los OIS tienden a explicar con algún rezago las tasas de los TES.

Bibliografía

2006. *Recent Development of the OIS (Overnight Index Swap) Market in Japan*. Bank of Japan Review. Ooka et al.

2020. *Expectativas y señales de mercado provenientes de instrumentos financieros*. Determinantes de las dinámicas del mercado de capitales colombiano. Documentos de trabajo de la Junta Directiva del Banco de la República. pág 14-25.

BVC (2021). *Futuro OIS del IBR Overnight Indexed Swap del Índice Bancario de Referencia – Presentación*. Extraído desde <https://bvc.co/derivados-de-tasa-de-interes>

2022. *Expectativas de política monetaria provenientes del mercado y de encuestas*. Determinantes de las dinámicas del mercado de capitales colombiano. Documentos de trabajo de la Junta Directiva del Banco de la República. pág 22-27.

Anexos

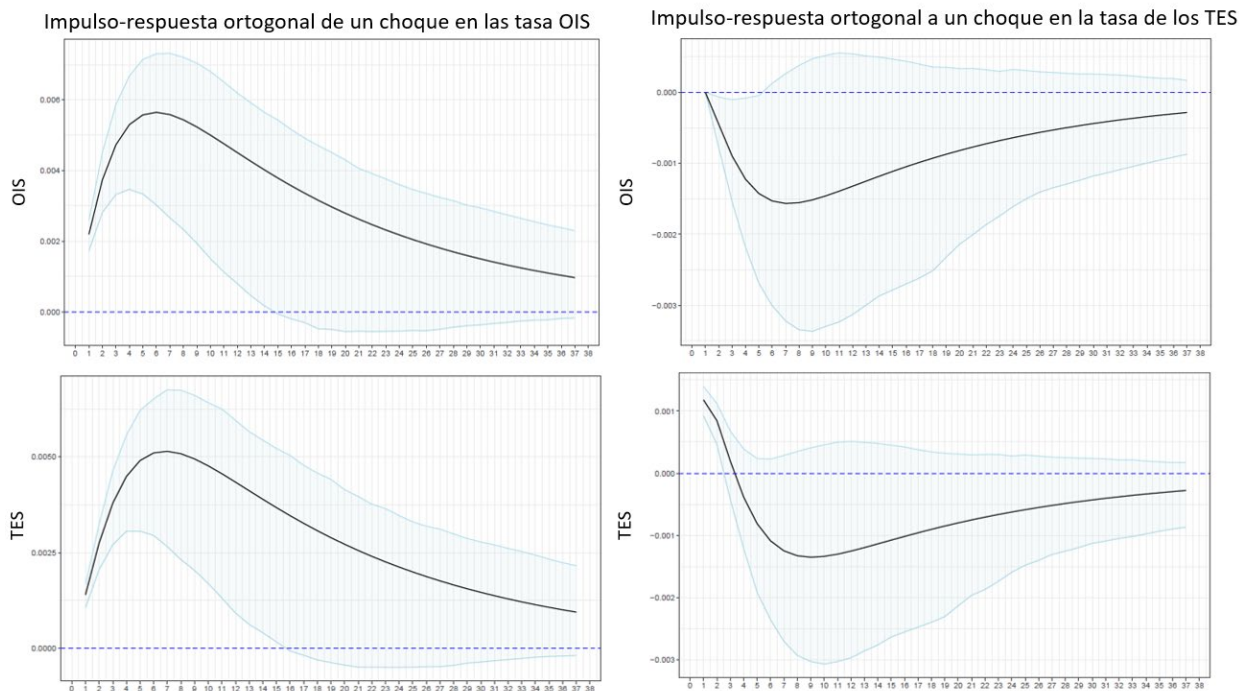
Anexo R2.1. Análisis de los impulsos respuesta del modelo VAR

Sea $Y_t^\tau = (TES_t^\tau, OIS_t^\tau)'$ un vector compuesto por las tasas cero cupón de los TES en pesos para el plazo τ y las tasas cero cupón OIS para el plazo τ (τ puede tomar el valor de 3, 6, 9 y 12 meses, y 2, 3, 5 y 10 años). Así, los modelos planteados fueron:

$$Y_t^\tau = v^\tau + \sum_{i=1}^P \phi_i^\tau Y_{t-i}^\tau + \varepsilon_t^\tau; P \begin{cases} 1 \text{ para el plazo de 2 años} \\ 2 \text{ los plazos de 6, 9, 12 meses y 3 años} \\ 4 \text{ para el plazo de 10 años} \\ 8 \text{ para el plazo de 3 meses} \\ 11 \text{ para el plazo de 5 años} \end{cases}$$

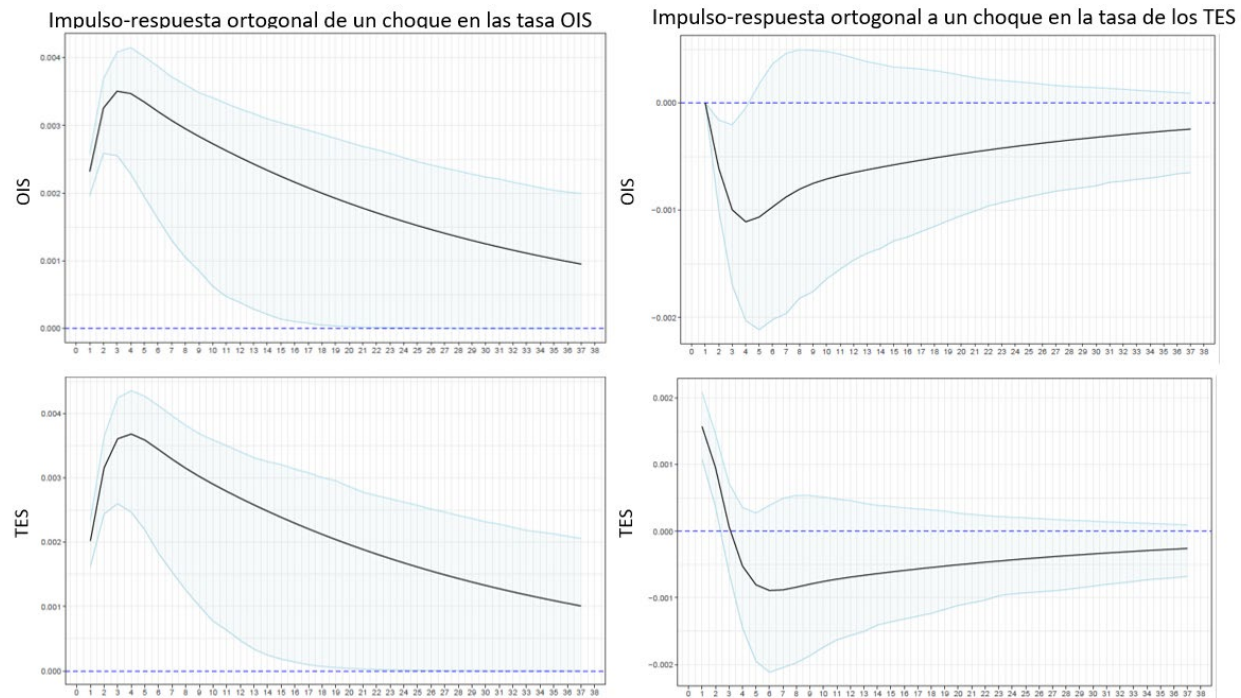
$\varepsilon_t^\tau \sim IID(0, \Sigma)$

Gráfico R2A1.1. Impulso respuesta de las tasas OIS y las tasas de los TES a 1 año



Fuente: BanRep. Cálculos: BanRep.

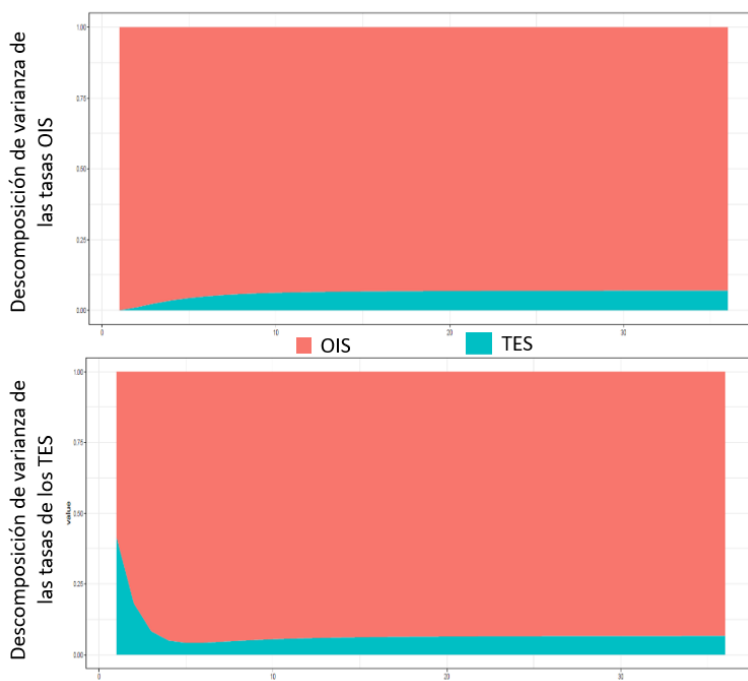
Gráfico R2.A1.2. Impulso respuesta de las tasas OIS y las tasas de los TES a 10 años



Fuente: BanRep. Cálculos: BanRep.

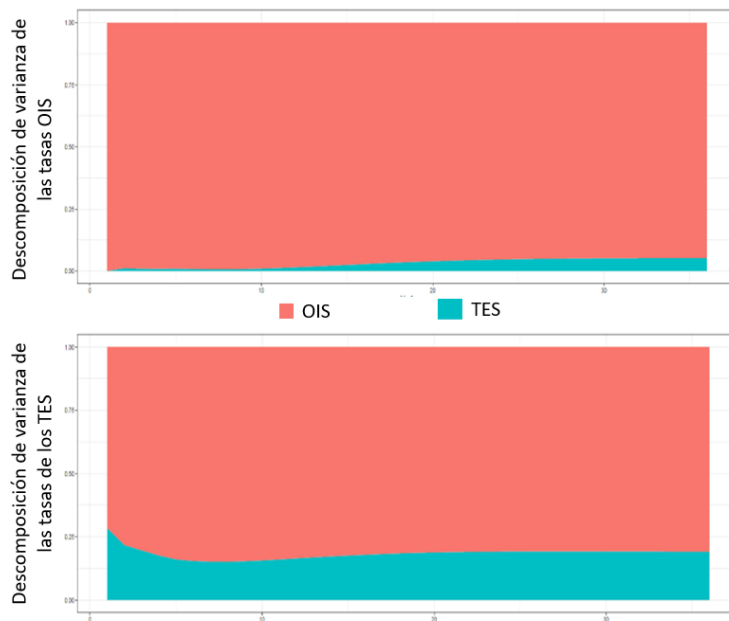
Anexo R2.2. Análisis de descomposición de varianza

Gráfico R2.A2.1. Descomposición de varianza de las tasas OIS y las tasas de los TES a 1 año



Fuente: BanRep. Cálculos: BanRep.

Gráfico R2.A2.2. Descomposición de varianza de las tasas OIS y las tasas de los TES a 10 años



Fuente: BanRep. Cálculos: BanRep.

Recuadro 3: Caracterización de inversionistas extranjeros en el mercado de contado de TES⁸⁴

Oscar David Botero Ramírez
Cristhian Hernando Ruíz Cardozo

Introducción

Los inversionistas extranjeros aumentaron su participación en el mercado de contado de deuda pública colombiano de 1% a 25% entre 2014 y 2017 (Gráfico R3.1.). Esta tendencia fue guiada principalmente por cambios regulatorios en el mercado local⁸⁵ que permitieron un incremento importante (de 3% a 8%) de la ponderación de los títulos de deuda del país en el índice GBI-EM Global de JP Morgan en 2014 (Gráfico R3.2.).

Desde 2017, los inversionistas extranjeros han mantenido una participación estable cercana al 25% del mercado de total de TES. Desde ese año han permanecido como los segundos mayores tenedores de estos títulos, superando a los bancos comerciales y sociedades fiduciarias y sólo por detrás de los Fondos de Pensiones y Cesantías⁸⁶. La posición de estos inversionistas en el mercado local muestra la estabilidad de este tipo de inversionistas ante eventos de estrés, como el ocurrido durante la pandemia.

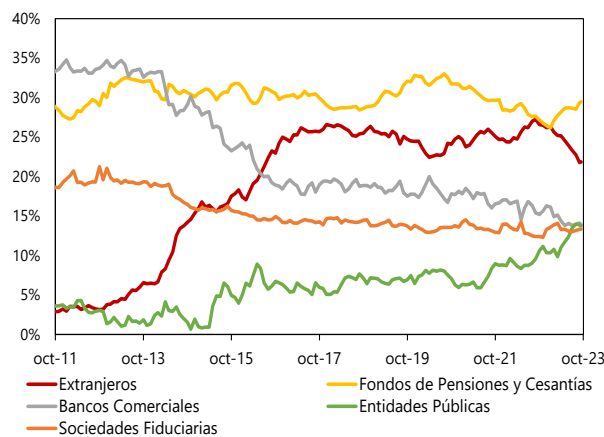
Dada la importante participación de los inversionistas extranjeros dentro del mercado de contado de TES, este Recuadro presenta las características principales de la evolución de las tenencias de TES de estos inversionistas. Así, este Recuadro se divide en cinco secciones incluyendo esta introducción. En la segunda sección se presenta un análisis sobre la composición de las tenencias de los inversionistas en TES por tipo de agente, moneda y tramo, así como algunos indicadores asociados con la concentración de sus tenencias. En la tercera parte se presenta una comparación de la base de inversionistas extranjeros en los mercados de deuda pública de la región y Colombia. En la cuarta se exponen los resultados de un sondeo realizado por el Banco de la República a inversionistas extranjeros con participación en el mercado colombiano, en cuanto a su estrategia de inversión en el país. Finalmente, la última sección presenta las principales conclusiones.

⁸⁴ El presente trabajo es de carácter provisional, sus opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva de los autores y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

⁸⁵ Los principales cambios regulatorios que pudieron tener incidencia en los flujos de portafolio en Colombia ocurrieron entre 2010 y 2013. Específicamente, se presentaron los siguientes cambios: *i)* en diciembre de 2010 se modificó el *Régimen General de Inversiones de Capital del Exterior en Colombia y de Capital Colombiano en el Exterior* con la cual se eliminó el requerimiento para los inversionistas extranjeros de constituir un Fondo de Inversión de Capital Extranjero para realizar sus inversiones en el mercado financiero local, permitiendo, a partir de ese momento, hacerlas a través de administradores locales; *ii)* la reforma tributaria de finales de 2012 redujo de 33% a 14% el impuesto de renta que tenían que pagar los inversionistas extranjeros por sus inversiones en TES; y *iii)* en octubre del 2013 se simplificó el cálculo de retención en la fuente aplicable a los títulos de renta fija. Estos cambios, más el fortalecimiento del grado de inversión en Colombia en 2011 y un escenario externo caracterizado por amplias condiciones de liquidez en los mercados internacionales, permitió que en 2014 JP Morgan anunciara el aumento de la participación de Colombia en tres de sus principales índices de deuda emergente. Para mayor detalle ver Ver (Romero, Vargas, Cardozo, & Murcia, 2021).

⁸⁶ Los inversionistas extranjeros fueron los mayores tenedores de TES, superando a los fondos de pensiones y cesantía, en enero de 2023

Gráfico R3.1. Participación por tipo de agente dentro del total circulando de TES en pesos y UVR



Fuente: Banrep.

Nota: Excluye la transferencia del portafolio Fonpet realizado por los fondos de pensiones locales y sociedades fiduciarias al Ministerio de Hacienda (entidades públicas) en abril de 2023. Para poder aproximar cuál sería la variación del portafolio excluyendo el efecto que se generó por la transferencia de los TES en el Fonpet, se realiza un ejercicio en el que se asume que la misma no ocurre y estos saldos se mantienen en los fondos de pensiones locales y en las sociedades fiduciarias

Gráfico R3.2. Evolución de la participación de Colombia en el índice GBI-EM Global



Fuente: JP Morgan.

Composición de las inversiones en TES de extranjeros

El Banco de la República cuenta con una clasificación de la base de inversionistas extranjeros en el mercado de deuda pública. En concreto, se categorizan a los inversionistas extranjeros en 10 grupos⁸⁷, con base en las estrategias de inversión declaradas explícitamente por cada agente en su sitio oficial.

Antes de 2014, las tenencias por tipo de inversionista extranjero se concentraban en los bancos extranjeros y presentaban una participación baja en este mercado. En ese período los agentes extranjeros concentraban su participación en TES en títulos denominados en UVR y en el tramo corto de la curva de rendimientos (Gráfico R3.3., Gráfico R3.4. y Gráfico R3.5.).

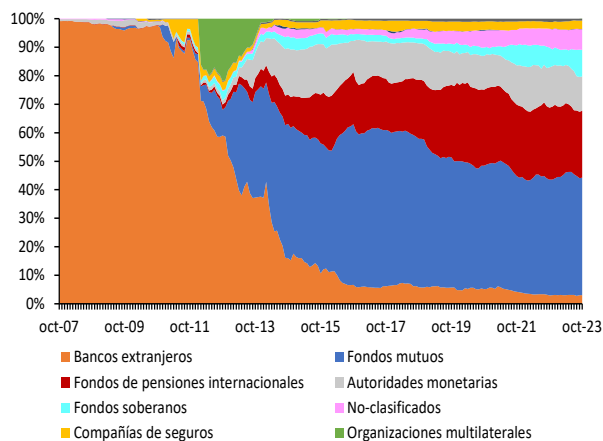
Con el aumento importante en la participación de estos agentes en el mercado de TES luego de 2014, se observó el ingreso de distintos tipos de inversionistas y un enfoque en el tramo largo de la curva. Los agentes extranjeros han aumentado la duración de su portafolio, concentrando la mayoría de su portafolio en títulos del tramo largo de la curva⁸⁸. Además, actualmente estos agentes invierten principalmente en títulos denominados en pesos⁸⁹.

⁸⁷ Estos son: fondos mutuos, fondos de pensiones internacionales, autoridades monetarias, fondos soberanos, bancos extranjeros, hedge funds, compañías de seguros, endowment funds, organizaciones multilaterales y no-clasificados.

⁸⁸ Este comportamiento está en línea con la emisión de títulos de deuda pública a mayor plazo por parte del Gobierno.

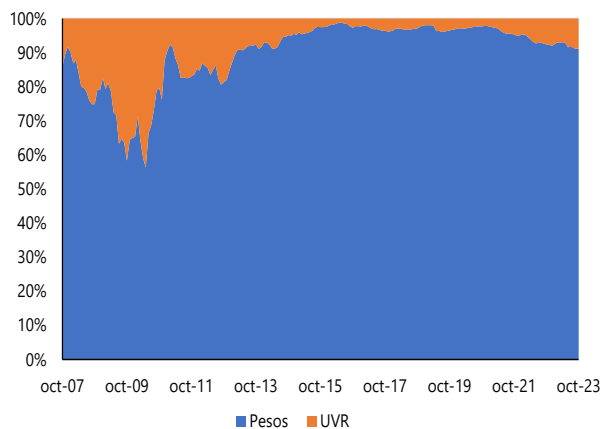
⁸⁹ Los principales tenedores de TES denominados en UVR son los fondos de pensiones y cesantías. Estos inversionistas tienen un mayor incentivo a invertir en estos títulos indexados dado que les permite realizar coberturas frente a la variación del salario mínimo, cuya variación afecta el valor de las pensiones a largo plazo.

Gráfico R3.3. Tenencias en TES pesos y UVR por tipo de inversionista extranjero (% Total Extranjeros)



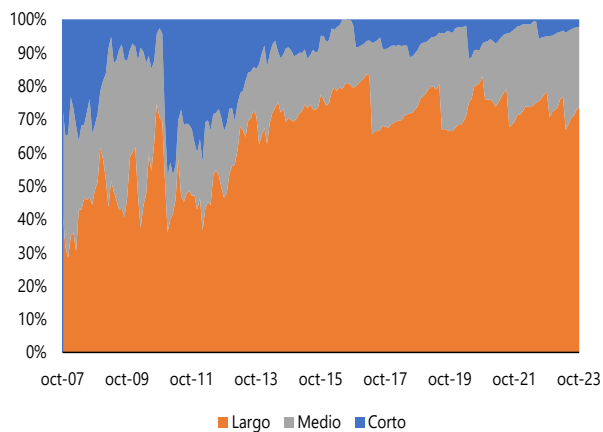
Fuente: Banrep.

Gráfico R3.4. Tenencias en TES por moneda (% Total Extranjeros)



Fuente: BanRep.

Gráfico R3.5. Tenencias en TES pesos y UVR por tramo (% Total Extranjeros)



Fuente: Banrep.

Nota: Los títulos del tramo corto corresponden a aquellos con un plazo al vencimiento estrictamente menor a 2 años; los del tramo largo a aquellos con un plazo igual o superior a 5 años; los demás títulos corresponden al tramo medio de la curva.

Los principales agentes extranjeros corresponden a fondos mutuos, fondos de pensiones internacionales y autoridades monetarias, quienes han concentrado aproximadamente el 80% de las tenencias en TES de extranjeros, sin mayores cambios desde 2017. En cuanto a la concentración por tipo de inversionista extranjero, medida con el índice IHH⁹⁰, se observa una disminución importante desde 2014. Desde ese año, este indicador ha permanecido relativamente estable en un nivel de baja concentración para el total de inversionistas extranjeros (Gráfico R3.6.).

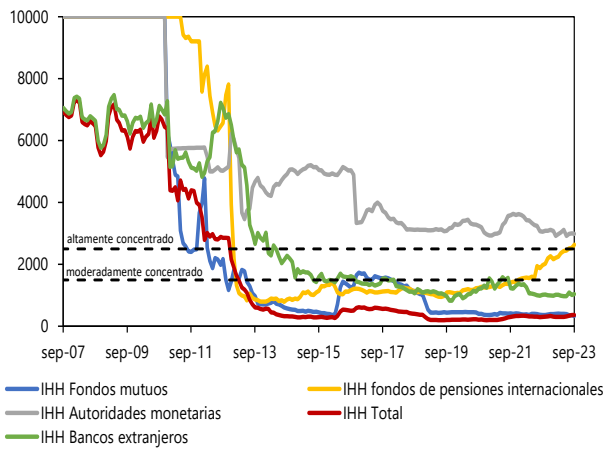
La baja concentración del agregado de extranjeros se ha visto determinada principalmente por el grupo de los fondos mutuos, debido a que aportan el mayor número de agentes al total de extranjeros, y además son los que presentan la menor concentración intragrupo de acuerdo con el indicador IHH. Por su parte, se observa que las autoridades monetarias y los fondos de pensiones internacionales se encuentran en la categoría de altamente concentrados. Los fondos de pensiones internacionales han experimentado un incremento significativo en este indicador debido a las compras de un agente particular desde 2022.

Al analizar el índice IHH de los inversionistas extranjeros por tramo de la curva, se observa que se encuentran moderadamente concentrados en las referencias del tramo corto (Gráfico R3.7.). En referencias de más largo plazo, han presentado indicadores estables en niveles de concentración baja desde 2014. Esta tendencia se encuentra en línea con la preferencia del grueso de inversionistas extranjeros por referencias del tramo largo de la curva, siendo pocos los agentes que invierten en el corto plazo y que, por lo tanto, concentran las tenencias de extranjeros en esos títulos.

Por inversionista particular, se observa una disminución en la concentración del grupo de mayores tenedores extranjeros de TES luego de 2014, los cuales se identifican como aquellos con una participación superior al 5% del total de tenencias extranjeros (Gráfico R3.8.). No obstante, se observa que los mayores tenedores extranjeros han adquirido un mayor peso sobre el total del mercado de TES en el periodo reciente. En concreto, las tenencias del extranjero más grande equivalían a 1% sobre el total del mercado de TES en 2012, mientras que para octubre de 2023 ascienden a 3%.

⁹⁰ El índice IHH es calculado elevando al cuadrado la participación de cada inversionista extranjero dentro del total de cada grupo y después sumando los valores resultantes. Se considera que un IHH es moderadamente concentrado si se ubica entre 1500 y 2500 puntos. Por encima de los 2500 puntos se considera altamente concentrado.

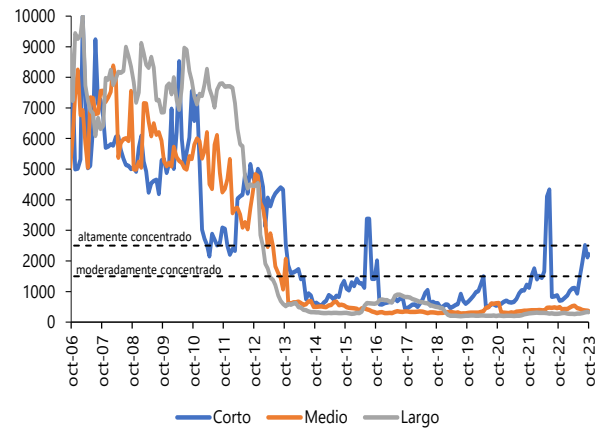
Gráfico R3.6. IHH por tipo de inversionista extranjero



Fuente: BanRep.

Nota: Se considera que un IHH es moderadamente concentrado si se ubica entre 1500 y 2500 puntos. Por encima de los 2500 puntos se considera altamente concentrado.

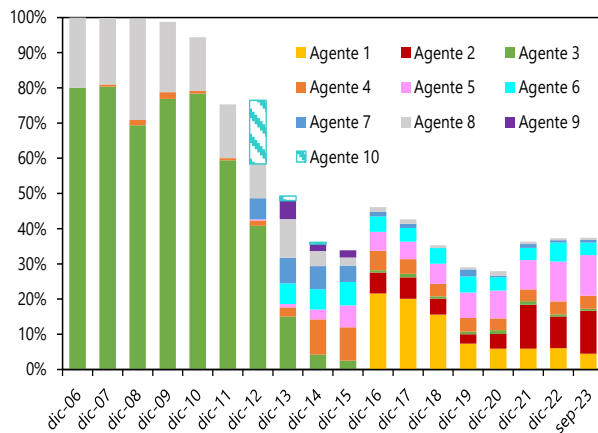
Gráfico R3.7. IHH de los inversionistas extranjeros por tramo de la curva



Fuente: Banrep.

Nota: Los títulos del tramo corto corresponden a aquellos con un plazo al vencimiento estrictamente menor a 2 años; los del tramo largo a aquellos con un plazo igual o superior a 5 años; los demás títulos corresponden al tramo medio de la curva.

Gráfico R3.8. Participación de los mayores tenedores extranjeros de TES sobre el total de tenencias de extranjeros



Fuente: Banrep.

Nota: Corresponden a los inversionistas con una participación igual o superior al 5% del total de tenencias en TES de extranjeros en alguno de los cortes incluidos en el gráfico.

Comparación internacional

El Fondo Monetario Internacional produce información sobre la distribución de las tenencias de deuda pública por tipo de agente en una muestra de países emergentes (Gráfico R3.9.)⁹¹. Dentro de las categorías empleadas por la entidad, se encuentra la de los inversionistas extranjeros, sobre los cuales desagregan la información entre 3 subgrupos: los extranjeros oficiales, los bancos extranjeros y los extranjeros no-bancarios⁹². Con la información contenida en esta base es posible extraer comparaciones sobre la composición de la base de inversionistas extranjeros⁹³ entre Colombia y la región.

La base de inversionistas extranjeros de Colombia cuenta con una mayor proporción de inversores extranjeros oficiales (autoridades monetarias y fondos soberanos) en comparación con la región. Los agentes no-bancarios concentran la mayor parte de las tenencias de los extranjeros en bonos soberanos de los países de comparación.

Lo anterior puede ser considerado un factor de estabilidad del mercado colombiano, en la medida que los inversionistas en la categoría de oficiales exhiben una menor volatilidad en sus flujos (Gráfico R3.10.). Empleando la base de datos y clasificación del Banrep, se encuentra que el grupo de las autoridades monetarias y fondos soberanos son los que presentan menores niveles de volatilidad condicional en sus flujos⁹⁴.

⁹¹ Disponible en:

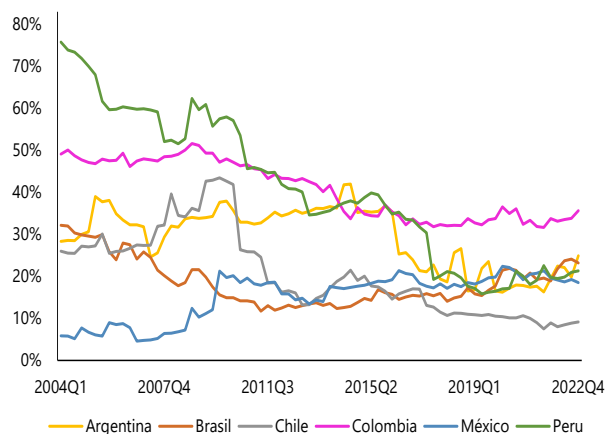
<https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-datasets/external/pubs/ft/wp/2014/Data/wp1439.ashx>. Esta base tiene periodicidad trimestral.

⁹² A continuación se detallan los grupos a los que corresponden las categorías del FMI dentro de la clasificación de inversionistas extranjeros del Banco de la República i) Extranjeros oficiales: autoridades monetarias y fondos soberanos ii) Bancos extranjeros: corresponden a la categoría con el mismo Nombre dentro de la base del Banrep; y iii) Extranjeros no-bancarios: fondos de pensiones internacionales, fondos mutuos, hedge funds, compañías de seguros, endowment funds, no-clasificados, organizaciones multilaterales.

⁹³ La información desagregada por subgrupos de extranjeros no discrimina las tenencias de deuda pública en moneda local de la denominada en moneda extranjera.

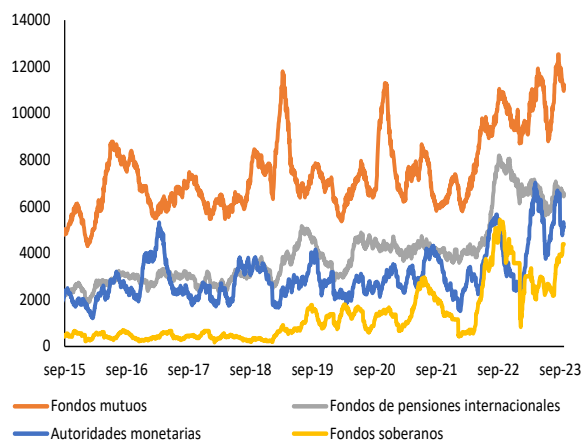
⁹⁴ Calculada a partir de un modelo GARCH (1,1)

Gráfico R3.9. Participación de autoridades monetarias y fondos soberanos (%Total extranjeros)



Fuente: FMI.

Gráfico R3.10. Volatilidad condicional de los flujos netos por tipo de inversionista extranjero



Fuente: BanRep.

Nota: la volatilidad condicional se estima mediante un modelo GARCH (1,1) sobre los flujos netos diarios por tipo de inversionista extranjero en el mercado de contado de TES.

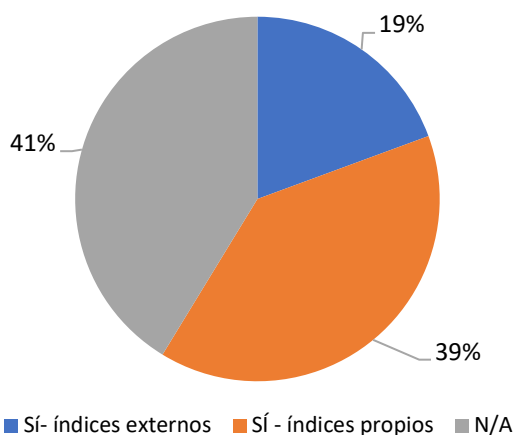
Sondeo a inversionistas extranjeros

El Banrep realiza acercamientos frecuentemente con inversionistas extranjeros con participación en el mercado de TES para conocer los factores que estos tienen en cuenta al realizar inversiones de portafolio en Colombia. Dos de las preguntas que se han hecho recientemente a estos agentes son: *i)* si siguen algún índice de referencia al invertir en TES; y *ii)* si cuentan con algún grado de manejo activo sobre su portafolio en el país.

De acuerdo con la información recolectada sobre las respuestas de los agentes a los que se les hicieron las anteriores preguntas⁹⁵, aproximadamente el 60% de la base de inversionistas extranjeros en TES se encontraría indexada a un índice de construcción propia o al GBI-EM (Gráfico R3.11.). Además, el 60% de las tenencias de extranjeros en el mercado de contado de TES reportan contar con algún grado de manejo activo de su portafolio (Gráfico R3.12.).

⁹⁵ En total se entrevistaron a 30 inversionistas extranjeros, que representan el 62% de las tenencias en TES del agregado de extranjeros a octubre de 2023.

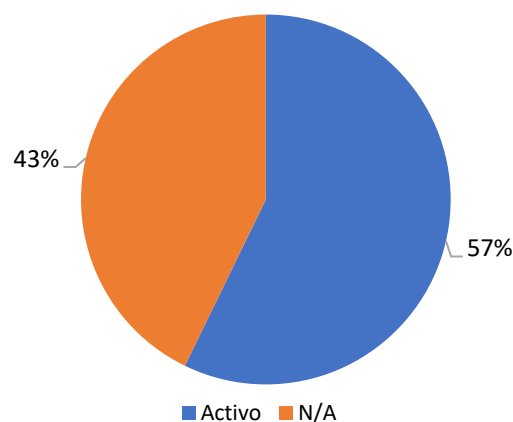
Gráfico R3.11. Inversionistas extranjeros que siguen índices de referencia (%Total extranjeros – octubre de 2023)



Fuente: Banrep.

Nota: la categoría "N/A" corresponde a los inversionistas que no fueron entrevistados.

Gráfico R312. Inversionistas extranjeros con manejo activo de su portafolio (%Total extranjeros – octubre de 2023)



Fuente: BanRep.

Conclusiones

Desde 2014, se evidencia una entrada importante de inversionistas extranjeros al mercado local de TES, que concuerda con un incremento significativo de la participación de Colombia en el índice GBI-EM Global. Estos agentes han mantenido una participación de alrededor del 25% del outstanding de TES desde 2017. Esto muestra la estabilidad de este tipo de inversionistas ante coyunturas como la ocurrida durante la pandemia.

Con respecto al tipo de inversionistas que llegaron: *i)* previo a 2014 la mayoría de los inversionistas correspondían a bancos extranjeros; y *ii)* esto marcó la entrada de un flujo importante de recursos de fondos mutuos, fondos de pensiones internacionales y autoridades monetarias, quienes concentran la mayoría de las tenencias de extranjeros en TES actualmente. Estos inversionistas indistintamente de su categoría han concentrado sus tenencias en títulos de largo plazo en COP.

La estructura de participación de estos agentes muestra una alta concentración en unos pocos agentes para los grupos de pensiones internacionales y las autoridades monetarias. Desde 2016 se ha configurado la base de principales tenedores en cerca de cinco participantes, los cuales concentran alrededor del 40% de las tenencias en TES de inversionistas extranjeros

Sondeos realizados por el Banco de la República estiman que aproximadamente el 60% de las tenencias en TES de inversionistas extranjeros se encuentra atada a un índice de referencia, principalmente a índices de construcción propia y el GBI-EM-global.

El grupo de autoridades monetarias y fondos soberanos es el que presenta menores niveles de volatilidad en sus flujos. Esto puede ser considerado como un factor de estabilidad del mercado colombiano, teniendo en cuenta que es el que presenta una mayor proporción de este tipo de agentes dentro de los países de la región.

Bibliografía

Romero, J. V., Vargas, H., Cardozo, P., & Murcia, A. (2021). How foreign participation in the Colombian local public debt market has influenced domestic financial conditions. *Latin American Journal of Central Banking*, 2. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666143821000235?via%3Dihub>

Recuadro 4: Análisis de los flujos de inversionistas extranjeros en la volatilidad del mercado de contado de TES⁹⁶.

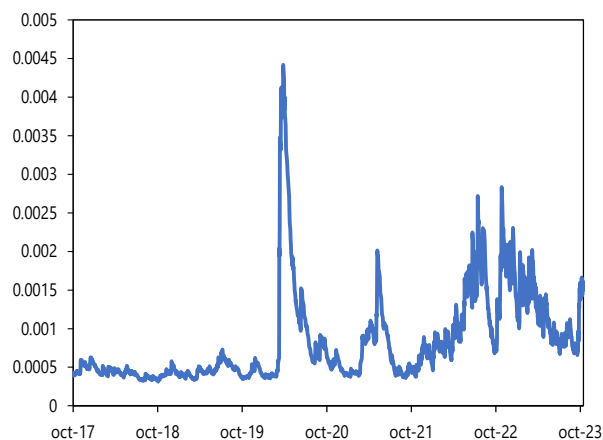
Oscar David Botero Ramírez
Camilo Andrés Orozco Vanegas

Introducción

El mercado de deuda pública colombiano presentaba niveles de volatilidad relativamente estables previo a 2020. Sin embargo, desde dicho año, tras la crisis del COVID-19 y la pérdida del grado de inversión, la volatilidad de los rendimientos de los títulos TES ha exhibido un aumento significativo (Gráfico R4.1). Este indicador sufrió incrementos importantes y no han retornado a niveles de prepandemia, permaneciendo con mayor probabilidad en un estadio de volatilidad medio/alto desde entonces (Gráfico R4.2).

Asimismo, la volatilidad de los flujos de inversionistas extranjeros al mercado de contado de TES aumentó y presenta una tendencia creciente desde 2020 (Recuadro 3). Esta tendencia ha ocurrido a la par de un incremento en la actividad de estos agentes en el mercado de contado de TES, toda vez que la magnitud de sus flujos netos en TES en pesos y UVR han aumentado considerablemente desde 2021 (Gráfico R4.3.).

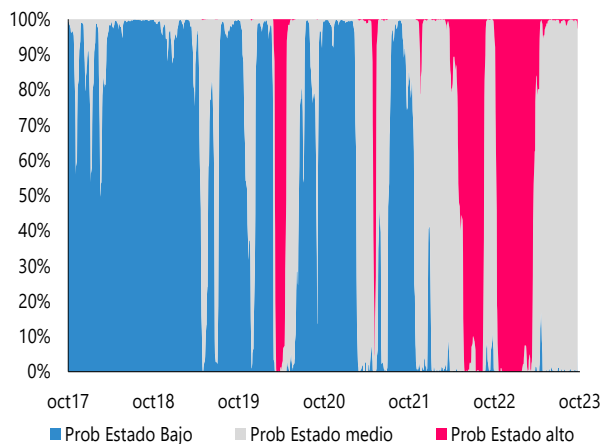
Gráfico R4.1. Volatilidad condicional de los TES a 10 años



Fuente: Banrep, Precia. Cálculos: Banrep.

Nota: la volatilidad condicional se estima mediante un modelo GARCH (1,1) sobre la tasa cero cupón de los TES en pesos para los plazos a 1, 5 y 10 años

Gráfico R4.2. Probabilidad estados de volatilidad – mercado de TES

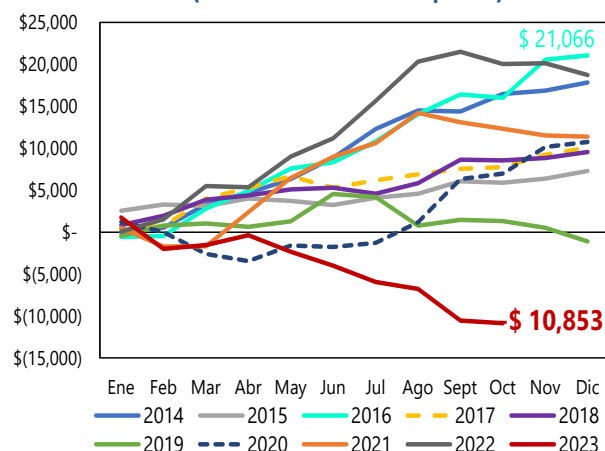


Fuente: BanRep, Precia. Cálculos: Banrep.

Nota: las probabilidades de los regímenes de volatilidad en el mercado de TES se calcularon con un modelo MS-GARCH sobre el índice IDXTES.

⁹⁶ El presente trabajo es de carácter provisional, sus opiniones y posibles errores son responsabilidad exclusiva de los autores y sus contenidos no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Gráfico R4.3. Flujos acumulados por año de los inversionistas extranjeros en el mercado de contado de TES (miles de millones de pesos)



Fuente: Banrep.

El presente documento analiza la dinámica conjunta de la volatilidad en los rendimientos de los TES y de los flujos de los inversionistas extranjeros en el mercado spot de deuda pública utilizando un modelo VARX-GARCH y las funciones impulso respuesta en la volatilidad.

Marco conceptual

Para el caso colombiano, son escasos los trabajos que abordan este tema; una aproximación se encuentra en Ocampo et al. (2020). Los autores estiman que un aumento de 1% en la participación de inversionistas extranjeros en el mercado de deuda pública local reduce la volatilidad de los retornos de los TES en un 0,8% respecto de su promedio.

No existe consenso en la literatura sobre la relación entre la actividad (o participación) de los inversionistas extranjeros y la volatilidad de los mercados de deuda pública. En particular, los resultados de Ocampo et al. (2020) son opuestos a los hallazgos de estudios anteriores para economías emergentes, tales como Ebeke y Lu (2014) o Ebeke y Kyobe (2015). Estos últimos encuentran que aumentos en la participación de los extranjeros en los mercados de deuda pública de emergentes se encontrarían correlacionados con aumentos en la volatilidad de estos.

Aproximación empírica

La relación entre las tasas de los TES y los flujos de inversionistas extranjeros a este mercado puede ser interdependiente. Asimismo, la correlación entre ambas variables puede ser asimétrica dependiendo del estado de volatilidad en el que se encuentren los rendimientos de los TES. Es decir, la respuesta de la volatilidad de los TES ante flujos de extranjeros puede ser diferente en un estado de alta volatilidad, y viceversa. Además, los inversionistas extranjeros operan diariamente en el mercado, debido a lo cual los efectos que pueden tener en este pueden ser de corto plazo.

Se presenta un ejercicio econométrico que busca estudiar las relaciones entre los flujos netos diarios por tipo de inversionista extranjero al mercado de contado de TES, la volatilidad en los

rendimientos de los TES y un conjunto de variables financieras (Tabla R4.1.). Con el objetivo de incorporar las particularidades mencionadas sobre los datos en el análisis, se estima un modelo GARCH-SBEKK (*Scalar* BEKK) con periodicidad diaria.

Con este modelo es posible capturar las dinámicas de corto plazo entre choques en los flujos netos de agentes extranjeros y la volatilidad del mercado de deuda pública en diferentes momentos. Esto se debe a que permite incorporar datos de granularidad alta y corregir por la posible simultaneidad de los datos al incorporar una especificación VAR(p) en la ecuación de media del modelo. Además, al modelar las correlaciones dinámicas de los datos, este modelo permite analizar el efecto diferencial de los flujos sobre la volatilidad de los TES dependiente del momento en que el impulso ocurre, es decir, en distintos estados de volatilidad.

En línea con la aproximación empírica desarrollada por Melo y Becerra (2006), se parte de una ecuación de media determinada por un VARX (P,S) representado por:

$$y_t = A_0 + \sum_{p=1}^P A_p y_{t-p} + \sum_{s=0}^S B_p x_{t-s} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t | \Psi_{t-1} \sim N(0, H_t)$$

$$\varepsilon_t = H_t^{\frac{1}{2}} u_t$$

donde y_t corresponde al vector de variables endógenas (i.e. flujos netos diarios por tipo de inversionista extranjero y los retornos de los TES), x_t corresponde al vector de variables control descritas en la Tabla R4.1. La matriz H_t corresponde a la matriz de varianzas y covarianzas del modelo, mientras que $u_t \sim (0, I_k)$ se consideran las innovaciones del modelo.

Teniendo en cuenta la posible respuesta asimétrica que puede presentar el mercado frente a flujos negativos o positivos de los inversionistas extranjeros, se emplean dos variables para capturar los flujos netos de estos agentes al mercado de deuda pública. La primera de ellas es el resultado de multiplicar los flujos netos por una dummy igual a 0 cuando estos son positivos, y a -1 si son negativos, de tal forma que corresponde a la serie del valor absoluto de los flujos de inversionistas extranjeros en los días que estos realizaron ventas. La segunda corresponde a los flujos netos de los extranjeros en los días que realizaron compras de TES, por lo que se calcula como los flujos netos multiplicados por un dummy igual a 0 cuando estos son negativos, y a 1 cuando son positivos (Chang y Wang, 2002).

$$FlujoCompras = Flujo_t * D1$$

$$FlujoVentas_t = Flujo_t * D2$$

donde:

$$D1 = 1, si Flujo_t \geq 0, y D1 = 0 si Flujo_t < 0$$

$$D2 = 0, si Flujo_t \geq 0, y D2 = -1 si Flujo_t < 0$$

La estimación de H_t se realiza utilizando una de las variantes del modelo BEKK (sBEKK), con la finalidad de hacer más parsimoniosa la estimación de los coeficientes de esta matriz. Esta se hace mediante el algoritmo BHHH. La ecuación de varianza, como mencionan Fülle et al (2020), está dada por:

$$H_t = C_0' C_0 + F_1' \varepsilon_{t-1} \varepsilon_{t-1}' F_1 + G_1' H_{t-1} G_1$$

Finalmente, con la estimación de la matriz de varianzas y covarianzas para cada periodo de tiempo, se realiza la estimación de las funciones impulso-respuesta en volatilidad (VIRF-por sus siglas en inglés). Estas se interpretan como la respuesta del segundo momento de una serie j ante un choque en el primer momento de la serie i . Esta, definida por Hafner y Herwardz (2001) como:

$$VIRF_t(\delta) = E[vech(H_t)|\varepsilon_0 = \delta, \Psi_{-1}] - E[vech(H_t)|\varepsilon_0 = \mathbf{0}, \Psi_{-1}]$$

En otras palabras, estas se interpretan como el efecto que tiene un choque δ en el nivel de una variable sobre la varianza condicional de las variables del modelo en un horizonte de proyección especificado (Melo y Becerra, 2006). Esto implica que, a través de este ejercicio, se puede analizar el efecto que tiene el incremento de flujos de inversionistas extranjeros (tanto de compra como de venta) sobre la volatilidad de los rendimientos de las tasas de los TES.

Tabla R4.1. Variables financieras empleadas

Variable	Descripción
Flujos netos diarios por tipo de inversionista extranjero	Sumatoria de las compras menos ventas con frecuencia diaria realizadas por cada grupo de inversionista extranjero
OIS Fed 10 años	<i>Overnight Interest Swap</i> de EE.UU. a 10 años
OIS Colombia 10 años	<i>Overnight Interest Swap</i> de Colombia a 10 años
Compensación por riesgo cambiario	<i>Spread</i> entre los rendimientos de los TES en pesos a 10 años y los Bonos Globales al mismo plazo
BEI a 10 años	Expectativas de inflación medidas como la diferencia entre los rendimientos de los TES en pesos y UVR a 10 años
CDS a 5 años	<i>Credit Default Swap</i> de Colombia a 5 años
Posición agregada de los demás agentes en el mercado	Sumatoria de los flujos netos diarios de los fondos de pensiones y cesantías, las entidades públicas y los bancos comerciales

Fuente: Banrep.

Para el presente ejercicio la magnitud de δ será el percentil 95 de la distribución de los errores (ϵ_t). Adicionalmente, puesto que estas funciones dependen del periodo en el que se realiza el choque, para su estimación se utilizaron dos fechas: el 9 de diciembre de 2022, periodo de alta volatilidad en el mercado de TES; y el 31 de julio de 2018, como control dado que es una fecha en la que el mercado no se encontraba en un estado de alto de volatilidad.

El presente ejercicio aporta evidencia sugestiva en la medida que puede reflejar la posición que toman los demás agentes en el mercado, en este caso las contrapartes de los inversionistas extranjeros, y por lo tanto sus resultados no deben ser interpretados como una relación causal.

Debido a que en sus operaciones diarias el mercado de TES se cierra, es decir lo que compran unos agentes es también el reflejo de los que vendieron sus contrapartes, con la especificación empleada en este ejercicio empírico no es posible establecer una relación causal sino sugestiva entre los flujos de los inversionistas extranjeros y la volatilidad de las tasas de los TES, en la medida que los resultados pueden ser producto de la posición de sus contrapartes.

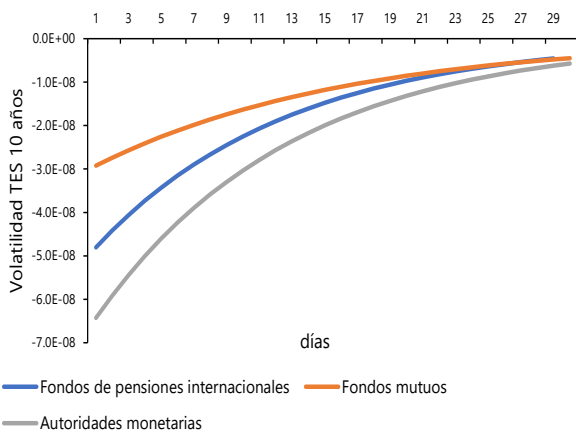
Los gráficos R4.4, R4.5, R4.6 y R4.7 presentan los VIRF estimados para la volatilidad de las tasas de los TES ante un choque en los flujos de compra o venta por parte de cada uno de los inversionistas extranjeros. Mientras los dos primeros gráficos muestran la respuesta en un periodo de baja volatilidad, los dos últimos presentan su comportamiento cuando el estado de volatilidad es alto. Una respuesta positiva indica que el impulso en la variable de flujos de compra/venta por parte de los inversionistas extranjeros fue mayor a la volatilidad vista para la fecha seleccionada, mientras que uno negativo implicaría que el efecto sobre la volatilidad fue menor al realmente observado.

Los resultados sugieren que impulsos en los flujos de inversionistas extranjeros suelen generar respuestas disímiles dependiendo de si se trata de flujos de compra o de venta. En períodos de alta volatilidad, tanto las entradas como las salidas de los fondos mutuos y fondos de pensiones internacionales parecen estar asociadas con incrementos en la volatilidad del mercado de TES. Por el contrario, en un estado de volatilidad baja, las entradas de estos agentes parecen estar asociadas con disminuciones en la volatilidad del mercado. Las salidas generan mayor volatilidad en un estado de volatilidad baja (Gráfico R4.4, Gráfico R4.5, Gráfico R4.6 y Gráfico R4.7).

Se encuentran indicios de que las entradas de autoridades monetarias se encuentran asociadas con disminuciones de la volatilidad de los rendimientos de los TES tanto en un estado de volatilidad alta como baja. Las ventas de estos agentes parecen estar correlacionadas con incrementos de la volatilidad del mercado en un estado de volatilidad alta. No obstante, en un estado de volatilidad baja, resulta estar asociada con disminuciones en la volatilidad de los rendimientos de los TES.

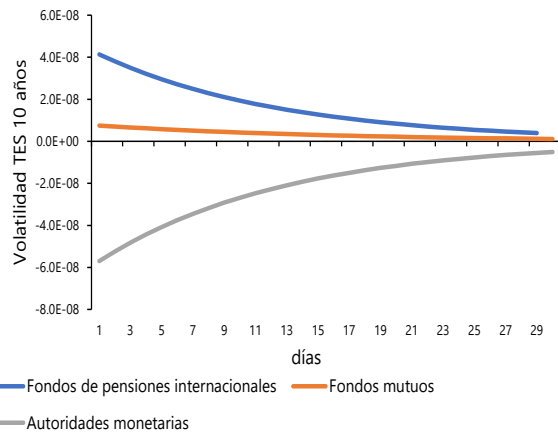
Funciones impulso respuesta en volatilidad – Estado de baja volatilidad

Gráfico R4.4. Choque de flujos de compra



Fuente: Banrep.

Gráfico R4.5. Choque de flujos de venta

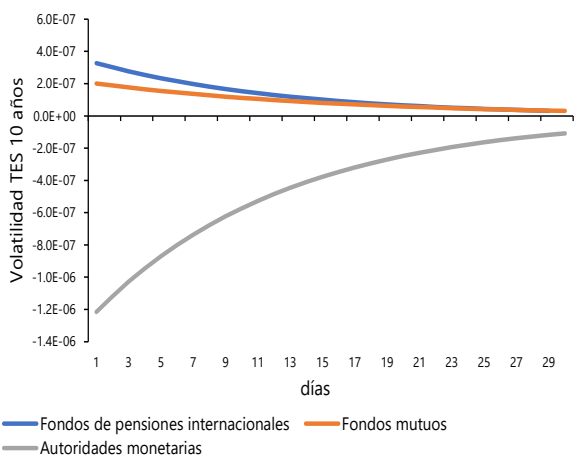


Fuente: BanRep.

Nota: Se presentan los VIRF estimados para la fecha 31 de julio de 2018. Estos muestran la respuesta de la volatilidad condicional de los retornos de los TES a 10 años ante un impulso de los flujos de compra o venta de cada tipo inversionista extranjero (fondos de pensiones internacionales, línea azul; fondos mutuos, línea anaranjada; y autoridades monetarias, línea gris). Una respuesta positiva indica que la volatilidad ante el impulso de los flujos es mayor a la volatilidad observada, mientras que un valor negativo en las VIRF implica que la volatilidad observada es mayor a la volatilidad luego del impulso.

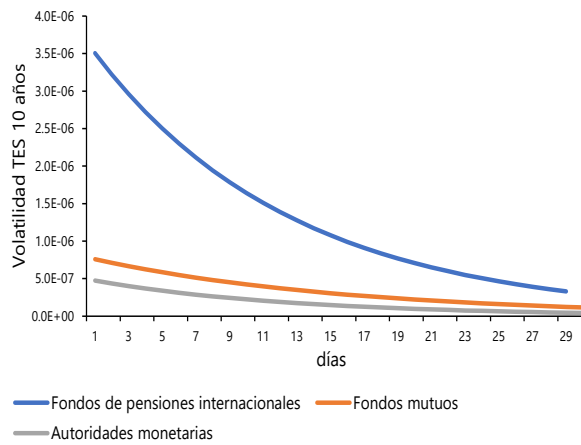
Funciones impulso respuesta en volatilidad – Estado de alta volatilidad

Gráfico R4.6. Choque de flujos de compra



Fuente: Banrep.

Gráfico R4.7. Choque de flujos de venta



Fuente: BanRep.

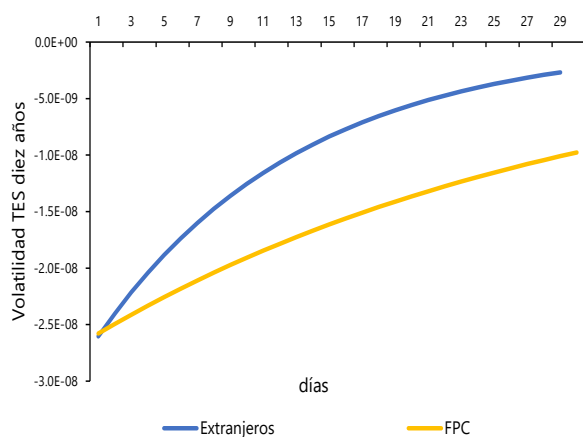
Nota: Se presentan los VIRF estimados para la fecha 09 de diciembre de 2022. Estos muestran la respuesta de la volatilidad condicional de los retornos de los TES a 10 años ante un impulso de los flujos de compra o venta de cada tipo inversionista extranjero (fondos de pensiones internacionales, línea azul; fondos mutuos, línea anaranjada; y autoridades monetarias, línea gris). Una respuesta positiva indica que la volatilidad ante el impulso de los flujos es mayor a la volatilidad observada, mientras que un valor negativo en las VIRF implica que la volatilidad observada es mayor a la volatilidad luego del impulso.

Al ampliar el ejercicio para los fondos de pensiones locales (FPC), se encuentra que estos agentes parecen actuar como estabilizadores del mercado de TES en un estado de volatilidad alta, en la medida que sus compras estarían asociadas con una disminución en la volatilidad de las tasas de estos títulos, al contrario que los extranjeros. En un estado de volatilidad baja ambos tipos de agentes actúan como estabilizadores, en la medida que sus flujos de compra sugieren una reducción en la volatilidad de los TES (Gráfico R4.8., Gráfico R4.9., Gráfico R4.10. y Gráfico R4.11.)

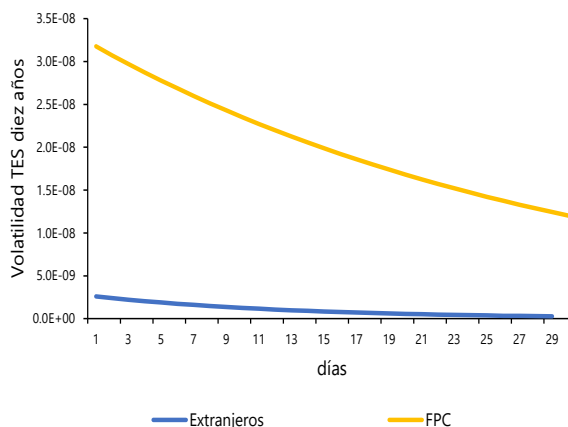
Funciones impulso respuesta en volatilidad – Estado de baja volatilidad

Gráfico R4.8. Choque de flujos de compra

Gráfico R4.9. Choque de flujos de venta



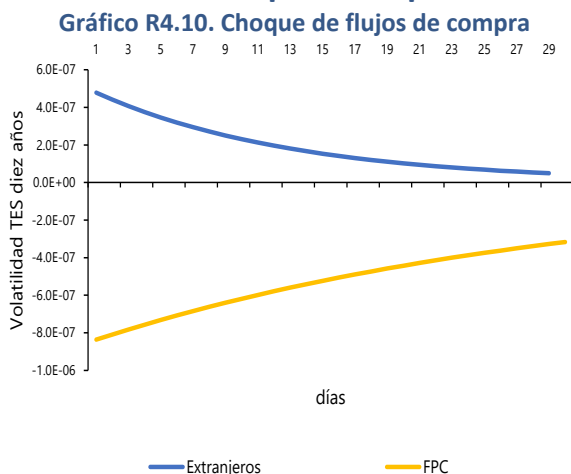
Fuente: Banrep.



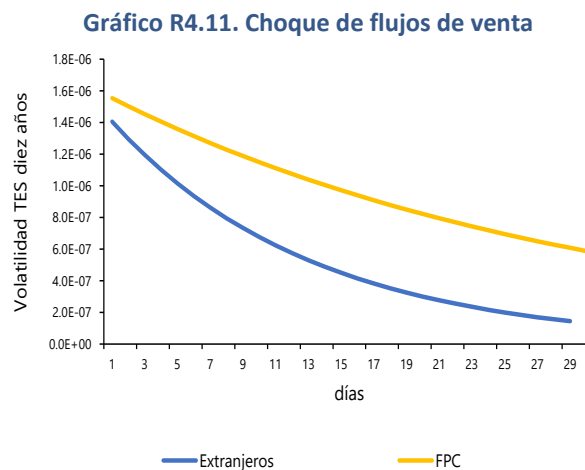
Fuente: BanRep.

Nota: Se presentan los VIRF estimados para la fecha 31 de julio de 2018. Estos muestran la respuesta de la volatilidad condicional de los retornos de los TES a 10 años ante un impulso de los flujos de compra o venta de cada tipo inversionista (fondos de pensiones, línea amarilla; e inversionista extranjero, línea azul). Una respuesta positiva indica que la volatilidad ante el impulso de los flujos es mayor a la volatilidad observada, mientras que un valor negativo en las VIRF implica que la volatilidad observada es mayor a la volatilidad luego del impulso.

Funciones impulso respuesta en volatilidad – Estado de alta volatilidad



Fuente: Banrep.



Fuente: BanRep.

Nota: Se presentan los VIRF estimados para la fecha 22 de diciembre de 2022. Estos muestran la respuesta de la volatilidad condicional de los retornos de los TES a 10 años ante un impulso de los flujos de compra o venta de cada tipo inversionista (fondos de pensiones, línea amarilla; e inversionista extranjero, línea azul). Una respuesta positiva indica que la volatilidad ante el impulso de los flujos es mayor a la volatilidad observada, mientras que un valor negativo en las VIRF implica que la volatilidad observada es mayor a la volatilidad luego del impulso.

Conclusiones

En períodos de alta volatilidad, tanto las entradas como las salidas de los fondos mutuos y fondos de pensiones internacionales parecen estar asociadas con incrementos en la volatilidad del mercado de TES. Por el contrario, en un estado de volatilidad baja, las entradas de estos agentes parecen estar asociadas con disminuciones en la volatilidad del mercado.

Se encuentran indicios de que las entradas de autoridades monetarias se encuentran asociadas con disminuciones de la volatilidad de los rendimientos de los TES tanto en un estado de volatilidad alta como baja. Las ventas de estos agentes parecen estar correlacionadas con incrementos de la volatilidad del mercado en un estado de volatilidad alta. No obstante, en un estado de volatilidad baja, resulta estar asociada con disminuciones en la volatilidad de los rendimientos de los TES.

Al extender el ejercicio a los FPC, se encuentra que estos agentes parecen actuar como estabilizadores del mercado de TES en un estado de volatilidad alta, en la medida que sus compras estarían asociadas con una disminución en la volatilidad de las tasas de estos títulos.

Bibliografía

Engle, R. F., & Kroner, K. F. (1995). *Multivariate simultaneous generalized ARCH*. *Econometric theory*, 11(1), 122-150.

Fülle, M., et al, (2022). BEKKs: An R Package for Estimation of Conditional Volatility of Multivariate Time Series. Available at SSRN 4233296.

Hafner, C., & Herwartz, H. (2001). Volatility impulse response functions for multivariate GARCH models (No. UCL-Université Catholique de Louvain). Université catholique de Louvain, Center for operations research and econometrics.

Melo, L., & Becerra, O. (2006). Una aproximación a la dinámica de las tasas de interés de corto plazo en Colombia a través de modelos GARCH multivariados. Banco de la República, Subgerencia de Estudios Económicos.