



# 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, 27 de enero 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.....	7
1.1.	Expectativas de política monetaria en Estados Unidos y la eurozona.....	12
1.4.	Comportamiento de los mercados de deuda pública en Estados Unidos y en la región....	12
2.	EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO .....	14
2.1.	Expectativas de TPM .....	14
2.2.	Expectativas de crecimiento económico .....	18
3.	PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO .....	19
4.	RECUADROS/ANEXOS .....	22
	Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros .....	22
	Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local.....	28
	Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local .....	31
	Anexo 4. Comportamiento de los bonos soberanos en moneda local de países de la región .....	35
	Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos.....	36
	Anexo 6. Probabilidades de los escenarios de tasa de referencia para las próximas reuniones de la JDBR estimados a partir de información del OIS.....	37
	Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes .....	38
	Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional.....	38
	Anexo 9. Expectativas macroeconómicas de otros países .....	39

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

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

Los BEI aumentaron para todos los plazos, lo anterior fue resultado de un deterioro en las expectativas de inflación. Desde la última reunión de la Junta Directiva del Banco de la República (JDDBR, 16 de diciembre), y con información hasta el 20 de enero, la inflación implícita (*Breakeven Inflation*, BEI) que se extrae de los TES denominados en pesos y UVR aumentó 94 pb, 63 pb, 44 pb, 28 pb, 24 pb y 26 pb para los plazos a 1, 2, 3, 5, 8 y 10 años, respectivamente. De esta manera, el 20 de enero los BEI se ubicaron en 9,35%, 8,66%, 8,22%, 7,76%, 7,49% y 7,40% para estos plazos (Gráfico 1). Lo anterior fue resultado de valorizaciones de los TES en UVR superiores a las de los TES denominados en pesos. Por otra parte, si se comparan las tasas promedio de lo corrido de enero contra las tasas promedio de diciembre, se observan aumentos de los BEI de 118 pb, 75 pb, 48 pb, 21 pb, 13 pb y 14 pb para los mismos plazos<sup>1</sup> (Cuadro 1 y Gráfico 2).

Gráfico 1. Expectativas de inflación diarias

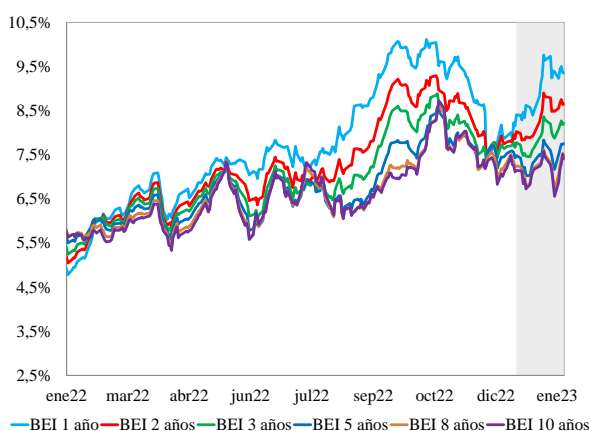
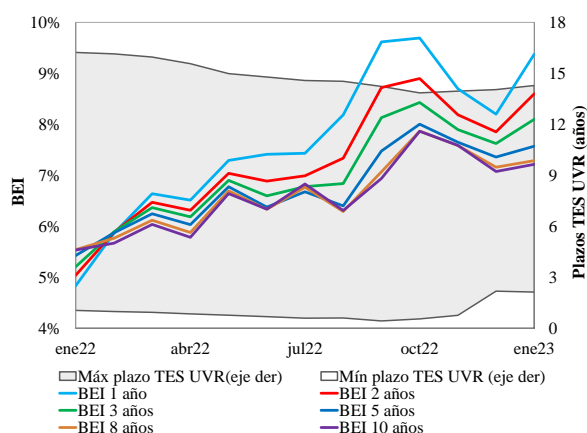


Gráfico 2. Promedio mensual de expectativas de inflación



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

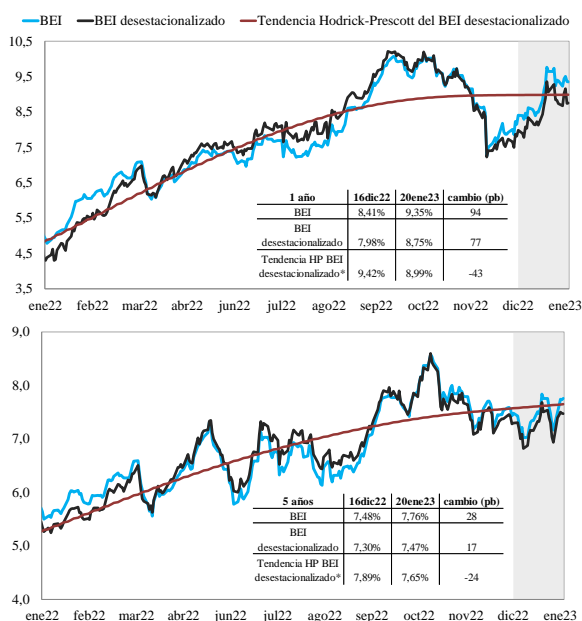
Cuadro 1. Variaciones TES pesos y UVR

Punto a punto (plazo en años)												
	TES pesos						TES UVR					
	1	2	3	5	8	10	1	2	3	5	8	10
<b>16dic22</b>	11,85%	12,23%	12,50%	12,83%	13,02%	13,05%	3,45%	4,20%	4,72%	5,34%	5,77%	5,91%
<b>20ene23</b>	11,80%	12,04%	12,20%	12,38%	12,44%	12,42%	2,45%	3,38%	3,98%	4,62%	4,95%	5,02%
	<b>Variaciones pb</b>											
	<b>-5</b>	<b>-19</b>	<b>-29</b>	<b>-45</b>	<b>-58</b>	<b>-63</b>	<b>-99</b>	<b>-82</b>	<b>-74</b>	<b>-72</b>	<b>-82</b>	<b>-89</b>
<b>Var. BEI</b>	<b>94</b>	<b>63</b>	<b>44</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>26</b>						
Promedios mensuales												
<b>dic22</b>	11,86%	12,18%	12,42%	12,72%	12,92%	12,97%	3,66%	4,33%	4,80%	5,36%	5,76%	5,89%
<b>ene23*</b>	12,06%	12,27%	12,44%	12,65%	12,80%	12,85%	2,68%	3,68%	4,34%	5,08%	5,52%	5,64%
	<b>Variaciones pb</b>											
	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>-7</b>	<b>-12</b>	<b>-12</b>	<b>-98</b>	<b>-65</b>	<b>-46</b>	<b>-29</b>	<b>-24</b>	<b>-26</b>
<b>Var. BEI</b>	<b>118</b>	<b>75</b>	<b>48</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>14</b>						

\*Información disponible al 20 de enero de 2023.

<sup>1</sup> Los BEI promedio de enero se ubicaron en 9,38%, 8,60%, 8,10%, 7,57%, 7,29% y 7,22% 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*).

**Gráfico 3. Filtro HP BEI desestacionalizado**



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

\*El dato de la tendencia del 25 de noviembre se estimó con datos hasta esa fecha.

**El BEI desestacionalizado aumentó para todos los plazos.** 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 plazo<sup>2</sup> del BEI desestacionalizado, la cual ha tenido una buena capacidad de pronóstico a un año. El BEI desestacionalizado aumentó a 8,75% para el plazo de 1 año (ant: 7,98%), y a 7,47% para el plazo de 5 años (ant: 7,30%). Por su parte, la tendencia se redujo a 8,99% para el plazo de 1 año (ant: 9,42%) y a 7,65% para el plazo de 5 años (ant: 7,89%).

**Según la descomposición del BEI, las expectativas de inflación promedio subieron para todos los plazos.** Teniendo en cuenta que los diferenciales de las tasas nominales y reales pueden estar reflejando no solo expectativas de inflación sino incertidumbre sobre estas expectativas y fricciones de liquidez, en el

Gráfico 4 se presenta la descomposición del promedio del BEI<sup>3</sup> para el periodo estudiado, a 1, 5 y 8 años en expectativas de 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 9,00% (ant: 8,19%), para los próximos 5 años de 6,37% (ant: 5,96%) y para los próximos 8 años de 5,23% (ant: 4,94%). Por su parte, las primas por riesgo inflacionario promedio cayeron 6 pb, 7 pb y 6 pb, y se ubicaron en 0,32%, 1,01% y 1,91% para los plazos a 1, 5 y 8 años, respectivamente<sup>4</sup>.

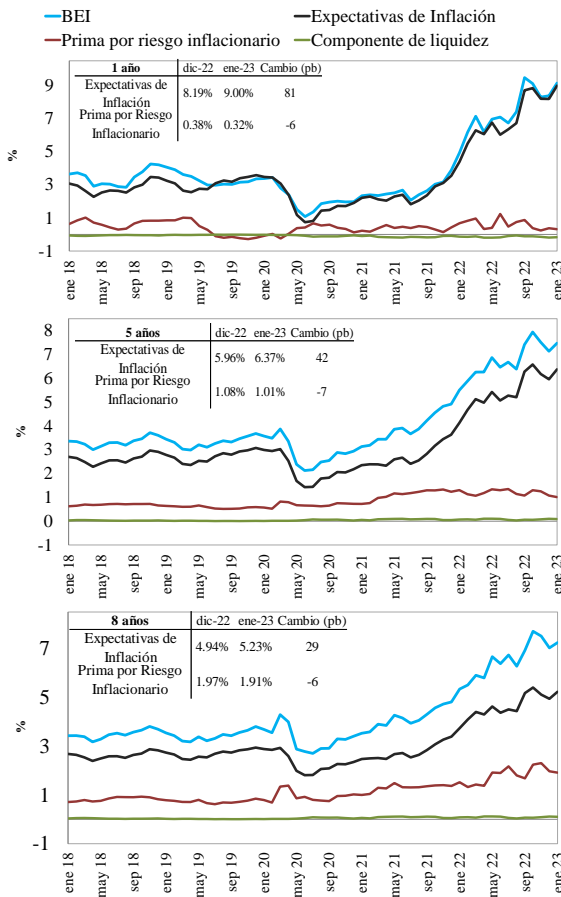
**De acuerdo con el FBEI total y el neto de primas, las expectativas de inflación aumentaron para cada uno de los próximos tres años.** Con el objetivo de extraer las expectativas de inflación a fin de cada uno de los próximos tres años, considerando que el BEI es un promedio de estas expectativas, el 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 20 de enero, la cual corresponde a 8,01%, 7,35% y 7,10%, 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 8,02%, 6,86% y 5,81% para los mismos años.

<sup>2</sup> Estimada de acuerdo con el filtro de Hodrick-Prescott.

<sup>3</sup> 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.

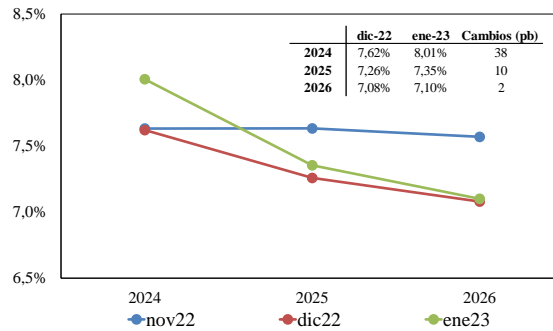
<sup>4</sup> Para el plazo de 2 años la expectativa se ubicó en 8,19% (ant. 7,55%), la prima por riesgo inflacionario en 0,17% (ant. 0,12%) y la prima por liquidez en -0,06% (ant. -0,07%).

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

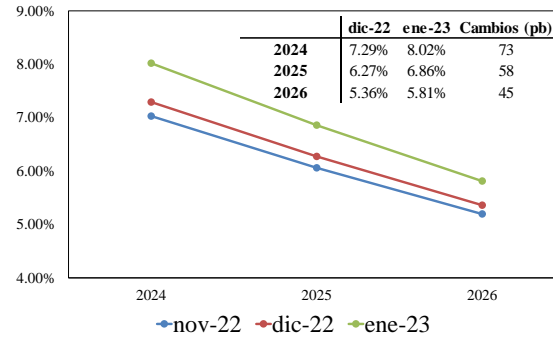


**Fuentes:** Precia. **Cálculos:** Banrep. La descomposición se estima con la información promedio de cada mes. Los datos se estiman con información de precia, el BEI promedio calculado con estos datos se ubicó en 9,15% (ant. 8,38%), 7,47% (ant. 7,13%) y 7,24% (ant. 7,03%) para los plazos de 1, 5 y 8 años, respectivamente.

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



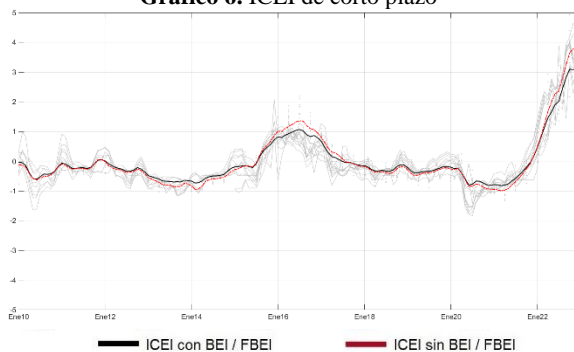
**Gráfico 5B. Inflación esperada a fin de año a partir del FBEI neto de prima por riesgo inflacionario y liquidez relativa**



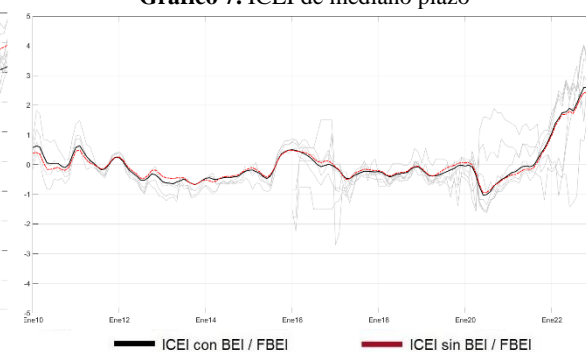
**Fuentes:** Precia, SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep. En el gráfico 5B, la estimación se basa en las expectativas de inflación provenientes de la descomposición del BEI, la cual se estima con información de cada mes proveniente de Precia. La información de noviembre y diciembre corresponde al dato observado en los días en que hubo reunión de la JDBR y para enero corresponde al dato observado el 20 de enero.

Por su parte, el Indicador Común de Expectativas de Inflación<sup>5</sup> (ICEI) presentó un repunte y se mantuvo en niveles históricamente altos (desde enero de 2010, Gráficos 6 al 9).

**Gráfico 6. ICEI de corto plazo**

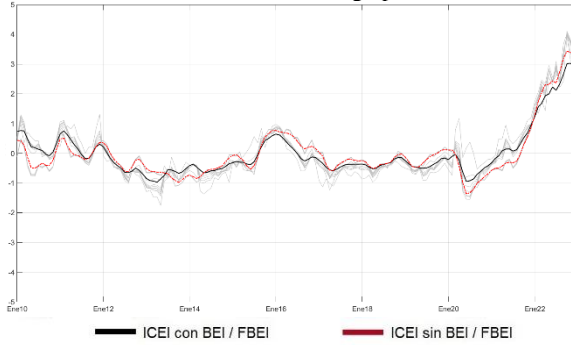


**Gráfico 7. ICEI de mediano plazo**

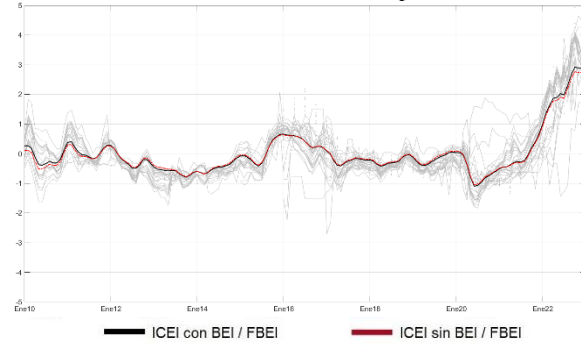


<sup>5</sup> Para la descripción del cálculo de este indicador véase el *Recuadro 1. Indicador común de expectativas de inflación para Colombia*, publicado en el [Informe de Política Monetaria](#) de enero de 2022.

**Gráfico 8. ICEI de largo plazo**



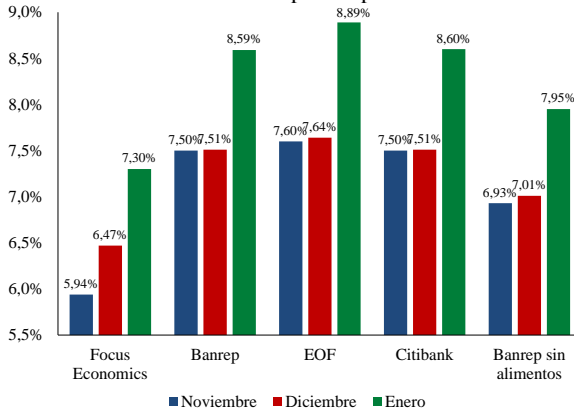
**Gráfico 9. ICEI a todos los plazos**



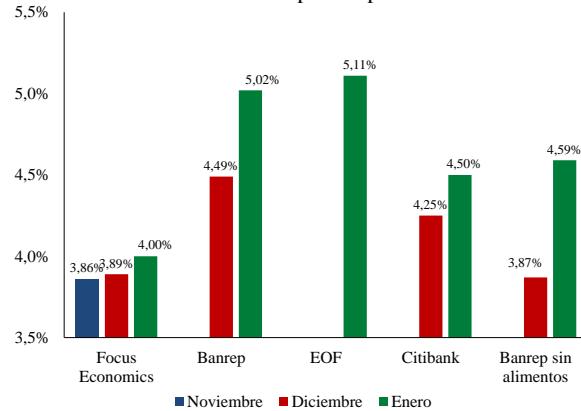
**Fuentes:** Banrep, Fedesarrollo, Focus Economics, SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep. La serie negra se estima con base en una muestra de expectativas de inflación que provienen de encuestas, de mercado (BEI/FBEI) y del BEI/FBEI sin primas de riesgo inflacionario y de liquidez relativa. La serie 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 continúan aumentando.** Los promedios de las encuestas de expectativas de inflación aumentaron para diciembre de 2023 (obs: 8,35%; ant: 7,28%) y diciembre de 2024 (obs: 4,66%; ant: 4,21%; Gráficos 10 y 11)<sup>6</sup>. Por otro lado, de acuerdo con la última encuesta del Banco de la República (Banrep), la inflación total esperada a dos años se mantuvo estable al pasar de 4,49% a 4,50%, mientras que a cinco años permaneció en 3,35%. De acuerdo con la misma encuesta, la inflación sin alimentos esperada para 2023 aumentó de 7,01% a 7,95%, para 2024 de 3,87% a 4,59%, y a dos años de 3,87% a 3,95%.

**Gráfico 10. Inflación esperada para cierre 2023**



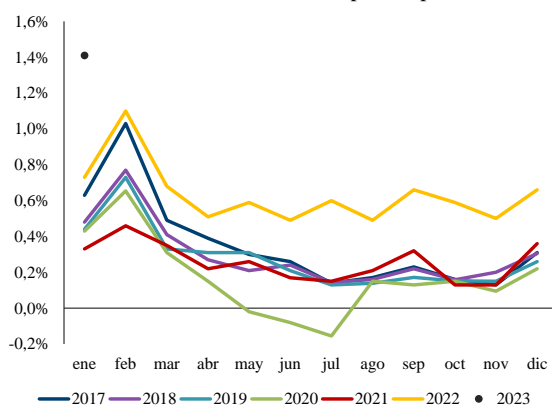
**Gráfico 11. Inflación esperada para cierre 2024**



**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 17 de enero, con encuestas realizadas entre el 10 y el 15 del mismo mes. La encuesta del Banrep se realizó entre el 6 y el 12 de enero. La EOF se publicó el 23 de enero con datos recolectados entre el 10 y el 17 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 23 de enero.

<sup>6</sup> Al excluir la encuesta de Focus Economics, las expectativas promedio para diciembre de 2023 y 2024 se ubican en 8,69% y 4,88%, respectivamente.

**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 enero (desde 2007).** Para fin de este mes, los agentes encuestados por Citibank esperan que la inflación sin alimentos se ubique en 1,41% m/m (Gráfico 12).

**En conclusión, las inflaciones implícitas provenientes del mercado de deuda aumentaron durante enero, en línea con las expectativas de inflación provenientes de encuestas.** Asimismo, los BEI desestacionalizados, los BEI promedio y las expectativas de inflación que se extraen de la

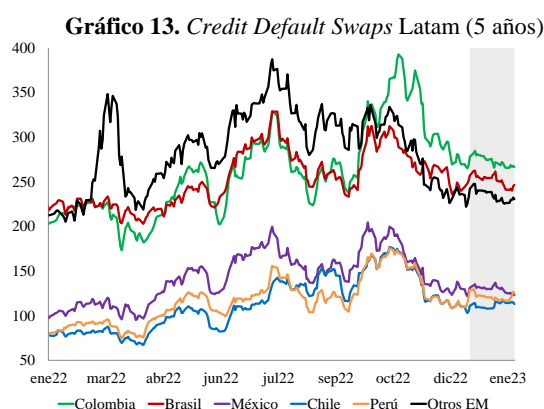
descomposición de dichos BEI, presentaron un aumento durante este mes.

**Las expectativas de inflación a un año provenientes del mercado de deuda pública continúan ubicándose por encima de las provenientes de encuestas.** A diciembre de 2023 las encuestas indican una expectativa promedio de 8,35%, mientras que el BEI a un año se ubica en 9,35% y la expectativa que se extrae de la descomposición del BEI se ubica en 9,00% (libre de primas). A 24 meses, las encuestas indican una expectativa de 4,50%, mientras que el BEI a dos años se ubica en 8,66% y la expectativa que se extrae de la descomposición del BEI se ubica en 8,19% (libre de primas).

## 1.2. Comportamiento del mercado de deuda pública colombiana

**Desde la última reunión de la JDBR, la curva de TES denominados en pesos se aplanó ante mayores valorizaciones del tramo largo frente a los demás tramos.**

Estas valorizaciones estuvieron en línea con lo observado en la mayoría de los países de la región ante la menor aversión al riesgo hacia economías emergentes<sup>7</sup> (Gráfico 13). Asimismo, las compras hechas por inversionistas extranjeros durante este periodo también soportaron las valorizaciones de los TES. No obstante, las valorizaciones de los títulos del tramo corto pudieron estar



Fuente: Bloomberg.

contenidas como consecuencia de la publicación del dato de inflación de diciembre (13,12%), el cual se ubicó por encima de lo esperado por el mercado (12,72%, Gráficos 14 y 15). Por último, varios agentes destacaron que estas valorizaciones se dieron en un contexto de alta volatilidad y baja liquidez, lo cual explica la importante magnitud de las variaciones diarias de las tasas de estos títulos.

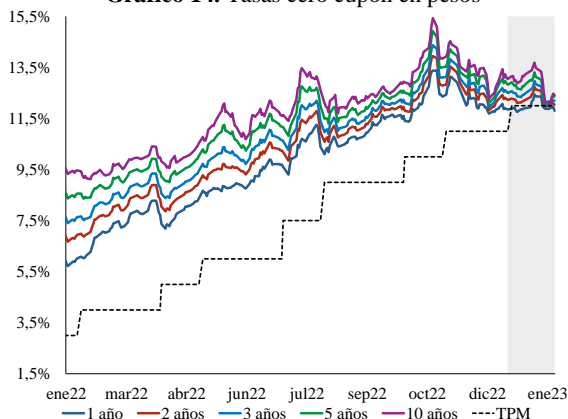
**Durante este periodo los bancos comerciales fueron los principales compradores netos de TES en pesos en el mercado de contado (\$3.357 mm).** Estas entidades realizaron compras por \$811 mm en el tramo corto, \$786 mm en el tramo medio y \$1.760 mm en el tramo largo de la curva.

<sup>7</sup> Durante este periodo, el CDS a cinco años se redujo 11 pb en Colombia, 10 pb en Brasil, 8 pb en México y 3 pb en Perú, mientras que en Chile aumentó 2 pb.



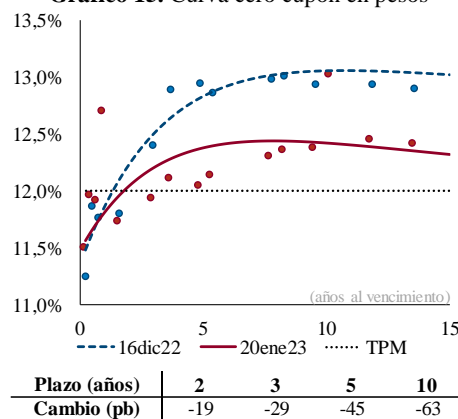
Por su parte, los extranjeros realizaron compras netas en el mercado de contado de TES en pesos por valor de \$1.521 mm<sup>8</sup> (ver Anexo 3).

Gráfico 14. Tasas cero cupón en pesos



Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

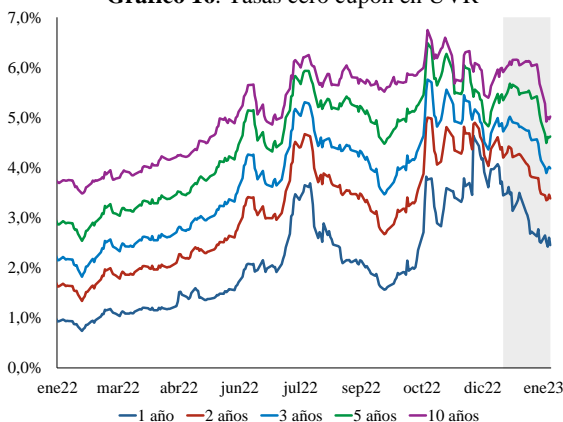
Gráfico 15. Curva cero cupón en pesos



La curva de TES denominados en UVR presentaron valorizaciones importantes en todos los tramos de la curva. Este comportamiento estuvo en línea con el desempeño de los TES denominados en pesos. No obstante, las mayores valorizaciones frente a los TES en pesos estuvieron asociadas con el aumento de las expectativas de inflación tras la publicación del dato de inflación de diciembre, los riesgos de indexación, y recientemente, por los posibles efectos del cierre de la vía Panamericana como consecuencia de los derrumbes en el departamento del Cauca (Gráficos 16 y 17).

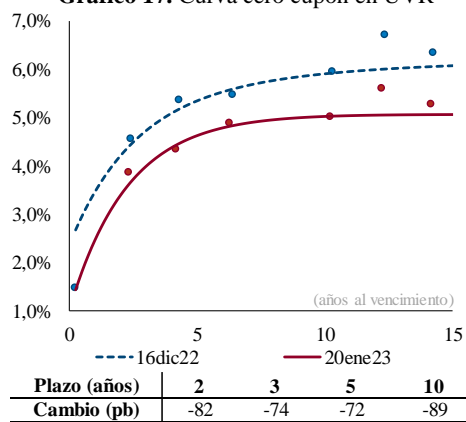
Durante lo corrido del mes, los fondos de pensiones y cesantías han sido los principales vendedores netos de TES en UVR en el mercado de contado (\$2.749 mm), particularmente en el tramo largo (\$2.282 mm). Por otro lado, los principales compradores netos fueron las sociedades fiduciarias (\$5.066 mm). Durante este periodo, los inversionistas extranjeros realizaron ventas netas de TES en UVR en el mercado de contado y a futuro por un valor de \$23 mm (\$-113 mm, \$276 mm y \$-185 mm en los tramos corto, medio y largo, respectivamente -ver Anexo 3)<sup>9</sup>.

Gráfico 16. Tasas cero cupón en UVR



Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

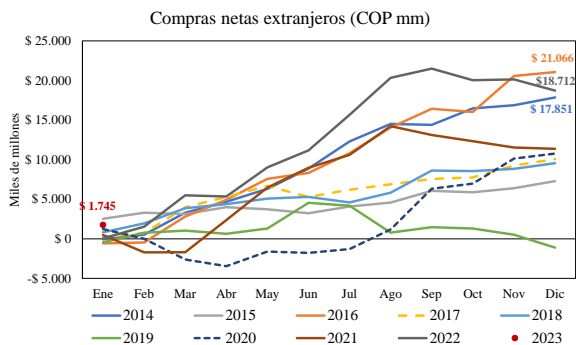
Gráfico 17. Curva cero cupón en UVR



<sup>8</sup> Desde la última reunión de la JDBR, en el tramo corto, los inversionistas extranjeros realizaron ventas en el mercado de contado por \$48 mm y compras en el mercado a futuro de \$40 mm; en el tramo medio realizaron compras en el mercado de contado por \$25 mm, y ventas en el mercado de futuro por \$257 mm; y en el tramo largo realizaron compras en el mercado de contado de \$1.544 mm, y ventas de \$481 mm a futuro.

<sup>9</sup> Desde la última reunión de la JDBR los inversionistas extranjeros compraron \$92 mm, \$266 mm y \$-235 mm en los tramos corto, medio y largo del mercado spot. En el mercado a futuro de TES UVR, la posición compradora de los extranjeros aumentó en \$37 mm (\$-21 mm, \$49 mm y \$10 mm del tramo corto, medio y largo, en su orden).

**Gráfico 18.** Compras netas de los inversionistas extranjeros acumuladas por año (miles de millones)

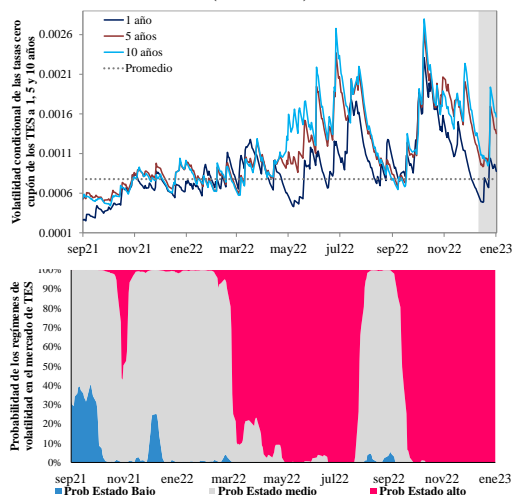


Fuente: Banrep.

\$8,1 b y \$5,5 b respectivamente. En lo corrido de 2023, ambos agentes acumulan compras por \$1.393 mm y -\$173 mm (Anexo 3 - Gráfico A3.3).

A pesar de que, desde la última semana de septiembre y hasta la segunda semana de diciembre, se presentaron ventas netas de inversionistas extranjeros, desde la última JDBR estos agentes han presentado una tendencia compradora. Durante 2022 los inversionistas extranjeros compraron en el mercado de contado de TES (pesos y UVR) \$18,7 b. En lo corrido de 2023, han registrado compras netas por \$1,7 b (Gráfico 18). Por tipo de agente, los fondos mutuos y los fondos de pensiones fueron los principales compradores en 2022, con compras netas por

**Gráfico 19.** Volatilidad condicional por plazo y regímenes de volatilidad en el mercado de TES (IDXTES)

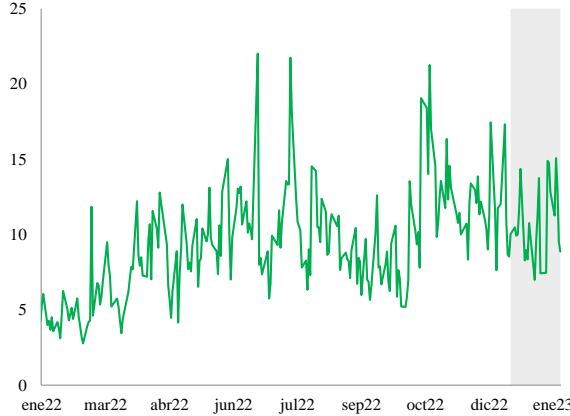


Fuente: Banrep, Precia. Cálculos: Banrep. Nota: La volatilidad condicional se estima mediante un modelo GARCH (1,1) sobre la tasa cero cupón de los TES en pesos para los plazos a 1, 5 y 10 años. Las probabilidades de los regímenes de volatilidad en el mercado de TES se calcularon con un modelo MS-GARCH sobre el índice IDXTES.

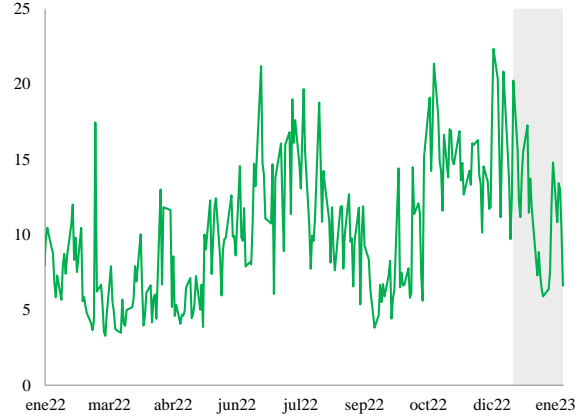
El mercado de TES en pesos presentó una menor volatilidad promedio mensual y un deterioro de las condiciones de liquidez. La volatilidad promedio de las tasas en el mercado de TES en pesos cayó para los plazos de 1, 5 y 10 años. El mercado de TES se ubicó con mayor probabilidad en un estado de volatilidad alto (Gráfico 19). Los indicadores de liquidez muestran un deterioro durante enero para los TES en pesos y una mejora para los TES denominados en UVR<sup>10</sup>. Pese a que estos indicadores aún reflejan unos bajos niveles de liquidez, lo cual puede estar asociado al bajo nivel de negocios de la temporada de fin de año, se encuentran en mejores niveles respecto a los observados a comienzos de la pandemia del Covid-19 (Anexo 2 - Gráficos 20 al 23).

<sup>10</sup> Al 20 de enero los BAS promedio diario se ubicaron en 11,2 pb y 9,3 pb para los TES en pesos y UVR, respectivamente, frente a los niveles promedio de 11,0 pb y 15,1 pb observados durante diciembre. Durante este mismo periodo, la profundidad promedio del mercado de TES en pesos disminuyó de \$110,9 mm a \$94,6 mm, al tiempo que la profundidad promedio de los TES denominados en UVR aumentó de \$69,7 mm a \$78,5mm.

**Gráfico 20.** Bid-Ask spread de los TES en pesos (pb)

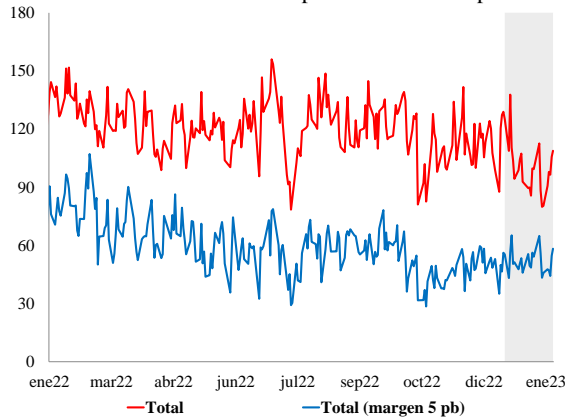


**Gráfico 21.** Bid-Ask spread de los TES en UVR (pb)

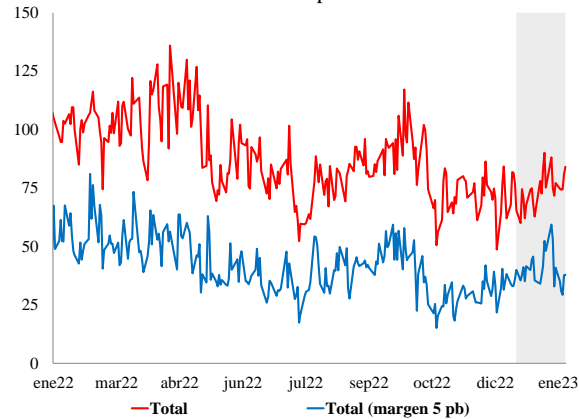


**Fuente y Cálculos:** Banrep. El *bid-ask spread* se calcula como la mediana (diaria) de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta para cada segundo entre las 9:00 am y las 12:30 pm, de cada día para todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran en el mercado.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

**Gráfico 22.** Profundidad promedio TES en pesos

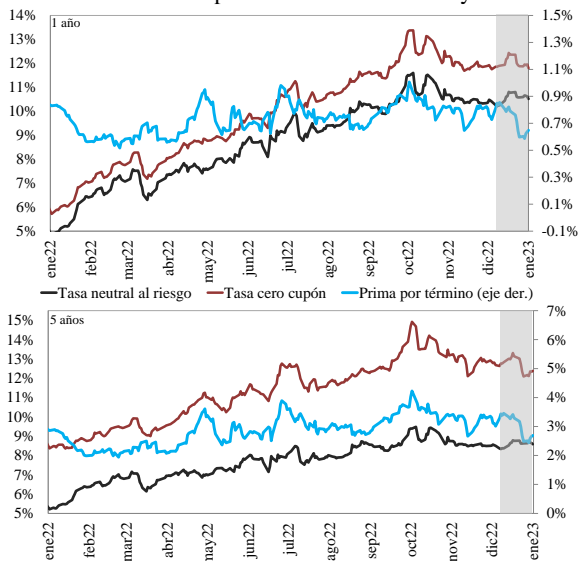


**Gráfico 23.** Profundidad promedio TES en UVR



**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.

**Gráfico 24.** Prima por vencimiento TES a 1 y 5 años

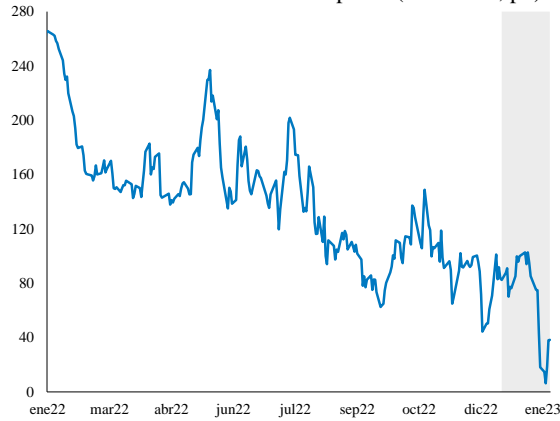


**Fuentes:** SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep.

**La tasa neutral al riesgo subió, reflejando expectativas de una política monetaria más restrictiva, mientras que las primas a término cayeron en línea con las reducciones de los CDS.** 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 24 se presenta la evolución de la prima a término. Desde la última reunión de la JDBR, las primas a término cayeron 16 pb y 59 pb para los plazos de un año (0,65%) y cinco años (2,69%), en su orden. Por su parte, las tasas neutras al riesgo subieron 19 pb y 9 pb, y se ubicaron en 10,52% y 8,58% para los plazos a 1 y 5 años, respectivamente (Gráfico 24).

**Las pendientes de las curvas de TES denominados en pesos y UVR han disminuido. En el caso de la curva en pesos ha alcanzado mínimos no observados desde 2007.** Durante este periodo, la pendiente 10 años - 2 años se redujo 44 pb, hasta 38 pb, para la curva de rendimientos de TES denominados en pesos, y 7 pb, hasta 164 pb, para la curva de TES denominados en UVR (Gráficos 25 y 26).

**Gráfico 25.** Pendiente curva TES pesos (10-2 años, pb)



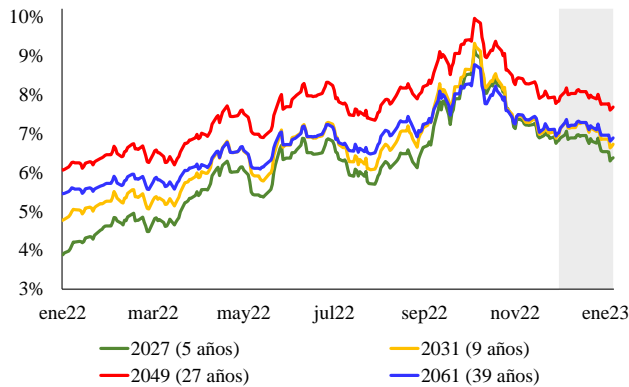
**Gráfico 26.** Pendiente curva TES UVR (10-2 años, pb)



Fuentes: SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep.

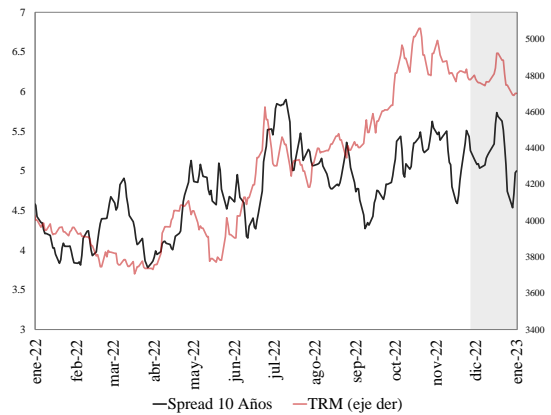
**Las tasas de los títulos de deuda soberana colombiana denominada en dólares han disminuido.** Desde el 16 de diciembre, las tasas de los títulos con vencimientos a 5, 9, 27 y 39 años presentaron variaciones de -51 pb, -40 pb, -27 pb y -25 pb, respectivamente (Gráfico 27). El margen entre la deuda pública local y externa a 10 años (denominada en pesos y dólares respectivamente) cayó, puesto que la deuda local presentó mayores valorizaciones que la denominada en moneda extranjera (Gráfico 28).

**Gráfico 27.** Tasas de la deuda pública externa en USD por referencia



Fuente: Bloomberg.

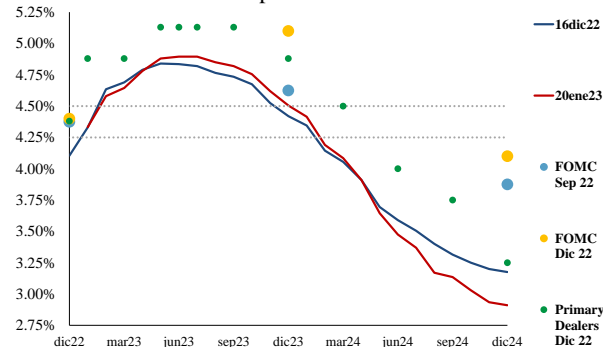
**Gráfico 28.** Margen entre la deuda local y la deuda externa a 10 años vs. Tasa de cambio



Fuente: Bloomberg y Banrep.

## 1.1. Expectativas de política monetaria en Estados Unidos y la eurozona

Gráfico 29. Senda esperada tasa de Fondos Federales



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

El mercado está esperando una tasa terminal más alta en EE.UU. frente a lo proyectado a finales de diciembre. No obstante, estima un escenario de tasas alejado de las proyecciones del FOMC (diferencia de 60 pb para 2023). De acuerdo con los contratos de futuros sobre las tasas de los Fondos Federales, el mercado espera una tasa terminal de 4,90% (se alcanzaría en junio de 2023), superior a la tasa de 4,84% (mayo de 2023) proyectada el 16 de diciembre. Por su parte, el mercado descuenta una tasa más baja a finales de

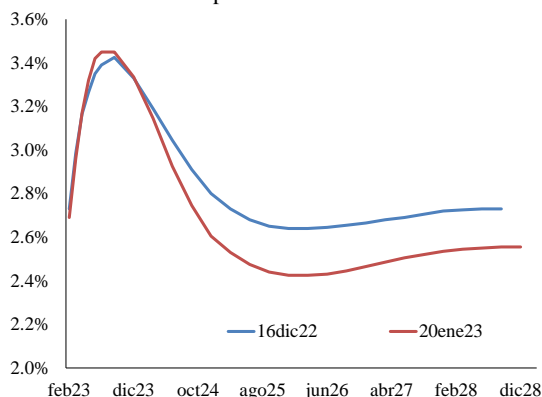
2024 (2,98%), frente a la anticipada en diciembre (3,29%, Gráfico 29).

Por otra parte, según el CME<sup>11</sup>, el escenario más probable de tasas de los fondos federales para diciembre del 2023 es el rango entre 4,25% y 4,50% (probabilidad de 35%), el cual es seguido por el rango entre 4,50% y 4,75% (probabilidad de 30%, Cuadro 3).

Cuadro 3. Probabilidad de los posibles escenarios para la reunión de la Fed de diciembre del 2023

	3,50%-3,75%	3,75%-4%	4%-4,25%	4,25%-4,50%	4,50%-4,75%	4,75%-5%	5%-5,25%
16dic22	1%	8%	23%	32%	24%	9%	2%
20ene23	0%	5%	19%	35%	30%	10%	1%

Gráfico 30. Expectativas de las tasas del BCE



Fuente: Bloomberg.

En Europa se espera una mayor 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 más alta en el tercer trimestre de 2023. No obstante, el mercado espera una senda de política monetaria de mediano plazo menos contractiva (Gráfico 30, Anexo 5).

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

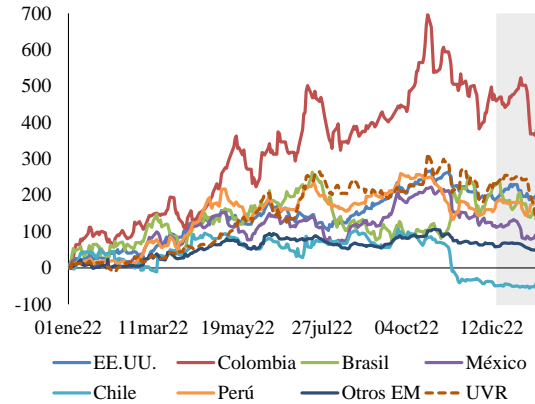
Al final del periodo, las tasas de los Tesoros de EE.UU. permanecieron en los mismos niveles observados en la segunda semana de diciembre, a pesar de haber presentado desvalorizaciones importantes durante el mes. En la segunda mitad de diciembre, los Tesoros presentaron desvalorizaciones importantes ante las expectativas de una senda de política más contractiva como consecuencia de los comentarios de varios miembros del Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, por sus siglas en inglés) a favor de mayores aumentos del rango objetivo de la tasa de los Fondos Federales, la cual debería permanecer en niveles elevados por un tiempo prolongado. Posteriormente, estas desvalorizaciones se revirtieron totalmente ante la publicación de cifras

<sup>11</sup> Por sus siglas en inglés, *Chicago Mercantile Exchange*.

económicas que disminuyeron las expectativas de presiones inflacionarias para la economía estadounidense, tras la publicación de datos del mercado laboral<sup>12</sup> y del dato de inflación de diciembre (6,5%), en línea con lo esperado por el mercado, lo cual confirmó la tendencia a la baja de la inflación.

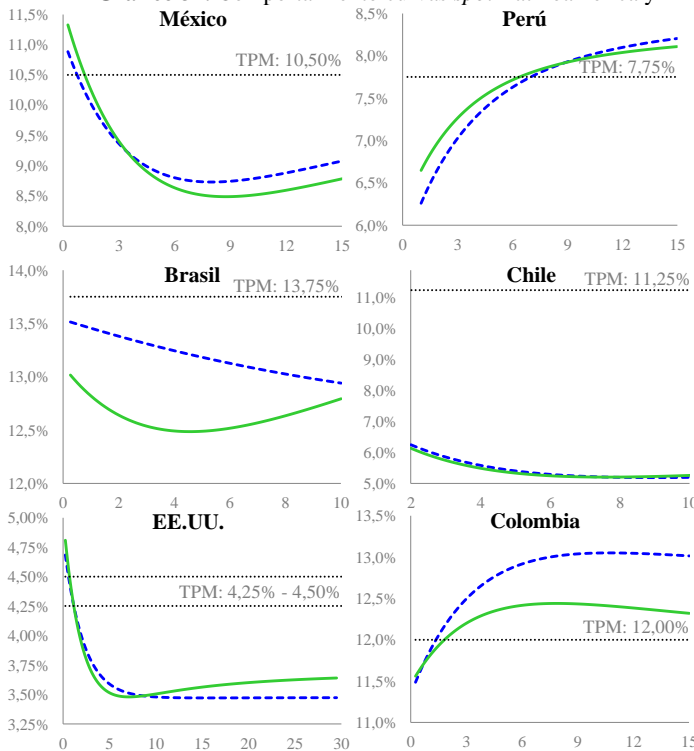
**Por su parte, los títulos de deuda pública de la región presentaron un comportamiento mayoritariamente favorable, en línea con el mayor apetito de riesgo a nivel global, especialmente hacia Latinoamérica y China (Anexo 4 - Gráfico A4.2).** Por el contrario, las valorizaciones de los títulos de Chile y Perú se vieron contenidas por la publicación de cifras de inflación superiores a las descontadas por los analistas. En el caso de Perú, la crisis política y la aprobación por parte del Congreso de un nuevo retiro de los ahorros en los fondos de pensiones, incidió de manera negativa sobre las tasas de los títulos de deuda pública (Gráficos 31 y 32; Anexo 4).

**Gráfico 31.** 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.

**Gráfico 32.** Comportamiento curvas *spot* Latinoamérica y EE.UU. desde la última reunión de la JDBR



	EVOLUCIÓN POR TRAMOS			Cambios en la TPM (pb)
	2 Años	5 Años	10 Años	
México	15	-12	-27	0
Perú	31	13	-2	25
Brasil	-74	-70	-14	0
Chile	-11	-7	7	0
EEUU	-3	-8	2	0
Colombia	-19	-45	-63	100

	EVOLUCIÓN POR TRAMOS 3 MESES			Cambios en la TPM (pb)
	2 Años	5 Años	10 Años	
México	-54	-135	-153	125
Perú	-17	-32	-70	75
Brasil	81	119	99	0
Chile	-162	-141	-130	0
EEUU	-91	-91	-79	125
Colombia	-180	-232	-272	200

	CAMBIOS OBSERVADOS		
	Nivel	Pendiente	Curvatura
México	-8	-42	-12
Perú	14	-33	-2
Brasil	-53	60	-50
Chile	-4	18	-9
EEUU	-3	5	-15
Colombia	-42	-44	-8

16-dic-22      20-ene-23

Fuente: Bloomberg. Cálculos: DOAM  
\* Curvas calculadas mediante la metodología de Nelson & Siegel.

<sup>12</sup> En diciembre, los salarios registraron un crecimiento de 4,6% a/a, por debajo del esperado por mercado (5%) y de lo observado el mes anterior (4,8%).

**Las pendientes de las curvas de la región presentaron un comportamiento divergente.** El Gráfico 33 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 44 pb hasta ubicarse en 38 pb. Asimismo, las pendientes de México (-125 pb) y Perú (100 pb) disminuyeron 42 pb y 33 pb, respectivamente, mientras que las pendientes de Brasil (16 pb), Chile (-120 pb) y EE.UU. (-66 pb) aumentaron 60 pb, 18 pb y 5 pb, en su orden.

## 2. EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

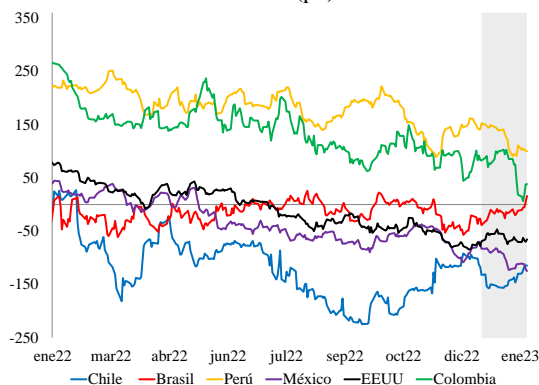
A continuación, se presentan las expectativas de crecimiento económico y de la tasa de política monetaria extraídas de encuestas y de la curva OIS (*Overnight Index Swaps*).

### 2.1. Expectativas de TPM

**Las encuestas indican que la mayoría de los agentes espera que la JDBR aumente la TPM en 100 pb en enero.** Primero, según la Encuesta Mensual de Expectativas (EME) del Banrep, la mediana señala una tasa esperada de 13% en diciembre<sup>13</sup> (desviación estándar de 26 pb). Por su parte, según la Encuesta de Opinión Financiera<sup>14</sup> (EOF), el 66% de los encuestados espera un aumento de 100 pb, el 19% proyecta un incremento de 75 pb, el 12% estima un aumento de 50 pb, mientras que el 3% restante anticipa que la tasa se mantendrá inalterada. Por otro lado, según la encuesta de Bloomberg<sup>15</sup>, de las 23 entidades participantes, 15 esperan un aumento de 100 pb, 6 proyectan un incremento de 75 pb, mientras que las dos restantes estiman un aumento de 50 pb. Por último, según las encuestas de analistas de mercados financieros de Citibank<sup>16</sup> y ANIF<sup>17</sup>, de las 31 entidades encuestadas el 42% espera y recomienda un aumento de 100 pb en enero, el 19% espera un incremento de 75 pb pero recomienda un aumento de 100 pb, el 13% espera y recomienda un incremento de 50 pb, el 10% espera y recomienda un aumento de 75 pb, el 6% espera un incremento de 100 pb pero recomienda un aumento de 150 pb, el 3% espera un incremento de 50 pb pero recomienda un aumento de 100 pb, otro 3% espera un incremento de 75 pb y recomienda uno de 50 pb, el 3% restante espera un incremento de 100 pb pero recomienda un aumento de 125 pb (Gráfico 34 y Anexo 1).

Por su parte, en el Gráfico 35 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 diciembre y enero la tasa mediana esperada aumentó de 9,5% a 10,5%.

**Gráfico 33. Pendiente curva cero cupón Latam y EE.UU. (pb)**



**Fuentes:** Bloomberg, SEN y Master Trader, **Cálculos:** Banrep. Las pendientes se calcularon como la diferencia entre la tasa cero cupón a 10 años y la tasa cero cupón a 2 años.

<sup>13</sup> Datos recolectados entre el 6 y el 12 de enero.

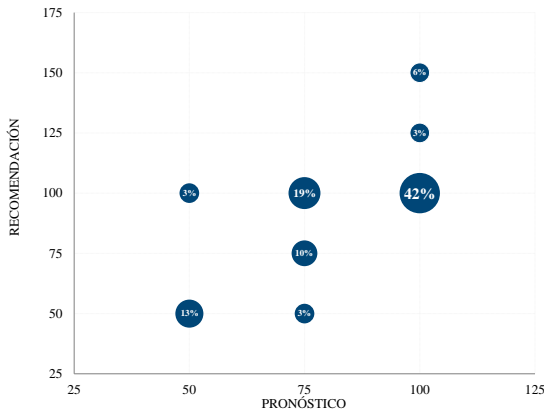
<sup>14</sup> Publicada el 23 de enero con información recolectada entre el 10 y el 17 del mismo mes.

<sup>15</sup> Datos recolectados hasta el 23 de enero.

<sup>16</sup> Recibida el 13 de diciembre

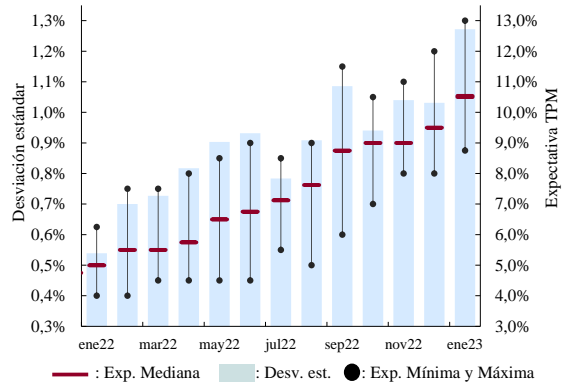
<sup>17</sup> Recibida el 13 de diciembre

**Gráfico 34.** Expectativa de cambio (pb) TPM



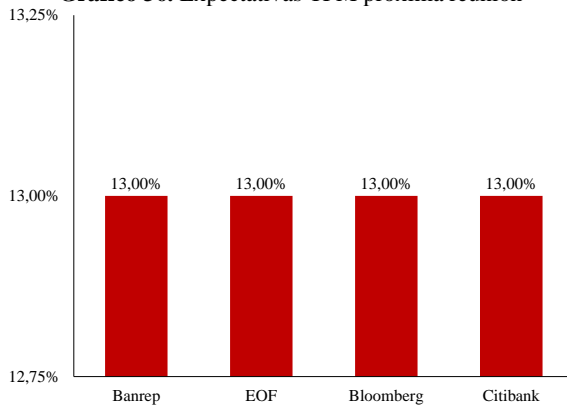
Fuente: ANIF y Citibank.

**Gráfico 35.** Expectativas TPM para diciembre de 2023



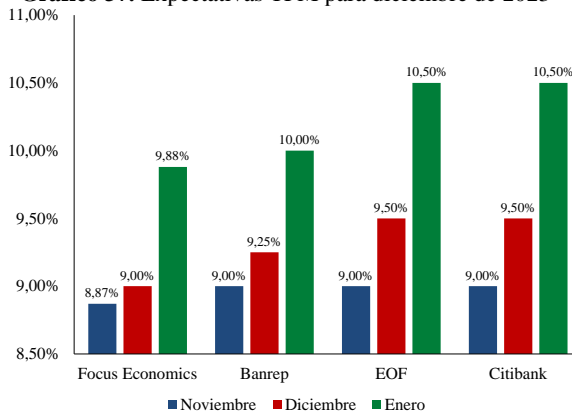
Fuente: Citibank.

**Gráfico 36.** Expectativas TPM próxima reunión



Fuente: Banrep, EOF, Bloomberg y Citibank. Se toma la mediana. La encuesta del Banrep se realizó entre el 6 y el 12 de enero. La EOF se publicó el 23 de enero con datos recolectados entre el 10 y el 17 del mismo mes. La encuesta de Bloomberg se recolectó con datos al 23 de enero. La encuesta de Citibank se publicó el 23 de enero.

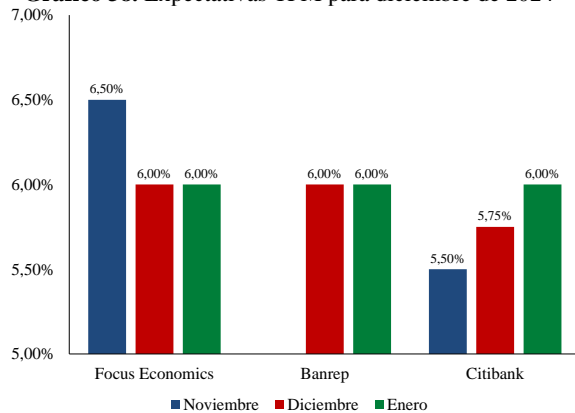
**Gráfico 37.** Expectativas TPM para diciembre de 2023



Fuente: Focus Economics, Banrep, EOF y Citibank. Los datos corresponden a la mediana. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 17 de enero, con encuestas realizadas entre el 10 y el 15 del mismo mes. La encuesta del Banrep se realizó entre el 6 y el 12 de enero. La EOF se publicó el 23 de enero con datos recolectados entre el 10 y el 17 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 23 de enero.

**La tasa de política monetaria esperada aumentó para finales de 2023 y 2024.** En los Gráficos 36, 37 y 38 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 100 pb en enero; *ii)* el promedio de las encuestas para el cierre de 2023 aumentó de 9,31% a 10,33%; y *iii)* el promedio de las encuestas para el cierre de 2024 aumentó de 5,92% a 6,00%.

**Gráfico 38.** Expectativas TPM para diciembre de 2024

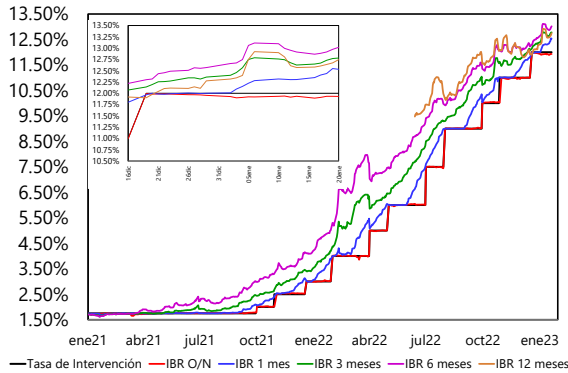


**Desde la última reunión de la JDBR las tasas de corto plazo entre 1 y 18 meses (IBR y OIS) han aumentado en promedio 83 pb.** Desde la última reunión de la JDBR y hasta el 20 de enero las tasas



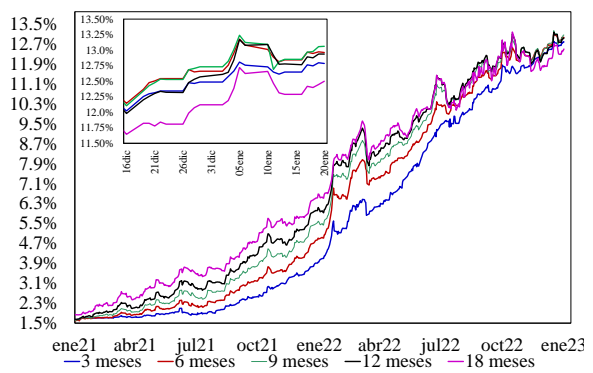
IBR a 1, 3, 6 y 12 meses, y las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses variaron 73 pb, 71 pb, 80 pb, 83 pb, 96 pb, 96 pb y 85 pb, respectivamente (Gráficos 39 y 40).

**Gráfico 39.** Tasa de intervención y tasas IBR



Fuente: Banrep. Cálculos: Banrep.

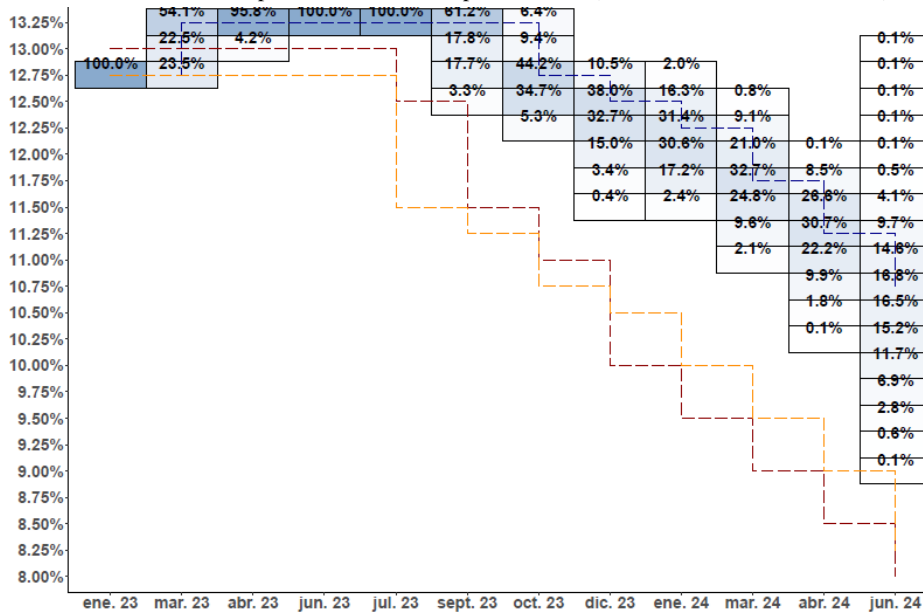
**Gráfico 40.** Tasas OIS



Fuente: Banrep. Cálculos: Banrep.

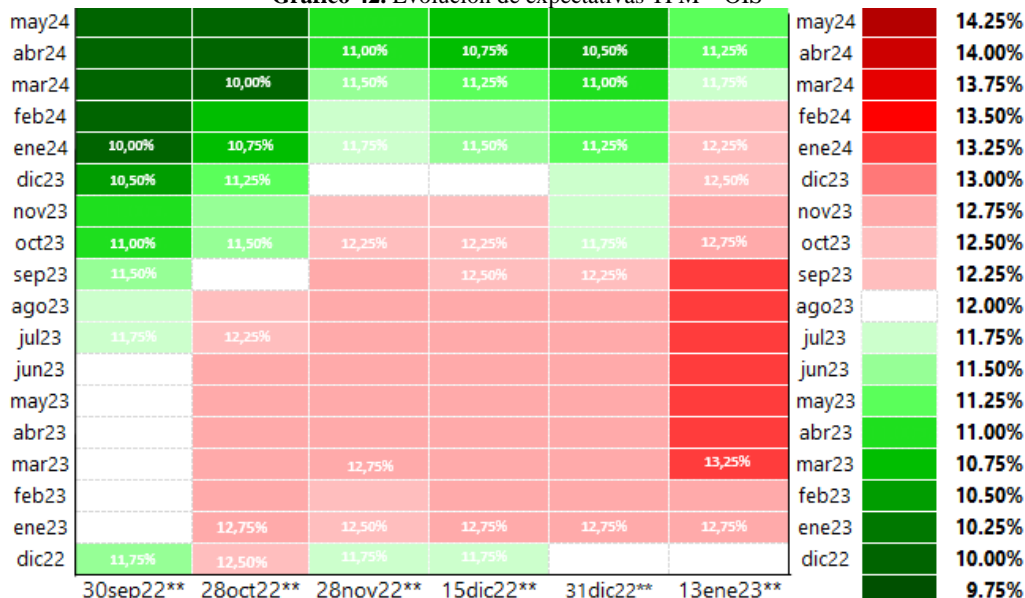
**El mercado OIS descuenta que la TPM terminal de 13,25% se alcanzará en marzo de 2023 (ant: enero de 2023).** Al 20 de enero de 2023, el mercado OIS refleja una senda esperada de TPM más contractiva que la observada el 15 de diciembre de 2022, pasando de una tasa terminal de 12,75% (esperada en enero de 2023) a 13,25% (esperada en marzo de 2023). Para finales de 2023 se espera que la tasa se ubique en 12,50% (ant: 12,00%). Las expectativas más contractivas de política monetaria se explican por el deterioro en las expectativas de inflación y tras la publicación del dato de inflación de diciembre de 2022 el cual se ubicó por encima de lo descontado por el mercado (Gráfico 41, 42 y Anexo 6).

**Gráfico 41.** Tasa de política monetaria implícita – OIS (tasas del 20 de enero 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 enero de 2023. La línea punteada naranja es la senda más probable de las tasas OIS ajustadas por prima a término del 20 de enero de 2023.

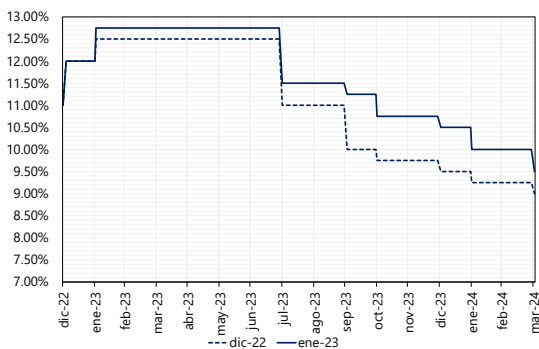
**Gráfico 42. Evolución de expectativas TPM – OIS**



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 se mantuvo para diciembre de 2023 y aumentó la incertidumbre de la TPM, en línea con los altos niveles de incertidumbre en torno a la evolución futura de la inflación<sup>18</sup>. La encuesta de enero del Banrep refleja expectativas de una senda de política monetaria más contractiva frente a la que se esperaba en diciembre, al pasar de una TPM terminal de 12,50% (esperada para enero de 2023) a 13,00% (esperada para enero de 2023), y la expectativa para cierre de 2023 aumentó de 9,25% a 10,00%. El *spread* entre las expectativas del mercado y los analistas para diciembre de 2023 se mantuvo en 250 pb. Por su parte, el promedio de las medidas de incertidumbre de la TPM esperada aumentó<sup>19</sup> (Gráfico A.6.2). Las expectativas provenientes del modelo OIS pueden estar mostrando tasas de corto plazo inferiores a las de la EME, en la medida que se espere que la IBR continúe estando por debajo de la TPM en el corto plazo<sup>20</sup>

**Gráfico 43. Expectativas de mercado sin la prima a término**



Fuente: Bloomberg. Los datos corresponden a las sendas ajustadas del 16 de diciembre y 20 de enero

En enero, las expectativas de TPM ajustadas por la prima a término del mercado OIS descuentan una TPM terminal mayor a la esperada en diciembre. En el Gráfico 43 se presenta la senda esperada de política monetaria ajustada por la prima a término para los días 16 de diciembre y 20 de enero de 2023. En enero se espera un aumento de 75 pb (alcanzando un nivel de 12,75%) y luego se espera que empiece a caer desde julio para que a finales de 2023 la TPM se ubique en 10,50% (ant: 9,50%).

<sup>18</sup> Según la EME de los últimos 3 meses, la desviación estándar de las expectativas de inflación a uno y dos años se encuentra niveles históricamente altos.

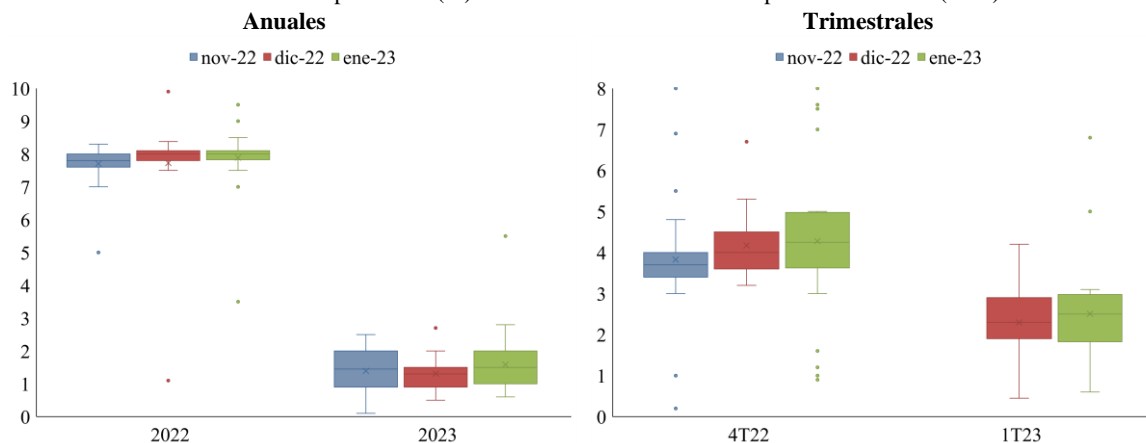
<sup>19</sup> Medida como la desviación estándar en las cotizaciones del IBR a 3 y 6 meses y la desviación estándar en las repuestas de las expectativas de TPM de los analistas que respondieron la EME.

<sup>20</sup> La diferencia entre la IBR y la TPM se ha ubicado en 7 pbs durante los últimos 5 días.

## 2.2. Expectativas de crecimiento económico

**Las expectativas de crecimiento de la economía colombiana se mantuvieron estables para 2022 y aumentaron para 2023.** De acuerdo con la EOF, respecto a lo que se esperaba el mes anterior, los analistas financieros mantuvieron sus expectativas de crecimiento para el 2022 en 8,0%, mientras que para el 2023, el 4T22 y el 1T23 las aumentaron de 1,3% a 1,5%, 4% a 4,25%, y 2,3% a 2,5%, respectivamente (Gráfico 44). Por otro lado, de acuerdo con la encuesta de Citi, la expectativa de crecimiento para 2022, 2023 y 2024 se mantuvo en 8,0%, 1,1% y 2,6%, respectivamente.

**Gráfico 44.** Expectativas (%) de crecimiento Encuesta de Opinión Financiera (EOF)



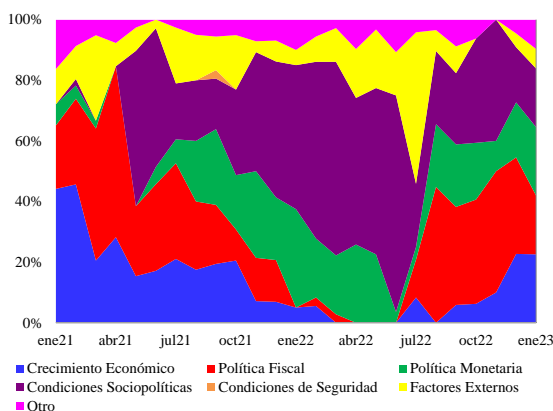
**Fuente:** Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banrep. La línea del centro de la caja representa la mediana y la “x” la media de los datos. La caja incluye el 50% de los datos. Los puntos por fuera de la caja corresponden a valores atípicos.

### Información adicional extraída de la EOF

**Los analistas esperan desvalorizaciones de los TES en los próximos tres meses y valorizaciones a fin de año. Frente al COLCAP, esperan valorizaciones en tres meses y a fin de año.** Los analistas esperan que durante los próximos 3 meses los TES que vencen en 2028 y 2032 se desvaloricen 20 pb y 40 pb, respectivamente<sup>21</sup> (ant: valorizaciones de 10 pb para el TES con vencimiento en 2028). A fin de año, los analistas esperan que estos mismos títulos se valoricen 110 pb y 90 pb, respectivamente (ant: valorizaciones de 6 pb para el TES con vencimiento en 2028). Con respecto al COLCAP, la EOF muestra que los analistas financieros anticipan que durante los próximos 3 meses se valorice 1%, mientras que a 12 meses esperan una valorización cercana a 4% (anterior: variaciones de 0% a 3 meses y 6% a 12 meses).

<sup>21</sup> 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.

**Gráfico 45.** Factores relevantes para tomar decisiones de inversión – EOF



Fuente: Fedesarrollo y BVC.

señalaron puntualmente la incertidumbre política, la agenda de reformas y el Plan Nacional de Desarrollo (Gráfico 45). Por otra parte, en el Anexo 9 se presentan las expectativas macroeconómicas del mercado para otros países.

### 3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO

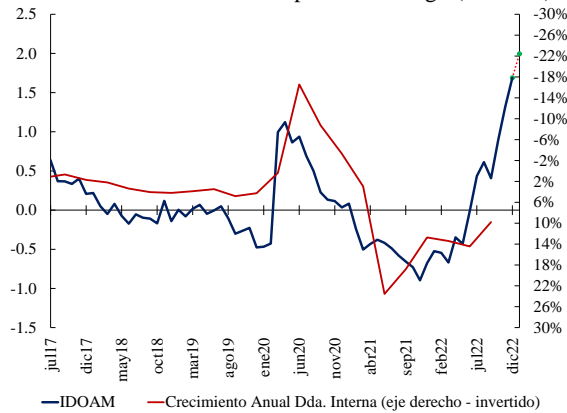
**El indicador de riesgo IDOAM aumentó en diciembre, sugiriendo posible deterioro de la demanda interna.** Entre noviembre y diciembre de 2022, con datos definitivos, el IDOAM aumentó debido al mayor spread de las tasas de la cartera preferencial frente a las tasas de los TES. Con datos preliminares para enero (EOF<sup>22</sup> y volatilidades<sup>23</sup>), este indicador aumentó debido a las mayores expectativas de inflación (Anexo 7). 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. Históricamente, el IDOAM ha sido un indicador líder del crecimiento de la demanda interna (Gráfico 46).

**La confianza del consumidor y comercial aumentaron en diciembre, mientras que la industrial disminuyó.** Sin embargo, la confianza del consumidor permaneció en terreno negativo (obs: -22,3%; ant: -24,8%), siendo el segundo dato más bajo registrado desde mayo de 2021. Este resultado se explica por unas expectativas menos pesimistas del consumidor (obs: -11,2%; ant: -14,5%), y por una percepción menos desfavorable de las condiciones económicas (obs: -39,0%; ant: -40,2%). Por su parte, la serie desestacionalizada aumentó al pasar de -29,92% a -29,66% (Gráfico 48). Asimismo, la confianza comercial aumentó (obs: 22,6%; ant: 19,2%) como consecuencia de una percepción más favorable sobre la situación económica actual de la empresa, y unas expectativas más optimistas de la situación económica para el próximo semestre, lo cual contrarrestó el aumento del nivel de existencias. Por el contrario, la confianza industrial disminuyó (obs: -1,2%; ant: 0,1%) y volvió a terreno negativo ante una reducción del volumen actual de pedidos y un aumento del nivel de existencias, lo cual contrarrestó las expectativas de mayor producción para el próximo trimestre (Gráfico 47).

<sup>22</sup> Recibida el 23 de enero de 2023.

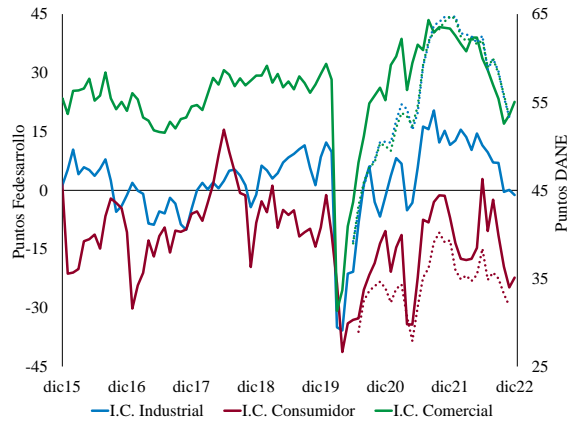
<sup>23</sup> Datos al 6 de enero de 2023.

**Gráfico 46. Índice de Percepción de Riesgo (IDOAM)**



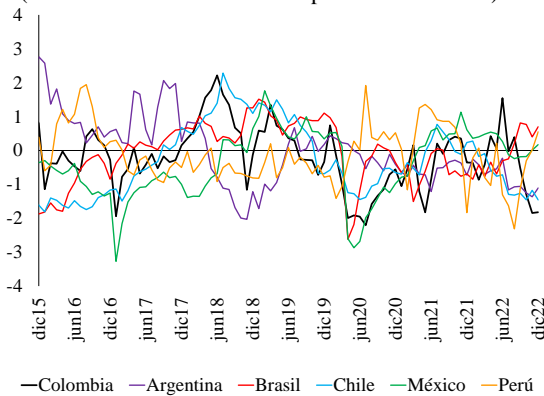
**Fuentes:** Banrep, Bloomberg, Fedesarrollo y BVC, **Cálculos:** Banrep. Los puntos verdes corresponden a datos preliminares del índice y están sujetos a cambios según la información disponible. **Nota:** Se usa la volatilidad implícita promedio de los TES a 1, 5 y 10 años extraída de un modelo GARCH(1,1)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

**Gráfico 47. 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 48. Índices de confianza de Latinoamérica\* (desviaciones estándar con respecto a la media\*\*)**



**Fuentes:** INEGI<sup>24</sup>, FGV<sup>25</sup>, 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 disminuyó en Chile y aumentó para los demás países. Por primera vez, desde mayo de 2021, Colombia presentó el menor nivel dentro de los países de la muestra.** El Gráfico 48 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 noviembre y diciembre de 2022 el indicador aumentó para Perú, Brasil, Argentina, México y Colombia, y disminuyó en Chile. Los indicadores de Brasil, Perú y México se encuentran por encima de su media histórica, a diferencia de los demás países.

**La percepción de riesgo se redujo a nivel internacional.** El *Vix*<sup>26</sup> y el *Vstox*<sup>27</sup> corrigieron a

la baja durante el mes, en línea con el buen desempeño de la mayoría de los índices bursátiles a nivel global durante este periodo. Lo anterior estuvo asociado con el optimismo del mercado en torno a un pronto fin del ciclo de aumentos de las tasas de interés por parte de la Reserva Federal y posibles recortes durante este año. En esta misma línea, el *Move*<sup>28</sup> disminuyó ante la menor incertidumbre frente al futuro de la política monetaria en EE.UU, aunque continúa en niveles elevados (Gráficos 49 y 50).

<sup>24</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Geográficas

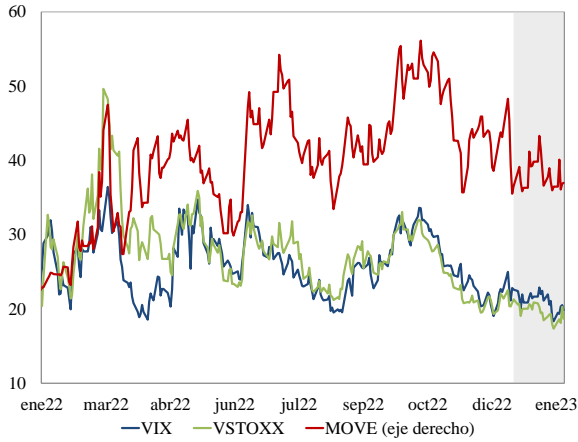
<sup>25</sup> Instituto Brasileiro de economía

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

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

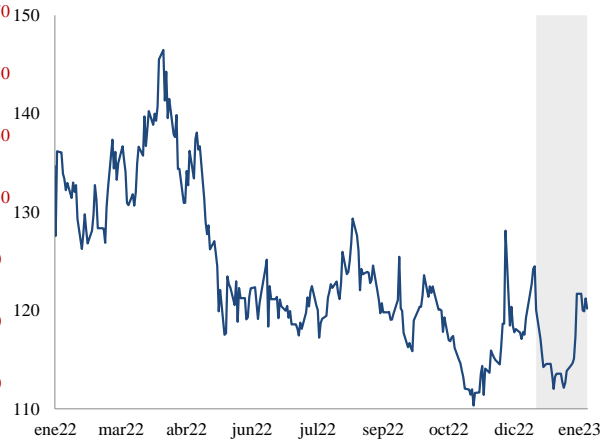
<sup>28</sup> El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

**Gráfico 49. Vix - Move**



Fuente: Bloomberg.

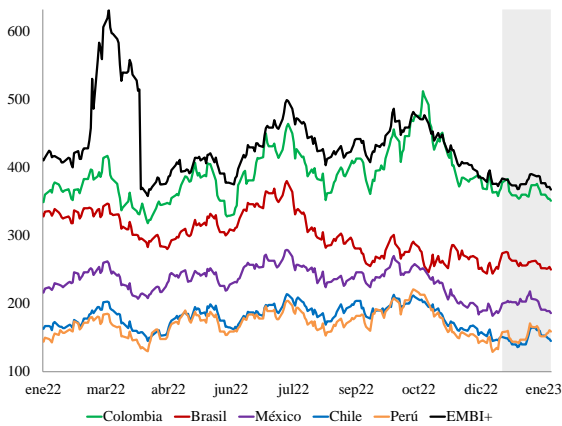
**Gráfico 50. Skew del S&P500**



Fuente: Bloomberg.

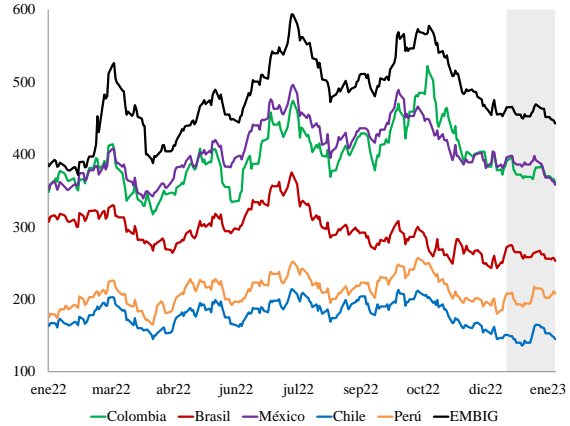
**Finalmente, los índices EMBI<sup>29</sup> presentaron reducciones en la mayoría de los países de la región.** El EMBI+ (EMBIG) disminuyó 21 pb (30 pb) en Colombia, 24 pb (19 pb) en Brasil, 14 pb (38 pb) en México y 6 pb (corresponde al EMBIG) en Chile, mientras que en Perú aumentó 1 pb (0 pb, Gráficos 51 y 52).

**Gráfico 51. EMBI+ Latam**



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico 52. EMBIG Latam**



Fuente: Bloomberg.

<sup>29</sup> 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 A1.1. Encuesta de expectativas de Bloomberg sobre tasa de política monetaria para la reunión de la JDBR de enero de 2023*

Actualizada el 23 de enero		
Empresa	Estimación	Fecha
1 Alianza Valores	13,00%	20/01/2023
2 BNP Paribas	12,75%	20/01/2023
3 Banco Agrario de Colombia	12,50%	16/01/2023
4 Banco de Bogotá	13,00%	20/01/2023
5 Bancolombia	13,00%	22/01/2023
6 Barclays Capital	13,00%	22/01/2023
7 Bloomberg Economics	13,00%	19/01/2023
8 BofA Securities	13,00%	22/01/2023
9 BTG Pactual	12,75%	12/01/2023
10 Capital Economics	13,00%	20/01/2023
11 Casa de Bolsa	13,00%	12/01/2023
12 Coopcentral	12,50%	20/01/2023
13 Corficolombiana	13,00%	17/01/2023
14 Finagro	13,00%	22/01/2023
15 Itaú Corpbanca	12,75%	20/01/2023
16 JP Morgan Securities	12,75%	12/01/2023
17 Mapfre Seguros Generales	13,00%	12/01/2023
18 Pacifico Research	12,75%	22/01/2023
19 Positiva Compañía de Seguros	13,00%	12/01/2023
20 Société Générale	13,00%	20/01/2023
21 Standard Chartered Bank	13,00%	19/01/2023
22 UBS Securities	12,75%	20/01/2023
23 Universidad Jorge Tadeo Lozano	13,00%	12/01/2023
Tasa	Obs.	Prob.
12,50%	2	9%
12,75%	6	26%
13,00%	15	65%
<b>Tasa esperada ponderada</b>	<b>12,89%</b>	

**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?
Alianza	13,00%	13,00%
Asobancaria	12,50%	13,00%
Axa Colpatría	12,50%	12,50%
Banco Agrario	12,75%	13,00%
Banco de Bogotá	13,00%	13,00%
Banco Popular	12,75%	12,75%
Banco Santander	12,75%	13,00%
BBVA	12,75%	12,75%
BNP Paribas	12,75%	13,00%
BTG Pactual	12,75%	13,00%
Casa de Bolsa	13,00%	13,50%
Citi	12,50%	12,50%
Corficolombiana	13,00%	13,50%
Credicorp Capital	13,00%	13,00%
Fidubogotá	13,00%	13,00%
Fiduoccidente	13,00%	13,00%
Grupo Bancolombia	13,00%	13,00%
Grupo Bolívar	13,00%	13,00%
Itaú	12,75%	12,75%
JP Morgan	12,75%	13,00%
Moody's Analytics	12,50%	12,50%
Positiva	13,00%	13,50%
Scotiabank Colpatría	13,00%	13,00%
Skandia	13,00%	13,00%
XP Investments	13,00%	13,00%
<b>Promedio</b>	<b>12,84%</b>	<b>12,97%</b>
Mediana	13,00%	13,00%
STDV	0,19%	0,26%
Máximo	13,00%	13,50%
Mínimo	12,50%	12,50%

PRONÓSTICO		
Ajuste	Porcentaje	Número
12,50%	16%	4
12,75%	32%	8
13,00%	52%	13
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>25</b>

RECOMENDACIÓN		
Ajuste	Porcentaje	Número
12,50%	12%	3
12,75%	12%	3
13,00%	64%	16
13,50%	12%	3
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>25</b>



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

<b>Participantes</b>	<b>dic-23</b>	<b>dic-24</b>
Alianza	10,00%	4,00%
Asobancaria	9,00%	6,00%
Axa Colpatria	10,00%	5,00%
Banco Agrario	13,00%	9,50%
Banco de Bogotá	9,50%	6,50%
Banco de Occidente	9,75%	5,50%
Banco Popular	11,00%	8,00%
BBVA	11,50%	7,50%
BNP Paribas	12,00%	7,00%
BTG Pactual	11,00%	6,00%
Casa de Bolsa	12,00%	7,00%
Citi	9,00%	4,75%
Corficolombiana	12,00%	7,00%
Credicorp Capital	9,00%	7,00%
Fidubogotá	11,50%	9,00%
Fiduoccidente	11,00%	6,00%
Grupo Bancolombia	12,50%	7,50%
Grupo Bolivar	9,00%	
Itaú	10,50%	5,00%
JP Morgan	10,00%	8,00%
Moody's Analytics	10,00%	6,00%
Positiva	9,00%	4,00%
Scotiabank Colpatria	12,00%	5,50%
Skandia	8,75%	4,75%
XP Investments	10,50%	6,00%
<b>Promedio</b>	<b>10,54%</b>	<b>6,35%</b>
<b>Mediana</b>	<b>10,50%</b>	<b>6,00%</b>
<b>Desv. Estándar</b>	<b>1,27%</b>	<b>1,45%</b>
<b>Máximo</b>	<b>13,00%</b>	<b>9,50%</b>
<b>Mínimo</b>	<b>8,75%</b>	<b>4,00%</b>
<b>No. Respuestas</b>	<b>25</b>	<b>24</b>

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

<b>Participantes</b>	<b>dic-23</b>	<b>dic-24</b>
Alianza	8,50%	3,80%
Asobancaria	8,09%	5,18%
Axa Colpatría	8,20%	4,10%
Banco Agrario	9,80%	6,60%
Banco de Bogotá	8,52%	4,24%
Banco de Occidente	9,65%	3,78%
Banco Popular	8,20%	4,40%
BBVA	8,70%	5,20%
BNP Paribas	8,00%	4,00%
BTG Pactual	8,26%	4,00%
Casa de Bolsa	10,33%	6,40%
Citi	7,40%	3,70%
Corficolombiana	10,33%	6,40%
Credicorp Capital	7,50%	4,00%
Fidubogotá	10,42%	5,97%
Fiduoccidente	8,39%	5,45%
Grupo Bancolombia	9,30%	5,00%
Grupo Bolívar	11,07%	6,38%
Itaú	8,70%	3,60%
JP Morgan	7,03%	4,01%
Moody's Analytics	7,50%	4,50%
Positiva	8,90%	4,50%
Scotiabank Colpatría	8,88%	5,03%
Skandia	9,13%	6,90%
XP Investments	8,60%	3,50%
<b>Promedio</b>	<b>8,78%</b>	<b>4,83%</b>
<b>Mediana</b>	<b>8,60%</b>	<b>4,50%</b>
<b>Desv. Estándar</b>	<b>1,03%</b>	<b>1,07%</b>
<b>Máximo</b>	<b>11,07%</b>	<b>6,90%</b>
<b>Mínimo</b>	<b>7,03%</b>	<b>3,50%</b>
<b>No. Respuestas</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

**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 10 y el 15 de enero

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

Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
4,00%	0	0,0%	1	3,7%
4,75%	0	0,0%	1	3,7%
5,00%	0	0,0%	3	11,1%
5,50%	0	0,0%	3	11,1%
6,00%	0	0,0%	7	25,9%
6,50%	0	0,0%	3	11,1%
6,75%	0	0,0%	1	3,7%
7,00%	0	0,0%	3	11,1%
7,25%	0	0,0%	1	3,7%
7,50%	1	3,3%	1	3,7%
8,00%	2	6,7%	0	0,0%
8,50%	2	6,7%	1	3,7%
8,75%	1	3,3%	0	0,0%
9,00%	6	20,0%	0	0,0%
9,50%	2	6,7%	0	0,0%
9,75%	1	3,3%	1	3,7%
10,00%	7	23,3%	1	3,7%
10,50%	2	6,7%	0	0,0%
11,00%	2	6,7%	0	0,0%
11,25%	1	3,3%	0	0,0%
11,50%	1	3,3%	0	0,0%
12,00%	1	3,3%	0	0,0%
12,75%	1	3,3%	0	0,0%
<b>Media</b>	<b>9,75%</b>		<b>6,39%</b>	
<b>Mediana</b>	<b>9,88%</b>		<b>6,00%</b>	

**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 10 y el 15 de enero

Empresa	Estimación 2023	Estimación 2024
1 AGPV	6,50%	4,00%
2 Alianza Valores y Fiduciaria	8,50%	4,00%
3 Banco Agrario de Colombia	9,80%	6,50%
4 Banco Davivienda	9,89%	-
5 Banco de Bogotá	7,69%	3,93%
6 Bancolombia	7,70%	5,02%
7 BancTrust & Co.	7,23%	4,70%
8 Barclays Capital	6,50%	3,65%
9 BBVA Research	7,30%	4,50%
10 CABI	6,00%	-
11 Capital Economics	5,91%	4,93%
12 Citigroup Global Mkts	6,70%	3,40%
13 Corficolombiana	7,60%	3,80%
14 Credit Agricole	6,00%	3,80%
15 Credit Suisse	7,75%	4,57%
16 Econosignal	6,47%	3,96%
17 EIU	6,40%	3,40%
18 Fedesarrollo	7,60%	4,90%
19 Fitch Solutions	8,08%	3,40%
20 Goldman Sachs	7,50%	3,60%
21 HSBC	5,88%	3,80%
22 Itaú Unibanco	8,00%	3,70%
23 JPMorgan	7,00%	4,00%
24 Moody's Analytics	6,24%	4,00%
25 Oxford Economics	7,43%	4,16%
26 Pezco Economics	7,39%	6,74%
27 Positiva Compañía de Seguros	8,90%	4,50%
28 S&P Global Ratings	6,70%	3,57%
29 Scotiabank Colpatría	8,88%	5,03%
30 Torino Capital	5,82%	-
31 UBS	6,73%	4,24%

Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
3,25% - 3,50%	0	0,0%	3	10,7%
3,50% - 3,75%	0	0,0%	4	14,3%
3,75% - 4,00%	0	0,0%	6	21,4%
4,00% - 4,25%	0	0,0%	5	17,9%
4,50% - 4,75%	0	0,0%	4	14,3%
4,75% - 5,00%	0	0,0%	2	7,1%
5,00% - 5,25%	0	0,0%	2	7,1%
5,75% - 6,00%	3	9,7%	0	0,0%
6,00% - 6,25%	3	9,7%	0	0,0%
6,25% - 6,50%	2	6,5%	0	0,0%
6,50% - 6,75%	5	16,1%	2	7,1%
7,00% - 7,25%	2	6,5%	0	0,0%
7,25% - 7,50%	3	9,7%	0	0,0%
7,50% - 7,75%	6	19,4%	0	0,0%
8,00% - 8,25%	2	6,5%	0	0,0%
8,50% - 8,75%	1	3,2%	0	0,0%
8,75% - 9,00%	2	6,5%	0	0,0%
9,75% - 10,00%	2	6,5%	0	0,0%
<b>Media</b>	<b>7,29%</b>		<b>4,28%</b>	
<b>Mediana</b>	<b>7,30%</b>		<b>4,00%</b>	

## Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local

El 15 de diciembre, se llegó a un acuerdo de incremento del 16% en la mesa de concertación del salario mínimo para 2023. El acuerdo entre gremios, sindicatos y Gobierno no tuvo un efecto importante en el mercado de deuda pública, puesto que el aumento fue menor al inicialmente esperado. El 16 de diciembre, la Junta Directiva del Banco de la República aumentó la tasa de política en 100 pb, de 11% a 12%, en línea con las expectativas del mercado. Al finalizar la sesión de negociación del 16 de diciembre, las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones de -4 pb, -7 pb y -5 pb, respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de -21 pb, 12 pb y -9 pb para dichos vencimientos.

El 22 de diciembre, el Ministerio de Hacienda presentó el Plan Financiero de 2023 con ajustes en sus proyecciones de crecimiento para 2022 (ant: 7,7%; act:8,2%), 2023 (ant: 1,8%; act: 1,3%), y de la meta de déficit fiscal (ant: 4%; act:3,8%). Asimismo, se elevó la estimación de recaudos tributarios (ant: \$252b; act: \$280b) y de inflación para 2023 (ant:5,3%; act: 7,2%). Por otro lado, se redujo el cupo de colocaciones de TES para 2023 de \$41 b a \$36 b, y se anunció la creación de una nueva referencia de TES en pesos con vencimiento en 2033. Al finalizar la sesión de negociación del día siguiente, se presentaron variaciones las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años de -11 pb, -13 pb y -12 pb, respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de -17 pb, 6 pb y 10 pb para dichos vencimientos. Analistas consultados, afirmaron que la reacción del mercado fue positiva, dados los alivios a la presión sobre el mercado de deuda que generaría los recortes en los montos de colocaciones para 2023. No obstante, persisten las preocupaciones por la agenda de reformas que viene adelantando el Gobierno, en especial al sistema de pensiones y la prohibición de contratos para la explotación de hidrocarburos, que generan incertidumbre sobre el panorama fiscal del país.

El 3 y 4 de enero, El Ministerio de Hacienda y Crédito Público reactivó las emisiones primarias de títulos TES en el mercado de deuda pública. La primera subasta del año correspondió a la emisión de TES de corto plazo (TCO) con vencimiento en diciembre de 2023, por un valor inicial de \$375 mm. Se recibieron ofertas por 3,1(\$775 mm) veces el cupo convocado. En la segunda, se subastaron TES UVR con vencimientos en 2029,2037 y 2049, donde se recibieron ofertas de compra por 4,5 veces el monto subastado, de tal manera que la DGCPN pudo activar las cláusulas de sobre adjudicación en ambos casos. Al finalizar la sesión de negociación del 4 de enero, las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones de 18 pb, 9 pb y 18 pb, respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de -7 pb, 3pb y 0 pb para dichos vencimientos.

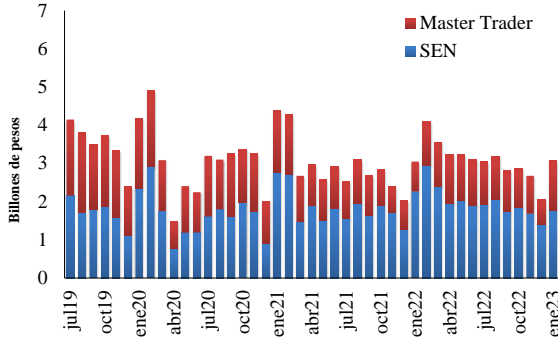
El 5 de enero, el DANE reportó que la inflación anual de diciembre fue superior a la esperada por el mercado (13,12% a/a vs 12,72% esp) y se ubicó por encima de la lectura anterior (12,53%). El IPC registró una variación m/m de 1,26% (ant: 0,77% m/m, esp: 0,90% m/m). Al finalizar la sesión de negociación de ese día, las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones de 22 pb, 21 pb y 15 pb, respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de -18 pb, -7pb y -2 pb para dichos vencimientos. Los agentes consultados atribuyeron las variaciones en las curvas a expectativas de una senda de mayores incrementos en la tasa de política monetaria, después de la sorpresa del dato de inflación al alza en diciembre.

En lo que va del año, el Ministerio de Hacienda ha realizado otras dos subastas de TES, cada una de ellas por un monto inicial de \$375mm. El 10 de enero se emitieron TCO con vencimiento en diciembre de 2023, con intenciones de compra por 2,6 veces el monto ofrecido. Finalmente, el 11 de enero se emitió una nueva referencia de TES en pesos con vencimiento en el 2033, recibiendo intenciones de compra por 5,5 veces el monto inicial. Al finalizar la sesión del 11 de enero, se presentaron variaciones las tasas de los TES en pesos a 2, 5 y 10 años de -36 pb, -40 pb y -47 pb,

respectivamente, mientras que los TES en UVR mostraron cambios de -2 pb, -12 pb y -14 pb para dichos vencimientos.

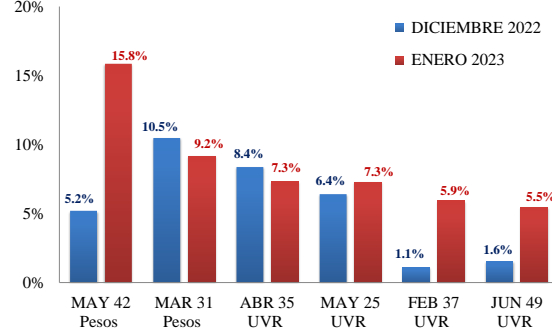
La liquidez en el mercado de TES aumentó en el mes de enero, evidenciado en un promedio diario de negociación de \$3,07 b, superior al registrado el mes anterior (\$2,06 b) y a enero de 2022 (\$3,04 b) (Gráfico A2.1). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos con vencimiento en mayo de 2042, cuya participación pasó de 5,2% en diciembre a 15,8% en lo corrido de enero, seguidos por los TES con vencimiento en marzo de 2031, cuya participación pasó de 10,5% a 9,2% en el mismo periodo (Gráfico A2.3).

**Gráfico A2.2.** Monto promedio diario negociado de TES



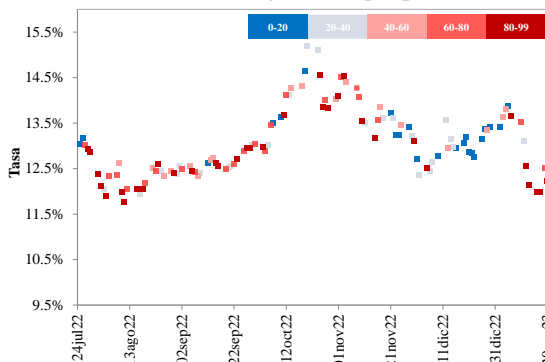
**Fuente y Cálculos:** DCV - Banrep. Datos al 20 de enero de 2023.

**Gráfico A2.3.** TES más transados



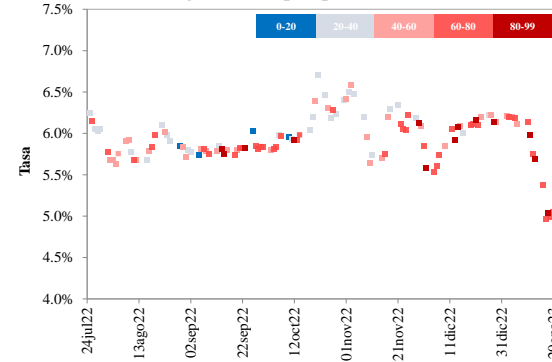
**Fuentes:** SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep. \*Los más transados mostrados en este gráfico son de cotización obligatoria. Datos al 20 de enero de 2023.

**Gráfico A2.4.** Tasa cero cupón pesos TFIT 2042 y volumen negociación por percentiles



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

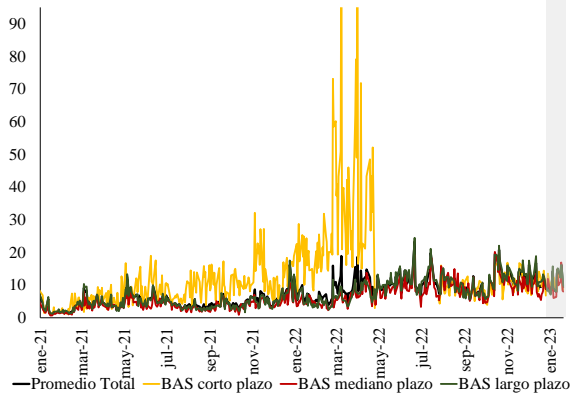
**Gráfico A2.5.** Tasa cero cupón TUVT 2035 y volumen negociación por percentiles



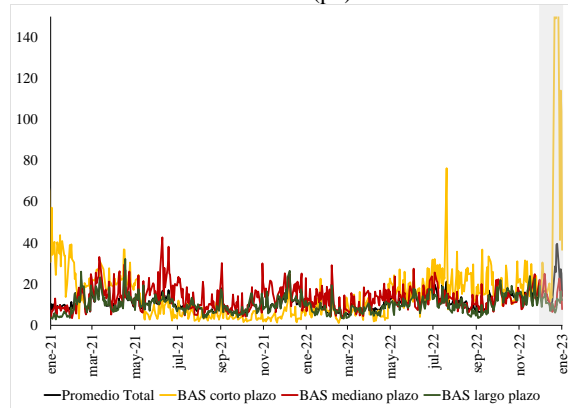
**Fuentes:** SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep.

En los Gráficos A2.4 y A2.5 se presentan las tasas cero cupón de los TES en pesos y UVR más negociados (pesos: 19 años, UVR: 12 años). En enero de 2023 los montos de negociación del título en pesos del 2031 se ubicaron entre el percentil 80 y 100, y los del título en UVR con vencimiento en 2035 se ubicaron entre el percentil 60 y 80.

**Gráfico A2.6.** Bid-Ask spread por plazo de los TES en pesos\* (pb)



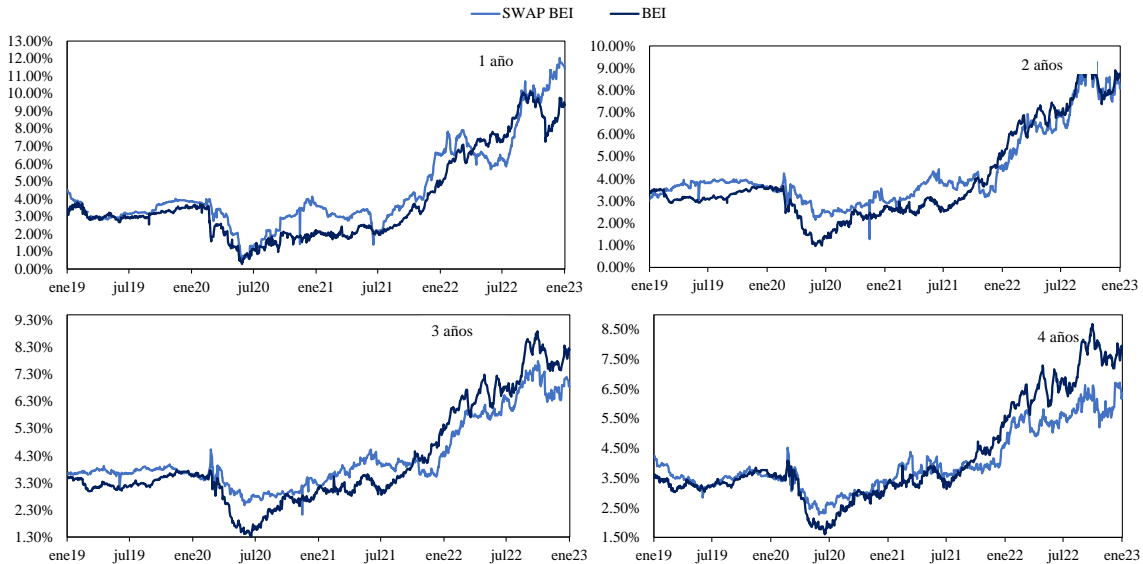
**Gráfico A2.7.** Bid-Ask spread por plazo de los TES en UVR\* (pb)



**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.

Con información al 20 de enero de 2023, los BAS promedio de TES en pesos se ubicaron en 10,5 pb (ant. 10,6 pb), 10,1 pb (ant. 9,1 pb) y 12,3 pb (ant. 11,7 pb) para el corto, mediano y largo plazo, respectivamente. Por otra parte, los BAS de UVR a diferentes plazos se ubicaron en 27,9 pb (ant. 19,3 pb), 12,1 pb (ant. 16,8 pb) y 9,9 pb (ant. 14,0 pb), para los plazos de corto, mediano y largo plazo, en su orden.

**Gráfico A2.8.** BEI y Swap BEI a 1, 2, 3 y 4 años



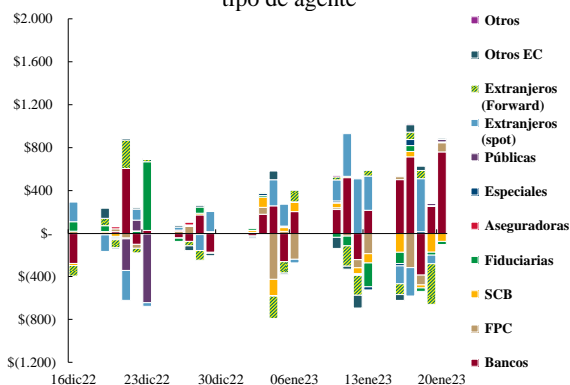
**Fuentes:** Bloomberg. **Cálculos:** Banrep.

En el Gráfico A2.8 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 20 de enero de 2023, los *swaps* BEI a 1, 2, 3 y 4 años variaron 59 pb, -30 pb, 20 pb y 83 pb, y se ubicaron en 11,41%, 8,07%, 6,84% y 6,36%, respectivamente.

### Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local

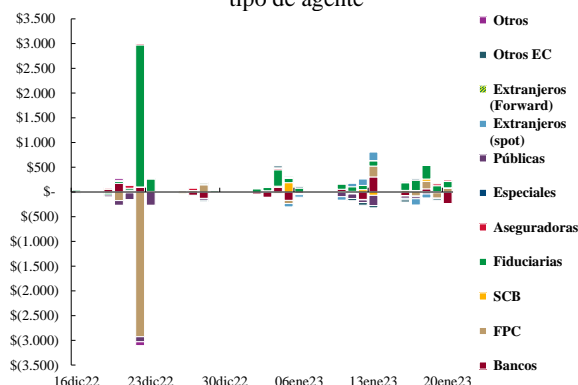
Posterior a la última reunión de la JDBR y con información hasta el 19 de diciembre de 2022, los principales agentes compradores netos de TES en pesos en el mercado de contado fueron los bancos comerciales (\$3.357 mm), al tiempo que los principales vendedores netos fueron los fondos de pensiones y cesantías (\$1.108 mm). Por su parte, los principales agentes compradores netos de TES denominados en UVR en el mercado de contado fueron las sociedades fiduciarias (\$5.066 mm), al tiempo que los principales vendedores netos fueron los fondos de pensiones y cesantías (\$2.749 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 2022, los inversionistas extranjeros realizaron compras netas de TES en pesos por \$16.399 mm<sup>30</sup> y \$820 mm<sup>31</sup> de TES en UVR. Desde el 16 de diciembre en el mercado de contado y futuro, estos inversionistas vendieron en neto \$8 mm y \$232 mm en los tramos corto y medio de TES en pesos, respectivamente, y compraron en neto \$1.063 mm en el tramo largo. Por su parte, en este mismo periodo vendieron en neto TES en UVR por \$113 mm y \$186 mm en los tramos corto y medio y compraron \$276 mm en el tramo largo. (Cuadro A3.1).

<sup>30</sup> Las compras en el mercado de contado de TES en pesos fueron de \$14.973 mm y \$1.426 mm en el mercado a futuro. Los inversionistas extranjeros realizaron compras durante el 2022 del TES verde por valor de \$247 mm.

<sup>31</sup> Las compras netas en el mercado de contado de TES en UVR fueron de \$3.739 mm y ventas netas por \$2.919 mm en el mercado a futuro.

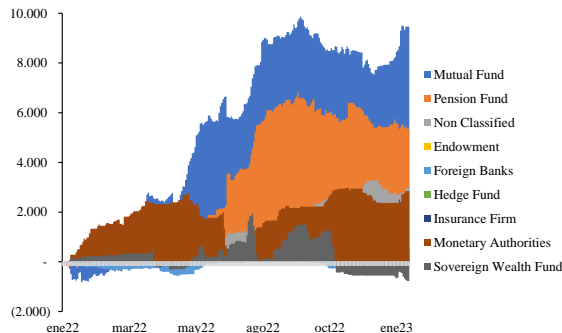


**Cuadro A3.1.** Compras netas de TES en pesos (azul) y TES UVR (gris)\*  
(valor nominal en miles de millones de pesos)

	Corrido del 2022	Corrido del 2022	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	534	(494)	811	786	1.760	3.357	(278)	161	(72)	(189)
Compañía de Financiamiento Comercial	(18)	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	(126)	(243)	31	61	(139)	(47)	(34)	(43)	(41)	(119)
<b>TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO</b>	<b>390</b>	<b>(737)</b>	<b>842</b>	<b>847</b>	<b>1.622</b>	<b>3.311</b>	<b>(312)</b>	<b>117</b>	<b>(113)</b>	<b>(308)</b>
Fondos de Pensiones y Cesantías Propia	(179)	(11)	-	(41)	(17)	(57)	(6)	(2)	-	(8)
Fondos de Pensiones y Cesantías Terceros	91	(2.479)	(4)	(157)	(890)	(1.051)	179	(638)	(2.282)	(2.740)
Fondos de Pensiones - Prima Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Fondos de Pensiones y Cesantías</b>	<b>(88)</b>	<b>(2.491)</b>	<b>(4)</b>	<b>(197)</b>	<b>(907)</b>	<b>(1.108)</b>	<b>173</b>	<b>(640)</b>	<b>(2.282)</b>	<b>(2.749)</b>
Sociedades Comisionistas de Bolsa Propia	37	(56)	112	(7)	(474)	(368)	197	1	27	225
Sociedades Comisionistas de Bolsa Terceros	(118)	62	(9)	(15)	(18)	(43)	3	28	(2)	29
Extranjeros	0	(0)	-	-	0	0	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Sociedades Comisionistas de Bolsa</b>	<b>(82)</b>	<b>6</b>	<b>103</b>	<b>(23)</b>	<b>(492)</b>	<b>(411)</b>	<b>200</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>254</b>
Sociedades Fiduciarias Propia	17	(136)	(19)	(7)	-	(26)	11	(57)	(5)	(50)
Sociedades Fiduciarias Terceros	15.057	8.657	78	20	1.740	1.838	(174)	501	4.790	5.117
Extranjeros***	16.464	3.677	(48)	25	1.466	1.443	(92)	(235)	266	(60,10)
Extranjeros (TES verdes)****	316	-	-	-	78	78	-	-	-	-
FIC	(478)	(823)	193	21	(1)	214	(106)	165	3	62
Pasivos Pensionales	(282)	550	(1)	-	35	34	(3)	(2)	40	36
<b>Total Sociedades Fiduciarias</b>	<b>15.074</b>	<b>8.521</b>	<b>59</b>	<b>13</b>	<b>1.740</b>	<b>1.812</b>	<b>(163)</b>	<b>444</b>	<b>4.785</b>	<b>5.066</b>
Compañías de Seguros y Capitalización Propia	1.065	3.477	2	46	19	67	49	(3)	244	289
Compañías de Seguros y Capitalización Terceros	-	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasivos Pensionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Compañías de Seguros y Capitalización</b>	<b>1.065</b>	<b>3.475</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>19</b>	<b>67</b>	<b>49</b>	<b>(3)</b>	<b>244</b>	<b>289</b>
Sociedades Administradoras de Inversión Propia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sociedades Administradoras de Inversión Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Sociedades Administradoras de Inversión</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS</b>	<b>15.969</b>	<b>9.512</b>	<b>160</b>	<b>(161)</b>	<b>361</b>	<b>359</b>	<b>259</b>	<b>(170)</b>	<b>2.772</b>	<b>2.861</b>
Total Entidades Financieras Especiales**	818	(80)	59	20	(27)	52	-	(21)	-	(21)
Total Entidades Públicas****	13.409	(294)	42	(619)	(237)	(814)	(13)	-	(1.223)	(1.236)
Otros*****	452	695	22	14	-	36	(75)	74	3	2
Extranjeros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL MOVIMIENTO NETO</b>	<b>31.038</b>	<b>9.095</b>	<b>1.125</b>	<b>100</b>	<b>1.718</b>	<b>2.943</b>	<b>(142)</b>	<b>0</b>	<b>1.440</b>	<b>1.298</b>

**Fuente:** Banrep. Información actualizada al 19 de enero 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.

**Gráfico A3.3.** flujos diarios acumulados de inversionistas extranjeros por tipo de agente

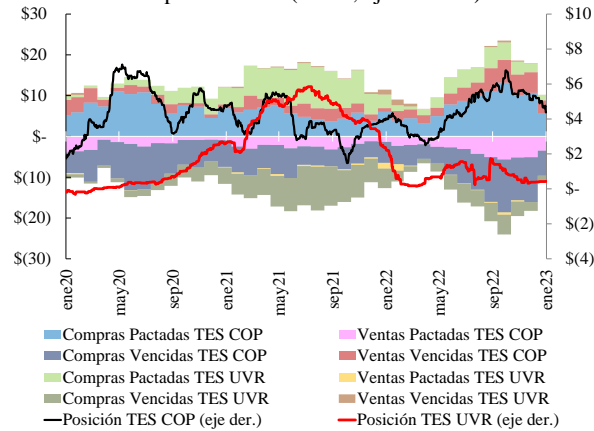


**Fuentes:** Banrep. \$mm. Datos diarios.

Por otra parte, con información al 19 de enero, en el periodo analizado los inversionistas extranjeros realizaron compras y ventas de TES pesos en el mercado a futuro por \$9862 mm y \$5825 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$9918 mm y \$5183 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES pesos a través de contratos Non Delivery Forward (NDF) disminuyó \$698 mm; adicionalmente, estos inversionistas compraron y vendieron TES UVR en este mercado por \$1856 mm y \$3 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$1818 mm y \$3 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES UVR a través de contratos NDF aumentó \$38 mm (Gráfico A3.3). 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 \$5076 mm el 16 de diciembre a \$4378 mm el 19 de enero del 2023; al tiempo que para TES UVR pasó de \$385 mm a \$423 mm entre ambas fechas.

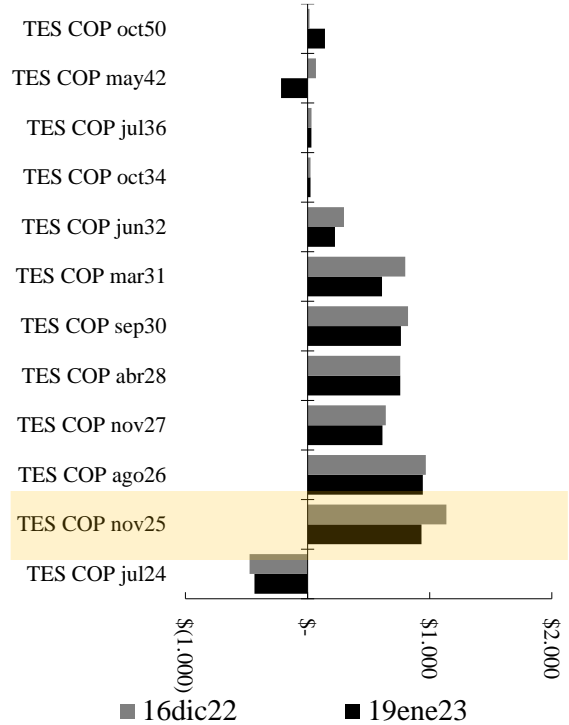
**Gráfico A3.3.** Compraventas pactadas y vencidas\* de TES del *offshore* a través de NDF (mensuales) & posición compradora neta (diaria, eje derecho)



\*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.

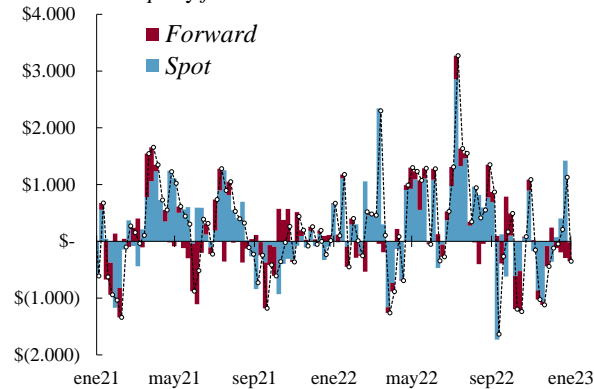
Fuente: Banrep. Cifras en billones de pesos.

**Gráfico A3.4.** Saldo de compras netas *offshore* de TES en NDF por referencia



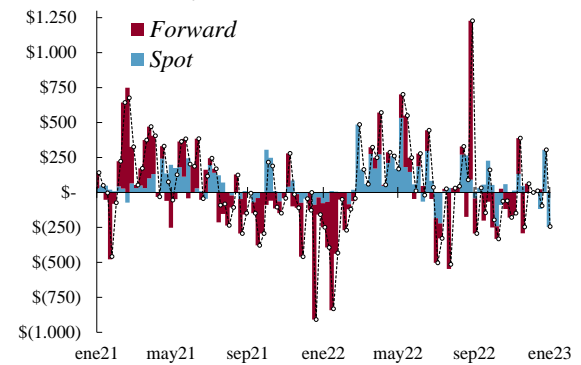
Fuente: Banrep. COP mm.

**Gráfico A3.5.** Compras netas de TES en pesos *offshore* en los mercados *spot* y *forward*



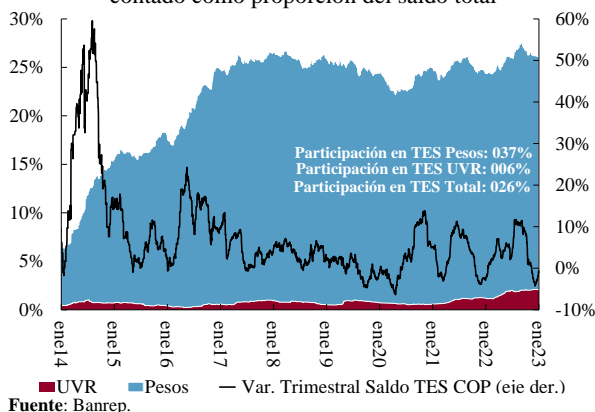
Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

**Gráfico A3.6.** Compras netas de TES UVR *offshore* en los mercados *spot* y *forward*

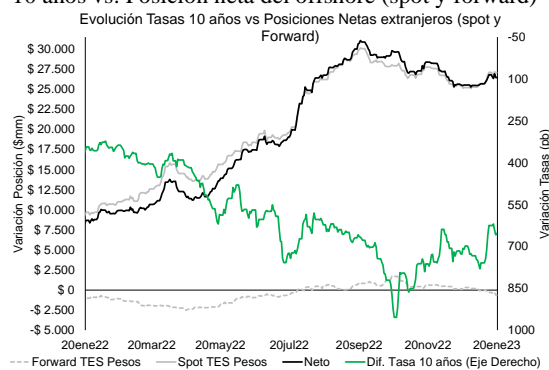


Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

**Gráfico A3.7.** Saldo de TES del *offshore* en el mercado de contado como proporción del saldo total



**Gráfico A3.8.** Evolución tasa cero cupón de TES pesos a 10 años vs. Posición neta del *offshore* (spot y forward)



Durante el periodo analizado, la posición compradora neta de TES en contratos NDF del *offshore* aumentó para los títulos que vencen en 2024, 2050, disminuyó para aquellos con vencimiento en 2025, 2026, 2027, 2030, 2031, 2032, 2036, 2042, 2023, y se mantuvo estable para los títulos que vencen en 2028, 2034, (Gráfico A3.4). 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 aumentó \$823 mm, y la posición neta en TES UVR disminuyó \$23 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)	\$ 1,521	-\$ 60	\$ 1,461
Posición compradora neta a futuro (B)	-\$ 698	\$ 38	-\$ 661
Compras pactadas en el mercado a futuro (+)	\$ 9,862	\$ 1,856	
Ventas pactadas en el mercado a futuro (-)	\$ 5,825	\$ 3	
Compras vencidas en el mercado a futuro (-)	\$ 9,918	\$ 1,818	
Ventas vencidas en el mercado a futuro (+)	\$ 5,183	\$ 3	
<b>Posición compradora neta agregada (A+B)</b>	<b>\$ 823</b>	<b>-\$ 23</b>	<b>\$ 800</b>

Todo lo anterior puede observarse en los Gráficos A3.5, A3.6, A3.7, A3.8 y en el Cuadro A3.2. Los Gráficos A3.5 y A3.6 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 A3.7 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 A3.8 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 A3.3 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

	Sistema Financiero*	2022			Corrido de 2023			nov-22			dic-22			Corrido de ene-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)	\$ 2,793	\$ 820	\$ 3,613	\$ (547)	\$ 485	\$ (62)	\$ (437)	\$ 344	\$ (94)	\$ 2,793	\$ 820	\$ 3,613
	Offshore	\$ 14,973	\$ 1,426	\$ 16,399	\$ 1,807	\$ (820)	\$ 987	\$ 7	\$ (485)	\$ (478)	\$ (1,511)	\$ (344)	\$ (1,855)	\$ 1,807	\$ (820)	\$ 987
TES UVR	Sistema Financiero*	\$ (328)	\$ 2,919	\$ 2,592	\$ (410)	\$ (28)	\$ (437)	\$ 261	\$ 425	\$ 686	\$ 880	\$ (33)	\$ 847	\$ (410)	\$ (28)	\$ (437)
	Offshore	\$ 3,739	\$ (2,919)	\$ 820	\$ (62)	\$ 28	\$ (34)	\$ 80	\$ (425)	\$ (345)	\$ 99	\$ 33	\$ 132	\$ (62)	\$ 28	\$ (34)

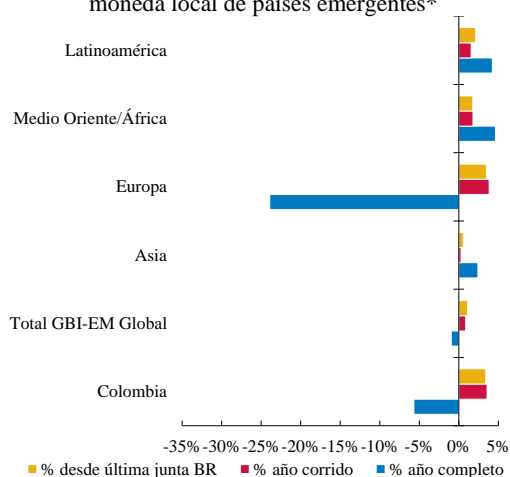
Cifras en COP mm. Información actualizada al 19 de enero del 2023 para los mercados *forward* y *spot*, respectivamente. \*Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras. Las ventas netas de TES a futuro corresponden únicamente a las operaciones realizadas 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 16 de diciembre, en lo corrido de 2023 y en los últimos 12 meses. Desde la última reunión de la JDDBR el indicador aumentó para Latinoamérica (2,1%), Europa (3,5%), Asia (0,6%) y Medio Oriente/África (1,8%). El índice Total GBI-EM Global y el de Colombia presentaron variaciones de 1,12% y 3,41%, respectivamente.

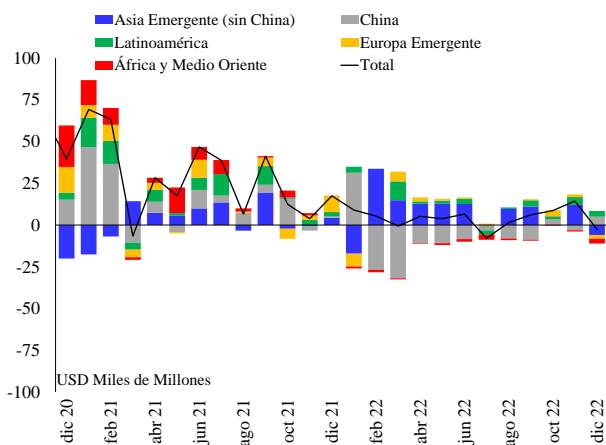
Adicionalmente, el Instituto de Finanzas Internacionales (IIF) estimó entradas netas de inversión de portafolio de economías emergentes por USD 1,7 mm, conformadas por entradas netas de USD -2,6 mm de renta fija y USD 4,4 mm de renta variable.

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



**Fuente:** Bloomberg, **Cálculos:** DODM.  
\*Variación porcentual del índice GBI-EM de JP Morgan.

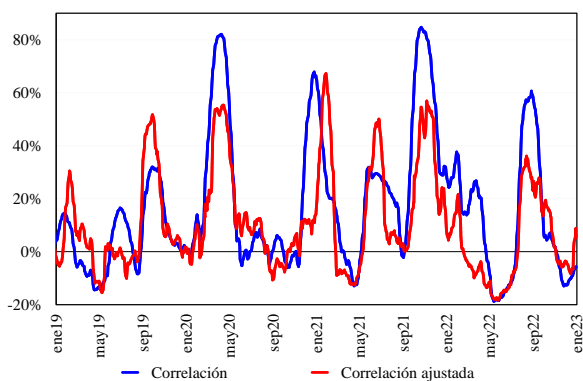
**Gráfico A4.2.** Flujos de portafolio hacia economías emergentes



**Fuente:** IIF. Cifras en USD mm.

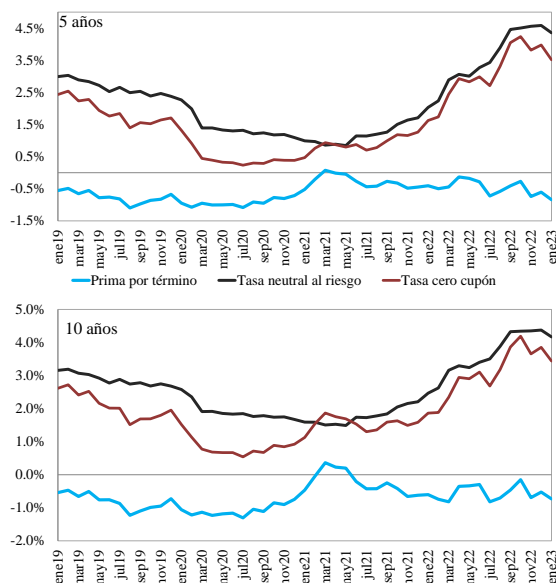
En el Gráfico A4.3 puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) aumentó y se ubicó en -5,84%. La correlación que se calcula aislando factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos, línea roja) también subió y se ubicó en 5,5%. Lo anterior indica que las pendientes de la región están siendo influenciadas en mayor parte por factores idiosincráticos. Por su parte, con información al 20 de enero de 2023, desde finales de diciembre las primas por vencimiento de los Tesoros disminuyeron 23 pb y 21 pb para los plazos de 5 y 10 años, y se situaron en -0,84% y -0,73%, respectivamente. Las tasas neutras al riesgo cayeron 22 pb y 20 pb, y se ubicaron en 4,36% y 4,17% para los plazos a 5 y 10 años, en su orden (Gráfico 4.4).

**Gráfico A4.3. Correlación pendientes región**



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

**Gráfico A4.4. Prima por vencimiento Tesoros**



Fuente y Cálculos: Fed.

## Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos

### *Países desarrollados*

Desde la última reunión de la JDBR, el Banco de Noruega mantuvo sin cambios su tasa de política monetaria en 2,75%, en línea con lo proyectado por los analistas. Asimismo, el Banco de Japón mantuvo su tasa de política monetaria y la tasa objetivo de los bonos soberanos a 10 años (en un rango entre +/- 0,5%) en -0,1% y 0%, respectivamente.

Por otro lado, frente a los programas de compras de activos distintos a los bonos soberanos, el Banco de Japón mantuvo la intención de comprar ETFs y REITs locales, por un monto anual máximo de JPY 12 b y JPY 180 mm, respectivamente. Por otro lado, el Banco 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.

### *Países emergentes*

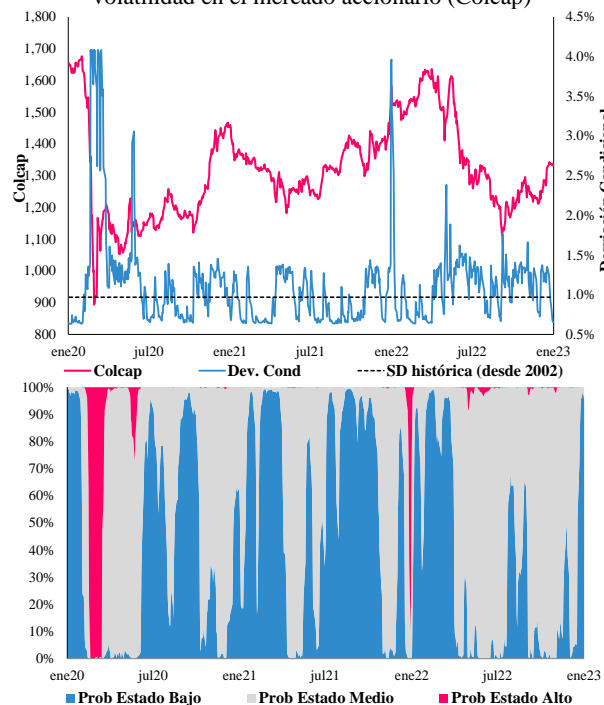
Desde la última reunión de la JDBR, el Banco de Noruega mantuvo sin cambios su tasa de política monetaria en 2,75%, en línea con lo proyectado por los analistas. Asimismo, el Banco de Japón mantuvo su tasa de política monetaria y la tasa objetivo de los bonos soberanos a 10 años (en un rango entre +/- 0,5%) en -0,1% y 0%, respectivamente.

Por otro lado, frente a los programas de compras de activos distintos a los bonos soberanos, el Banco de Japón mantuvo la intención de comprar ETFs y REITs locales, por un monto anual máximo de JPY 12 b y JPY 180 mm, respectivamente. Por otro lado, el Banco 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.



## Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes

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



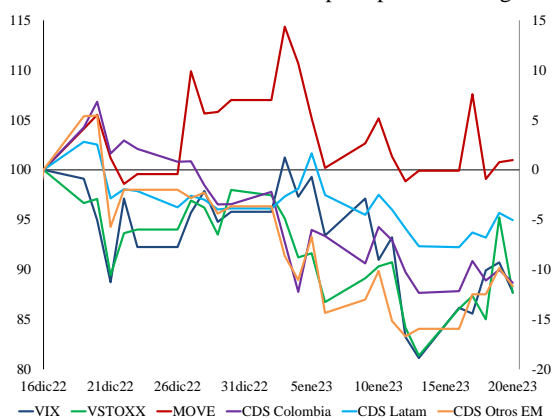
Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banrep.

De acuerdo con la EOF, el 41% de los agentes encuestados espera que el EMBI Colombia disminuya (ant: 30%) durante los próximos tres meses, el 31% que se mantenga estable (26%), mientras que el 28% restante espera que aumente (ant: 44%). En cuanto a la duración esperada de los portafolios de estos agentes durante los próximos tres meses, un 41% espera que aumente (ant: 41%), un 25% que permanezca sin cambios (ant: 18%) y un 9% que disminuya (ant: 9%)<sup>32</sup>.

Entre el 16 de diciembre de 2022 y el 23 de enero de 2023 el MSCI COLCAP se valorizó 9,9%. Las acciones que tuvieron el mejor desempeño durante el periodo fueron Mineros (29,7%), Ecopetrol (28,3%) y Canacol (26,5%). En lo corrido de enero de 2023, la volatilidad promedio del mercado accionario disminuyó y el 20 de enero el MSCI COLCAP se ubicó con mayor probabilidad en el estado de volatilidad bajo (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.

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*<sup>33</sup>, el *Vstox*<sup>34</sup> y el *Move*<sup>35</sup>, 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 138 en noviembre a 119 en diciembre. Asimismo, los indicadores de política comercial (obs: 11; ant: 82), monetaria (obs: 157; ant: 194) y fiscal (obs: 94; ant: 119) se redujeron, mientras que el indicador de política sanitaria (obs: 115; ant: 106) aumentó. Por su parte, en Europa estos indicadores disminuyeron en Alemania (obs: 565; ant: 768), Reino Unido (obs: 257; ant: 386), Francia (obs: 262; ant: 303) e Italia (obs: 79; ant: 86), mientras que aumentó en España (obs: 147; ant: 124, Gráficos A8.2 y A8.3).

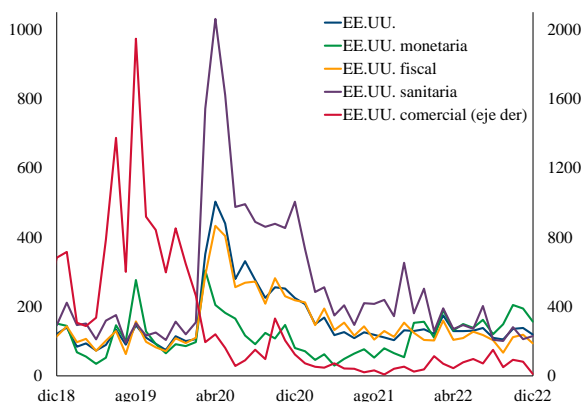
<sup>32</sup> Al 25% de los agentes que respondieron esta encuesta no les aplica la pregunta (ant: 32%).

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

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

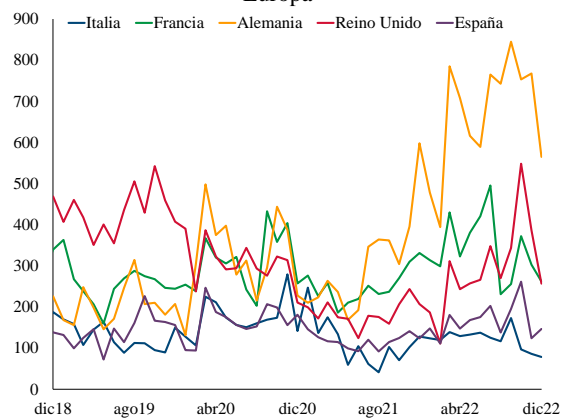
<sup>35</sup> El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

**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 Dic. 2022		Esperada a Diciembre 2023		Vigente	Esperada a Diciembre 2023		Ultimos datos publicados*		Esperada a Diciembre 2023	
	Esp.	Obs.	Dic. 22	Ene. 23		Dic. 22	Ene. 23	Esp.	Obs.	Dic. 22	Ene. 23
<b>Colombia</b>	12,72%	13,12%	6,70%	7,40%	12,00%	8,00%	9,00%	6,60%	7,00%	1,40%	1,40%
<b>Chile</b>	12,70%	12,80%	5,00%	5,00%	11,25%	7,00%	7,00%	0,20%	0,26%	-1,50%	-1,50%
<b>México</b>	7,84%	7,82%	5,00%	5,02%	10,50%	10,00%	10,25%	4,10%	4,28%	1,00%	1,10%
<b>Perú</b>	8,30%	8,46%	3,57%	3,75%	7,75%	5,50%	6,00%	1,70%	1,70%	2,26%	2,20%
<b>Brasil</b>	5,60%	5,79%	5,31%	5,48%	13,75%	12,25%	12,50%	3,70%	3,58%	0,80%	0,79%
<b>Ecuador</b>	n.d.	3,74%	2,40%	2,43%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3,20%	2,19%	2,04%
<b>Argentina</b>	94,90%	94,80%	99,50%	98,60%	75,00%	75,00%	75,00%	5,80%	5,90%	0,49%	0,47%
<b>EE.UU.</b>	6,50%	6,50%	4,00%	3,80%	4,25% - 4,5%	4,70%	4,75%	2,90%	3,20%	0,30%	0,50%
<b>India</b>	5,90%	5,72%	5,00%	5,12%	6,25%	6,40%	6,25%	6,20%	6,34%	6,00%	6,00%
<b>Sudáfrica</b>	7,30%	7,20%	5,70%	5,60%	7,00%	7,25%	7,30%	2,80%	4,10%	1,30%	1,28%
<b>China</b>	1,80%	1,80%	2,40%	2,40%	2,00%	1,94%	1,97%	3,30%	2,90%	4,85%	4,57%
<b>Rusia</b>	12,20%	11,94%	5,75%	5,75%	7,50%	6,95%	6,95%	-4,10%	-3,70%	-2,95%	-2,90%
<b>Turquía</b>	66,70%	64,27%	45,00%	44,60%	9,00%	22,55%	20,35%	4,40%	3,85%	2,80%	2,80%
<b>Noruega</b>	6,10%	5,90%	4,45%	4,55%	2,75%	3,00%	3,00%	0,40%	0,80%	0,75%	0,75%
<b>Costa Rica</b>	n.d.	7,88%	4,78%	4,80%	9,00%	7,28%	7,50%	n.d.	3,00%	2,64%	2,70%
<b>El Salvador</b>	n.d.	7,30%	3,20%	4,48%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,20%	1,75%	1,70%
<b>Guatemala</b>	n.d.	9,24%	5,15%	4,98%	4,25%	3,58%	3,00%	n.d.	3,80%	2,82%	3,05%
<b>Honduras</b>	n.d.	9,80%	5,63%	5,99%	3,00%	3,75%	4,13%	n.d.	2,60%	2,99%	2,96%
<b>Panamá</b>	n.d.	2,10%	2,42%	2,30%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	9,50%	4,28%	4,15%
<b>Paraguay</b>	n.d.	8,10%	4,60%	4,74%	8,50%	6,50%	6,69%	n.d.	2,80%	4,24%	4,15%

**Colombia:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por Citibank el 23 de enero.

**Brasil:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Brasil el 20 de enero.

**Chile:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Chile el 19 de enero.

**China:** Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de enero. 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 enero.

\* Los datos de crecimiento del PIB corresponden a la información observada del 3T22, excepto China, cuya información corresponde al 4T22.

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