



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 mayo de 2022

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
1.3.	Expectativas de política monetaria en Estados Unidos y la eurozona.....	11
1.4.	Comportamiento de los mercados de deuda pública en Estados Unidos y en la región....	11
2.	EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	12
2.1.	Expectativas de TPM	12
2.2.	Expectativas de crecimiento económico	16
3.	PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO	17
4.	RECUADROS/ANEXOS	21
	Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros	21
	Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local.....	25
	Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local	28
	Anexo 4. Comportamiento de los bonos soberanos en moneda local de países de la región	32
	Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos.....	33
	Anexo 6. Probabilidades de los escenarios de tasa de referencia para las próximas reuniones de la JDBR estimados a partir de información del OIS (Bloomberg)	35
	Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes	36
	Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional.....	37
	Anexo 9. Expectativas macroeconómicas de otros países	37

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

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

Desde la última reunión de la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR, 29 de abril), y con información hasta el 20 de mayo, las inflaciones implícitas (*Breakeven Inflation*, BEI) que se extraen de los TES denominados en pesos y UVR aumentaron 41 pb, 39 pb, 40 pb, 45 pb, 51 pb y 55 pb para los plazos a 1, 2, 3, 5, 8 y 10 años, respectivamente. De esta manera, el 20 de mayo los BEI se ubicaron en 7,29%, 7,07%, 6,97%, 6,88%, 6,83% y 6,79% para estos plazos (Gráficos 1 y 2). Lo anterior fue resultado de desvalorizaciones de los TES en pesos, superiores a las de la mayoría de los TES denominados en UVR (Cuadro 1 y Gráficos 3, 4, 5 y 6). Por otra parte, si se comparan las tasas promedio de lo corrido de mayo contra las tasas promedio de abril, se observan aumentos de los BEI de 76 pb, 75 pb, 77 pb, 83 pb, 92 pb y 97 pb para los mismos plazos¹.

Gráfico 1. Expectativas de inflación diarias

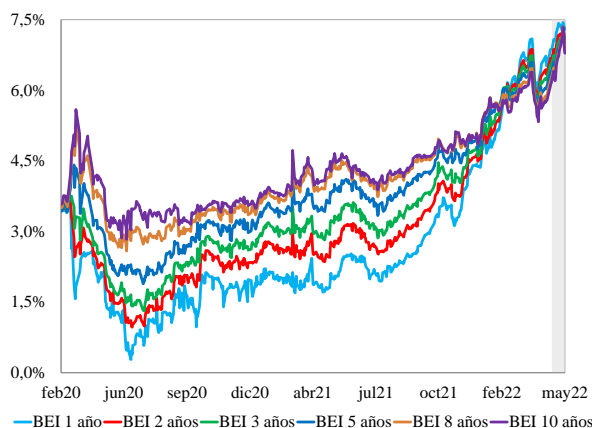
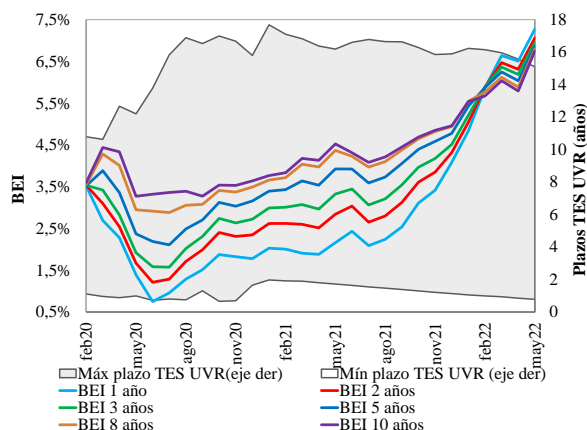


Gráfico 2. Promedio mensual de expectativas de inflación



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

Cuadro 1. Variaciones TES pesos y UVR

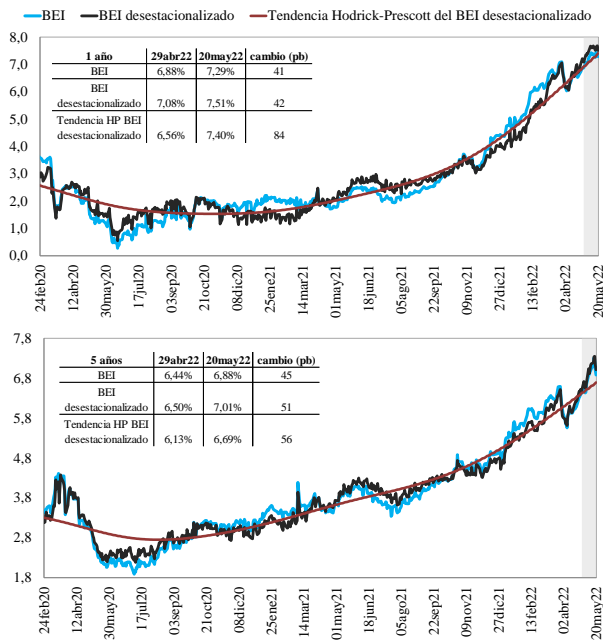
Punto a punto (plazo en años)												
	TES pesos						TES UVR					
	1	2	3	5	8	10	1	2	3	5	8	10
29abr22	8,37%	8,99%	9,45%	10,04%	10,44%	10,54%	1,49%	2,31%	2,89%	3,60%	4,12%	4,30%
20may22	8,77%	9,59%	10,20%	11,01%	11,60%	11,77%	1,48%	2,51%	3,24%	4,13%	4,76%	4,98%
	Variaciones pb											
	40	60	75	97	116	123	-1	20	35	52	65	68
Var. BEI	41	39	40	45	51	55						

Promedios mensuales												
abr22	7,82%	8,43%	8,89%	9,47%	9,87%	9,98%	1,30%	2,12%	2,70%	3,44%	4,00%	4,20%
may22*	8,71%	9,44%	9,99%	10,70%	11,20%	11,34%	1,44%	2,38%	3,03%	3,83%	4,40%	4,59%
	Variaciones pb											
	89	101	110	122	132	136	13	26	33	40	40	39
Var. BEI	76	75	77	83	92	97						

*Información disponible al 20 de mayo de 2022.

¹ Los BEI promedio de mayo de 2022 se ubicaron en 7,27%, 7,06%, 6,95%, 6,86%, 6,80% y 6,75% 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.

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 6,12% (ant: 5,42%), para los próximos 5 años 4,42% (ant: 4,07%) y para los próximos 8 años 3,90% (ant: 3,68%). Por su parte, las primas por riesgo inflacionario promedio variaron -33 pb, 31 pb y 57 pb, y se ubicaron en 0,51%, 1,94% y 2,35% para los plazos a 1, 5 y 8 años, respectivamente⁴.

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 2023, 2024 y 2025, mediante la curva *Forward Breakeven Inflation* (FBEI), la cual corresponde a 6,98%, 6,77% y 6,74%, 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 5,26%, 4,36% y 3,87% para los mismos años.

Con el fin de controlar por la estacionalidad que tienen los TES denominados en UVR a inicios y fin de cada año, en el Gráfico 3 se presentan los BEI desestacionalizados a 1 y 5 años. Adicionalmente, se muestra la tendencia de largo plazo² del BEI desestacionalizado, la cual ha evidenciado una buena capacidad de pronóstico a un año. Los BEI desestacionalizados aumentaron a 7,51% para el plazo de 1 año (ant: 7,08%) y a 7,01% para el plazo de 5 años (ant: 6,50%). Por su parte, las tendencias aumentaron a 7,40% para el plazo de 1 año (ant: 6,56%) y a 6,69% para el plazo de 5 años (ant: 6,13%).

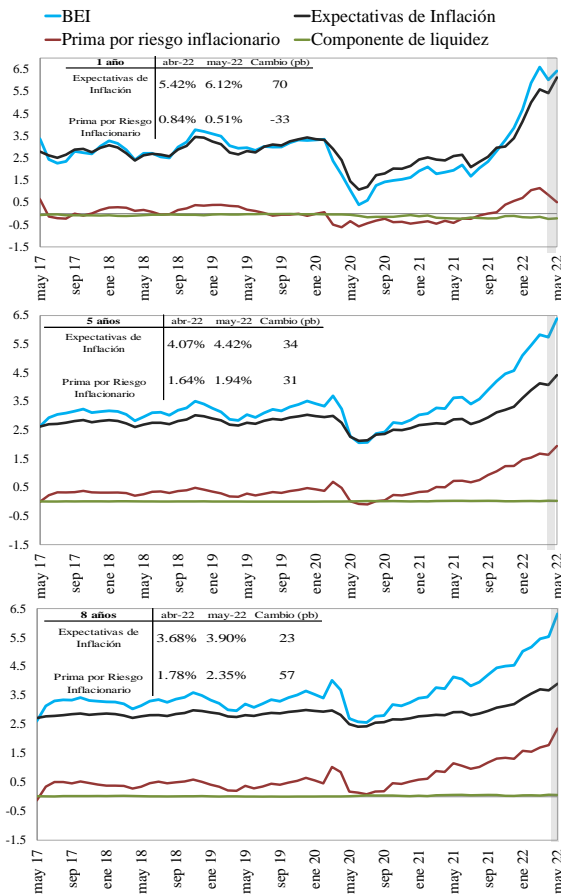
Por otro lado, teniendo en cuenta que los diferenciales de las tasas nominales y reales pueden estar reflejando no solo expectativas de inflación sino incertidumbre sobre estas expectativas y fricciones de liquidez, en el Gráfico 4 se presenta la descomposición del BEI³ a 1, 5 y 8 años en expectativas de

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

³ Según Abrahams et al. (2015) "Decomposing real and nominal yield curves" y Espinosa et al (2015) "Expectativas de inflación, prima de riesgo inflacionario y prima de liquidez: una descomposición del break-even inflation para los bonos del gobierno colombiano", las expectativas de inflación netas de primas se calculan como el diferencial de las tasas nominales y reales libres de riesgo extraídas de los mercados de deuda pública local a diferentes plazos. En este sentido, la denominada "prima por riesgo inflacionario" surge de restar la prima por término de la curva de TES en UVR a la prima a término de la curva de TES en pesos. Los diferenciales en estas primas a término pueden estar reflejando incertidumbre sobre la inflación a futuro, sin embargo, también pueden estar influenciados por fricciones particulares de cada mercado, como las preferencias de algunos agentes en invertir en cierto tipo de títulos. Finalmente, el componente de liquidez se calcula como el diferencial entre la prima por liquidez extraída de los TES en pesos y de los TES en UVR. Así, el BEI total calculado con esta metodología se puede descomponer entre las expectativas de inflación, prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez; el BEI total puede diferir del BEI presentado en el Gráfico 1 para cada plazo dado que se estiman con modelos diferentes.

⁴ Por su parte las primas por liquidez relativa se ubicaron en -0,21%, 0,03% y 0,06% para los plazos a 1, 5 y 8 años, respectivamente. Para el plazo de 2 años la expectativa se ubicó en 5,46% (ant. 4,87%), la prima por riesgo inflacionario en 1,18% (ant. 1,32%) y la prima por liquidez en -0,14% (ant. -0,16%).

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 6,88%, 6,94% y 6,73% para los plazos de 1, 5 y 8 años, respectivamente.

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

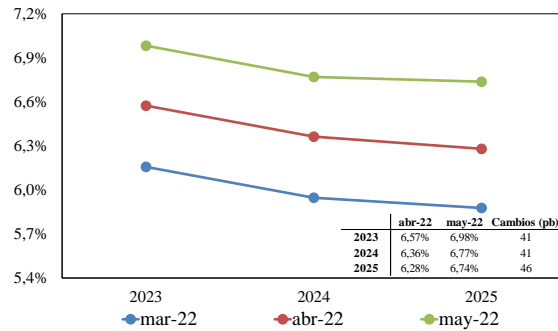
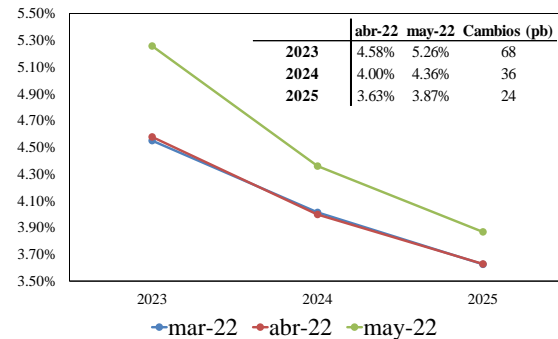


Gráfico 5B. Inflación esperada a fin de año a partir del FBEI neto de prima por riesgo inflacionario y liquidez relativa



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 promedio de cada mes.

Por su parte, el Indicador Común de Expectativas de Inflación⁵ (ICEI) evidencia un aumento de las expectativas de inflación. Para todos los plazos, este indicador se ubica en niveles máximos históricos desde que se puede estimar el indicador⁶ (enero de 2010, Gráficos 6 al 9).

Gráfico 6. ICEI de corto plazo

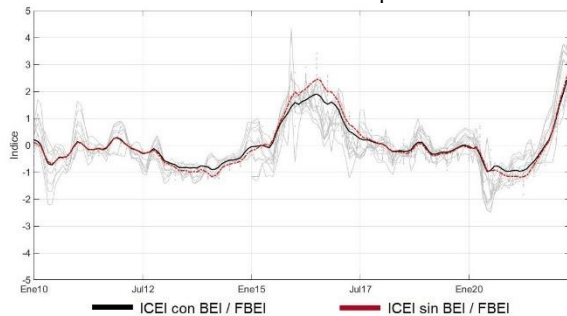
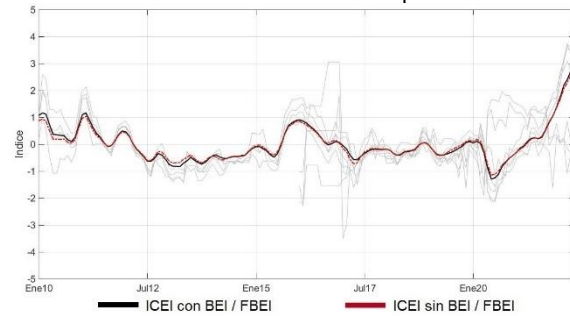


Gráfico 7. ICEI de mediano plazo



⁵ 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.

⁶ Las expectativas insumo del ICEI se encuentran en niveles máximos desde enero de 2010, excepto la expectativa de inflación sin alimentos a 12 meses que se extrae de la Encuesta Mensual de Expectativas del Banrep, y las expectativas de inflación a mediano plazo que se extraen de la encuesta de Focus Economics.

Gráfico 8. ICEI de largo plazo

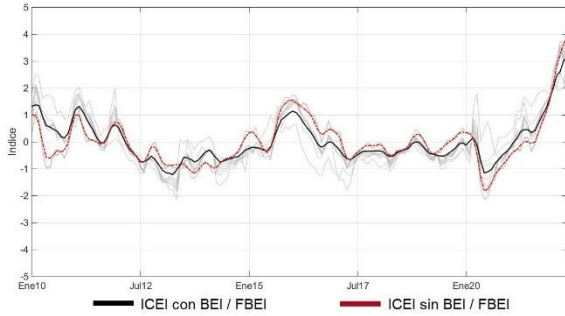
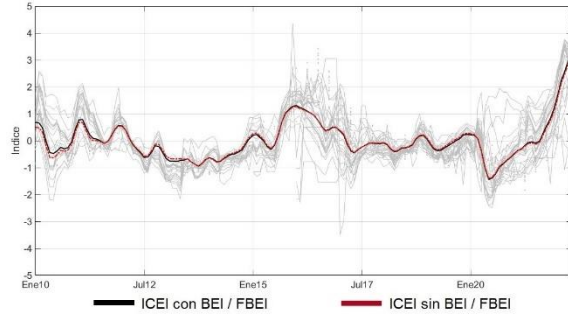


Gráfico 9. ICEI a todos los plazos



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.

Los promedios de las encuestas de expectativas de inflación aumentaron para diciembre 2022 (obs: 8,05%; ant: 6,87%) y diciembre de 2023 (obs: 4,49%; ant: 4,10%; Gráficos 10 y 11). Por otro lado, de acuerdo con la última encuesta del Banco de la República (Banrep) la inflación sin alimentos esperada para 2022 aumentó de 5,55% a 6,27%, y para 2023 de 3,94% a 4,35%. Asimismo, la inflación total esperada a dos años (mayo de 2024) aumentó de 3,70% a 3,86%.

Gráfico 10. Inflación esperada para cierre 2022

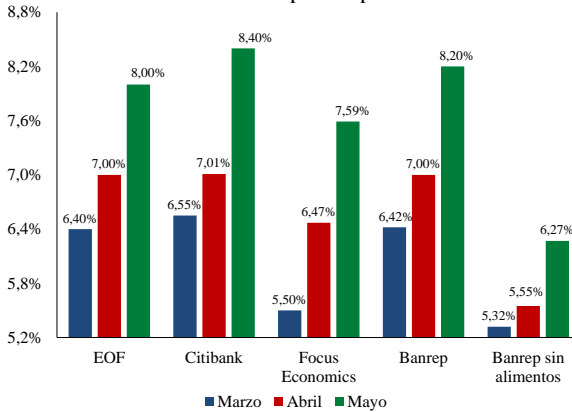
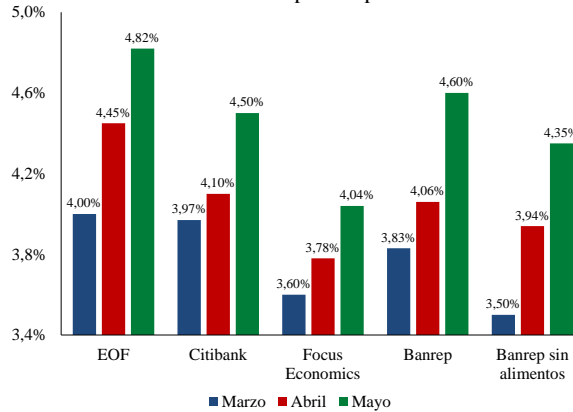
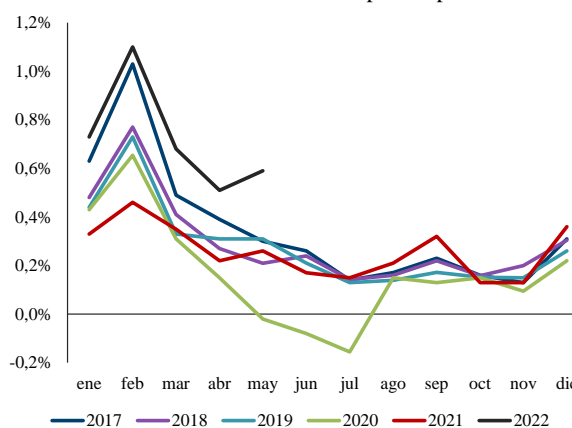


Gráfico 11. Inflación esperada para cierre 2023



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF), Citibank, Focus Economics y Banrep. Se toma la mediana de las encuestas. Los datos de la EOF se publicaron el 23 de mayo con encuestas recolectadas entre el 8 y el 13 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 24 de mayo. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 17 de mayo, con encuestas realizadas entre el 10 y el 15 del mismo mes. La encuesta del Banrep se realizó entre el 9 y el 11 de mayo.

Gráfico 12. Inflación sin alimentos esperada para fin de mes



Fuente: Citibank.

En cuanto a la expectativa de inflación sin alimentos para fin de mes, los agentes encuestados por Citibank esperan un aumento de 0,59% m/m (Gráfico 12). Al igual que para todos los meses de 2022, el dato para este mes supera los datos de mayo de la muestra (agosto de 2007).

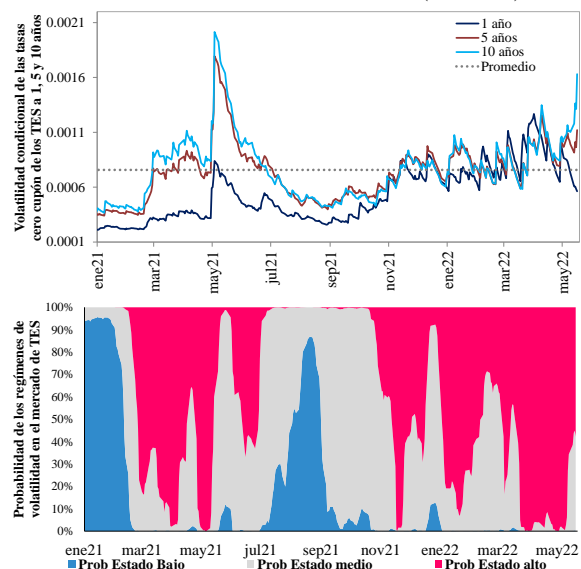
En conclusión, frente al dato de finales de abril, las expectativas implícitas del mercado de deuda aumentaron para todos los plazos, en línea con las encuestas. En el corto plazo, el aumento del BEI (41 pb a un año, 39 pb a dos años) fue inferior al incremento de las encuestas a fin de este año (118 pb), lo cual

pudo explicarse en parte por la reducción de la prima por riesgo inflacionario (33 pb). Sin embargo, el aumento del BEI a dos años estuvo en línea con el incremento de las encuestas a fin del próximo año (39 pb).

La divergencia entre el nivel del BEI de corto plazo y el resultado de las encuestas a 2023 (BEI a un año: 7,29%, encuestas: 4,49%) y a 24 meses (BEI a dos años: 7,07%, encuestas: 3,86%) puede estar explicada en parte por el diferencial entre las primas a término de los TES en pesos y UVR, lo cual puede estar reflejando una prima de riesgo inflacionario.

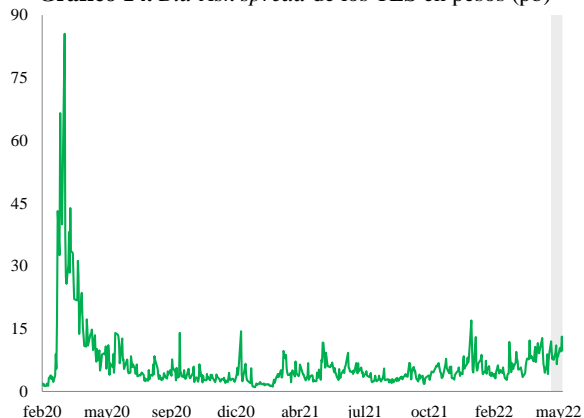
1.2. Comportamiento del mercado de deuda pública colombiana

Gráfico 13. 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.

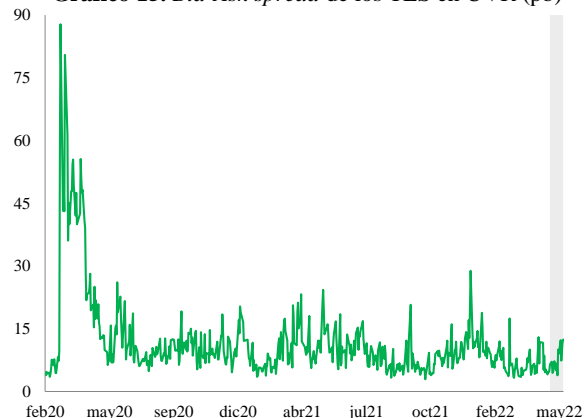
Gráfico 14. Bid-Ask spread de los TES en pesos (pb)



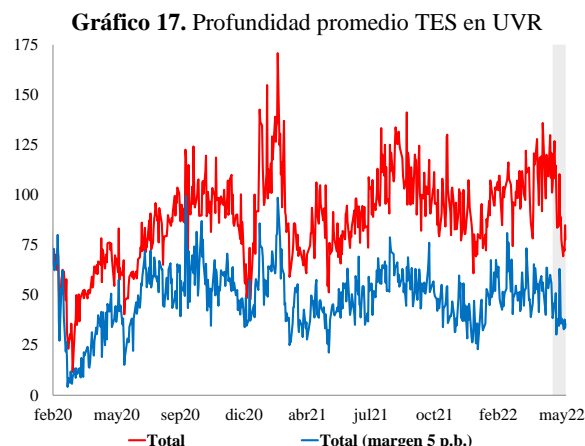
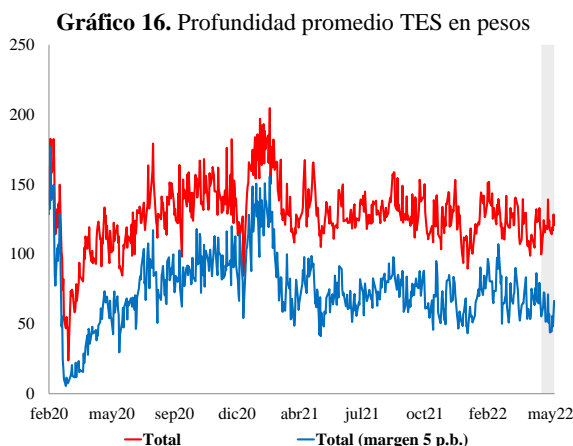
Fuente y Cálculos: Banrep. El *bid-ask spread* se calcula como la mediana (diaria) de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta para cada segundo entre las 9:00 am y las 12:30 pm, de cada día para todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran en el mercado. A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

En lo corrido de mayo la volatilidad promedio de las tasas en el mercado de TES en pesos aumentó para los plazos de 5 y 10 años, mientras que disminuyó para el plazo de un año. El mercado de TES se ubicó con mayor probabilidad en un estado de volatilidad alta (Gráfico 13). Los indicadores de liquidez reflejan durante mayo un deterioro para los TES en UVR, mientras que para los TES en pesos el BAS y la profundidad aumentaron⁷(Gráficos 14 al 17).

Gráfico 15. Bid-Ask spread de los TES en UVR (pb)



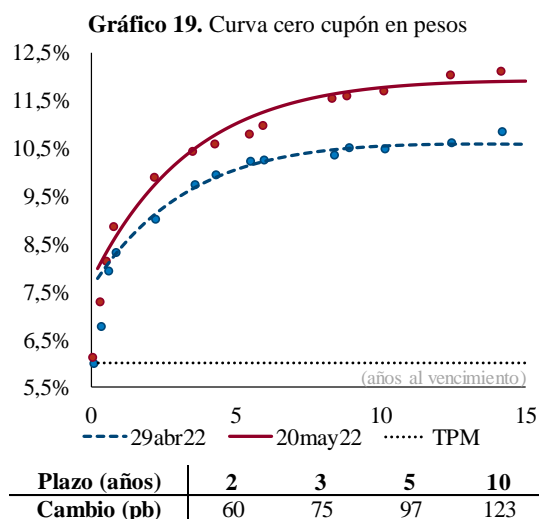
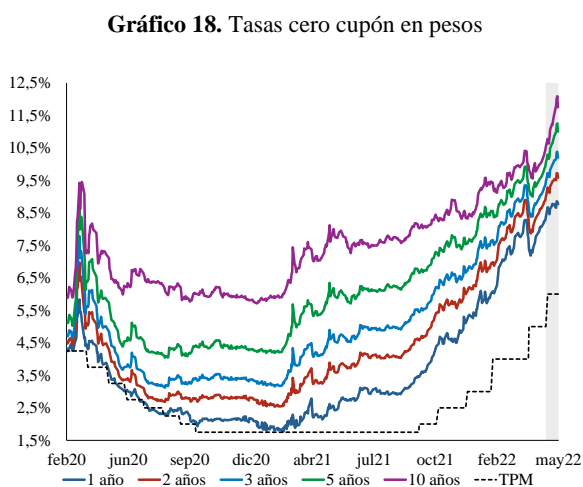
⁷ Al 20 de mayo los BAS promedio se ubicaron en 9,2 pb y 7,8 pb para los TES en pesos y UVR, respectivamente, frente a los niveles promedio de 8,4 pb y 6,6 pb observados durante abril. Durante este mismo periodo, la profundidad promedio del mercado de TES en pesos aumentó de \$117,2 mm a \$120,6 mm, al tiempo que la profundidad promedio de los TES denominados en UVR disminuyó de \$112,5 mm a \$90,7 mm.



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.

Desde la última reunión de la JDBR, la curva de TES denominada en pesos presentó un empinamiento, ante desvalorizaciones de los títulos del tramo largo, superiores a las de los demás tramos (Gráficos 18 y 19). Las desvalorizaciones del tramo corto se explican principalmente por la publicación del dato de inflación de abril (9,23%), la cual se ubicó por encima de la expectativa del mercado (8,80%), y contribuyó a que los agentes del mercado incorporaran una senda de política monetaria más *hawkish*. Por su parte, las desvalorizaciones de los tramos medio y largo también se explican por la mayor incertidumbre política ante la cercanía de las elecciones presidenciales. Por otro lado, las expectativas de mayor oferta, producto de los canjes de deuda anunciados por el Ministerio de Hacienda (MHCP), pudieron haber contribuido a las desvalorizaciones de los títulos del tramo largo.

La desvalorización de la curva de TES pesos en los tramos medio y largo se dio a pesar de que los inversionistas extranjeros realizaron compras netas (mercado de contado y futuro) por \$784 mm y \$1.335 mm en dichos tramos⁸.

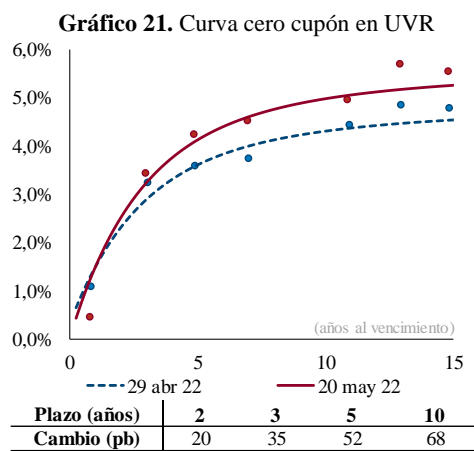
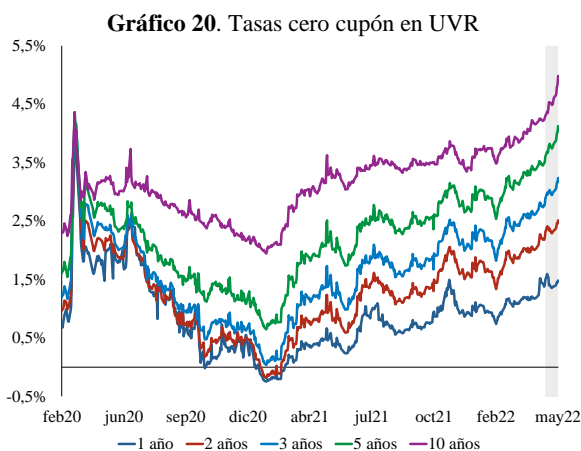


Fuente: SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep.

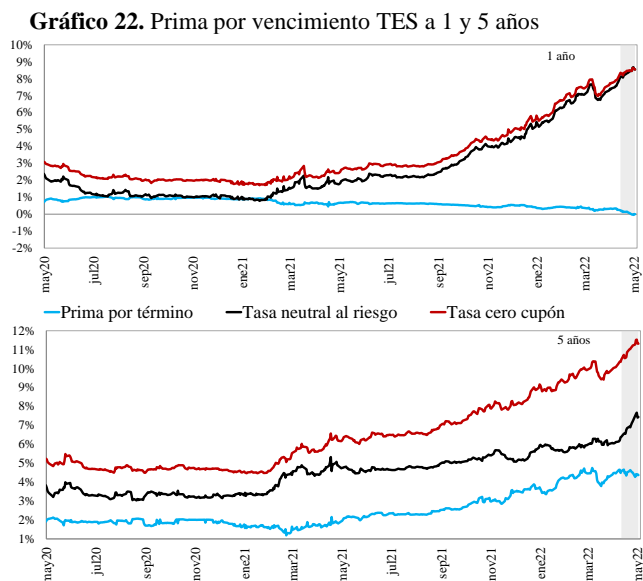
⁸ En el tramo corto los inversionistas extranjeros realizaron ventas por un monto de \$852 mm. Desde la última reunión de la JDBR, las compras de TES en pesos en el mercado de contado, por parte de inversionistas extranjeros, fueron de \$1.079 mm correspondientes a ventas de \$852 mm del tramo corto y compras de \$925 mm, \$1.006 mm de los tramos medio y largo, respectivamente. En el mercado a futuro, su posición compradora aumentó en \$188 mm (ventas de \$141 mm del tramo medio y compras de \$329 mm del tramo largo).

Por otro lado, los títulos denominados en UVR también se desvalorizaron ante la mayor percepción de riesgo a nivel local, aunque en menor magnitud frente a los TES en pesos dada la publicación del dato de inflación de abril (Gráficos 20 y 21). Las desvalorizaciones de los títulos del tramo largo, similar a lo observado en los TES en pesos, posiblemente también se explican por las expectativas de mayor oferta, producto de los canjes de deuda anunciados por el MHCP (ver Anexo 2). En el corto plazo, el título con vencimiento en 2023 se valorizó 63 pb, lo cual pudo estar asociado con la demanda de este título por parte de entidades públicas durante la primera semana del mes (\$2,8 b). El comportamiento observado en los mercados en pesos y UVR se presentó en un contexto de menores volúmenes negociados frente a lo observado en abril.

La desvalorización de la curva de TES UVR en los tramos medio y largo se dio a pesar de que los inversionistas extranjeros realizaron compras netas (mercado de contado y futuro) por \$294 mm y \$349 mm en dichos tramos⁹.



Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

Por otro lado, 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 22 se presenta la evolución de la prima a término. Respecto a la última reunión de la JDBR, las primas a término cayeron 27 pb y 22 pb para los plazos de un año (0,01%) y cinco años (3,87%). Por su parte, las tasas neutras al riesgo subieron 76 pb y 104 pb, y se ubicaron en 8,54% y 6,94% para los plazos a 1 y 5 años, respectivamente (Gráfico 22).

Durante este periodo, la pendiente 10 años - 2 años aumentó 64 pb, hasta

⁹ En el tramo corto los inversionistas extranjeros realizaron ventas por un monto de \$162 mm. Desde la última reunión de la JDBR las compras en el mercado de contado de TES en UVR, por parte de inversionistas extranjeros, fueron de \$405 mm correspondientes a ventas de \$162 mm del tramo corto y compras de \$218 mm, \$349 mm en los tramos medio y largo, respectivamente. En el mercado a futuro la posición compradora aumentó en \$76 mm (compras de \$76 mm del tramo medio).

218 pb, para la curva de rendimientos de TES denominados en pesos, y 48 pb, hasta 247 pb, para la curva de TES denominados en UVR (Gráficos 23 y 24).

Gráfico 23. Pendiente curva TES pesos (10-2 años, pb)

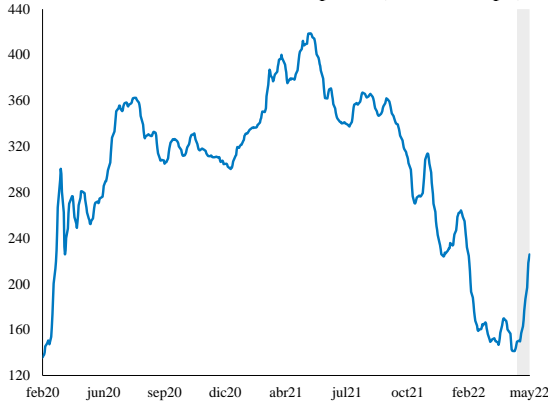
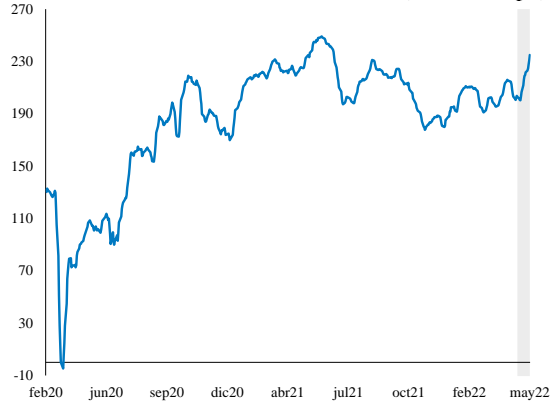
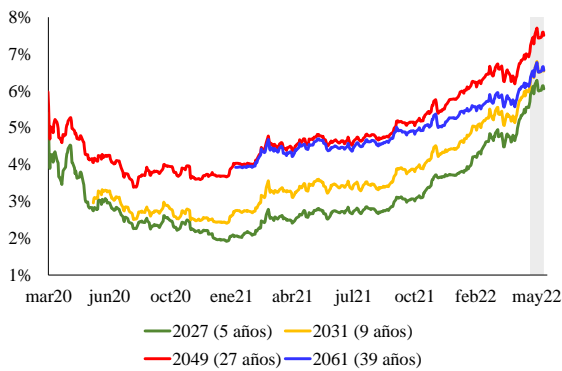


Gráfico 24. Pendiente curva TES UVR (10-2 años, pb)



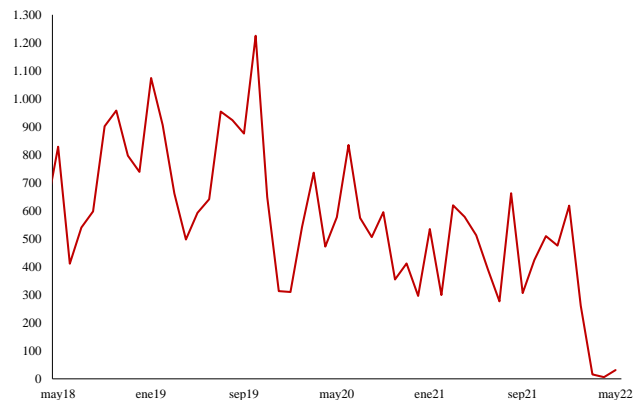
Fuentes: SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep. Los datos corresponden al promedio móvil de cinco días.

Gráfico 25. Tasas de la deuda pública externa en USD por referencia



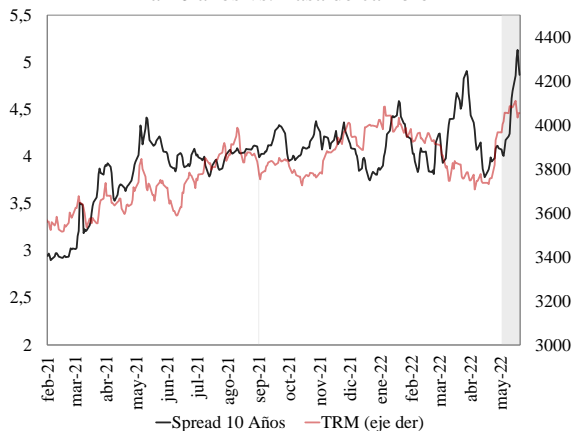
Fuente: Bloomberg.

Gráfico 26. Monto negociado de deuda pública externa



Fuente: Bloomberg. USD millones (m).

Gráfico 27. Margen entre la deuda local y la deuda externa a 10 años vs. Tasa de cambio



Fuente: Bloomberg y Banrep.

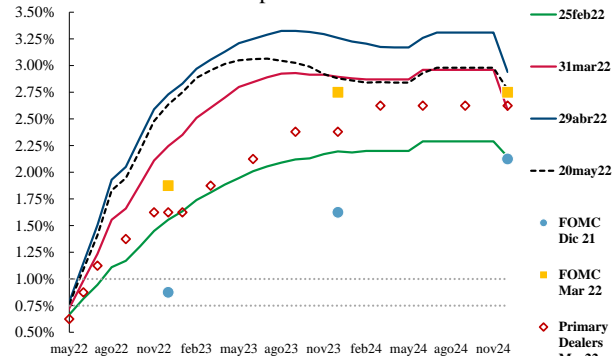
En los Gráficos 25 y 26 se muestra la evolución de los rendimientos y el volumen de los títulos de deuda soberana colombiana denominada en dólares que se transan en los mercados internacionales. Desde el 29 de abril, las tasas de los títulos con vencimientos a 5, 9, 27 y 39 años¹⁰ presentaron aumentos de 14 pb, 21 pb, 27 pb y 19 pb, respectivamente. De acuerdo con lo anterior, el margen entre la deuda pública local a 10 años denominada en pesos frente a la deuda pública externa a 10 años denominada en dólares aumentó durante el periodo analizado, ante mayores desvalorizaciones de la deuda local frente a la externa (Gráfico 27). Por otro lado, la liquidez de los últimos tres meses ha

presentado niveles muy bajos, en línea con lo observado en el mercado de Tesoros y en los mercados de deuda externa de los demás países de la región.

¹⁰ Títulos más transados.

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

Gráfico 28. Senda esperada tasa de Fondos Federales



Fuente: Bloomberg y Fed. Las líneas punteadas representan el rango actual de los fondos federales: 0,75%-1,0%.

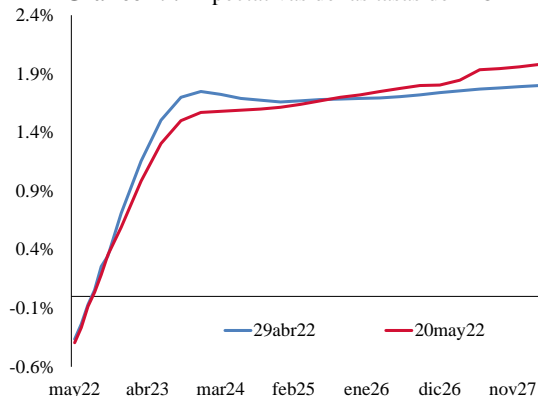
el rango de 2,75% y 3% (probabilidad de 49%), lo que implicaría 3 aumentos de 50 pb durante las reuniones de junio, julio y septiembre, y dos aumentos de 25 pb durante las reuniones de noviembre y diciembre (Cuadro 2).

Cuadro 2. Probabilidad de los posibles escenarios para la reunión de la Fed de diciembre del 2022

	2,25%-2,50%	2,50%-2,75%	2,75%-3%	3%-3,25%	3,25%-3,50%
29abr22	1%	26%	48%	23%	2%
20may22	0%	39%	49%	11%	1%

Fuente: Chicago Mercantile Exchange

Gráfico 29. Expectativas de las tasas del BCE



Fuente: Bloomberg.

De acuerdo con los contratos de futuros sobre las tasas de los fondos federales, el mercado espera una senda de política monetaria menos contractiva en EE. UU. (línea negra punteada) ante los temores de una mayor desaceleración económica que impida a la Reserva Federal llevar a cabo los aumentos de tasas descontados en abril (Gráfico 28).

Adicionalmente, según el CME¹¹, el escenario más probable de tasas de los fondos federales para diciembre del 2022 es

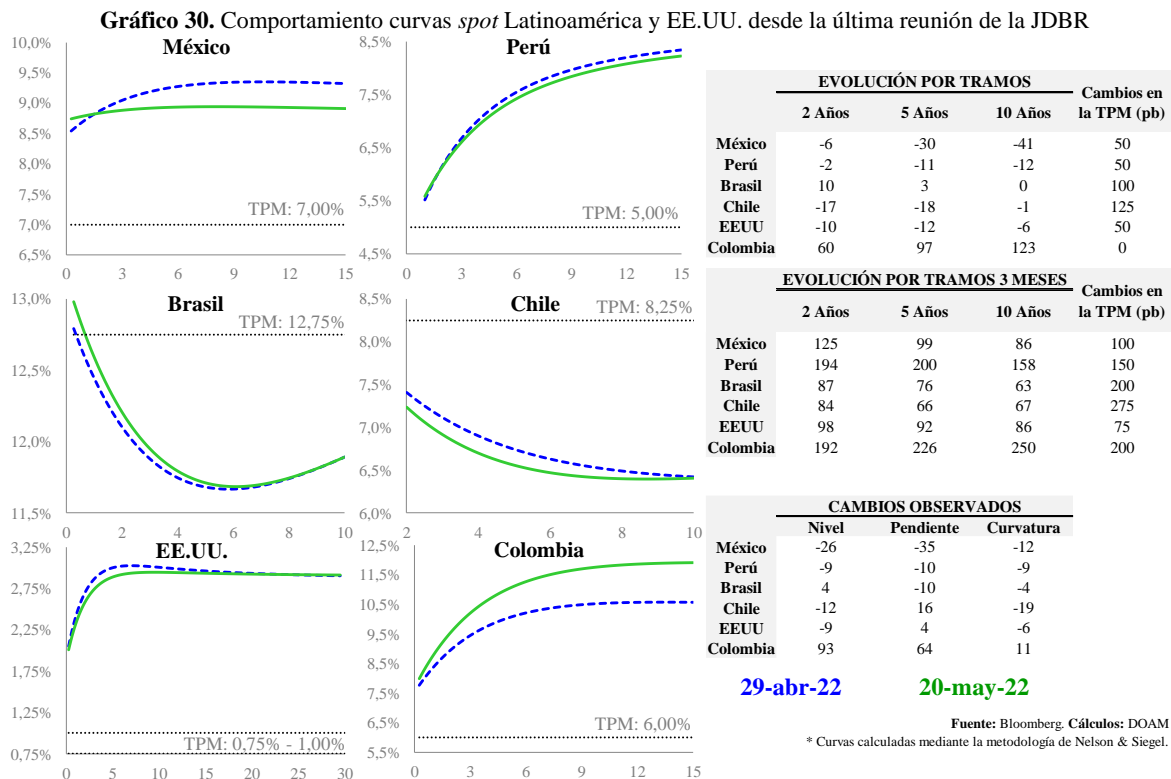
En cuanto a las expectativas de la tasa interbancaria europea, con base en los futuros de la tasa Euribor, el mercado mantuvo la fecha en que espera que la tasa retorne a terreno positivo en el 3T22. Al igual que en EE. UU, en el corto plazo se evidencia una senda de política monetaria menos empinada frente a la observada el mes anterior (Gráfico 29, Anexo 5).

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

Desde la última reunión de la JDBR, los Tesoros de EE.UU. presentaron valorizaciones como consecuencia de los temores de que la economía presente una mayor desaceleración, o incluso que pueda entrar en recesión, lo cual llevaría a la Reserva Federal a adoptar una senda de política monetaria menos contractiva que la esperada por el mercado durante abril. En este contexto, los títulos de deuda pública de la región presentaron valorizaciones en su mayoría, en línea con lo observado en EE.UU. Por el contrario, en el caso de Brasil los títulos de corto y mediano plazo se desvalorizaron tras la última reunión de política monetaria (la cual fue interpretada como *hawkish*) y tras la publicación del dato de inflación de abril (12,13%), por encima de lo esperado por el mercado (12,06%), lo cual llevó al mercado a asignar una mayor probabilidad a un posible aumento de tasas

¹¹ Por sus siglas en inglés, *Chicago Mercantile Exchange*.

por parte del Banco Central en su reunión de junio. Por último, en el caso de Chile la incertidumbre en torno al proceso de reforma de la Constitución pudo limitar las valorizaciones de los títulos de deuda (Gráfico 30; Anexo 4).



El Gráfico 31 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 aumentó 64 pb hasta ubicarse en 218 pb. Por su parte, las pendientes de México (-21 pb), Brasil (-36 pb) y Perú (192 pb) disminuyeron 35 pb, 10 pb y 10 pb, respectivamente, mientras que las pendientes de Chile (-102 pb) y EE.UU. (19 pb) aumentaron 16 pb y 4 pb.

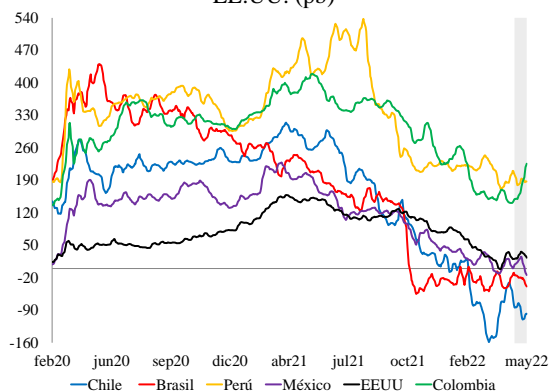
2. EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

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

2.1. Expectativas de TPM

Las encuestas indican que la mayoría de los agentes espera que la JDBR mantenga la TPM inalterada en la reunión de mayo y que la aumente entre 100 pb y 150 pb en la reunión de junio. Primero, según la Encuesta Mensual de Expectativas (EME) del Banrep, la mediana señala una expectativa de que

Gráfico 31. Pendiente curva cero cupón Latam y EE.UU. (pb)

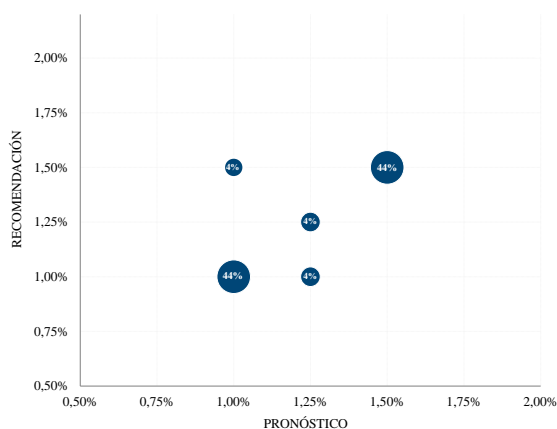


Fuentes: Bloomberg, SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep. Las pendientes se calcularon como la diferencia entre la tasa cero cupón a 10 años y la tasa cero cupón a 2 años. Se presenta el promedio móvil de cinco días.

no haya cambios en mayo (desviación estándar de 34 pb) y de un aumento de 100 pb en junio¹² (desviación estándar de 47 pb). Por su parte, según la Encuesta de Opinión Financiera¹³ (EOF), el 88% de los encuestados estima que la tasa se mantenga inalterada en mayo, el 6% prevé que se incremente en 100 pb, mientras que el otro 6% restante proyecta un aumento de 150 pb. Por último, según la encuesta de analistas de mercados financieros de Citibank¹⁴ para la reunión de junio, de las 25 entidades encuestadas el 44% espera y recomienda un aumento de 100 pb, otro 44% espera y recomienda un aumento de 150 pb y el 12% restante corresponde a: *i*) un analista que espera un aumento de 100 pb, pero recomienda un aumento de 150 pb, *ii*) un analista que espera un aumento de 125 pb, pero recomienda un aumento de 100 pb y *iii*) un analista que espera y recomienda un aumento de 125 pb (Gráfico 28 y Anexo 1).

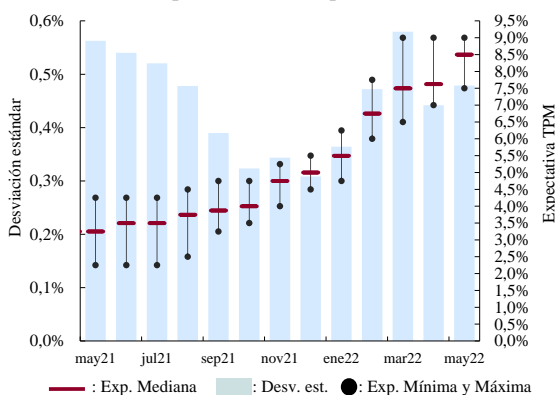
Por su parte, en el Gráfico 33 se muestra la evolución de las expectativas de la TPM para diciembre de 2022 de acuerdo con la encuesta de Citibank, donde se observa que entre abril y mayo de 2022 la tasa mediana esperada aumentó de 7,6% a 8,5%.

Gráfico 32. Encuestas sobre TPM de Citibank



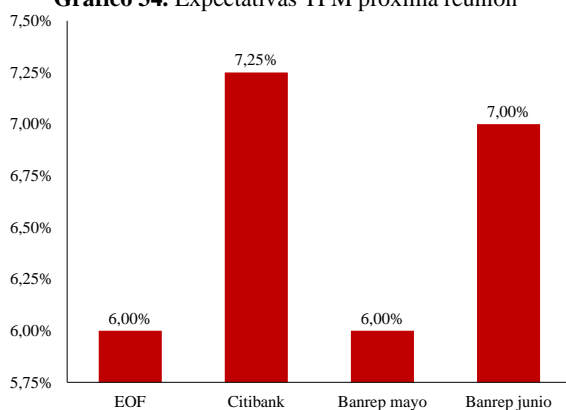
Fuente: Citibank

Gráfico 33. Expectativas TPM para diciembre de 2022



Fuente: Citibank.

Gráfico 34. Expectativas TPM próxima reunión*



Fuente: EOF, Citibank, Banrep y Bloomberg. Se toma la mediana. Los datos de la EOF se publicaron el 23 de mayo con encuestas recolectadas entre el 8 y el 13 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 24 de mayo. La encuesta del Banrep se realizó entre el 9 y el 11 de mayo. *La EOF averigua por la reunión de mayo, la encuesta de Citibank indaga por la reunión de junio, mientras que la encuesta del Banrep pregunta por las reuniones de mayo y junio.

En los Gráficos 34, 35 y 36 se muestran las expectativas sobre la TPM para la próxima reunión y para las de diciembre de 2022 y 2023. En estas se observa que: *i*) la mayoría de los agentes esperan que la TPM se mantenga inalterada en mayo y aumento entre 100 pb y 150 pb en junio; *ii*) el promedio de las encuestas para el cierre de 2022 aumentó de 7,53% a 8,25%; y *iii*) el promedio de las encuestas para el cierre de 2023 aumentó de 5,71% a 6,37%.

¹² Datos recolectados entre el 9 y el 11 de mayo.

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

¹⁴ Publicada el 24 de mayo.

Gráfico 35. Expectativas TPM para diciembre de 2022

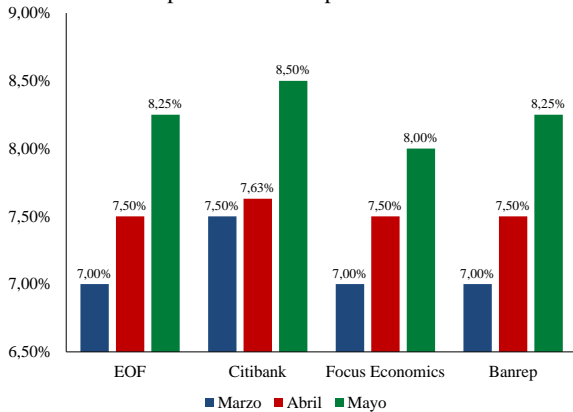
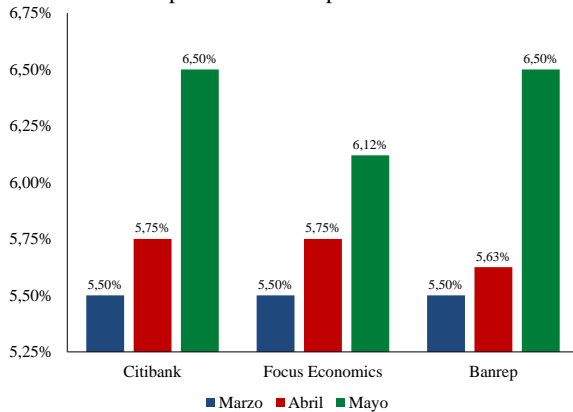


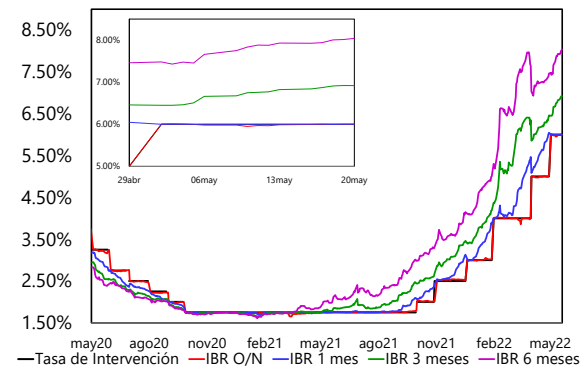
Gráfico 36. Expectativas TPM para diciembre de 2023



Fuente: EOF, Citibank, Focus Economics y Banrep. Los datos corresponden a la mediana. Los datos de la EOF se publicaron el 23 de mayo con encuestas recolectadas entre el 8 y el 13 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 24 de mayo. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 17 de mayo, con encuestas realizadas entre el 10 y el 15 del mismo mes. La encuesta del Banrep se realizó entre el 9 y el 11 de mayo.

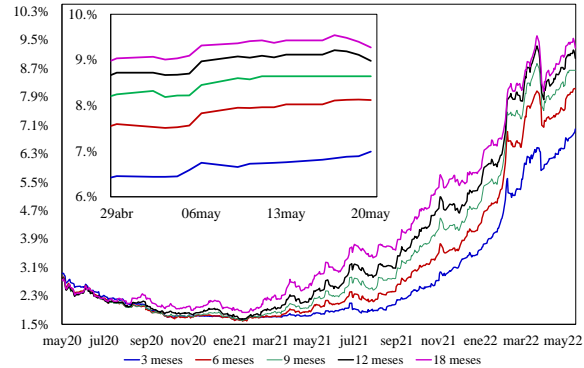
El día posterior al dato de inflación, el cual estuvo por encima de las expectativas del mercado, las tasas IBR a 3 y 6 meses, y las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses subieron 15 pb, 21 pb, 15 pb, 11 pb y 5 pb, respectivamente. Desde entonces, las tasas IBR a 3 y 6 meses, y las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses han variado 15 pb, 21 pb, 19 pb, 1 pb y -4 pb, y el 20 de mayo se ubicaron en 6,92%, 8,04%, 8,64%, 8,98% y 9,27%, en su orden (Gráficos 37 y 38).

Gráfico 37. Tasa de intervención y tasas IBR



Fuente: Banrep. **Cálculos:** Banrep.

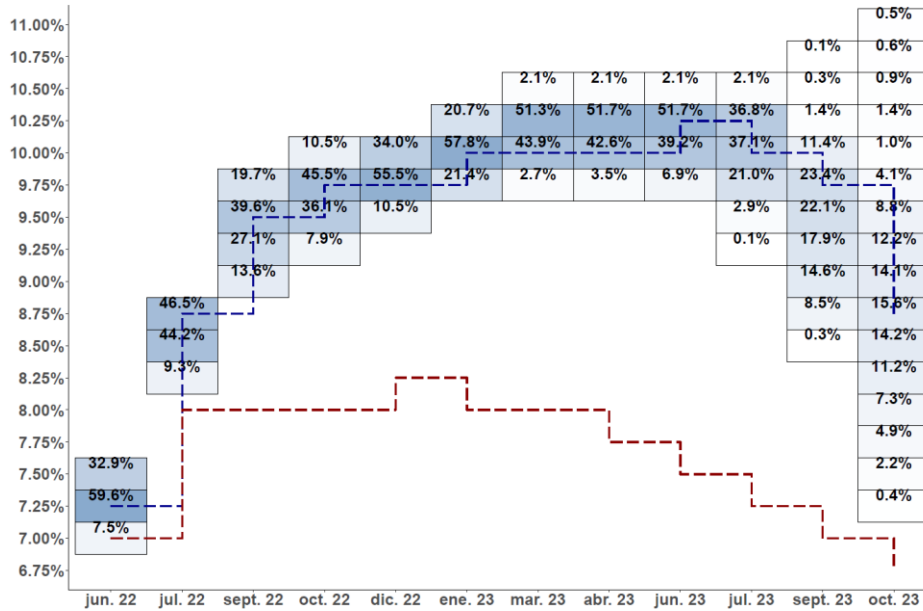
Gráfico 38. Tasas OIS



Fuente: Banrep. **Cálculos:** Banrep.

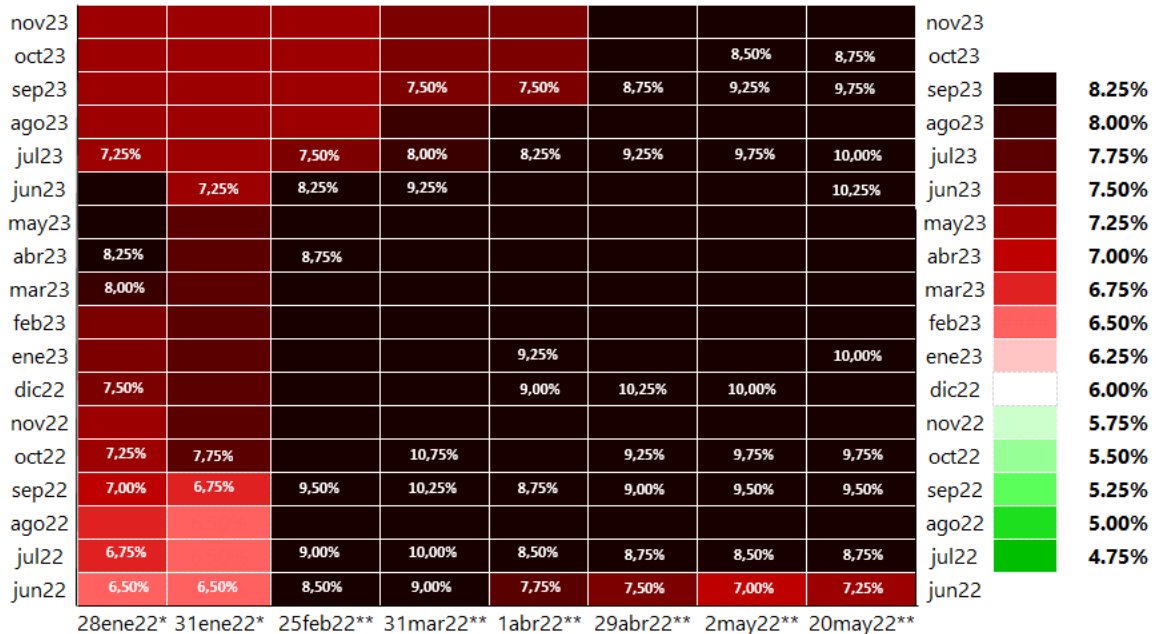
En el Gráfico 40 se observa que el día de la reunión de la JDDBR de abril de 2022 el mercado OIS anticipaba aumentos de 150 pb de la TPM en junio, 125 pb en julio, 25 pb en septiembre, 25 pb en octubre y 100 pb en diciembre, cerrando 2022 con una TPM de 10,25%. A causa del mayor dato de inflación del mes de abril, junto con las mayores expectativas de inflación de corto y mediano plazo, al 20 de mayo, el mercado OIS refleja una senda esperada de TPM más contractiva y persistente de tal manera que la tasa alcanza el 10,25% en junio de 2023 y se observaría su primera reducción en julio de 2023 pasando a 10%, mientras el 29 de abril se esperaba la primera reducción en julio de 2023 a un nivel de 9,75%. Así, al 20 de mayo, el mercado OIS descontaba un aumento de 125 pb de la TPM en la reunión de junio, luego de 150 pb en julio, 75 pb en septiembre y 25 pb en octubre, cerrando 2022 con una TPM de 9,75% (Gráficos 39, 40 y Anexo 6).

Gráfico 39. Tasa de política monetaria implícita – OIS



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 mayo de 2022.

Gráfico 40. Evolución de expectativas TPM – OIS



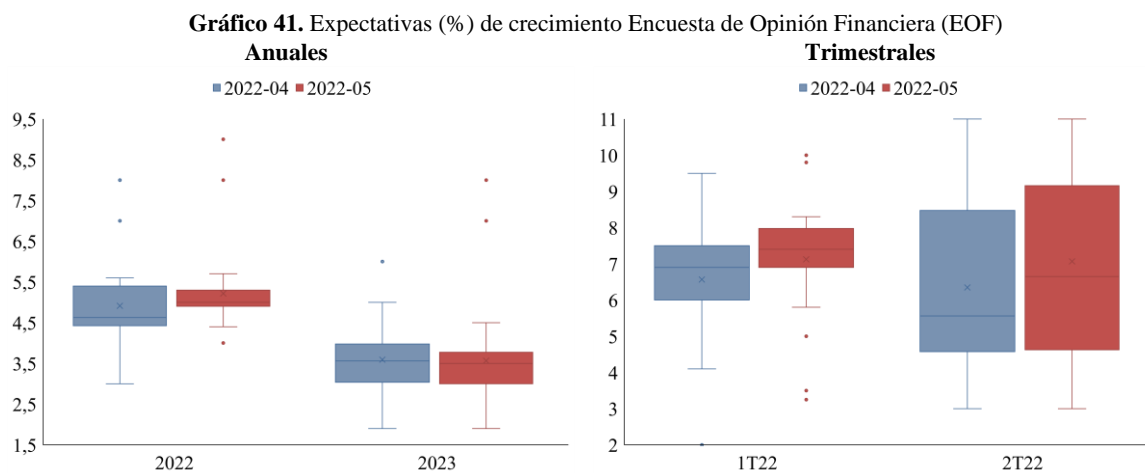
Fuente: Bloomberg. **Cálculos:** Banrep. **Nota:** Cada cifra de color blanco indica un cambio de tasa de política. Los resultados del modelo OIS para las fechas marcadas con ** permiten aumentos o reducciones de hasta 200 pb de la TPM, con * permiten aumentos o reducciones de hasta 100 pb de la TPM,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

Además, las expectativas de la encuesta de mayo del Banrep reflejan una senda de política monetaria menos expansiva frente a las expectativas observadas en abril, al pasar de una TPM esperada para diciembre de 2022 de 7,50% a 8,25%. De esta manera, el *spread* entre las expectativas del mercado y los analistas a diciembre de 2022 cayó (de 275 pb a 150 pb), por su parte, el promedio de las medidas de incertidumbre de la TPM esperada subió¹⁵ (Gráfico A.6.2).

¹⁵ 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.

2.2. Expectativas de crecimiento económico

En el Gráfico 41 se observa que, de acuerdo con la EOF, respecto a lo que se esperaba el mes anterior, los analistas financieros aumentaron sus expectativas de crecimiento para el 2022 de 4,62% a 5,00%, para el 1T22 de 6,9% a 7,4%, y para el 2T22 de 5,56% a 6,65%, mientras que para el 2023 las redujeron de 3,56% a 3,50%. Por otro lado, de acuerdo con la encuesta de Citi, la expectativa de crecimiento para 2022 aumentó de 4,93% a 5,30%, mientras que para 2023 se mantuvo en 3,00%.



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.

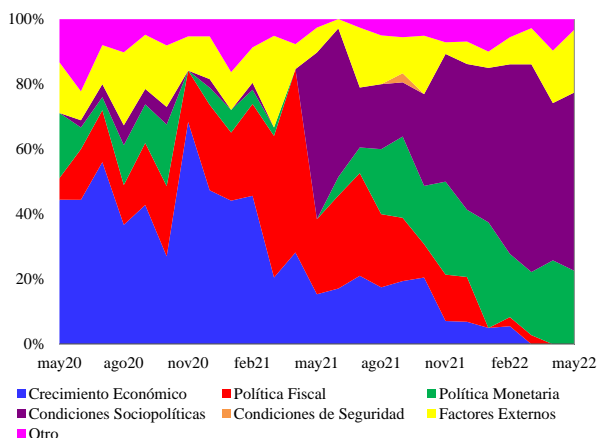
El 6 de mayo S&P Global mejoró su pronóstico de crecimiento de la economía colombiana para 2022 de 3,5% a 4,6%, y lo mantuvo en 3% para 2023. El 16 de mayo el DANE dio a conocer que la economía creció 8,5% (8,2% al ajustar por efecto estacional y calendario) en el 1T22. El 19 de mayo Anif ajustó su pronóstico de crecimiento para 2022 de un rango entre 3,7% y 4,1% a un rango entre 4,9% y 5,3%.

Información adicional extraída de la EOF

Los analistas esperan que durante los próximos 3 meses los TES que vencen en el 2024 y 2028 se valoricen 7 pb y 15 pb, respectivamente, mientras que a fin de año esperan valorizaciones de alrededor de 75 pb¹⁶ (ant: desvalorizaciones de 6 pb y 12 pb a 3 meses, y valorizaciones de 40 pb y 20 pb a 12 meses). Con respecto al COLCAP, la EOF muestra que los analistas financieros anticipan que durante los próximos 3 meses este se mantenga en el nivel actual, mientras que a 12 meses esperan una valorización de 6% (anterior: valorizaciones de 1% a 3 meses y 3% a 12 meses).

¹⁶ 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 42. Factores relevantes para tomar decisiones de inversión - EOF



Ante la pregunta ¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión? un 55% resaltó las condiciones sociopolíticas (ant: 48%), un 23% la política monetaria (ant: 26%), un 19% los factores externos (ant: 16%), mientras que el 3% restante señaló otros factores (ant: 10%). El agente que mencionó otros factores señaló todas las anteriores (Gráfico 42). Por otra parte, en el Anexo 9 se presentan las expectativas macroeconómicas del mercado para otros países.

3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO

Entre marzo y abril de 2022, con datos definitivos, el IDOAM subió debido a la mayor volatilidad del mercado de TES, las mayores expectativas de inflación, y el aumento en los márgenes entre las tasas de la cartera preferencial y de consumo frente a las de los TES. Con datos preliminares para mayo (EOF¹⁷, volatilidades¹⁸ y márgenes crediticios¹⁹), este indicador disminuyó debido a la reducción del margen de las tasas de la cartera de consumo frente a las de los TES (Gráfico 43 y Anexo 7).

En abril, la confianza de los consumidores (obs: -17,5%; esp: -18,9%; ant: -17,8%) continuó en terreno negativo, aunque se ubicó por encima de lo observado el mes anterior y de lo esperado por el mercado. Este resultado se explica por unas expectativas menos pesimistas del consumidor (obs: -7,4%; ant: -8,2%), las cuales fueron parcialmente compensadas por una percepción más desfavorable de las condiciones económicas (obs: -32,6%; ant: -32,3%, Gráfico 44). Por su parte, la serie desestacionalizada aumentó al pasar de -17% a -5,16% (Gráfico 45)²⁰. Asimismo, la confianza de los comerciantes (obs: 39,0%; ant: 35,5%) se ubicó por encima de lo observado el mes anterior, mientras que la confianza de los industriales (obs: 10,3%; ant: 13,6%) se ubicó por debajo. El resultado de la confianza comercial se explica por una percepción más favorable de la situación económica actual y unas expectativas más optimistas de la situación económica para el próximo semestre, lo cual fue parcialmente contrarrestado por un mayor nivel de existencias. Por su parte, el resultado de la confianza industrial obedece a un menor volumen actual de pedidos y a unas expectativas de menor producción para el próximo trimestre, lo cual fue parcialmente contrarrestado por un menor nivel de existencias. Por último, los índices de confianza que publica el DANE evidencian un ligero deterioro de la confianza industrial y del consumidor, y un ligero repunte de la confianza comercial.

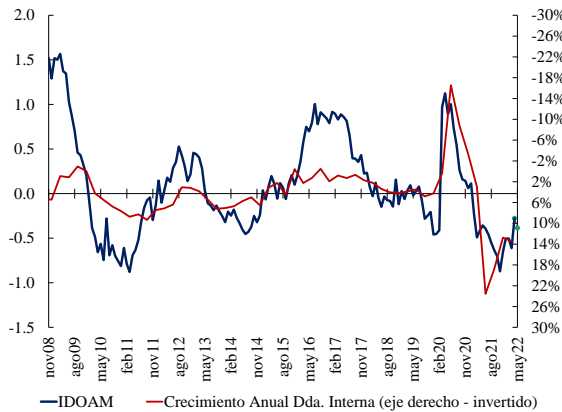
¹⁷ Recibida el 23 de mayo de 2022.

¹⁸ Datos al 25 de mayo de 2022.

¹⁹ Datos al 6 de mayo de 2022.

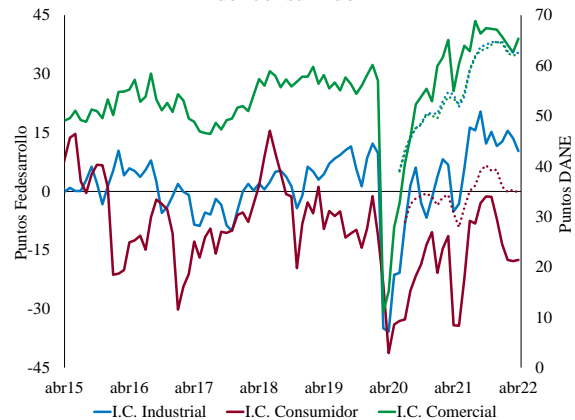
²⁰ En los últimos 5 abril de la serie desestacionalizada ha aumentado en promedio 9 pp respecto a la serie sin desestacionalizar.

Gráfico 43. 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.

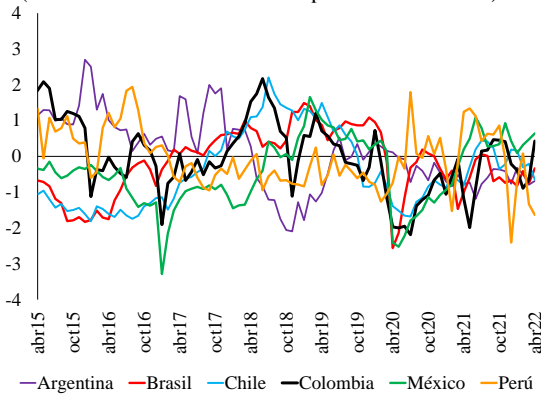
Gráfico 44. Índices de confianza industrial, comercial y del consumidor



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

Durante este periodo se conocieron los datos de crecimiento anual de las ventas al por menor (obs: 12,0%; esp: 4,5%; ant: 4,9%) y producción manufacturera (obs: 12,3%; esp: 8,2%; ant: 10,7%) de marzo. En ambos casos estos indicadores crecieron por encima de lo observado el mes anterior y de lo esperado por el mercado.

Gráfico 45. Índices de confianza de Latinoamérica* (desviaciones estándar con respecto a la media)**



Fuentes: INEGI²¹, FGV²², 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 Gráfico 45 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 marzo y abril de 2022 el indicador disminuyó para Chile y Perú, y aumentó para Argentina. Brasil, Colombia y México. Además, salvo el caso de México y Colombia, todos estos indicadores se ubican por debajo de su respectiva media histórica.

La percepción de riesgo a nivel internacional, medida a través del Vix^{23} , el $Vstoxx^{24}$ y el $Skew^{25}$ presentó una corrección a la baja durante el mes, aunque se mantuvo en niveles elevados como consecuencia de: i) las persistentes tensiones geopolíticas entre varios países occidentales y Rusia en torno a la invasión de este último país a Ucrania; y ii) las medidas adoptadas por las autoridades

²¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Geográficas

²² Instituto Brasileiro de economía

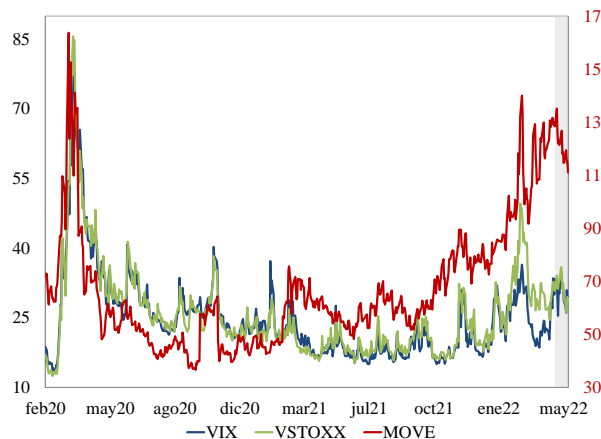
²³ El Vix es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice $S\&P 500$.

²⁴ El $Vstoxx$ es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice $EuroStoxx 50$.

²⁵ El $Skew$ es una medida de riesgo definida por el coeficiente de asimetría de los retornos del $S\&P 500$, de forma tal que un incremento del $Skew$ -una asimetría más negativa- se encuentra relacionado con un aumento en la probabilidad de eventos negativos en el mercado accionario.

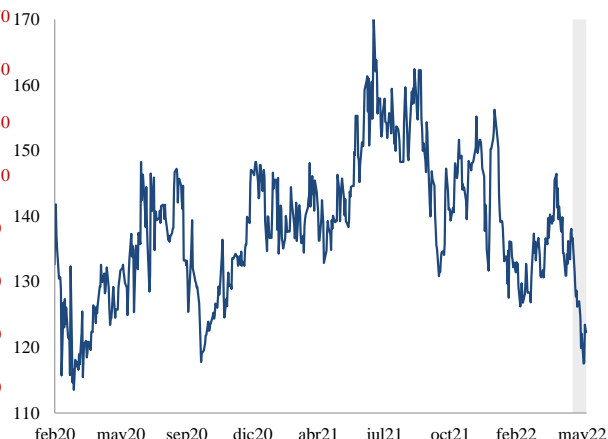
chinas para contener la pandemia. Asimismo, el *Move*²⁶ corrigió a la baja desde los niveles previos, no observados desde marzo de 2020, aunque se mantuvo en niveles elevados, dada la alta incertidumbre en torno al futuro de la política monetaria en EE. UU. (Gráficos 46 y 47).

Gráfico 46. Vix - Move



Fuente: Bloomberg.

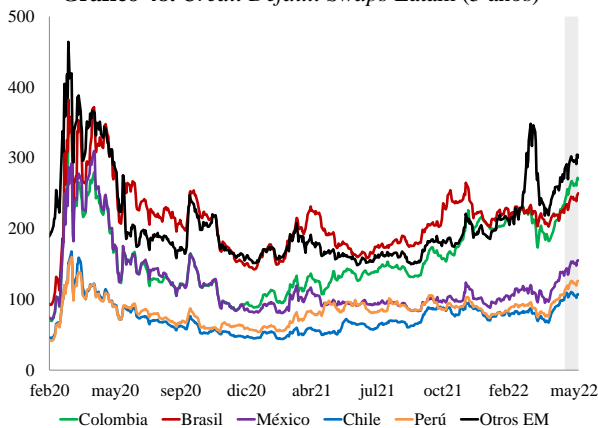
Gráfico 47. Skew del S&P500



Fuente: Bloomberg.

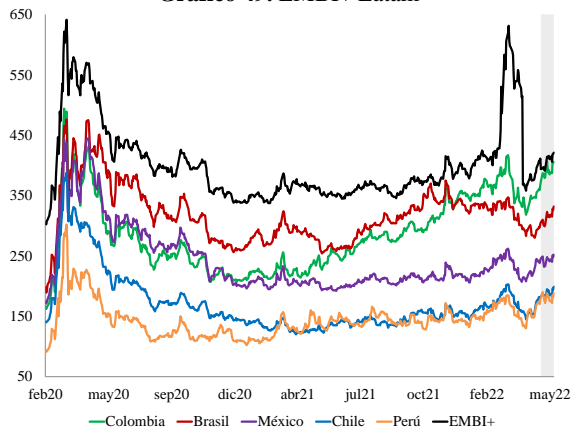
Finalmente, los *Credit Default Swaps* (CDS) a 5 años y los índices EMBI²⁷ presentaron aumentos en los países de la región. El CDS a 5 años aumentó 31 pb en Colombia, 20 pb en Brasil, 16 pb en México, 13 pb en Perú y 2 pb en Chile (Gráfico 48). Por su parte, el EMBI+ (EMBIG) aumentó 31 pb (32 pb) en Colombia, 26 pb (27 pb) en Brasil, 17 pb (corresponde al EMBIG) en Chile, 8 pb (10 pb) en Perú y 6 pb (29 pb) en México (Gráficos 49 y 50).

Gráfico 48. Credit Default Swaps Latam (5 años)



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 49. EMBI+ Latam

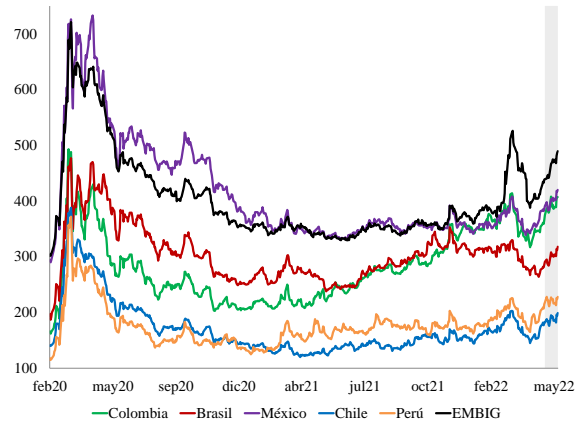


Fuente: Bloomberg.

²⁶ El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

²⁷ 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.

Gráfico 50. EMBIG Latam



Fuente: Bloomberg.

4. RECUADROS/ANEXOS

Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros

Cuadro A1.1. Encuestas de expectativas de Citibank sobre la tasa de política monetaria para la reunión de junio del 2022

Participantes	TPM en la próxima reunión	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?
Alianza	7,00%	7,00%
Asobancaria	7,00%	7,00%
Axa Colpatría	7,00%	7,00%
Banco Agrario	7,50%	7,50%
Banco de Bogotá	7,00%	7,00%
Banco de Occidente	7,25%	7,00%
Banco Santander	7,00%	7,00%
BBVA	7,50%	7,50%
BNP Paribas	7,50%	7,50%
Casa de Bolsa	7,50%	7,50%
Citi	7,00%	7,00%
Corficolombiana	7,50%	7,50%
Credicorp Capital	7,50%	7,50%
Fidubogotá	7,50%	7,50%
Fiduoccidente	7,25%	7,25%
Fiduprevisora	7,50%	7,50%
Grupo Bancolombia	7,00%	7,00%
Grupo Bolívar	7,50%	7,50%
Itaú	7,00%	7,50%
JP Morgan	7,50%	7,50%
Moody's Analytics	7,00%	7,00%
Positiva	7,00%	7,00%
Scotiabank Colpatría	7,00%	7,00%
Skandia	7,00%	7,00%
XP Investments	7,50%	7,50%
Promedio	7,24%	7,25%
Mediana	7,25%	7,25%
STDV	0,24%	0,25%
Máximo	7,50%	7,50%
Mínimo	7,00%	7,00%

RECOMENDACIÓN		
Ajuste	Porcentaje	Número
7,00%	48%	12
7,25%	4%	1
7,50%	48%	12
Total	100%	25

PRONÓSTICO		
Ajuste	Porcentaje	Número
7,00%	48%	12
7,25%	8%	2
7,50%	44%	11
Total	100%	25

Cuadro A1.2. Encuesta de expectativas de Citibank sobre inflación

Participantes	may-22	dic-22	dic-23
Alianza	9,02%	7,80%	3,70%
Asobancaria	9,00%	7,80%	4,39%
Axa Colpatria	8,81%	7,50%	4,00%
Banco Agrario	9,00%	8,85%	5,12%
Banco de Bogotá	9,06%	8,58%	4,05%
Banco de Occidente	8,90%	8,01%	4,65%
Banco Santander	9,13%	7,90%	5,30%
BBVA	9,00%	8,40%	5,60%
BNP Paribas	8,88%	8,50%	4,50%
Casa de Bolsa	9,35%	9,80%	6,00%
Citi	9,03%	8,10%	4,20%
Corficolombiana	9,35%	9,80%	6,00%
Credicorp Capital	9,06%	8,00%	4,60%
Fidubogotá	9,18%	9,57%	5,07%
Fiduoccidente	8,90%	8,01%	4,65%
Fiduprevisora	9,08%	8,14%	4,11%
Grupo Bancolombia	9,17%	9,00%	5,00%
Grupo Bolivar	9,14%	8,93%	5,60%
Itaú	8,88%	7,30%	4,20%
JP Morgan	9,04%	8,25%	4,80%
Moody's Analytics	9,00%	8,50%	4,20%
Positiva	9,08%	8,00%	4,04%
Scotiabank Colpatria	9,06%	8,53%	4,04%
Skandia	8,95%	9,20%	4,45%
XP Investments	9,11%	8,50%	4,20%
Average	9,05%	8,44%	4,66%
Median	9,04%	8,40%	4,50%
Standard Deviation	0,13%	0,66%	0,65%
Maximum	9,35%	9,80%	6,00%
Minimum	8,81%	7,30%	3,70%
Count	25	25	25

Cuadro A1.3. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre tasa de política monetaria

Encuestas realizadas entre el 10 y el 15 de mayo

Empresa	Estimación 2022	Estimación 2023
1 Actinver	7,25%	5,50%
2 AGPV	7,50%	6,00%
3 Banco Agrario de Colombia	9,00%	7,00%
4 Banco Davivienda	7,50%	-
5 Banco de Bogotá	7,50%	6,00%
6 Bancolombia	7,25%	5,75%
7 Barclays Capital	8,00%	7,25%
8 BBVA Research	8,00%	7,50%
9 CABI	6,50%	5,50%
10 Capital Economics	9,00%	7,00%
11 Citigroup Global Mkts	7,50%	6,25%
12 Corficolombiana	9,00%	6,50%
13 Credicorp Capital	8,50%	5,50%
14 Credit Suisse	8,50%	5,50%
15 Ecoanalítica	7,00%	6,50%
16 Ecosignal	7,75%	7,50%
17 EIU	8,00%	5,00%
18 Fedesarrollo	8,50%	-
19 Fitch Solutions	8,00%	6,50%
20 Goldman Sachs	8,50%	7,50%
21 HSBC	8,00%	6,50%
22 Itaú Unibanco	8,00%	5,50%
23 JPMorgan	8,50%	-
24 Moody's Analytics	8,00%	6,00%
25 Oxford Economics	9,00%	6,75%
26 Pantheon Macroeconomics	8,50%	5,00%
27 Pezco Economics	8,25%	6,25%
28 Positiva Compañía de Seguros	7,00%	4,50%
29 S&P Global	7,00%	6,00%
30 Scotiabank Colpatría	8,00%	5,50%
31 Société Générale	9,75%	-
32 Torino Capital	6,00%	-
33 UBS	7,50%	7,50%

Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
4,50%	0	0,0%	1	3,6%
5,00%	0	0,0%	2	7,1%
5,50%	0	0,0%	6	21,4%
5,75%	0	0,0%	1	3,6%
6,00%	1	3,0%	4	14,3%
6,25%	0	0,0%	1	3,6%
6,50%	1	3,0%	4	14,3%
6,75%	0	0,0%	1	3,6%
7,00%	3	9,1%	2	7,1%
7,25%	2	6,1%	1	3,6%
7,50%	5	15,2%	4	14,3%
7,75%	1	3,0%	0	0,0%
8,00%	8	24,2%	0	0,0%
8,25%	1	3,0%	0	0,0%
8,50%	6	18,2%	0	0,0%
9,00%	4	12,1%	0	0,0%
9,75%	1	3,0%	0	0,0%
Media	7,95%		6,21%	
Mediana	8,00%		6,12%	

Cuadro A1.4. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre inflación

Encuestas realizadas entre el 10 y el 15 de mayo

Empresa	Estimación 2022	Estimación 2023
1 Actinver	6,70%	4,36%
2 AGPV	7,30%	4,00%
3 Banco Agrario de Colombia	8,90%	5,10%
4 Banco Davivienda	8,93%	5,60%
5 Banco de Bogotá	6,38%	3,50%
6 Bancolombia	7,66%	4,10%
7 Barclays Capital	6,41%	3,75%
8 BBVA Research	7,00%	4,50%
9 CABI	7,00%	4,80%
10 Capital Economics	8,58%	3,74%
11 Citigroup Global Mkts	7,20%	4,20%
12 Corficolombiana	9,80%	6,00%
13 Credicorp Capital	8,00%	5,30%
14 Credit Agricole	6,00%	3,60%
15 Credit Suisse	8,00%	4,00%
16 Ecoanalítica	6,66%	4,08%
17 Ecosignal	7,80%	3,49%
18 EIU	11,10%	4,60%
19 Fedesarrollo	9,13%	-
20 Fitch Solutions	6,60%	3,90%
21 Goldman Sachs	8,50%	5,00%
22 HSBC	11,00%	5,00%
23 Itaú Unibanco	6,50%	3,70%
24 JPMorgan	8,30%	4,80%
25 Moody's Analytics	7,59%	4,00%
26 Oxford Economics	9,04%	3,85%
27 Pantheon Macroeconomics	7,00%	4,00%
28 Pezco Economics	8,25%	5,39%
29 Positiva Compañía de Seguros	8,00%	4,04%
30 S&P Global	6,00%	3,40%
31 Scotiabank Colpatría	7,25%	3,69%
32 Torino Capital	5,27%	-
33 UBS	6,84%	3,53%

Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
3,25% - 3,50%	0	0,0%	2	6,5%
3,50% - 3,75%	0	0,0%	6	19,4%
3,75% - 4,00%	0	0,0%	3	9,7%
4,00% - 4,25%	0	0,0%	8	25,8%
4,25% - 4,50%	0	0,0%	1	3,2%
4,50% - 4,75%	0	0,0%	2	6,5%
4,75% - 5,00%	0	0,0%	2	6,5%
5,00% - 5,25%	0	0,0%	3	9,7%
5,25% - 5,50%	1	3,0%	2	6,5%
5,50% - 5,75%	0	0,0%	1	3,2%
6,00% - 6,25%	2	6,1%	1	3,2%
6,25% - 6,50%	2	6,1%	0	0,0%
6,50% - 6,75%	4	12,1%	0	0,0%
6,75% - 7,00%	1	3,0%	0	0,0%
7,00% - 7,25%	4	12,1%	0	0,0%
7,25% - 7,50%	2	6,1%	0	0,0%
7,50% - 7,75%	2	6,1%	0	0,0%
7,75% - 8,00%	1	3,0%	0	0,0%
8,00% - 8,25%	3	9,1%	0	0,0%
8,25% - 8,50%	2	6,1%	0	0,0%
8,50% - 8,75%	2	6,1%	0	0,0%
8,75% - 9,00%	2	6,1%	0	0,0%
9,00% - 9,25%	2	6,1%	0	0,0%
9,75% - 10,00%	1	3,0%	0	0,0%
11,00% - 11,25%	2	6,1%	0	0,0%
Media	7,72%		4,29%	
Mediana	7,59%		4,04%	

Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local

En la sesión de negociación posterior a la decisión de la JDRB de abril, en la cual la tasa de referencia aumentó en 100 pb (la mediana de las encuestas señalaba un aumento de 100 pb), las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de 30 pb, 27 pb y 24 pb para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de 10 pb, 9 pb y 7 pb para estos mismos plazos. De acuerdo con analistas del mercado, las desvalorizaciones de los TES estuvieron explicadas principalmente por la presión derivada del incremento de los rendimientos de los *Treasuries* y la incertidumbre electoral en Colombia.

El 5 de mayo el DANE publicó el dato de inflación de abril, el cual varió 1,25% m/m. Este resultado fue superior a lo esperado por el mercado (0,85%, de acuerdo con la encuesta de Bloomberg). La variación anual fue de 9,23% (esp: 8,80%). Ese mismo día, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) anunció el segundo canje de deuda pública local de 2022. La operación fue interna y consistió en intercambiar \$2,6 billones (b) de TES UVR de su portafolio con vencimiento en 2023 por TES UVR con vencimiento en 2035 (\$775 mm) y 2037 (\$527 mm), y TES pesos con vencimiento en 2042 (\$1.315 mm), extendiendo así la vida media del portafolio de 8,97 a 9,08 años. Entre el 5 y el 6 de mayo las tasas de los TES en pesos para los plazos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones de 17 pb, 22 pb y 25 pb respectivamente, al tiempo que, para estos mismos plazos, las tasas de los TES en UVR tuvieron variaciones de 1 pb, 4 pb y -1 pb. El comportamiento desfavorable de los TES estuvo explicado por el dato de inflación superior a lo esperado, contribuyendo a que los agentes del mercado incorporaran una senda de política monetaria más *hawkish*.

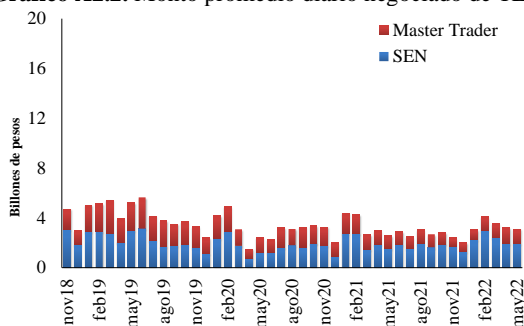
El 11 de mayo el MHCP lanzó una operación de manejo de deuda pública interna con creadores de mercado. Al día siguiente el MHCP anunció la finalización de la operación de canje de deuda donde intercambio \$2,6 b de TES UVR de su portafolio con vencimientos en 2023 por TES UVR con vencimiento en 2025 (\$1,691 mm) y 2037 (\$635 mm), y TES pesos con vencimiento en 2042 (\$246 mm). Entre el 11 y el 12 de mayo las tasas de los TES en pesos para los plazos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones -1 pb, 4 pb y 10 pb respectivamente, al tiempo que, para estos mismos plazos, las tasas de los TES en UVR tuvieron variaciones de 0 pb, 2 pb y 6 pb. Según analistas del mercado, el canje del Gobierno generó presiones alcistas en las tasas de los tramos largos de las curvas en pesos y en UVR.

El 16 de mayo el DANE dio a conocer dato del PIB para el 1T22, al cual aumentó 1,0% respecto al trimestre anterior, este resultado fue superior a lo esperado por el mercado (0,5%, de acuerdo con la encuesta de Bloomberg). En términos anuales, tuvo un crecimiento de 8,5% (esp: 7,7%). Entre el 16 y el 17 de mayo las tasas TES en pesos presentaron variaciones de 21 pb, 23 pb y 22 pb para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de 2 pb, 4 pb y 3 pb para estos mismos plazos. Las desvalorizaciones de los TES estuvieron explicadas principalmente por las expectativas de mayores aumentos en la tasa de política monetaria después de la sorpresa positiva del PIB y la incertidumbre política dada las elecciones.

Finalmente, el 17 de mayo el MHCP realizó una operación de redención anticipada de TES UVR con vencimiento en 2023 por un monto de \$1 b, de acuerdo con el Ministerio la operación de prepago mejora el perfil de vencimientos de la deuda pública interna. Entre el 17 y 18 de mayo las tasas de los TES en pesos para los plazos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones -1 pb, 2 pb y 7 pb respectivamente, al tiempo que, para estos mismos plazos, las tasas de los TES en UVR tuvieron variaciones de 4 pb, 9 pb y 12 pb. Estos movimientos de acuerdo con analistas estuvieron asociados a la cercanía de la primera vuelta de las elecciones presidenciales, una baja liquidez del mercado no visto desde el 29 de abril de 2022. En cuanto a los títulos UVR las desvalorizaciones estuvieron asociadas ante los mayores temores en torno al desanclaje de las expectativas de inflación.

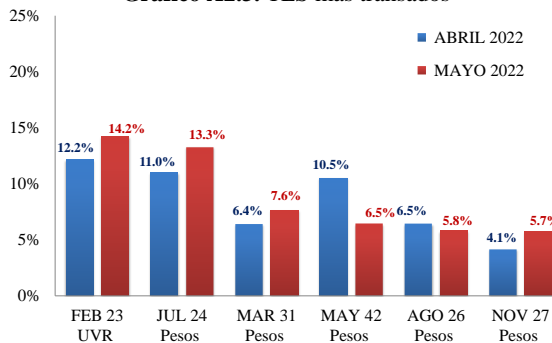
En lo corrido de mayo, el monto promedio diario negociado ha sido \$3,09 b²⁸, inferior al observado el mes anterior (\$3,23 b), pero superior al registrado en mayo de 2021 (\$2,57 b) (Gráfico A2.1). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos que vencen en julio de 2024, cuya participación pasó de 11% al 13,3%, seguidos por los que vencen en marzo de 2031 cuya participación pasó de 6,4% al 7,6% (Gráfico A2.2).

Gráfico A2.2. Monto promedio diario negociado de TES



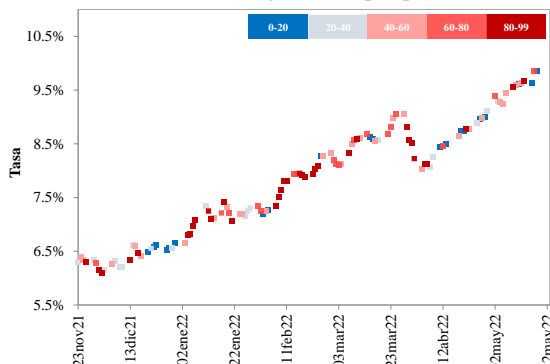
Fuente y Cálculos: DCV - Banrep.
Datos al 20 de mayo de 2022.

Gráfico A2.3. TES más transados



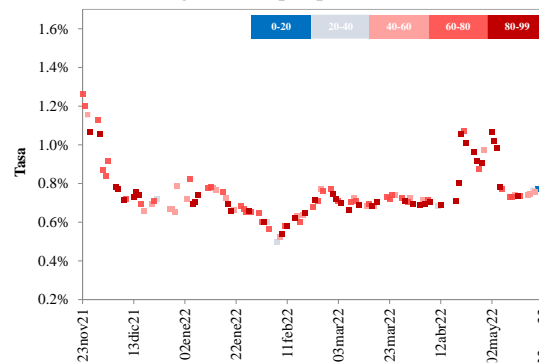
Fuentes: SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep. * Los más transados mostrados en este gráfico son de cotización obligatoria. Datos al 20 de mayo de 2022.

Gráfico A2.4. Tasa cero cupón pesos TFIT 2024 y volumen negociación por percentiles



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

Gráfico A2.5. Tasa cero cupón TUVT 2023 y volumen Negociación por percentiles



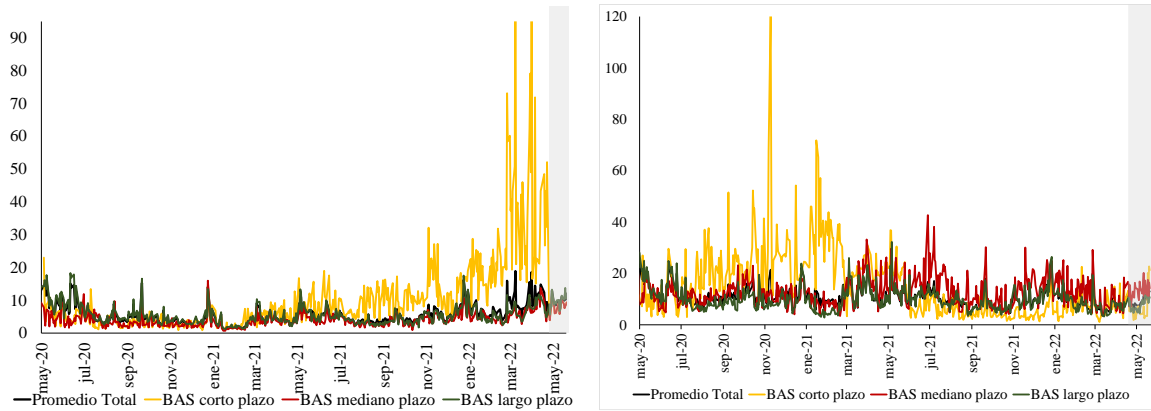
Fuentes: SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep.

En los Gráficos A2.4 y A2.5 se presentan las tasas cero cupón de los TES en pesos y UVR más negociados (pesos: 2 años, UVR: 1 año). En mayo de 2022 los montos de negociación del título en pesos del 2024 se ubicaron entre el percentil 40 y 60, mientras que los del UVR del 2023 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)

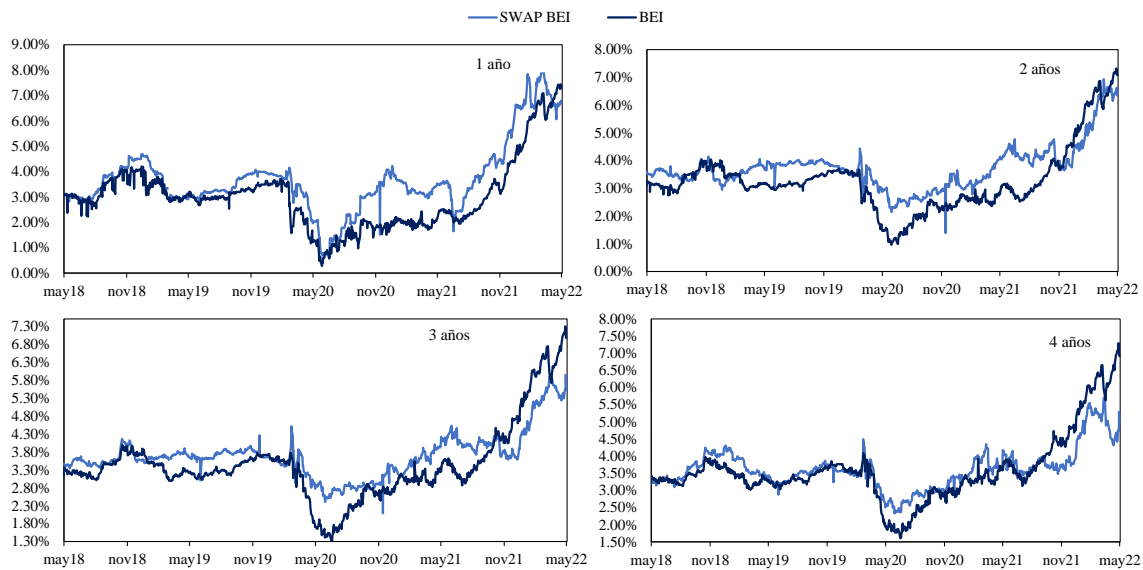
²⁸ Teniendo en cuenta operaciones de SEN y de MEC (incluye registros).



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 mayo de 2022, los BAS promedio de TES en pesos se ubicaron en 7,9 pb (ant. 8,0 pb) y 9,8 pb (ant. 8,5 pb) para mediano y largo plazo²⁹, respectivamente. Por otra parte, los BAS de UVR a diferentes plazos se ubicaron en 9,8 pb (ant. 7,4 pb), 14,1 pb (ant. 11,6 pb) y 8,8 pb (ant. 7,1 pb), para los plazos de corto, mediano y largo plazo, en su orden.

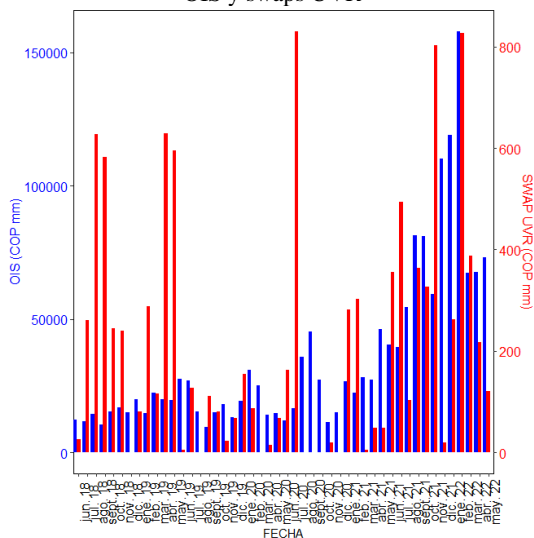
Gráfico A2.8. BEI y Swap BEI a 1, 2, 3 y 4 años



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

²⁹ No se incluye corto plazo porque no hay títulos TES con vencimiento menor a dos años.

Gráfico A2.9. Operaciones pactadas de los contratos OIS y swaps UVR



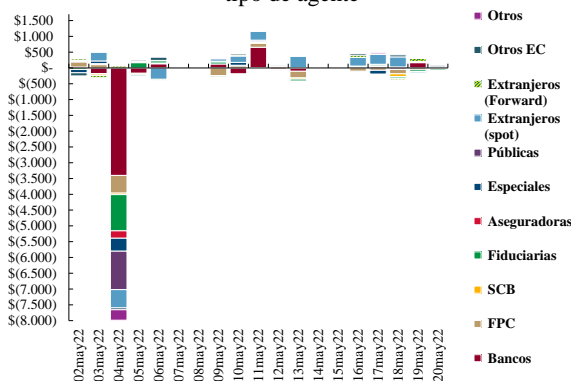
Fuente: Banrep. Cálculos: Banrep.

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 22 de abril de 2022, los swaps BEI a 1, 2, 3 y 4 años presentaron variaciones de 8 pb, -13 pb, 23 pb y 60 pb, y se ubicaron en 6,77%, 6,34%, 5,54% y 4,96%, respectivamente. En el Gráfico A2.9 se presentan los montos de las operaciones pactadas de los contratos OIS y swaps UVR realizados por IMC. Se observa que los montos de los contratos OIS subieron, mientras que los montos negociados de los swap UVR cayeron frente a lo observado en abril de 2022.

Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local

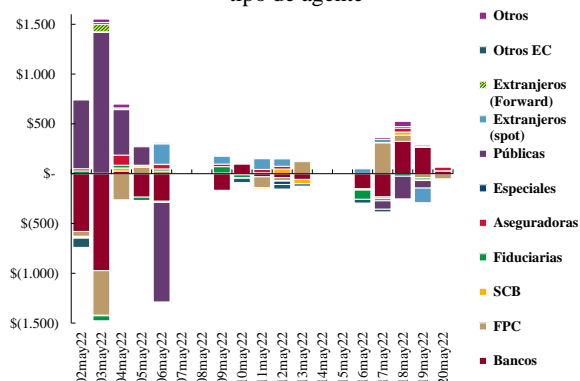
Entre el 29 de abril y el 20 de mayo de 2022, los principales agentes compradores netos de TES en pesos en el mercado de contado fueron los inversionistas extranjeros (\$1.079 mm), al tiempo que los principales vendedores netos fueron los bancos comerciales (\$2.908 mm). Por su parte, los principales agentes compradores netos de TES denominados en UVR en el mercado de contado fueron las entidades públicas (\$1.361 mm), al tiempo que los principales vendedores fueron los bancos comerciales (\$2.009 mm, Cuadro A3.1 y Gráficos A3.1 y A3.2).

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



Fuente: Banrep. COP mm. Datos diarios.

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



Fuente: Banrep. COP mm. Datos diarios.

En lo corrido del 2022, los inversionistas extranjeros han realizado compras netas de TES en pesos por \$4.494 mm³⁰ y ventas de TES en UVR por \$1.063 mm³¹. Desde el 29 de abril, estos inversionistas

³⁰ Las compras en el mercado de contado de TES en pesos fueron de \$5.305 mm, mientras que en el mercado a futuro se registraron ventas netas de vencimientos por \$811 mm. Los inversionistas extranjeros han realizado compras durante el 2022 del TES verdes por valor de \$75 mm.

³¹ Las compras netas en el mercado de contado de TES en UVR fueron de \$1.564 mm y ventas netas de vencimientos por \$2.627 mm en el mercado a futuro.

vendieron en neto TES en pesos en el mercado de contado \$852 mm del tramo corto y compraron (sin incluir los TES verdes³²) \$925 mm, \$1.006 mm del tramo medio y largo, respectivamente. Por su parte, en este mismo periodo vendieron en neto TES en UVR en el mercado de contado \$162 mm del tramo corto y compraron \$218 mm, \$349 mm en los tramos medio y largo, respectivamente (Cuadro A3.1).

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

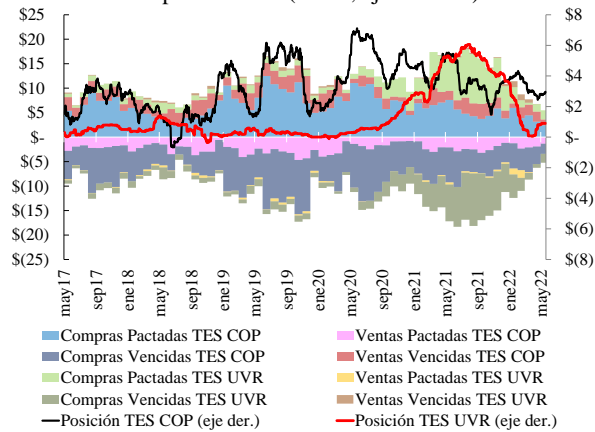
	Corrido del 2022	Corrido del 2022	Tramo Corto (0-2 años)	Tramo Medio (2-5 años)	Tramo Largo (>5 años)	Desde la Última Reunión de la JDBR	Tramo Corto (0-2 años)	Tramo Medio (2-5 años)	Tramo Largo (>5 años)	Desde la Última Reunión de la JDBR
Bancos Comerciales	(2.692)	(2.012)	(3.191)	(205)	488	(2.908)	(3.438)	1.242	187	(2.009)
Compañía de Financiamiento Comercial	(18)	5	(18)	-	-	(18)	-	-	5	5
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	276	(834)	(7)	186	111	290	(193)	(8)	16	(184)
TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO	(2.433)	(2.842)	(3.215)	(19)	599	(2.635)	(3.630)	1.234	208	(2.188)
Fondos de Pensiones y Cesantías										
Propia	(74)	(3)	-	1	-	1	-	-	-	-
Terceros	5.096	(397)	(334)	(449)	(135)	(918)	(1.330)	234	693	(402)
Fondos de Pensiones - Prima Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Fondos de Pensiones y Cesantías	5.023	(400)	(334)	(448)	(135)	(917)	(1.330)	234	693	(402)
Sociedades Comisionistas de Bolsa										
Propia	115	(323)	34	(75)	(168)	(209)	(29)	9	23	3
Terceros	315	(14)	(22)	(55)	45	(32)	11	(2)	1	11
Extranjeros	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Comisionistas de Bolsa	431	(337)	12	(130)	(122)	(241)	(17)	7	24	14
Sociedades Fiduciarias										
Propia	48	(44)	(3)	9	2	8	(8)	(0)	(0)	(8)
Terceros	4.759	(47)	(1.724)	775	1.014	65	(288)	237	334	282
Extranjeros***	5.229	1.564	(852)	925	1.006	1.079	(162)	218	349	405
Extranjeros (TES verdes)****	75	-	-	-	44	44	-	-	-	-
FIC	(157)	(800)	(40)	(59)	(40)	(138)	(41)	18	3	(20)
Pasivos Pensionales	(558)	202	(6)	7	1	2	(2)	0	12	9
Total Sociedades Fiduciarias	4.806	(91)	(1.727)	784	1.016	73	(297)	237	334	273
Compañías de Seguros y Capitalización										
Propia	216	1.412	(206)	110	67	(29)	33	(6)	316	343
Terceros	19	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasivos Pensionales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Compañías de Seguros y Capitalización	235	1.433	(206)	110	67	(29)	33	(6)	316	343
Sociedades Administradoras de Inversión										
Propia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Administradoras de Inversión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS	10.495	605	(2.254)	316	824	(1.114)	(1.611)	472	1.367	228
Total Entidades Financieras Especiales**	893	(136)	(287)	(184)	(38)	(508)	(58)	(2)	-	(59)
Total Entidades Públicas****	(1.578)	4.608	(1.217)	1	-	(1.216)	1.361	(0)	0	1.361
Otros*****	(23)	258	(314)	(2)	151	(165)	(23)	134	26	138
Extranjeros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL MOVIMIENTO NETO	7.354	2.493	(7.288)	112	1.537	(5.639)	(3.961)	1.839	1.601	(520)

Fuente: Banrep. Información actualizada al 20 de mayo del 2022. *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.

Por otra parte, con información al 20 de mayo, en el periodo analizado los inversionistas extranjeros realizaron compras y ventas de TES pesos en el mercado a futuro por \$2.408 mm y \$1.338 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$2.081 mm y \$1.199 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES pesos a través de contratos *Non Delivery Forward* (NDF) aumentó \$188 mm; adicionalmente, estos inversionistas solo compraron TES UVR en este mercado por \$1.894 mm (y registraron solo vencimientos en contratos de compra por \$1.818 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES UVR a través de contratos NDF aumentó \$76 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 \$2.772 mm el 29 de abril a \$2.960 mm el 20 de mayo del 2022; al tiempo que para TES UVR pasó de \$824 mm a \$900 mm entre ambas fechas.

³² Desde la última reunión de la JDBR los inversionistas extranjeros han realizado compras del TES verde por valor de \$44 mm.

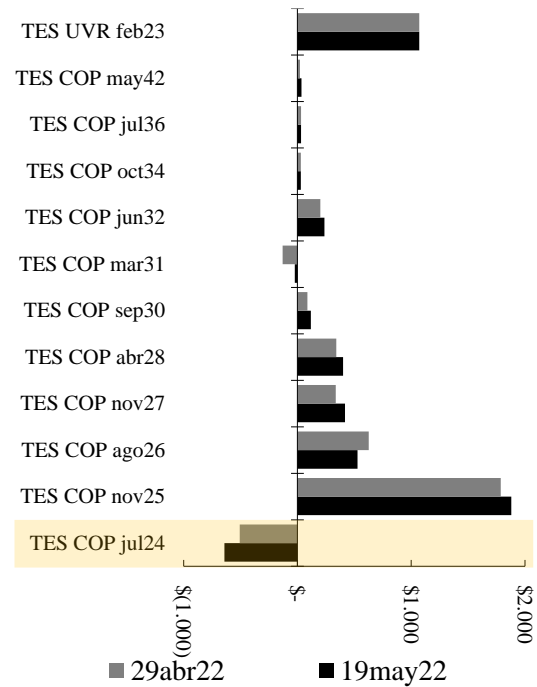
Gráfico A3.3. Compraventas pactadas y vencidas* de TES del *offshore* a través de NDF (mensuales) & posición compradora neta (diaria, eje derecho)



*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.

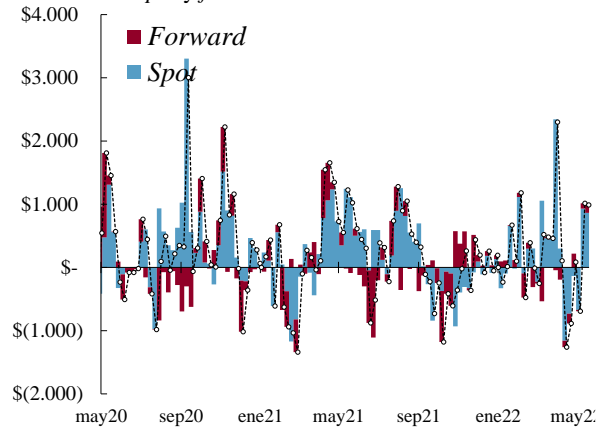
Fuente: Banrep. Cifras en billones de pesos.

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



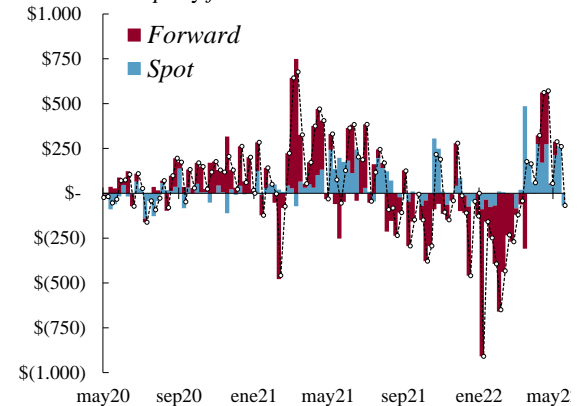
Fuente: Banrep. COP mm.

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



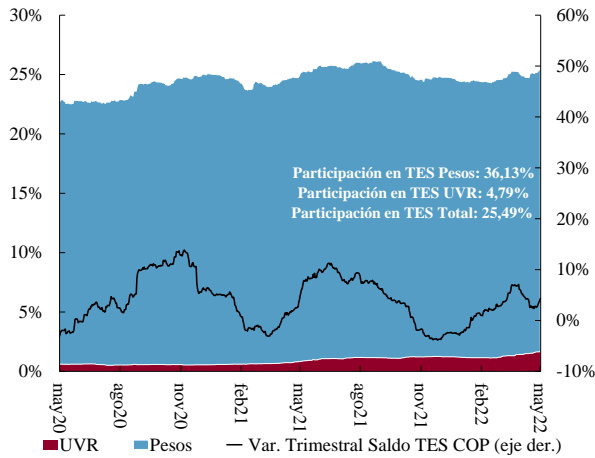
Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

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



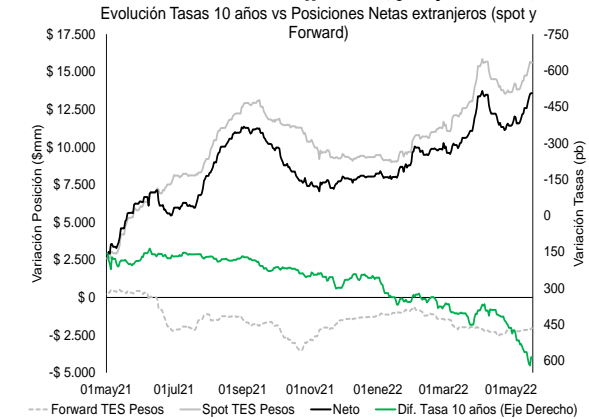
Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

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



Fuente: Banrep.

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



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

Durante el periodo analizado, la posición compradora neta de TES en contratos NDF de los extranjeros aumentó para los títulos que vencen en 2025, 2027, 2028, 2030, 2031, 2032 y 2042, disminuyó para aquellos con vencimiento en 2024, 2026, y se mantuvo estable para los títulos que vencen en 2023, 2034 y 2036 (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 \$1.267 mm, y la posición neta en TES UVR aumentó \$481 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)	\$ 1.079	\$ 404	\$ 1.484
Posición compradora neta a futuro (B)	\$ 188	\$ 76	\$ 264
Compras pactadas en el mercado a futuro (+)	\$ 2.408	\$ 1.894	
Ventas pactadas en el mercado a futuro (-)	\$ 1.338	\$ 0	
Compras vencidas en el mercado a futuro (-)	\$ 2.081	\$ 1.818	
Ventas vencidas en el mercado a futuro (+)	\$ 1.199	\$ 0	
Posición compradora neta agregada (A+B)	\$ 1.267	\$ 481	\$ 1.748

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 noviembre 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

	2021			Corrido de 2022			mar-22			abr-22			Corrido de may-22		
	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total
TES															
Sistema Financiero*	\$ 6.103	\$ 933	\$ 7.036	\$ (2.433)	\$ 811	\$ (1.622)	\$ (2.125)	\$ 534	\$ (1.591)	\$ 480	\$ 278	\$ 758	\$ (2.635)	\$ (188)	\$ (2.823)
Pesos Offshore	\$ 8.556	\$ (933)	\$ 7.623	\$ 5.305	\$ (811)	\$ 4.494	\$ 3.318	\$ (534)	\$ 2.784	\$ (921)	\$ (278)	\$ (1.199)	\$ 1.123	\$ 188	\$ 1.311
TES Sistema Financiero*	\$ 839	\$ (787)	\$ 52	\$ (2.842)	\$ 2.627	\$ (214)	\$ 1.145	\$ 431	\$ 1.575	\$ 451	\$ (767)	\$ (316)	\$ (2.188)	\$ (76)	\$ (2.264)
UVR Offshore	\$ 2.814	\$ 787	\$ 3.601	\$ 1.564	\$ (2.627)	\$ (1.063)	\$ 646	\$ (431)	\$ 215	\$ 770	\$ 767	\$ 1.537	\$ 404	\$ 76	\$ 480

Cifras en miles de millones de pesos. *Información disponible al 20 de mayo de 2022. *Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras.

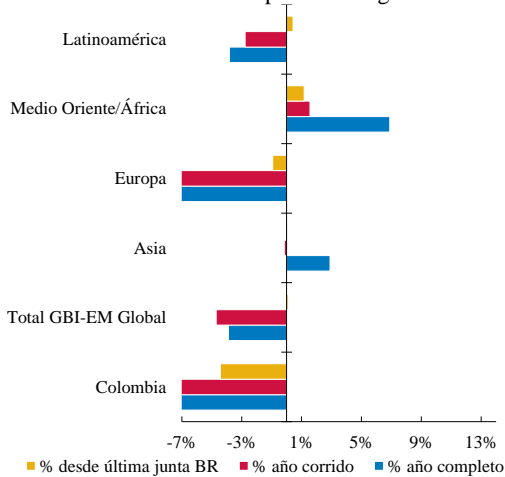
Cifras en COP mm. Información actualizada al 20 de mayo del 2022 para los mercados *forward* y *spot*, respectivamente. *Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras. Las ventas netas de TES a futuro corresponden únicamente a las operaciones realizadas 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 29 de abril, en lo corrido de 2022 y en los últimos 12 meses. Desde la última reunión de la JDBR el indicador disminuyó para Europa (0,9%) y aumentó para Medio Oriente/África (1,2%), Latinoamérica (0,4%) y Asia (0,1%). Los índices Total GBI-EM Global y el de Colombia presentaron variaciones de 0,11% y -4,43%, respectivamente.

Adicionalmente, el Instituto de Finanzas Internacionales (IIF) estimó salidas netas de inversión de portafolio de economías emergentes en abril por USD 4 mm, conformado por entradas de USD 5,5 mm en renta fija y salidas de USD 9,5 mm en renta variable. En particular, para los mercados de renta fija de Latinoamérica estimaron entradas netas por USD 1,5 mm (Gráfico A4.2).

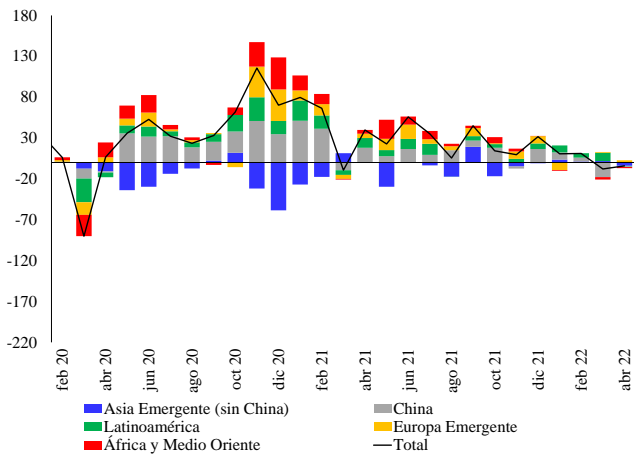
Gráfico A4.1. Variaciones de los índices de deuda en moneda local de países emergentes*



Fuente: Bloomberg, Cálculos: DODM.

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

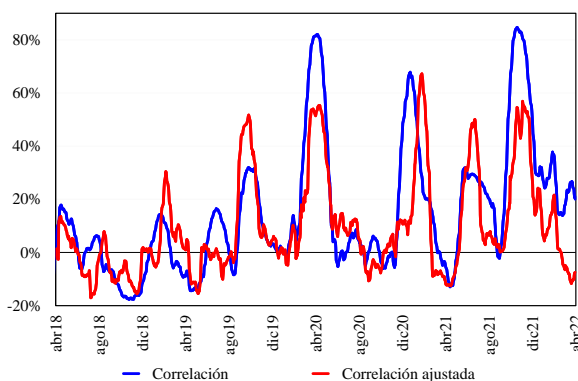
Gráfico A4.2: Flujos de portafolio hacia economías emergentes



Fuente: IIF. Cifras en USD mm.

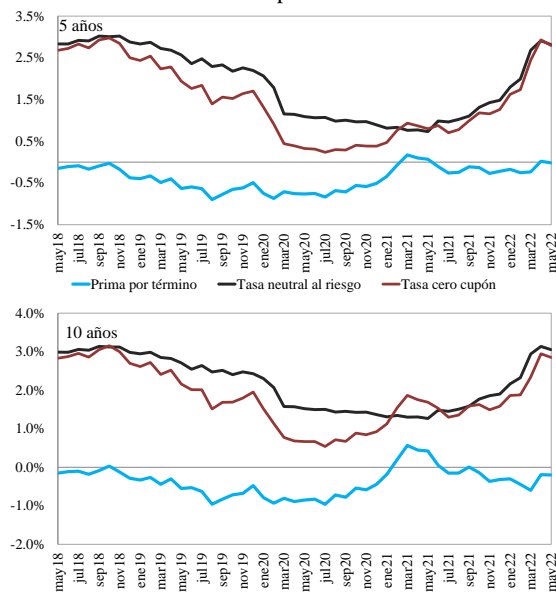
En el Gráfico A4.3 puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) cayó y se ubicó en -8,03%. De igual manera, la correlación que se calcula aislando factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos, línea roja) disminuyó y se ubicó en -15,5%. Lo anterior indica que las pendientes de la región están siendo influenciadas por factores idiosincráticos. Por su parte, con información al 20 de mayo de 2022, entre abril y mayo de 2022 las primas por vencimiento de los Tesoros presentaron variaciones de -4 pb y -1 pb para los plazos de 5 y 10 años, y se situaron en -0,02% y -0,20%, respectivamente. Las tasas neutras al riesgo bajaron 10 pb y 9 pb, y se ubicaron en 2,81% y 3,05% 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, los Bancos Centrales de Australia, Inglaterra e Israel decidieron aumentar su tasa de política monetaria en 25 pb a 0,35%, 25 pb a 1,00% y 40 pb a 0,75%, respectivamente. Por su parte, el Banco de Noruega decidió mantener su tasa de política monetaria en 0,75%.

En EE. UU, la Reserva Federal decidió aumentar el objetivo de la tasa de los fondos federales en 50 pb a un rango entre 0,75% y 1,00%. Adicionalmente, el Comité anunció que a partir del 1 de junio comenzará a reducir su hoja de balance. Así, durante los próximos tres meses la entidad reinvertirá el principal que vaya venciendo, siempre y cuando exceda USD 30 mm al mes para el caso de Tesoros y USD 17,5 mm al mes para el caso de títulos de deuda y títulos respaldados por hipotecas (*mortgage-backed securities*) de agencias. Luego de estos primeros tres meses, la entidad aumentará el límite mensual hasta USD 60 mm y USD 35 mm, respectivamente.

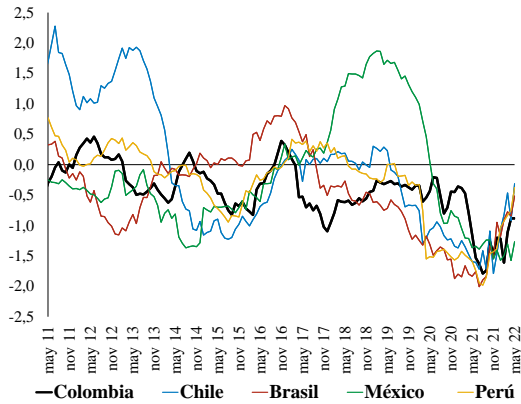
El Banco de la Reserva de Australia aumentó su tasa de política monetaria en 25 pb a 0,35%. Adicionalmente, el Banco anunció que no reinvertirá el principal de los bonos soberanos que vayan venciendo con el fin de comenzar a contraer su hoja de balance. Sin embargo, el Banco mencionó que no planea vender los bonos soberanos que compró durante la pandemia, de manera que el proceso de reducción de la hoja de balance se lleve a cabo de una manera predecible. Finalmente, el Banco afirmó que, a pesar de las incertidumbres globales, espera que sean necesarios más aumentos de la tasa de interés en los próximos meses.

Países emergentes

Los Bancos Centrales de Brasil, República Checa, Polonia, Chile, Perú, Uruguay, Filipinas, Sudáfrica, Egipto, Paraguay y Pakistán aumentaron su tasa de política monetaria en 100 pb a 12,75%, 75 pb a 7,75%, 75 pb a 5,25%, 125 pb a 8,25%, 50 pb a 5,00%, 75 pb a 9,25%, 25 pb a 2,25%, 50 pb a 4,75%, 200 pb a 11,25%, 50 pb a 7,25% y 150 pb a 13,75%, respectivamente. Por su parte, los

Bancos Centrales de Guatemala (1,75%) y República Dominicana (5,50%) mantuvieron su tasa de política monetaria inalterada, mientras que el Banco de Rusia disminuyó su tasa de política monetaria en 300 pb a 14%. Finalmente, el Banco Popular de China mantuvo la tasa preferencial a un año (LPR, por sus siglas en inglés) en 3,70%, mientras que redujo la LPR a cinco años en 15 pb a 4,45%.

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



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

En el Gráfico A5.4 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria de algunos países de la región expresadas en términos reales desde el 2005. Se puede observar que en abril este indicador aumentó para Perú y Colombia, y disminuyó para México, Chile y Brasil. Con los últimos datos disponibles, en lo corrido de mayo este indicador aumentó para Perú, Chile, México y Brasil y no ha presentado cambios para Colombia. En todos los casos se ubica por debajo de su media histórica.

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

Cuadro A6.1. 29 de abril de 2022

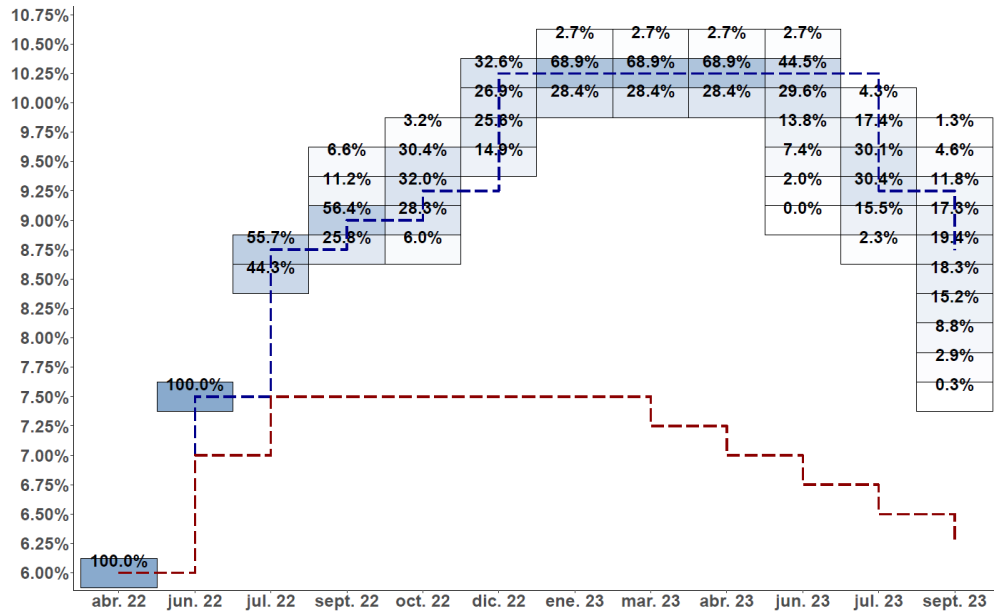
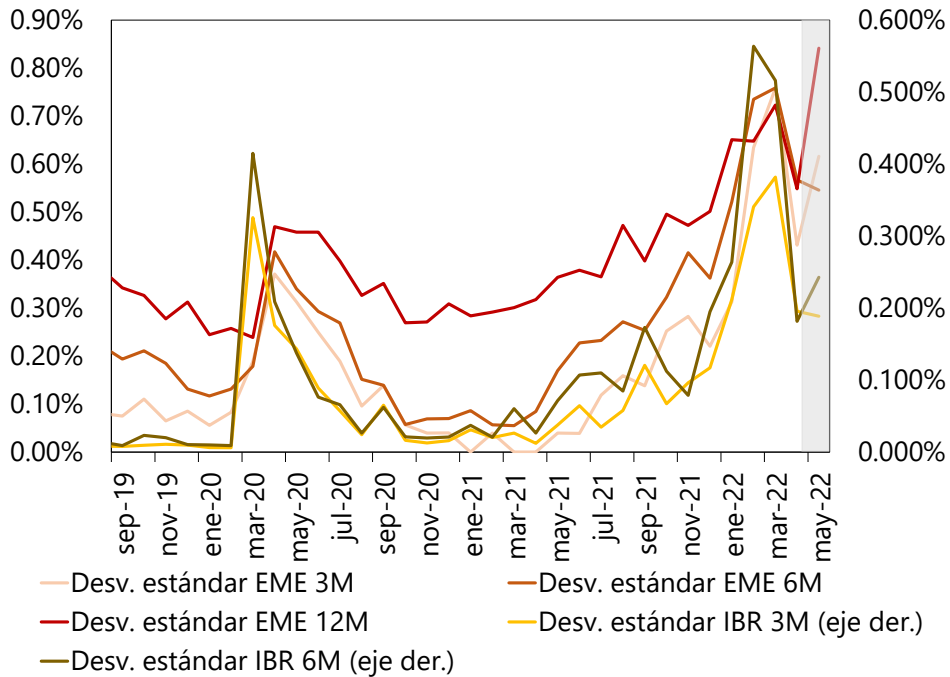
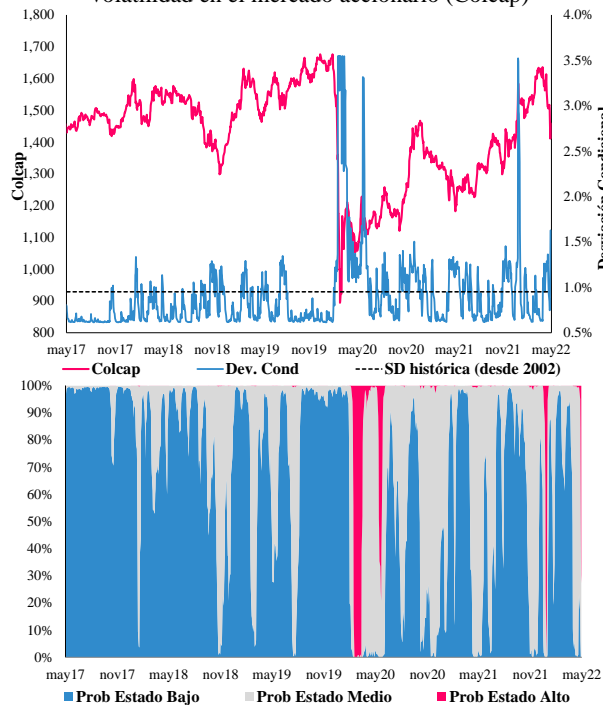


Gráfico A6.2. Medidas de incertidumbre de las expectativas de la TPM



Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes

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



Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banrep.

(Tesorería: activas 124 pb; Preferencial: activas 88 pb; TES: 82 pb). La caída del margen para la cartera de consumo obedeció a una reducción de las tasas activas frente a un aumento de las tasas de los TES (Consumo: activas -156 pb y TES: 74 pb).

Entre el 29 de abril y el 20 de mayo de 2022 el MSCI COLCAP se desvalorizó 6,6%. Las acciones que tuvieron el peor desempeño durante el periodo fueron Mineros (17,4%), Cementos Argos (15,6%) y Nutresa (15,5%). En lo corrido de mayo de 2022, la volatilidad promedio del mercado accionario aumentó y el 20 de mayo el MSCI COLCAP se ubicó con mayor probabilidad en el estado de volatilidad medio (Gráfico A7.1).

De acuerdo con la EOF, el 66% de los agentes encuestados espera que el EMBI Colombia aumente (ant: 50%) durante los próximos tres meses, el 22% espera que disminuya (28%), mientras que el 13% restante espera que se mantenga estable (ant: 22%). En cuanto a la duración esperada de los portafolios de estos agentes durante los próximos tres meses, un 27% espera que permanezca sin cambios (ant: 39%), un 23% que aumente (ant: 39%) y otro 23% que disminuya (3%)³³.

Con información al 6 de mayo de 2022, los márgenes promedio de lo corrido del mes entre las tasas activas y las tasas de los TES aumentaron frente al mes anterior en 42 pb y 14 pb para las carteras de tesorería y la preferencial, respectivamente. El margen de la cartera de consumo disminuyó 230 pb. El aumento del margen para la cartera de tesorería y preferencial fue producto de un crecimiento mayor de las tasas activas frente al aumento de las tasas de los TES

³³ Al 27% de los agentes que respondieron esta encuesta no les aplica la pregunta (ant: 19%).

Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional

Gráfico A8.1. Indicadores de percepción de riesgo

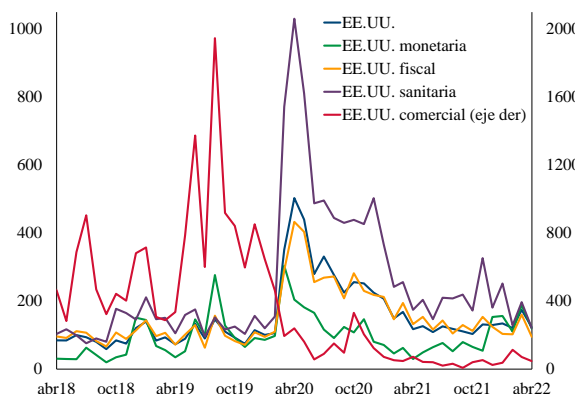


Fuente: Bloomberg. Los CDS se muestran en el eje derecho como cambios en pb.

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*³⁴, el *Vstox*³⁵ y el *Move*³⁶, así como los CDS a cinco años de Colombia, los demás países de la región y otras economías emergentes.

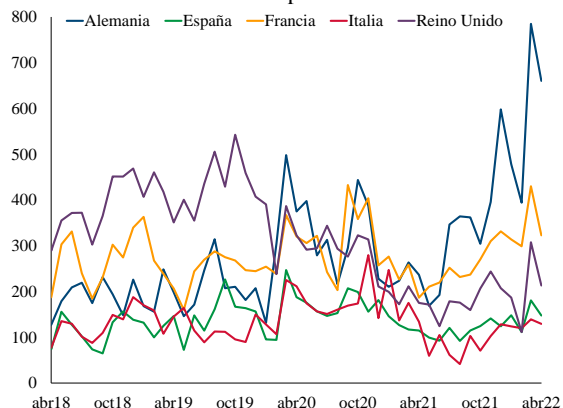
El índice de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom & Davis (2016) disminuyó en EE.UU. al pasar de 174 en marzo a 123 en abril. Asimismo, los indicadores de política sanitaria (obs: 121; ant: 197), monetaria (obs: 119; ant: 188), fiscal (obs: 95; ant: 160) y comercial (obs: 47; ant: 71) disminuyeron. En Europa, estos indicadores también disminuyeron en Alemania (obs: 660; ant: 785), Francia (obs: 323; ant: 430), Reino Unido (obs: 213; ant: 308), España (obs: 148; ant: 181) e Italia (obs: 129; ant: 139, Gráficos A8.2 y A8.3).

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

Las expectativas de crecimiento económico para 2022 aumentaron en Brasil, Ecuador y Argentina, permanecieron constantes en Chile, Sudáfrica y Turquía, y disminuyeron en el resto de los países de la muestra. Los datos de inflación en abril se ubicaron por debajo de lo esperado por el mercado en México y Rusia, en línea con lo esperado en Sudáfrica, y por encima en los demás países analizados. Las expectativas de inflación para diciembre de 2022 disminuyeron en Rusia y aumentaron en el resto de los países de la muestra. En cuanto a las expectativas de TPM para diciembre de 2022, estas permanecieron sin cambios en Brasil y Noruega, y aumentaron en los demás países. En Colombia, la inflación observada en abril resultó superior a las expectativas del mercado, y de acuerdo con la última encuesta publicada, aumentaron las expectativas de inflación, TPM y crecimiento económico para diciembre de 2022 (Cuadro A9.1).

³⁴ El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *S&P 500*.

³⁵ El *Vstox* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *EuroStoxx 50*.

³⁶ El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

Cuadro A9.1. Expectativas macroeconómicas

	Inflación				Tasa de política monetaria		Tasa de crecimiento del PIB				
	Datos Abr 2022		Esperada a Diciembre 2022		Vigente	Esperada a Diciembre 2022		Ultimos datos publicados*		Esperada a Diciembre 2022	
	Esp.	Obs.	Abr. 22	May. 22		Abr. 22	May. 22	Esp.	Obs.	Abr. 22	May. 22
Colombia	8.80%	9.23%	7.01%	8.40%	6.00%	7.63%	8.50%	7.70%	8.50%	4.93%	5.30%
Chile	10.10%	10.50%	7.80%	8.90%	8.25%	8.00%	8.75%	7.90%	7.21%	1.50%	1.50%
México	7.73%	7.68%	6.00%	6.46%	7.00%	7.92%	8.37%	1.70%	1.55%	2.00%	1.96%
Perú	7.80%	7.96%	4.10%	5.18%	5.00%	5.19%	5.69%	3.80%	3.80%	3.00%	2.87%
Brasil	12.06%	12.13%	7.65%	7.89%	12.75%	13.25%	13.25%	1.10%	1.60%	0.65%	0.70%
Ecuador	n.d.	2.89%	1.39%	2.66%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4.91%	2.15%	2.91%
Argentina	57.35%	58.00%	57.01%	63.18%	49.00%	48.54%	50.45%	8.70%	8.60%	2.64%	2.80%
EE.UU.	8.10%	8.30%	6.90%	7.10%	0.75% - 1%	2.30%	2.70%	-1.30%	-1.40%	3.20%	2.70%
India	7.42%	7.79%	5.33%	5.82%	4.40%	4.71%	4.84%	5.90%	5.40%	7.89%	7.63%
Sudáfrica	5.90%	5.90%	5.60%	5.90%	3.50%	5.15%	5.40%	1.80%	1.70%	1.90%	1.90%
China	1.80%	2.10%	2.19%	2.24%	2.10%	1.96%	1.99%	4.20%	4.80%	5.03%	4.93%
Rusia	17.99%	17.83%	19.35%	19.00%	14.00%	12.85%	12.90%	3.70%	3.50%	-10.00%	-10.30%
Turquía	67.80%	69.97%	58.75%	60.40%	14.00%	15.23%	15.25%	9.00%	9.14%	3.00%	3.00%
Noruega	4.70%	5.40%	3.50%	3.90%	0.75%	1.55%	1.55%	-0.60%	-0.60%	4.00%	3.75%
Costa Rica	n.d.	7.15%	3.84%	6.42%	4.00%	4.15%	6.40%	n.d.	6.00%	3.57%	3.52%
El Salvador	n.d.	6.60%	3.47%	4.84%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3.50%	2.54%	2.33%
Guatemala	n.d.	4.62%	3.98%	4.78%	1.75%	2.35%	2.50%	n.d.	4.70%	3.98%	3.65%
Honduras	n.d.	8.40%	4.93%	6.65%	3.00%	4.00%	4.25%	n.d.	11.40%	3.86%	3.62%
Panamá	n.d.	3.70%	3.17%	4.06%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	16.30%	7.05%	6.97%
Paraguay	n.d.	11.80%	5.30%	7.44%	7.25%	6.58%	7.60%	n.d.	6.80%	2.21%	0.89%

Colombia: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por Citibank el 25 de mayo.

Brasil: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Brasil el 29 de abril.

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

China: Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de mayo. 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 mayo.

* Los datos de crecimiento del PIB corresponden a la información observada del 4T21 con respecto al 4T20, excepto en Colombia, Chile, México, Perú, EE.UU, China, Rusia, Noruega y Costa Rica, cuya información corresponde al 1T22.

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