



Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales



Documentos de trabajo de la Junta Directiva del Banco de la República

VERSIÓN PÚBLICA

BANCO DE LA REPÚBLICA
SUBGERENCIA MONETARIA Y DE
INVERSIONES INTERNACIONALES
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES Y
ANÁLISIS DE MERCADOS



Determinantes de las Dinámicas de los Mercados de Capitales

Bogotá, D.C, 30 de marzo de 2023

DETERMINANTES DE LAS DINÁMICAS DE LOS MERCADOS DE CAPITALES

CONTENIDO

| | | |
|------|---|----|
| 1. | ANÁLISIS DEL BEI Y EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN A PARTIR DE ENCUESTAS.. | 3 |
| 1.1. | Expectativas de inflación provenientes del mercado (BEI) y de encuestas | 3 |
| 1.2. | Comportamiento del mercado de deuda pública colombiana..... | 8 |
| 1.3. | Expectativas de política monetaria en Estados Unidos y la eurozona..... | 14 |
| 1.4. | Comportamiento de los mercados de deuda pública en Estados Unidos y en la región.... | 15 |
| 2. | EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO | 16 |
| 2.1. | Expectativas de TPM | 16 |
| 2.2. | Expectativas de crecimiento económico | 20 |
| 3. | PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO | 21 |
| 4. | RECUADROS/ANEXOS | 24 |
| | Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros | 24 |
| | Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local..... | 30 |
| | Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local | 32 |
| | Anexo 4. Comportamiento de los bonos soberanos en moneda local de países de la región | 37 |
| | Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos..... | 38 |
| | Anexo 6. Probabilidades de los escenarios de tasa de referencia para las próximas reuniones de la JDBR estimados a partir de información del OIS..... | 39 |
| | Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes | 40 |
| | Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional..... | 40 |
| | Anexo 9. Expectativas macroeconómicas de otros países | 41 |

1. ANÁLISIS DEL BEI Y EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN A PARTIR DE ENCUESTAS

Tras observarse una relativa estabilidad de las expectativas de inflación en febrero, estas evidencian reducciones en marzo y aún se ubican por encima de la meta del Banco de la República para todos los horizontes analizados. Así, ante expectativas de que la inflación alcanzó su máximo nivel y comenzará a caer en los próximos meses, el mercado descontó una senda de política monetaria menos contractiva a nivel local. En este contexto, el mercado de TES presentó fuertes valorizaciones las cuales también fueron soportadas por un desempeño favorable de la deuda pública global, ante expectativas de una política monetaria menos contractiva en los países desarrollados, explicadas por los recientes problemas del sector bancario. No obstante, se mantiene la incertidumbre por la agenda de reformas a nivel local, que junto con las preocupaciones externas impulsaron al alza las primas de riesgo.

1.1. Expectativas de inflación provenientes del mercado (BEI) y de encuestas

Los BEI presentaron reducciones significativas para todos los plazos. Con información hasta el 24 de marzo, la inflación implícita (*Breakeven Inflation*, BEI) que se extrae de los TES denominados en pesos y UVR disminuyó 184 pb, 138 pb, 111 pb, 87 pb, 77 pb y 75 pb para los plazos a 1, 2, 3, 5, 8 y 10 años, respectivamente. De esta manera, el 24 de marzo los BEI se ubicaron en 7,93%, 7,39%, 7,10%, 6,92%, 7,05% y 7,21% para estos plazos (Gráfico 1). Lo anterior fue resultado de desvalorizaciones de los TES denominados en UVR del tramo corto, valorizaciones de los TES en pesos, y en menor medida de los TES en UVR de los tramos medio y largo. Por otra parte, si se comparan las tasas promedio de lo corrido de marzo contra las tasas promedio de febrero, se observan variaciones de los BEI de -79 pb, -50 pb, -30 pb, -6 pb, 9 pb y 14 pb para los mismos plazos¹ (Cuadro 1 y Gráfico 2).

Gráfico 1. Expectativas de inflación diarias

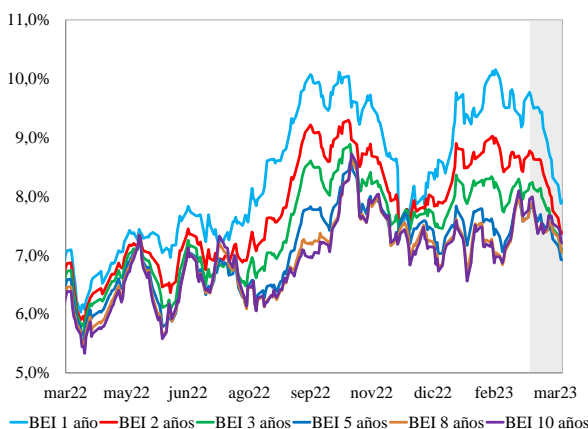
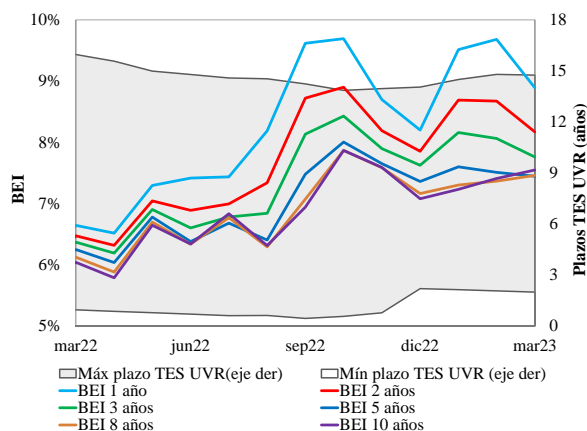


Gráfico 2. Promedio mensual de expectativas de inflación



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

¹ Los BEI promedio de marzo se ubicaron en 8,89%, 8,17%, 7,76%, 7,45%, 7,46% y 7,55% para los plazos de 1, 2, 3, 5, 8 y 10 años, respectivamente. En el Anexo 2 se presentan las expectativas de inflación implícitas en los contratos OIS y los *Swaps* UVR (*swap* BEI).

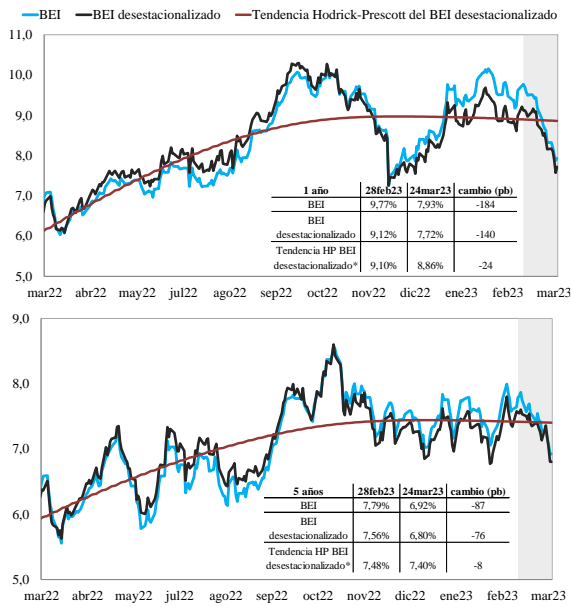
Cuadro 1. Variaciones TES pesos y UVR

| Punto a punto (plazo en años) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| | TES pesos | | | | | | TES UVR | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 10 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 10 |
| 28feb23 | 11,87% | 12,20% | 12,47% | 12,87% | 13,26% | 13,43% | 2,10% | 3,42% | 4,25% | 5,08% | 5,44% | 5,47% |
| 24mar23 | 10,84% | 11,02% | 11,21% | 11,54% | 11,96% | 12,18% | 2,91% | 3,63% | 4,10% | 4,62% | 4,90% | 4,97% |
| Variaciones pb | | | | | | | | | | | | |
| | -103 | -117 | -126 | -133 | -131 | -126 | 81 | 21 | -15 | -46 | -53 | -50 |
| Var. BEI | -184 | -138 | -111 | -87 | -77 | -75 | | | | | | |

| Promedios mensuales | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 10 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 10 |
| feb23 | 11,84% | 11,97% | 12,09% | 12,27% | 12,48% | 12,58% | 2,16% | 3,30% | 4,02% | 4,77% | 5,12% | 5,17% |
| mar23* | 11,25% | 11,55% | 11,79% | 12,16% | 12,51% | 12,66% | 2,36% | 3,38% | 4,04% | 4,72% | 5,05% | 5,11% |
| Variaciones pb | | | | | | | | | | | | |
| | -59 | -42 | -29 | -11 | 3 | 8 | 20 | 8 | 1 | -5 | -7 | -6 |
| Var. BEI | -79 | -50 | -30 | -6 | 9 | 14 | | | | | | |

*Información disponible al 24 de marzo de 2023.

Gráfico 3. Filtro HP BEI desestacionalizado



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

*El dato de la tendencia del 27 de enero se estimó con datos hasta esa fecha.

incertidumbre sobre estas expectativas y fricciones de liquidez, en el Gráfico 4 se presenta la descomposición del promedio del BEI³ para el periodo estudiado, a 1, 5 y 8 años en expectativas de

Los BEI desestacionalizados y su tendencia presentaron reducciones. Con el fin de controlar por la estacionalidad que tienen los TES denominados en UVR a inicios y fin de cada año, en el Gráfico 3 se presentan los BEI desestacionalizados a 1 y 5 años. Adicionalmente, se muestra la tendencia de largo plazo² del BEI desestacionalizado, la cual ha tenido una buena capacidad de pronóstico a un año. El BEI desestacionalizado disminuyó a 7,72% para el plazo de 1 año (ant: 9,12%), y a 6,80% para el plazo de 5 años (ant: 7,56%). Asimismo, la tendencia disminuyó a 8,86% para el plazo de 1 año (ant: 9,10%), y a 7,40% para el plazo de 5 años (ant: 7,48%).

Según la descomposición del BEI, las expectativas de inflación promedio cayeron. Teniendo en cuenta que los diferenciales de las tasas nominales y reales pueden estar reflejando no solo expectativas de inflación sino

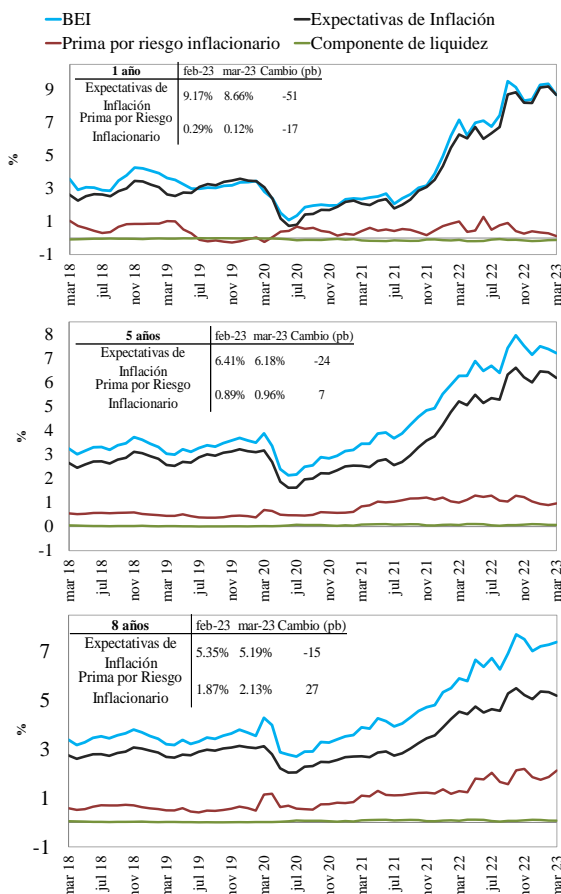
² Estimada de acuerdo con el filtro de Hodrick-Prescott.

³ Según 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", las expectativas de inflación netas de primas se calculan como el diferencial de las tasas nominales y reales libres de riesgo extraídas de los mercados de deuda pública local a diferentes plazos. En este sentido, la denominada "prima por riesgo inflacionario" surge de restar la prima por término de la curva de TES en UVR a la prima a término de la curva de TES en pesos. Los diferenciales en estas primas a término pueden estar reflejando incertidumbre sobre la inflación a futuro, sin embargo, también pueden estar influenciados por fricciones particulares de cada mercado, como las preferencias de algunos agentes en invertir en cierto tipo de títulos. Finalmente, el componente de liquidez se calcula como el diferencial entre la prima por liquidez extraída de los TES en pesos y de los TES en UVR. Así, el BEI total calculado con esta metodología se puede descomponer entre las expectativas de inflación, prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez; el BEI total puede diferir del BEI presentado en el Gráfico 1 para cada plazo dado que se estiman con modelos diferentes.

inflación, prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez relativa de los TES en pesos frente a los denominados en UVR. De acuerdo con esta metodología, se espera que la inflación promedio para el próximo año sea alrededor de 8,66% (ant: 9,17%), para los próximos 5 años de 6,18% (ant: 6,41%) y para los próximos 8 años de 5,19% (ant: 5,35%). Por su parte, las primas por riesgo inflacionario promedio variaron -17 pb, 7 pb y 27 pb, y se ubicaron en 0,12%, 0,96% y 2,13% para los plazos a 1, 5 y 8 años, respectivamente.

De acuerdo con el FBEI total y el neto de primas, las expectativas de inflación disminuyeron de manera importante para los próximos tres años, sin embargo, estas expectativas aún se mantienen por encima de la meta de inflación del Banrep. Con el objetivo de extraer las expectativas de inflación a fin de cada uno de los próximos tres años, considerando que el BEI es un promedio de estas expectativas, el Gráfico 5A muestra la estimación de la inflación anual para los años 2024, 2025 y 2026, mediante la curva *Forward Breakeven Inflation* (FBEI), con datos del 24 de marzo, la cual corresponde a 7,02%, 6,55% y 6,52%, respectivamente. El Gráfico 5B muestra la misma medida neta de la prima por riesgo inflacionario y de un componente de liquidez relativo de los TES en pesos frente a los denominados en UVR, la cual se ubicó en 6,38%, 5,21% y 4,45% para los mismos años.

Gráfico 4. Descomposición BEI a 1, 5 y 8 años



Fuentes: Precia. **Cálculos:** Banrep. La descomposición se estima con la información promedio de cada mes. Los datos se estiman con información de precia, el BEI promedio calculado con estos datos se ubicó en 8,65% (ant. 9,32%), 7,20% (ant. 7,37%) y 7,39% (ant. 7,28%) para los plazos de 1, 5 y 8 años, respectivamente.

Gráfico 5A. Inflación esperada a fin de año (FBEI)

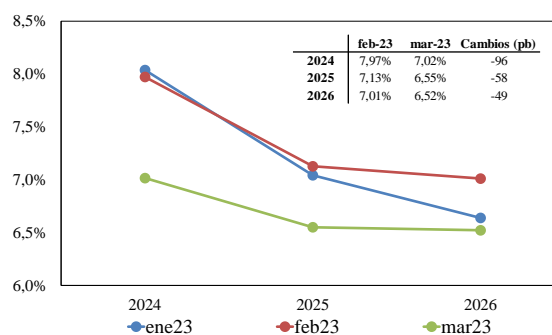
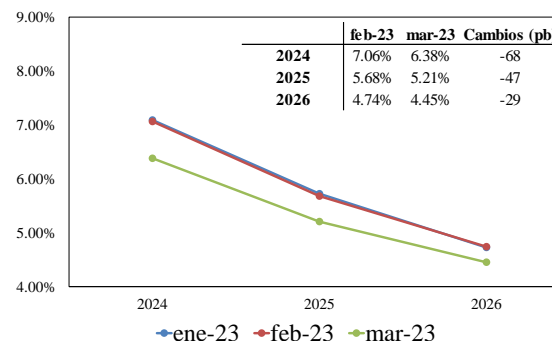


Gráfico 5B. Inflación esperada a fin de año a partir del FBEI neto de prima por riesgo inflacionario y liquidez relativa



Fuentes: Precia, SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep. En el gráfico 5B, la estimación se basa en las expectativas de inflación provenientes de la descomposición del BEI, la cual se estima con información de cada mes proveniente de Precia. La información de enero y febrero corresponde al dato observado en los días en que hubo reunión de la JDBR y para marzo corresponde al dato observado el día 24.

Por su parte, el Indicador Común de Expectativas de Inflación⁴ (ICEI) presentó una corrección a la baja frente a los niveles históricamente altos (desde enero de 2010) observados durante los últimos meses (Gráficos 6 al 9).

Gráfico 6. ICEI de corto plazo

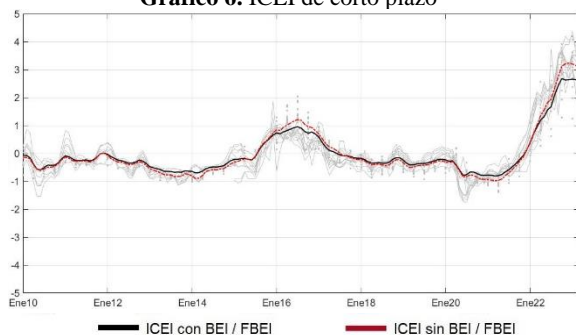


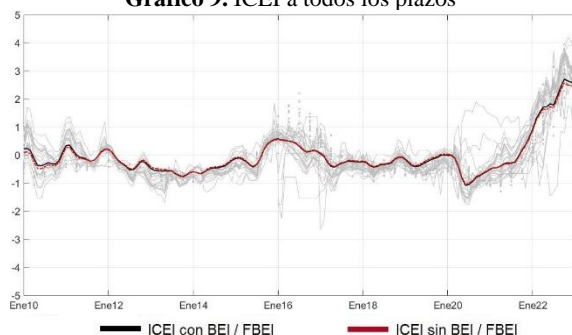
Gráfico 7. ICEI de mediano plazo



Gráfico 8. ICEI de largo plazo



Gráfico 9. ICEI a todos los plazos



Fuentes: Banrep, Fedesarrollo, Focus Economics, SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep. La serie negra se estima con base en una muestra de expectativas de inflación que provienen de encuestas, de mercado (BEI/FBEI) y del BEI/FBEI sin primas de riesgo inflacionario y de liquidez relativa. La serie roja excluye de su estimación los BEI y FBEI que no son netos de dichas primas. El corto plazo corresponde a las expectativas hasta 2 años. El mediano plazo corresponde a las expectativas de 2 años a 5 años. El largo plazo corresponde a las expectativas superiores a 5 años.

De acuerdo con los resultados de las encuestas, las expectativas de inflación total aumentaron para 2023, pero disminuyeron para 2024. Los promedios de las encuestas de expectativas de inflación total aumentaron para diciembre de 2023 (obs: 8,81%; ant: 8,58%) y diciembre de 2024 (obs: 4,71%; ant: 4,79%; Gráficos 10 y 11)⁵. Por otro lado, de acuerdo con la última encuesta del Banco de la República (Banrep), la inflación total esperada a dos años disminuyó de 4,10% a 4,01%, mientras que a cinco años aumentó de 3,05% a 3,15%. De acuerdo con la misma encuesta, la inflación sin alimentos esperada para 2023 aumentó de 8,40% a 8,71%, y para 2024 de 4,28% a 4,59%, mientras que a dos años disminuyó de 3,74% a 3,60%.

⁴ Para la descripción del cálculo de este indicador véase el *Recuadro 1. Indicador común de expectativas de inflación para Colombia*, publicado en el [Informe de Política Monetaria](#) de enero de 2022.

⁵ Al excluir la encuesta de Focus Economics, las expectativas promedio para diciembre de 2023 y 2024 se ubican en 8,93% y 4,88%, respectivamente.

Gráfico 10. Inflación esperada para cierre 2023

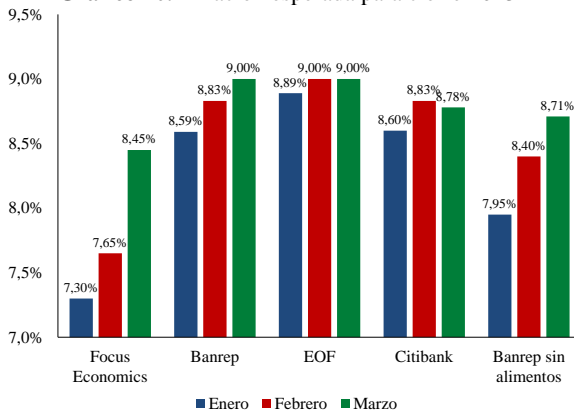
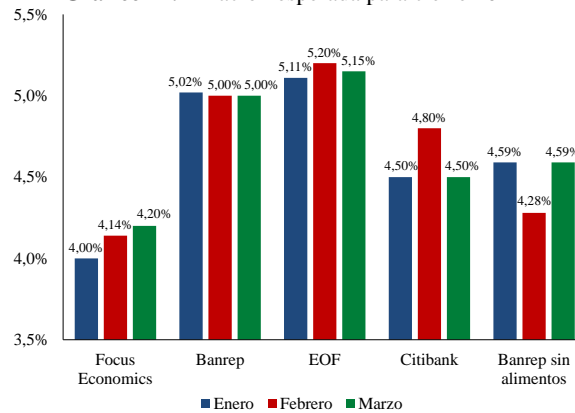
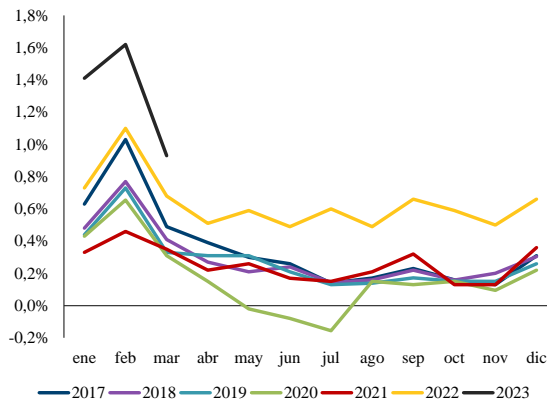


Gráfico 11. Inflación esperada para cierre 2024



Fuente: Focus Economics, Banrep, Encuesta de Opinión Financiera (EOF) y Citibank. Se toma la mediana de las encuestas. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 14 de marzo, con encuestas realizadas entre el 7 y el 12 del mismo mes. La encuesta del Banrep se realizó entre el 7 y el 10 de marzo. La EOF se publicó el 21 de marzo con datos recolectados entre el 6 y el 13 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 27 de marzo.

Gráfico 12. Inflación sin alimentos esperada para fin de mes



Fuente: Citibank.

La expectativa de inflación mensual sin alimentos supera los demás datos de la muestra para los meses de marzo (desde 2007). Para fin de este mes, los agentes encuestados por Citibank esperan que la inflación sin alimentos se ubique en 0,93% m/m (Gráfico 12).

Tras haberse observado en febrero algo de estabilidad de las expectativas de inflación, en marzo se evidencian reducciones de dichas expectativas. Durante este mes, las expectativas de inflación provenientes del mercado de deuda (BEI) disminuyeron, en línea con las que se extraen de las encuestas para

finales de 2024. Las reducciones de los BEI pudieron también estar influenciadas por la mayor respuesta de los TES en pesos frente a los TES en UVR ante choques externos, y por las compras de entidades públicas de títulos en pesos del tramo corto.

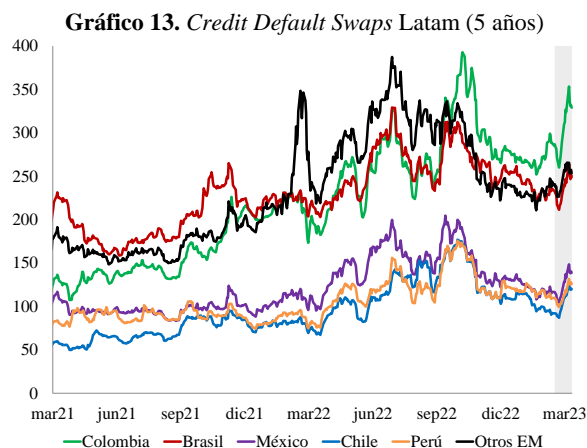
Las expectativas de inflación provenientes del mercado de deuda pública se acercaron a las de las encuestas, y ambas se ubican por encima del rango meta del Banco de la República. A diciembre de 2023 las encuestas indican una expectativa promedio de 8,81%, mientras que la expectativa a doce meses que se extrae de la descomposición del BEI (libre de primas) se ubica en 8,66%, y la que se extrae de la encuesta del Banrep se encuentra en 7,21%. A diciembre de 2024, las encuestas indican una expectativa promedio de 4,71%, mientras que el FBEI neto de primas se ubica en 6,38% para el mismo plazo.

1.2. Comportamiento del mercado de deuda pública colombiana

Desde la última reunión de la JDBR, los TES en pesos presentaron fuertes valorizaciones a lo largo de toda la curva.

Estas valorizaciones estuvieron en línea con lo observado en la mayoría de los títulos soberanos en economías desarrolladas y emergentes ante las expectativas de una política monetaria menos contractiva a nivel global en respuesta a la crisis bancaria en EE.UU. y Europa. No obstante, la magnitud de las valorizaciones fue superior a la de los pares de la región, lo cual pudo estar asociado con: *i*) correcciones frente a las altas desvalorizaciones observadas el mes previo; *ii*) la alta sensibilidad relativa a los eventos

globales que suelen exhibir los activos colombianos frente a sus pares; *iii*) un apetito importante de la mayoría de agentes extranjeros dado los diferenciales de tasas de interés en el tramo largo de la curva⁶; y *iv*) la demanda de entidades locales, ante la alta liquidez producto de los vencimientos recientes de TES y de los pagos recientes hechos por el Gobierno (Gráficos 14 y 15).



Fuente: Bloomberg.

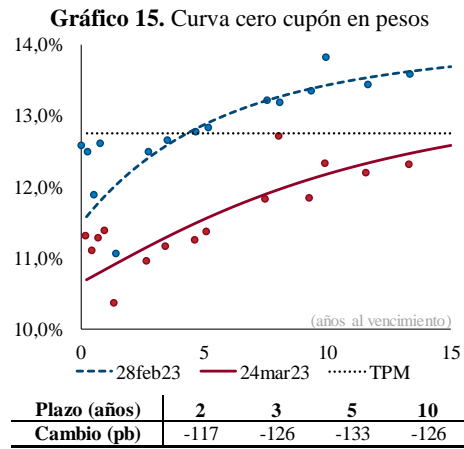
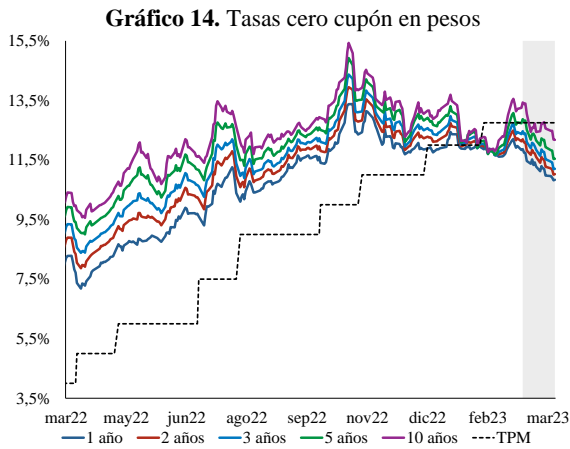
Se mantiene la incertidumbre por la agenda de reformas a nivel local, que junto con las preocupaciones externas impulsaron al alza las primas de riesgo⁷ (Gráfico 13). Si bien estas primas han aumentado a causa de la preocupación de los agentes del mercado ante los problemas del sector bancario en EE.UU. y Europa, el mayor diferencial entre la prima local y la de los demás países de la región puede estar asociada con la incertidumbre frente a la agenda de reformas propuesta por el Gobierno.

En este contexto, los extranjeros realizaron ventas en el mercado de contado de TES en pesos por un valor de \$1.036 mm. Por el contrario, los fondos de pensiones y cesantías fueron los principales compradores en este mercado (\$1.996 mm). En los tramos corto y medio, los inversionistas extranjeros realizaron ventas por \$187 mm y \$2.265 mm, respectivamente, mientras que en el tramo largo compraron \$1.416 mm⁸ (ver Anexo 3). Por su parte, los fondos de pensiones y cesantías realizaron ventas por \$54 mm en el tramo medio y compras por \$2.051 en el tramo largo de la curva.

⁶ Los inversionistas extranjeros han demandado \$1.725 mm de títulos TES en el tramo largo de la curva, comportamiento contrarrestado por las ventas que realizaron en el tramo medio por \$2.314 mm. Las ventas realizadas por extranjeros se concentran en agentes y referencias particulares. Aislado estos casos atípicos, estos inversionistas habrían realizado compras por \$842 mm en el mercado de contado de TES pesos y UVR.

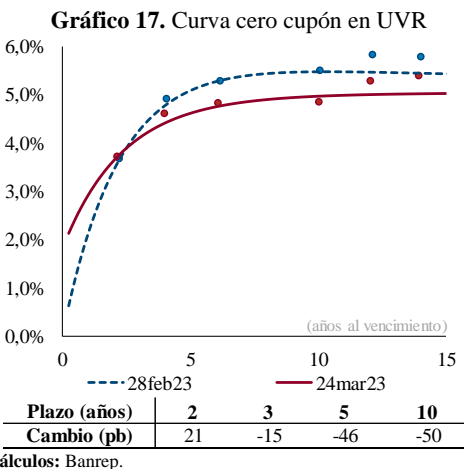
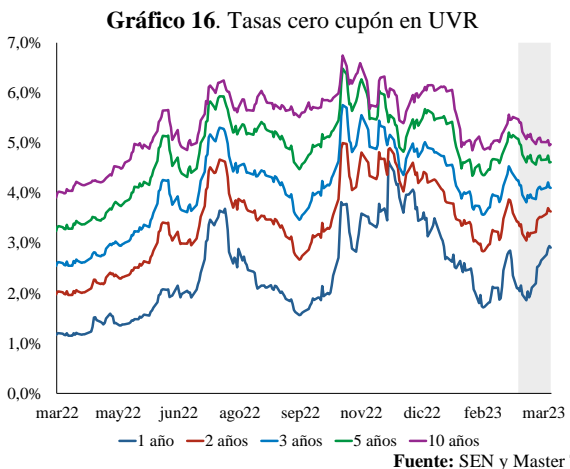
⁷ Durante este periodo, el CDS a cinco años aumentó 42 pb en Colombia, 28 pb en Chile, 22 pb en México, 17 pb en Brasil y 16 pb en Perú. Por su parte, el índice CDX EM (que reúne una muestra de 18 economías emergentes) aumentó 13 pb.

⁸ En el mercado a futuro, los inversionistas extranjeros vendieron \$186 mm en el tramo corto, y compraron \$20 mm y \$104 mm en los tramos medio y largo, respectivamente.



La curva de TES denominados en UVR se aplanó ante desvalorizaciones de los títulos del tramo corto y valorizaciones de los títulos de los demás tramos. Estas valorizaciones estuvieron en línea con el desempeño de los TES denominados en pesos. En cuanto a las desvalorizaciones, estas estuvieron asociadas con las menores expectativas de inflación, las cuales estuvieron en parte influenciadas por la publicación del dato de inflación de febrero (13,28%), por debajo de lo esperado por el mercado (13,34%, Gráficos 16 y 17).

Los inversionistas extranjeros realizaron compras netas de TES en UVR en el mercado de contado por \$250 mm, particularmente en el tramo largo (\$299 mm), mientras que los principales compradores fueron los bancos comerciales (\$703 mm). Durante este periodo, los inversionistas extranjeros realizaron compras netas de TES en UVR en el mercado de contado y a futuro por un valor de \$230 mm (-\$44 mm, -\$15 mm y \$289 mm en los tramos corto, medio y largo, respectivamente -ver Anexo 3)⁹.



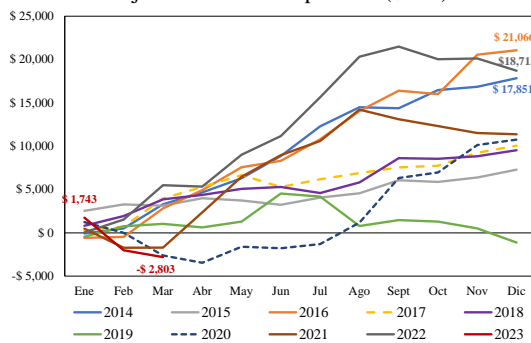
Durante el periodo analizado, los inversionistas extranjeros realizaron ventas por \$785 mm en el mercado de contado de TES. Estas ventas estuvieron concentradas en días, agentes y referencias puntuales. Los factores que explican este comportamiento que se desvía del de la mayoría de los agentes son: *i*) la incertidumbre en torno a la agenda de reformas del gobierno y, *ii*) la aversión al riesgo generada por los eventos observados en el sistema bancario en Estados Unidos y Europa. En

⁹Desde la última reunión de la JDBR los inversionistas extranjeros vendieron \$49 mm en el tramo medio y compraron \$299 mm en el tramo largo del mercado spot. En el mercado a futuro de TES UVR, la posición compradora de los extranjeros disminuyó en \$20 mm (-\$44 mm, \$34 mm y -\$10 mm del tramo corto, medio y largo, en su orden).

lo corrido de 2023 los inversionistas extranjeros han vendido \$2,8 b en el mercado de contado de TES en pesos y UVR (Gráfico 18).

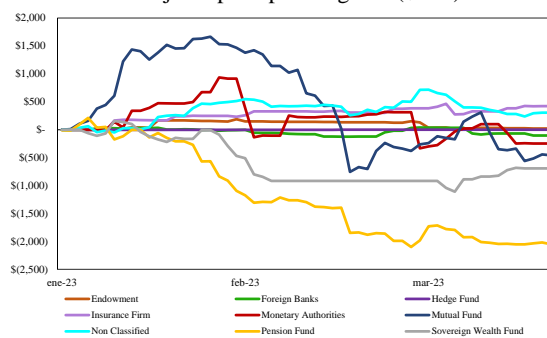
Por tipo de agente extranjero, los fondos de pensiones han sido los principales vendedores durante 2023, seguidos de los fondos soberanos, con ventas netas por \$2.049 mm y \$693 mm respectivamente. Con información al 24 de marzo, los fondos mutuos registran ventas por \$457 mm, las autoridades monetarias por \$247 mm y los bancos extranjeros por \$104 mm. Las compañías de seguros presentan compras por \$421 mm, los no clasificados por \$304 mm y los endowment funds por \$22 mm¹⁰ (Gráfico 19). Desde la última JDBR, las ventas se han concentrado en las autoridades monetarias por valor de \$559 mm. Los no clasificados, bancos comerciales, endowment funds, fondos mutuos, las compañías de seguros, fondos de pensiones y los fondos soberanos han presentado flujos netos por -\$198 mm, -\$135 mm, -\$130 mm, -\$77 mm, \$38 mm, \$50 mm y \$225 mm respectivamente¹¹.

Gráfico 18. Compras netas de los inversionistas extranjeros acumuladas por año (\$mm)



Fuente: Banrep.

Gráfico 19. Flujos diarios acumulados de inversionistas extranjeros por tipo de agente (\$mm)

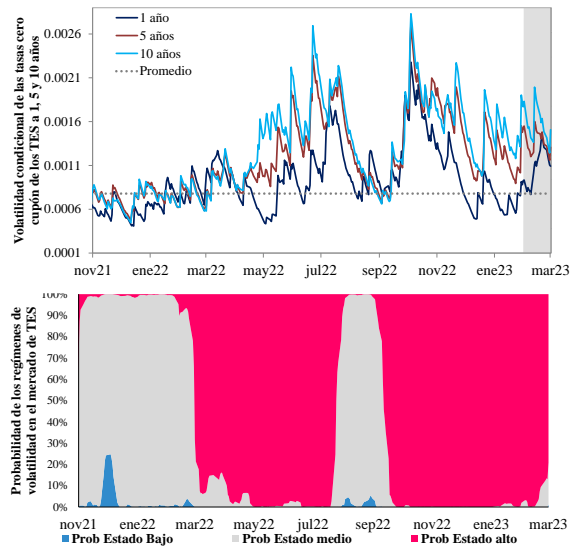


Fuente: Banrep.

¹⁰En cuanto a TES en pesos, las ventas se han concentrado en los fondos de pensiones (\$2.013 mm). Las autoridades monetarias, los fondos mutuos, los bancos extranjeros, los fondos soberanos, los no clasificados y las compañías de seguros han presentado flujos netos en TES en pesos por -\$272 mm, -\$207 mm, \$65 mm, \$126 mm, \$336 mm y \$351 mm, en su orden. Las ventas en TES UVR se concentran en los fondos soberanos (\$819 mm). Los fondos mutuos, bancos extranjeros, fondos de pensiones, no-clasificados, endowment funds, autoridades monetarias y compañías de seguros presentaron flujos por -\$250 mm, -\$169 mm, -\$37 mm, -\$33 mm, \$21mm, \$25 mm y \$70 mm, respectivamente.

¹¹En cuanto a TES en pesos, las ventas se han concentrado en las autoridades monetarias (\$565 mm). Los no clasificados, bancos extranjeros, endowment funds, fondos mutuos, las compañías de seguros, fondos de pensiones y los fondos soberanos han presentado flujos netos en TES en pesos por -\$200 mm, -\$65 mm, -\$118 mm, -\$184 mm, \$38 mm, \$38 mm y \$19 mm, en su orden. Las ventas en TES UVR se concentran en los bancos extranjeros (\$70 mm). Los endowment funds, los no clasificados, las autoridades monetarias, los fondos de pensiones, los fondos mutuos y los fondos soberanos presentaron flujos por -\$12 mm, \$2 mm, \$6 mm, \$12 mm, \$106 mm y \$206 mm, respectivamente.

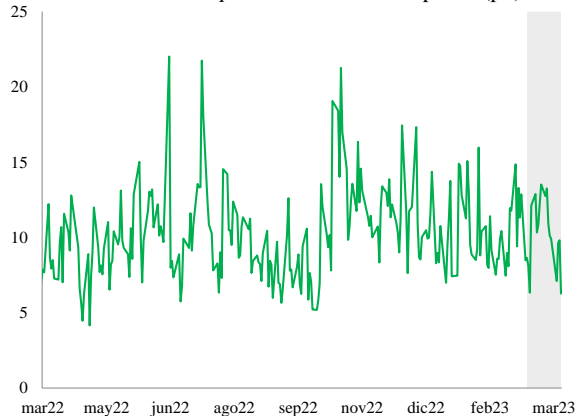
Gráfico 20. Volatilidad condicional por plazo y regímenes de volatilidad en el mercado de TES (IDXTES)



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

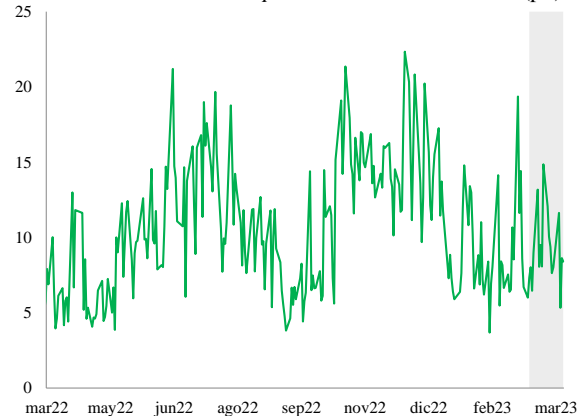
El mercado de TES en pesos mantiene los niveles de alta volatilidad y de liquidez observados en febrero. La volatilidad promedio de las tasas en el mercado de TES en pesos subió para los plazos de 1, 5 y 10 años. El mercado de TES continuó ubicándose con mayor probabilidad en un estado de volatilidad alto (Gráfico 20). Por su parte, los indicadores de liquidez muestran unos niveles similares a los registrados en febrero para los TES en pesos y UVR¹². Pese a que estos indicadores aún reflejan unos bajos niveles de liquidez, se encuentran en mejores niveles respecto a los observados a comienzos de la pandemia del Covid-19 (Anexo 2 - Gráficos 21 al 24).

Gráfico 21. Bid-Ask spread de los TES en pesos (pb)

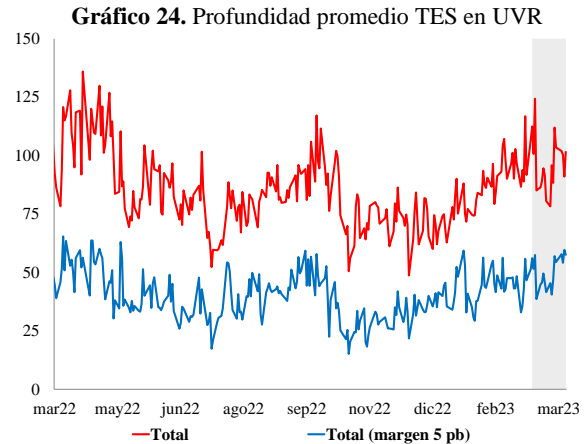
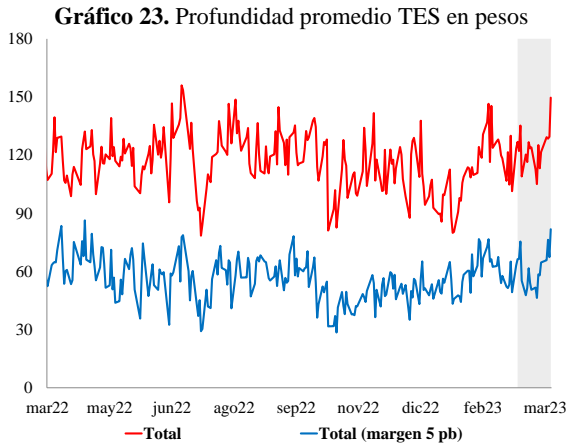


Fuente y Cálculos: Banrep. El *bid-ask spread* se calcula como la mediana (diaria) de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta para cada segundo entre las 9:00 am y las 12:30 pm, de cada día para todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran en el mercado. A los títulos sin posturas se le asigna el máximo *bid-ask* del día para los títulos que presentaron posturas.

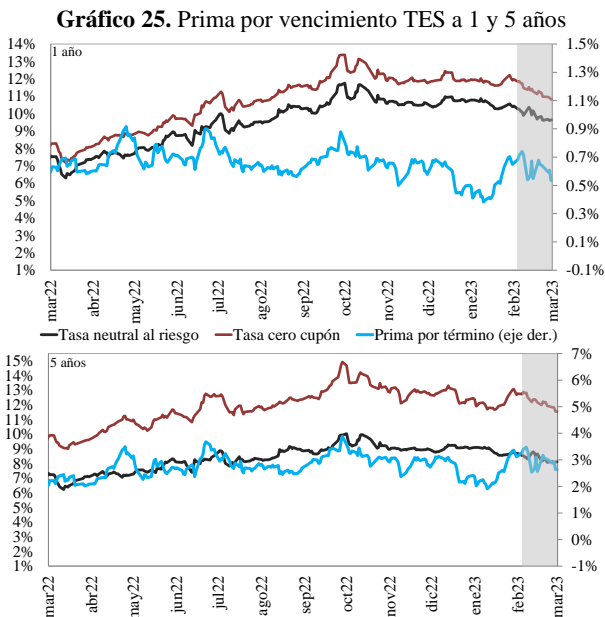
Gráfico 22. Bid-Ask spread de los TES en UVR (pb)



¹² Al 24 de marzo los BAS promedio diario se ubicaron en 10,4 pb y 9,3 pb para los TES en pesos y UVR, respectivamente, frente a los niveles promedio de 10,0 pb y 9,1 pb observados durante febrero, y los niveles promedio de 2,7 pb y 3,5 pb registrados durante los cinco años prepandemia. Durante el último mes, la profundidad promedio del mercado de TES en pesos disminuyó de \$123,6 mm a \$123,1 mm, al tiempo que la profundidad promedio de los TES denominados en UVR disminuyó de \$96,6 mm a \$95,6 mm. Durante los cinco años prepandemia la profundidad promedio de estos mercados se ubicó en \$131,3 mm y \$69,1 mm, respectivamente.



Fuente y Cálculos: Banrep. Las cifras están en miles de millones de pesos. La medida de profundidad por título corresponde al promedio de la sumatoria del monto de las cotizaciones de compra y la sumatoria del monto de las cotizaciones de venta de TES, por segundo entre las 9:00 a.m. y la 12:30 a.m. para el total del mercado y las mejores posturas (en tasa) dentro de un rango de +/- 5 pb. Total: promedio de todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran en el mercado. Los títulos sin posturas tienen una profundidad de 0.



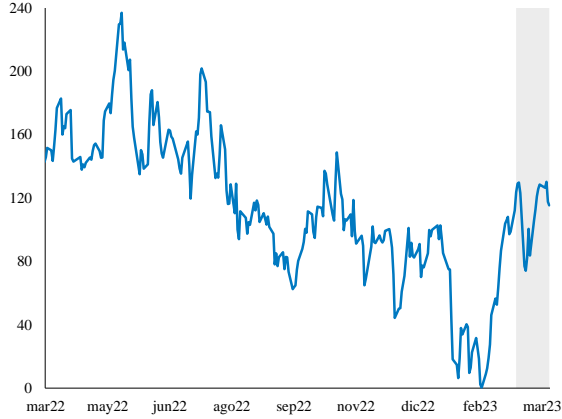
Fuentes: SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep.

La valorización de la parte corta de los TES se puede explicar por una mayor reducción de la tasa neutral al riesgo. Con el fin de evaluar qué proporción de los movimientos de las tasas nominales puede ser explicada por factores distintos a la tasa neutral al riesgo, en el Gráfico 25 se presenta la evolución de la prima a término. Desde la última reunión de la JDBR, las primas a término cayeron 17 pb y 85 pb para los plazos de un año (0,53%) y cinco años (2,64%), en su orden. Por su parte, las tasas neutras al riesgo cayeron 68 pb y 10 pb, y se ubicaron en 9,64% y 8,11% para los plazos a 1 y 5 años, respectivamente (Gráfico 25).

La pendiente de la curva de TES en UVR disminuyó de manera importante, mientras que la de la curva en pesos se redujo levemente. Durante este periodo, la

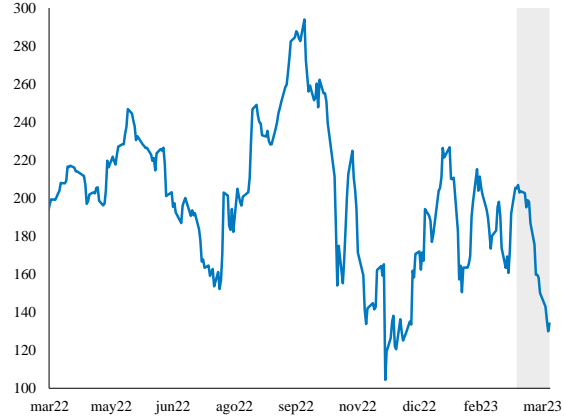
pendiente 10 años - 2 años disminuyó 8 pb, hasta 115 pb, para la curva de rendimientos de TES denominados en pesos, y 71 pb, hasta 134 pb, para la curva de TES denominados en UVR (Gráficos 26 y 27).

Gráfico 26. Pendiente curva TES pesos (10-2 años, pb)



Fuentes: SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep.

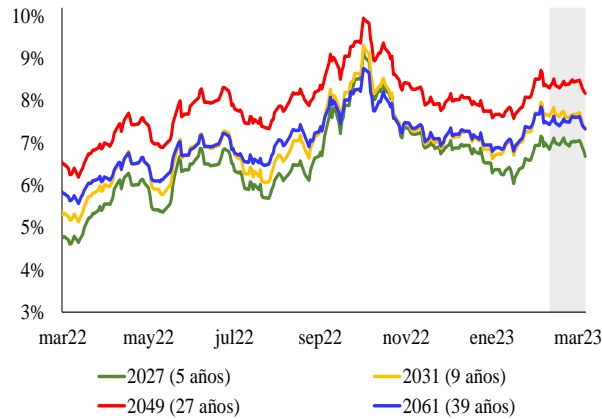
Gráfico 27. Pendiente curva TES UVR (10-2 años, pb)



Las tasas de los títulos de deuda soberana colombiana denominada en dólares disminuyeron.

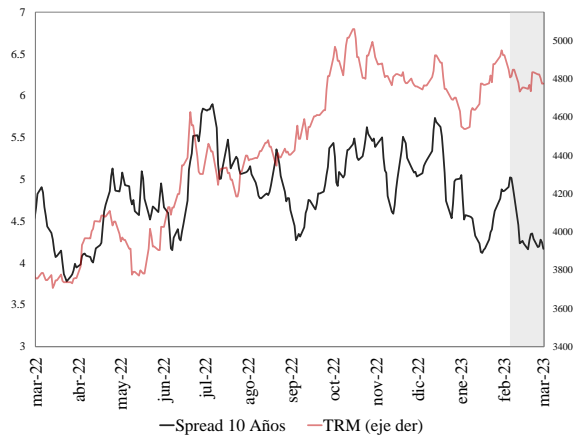
Desde el 28 de febrero, las tasas de los títulos con vencimientos a 5, 9, 27 y 39 años presentaron variaciones de -27 pb, -39 pb, -19 pb y -15 pb, respectivamente (Gráfico 28). El margen entre la deuda pública local y externa a 10 años (denominada en pesos y dólares respectivamente) disminuyó, puesto que la deuda local presentó mayores valorizaciones que la denominada en moneda extranjera (Gráfico 29).

Gráfico 28. Tasas de la deuda pública externa en USD por referencia



Fuente: Bloomberg.

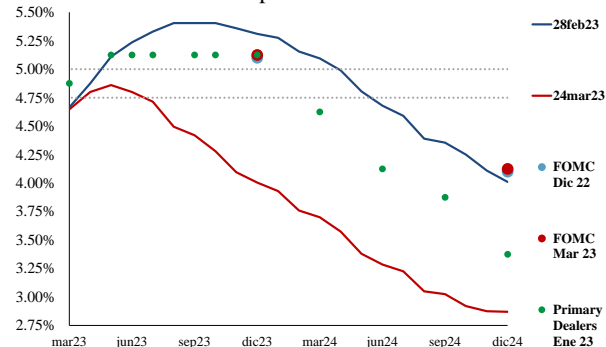
Gráfico 29. Margen entre la deuda local y la deuda externa a 10 años vs. Tasa de cambio



Fuente: Bloomberg y Banrep.

1.3. Expectativas de política monetaria en Estados Unidos y la eurozona

Gráfico 30. Senda esperada tasa de Fondos Federales



Fuente: Bloomberg y Fed. Las líneas punteadas representan el rango actual de los fondos federales.

En el mercado se observaron reducciones importantes de las expectativas de la tasa de los fondos federales frente a lo observado en febrero, y ahora no se esperan más aumentos y se anticipan reducciones durante el segundo semestre del año. Así, estima un escenario de tasas alejado de las proyecciones del FOMC para 2023 (diferencia de 112 pb). De acuerdo con los contratos de futuros sobre las tasas de los Fondos Federales, el mercado espera una tasa terminal de 4,86% (se alcanzaría en mayo de 2023), inferior a

la tasa de 5,41% (agosto de 2023) proyectada el 28 de febrero. Por su parte, el mercado descuenta una tasa más baja a finales de 2024 (2,87%), frente a la anticipada en febrero (4,01%, Gráfico 30).

En esta misma línea, el CME¹³ muestra que el rango más probable de tasas de los fondos federales para finales de 2023 disminuyó 125 pb. Según esta entidad, el escenario más probable de tasas de los Fondos Federales para diciembre del 2023 es el rango entre 3,75% y 4,00% (probabilidad de 37%), el cual es seguido por el rango entre 4,00% y 4,25% (probabilidad de 34%, Cuadro 2).

Cuadro 2. Probabilidad de los posibles escenarios para la reunión de la Fed de diciembre del 2023

| | 3,25%-3,50% | 3,50%-3,75% | 3,75%-4% | 4%-4,25% | 4,25%-4,50% | 4,50%-4,75% | 4,75%-5% | 5%-5,25% | 5,25%-5,50% | 5,50%-5,75% | 5,75%-6,00% |
|---------|-------------|-------------|----------|----------|-------------|-------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|
| 28feb23 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% | 8% | 27% | 39% | 22% | 4% |
| 24mar23 | 1% | 12% | 37% | 34% | 13% | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

Fuente: Chicago Mercantile Exchange.

Tras su reunión del 21 y 22 de marzo, el Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, por sus siglas en inglés) aumentó en 25 pb el rango objetivo de la tasa de los Fondos Federales a 4,75% - 5,00%. Por otro lado, la Reserva Federal actualizó sus proyecciones económicas. En estas se evidencia un deterioro de las perspectivas de la actividad económica y un aumento de las de inflación, frente a sus estimaciones de diciembre (Cuadro 3).

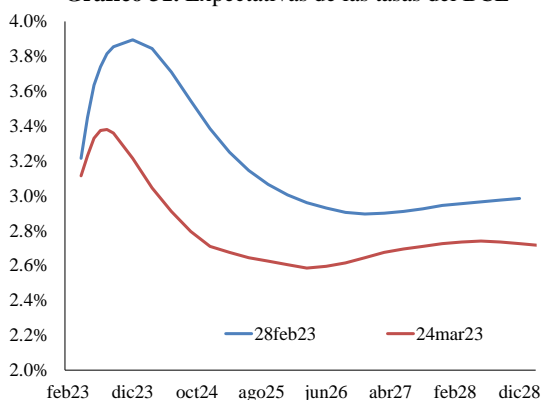
Cuadro 3. Mediana de las proyecciones del FOMC (marzo de 2023)

| | | Tasa de crecimiento económico | Tasa de desempleo | Inflación PCE | Inflación PCE núcleo | Tasa de los Fondos Federales |
|-------------|--------|-------------------------------|-------------------|---------------|----------------------|------------------------------|
| 2023 | dic-22 | 0,5% | 4,6% | 3,1% | 3,5% | 5,1% |
| | mar-23 | 0,4% ▼ | 4,5% ▼ | 3,3% ▲ | 3,6% ▲ | 5,1% ▬ |
| 2024 | dic-22 | 1,6% | 4,6% | 2,5% | 2,5% | 4,1% |
| | mar-23 | 1,2% ▼ | 4,6% ▬ | 2,5% ▬ | 2,6% ▲ | 4,3% ▲ |
| 2025 | dic-22 | 1,8% | 4,5% | 2,1% | 2,1% | 3,1% |
| | mar-23 | 1,9% ▲ | 4,6% ▲ | 2,1% ▬ | 2,1% ▬ | 3,1% ▬ |
| Largo Plazo | dic-22 | 1,8% | 4,0% | 2,0% | - | 2,5% |
| | mar-23 | 1,8% ▬ | 4,0% ▬ | 2,0% ▬ | - | 2,5% ▬ |

Fuente: FOMC. Las proyecciones de las tasas de crecimiento económico y de inflación se presentan como variaciones anuales. Las proyecciones de la tasa de desempleo se presentan para el promedio del último trimestre de cada año, mientras que las de la tasa de los Fondos Federales se presentan para fin de cada año.

¹³ Por sus siglas en inglés, *Chicago Mercantile Exchange*.

Gráfico 31. Expectativas de las tasas del BCE



Fuente: Bloomberg.

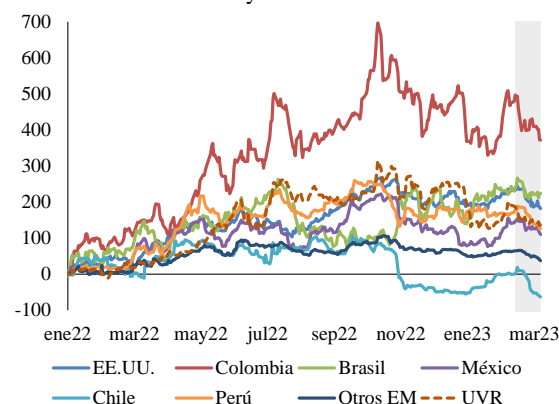
En Europa se observa una menor tasa terminal y el mercado descuenta una senda de política monetaria de mediano plazo menos contractiva. Con base en los futuros de la tasa Euribor, frente a lo observado a finales del mes anterior, se evidencia que el mercado anticipa una tasa terminal menos alta en el tercer trimestre de 2023. Asimismo, espera una senda de política monetaria de mediano plazo menos contractiva (Gráfico 31, Anexo 5).

1.4. Comportamiento de los mercados de deuda pública en Estados Unidos y en la región

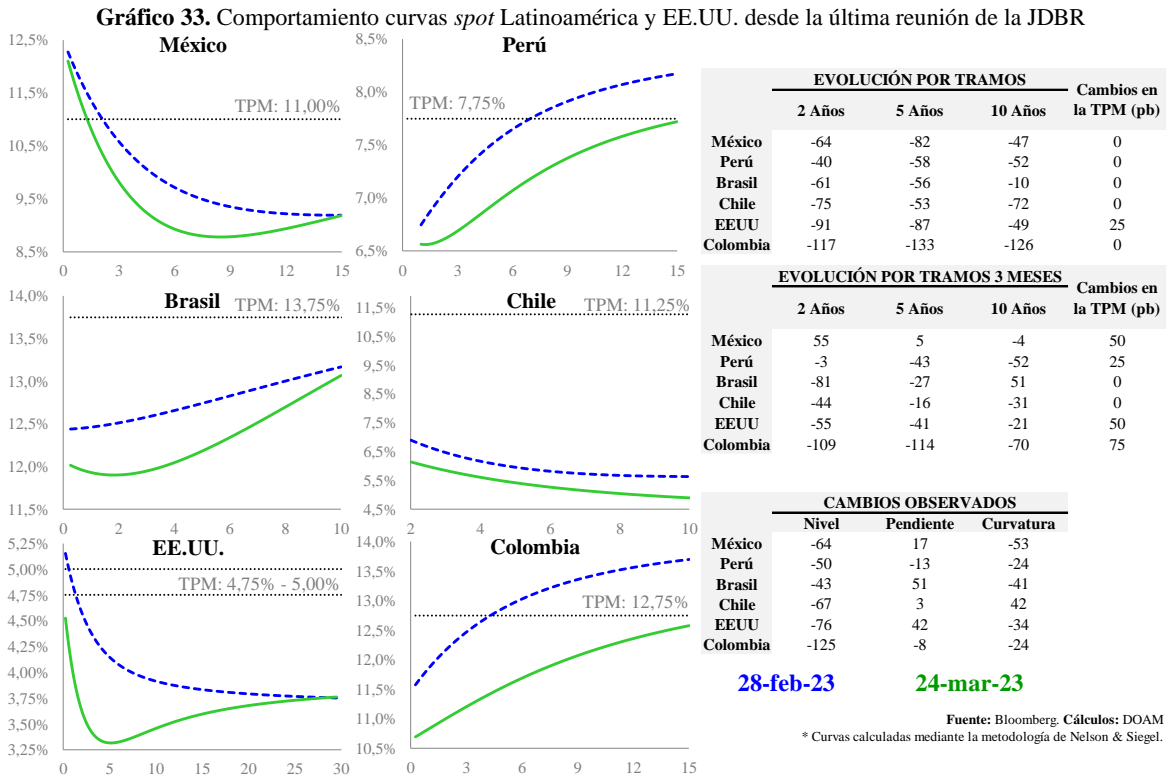
La curva de EE.UU. se empinó ante mayores valorizaciones de los títulos del tramo corto frente a los demás tramos, en un entorno de deterioro de la liquidez. Estas valorizaciones se presentaron como consecuencia de las expectativas de una senda de política monetaria menos contractiva por parte de la Reserva Federal ante los problemas del sector bancario tras la quiebra de Silicon Valley Bank y Signature Bank. Posteriormente, el mercado interpretó como *dovish* la reunión del Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, por sus siglas en inglés), donde aumentó el rango de la tasa objetivo de los Fondos Federales en 25 pb y reconoció que probablemente las debilidades del sector bancario generen unas condiciones crediticias más estrictas para los hogares y las empresas, lo cual podría tener un impacto negativo sobre el crecimiento económico, la contratación y la inflación, aunque se magnitud es incierta.

Asimismo, los títulos de deuda pública de la región presentaron valorizaciones importantes. Estas valorizaciones estuvieron en línea con el comportamiento de la mayoría de los títulos de renta fija a nivel global (Gráficos 32 y 33; Anexo 4).

Gráfico 32. Cambios (pb) tasa cero cupón a 10 años Latam y EE.UU.



Fuentes: Bloomberg, SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep. Cambios (pb) desde el 1 de enero de 2022.



La mayoría de las pendientes de las curvas de la región se empinó. El Gráfico 34 ilustra la diferencia entre las tasas cero cupón de 10 años y 2 años para EE.UU. y los países de la región. La pendiente de Colombia disminuyó 8 pb hasta ubicarse en 115 pb. Por el contrario, las pendientes de EE.UU. (-37 pb), Brasil (123 pb), México (-136 pb) y Chile (-112 pb) aumentaron 54 pb, 52 pb, 51 pb y 24 pb, respectivamente, mientras que la de Perú (90 pb) disminuyó 19 pb.

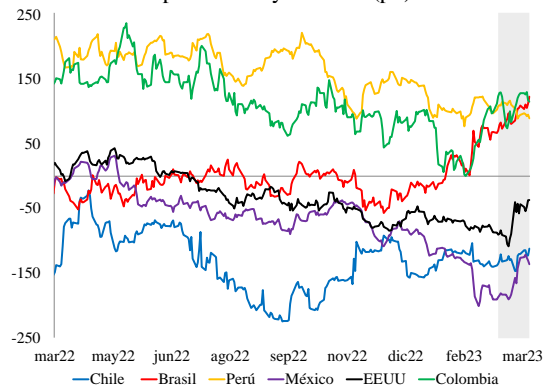
2. EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

A continuación, se presentan las expectativas de crecimiento económico y de la tasa de política monetaria extraídas de encuestas y de la curva OIS (*Overnight Index Swaps*).

2.1. Expectativas de TPM

Las encuestas muestran una dispersión menor frente a los meses anteriores e indican que la mayoría de los agentes espera que la JDBR aumente la TPM en 25 pb en marzo. Primero, según la Encuesta Mensual de Expectativas (EME) del Banrep, la mediana señala una tasa esperada de 13%

Gráfico 34. Pendiente 10 años - 2 años curva cero cupón Latam y EE.UU. (pb)

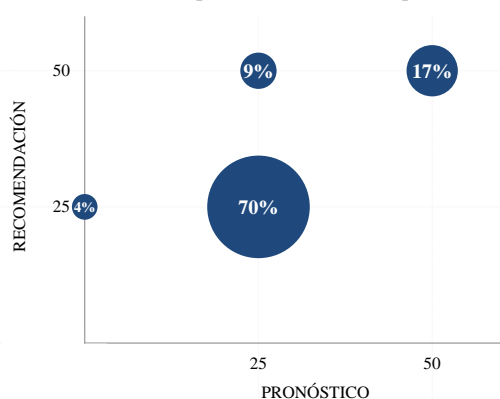


Fuentes: Bloomberg, SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep.

en marzo¹⁴ (desviación estándar de 16 pb). Por su parte, según la Encuesta de Opinión Financiera¹⁵ (EOF), el 63% de los encuestados espera un aumento de 25 pb, el 34% proyecta un incremento de 50 pb, mientras que el 3% restante anticipa que la tasa se mantendrá inalterada. Por otro lado, según la encuesta de Bloomberg¹⁶, de las 21 entidades participantes, 14 esperan un aumento de 25 pb, mientras que los 7 restantes estiman un aumento de 50 pb. Por último, según la encuesta de analistas de mercados financieros de Citibank¹⁷, de las 23 entidades encuestadas el 70% espera y recomienda un aumento de 25 pb en marzo, el 17% espera y recomienda un incremento de 50 pb, el 9% espera un incremento de 25 pb, pero recomienda un aumento de 50 pb, y el 4% restante espera que la TPM permanezca inalterada, pero recomienda un incremento de 25 pb. La desviación estándar de las expectativas disminuyó de 0,22% en febrero a 0,11% en marzo (Gráfico 35 y Anexo 1).

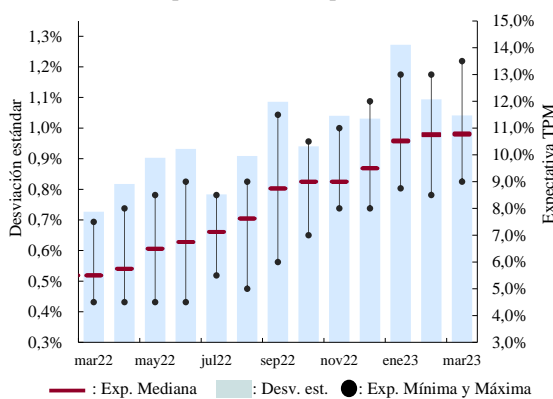
Por su parte, en el Gráfico 36 se muestra la evolución de las expectativas de la TPM para diciembre de 2023 de acuerdo con la encuesta de Citibank, donde se observa que entre febrero y marzo la tasa mediana esperada permaneció estable en 10,75%.

Gráfico 35. Expectativa de cambio (pb) TPM



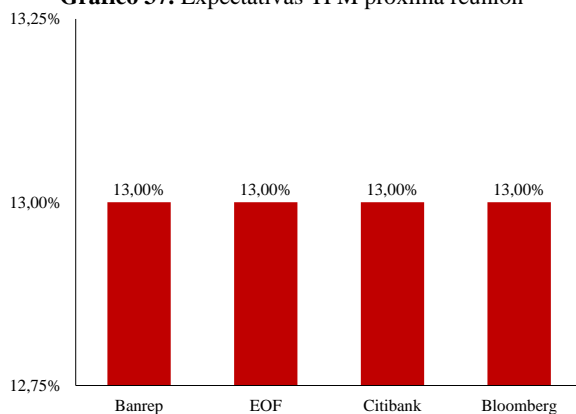
Fuente: ANIF y Citibank.

Gráfico 36. Expectativas TPM para diciembre de 2023



Fuente: Citibank.

Gráfico 37. Expectativas TPM próxima reunión



Fuente: Banrep, EOF, Bloomberg y Citibank. Se toma la mediana. La encuesta del Banrep se realizó entre el 7 y el 10 de marzo. La EOF se publicó el 21 de marzo con datos recolectados entre el 6 y el 13 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 27 de marzo. Los datos de Bloomberg se tomaron el 27 de marzo.

La tasa de política monetaria esperada en las encuestas se mantuvo para finales de 2023 y aumentó para 2024. En los Gráficos 37, 38 y 39 se muestran las expectativas sobre la TPM para la próxima reunión y para las de diciembre de 2023 y 2024. En estas se observa que: *i*) los agentes esperan que la TPM aumente 25 pb en marzo; *ii*) el promedio de las encuestas para el cierre de 2023 se mantuvo estable (excluyendo la encuesta de Focus Economics); y *iii*) el promedio de las encuestas para el cierre de 2024 aumentó de 6,25% a 6,63%.

¹⁴ Datos recolectados entre el 7 y el 10 de marzo.

¹⁵ Publicada el 21 de marzo con información recolectada entre el 6 y el 13 del mismo mes.

¹⁶ Datos recolectados hasta el 27 de marzo.

¹⁷ Recibida el 27 de marzo

Gráfico 38. Expectativas TPM para diciembre de 2023

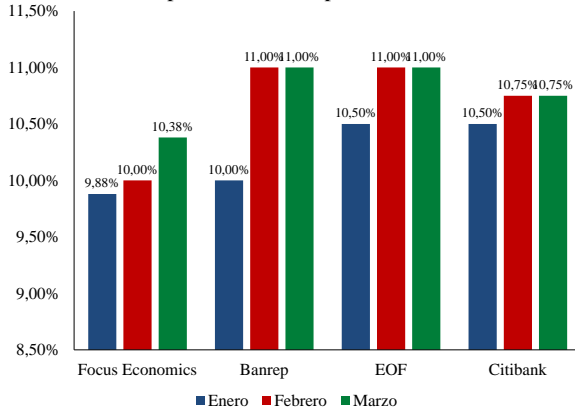
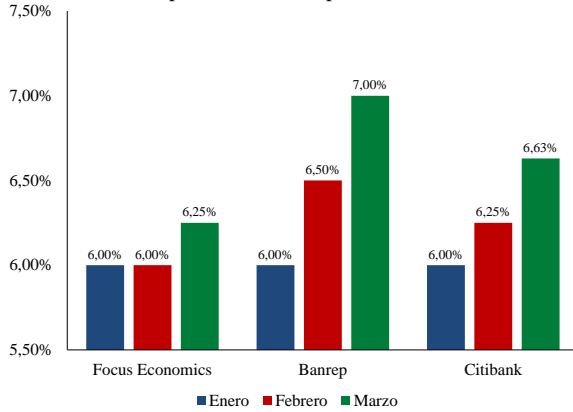


Gráfico 39. Expectativas TPM para diciembre de 2024



Fuente: Focus Economics, Banrep, EOF y Citibank. Los datos corresponden a la mediana. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 14 de marzo, con encuestas realizadas entre el 7 y el 12 del mismo mes. La encuesta del Banrep se realizó entre el 7 y el 10 de marzo. La EOF se publicó el 21 de marzo con datos recolectados entre el 6 y el 13 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 27 de marzo.

Desde la última reunión de la JDBR las tasas IBR y OIS entre 1 y 18 meses cayeron en promedio 55 pb. Desde la última reunión de la JDBR y hasta el 24 de marzo las tasas IBR a 3, 6 y 12 meses, y las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses cayeron 2 pb, 25 pb, 82 pb, 70 pb, 97 pb y 132 pb, respectivamente. La tasa IBR de 1 mes subió 28 pb (Gráficos 40 y 41).

Gráfico 40. Tasa de intervención y tasas IBR

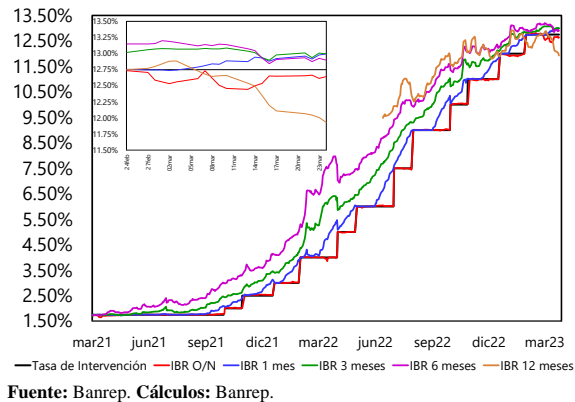
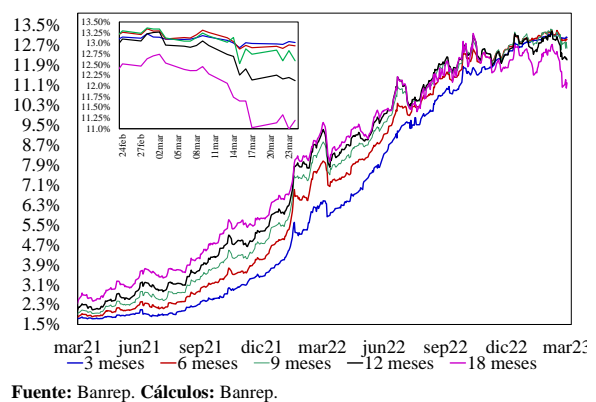


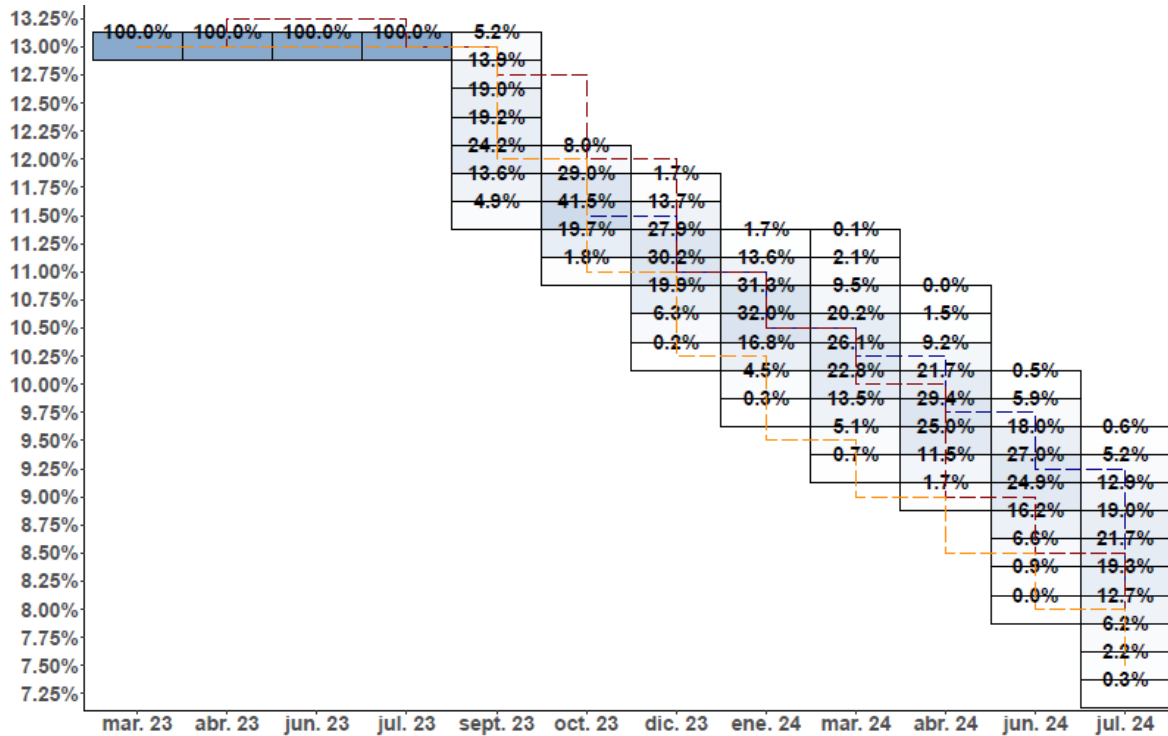
Gráfico 41. Tasas OIS



Al 24 de marzo de 2023, el mercado OIS refleja una senda esperada de TPM menos contractiva que la observada el 24 de febrero, pasando de una tasa terminal esperada en marzo de 2023 de 13,50% a 13,00%¹⁸. Para finales de 2023 se espera que la tasa se ubique en 11,00% (ant: 12,25%). Este cambio de las tasas OIS estuvo en línea con expectativas de una política monetaria menos restrictiva en EE.UU. y ante expectativas de que la inflación a nivel local alcanzó su pico en el mes de marzo (Gráfico 42, 43 y Anexo 6).

¹⁸ La senda implícita que se obtiene de Bloomberg, junto con algunos reportes de grupos de investigaciones económicas, muestran que el mercado OIS está descontando que en marzo se espera un último aumento de la TPM de 25 pb.

Gráfico 42. Tasa de política monetaria implícita – OIS (tasas del 24 de marzo de 2023)



Fuente: Bloomberg. **Cálculos:** Banrep. **Nota:** La línea punteada roja es la mediana de las expectativas de TPM a diferentes plazos tomada de la encuesta mensual de expectativas del Banrep de febrero de 2023. La línea punteada naranja es la senda más probable de las tasas OIS ajustadas por prima a término del 24 de marzo de 2023.

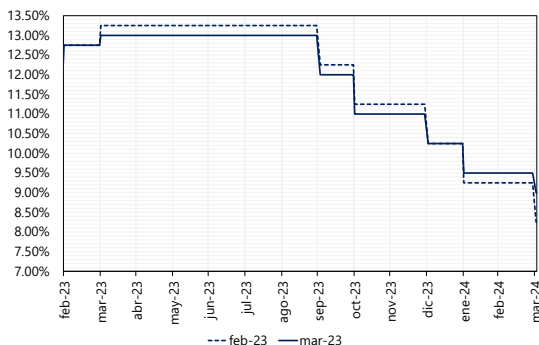
Gráfico 43. Evolución de expectativas TPM – OIS

| | | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| ago-24 | | | | | | ago-24 | 13.25% |
| jul-24 | 10,25% | 10,00% | 9,75% | 10,25% | 10,00% | 8,50% | 13.00% |
| jun-24 | | | | | 10,75% | 9,25% | 12.75% |
| may-24 | | | | | | | 12.50% |
| abr-24 | 11,00% | 10,75% | 10,50% | 11,00% | 11,25% | 9,75% | 12.25% |
| mar-24 | 11,50% | 11,25% | 11,00% | 11,25% | 11,50% | 10,25% | 12.00% |
| feb-24 | | | | | | | 11.75% |
| ene-24 | 11,75% | 11,50% | 11,25% | 11,75% | 12,00% | 10,50% | 11.50% |
| dic-23 | 12,00% | 11,75% | | 12,00% | | 11,00% | 11.25% |
| nov-23 | | | | | | | 11.00% |
| oct-23 | 12,25% | 12,25% | 11,75% | | 12,25% | 11,50% | 10.75% |
| sep-23 | | 12,50% | 12,25% | | 12,50% | 12,00% | 10.50% |
| ago-23 | | | | | | | 10.25% |
| jul-23 | | | | | | | 10.00% |
| jun-23 | | | | | | | 9.75% |
| may-23 | | | | | | | 9.50% |
| abr-23 | | | | | | | 9.25% |
| mar-23 | | | | 13,00% | 13,50% | 13,00% | 9.00% |
| | 28nov22** | 15dic22** | 31dic22** | 27ene23** | 24feb23** | 24mar23** | 8.75% |

Fuente: Bloomberg. **Cálculos:** Banrep. **Nota:** Cada cifra de color blanco indica un cambio de tasa de política. Los resultados del modelo OIS para las fechas marcadas con ** permiten aumentos o reducciones de hasta 200 pb de la TPM, con * permiten aumentos o reducciones de hasta 100 pb de la TPM, mientras que las demás estimaciones solo se tienen en cuenta aumentos o reducciones de 50 pb.

La diferencia entre las expectativas de TPM del mercado OIS y la EME disminuyó, en línea con la reducción de la incertidumbre de la TPM. El *spread* entre las expectativas del mercado y los analistas para diciembre de 2023 disminuyó y se ubicó en 0 pb. Por su parte, el promedio de las medidas de incertidumbre de la TPM esperada disminuyó¹⁹ (Gráfico A.6.2).

Gráfico 44. Expectativas de mercado sin la prima a término



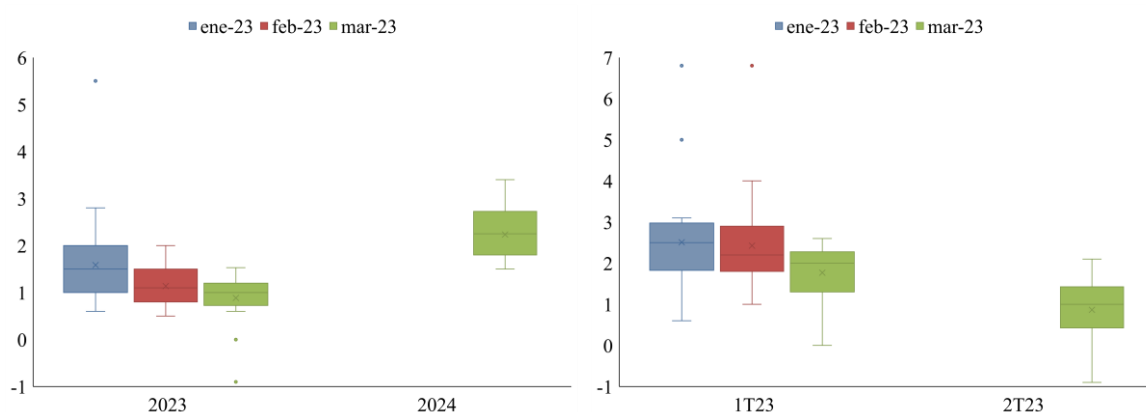
Fuente: Bloomberg. Los datos corresponden a las sendas ajustadas del 24 de febrero y 24 de marzo

En marzo, las expectativas de TPM ajustadas por la prima a término del mercado OIS descuentan una TPM terminal menor a la esperada en febrero. En el Gráfico 44 se presenta la senda esperada de política monetaria ajustada por la prima a término para los días 24 de febrero y 24 de marzo de 2023. En marzo se espera un aumento de 25 pb (alcanzando un nivel de 13,00%, antes: 13,25%) y luego se espera que empiece a caer desde septiembre para que a finales de 2023 la TPM se ubique en 10,25% (ant: 10,25%).

2.2. Expectativas de crecimiento económico

Las expectativas de crecimiento de la economía colombiana disminuyeron para 2023 y 2024. De acuerdo con la EOF, respecto a lo que se esperaba el mes anterior, los analistas financieros redujeron sus expectativas de crecimiento para 2023 de 1,1% a 1,0%, y para el 1T23 de 2,2% a 2,0%. Para 2024 y el 2T23 los analistas esperan que la economía crezca 2,25% y 1,0%, respectivamente (Gráfico 45). Por otro lado, de acuerdo con la encuesta de Citi, la expectativa de crecimiento para 2023 se mantuvo en 1,0%, mientras que para 2024 se redujo de 2,5% a 2,4%.

Gráfico 45. Expectativas (%) de crecimiento Encuesta de Opinión Financiera (EOF)



Fuente: Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banrep. La línea del centro de la caja representa la mediana y la "x" la media de los datos. La caja incluye el 50% de los datos. Los puntos por fuera de la caja corresponden a valores atípicos.

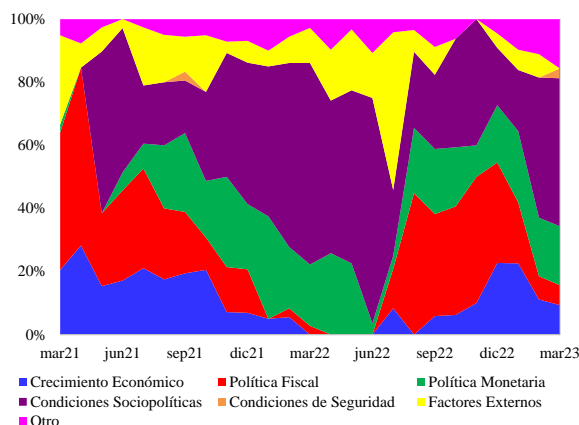
Información adicional extraída de la EOF

Los analistas esperan valorizaciones de los TES y el MSCI COLCAP a fin de año. Los analistas esperan que durante los próximos 3 meses las tasas de los TES que vencen en 2028 y 2032 presenten

¹⁹ Medida como la desviación estándar en las cotizaciones del IBR a 3 y 6 meses y la desviación estándar en las repuestas de las expectativas de TPM de los analistas que respondieron la EME.

desvalorizaciones de 35 pb y 50 pb, respectivamente²⁰ (desviaciones estándar de 60 pb y 80 pb). A fin de año, los analistas esperan que estos mismos títulos se valoricen 60 pb y 20 pb, respectivamente (desviaciones estándar de 100 pb). Con respecto al MSCI COLCAP, la EOF muestra que los analistas financieros anticipan que durante los próximos 3 meses este se mantenga estable, mientras que a 12 meses esperan una valorización cercana a 5% (desviaciones estándar de 5% y 10%).

Gráfico 46. Factores relevantes para tomar decisiones de inversión – EOF



Fuente: Fedesarrollo y BVC.

Ante la pregunta ¿Cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión? Las condiciones sociopolíticas volvieron a ocupar el primer lugar. En concreto, un 47% resaltó las condiciones sociopolíticas (ant: 44%, var: 3%), un 19% la política monetaria (ant: 19%, var: 0%), un 16% otros factores (ant: 11%; var: 5%), un 9% el crecimiento económico (ant: 11%; var: -2%), un 6% la política fiscal (ant: 7%; var: -1%), mientras que el 3% restante señaló las condiciones de seguridad (ant: 0%; var: 3%). Los agentes que mencionaron otros factores señalaron puntualmente la agenda de reformas, los cambios regulatorios, la estabilidad política y

la crisis del sistema financiero internacional (Gráfico 46). Por otra parte, en el Anexo 9 se presentan las expectativas macroeconómicas del mercado para otros países.

3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO

Con datos definitivos a febrero, el IDOAM se mantuvo relativamente estable y con datos preliminares a marzo, el indicador sugiere un deterioro de las condiciones financieras. Entre enero y febrero, con datos definitivos, el IDOAM se mantuvo relativamente estable debido a que el mayor spread de las tasas de la cartera preferencial frente a las tasas de los TES fue compensado por un menor spread de las tasas de la cartera de tesorería frente a la tasa de los TES. Con datos preliminares para marzo (EOF²¹, márgenes²² y volatilidades²³), este indicador aumentó principalmente por la mayor volatilidad del mercado accionario y de TES y en menor medida por el aumento de la incertidumbre de las expectativas de inflación. El nivel alto del indicador se explica por los altos valores de los spreads de las tasas de la cartera preferencial, consumo y tesorería frente a las tasas de los TES, como también a los altos niveles de las expectativas de inflación, el menor crecimiento esperado y la alta volatilidad del mercado de TES (Gráfico 47).

Los índices de confianza industrial y del consumidor presentaron una leve mejora en febrero, al tiempo que la confianza comercial presentó un deterioro importante. El resultado de la confianza del consumidor (obs: -27,8%; ant: -28,6%) se explica por una percepción menos desfavorable de las condiciones económicas (obs: -43,1%; ant: -46,8%), lo cual fue parcialmente contrarrestado por unas expectativas más pesimistas del consumidor (obs: -17,7%; ant: -16,5%, Gráfico 48). Por su parte, la serie desestacionalizada disminuyó al pasar de -28,02% a -30,47% (Gráfico 49). Por su parte, el resultado de la confianza industrial (obs: 4,2%; ant: 3,6%) se explica por un mayor volumen actual de pedidos y una reducción del nivel de inventarios, lo cual fue parcialmente contrarrestado por un deterioro de las expectativas de producción para el próximo

²⁰ Este dato corresponde a la diferencia entre la tasa promedio observada durante la aplicación de la encuesta y la tasa mediana esperada por los analistas.

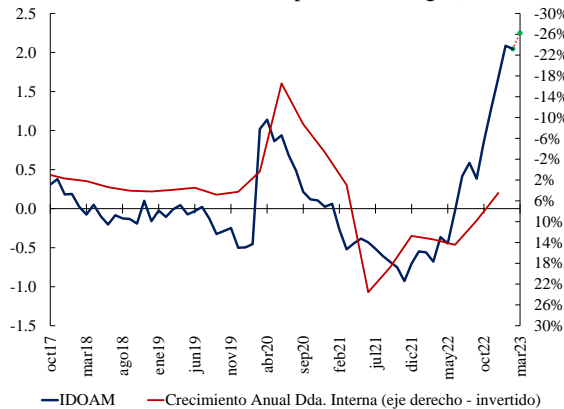
²¹ Recibida el 24 de marzo de 2023.

²² Datos al 17 de marzo de 2023.

²³ Datos al 24 de marzo de 2023.

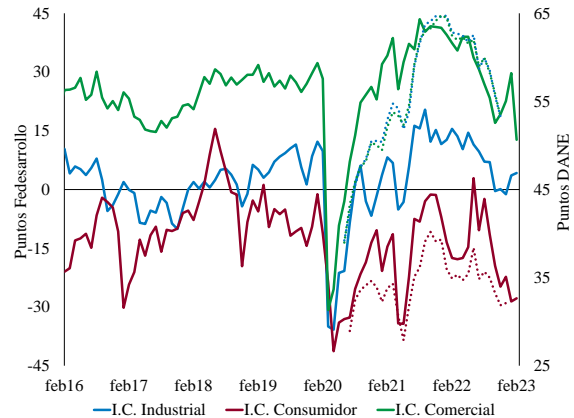
trimestre. Por el contrario, el resultado de la confianza comercial (obs: 12,7%; ant: 29,7%) se explica por un mayor nivel de existencias, una percepción menos favorable de la situación económica actual de la empresa, y unas menores expectativas de la situación económica para el próximo semestre.

Gráfico 47. Índice de Percepción de Riesgo (IDOAM)



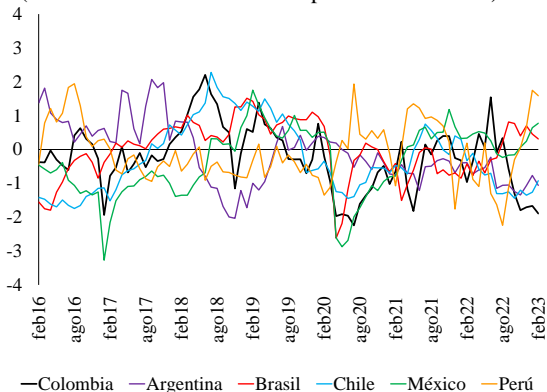
Fuentes: Banrep, Bloomberg, Fedesarrollo y BVC, **Cálculos:** Banrep. Los puntos verdes corresponden a datos preliminares del índice y están sujetos a cambios según la información disponible. **Nota:** Se usa la volatilidad implícita promedio de los TES a 1, 5 y 10 años extraída de un modelo GARCH(1,1) y la base del indicador es mayo de 2004.

Gráfico 48. Índices de confianza en Colombia



Fuente: Fedesarrollo, DANE. En el eje derecho se grafican los indicadores de confianza publicados por el DANE (líneas punteadas).

Gráfico 49. Índices de confianza de Latinoamérica*
(desviaciones estándar con respecto a la media**)



Fuentes: INEGI²⁴, FGV²⁵, UDD, Banrep, Fedesarrollo, APOYO. **Cálculos:** Banrep. *Series desestacionalizadas. Información mensual. ** La media corresponde a la última media histórica después de ajustar por cambio estructural.

El indicador de confianza desestacionalizado aumentó en Chile y México, y disminuyó para los demás países. Colombia continúa presentando el menor nivel dentro de los países de la muestra y el dato más bajo desde julio de 2020. El Gráfico 49 ilustra los indicadores de confianza del consumidor medidos como desviaciones estándar frente a su media en Colombia y en otros países latinoamericanos (datos desestacionalizados). Entre enero y febrero de 2023 el indicador disminuyó para Argentina, Colombia, Perú y Brasil, y aumentó en Chile y México. Los indicadores de Perú, México y Brasil se encuentran por encima de su media histórica, a diferencia de los demás países.

La percepción de riesgo aumentó a nivel internacional. El *Vix*²⁶, el *Vstox*²⁷ y el *Move*²⁸ aumentaron de manera importante durante este mes tras la debilidad del sistema bancario generada por la quiebra de Silicon Valley Bank y Signature Bank en EE.UU, así como por la reorganización de Credit Suisse en Europa. Se destaca que el *Move* alcanzó niveles superiores a los observados en marzo de 2020, no observados desde la crisis financiera de 2008 (Gráficos 50 y 51).

²⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Geográficas

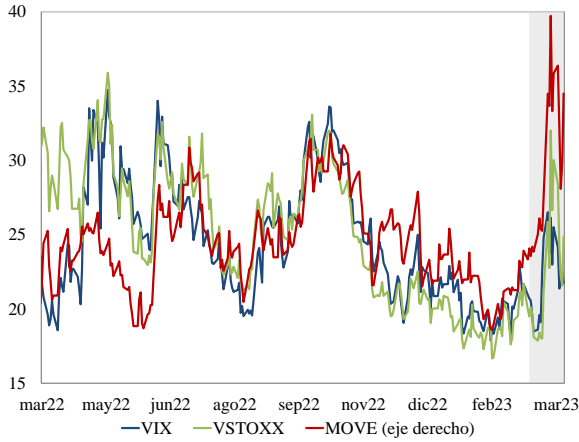
²⁵ Instituto Brasileiro de economía

²⁶ El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *S&P 500*.

²⁷ El *Vstox* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *EuroStoxx 50*.

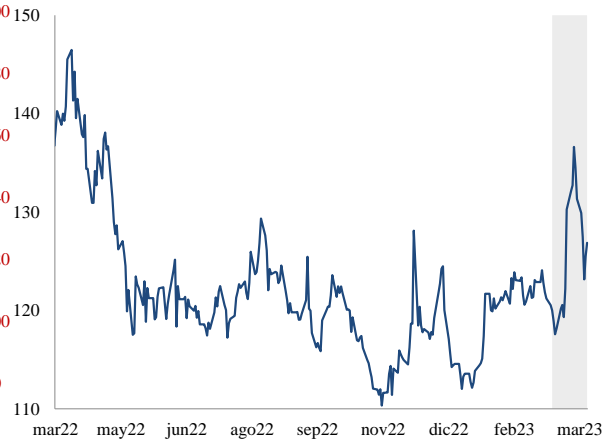
²⁸ El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

Gráfico 50. Vix - Move



Fuente: Bloomberg.

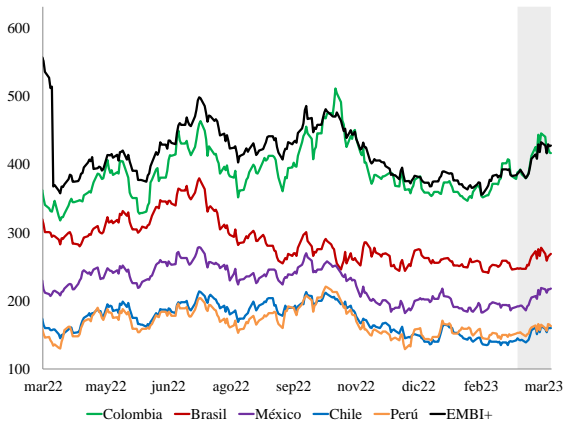
Gráfico 51. Skew del S&P500



Fuente: Bloomberg.

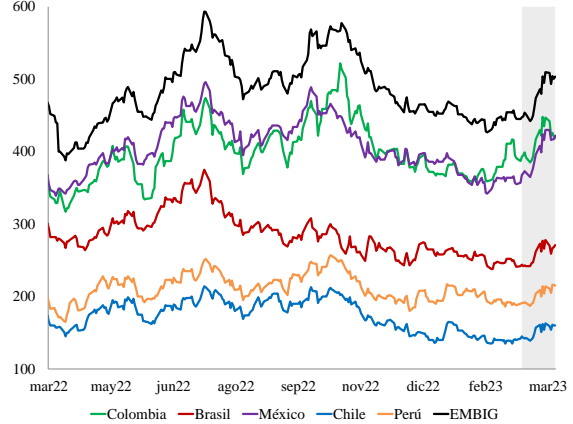
Finalmente, el EMBI²⁹ aumentó en la mayoría de las economías emergentes. En Latinoamérica, el EMBI+ (EMBIG) aumentó 28 pb (26 pb) en Colombia, 26 pb (54 pb) en México, 21 pb (27 pb) en Brasil, 15 pb (corresponde al EMBIG) en Chile y 10 pb (24 pb) en Perú (Gráficos 52 y 53).

Gráfico 52. EMBI+ Latam



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 53. EMBIG Latam



Fuente: Bloomberg.

²⁹ Information has been obtained from sources believed to be reliable but J.P. Morgan does not warrant its completeness or accuracy. The Index is used with permission. The Index may not be copied, used, or distributed without J.P. Morgan's prior written approval. Copyright 2020, J.P. Morgan Chase & Co. All rights reserved.

4. RECUADROS/ANEXOS

Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros

Cuadro AI.1. Encuesta de expectativas de Bloomberg sobre tasa de política monetaria para la reunión de la JDBR de marzo de 2023

Actualizada el 27 de marzo

| Empresa | Estimación | Fecha |
|-----------------------------------|------------|------------|
| 1 Acciones y Valores | 13,00% | 25/03/2023 |
| 2 Alianza Valores | 13,00% | 23/03/2023 |
| 3 BNP Paribas | 13,00% | 25/03/2023 |
| 4 Banco de Bogotá | 13,00% | 22/03/2023 |
| 5 Barclays Capital | 13,00% | 25/03/2023 |
| 6 Bloomberg Economics | 13,25% | 22/03/2023 |
| 7 BTG Pactual | 13,25% | 18/03/2023 |
| 8 Capital Economics | 13,25% | 23/03/2023 |
| 9 Casa de Bolsa | 13,00% | 20/03/2023 |
| 10 Corficolombiana | 13,00% | 22/03/2023 |
| 11 Fiduciaria Central | 13,25% | 15/03/2023 |
| 12 Fiduciaria de Occidente | 13,00% | 20/03/2023 |
| 13 Goldman Sachs | 13,00% | 25/03/2023 |
| 14 Itaú Corpbanca | 13,25% | 25/03/2023 |
| 15 JP Morgan Securities | 13,00% | 25/03/2023 |
| 16 Mapfre Seguros Generales | 13,00% | 20/03/2023 |
| 17 Pacifico Research | 13,25% | 25/03/2023 |
| 18 Pantheon Macroeconomics | 13,00% | 21/03/2023 |
| 19 Société Générale | 13,25% | 23/03/2023 |
| 20 UBS Securities | 13,00% | 25/03/2023 |
| 21 Universidad Jorge Tadeo Lozano | 13,00% | 18/03/2023 |

| Tasa | Obs. | Prob. |
|--------------------------------|------|---------------|
| 13,00% | 14 | 67% |
| 13,25% | 7 | 33% |
| Tasa esperada ponderada | | 13,08% |

Cuadro A1.2. Encuesta de expectativas de Citibank sobre la tasa de política monetaria para la reunión de la JDBR de diciembre del 2022

| Participantes | TPM en la próxima reunión | ¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep? |
|--------------------|---------------------------|---|
| Acciones y Valores | 13,00% | 13,00% |
| Alianza | 13,00% | 13,00% |
| Asobancaria | 13,00% | 13,25% |
| Axa Colpatria | 13,00% | 13,00% |
| Banco Agrario | 13,00% | 13,00% |
| Banco de Bogotá | 13,00% | 13,00% |
| Banco de Occidente | 13,00% | 13,00% |
| Banco Popular | 12,75% | 13,00% |
| Banco Santander | 13,00% | 13,00% |
| BBVA | 13,25% | 13,25% |
| BTG Pactual | 13,25% | 13,25% |
| Casa de Bolsa | 13,00% | 13,00% |
| Citi | 13,00% | 13,00% |
| Corficolombiana | 13,00% | 13,00% |
| Credicorp Capital | 13,25% | 13,25% |
| Fidubogotá | 13,00% | 13,00% |
| Fiduoccidente | 13,00% | 13,00% |
| Grupo Bancolombia | 13,00% | 13,00% |
| Grupo Bolivar | 13,00% | 13,00% |
| Itaú | 13,25% | 13,25% |
| JP Morgan | 13,00% | 13,25% |
| Moody's Analytics | 13,00% | 13,00% |
| Positiva | 13,00% | 13,00% |
| Promedio | 13,03% | 13,07% |
| Mediana | 13,00% | 13,00% |
| Desv. Estándar | 0,11% | 0,11% |
| Máximo | 13,25% | 13,25% |
| Mínimo | 12,75% | 13,00% |

| PRONÓSTICO | | |
|--------------|-------------|-----------|
| Ajuste | Porcentaje | Número |
| 12,75% | 4% | 1 |
| 13,00% | 78% | 18 |
| 13,25% | 17% | 4 |
| Total | 100% | 23 |

| RECOMENDACIÓN | | |
|---------------|-------------|-----------|
| Ajuste | Porcentaje | Número |
| 13,00% | 74% | 17 |
| 13,25% | 26% | 6 |
| Total | 100% | 23 |

Cuadro A1.3. Encuesta de expectativas de Citibank sobre tasa de política monetaria

| Participantes | dic-23 | dic-24 |
|-----------------------|---------------|---------------|
| Acciones y Valores | 9,50% | 6,75% |
| Alianza | 10,00% | 4,00% |
| Asobancaria | 10,00% | 6,25% |
| Axa Colpatría | 10,50% | 5,00% |
| Banco Agrario | 13,50% | 10,00% |
| Banco de Bogotá | 10,50% | 7,50% |
| Banco de Occidente | 10,75% | 6,50% |
| Banco Popular | 10,75% | 6,75% |
| Banco Santander | 11,00% | 6,00% |
| BBVA | 12,50% | 7,00% |
| BTG Pactual | 12,00% | 6,00% |
| Casa de Bolsa | 11,50% | 7,00% |
| Citi | 10,00% | 4,75% |
| Corficolombiana | 11,50% | 7,00% |
| Credicorp Capital | 9,00% | 7,00% |
| Fidubogotá | 11,50% | 9,00% |
| Fiduoccidente | 10,75% | 6,50% |
| Grupo Bancolombia | 11,50% | 7,50% |
| Grupo Bolívar | 9,50% | |
| Itaú | 11,50% | 6,00% |
| JP Morgan | 10,25% | 7,50% |
| Moody's Analytics | 10,50% | 6,00% |
| Positiva | 10,00% | 5,00% |
| Promedio | 10,80% | 6,59% |
| Mediana | 10,75% | 6,63% |
| Desv. Estándar | 1,04% | 1,33% |
| Máximo | 13,50% | 10,00% |
| Mínimo | 9,00% | 4,00% |
| No. Respuestas | 23 | 22 |

Cuadro A1.4. Encuesta de expectativas de Citibank sobre inflación

| Participantes | dic-23 | dic-24 |
|-----------------------|---------------|---------------|
| Acciones y Valores | 8,50% | 4,17% |
| Alianza | 8,70% | 3,80% |
| Asobancaria | 8,80% | 5,49% |
| Axa Colpatria | 8,20% | 4,10% |
| Banco Agrario | 9,85% | 6,43% |
| Banco de Bogotá | 8,54% | 4,24% |
| Banco de Occidente | 8,78% | 4,85% |
| Banco Popular | 9,41% | 3,98% |
| Banco Santander | 8,20% | 4,60% |
| BBVA | 9,00% | 5,00% |
| BTG Pactual | 8,07% | 4,00% |
| Casa de Bolsa | 9,78% | 5,90% |
| Citi | 7,40% | 3,70% |
| Corficolombiana | 9,78% | 5,90% |
| Credicorp Capital | 8,00% | 4,00% |
| Fidubogotá | 9,96% | 5,97% |
| Fiduoccidente | 8,78% | 4,85% |
| Grupo Bancolombia | 9,00% | 4,80% |
| Grupo Bolívar | 10,04% | 5,38% |
| Itaú | 9,00% | 4,00% |
| JP Morgan | 7,83% | 4,42% |
| Moody's Analytics | 8,70% | 4,50% |
| Positiva | 8,90% | 4,50% |
| Promedio | 8,84% | 4,72% |
| Mediana | 8,78% | 4,50% |
| Desv. Estándar | 0,72% | 0,78% |
| Máximo | 10,04% | 6,43% |
| Mínimo | 7,40% | 3,70% |
| No. Respuestas | 23 | 23 |

Cuadro A1.5. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre tasa de política monetaria

**Las entidades en rojo presentan expectativas que difieren de las de la encuesta de Citibank*

Encuestas realizadas entre el 7 y el 12 de marzo

| Empresa | Estimación 2023 | Estimación 2024 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1 AGPV | 9,00% | 7,00% |
| 2 Alianza Valores y Fiduciaria | 10,00% | 4,00% |
| 3 Asobancaria | 10,50% | 6,00% |
| 4 Banco Agrario de Colombia | 13,50% | 10,00% |
| 5 Banco Davivienda | 8,50% | - |
| 6 Banco de Bogotá | 10,50% | 7,50% |
| 7 Bancolombia | 12,00% | 7,50% |
| 8 BancTrust & Co. | 10,00% | 6,00% |
| 9 Barclays Capital | 11,00% | 6,75% |
| 10 BBVA Research | 12,25% | 7,00% |
| 11 CABI | 9,00% | - |
| 12 Capital Economics | 11,00% | 7,25% |
| 13 Citigroup Global Mkts | 10,00% | 4,75% |
| 14 Corficolombiana | 11,50% | 6,50% |
| 15 Credicorp Capital | 9,00% | - |
| 16 Credit Suisse | 9,00% | 7,50% |
| 17 Ecoanalítica | 9,50% | 4,00% |
| 18 Econosignal | 8,50% | 5,00% |
| 19 EIU | 12,50% | 7,00% |
| 20 Fedesarrollo | 10,50% | 6,50% |
| 21 Fitch Ratings | 11,00% | 6,00% |
| 22 Fitch Solutions | 12,00% | 6,00% |
| 23 Goldman Sachs | 10,50% | 7,00% |
| 24 HSBC | 12,50% | 7,25% |
| 25 Itaú Unibanco | 11,00% | 5,50% |
| 26 JPMorgan | 10,25% | - |
| 27 Moody's Analytics | 9,50% | 6,00% |
| 28 Oxford Economics | 13,25% | 9,25% |
| 29 Pantheon Macroeconomics | 10,50% | 5,50% |
| 30 Positiva Compañía de Seguros | 10,00% | 5,00% |
| 31 S&P Global Ratings | 9,00% | 6,00% |
| 32 Scotiabank Colpatría | 12,00% | 5,50% |
| 33 Société Générale | 8,75% | - |
| 34 TD Securities | 10,00% | 6,75% |
| 35 Torino Capital | 9,00% | - |
| 36 UBS | 10,25% | 5,75% |

| Tasa | Obs. | Prob. | Obs. | Prob. |
|----------------|---------------|-------|--------------|-------|
| 4,00% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 4,75% | 0 | 0,0% | 1 | 3,3% |
| 5,00% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 5,50% | 0 | 0,0% | 3 | 10,0% |
| 5,75% | 0 | 0,0% | 1 | 3,3% |
| 6,00% | 0 | 0,0% | 6 | 20,0% |
| 6,50% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 6,75% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 7,00% | 0 | 0,0% | 4 | 13,3% |
| 7,25% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 7,50% | 0 | 0,0% | 3 | 10,0% |
| 8,50% | 2 | 5,6% | 0 | 0,0% |
| 8,75% | 1 | 2,8% | 0 | 0,0% |
| 9,00% | 6 | 16,7% | 0 | 0,0% |
| 9,25% | 0 | 0,0% | 1 | 3,3% |
| 9,50% | 2 | 5,6% | 0 | 0,0% |
| 10,00% | 5 | 13,9% | 1 | 3,3% |
| 10,25% | 2 | 5,6% | 0 | 0,0% |
| 10,50% | 5 | 13,9% | 0 | 0,0% |
| 11,00% | 4 | 11,1% | 0 | 0,0% |
| 11,50% | 1 | 2,8% | 0 | 0,0% |
| 12,00% | 3 | 8,3% | 0 | 0,0% |
| 12,25% | 1 | 2,8% | 0 | 0,0% |
| 12,50% | 2 | 5,6% | 0 | 0,0% |
| 13,25% | 1 | 2,8% | 0 | 0,0% |
| 13,50% | 1 | 2,8% | 0 | 0,0% |
| Media | 10,48% | | 6,39% | |
| Mediana | 10,38% | | 6,25% | |

Cuadro A1.6. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre inflación

*Las entidades en rojo presentan expectativas que difieren de las de la encuesta de Citibank

Encuestas realizadas entre el 7 y el 12 de marzo

| Empresa | Estimación 2023 | Estimación 2024 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1 AGPV | 6,50% | 4,00% |
| 2 Alianza Valores y Fiduciaria | 8,70% | 3,81% |
| 3 Asobancaria | 8,79% | 5,88% |
| 4 Banco Agrario de Colombia | 9,82% | 6,43% |
| 5 Banco Davivienda | 9,44% | - |
| 6 Banco de Bogotá | 8,51% | 4,24% |
| 7 Bancolombia | 9,30% | 5,02% |
| 8 BancTrust & Co. | 7,23% | 4,70% |
| 9 Barclays Capital | 8,10% | 3,96% |
| 10 BBVA Research | 9,00% | 5,00% |
| 11 CABI | 6,00% | - |
| 12 Capital Economics | 9,87% | 4,54% |
| 13 Citigroup Global Mkts | 7,40% | 3,70% |
| 14 Corficolombiana | 10,40% | 5,90% |
| 15 Credicorp Capital | 8,00% | - |
| 16 Credit Suisse | 7,70% | 4,60% |
| 17 Ecoanalítica | 6,18% | 4,13% |
| 18 Econosignal | 7,40% | 3,96% |
| 19 EIU | 6,30% | 3,40% |
| 20 EmergingMarketWatch | 7,50% | 4,00% |
| 21 Fedesarrollo | 8,50% | 5,00% |
| 22 Fitch Solutions | 8,58% | 4,02% |
| 23 Goldman Sachs | 8,54% | 4,00% |
| 24 HSBC | 8,70% | 3,80% |
| 25 Itaú Unibanco | 8,70% | 3,40% |
| 26 JPMorgan | 7,30% | 4,70% |
| 27 Moody's Analytics | 7,72% | 4,00% |
| 28 Oxford Economics | 8,72% | 4,16% |
| 29 Pezco Economics | 7,39% | 6,74% |
| 30 Positiva Compañía de Seguros | 8,90% | 4,50% |
| 31 S&P Global Ratings | 6,70% | 3,57% |
| 32 Scotiabank Colpatría | 9,23% | 4,92% |
| 33 Torino Capital | 6,75% | - |
| 34 UBS | 8,39% | 4,25% |

| Tasa | Obs. | Prob. | Obs. | Prob. |
|-----------------|--------------|-------|--------------|-------|
| 3,25% - 3,50% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 3,50% - 3,75% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 3,75% - 4,00% | 0 | 0,0% | 5 | 16,7% |
| 4,00% - 4,25% | 0 | 0,0% | 7 | 23,3% |
| 4,25% - 4,50% | 0 | 0,0% | 1 | 3,3% |
| 4,50% - 4,75% | 0 | 0,0% | 5 | 16,7% |
| 4,75% - 5,00% | 0 | 0,0% | 1 | 3,3% |
| 5,00% - 5,25% | 0 | 0,0% | 3 | 10,0% |
| 5,25% - 5,50% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 5,50% - 5,75% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 5,75% - 6,00% | 0 | 0,0% | 2 | 6,7% |
| 6,00% - 6,25% | 2 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| 6,25% - 6,50% | 1 | 2,9% | 1 | 3,3% |
| 6,50% - 6,75% | 3 | 8,8% | 1 | 3,3% |
| 6,75% - 7,00% | 1 | 2,9% | 0 | 0,0% |
| 7,00% - 7,25% | 1 | 2,9% | 0 | 0,0% |
| 7,25% - 7,50% | 4 | 11,8% | 0 | 0,0% |
| 7,50% - 7,75% | 3 | 8,8% | 0 | 0,0% |
| 7,75% - 8,00% | 2 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| 8,00% - 8,25% | 2 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| 8,25% - 8,50% | 1 | 2,9% | 0 | 0,0% |
| 8,50% - 8,75% | 8 | 23,5% | 0 | 0,0% |
| 8,75% - 9,00% | 2 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| 9,00% - 9,25% | 2 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| 9,25% - 9,50% | 2 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| 9,50% - 9,75% | 2 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| 9,75% - 10,00% | 2 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| 10,00% - 10,25% | 1 | 2,9% | 0 | 0,0% |
| Media | 8,13% | | 4,48% | |
| Mediana | 8,45% | | 4,20% | |

Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local

El 27 de febrero, el Gobierno anunció una reorganización del gabinete ministerial, cambiando la administración de las carteras de salud, cultura y deporte. Los analistas indicaron que este suceso generó revuelo, en el contexto de un mercado ya volátil, después de que se manifestaran preocupaciones con respecto a la viabilidad fiscal de las reformas en la agenda del Gobierno. Al finalizar la sesión de negociación del siguiente día, las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones de 7 pb, 14 pb y 18 pb, respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de -1 pb, -7 pb y -1 pb para dichos vencimientos.

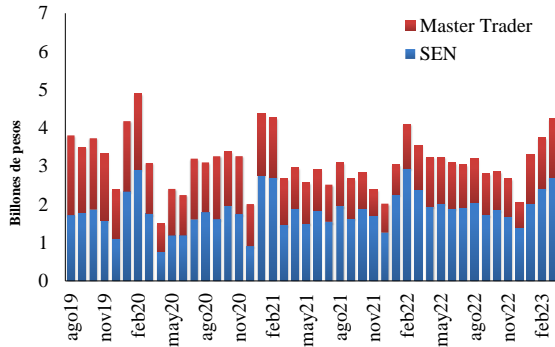
El sábado 4 de marzo, el DANE reportó que la inflación anual de febrero fue inferior a la esperada por el mercado (13,28% a/a vs 13,36% esp) y se ubicó por encima de la lectura anterior (13,25%). El IPC registró una variación m/m de 1,66% (ant: 1,78% m/m, esp: 1,68% m/m), lo cual contribuyó a contener la volatilidad del mercado. Al finalizar la sesión de negociación del lunes siguiente, las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones de -15 pb, -33 pb y -61 pb, respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de -14 pb, -16 pb y -15 pb para dichos vencimientos.

El 14 de marzo, el presidente realizó una petición a los fondos de pensiones y cesantías de traer al país sus inversiones en el exterior. El 16 de marzo, fue radicado ante el Congreso el borrador de la reforma laboral, proyecto que trae modificaciones a los esquemas de remuneración y contratación de los trabajadores. Entre ambas fechas, se presentaron variaciones en las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años de 11 pb, 19 pb y 31 pb, respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de 30 pb, 18 pb y 13 pb para dichos vencimientos. De acuerdo con varios analistas, la incertidumbre sobre el impacto de las reformas sobre el sector productivo y el mercado de capitales, junto con el ruido político por los disturbios en el sur del país, agravaron las desvalorizaciones asociadas a la turbulencia de mercado ocasionada por la crisis bancaria en Estados Unidos y Europa.

Finalmente, el 22 de marzo se radicó ante el Congreso la reforma pensional. Este proyecto se basará en cuatro pilares: el pilar solidario con una renta básica correspondiente a 223 mil pesos, que cubrirá a las personas que no alcancen a tener una pensión; el contributivo, bajo el cual, las personas deberán hacer sus cotizaciones de forma obligatoria en Colpensiones hasta el umbral de los 3 smmlv, después del cual sus aportes serán administrados por las Administradoras de Fondos de Pensiones y Cesantías (AFP); el pilar semicontributivo para aquellas personas que hicieron cotizaciones entre 150 y 1000 semanas, a quienes se les devolverá sus aportes como anualidades vitalicias; y el cuarto pilar, de ahorro voluntario complementario, administrado enteramente por las AFP. Al finalizar la sesión de negociación de ese día, se presentaron variaciones en las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años de -4 pb, -1 pb y 0 pb, respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de 11 pb, 8 pb y 4 pb para dichos vencimientos. El impacto sobre los mercados el día publicación de esta reforma se vio minimizado puesto que los agentes ya habían descontado sus efectos con la divulgación del borrador de la propuesta.

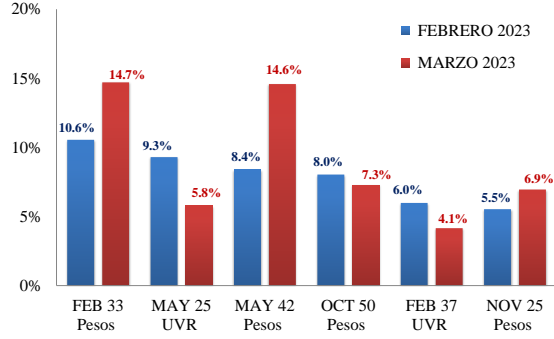
La liquidez en el mercado de TES aumentó en el mes de febrero, evidenciado un promedio diario de negociación de \$3,73 b, superior al registrado el mes anterior (\$3,31 b) y a marzo de 2022 (\$3,55 b) (Gráfico A2.1). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos con vencimiento en febrero de 2033, cuya participación pasó de 10,6% en febrero a 14,7% en lo corrido de marzo, seguido por los TES que vencen en mayo de 2042, cuya participación pasó de 8,4% a 14,6% (Gráfico A2.3).

Gráfico A2.2. Monto promedio diario negociado de TES



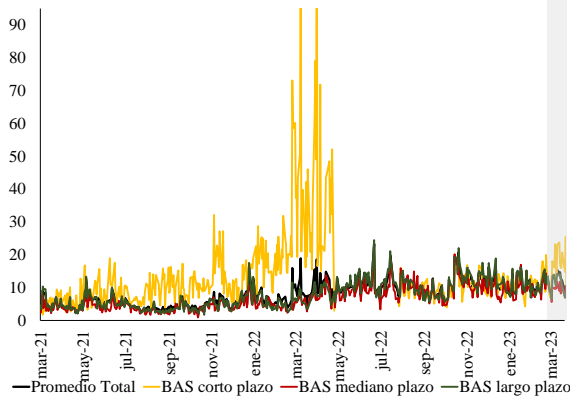
Fuente y Cálculos: DCV - Banrep.
Datos al 24 de marzo de 2023.

Gráfico A2.3. TES más transados



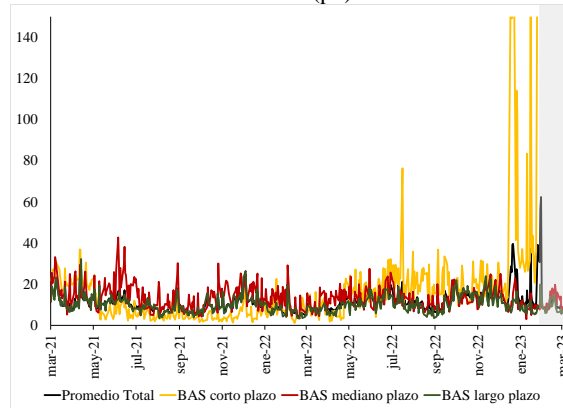
Fuentes: SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep. *Los más transados mostrados en este gráfico son de cotización obligatoria. Datos al 24 de marzo de 2023.

Gráfico A2.4. Bid-Ask spread por plazo de los TES en pesos* (pb)



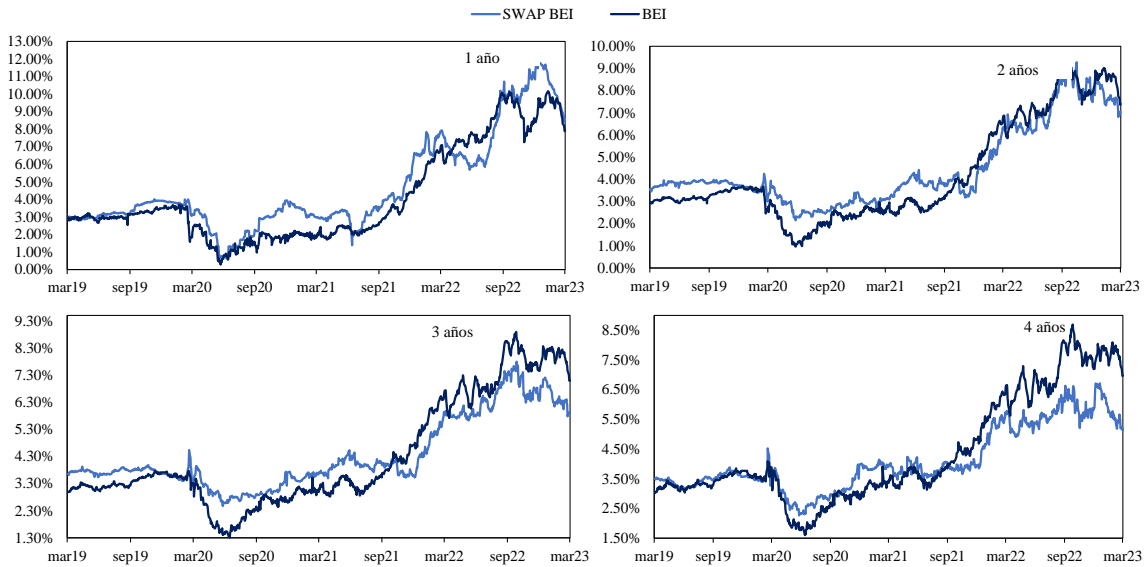
Fuente y Cálculos: Banrep. *El *bid-ask spread* se calcula como el promedio (diario) de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta para cada segundo entre las 9:00 am y las 12:30 pm, de cada día para todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran en el mercado. A los títulos sin posturas se le asigna el máximo *bid-ask* del día para los títulos que presentaron posturas.

Gráfico A2.5. Bid-Ask spread por plazo de los TES en UVR* (pb)



Con información al 24 de marzo de 2023, los BAS promedio de TES en pesos se ubicaron en 16,7 pb (ant. 12,1 pb), 9,3 pb (ant. 9,7 pb) y 10,9 pb (ant. 10,5 pb) para el corto, mediano y largo plazo, respectivamente. Por otra parte, los BAS de UVR a diferentes plazos se ubicaron en 12,8 pb (ant. 9,1 pb) y 9,0 pb (ant. 8,8 pb), para los plazos de mediano y largo plazo, en su orden.

Gráfico A2.6. BEI y Swap BEI a 1, 2, 3 y 4 años



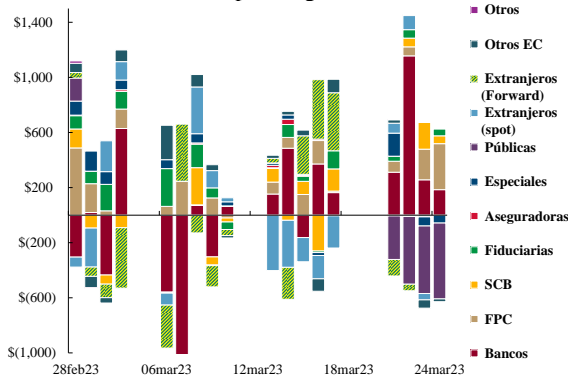
Fuentes: Bloomberg. Cálculos: Banrep.

En el Gráfico A2.6 se presentan las expectativas de inflación implícitas en los contratos OIS y los swaps UVR (*swap* BEI) y el BEI a 1, 2, 3 y 4 años. Desde la última reunión de la JDBR, y con información hasta el 24 de marzo de 2023, los *swaps* BEI a 1, 2, 3 y 4 años cayeron 152 pb, 55 pb, 47 pb y 54 pb, y se ubicaron en 8,45%, 7,06%, 5,91% y 5,12%, respectivamente.

Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local

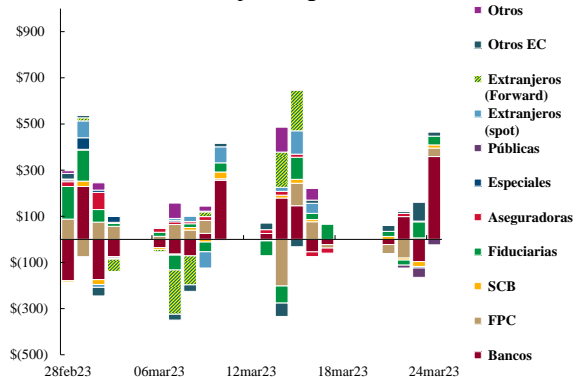
Posterior a la última reunión de la JDBR y con información hasta el 24 de marzo de 2023, los principales agentes compradores netos de TES en pesos en el mercado de contado fueron los fondos de pensiones (\$1.996 mm), al tiempo que los principales vendedores netos fueron las entidades públicas (\$1.848 mm). Por su parte, los principales agentes compradores netos de TES denominados en UVR en el mercado de contado fueron los bancos comerciales (\$703 mm), al tiempo que los principales vendedores netos fueron las entidades públicas (\$84 mm) (Cuadro A3.1 y Gráficos A3.1 y A3.2).

Gráfico A3.1. Compras diarias netas de TES en pesos por tipo de agente



Fuente: Banrep. COP mm. Datos diarios.

Gráfico A3.2. Compras diarias netas de TES en UVR por tipo de agente



Fuente: Banrep. COP mm. Datos diarios.

En lo corrido de 2023, los inversionistas extranjeros han realizado ventas netas de TES en pesos por \$357 mm³⁰ y ventas netas por \$1.676 mm³¹ de TES en UVR. Desde el 28 de febrero en el mercado de contado y futuro, estos inversionistas vendieron en neto \$373 mm y \$2.246 mm en los tramos corto y medio, respectivamente, y compraron en neto \$1.521 mm en el tramo largo de TES en pesos. Por su parte, en este mismo periodo vendieron en neto TES en UVR por \$44 mm y \$15 mm en los tramos corto y medio, respectivamente, y compraron en neto \$289 mm en el tramo largo. (Cuadro A3.1).

Cuadro A3.1. Compras netas de TES en pesos (azul) y TES UVR (gris)*
(valor nominal en miles de millones de pesos)

| | Corrido del 2023 | Corrido del 2023 | Tramo Corto (0-2 años) | Tramo Medio (2-5 años) | Tramo Largo (>5 años) | Desde la Última Reunión de la JDBR | Tramo Corto (0-2 años) | Tramo Medio (2-5 años) | Tramo Largo (>5 años) | Desde la Última Reunión de la JDBR |
|--|------------------|------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Bancos Comerciales | 4,399 | (7,339) | (2,133) | 1,215 | 997 | 78 | - | 305 | 398 | 703 |
| Compañía de Financiamiento Comercial | - | (3) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cooperativas | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Corporaciones Financieras | (436) | 62 | (8) | 324 | 34 | 350 | - | (1) | 25 | 24 |
| TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO | 3,963 | (7,281) | (2,142) | 1,539 | 1,031 | 428 | - | 305 | 423 | 728 |
| Fondos de Pensiones y Cesantías Propia | (20) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fondos de Pensiones y Cesantías Terceros | 5,143 | (903) | - | (54) | 2,051 | 1,996 | - | (385) | 498 | 113 |
| Fondos de Pensiones - Prima Media | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total Fondos de Pensiones y Cesantías | 5,123 | (903) | - | (54) | 2,051 | 1,996 | - | (385) | 498 | 113 |
| Sociedades Comisionistas de Bolsa Propia | 172 | (37) | 77 | 181 | (37) | 220 | - | (21) | 17 | (3) |
| Sociedades Comisionistas de Bolsa Terceros | 192 | (71) | 6 | 12 | 17 | 35 | - | (3) | 55 | 52 |
| Extranjeros | (0) | (0) | - | - | (0) | (0) | - | (0) | 0 | (0) |
| FIC | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total Sociedades Comisionistas de Bolsa | 364 | (108) | 83 | 193 | (20) | 255 | - | (24) | 72 | 49 |
| Sociedades Fiduciarias Propia | (18) | (36) | 66 | 8 | 7 | 81 | - | (52) | 18 | (34) |
| Sociedades Fiduciarias Terceros | 341 | 531 | 72 | (1,919) | 1,795 | (52) | - | (220) | 831 | 611 |
| Extranjeros*** | (1,673) | (1,192) | (187) | 2,265 | 1,426 | (1,026) | - | (49) | 299 | 250 |
| Extranjeros (TES verdes)**** | 62 | - | - | - | (10) | (10) | - | - | - | - |
| FIC | 1,210 | (168) | 301 | 219 | (2) | 518 | - | (51) | 1 | (50) |
| Pasivos Pensionales | 252 | (331) | (5) | 2 | 70 | 67 | - | (32) | 56 | 24 |
| Total Sociedades Fiduciarias | 323 | 495 | 138 | (1,911) | 1,802 | 29 | - | (272) | 849 | 577 |
| Compañías de Seguros y Capitalización Propia | 242 | 628 | (1) | 47 | 49 | 95 | - | 22 | 133 | 154 |
| Compañías de Seguros y Capitalización Terceros | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Pasivos Pensionales | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total Compañías de Seguros y Capitalización | 242 | 628 | (1) | 47 | 49 | 95 | - | 22 | 133 | 154 |
| Sociedades Administradoras de Inversión Propia | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sociedades Administradoras de Inversión Terceros | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| FIC | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total Sociedades Administradoras de Inversión | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS | 6,052 | 113 | 221 | (1,727) | 3,882 | 2,376 | - | (659) | 1,552 | 893 |
| Total Entidades Financieras Especiales** | 816 | (529) | (333) | 398 | 159 | 224 | - | 83 | 5 | 88 |
| Total Entidades Públicas**** | (137) | (623) | (338) | (209) | (1,301) | (1,848) | - | (13) | (72) | (84) |
| Otros***** | 116 | (389) | (12) | (1) | (5) | (18) | - | 284 | 8 | 293 |
| Extranjeros | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| TOTAL MOVIMIENTO NETO | 10,811 | (8,709) | (2,604) | - | 3,765 | 1,161 | - | - | 1,917 | 1,917 |

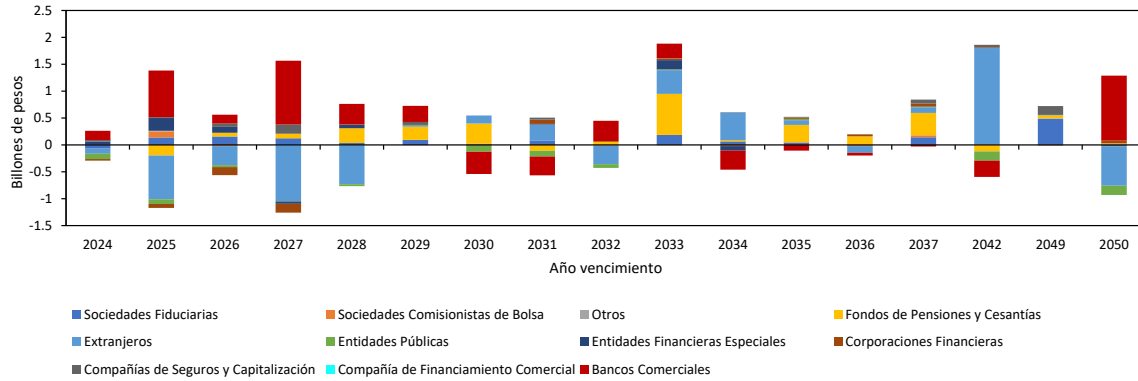
Fuente: Banrep. Información actualizada al 24 de marzo del 2023. *Corresponde a los flujos nominales por operaciones compraventa contra pago (420 y 422), transferencias (423), vencimientos, emisiones, y redenciones anticipadas. ** Fogafin, Bancoldex, ICETEX, Fogacoop, las Cajas Promotoras de Vivienda de la Nación, la FDN, entre otras. *** Los recursos de extranjeros son mayoritariamente administrados por Cititrust, Corpbanca Investment Trust, BNP Paribas Securities Services Sociedad Fiduciaria y Fiduciaria Bogotá. **** Dentro de las Entidades Públicas se registran los movimientos del BR. ***** Dentro de Otros se registran los movimientos de la Bolsa de Valores de Colombia, DECEVAL, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte y Personas Jurídicas.

En los gráficos A3.3., A.3.4. y A3.5., se observan las compras por tipo de agente y año de vencimiento de TES en el mercado de contado desde la última JDBR.

³⁰ Las ventas en el mercado de contado de TES en pesos fueron de \$1.611 mm y las compras en el mercado a futuro de \$1.255 mm. Los inversionistas extranjeros han realizado compras durante el 2023 del TES verde por valor de \$62 mm.

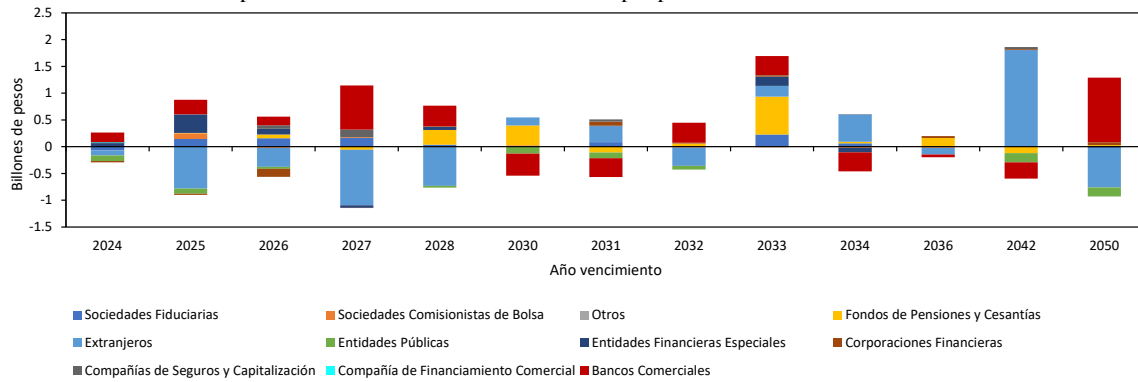
³¹ Las ventas netas en el mercado de contado de TES en UVR fueron de \$1.192 mm y de \$485 mm en el mercado a futuro.

Gráfico A3.3. Compras netas de TES COP y UVR en el mercado spot por año de vencimiento desde la última JDBR



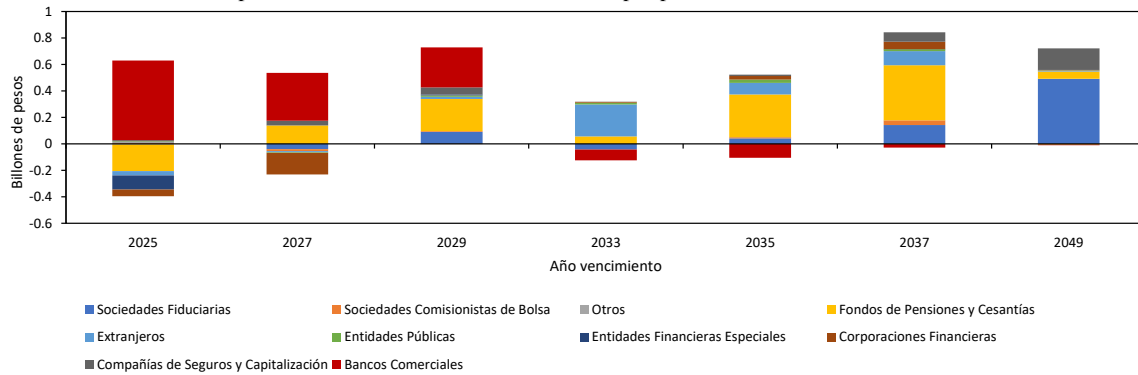
Fuente: Banrep. COP mm.

Gráfico A3.4. Compras netas de TES COP en el mercado spot por año de vencimiento desde la última JDBR



Fuente: Banrep. COP mm.

Gráfico A3.5. Compras netas de TES UVR en el mercado spot por año de vencimiento desde la última JDBR

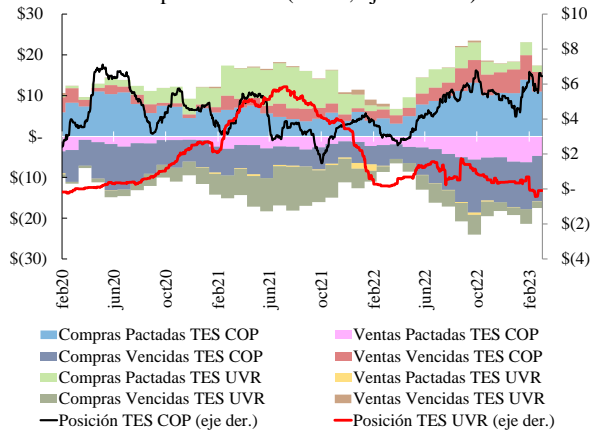


Fuente: Banrep. COP mm.

Por otra parte, con información al 23 de marzo, en el periodo analizado los inversionistas extranjeros realizaron compras y ventas de TES pesos en el mercado a futuro por \$11.012 mm y \$4.764 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$11.107 mm y \$4.797 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES pesos a través de contratos *Non Delivery Forward* (NDF) disminuyó \$62 mm; adicionalmente, estos inversionistas compraron y vendieron TES UVR en este mercado por \$1.563 mm y \$64 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$1.583 mm y \$64 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES UVR a través de contratos NDF disminuyó \$20 mm (Gráfico A3.6). Así, el saldo de compras netas NDF de TES pesos por parte de los inversionistas del exterior

a los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) pasó de \$6.514 mm el 28 de febrero a \$6.452 mm el 23 de marzo del 2023; al tiempo que para TES UVR pasó de -\$71 mm a -\$90 mm entre ambas fechas.

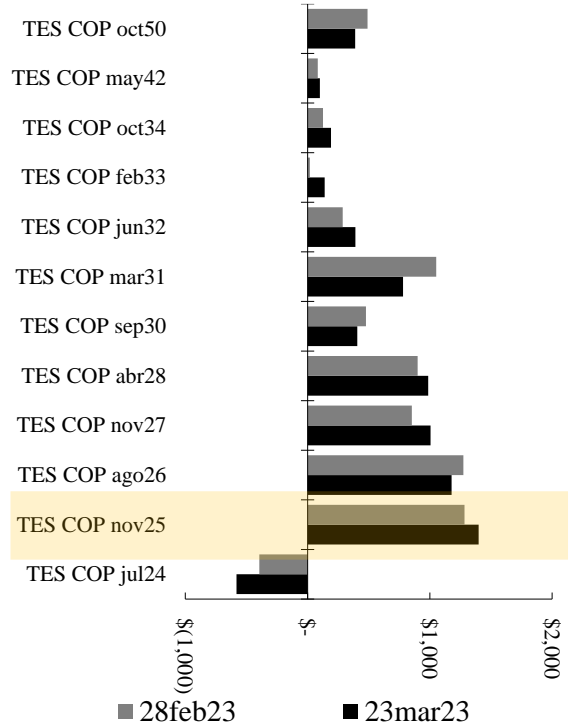
Gráfico A3.6. Compraventas pactadas y vencidas* de TES del *offshore* a través de NDF (mensuales) & posición compradora neta (diaria, eje derecho)



*Se presentan las operaciones según su efecto en la posición compradora neta, de manera que las compras pactadas y las ventas vencidas son positivas, al tiempo que las ventas pactadas y las compras vencidas se presentan con signo negativo.

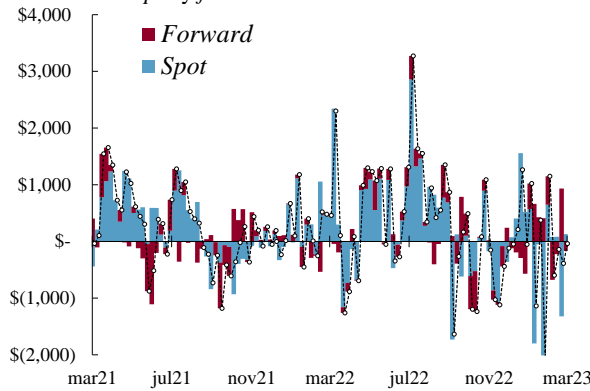
Fuente: Banrep. Cifras en billones de pesos.

Gráfico A3.7. Saldo de compras netas *offshore* de TES en NDF por referencia



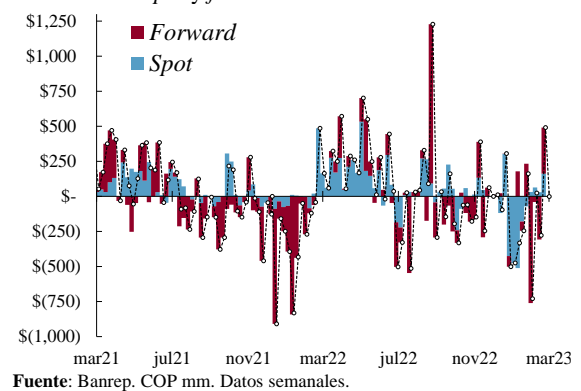
Fuente: Banrep. COP mm.

Gráfico A3.8. Compras netas de TES en pesos *offshore* en los mercados *spot* y *forward*



Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

Gráfico A3.9. Compras netas de TES UVR *offshore* en los mercados *spot* y *forward*



Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

Gráfico A3.10. Saldo de TES del *offshore* en el mercado de contado como proporción del saldo total

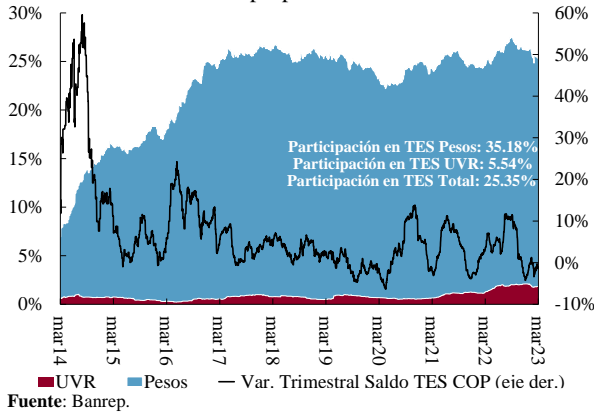
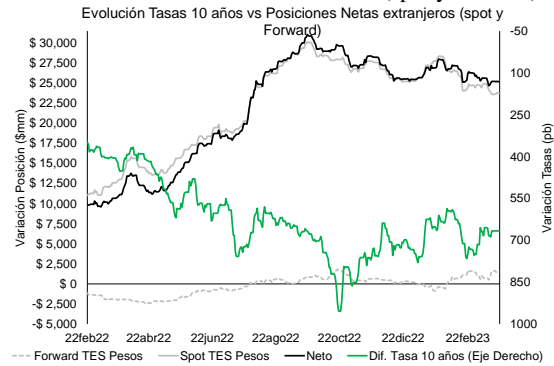


Gráfico A3.11. Evolución tasa cero cupón de TES pesos a 10 años vs. Posición neta del *offshore* (spot y forward)



Fuente: Banrep. Datos diarios con base 100 el 1 de diciembre del 2020.

Durante el periodo analizado, la posición compradora neta de TES en contratos NDF del *offshore* aumentó para los títulos que vencen en 2025 (TES en pesos), 2027, 2028, 2032, 2033, 2034 y 2042, y disminuyó para aquellos con vencimiento en 2024, 2025 (TES en UVR), 2026, 2030, 2031 y 2050 (Gráfico A3.7). Por último, en el Cuadro A3.2 se presenta en agregado la evolución de la posición compradora neta de los inversionistas del exterior en TES, tanto en el mercado de contado como a futuro. Se observa que, desde la última reunión de la JDBR, la posición neta en TES pesos disminuyó \$1.098 mm, y la posición neta en TES UVR aumentó \$230 mm.

Cuadro A3.2. Cambio en posición compradora neta de los inversionistas del exterior en los mercados de contado y a futuro

| | TES pesos | TES UVR | Total |
|--|------------------|---------------|----------------|
| Compras netas en el mercado de contado (A) | -\$ 1,036 | \$ 250 | -\$ 785 |
| Posición compradora neta a futuro (B) | -\$ 62 | -\$ 20 | -\$ 82 |
| Compras pactadas en el mercado a futuro (+) | \$ 11,012 | \$ 1,563 | |
| Ventas pactadas en el mercado a futuro (-) | \$ 4,764 | \$ 64 | |
| Compras vencidas en el mercado a futuro (-) | \$ 11,107 | \$ 1,583 | |
| Ventas vencidas en el mercado a futuro (+) | \$ 4,797 | \$ 64 | |
| Posición compradora neta agregada (A+B) | -\$ 1,098 | \$ 230 | -\$ 868 |

Todo lo anterior puede observarse en los Gráficos A3.8, A3.9, A3.10, A3.11 y en el Cuadro A3.2. Los Gráficos A3.8 y A3.9 presentan las compras netas semanales de TES por parte de inversionistas extranjeros en los mercados *spot* y *forward* (en el caso de las ventas en el mercado *forward*, estas incorporan vencimientos). El Gráfico A3.10 muestra la evolución del saldo de TES de estos agentes en el mercado de contado como porcentaje del *stock* total de TES en circulación. El Gráfico A3.11 presenta, a partir del 1 de diciembre del 2020, la evolución de las compras netas en TES en pesos de los inversionistas del exterior, tanto en el mercado de contado como a futuro, y las variaciones de la tasa de interés de los TES a 10 años. Finalmente, el Cuadro A3.8 muestra las compras netas de TES en los mercados *spot* y *forward*.

Cuadro A3.3. Cambio en Posición Compradora Neta de TES en Pesos en los Mercados de Contado y a Futuro

| | | 2022 | | | Corrido de 2023 | | | ene-23 | | | feb-23 | | | Corrido de mar-23 | | |
|-----------|---------------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|-------------------|---------|------------|
| | | Spot | Forward | Total | Spot | Forward | Total | Spot | Forward | Total | Spot | Forward | Total | Spot | Forward | Total |
| TES Pesos | Sistema Financiero* | \$ (2,403) | \$ (1,426) | \$ (3,829) | \$ 3,963 | \$ (1,255) | \$ 2,709 | \$ 2,003 | \$ 817 | \$ 2,821 | \$ 1,532 | \$ (2,134) | \$ (602) | \$ 428 | \$ 62 | \$ 490 |
| | Offshore | \$ 14,974 | \$ 1,426 | \$ 16,400 | \$ (1,611) | \$ 1,255 | \$ (357) | \$ 2,524 | \$ (817) | \$ 1,706 | \$ (3,099) | \$ 2,134 | \$ (965) | \$ (1,036) | \$ (62) | \$ (1,098) |
| TES UVR | Sistema Financiero* | \$ (328) | \$ 2,919 | \$ 2,592 | \$ (7,281) | \$ 485 | \$ (6,796) | \$ (108) | \$ 52 | \$ (56) | \$ (7,901) | \$ 415 | \$ (7,486) | \$ 728 | \$ 18 | \$ 746 |
| | Offshore | \$ 3,739 | \$ (2,919) | \$ 820 | \$ (1,192) | \$ (485) | \$ (1,676) | \$ (780) | \$ (52) | \$ (832) | \$ (662) | \$ (415) | \$ (1,076) | \$ 250 | \$ (18) | \$ 232 |

Cifras en COP mm. Información actualizada al 24 de marzo del 2023 para los mercados *forward* y *spot*, respectivamente. *Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras. Las ventas netas de TES a futuro corresponden únicamente a las operaciones realizadas con el *offshore*.

Anexo 4. Comportamiento de los bonos soberanos en moneda local de países de la región

En el Gráfico A4.1 se puede observar la variación del índice de precios de bonos en moneda local de los países emergentes (incluyendo Colombia) desde el 28 de febrero, en lo corrido de 2023 y en los últimos 12 meses. Desde la última reunión de la JDBR el indicador disminuyó para todas las regiones: Latinoamérica (-2,8%), Europa (-1,5%), Asia (-0,5%) y Medio Oriente/África (-0,3%). El índice Total GBI-EM Global y el de Colombia presentaron disminuciones de -0,97% y -5,89%, respectivamente.

Adicionalmente, el Instituto de Finanzas Internacionales (IIF) estimó entradas netas de inversión de portafolio de economías emergentes por USD 22,9 mm, conformadas por entradas netas de USD 17,9 mm de renta fija y USD 4,9 mm de renta variable.

Gráfico A4.1. Variaciones de los índices de deuda en moneda local de países emergentes*

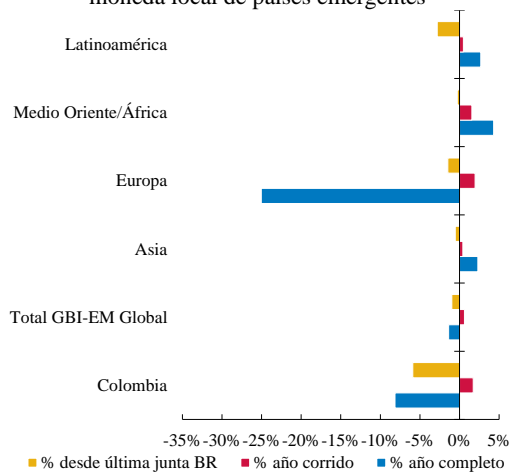
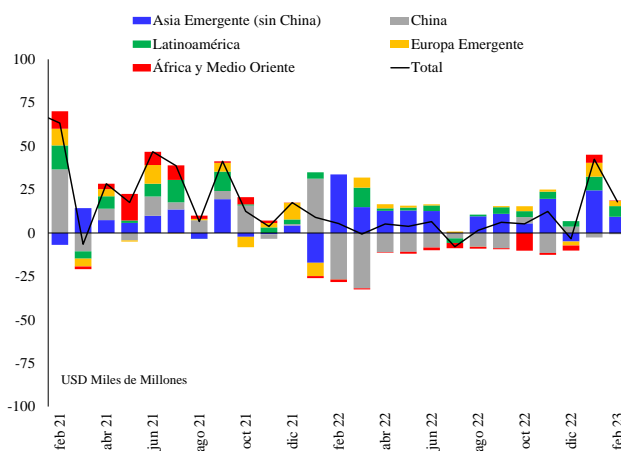


Gráfico A4.2. Flujos de portafolio hacia economías emergentes

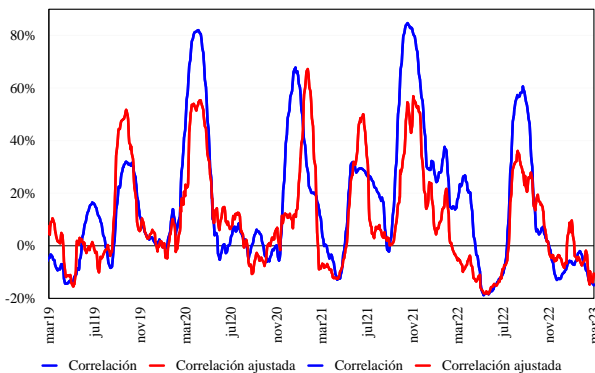


Fuente: Bloomberg, Cálculos: DODM.

*Variación porcentual del índice GBI-EM de JP Morgan.

Fuente: IIF. Cifras en USD mm.

Gráfico A4.3. Correlación pendientes región



Fuente: Bloomberg, SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep.

En el Gráfico A4.3 puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) aumentó y se ubicó en -2,74%. La correlación que se calcula aislando factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos, línea roja) cayó y se ubicó en -15,0%. Lo anterior indica que las pendientes de la región están siendo influenciadas en mayor parte por factores idiosincráticos.

Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos

Cuadro A5.1. Decisiones de TPM

| Fecha | Banco Central | Decisión (pb) | Expectativa (pb) | TPM |
|-----------------------------|---|---------------|------------------|-----------------------|
| <i>Países desarrollados</i> | | | | |
| 6mar23 | Banco de la Reserva de Australia | 25 | 25 | 3,60% |
| 8mar23 | Banco de Canadá | 0 | 0 | 4,50% |
| 9mar23 | Banco de Japón | 0 | 0 | -0,1% / 0,0%* |
| 16mar23 | Banco Central Europeo | 50 | 50 | 3,5% / 3,75% / 3,0%** |
| 22mar23 | Banco Central de Islandia | 100 | - | 7,50% |
| 22mar23 | Reserva Federal | 25 | 25 | 5,00% |
| 23mar23 | Banco Nacional Suizo | 50 | 50 | 1,50% |
| 23mar23 | Banco de Noruega | 25 | 25 | 3,00% |
| 23mar23 | Banco de Inglaterra | 25 | 25 | 4,25% |
| <i>Países emergentes</i> | | | | |
| 2mar23 | Banco Estatal de Pakistán | 300 | 200 | 20,00% |
| 3mar23 | Banco Central de Sri Lanka | 100 | 0 | 15,50% |
| 8mar23 | Banco Nacional de Polonia | 0 | 0 | 6,75% |
| 9mar23 | Banco Central de Malasia | 0 | 0 | 2,75% |
| 9mar23 | Banco Nacional de Serbia | 25 | 25 | 5,75% |
| 9mar23 | Banco Central de Reserva del Perú | 0 | 0 | 7,75% |
| 16mar23 | Banco de Indonesia | 0 | 0 | 5,75% |
| 16mar23 | Banco Nacional de Ucrania | 0 | 0 | 25,00% |
| 17mar23 | Banco de Rusia | 0 | 0 | 7,50% |
| 19mar23 | Banco Popular de China | 0 | 0 | 3,65% / 4,30%*** |
| 21mar23 | Banco Central de Nigeria | 50 | 50 | 18,00% |
| 21mar23 | Bank Al-Maghrib | 50 | - | 3,00% |
| 21mar23 | Banco Nacional de Angola | -100 | - | 17,00% |
| 22mar23 | Banco Central de Brasil | 0 | 0 | 13,75% |
| 22mar23 | Banco Central del Paraguay | 0 | - | 8,50% |
| 23mar23 | Banco Central de Filipinas | 25 | 25 | 6,25% |
| 23mar23 | Banco Central de la República de China (Taiwan) | 12,5 | 0 | 1,88% |
| 23mar23 | Banco Central de la República de Turquía | 0 | 0 | 8,50% |
| 24mar23 | Banco Nacional de la República de Bielorrusia | -50 | - | 10,50% |

*Corresponde a la tasa de política monetaria y a la tasa objetivo del bono soberano de diez años.

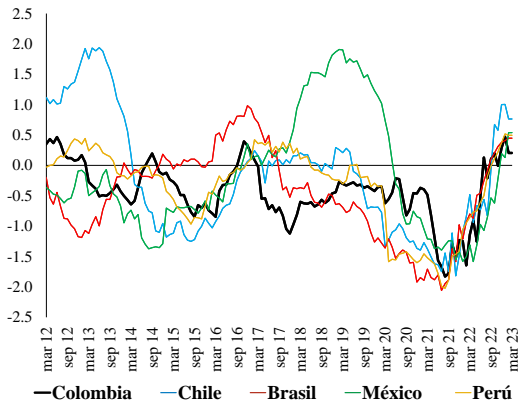
**Corresponde a los tipos de interés de las operaciones principales de refinanciación, de la facilidad marginal de crédito y de la facilidad de depósitos.

***Corresponde a los tipos de interés preferenciales a 1 y 5 años.

El Banco de Japón (BoJ) también mantuvo el rango de tolerancia del rendimiento objetivo (0%) de los JGB a 10 años en +/- 0,5%. Por otro lado, frente a los programas de compras de activos, el BoJ mantuvo la intención de comprar ETFs y REITs locales, por un monto anual máximo de JPY 12 b y JPY 180 mm, respectivamente. Finalmente, el BoJ continuará comprando papeles comerciales y bonos corporativos al mismo ritmo que lo venía haciendo previo a la pandemia del COVID-19, de manera que sus tenencias vuelvan a sus niveles prepandemia, cercanos a JPY 2 b y JPY 3 b, respectivamente. En el caso de la Reserva Federal, la entidad anunció, como medio para retornar el nivel de inflación a su meta de 2%, que continuará reduciendo sus tenencias de bonos del tesoro, deuda corporativa y valores respaldados por hipotecas de agencias como parte de sus planes anunciados en mayo para reducir la hoja de balance.

Por último, el Banco Popular de China redujo el coeficiente de reservas bancarias en 25 pb para aquellas instituciones que actualmente no cuentan con un coeficiente de 5%. De esta manera, el coeficiente promedio ponderado para las instituciones financieras se ubicaría alrededor de 7,6%

Gráfico A5.4. Tasas reales de los países de la región
(desviaciones estándar respecto a la media desde 2005)

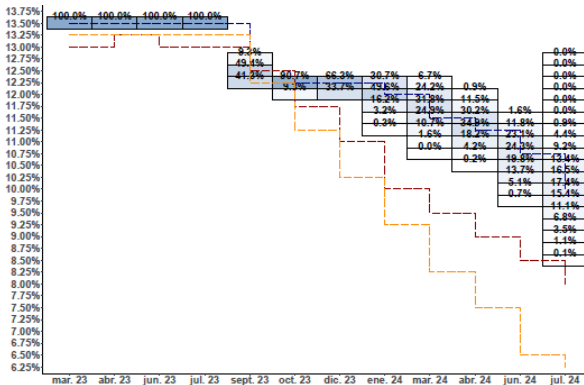


Fuentes: Bloomberg, Instituto Nacional de Estadísticas -Chile- y Banco Central de Reserva del Perú.

En el Gráfico A5.4 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria de algunos países de la región expresadas en términos reales desde el 2005. Se puede observar que en febrero este indicador disminuyó para Colombia, Chile y Perú. Sin embargo, aumentó para México y Brasil. Adicionalmente, con los últimos datos disponibles, en lo corrido de marzo este indicador no ha presentado cambios y se encuentra por encima de su media histórica para el conjunto de países.

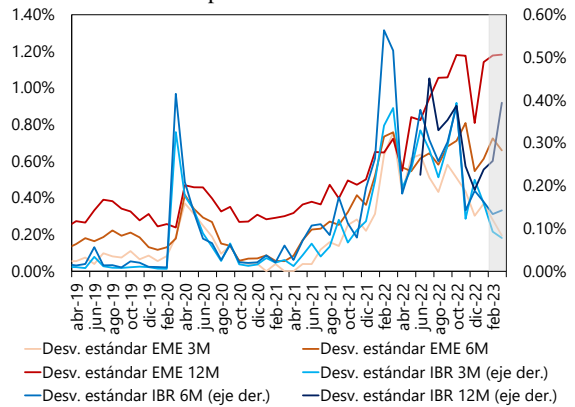
Anexo 6. Probabilidades de los escenarios de tasa de referencia para las próximas reuniones de la JDBR estimados a partir de información del OIS

Cuadro A6.1. 24 de febrero de 2023



Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banrep.

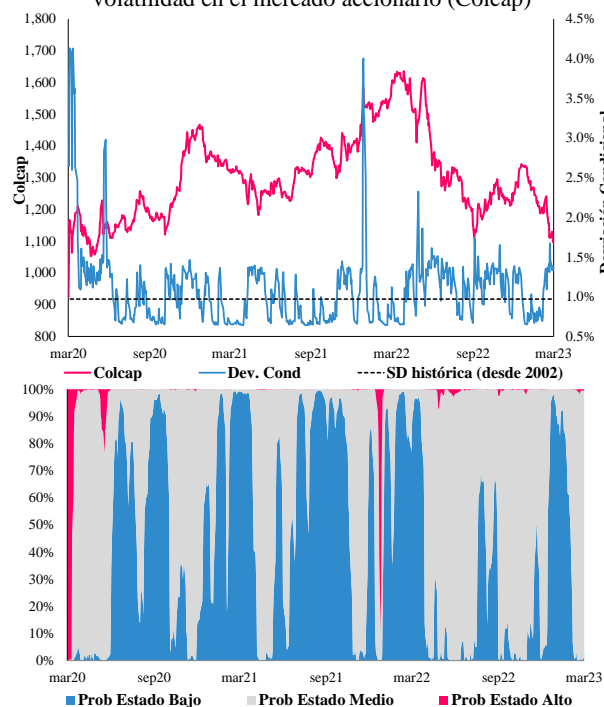
Gráfico A6.2. Medidas de incertidumbre de las expectativas de la TPM



Fuente y Cálculos: Banrep.

Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes

Gráfico A7.1. Volatilidad condicional y regímenes de volatilidad en el mercado accionario (Colcap)



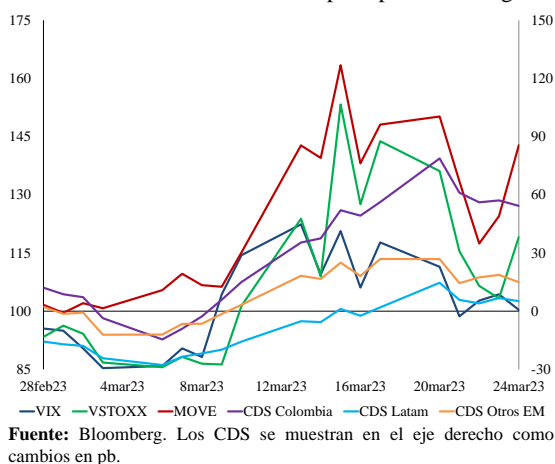
Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banrep.

De acuerdo con la EOF, el 59% de los agentes encuestados espera que el EMBI Colombia aumente (ant: 48%) durante los próximos tres meses, el 25% que se mantenga estable (37%), mientras que el 16% restante espera que disminuya (ant: 15%). En cuanto a la duración esperada de los portafolios de estos agentes durante los próximos tres meses, un 53% espera que aumente (ant: 41%), un 22% que permanezca sin cambios (ant: 30%) y un 6% que disminuya (ant: 7%)³².

Entre el 28 de febrero y el 24 de marzo de 2023 el MSCI COLCAP se desvalorizó 6,9%. Las acciones que tuvieron el peor desempeño durante el periodo fueron Ecopetrol (14,9%), Davivienda (12%) y PF-Bancolombia (11,4%). En lo corrido de marzo de 2023, la volatilidad promedio del mercado accionario aumentó y el 24 de marzo el MSCI COLCAP se ubicó con mayor probabilidad en el estado de volatilidad medio (Gráfico A7.1).

Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional

Gráfico A8.1. Indicadores de percepción de riesgo



Fuente: Bloomberg. Los CDS se muestran en el eje derecho como cambios en pb.

Europa estos indicadores aumentaron en Francia (obs: 328; ant: 296), Italia (obs: 118; ant: 100) y Reino Unido (obs: 269; ant: 259), mientras que disminuyeron en España (obs: 111; ant: 160) y Alemania (obs: 469; ant: 517, Gráficos A8.2 y A8.3).

El Gráfico A8.1. ilustra, desde la última reunión de la JDBR, la evolución de la percepción de riesgo internacional en economías desarrolladas, medida a través del *Vix*³³, el *Vstox*³⁴ y el *Move*³⁵, así como los CDS a cinco años de Colombia, los demás países de la región y otras economías emergentes.

El índice de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom & Davis (2016) disminuyó en EE.UU. al pasar de 178 en enero a 126 en febrero. Asimismo, los indicadores de política monetaria (obs: 136; ant: 305), sanitaria (obs: 164; ant: 321), comercial (obs: 29; ant: 101) y fiscal (obs: 116; ant: 156) presentaron reducciones. Por su parte, en

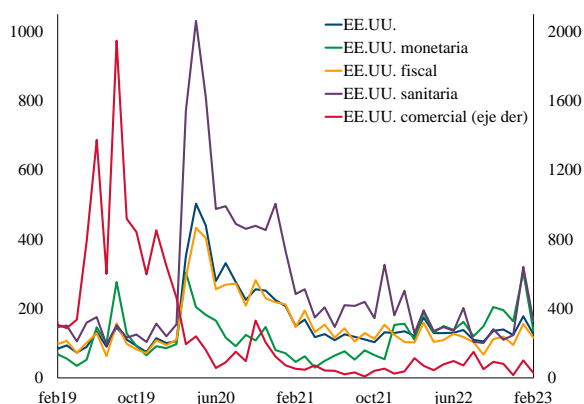
³² Al 19% de los agentes que respondieron esta encuesta no les aplica la pregunta (ant: 22%).

³³ El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *S&P 500*.

³⁴ El *Vstox* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *EuroStoxx 50*.

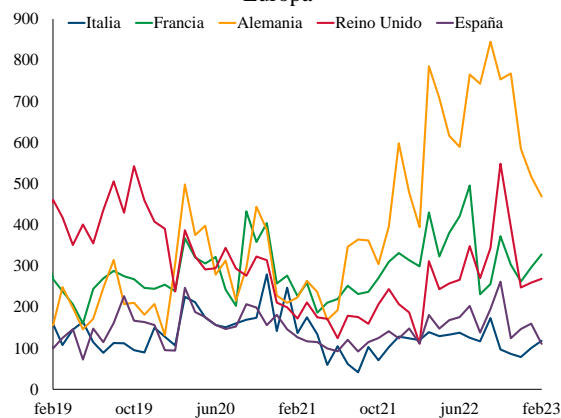
³⁵ El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

Gráfico A8.2. Incertidumbre en política económica en EE.UU.



Fuente: Baker, Bloom & Davis (2016).

Gráfico A8.3. Incertidumbre en política económica en Europa



Fuente: Baker, Bloom & Davis (2016); Ghirelli, Perez & Urtasun (2019).

Anexo 9. Expectativas macroeconómicas de otros países

Cuadro A9.1. Expectativas macroeconómicas

| | Inflación | | | | Tasa de política monetaria | | | Tasa de crecimiento del PIB | | | |
|--------------------|-----------------|---------|---------------------------|---------|----------------------------|---------------------------|---------|-----------------------------|--------|---------------------------|---------|
| | Datos Feb. 2022 | | Esperada a Diciembre 2023 | | Vigente | Esperada a Diciembre 2023 | | Ultimos datos publicados* | | Esperada a Diciembre 2023 | |
| | Esp. | Obs. | Feb. 23 | Mar. 23 | | Feb. 23 | Mar. 23 | Esp. | Obs. | Feb. 23 | Mar. 23 |
| Colombia | 13,34% | 13,28% | 8,83% | 8,78% | 12,75% | 10,75% | 10,75% | 6,60% | 2,90% | 1,00% | 1,00% |
| Chile | 12,30% | 11,90% | 5,30% | 5,20% | 11,25% | 7,50% | 8,00% | 0,20% | -2,28% | -1,50% | -0,80% |
| México | 7,68% | 7,62% | 5,10% | 5,15% | 11,00% | 10,25% | 11,00% | 4,10% | 3,57% | 1,10% | 1,15% |
| Perú | 8,80% | 8,65% | 3,90% | 3,98% | 7,75% | 6,25% | 6,50% | 1,70% | 1,70% | 2,23% | 2,00% |
| Brasil | 5,53% | 5,60% | 5,79% | 5,95% | 13,75% | 12,75% | 12,75% | 3,70% | 1,91% | 0,76% | 0,88% |
| Ecuador | n.d. | 2,90% | 2,47% | 2,21% | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 3,19% | 2,09% | 2,09% |
| Argentina | 101,20% | 102,50% | 96,94% | 100,00% | 78,00% | 75,00% | 75,00% | 5,80% | 1,90% | 0,02% | -0,30% |
| EE.UU. | 6,00% | 6,00% | 4,00% | 4,10% | 4,75% - 5% | 5,15% | 5,25% | 2,90% | 2,70% | 0,80% | 0,85% |
| India | 6,40% | 6,44% | 5,10% | 5,10% | 6,50% | 6,25% | 6,25% | 6,20% | 4,36% | 6,00% | 6,00% |
| Sudáfrica | 6,80% | 7,00% | 5,60% | 5,60% | 7,00% | 7,20% | 7,35% | 2,80% | 0,90% | 1,00% | 0,69% |
| China | 1,90% | 1,00% | 2,30% | 2,40% | 2,00% | 1,95% | 1,96% | 3,30% | 2,90% | 4,80% | 5,00% |
| Rusia | 11,08% | 10,99% | 5,80% | 5,80% | 7,50% | 7,50% | 7,50% | -4,10% | -3,70% | -2,50% | -2,50% |
| Turquía | 55,70% | 55,18% | 45,00% | 45,00% | 8,50% | 17,40% | 17,40% | 4,40% | 3,50% | 2,70% | 2,70% |
| Noruega | 6,80% | 6,30% | 4,50% | 4,50% | 3,00% | 3,00% | 3,25% | 0,40% | 0,80% | 0,90% | 1,00% |
| Costa Rica | n.d. | 5,58% | 4,45% | 4,11% | 8,50% | 7,25% | 7,50% | n.d. | 2,50% | 2,63% | 2,60% |
| El Salvador | n.d. | 6,80% | 4,49% | 4,88% | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 1,30% | 1,70% | 1,75% |
| Guatemala | n.d. | 9,81% | 4,98% | 4,95% | 4,50% | 3,50% | 4,13% | n.d. | 3,80% | 3,00% | 3,10% |
| Honduras | n.d. | 9,80% | 5,91% | 6,31% | 3,00% | 3,69% | 3,08% | n.d. | 2,60% | 2,97% | 2,96% |
| Panamá | n.d. | 2,00% | 2,09% | 2,40% | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | 9,50% | 4,22% | 4,22% |
| Paraguay | n.d. | 6,90% | 4,94% | 5,00% | 8,50% | 6,94% | 6,94% | n.d. | 1,70% | 4,20% | 4,22% |

Colombia: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por Citibank el 27 de marzo.

Brasil: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Brasil el 24 de marzo.

Chile: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Chile el 3 de marzo.

China: Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de febrero. La TPM corresponde a la tasa repo de siete días.

EE.UU. Sudáfrica, Rusia, Turquía & Noruega: Expectativas extraídas de Bloomberg.

México, Perú, Ecuador, Argentina, India, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá & Paraguay: Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de marzo.

* Los datos de crecimiento del PIB corresponden a la información observada del 4T22, excepto en Ecuador, Rusia, Guatemala, Honduras y Panamá, cuya información corresponde al 3T22.

** Los datos esperados de inflación y PIB que se publican junto a la cifra observada se extraen de Bloomberg.