



Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales



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

VERSIÓN PÚBLICA

DETERMINANTES DE LAS DINÁMICAS DE LOS MERCADOS DE CAPITALS

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	6
1.3. Expectativas de política monetaria en Estados Unidos y la eurozona	10
1.4. Comportamiento de los mercados de deuda pública en EE.UU. 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	20
Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros.....	20
Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local	24
Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local.....	26
Anexo 4. Comportamiento de los bonos soberanos en moneda local de países de la región	31
Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos	32
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)	34
Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes	34
Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional	35
Anexo 9. Expectativas macroeconómicas de otros países.....	36

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 octubre), y con información hasta el 19 de noviembre, la inflación implícita (*Breakeven Inflation*, BEI) que se extrae de los TES denominados en pesos y UVR disminuyó 22 puntos básicos (pb), 26 pb, 27 pb, 25 pb, 22 pb y 21 pb para los plazos a 1, 2, 3, 5, 8 y 10 años, respectivamente. De esta manera, el 19 de noviembre el BEI se ubicó en 3,30%, 3,72%, 4,05%, 4,45%, 4,70% y 4,73% para los plazos de 1, 2, 3, 5, 8 y 10 años, en su orden (Gráficos 1 y 2). Lo anterior fue resultado de desvalorizaciones de los TES en UVR superiores a las desvalorizaciones de los TES denominados en pesos (Cuadro 1 y Gráficos 3, 4, 5 y 6). Por otra parte, si se comparan las tasas promedio de lo corrido de noviembre contra las tasas promedio de octubre, se observan aumentos del BEI de 43 pb, 32 pb, 25 pb, 17 pb, 10 pb y 6 pb para los tramos de 1, 2, 3, 5, 8 y 10 años, respectivamente¹.

Gráfico 1. Expectativas de inflación diarias

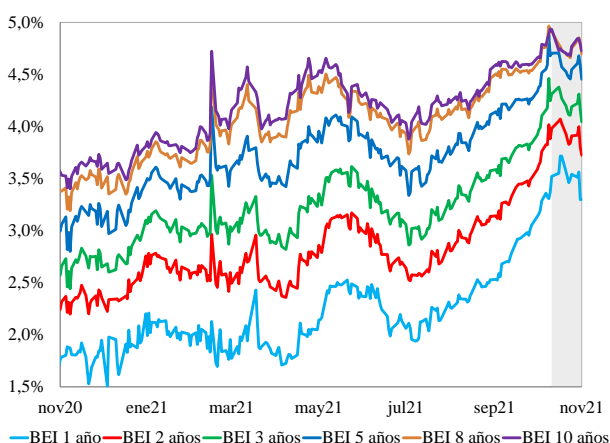
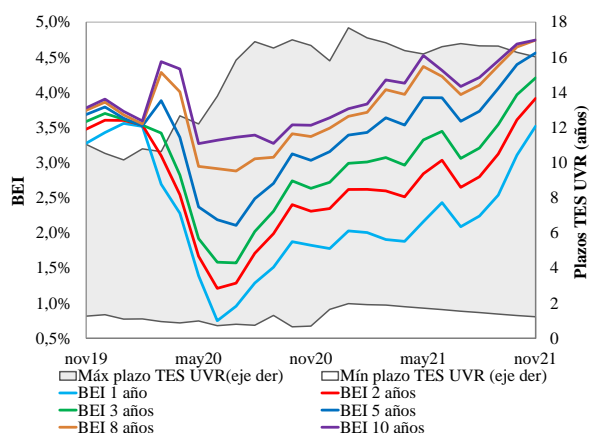


Gráfico 2. Promedio mensual de expectativas de inflación



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

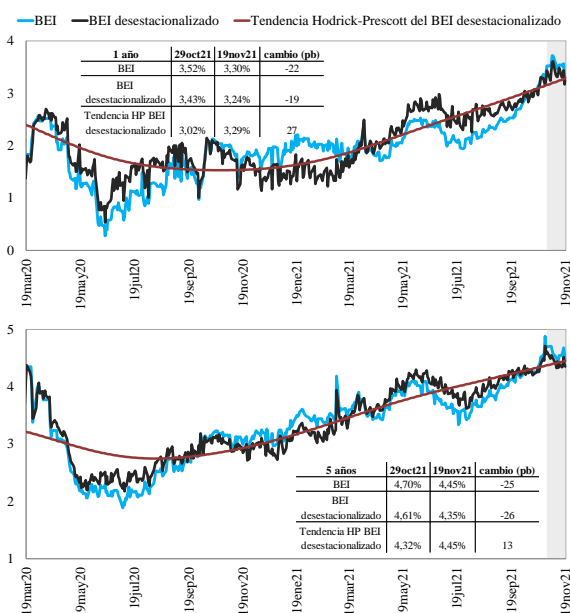
Cuadro 1. Variaciones TES pesos y UVR

	Punto a punto (plazo en años)											
	TES pesos						TES UVR					
	1	2	3	5	8	10	1	2	3	5	8	10
29oct21	4,39%	5,43%	6,22%	7,29%	8,12%	8,40%	0,87%	1,45%	1,91%	2,59%	3,21%	3,47%
19nov21	4,61%	5,65%	6,43%	7,46%	8,21%	8,44%	1,31%	1,93%	2,39%	3,00%	3,51%	3,71%
	Variaciones pb											
	23	22	21	17	9	4	45	48	48	42	31	24
Var. BEI	-22	-26	-27	-25	-22	-21						
	Promedios mensuales											
oct21	3,85%	4,92%	5,76%	6,90%	7,83%	8,17%	0,75%	1,32%	1,79%	2,51%	3,19%	3,48%
nov21*	4,61%	5,63%	6,39%	7,40%	8,14%	8,37%	1,08%	1,70%	2,18%	2,84%	3,40%	3,62%
	Variaciones pb											
	76	70	64	50	31	20	33	38	39	33	21	14
Var. BEI	43	32	25	17	10	6						

*Información disponible al 19 de noviembre de 2021.

¹ El BEI promedio de noviembre se ubica en 3,53%, 3,92%, 4,21%, 4,56%, 4,75% y 4,75% 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.

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 presenta el BEI desestacionalizado 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. El BEI desestacionalizado disminuyó a 3,24% para el plazo de 1 año (ant: 3,43%), y a 4,35% para el plazo de 5 años (ant: 4,61%).

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 particulares de cada mercado como su liquidez, en el Gráfico 4 se presenta la descomposición del BEI³ a 1, 5 y 8 años⁴ 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 2,78% (ant: 3,06%), para los próximos 5 años sea 3,41% (ant: 3,45%) y para los próximos 8 años sea 3,59% (ant: 3,61%). Por su parte, las primas por riesgo inflacionario promedio variaron 8 pb, -10 pb y -18 pb, y se ubicaron en 0,70%, 1,02% y 0,79% para los plazos a 1, 5 y 8 años, respectivamente⁵.

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 2022, 2023 y 2024, mediante la curva *Forward Breakeven Inflation* (FBEI), la cual corresponde a 3,39%, 4,21% y 4,73%, 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 2,78%, 3,28% y 3,57% para los mismos años.

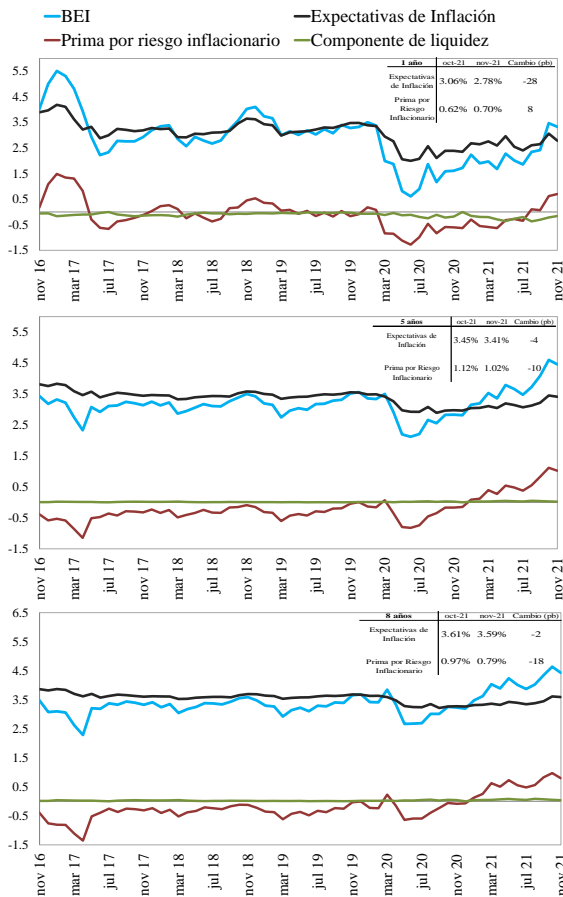
² Estimada de acuerdo con el filtro de Hodrick-Prescott.

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 Se incluye la estimación a 8 años dado que es el tramo de mayor plazo con mejor ajuste de modelo.

⁵ Por su parte las primas por liquidez relativa se ubicaron en -0,13%, 0,04% y 0,06% para los plazos a 2, 5 y 8 años, respectivamente.

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



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

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

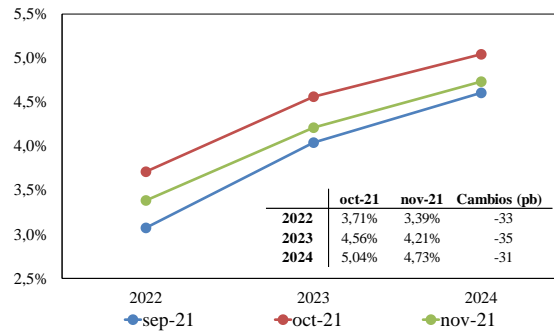
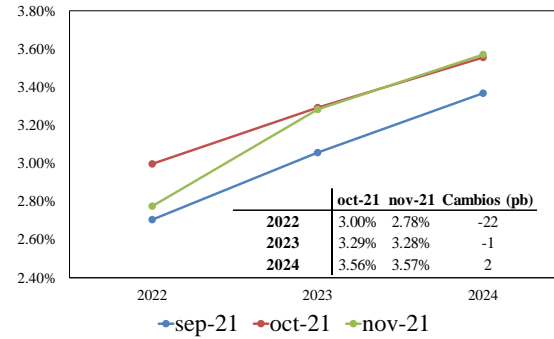


Gráfico 5B. Inflación esperada a fin de año a partir del FBEI neto de prima por riesgo inflacionario y liquidez relativa



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

El promedio de las encuestas de expectativas de inflación de noviembre se mantuvo estable para 2021 (obs: 4,81%; ant: 4,83%) y aumentó para 2022 (obs: 3,62%; ant: 3,50%; Gráficos 6 y 7). Por otro lado, de acuerdo con la última encuesta del Banco de la República (Banrep) la inflación sin alimentos esperada para 2021 disminuyó de 3,44% a 3,10%, y aumentó para 2022 de 3,15% a 3,29%, mientras que la inflación total esperada a dos años (noviembre de 2023) se ubicó en 3,20%, por encima de la proyectada el mes anterior para octubre de 2023 (3,13%).

Gráfico 6. Inflación esperada promedio para cierre 2021

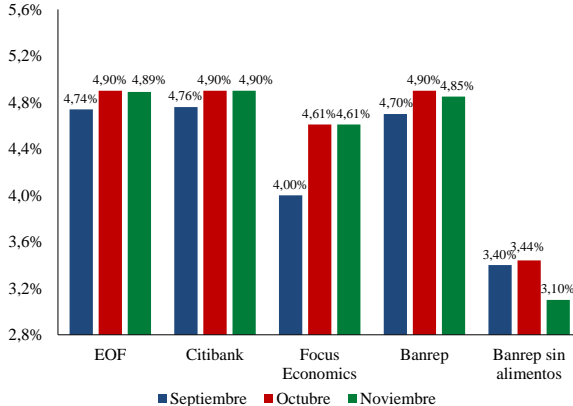
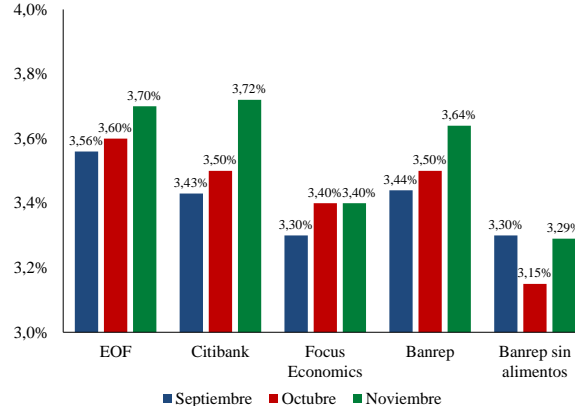
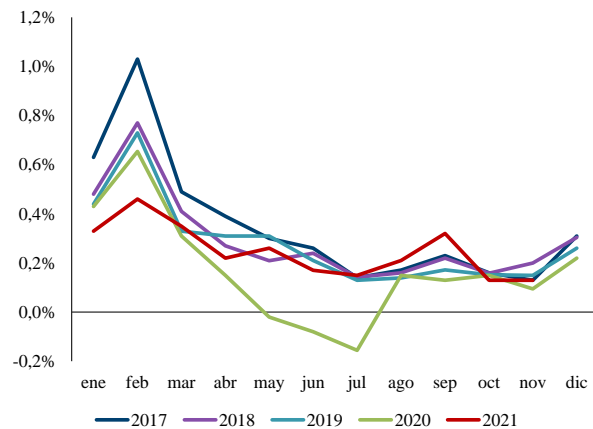


Gráfico 7. Inflación esperada promedio para cierre 2022



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF), Citibank, Banrep y Focus Economics. Los datos de la EOF se publicaron el 23 de noviembre con encuestas recolectadas entre el 9 y el 15 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 23 de noviembre. La encuesta del Banrep se realizó entre el 8 y el 10 de noviembre. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 9 de noviembre, con encuestas realizadas entre el 2 y el 7 del mismo mes.

Gráfico 8. Inflación sin alimentos esperada para fin de mes



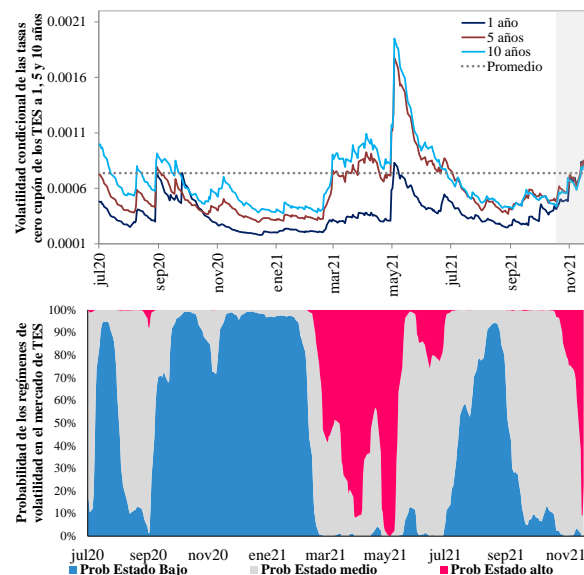
Fuente: Citibank.

En cuanto a la expectativa de inflación sin alimentos para fin de mes, los agentes encuestados por Citibank esperan un aumento de 0,13% m/m, similar a lo esperado para este mes durante los últimos cinco años (Gráfico 8).

En conclusión, frente al dato de finales de octubre las expectativas provenientes del mercado de deuda disminuyeron, mientras que las expectativas provenientes de encuestas permanecieron relativamente estables para 2021 y aumentaron para 2022. El comportamiento a la baja de las expectativas del mercado a los diferentes plazos estuvo explicado en parte por menores expectativas de inflación, así como por un mayor deterioro de la liquidez de los TES en UVR frente a los denominados en pesos.

1.2. Comportamiento del mercado de deuda pública colombiana

Gráfico 9. 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.

En lo corrido de noviembre la volatilidad en el mercado de TES subió para los plazos de 1, 5 y 10 años, así, la volatilidad se encuentra en un estado de volatilidad alto (Gráfico 9). Respecto a los indicadores de liquidez del mercado de TES, estos reflejan en su mayoría un deterioro de la liquidez del mercado. El *Bid-Ask Spread* (BAS) promedio durante lo corrido de noviembre se ubicó por encima de lo observado en octubre (Gráficos 10 y 11); al tiempo que la profundidad promedio de los TES denominados en pesos disminuyó, mientras que la de los TES en UVR se mantuvo relativamente estable⁶ (Gráficos 12 y 13).

En lo corrido de noviembre la volatilidad en el mercado de TES subió para los plazos de 1, 5 y 10 años, así, la volatilidad se encuentra en un estado de volatilidad alto (Gráfico 9). Respecto a los indicadores de liquidez del mercado de TES, estos reflejan en su mayoría un deterioro de la liquidez del mercado. El *Bid-Ask Spread* (BAS) promedio durante lo corrido de noviembre se ubicó por encima de lo observado en octubre (Gráficos 10 y 11); al tiempo que la profundidad promedio de los TES denominados en pesos disminuyó, mientras que la de los TES en UVR se mantuvo relativamente estable⁶ (Gráficos 12 y 13).

En lo corrido de noviembre la volatilidad en el mercado de TES subió para los plazos de 1, 5 y 10 años, así, la volatilidad se encuentra en un estado de volatilidad alto (Gráfico 9). Respecto a los indicadores de liquidez del mercado de TES, estos reflejan en su mayoría un deterioro de la liquidez del mercado. El *Bid-Ask Spread* (BAS) promedio durante lo corrido de noviembre se ubicó por encima de lo observado en octubre (Gráficos 10 y 11); al tiempo que la profundidad promedio de los TES denominados en pesos disminuyó, mientras que la de los TES en UVR se mantuvo relativamente estable⁶ (Gráficos 12 y 13).

⁶ Al 19 de noviembre el BAS promedio se ubicó en 5,2 pb y 8,5 pb para los TES en pesos y UVR, respectivamente, frente a los niveles promedio de 3,7 pb y 5,3 pb observados durante octubre. Durante este mismo periodo, la profundidad promedio del mercado de TES en pesos disminuyó de \$130,3 miles de millones (mm) a \$123,5 mm, al tiempo que la profundidad promedio de los TES denominados en UVR aumentó de \$98,7 mm a \$101,2 mm.

Gráfico 10. Bid-Ask spread de los TES en pesos (pb)

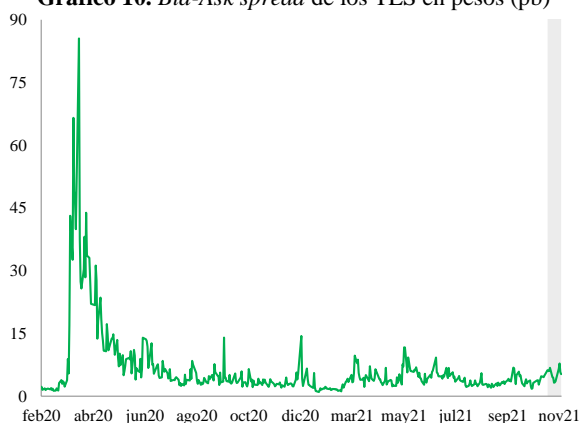
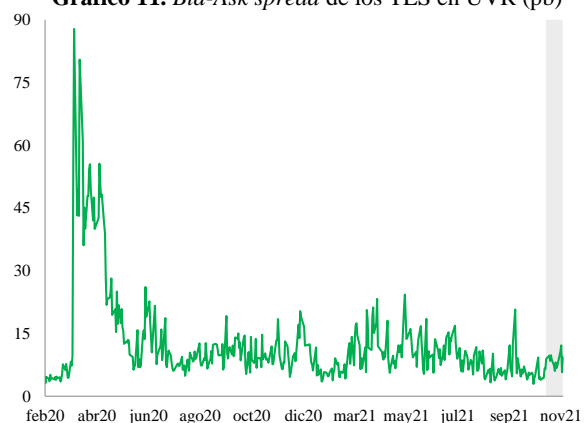


Gráfico 11. Bid-Ask spread de los TES en UVR (pb)



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.

Gráfico 12. Profundidad promedio TES en pesos

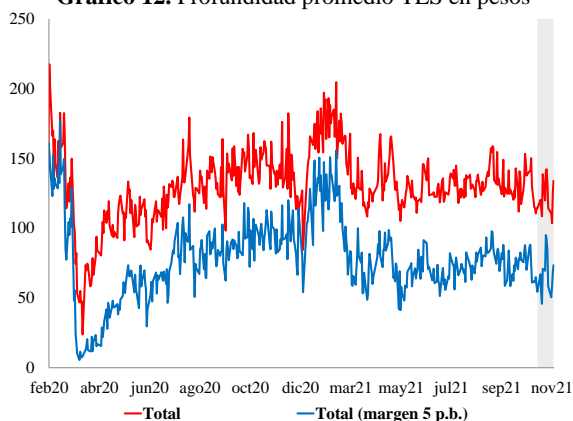
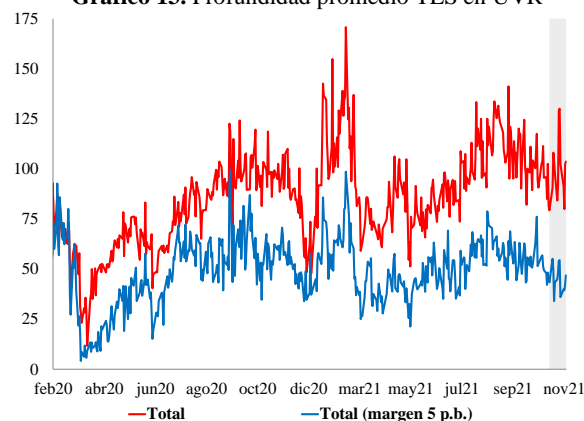


Gráfico 13. Profundidad promedio TES en UVR



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.

Desde la última reunión de la JDBR, la curva de TES denominada en pesos presentó un aplanamiento ante mayores desvalorizaciones del tramo corto frente a las observadas en los demás tramos (Gráficos 14 y 15). El comportamiento del tramo corto pudo estar asociado con las expectativas de una senda de política monetaria menos expansiva en Colombia, como consecuencia de: *i*) la decisión de la JDBR de aumentar la TPM en 50 pb durante su reunión de octubre, mientras que la mediana del mercado descontaba un aumento de 25 pb; y *ii*) mejores expectativas de crecimiento económico. Estas desvalorizaciones pudieron haber estado contenidas por las compras significativas de entidades públicas (\$1.574 mm⁷). Por otro lado, algunos analistas mencionaron que las desvalorizaciones de los demás tramos de la curva pudieron estar explicadas por la incertidumbre política ante la cercanía de las elecciones legislativas y presidenciales del próximo año. El comportamiento de la curva en pesos también se explica por las ventas de títulos por parte de inversionistas extranjeros en los tramos corto y medio (\$431 mm⁸), mientras que en el tramo largo registraron compras por \$523 mm⁹.

⁷ Esta cifra corresponde a compras netas totales realizadas en el mercado secundario.

⁸ Desde la última reunión de la JDBR las ventas en el mercado de contado de TES en pesos fueron de \$1,220 mm mientras que en el mercado a futuro se registraron compras netas de vencimientos por \$789 mm.

⁹ Desde la última reunión de la JDBR las compras en el mercado de contado de TES en pesos fueron de \$504 mm, mientras que en el mercado a futuro se registraron compras netas de vencimientos por \$19 mm. Estas cifras no incluyen las operaciones del TES verde.

Gráfico 14. Tasas cero cupón en pesos

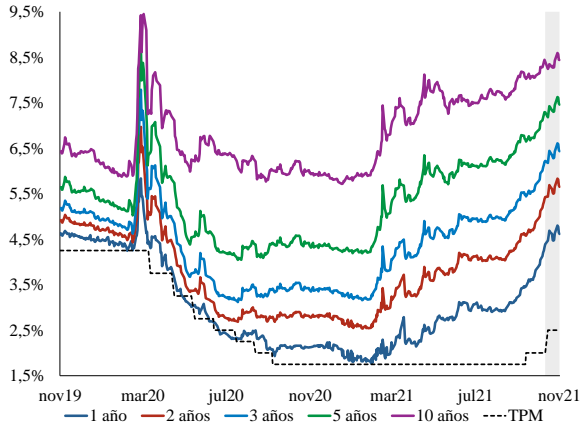
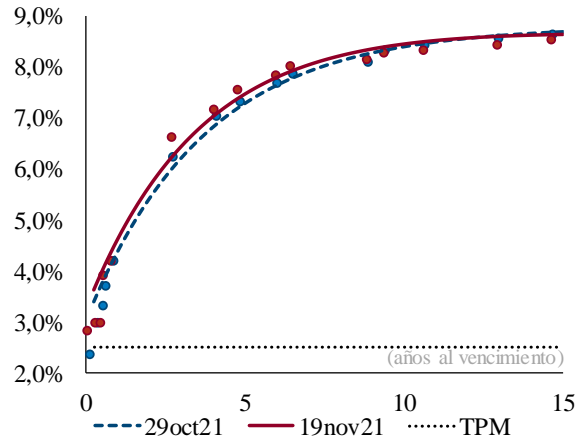


Gráfico 15. Curva cero cupón en pesos



Plazo (años)	2	3	5	10
Cambio (pb)	22	21	17	4

Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

Por otro lado, en línea con lo observado en la curva de TES denominados en pesos, la curva de TES en UVR también se aplanó como consecuencia de las mayores desvalorizaciones del tramo corto frente a los demás tramos (Gráficos 16 y 17). Estas desvalorizaciones también se explican por la publicación del dato de inflación de octubre (4,58%), por debajo de lo esperado por el mercado (4,81%). Adicionalmente, algunos analistas mencionaron que estas desvalorizaciones también pudieron haber estado influenciadas por la baja liquidez observada en este mercado.

Gráfico 16. Tasas cero cupón en UVR

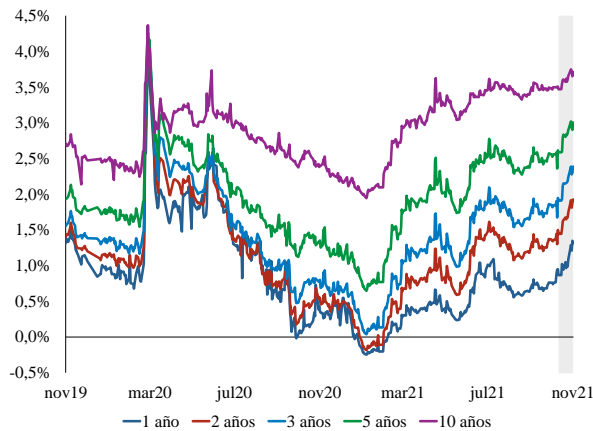
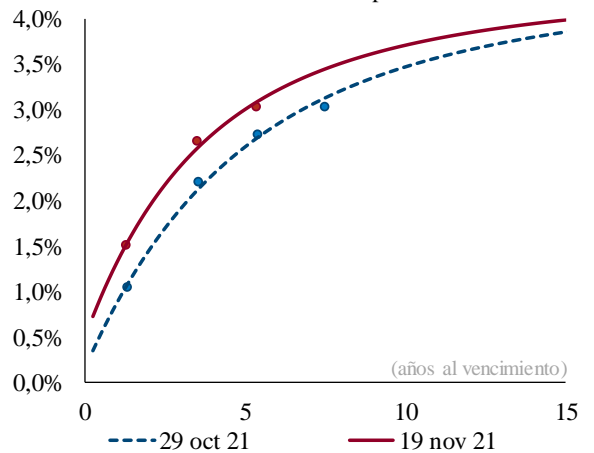


Gráfico 17. Curva cero cupón en UVR



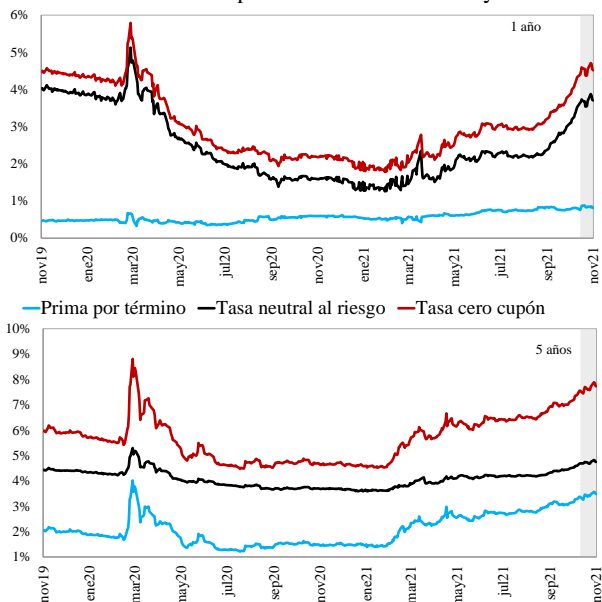
Plazo (años)	2	3	5	10
Cambio (pb)	48	48	42	24

Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

Por último, el TES verde emitido por primera vez el 29 de septiembre se desvalorizó 11 pb, mientras que su TES gemelo en pesos (con vencimiento en 2031) lo hizo en 1 pb, de manera que el *greenium*¹⁰ de este título disminuyó de 17 pb a 7 pb. Lo anterior pudo estar explicado por la demanda durante noviembre de \$95 mm de este nuevo título por parte de inversionistas extranjeros, mientras que estos inversionistas compraron \$602 mm del TES gemelo.

¹⁰ El *greenium* se calcula como la diferencia entre la tasa del TES gemelo en pesos y la tasa del TES verde.

Gráfico 18. Prima por vencimiento TES a 1 y 5 años



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

Por otro lado, con el fin de evaluar qué proporción de los movimientos de las tasas nominales pueden ser explicados por factores distintos a la tasa neutral al riesgo, en el Gráfico 4 se presenta la evolución de la prima a término. Esta prima permaneció estable a plazo de un año y aumentó 12 pb para el plazo de 5 años. Por su parte, las tasas neutrales al riesgo subieron 18 pb y 6 pb, y se ubicaron en 3,71% y 4,25% para los plazos a 1 y 5 años, respectivamente (Gráfico 18).

Durante este periodo, la pendiente 10 años - 2 años disminuyó 19 pb hasta 279 pb para la curva de rendimientos de TES denominados en pesos, y 24 pb hasta 179 pb para la curva de TES denominados en UVR (Gráficos 19 y 20).

Gráfico 19. Pendiente curva TES pesos (10-2 años) (p.b.)



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

Gráfico 20. Pendiente curva TES UVR (10-2 años) (p.b.)

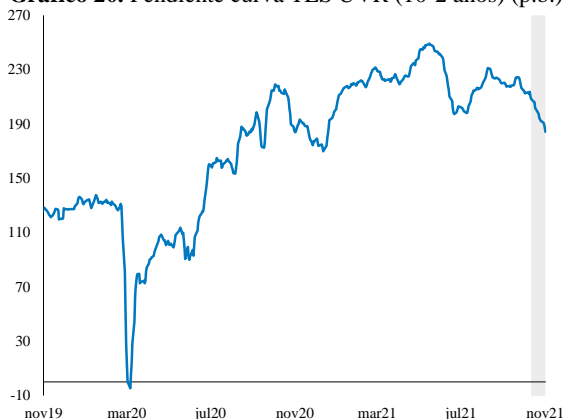
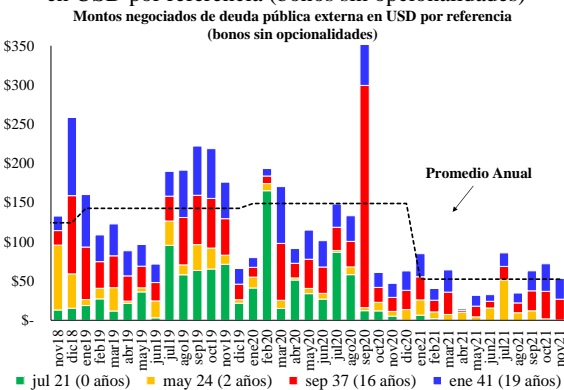


Gráfico 21. Tasas de la deuda pública externa en USD por referencia (bonos sin opcionalidades)



Fuente: Bloomberg.

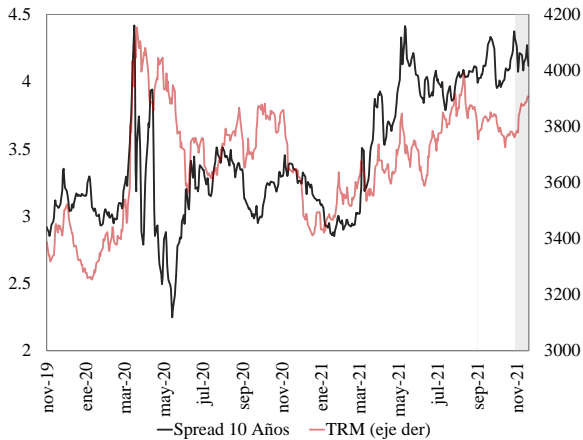
Gráfico 22. Montos negociados de deuda pública externa en USD por referencia (bonos sin opcionalidades)



Fuente: Bloomberg. USD m.

Fuente: Bloomberg. USD millones (m). El dato del último mes corresponde a una aproximación con información al 19 de noviembre del 2021.

Gráfico 23. Margen entre la deuda local y la deuda externa a 10 años vs. Tasa de cambio

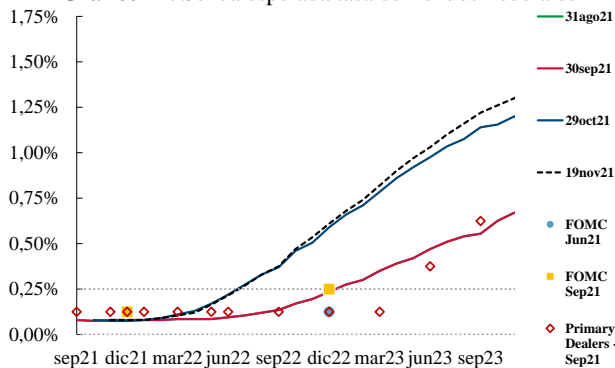


Fuente: Bloomberg y Banrep.

En los Gráficos 21 y 22 se muestra la evolución de los rendimientos y los montos negociados de los títulos de deuda soberana colombiana denominada en dólares que se transan en los mercados internacionales¹¹. Desde el 29 de octubre, las tasas de los títulos con vencimientos a 3, 16 y 19 años presentaron variaciones de 17 pb, 24 pb y 24 pb, respectivamente. En línea 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 disminuyó durante el periodo analizado, ante las mayores desvalorizaciones de la deuda externa frente a la local (Gráfico 23).

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

Gráfico 24. Senda esperada tasa de Fondos Federales



Fuente: Bloomberg y Fed. Las líneas punteadas representan el rango actual de los fondos federales: 0%-0,25%.

A partir de los contratos de futuros sobre las tasas de los fondos federales, no habría cambios hasta julio de 2022, cuando tendría lugar el primer incremento; al igual que lo que se esperaba en octubre (Gráfico 24). Adicionalmente, según el CME¹², la probabilidad de que el rango de tasas de los fondos federales se ubique en diciembre del 2022 en un nivel entre 0% y 0,25%, tal que no presente cambios frente al nivel actual, se mantuvo en 4%, al igual que la probabilidad de posibles incrementos en 96% (Cuadro 2 y Anexo 5¹³).

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

	0%-0,25%	0,25%-0,5%	0,5%-0,75%	0,75%-1%	1%-1,25%	1,25%-1,50%	1,50%-1,75%
29oct21	4%	17%	31%	29%	14%	4%	1%
19nov21	4%	17%	30%	28%	15%	5%	1%

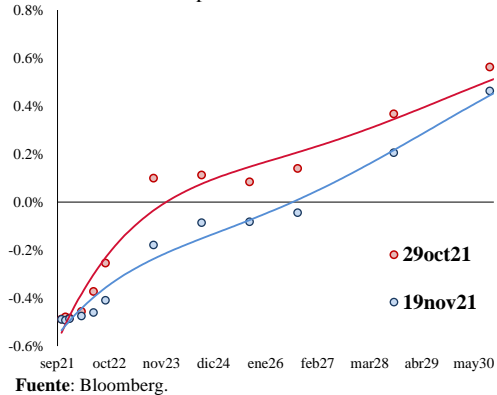
Fuente: Chicago Mercantile Exchange. *Rango actual.

¹¹ Incluyendo únicamente aquellos sin opción de redención anticipada con alta liquidez.

¹² Por sus siglas en inglés, *Chicago Mercantile Exchange*.

¹³ Específicamente, el Gráfico A5.3 presenta la evolución diaria de estas probabilidades.

Gráfico 25. Expectativas de las tasas del BCE



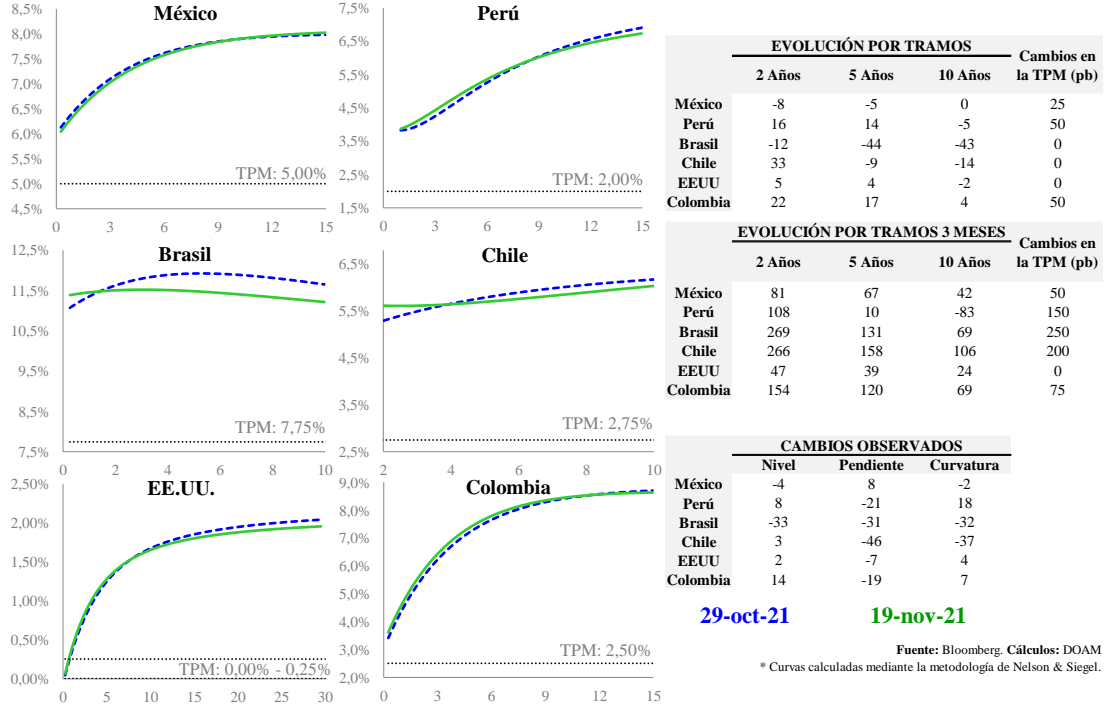
En cuanto a las expectativas de la tasa interbancaria europea, con base en los futuros del índice Eonia, el mercado postergó la fecha en que espera que la tasa retorne a terreno positivo del 4T23 al 1T27 (Gráfico 25, Anexo 5).

1.4. Comportamiento de los mercados de deuda pública en EE.UU. y en la región

Durante este periodo, las curvas de deuda pública de la región presentaron un comportamiento divergente. Por un lado, los títulos del tramo corto se desvalorizaron en Chile y Perú ante las expectativas de una senda de política monetaria menos expansiva como consecuencia de las mayores presiones inflacionarias en estos países. Por el contrario, los títulos de los tramos medio y largo de la curva de Chile se valorizaron ante: *i*) la votación del Senado en contra de la propuesta de un cuarto retiro de ahorros de los fondos de pensiones; y *ii*) los resultados de las últimas encuestas que mostraban al candidato José Antonio Kast (candidato de derecha) por delante de Gabriel Boric (candidato de izquierda) en las elecciones presidenciales llevadas a cabo el 21 de noviembre.

Por otro lado, la curva de Brasil se aplanó ante mayores valorizaciones de los tramos medio y largo frente al tramo corto. Pese a que se mantiene la incertidumbre fiscal en torno al proyecto de ley que busca retrasar los pagos ordenados por la Corte, el comportamiento de los títulos de deuda pudo estar asociado a correcciones luego de las fuertes desvalorizaciones observadas durante los últimos meses. Por último, la curva de EE.UU. se aplanó ante desvalorizaciones de los tramos corto y medio y ligeras valorizaciones del tramo largo. Estas desvalorizaciones se presentaron ante las mayores presiones inflacionarias, las cuales se vieron contrarrestadas durante la última semana ante la mayor incertidumbre producto de los cierres asociados con la evolución de la pandemia (Gráfico 26; Anexo 4).

Gráfico 26. Comportamiento curvas *spot* Latinoamérica y EE.UU. desde la última reunión de la JDBR



El Gráfico 27 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 19 pb hasta ubicarse en 279 pb. Por su parte, las pendientes de Chile (35 pb), Brasil (-39 pb), Perú (212 pb) y EE.UU. (102 pb) disminuyeron 46 pb, 31 pb, 21 pb y 7 pb, respectivamente, mientras que la pendiente de México (75 pb) aumentó 23 pb.

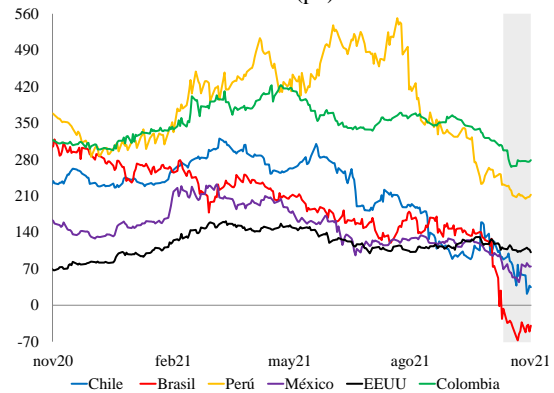
2. EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

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 inalterada la TPM durante la reunión de noviembre y que la aumente en 50 pb durante la reunión de diciembre. Primero, a pesar de que la reunión de noviembre no es de decisión de política monetaria, según la Encuesta Mensual de Expectativas (EME) del Banrep, el 98% de los encuestados no anticipan cambios durante noviembre, mientras que el 2% restante proyecta un aumento de 50 pb, y para diciembre la mediana de los agentes encuestados espera un aumento de 50 pb. Por su parte, según la Encuesta de Opinión Financiera (EOF), el 69% de los encuestados estima un aumento de 50 pb en diciembre, el 17% prevé un incremento de 25 pb, el 3% anticipa que la tasa se mantenga inalterada, mientras que el 10% restante espera un aumento superior a 50 pb. Por último, según las encuestas de analistas de mercados

Gráfico 27. Pendiente curva cero cupón Latam y EE.UU. (pb)

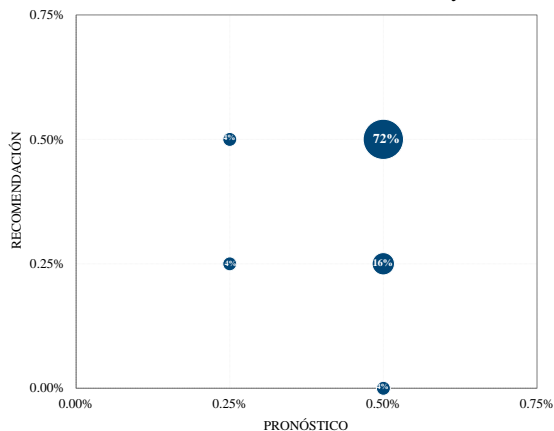


Fuentes: Bloomberg, SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep. Las pendientes se calcularon como la diferencia entre la tasa cero cupón a 10 años y la tasa cero cupón a 2 años. Se presenta el promedio móvil de cinco días.

financieros de Citibank sobre la TPM para la reunión de diciembre, de las 25 entidades encuestadas el 72% espera y recomienda un aumento de 50 pb, el 16% espera un aumento de 50 pb pero recomienda 25 pb, mientras que el 12% restante, corresponde a: *i*) un analista que espera un aumento de 50 pb pero recomienda mantener la tasa estable; *ii*) un analista que espera un aumento de 25 pb pero recomienda un aumento de 50pb; y *iii*) el analista restante que espera y recomienda un aumento de 25 pb (Gráfico 28 y Anexo 1).

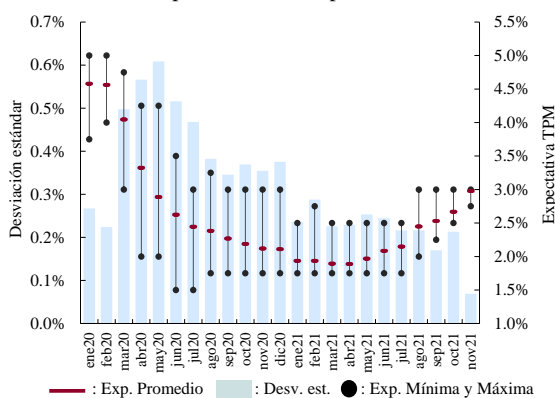
Por su parte, en el Gráfico 29 se muestra la evolución de las expectativas de la TPM para diciembre de 2021 de acuerdo con la encuesta de Citibank, donde se observa que entre octubre y noviembre la tasa promedio esperada aumentó de 2,67% a 2,98%.

Gráfico 28. Encuestas sobre TPM de Anif y Citibank



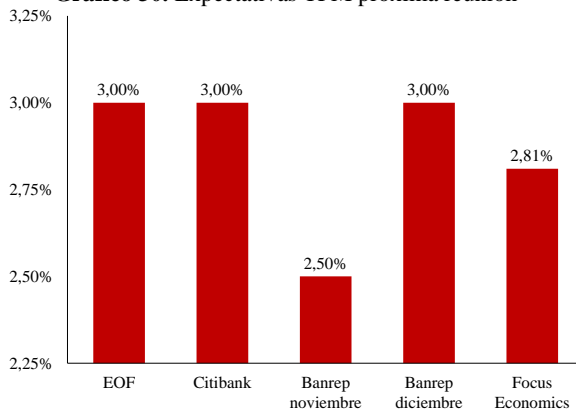
Fuente: Anif y Citibank.

Gráfico 29. Expectativas TPM para diciembre de 2021



Fuente: Citibank.

Gráfico 30. Expectativas TPM próxima reunión*



Fuente: EOF, Citibank, Banrep y Focus Economics. Los datos de la EOF se publicaron el 23 de noviembre con encuestas recolectadas entre el 9 y el 15 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 23 de noviembre. La encuesta del Banrep se realizó entre el 8 y el 10 de noviembre. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 9 de noviembre, con encuestas realizadas entre el 2 y el 7 del mismo mes. *La EOF, así como las encuestas de Citibank y Focus Economics, indagan por la reunión de diciembre, mientras que la encuesta del Banrep pregunta por las reuniones de noviembre y diciembre.

En los Gráficos 30, 31 y 32 se muestran las expectativas sobre la TPM para la próxima reunión y para las de diciembre de 2021 y 2022. En estas se observa que: *i*) la mayoría de los agentes esperan que la TPM se mantenga inalterada durante noviembre y aumente en 50 pb durante diciembre; y *ii*) el promedio de las encuestas para el cierre de 2021 aumentó de 2,50% a 2,95%; y *iii*) el promedio de las encuestas para el cierre de 2022 aumentó de 4,0% a 4,49%.

Gráfico 31. Expectativas TPM para diciembre de 2021

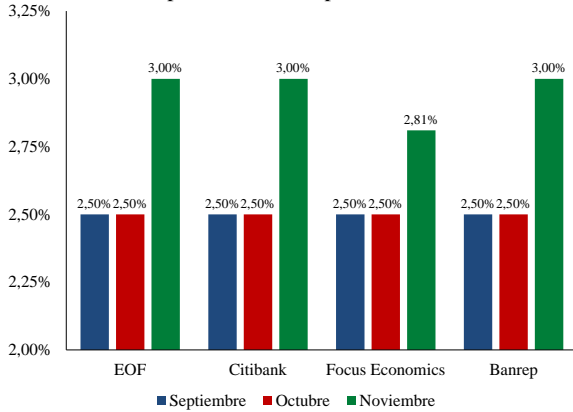
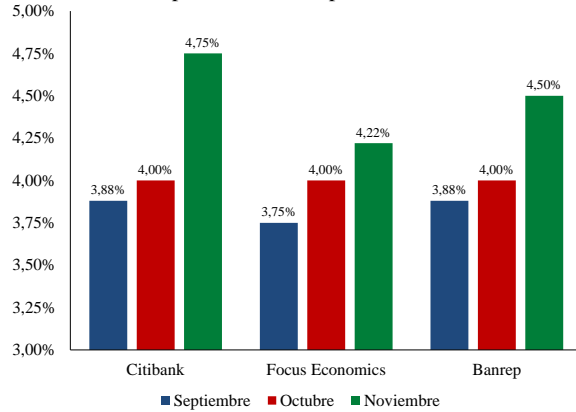


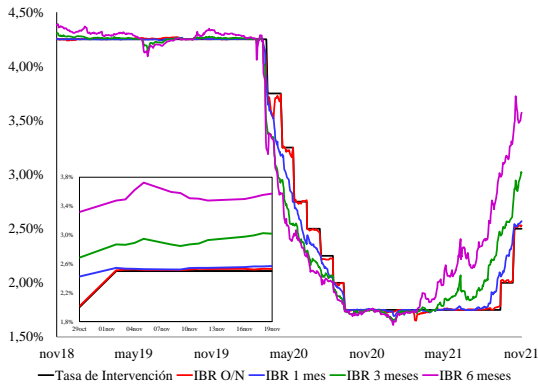
Gráfico 32. Expectativas TPM para diciembre de 2022



Fuente: EOF, Citibank, Banrep y Focus Economics. Los datos de la EOF se publicaron el 23 de noviembre con encuestas recolectadas entre el 9 y el 15 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 23 de noviembre. La encuesta del Banrep se realizó entre el 8 y el 10 de noviembre. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 9 de noviembre, con encuestas realizadas entre el 2 y el 7 del mismo mes.

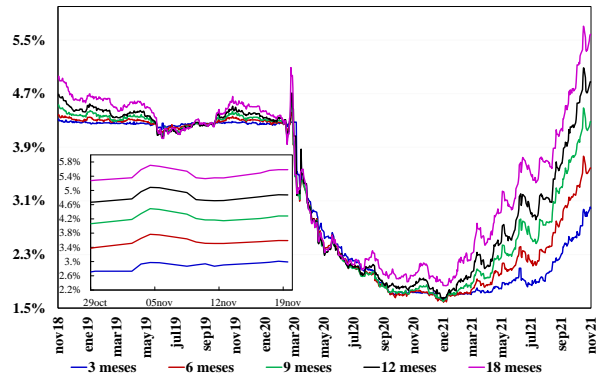
En cuanto al mercado monetario, el Gráfico 33 muestra la tasa de intervención del Banrep, el IBR *overnight* (O/N) y el de los plazos a 1, 3 y 6 meses. El Gráfico 34 muestra las tasas OIS a 3, 6, 9, 12 y 18 meses. El día posterior a la reunión de la JDBR de octubre de 2021, donde la TPM aumentó en 50 pb a 2,5%, las tasas IBR O/N, a 1, 3 y 6 meses aumentaron 50 pb, 12 pb, 18 pb y 16 pb, respectivamente, al tiempo que las tasas OIS a 9, 12 y 18 subieron 11 pb, 9 pb y 7 pb, en su orden. Tras la publicación del dato de inflación de octubre, las tasas IBR O/N y a 1 mes se mantuvieron inalteradas, las tasas IBR a 3 y 6 meses disminuyeron 8 pb y 13 pb, respectivamente, mientras que tasas OIS a 9, 12 y 18 meses cayeron 13 pb, 14 pb y 14 pb, en su orden. Desde entonces, las tasas IBR O/N, a 1 y 3 meses han aumentado 2 pb, 5 pb y 15 pb, respectivamente, la tasa IBR a 6 meses disminuyó 2 pb, y las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses variaron -5 pb, -7 pb y 4 pb. Al 19 de noviembre, las tasas IBR O/N, a 1, 3 y 6 meses, y las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses se ubicaron en 2,53%, 2,57%, 3,02%, 3,57%, 4,28%, 4,87% y 5,58%, respectivamente.

Gráfico 33. Tasa de intervención y tasas IBR



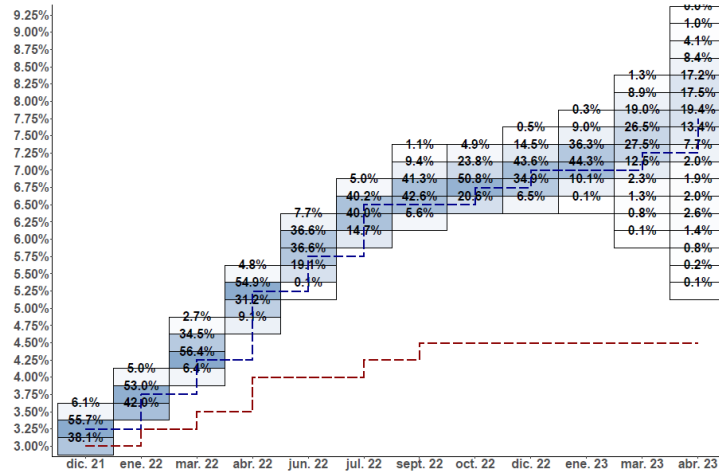
Fuente: Banrep. **Cálculos:** Banrep.

Gráfico 34. Tasas OIS



Fuente: Banrep. **Cálculos:** Banrep.

Gráfico 35. 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 noviembre de 2021.

Gráfico 36. Evolución de expectativas TPM – OIS

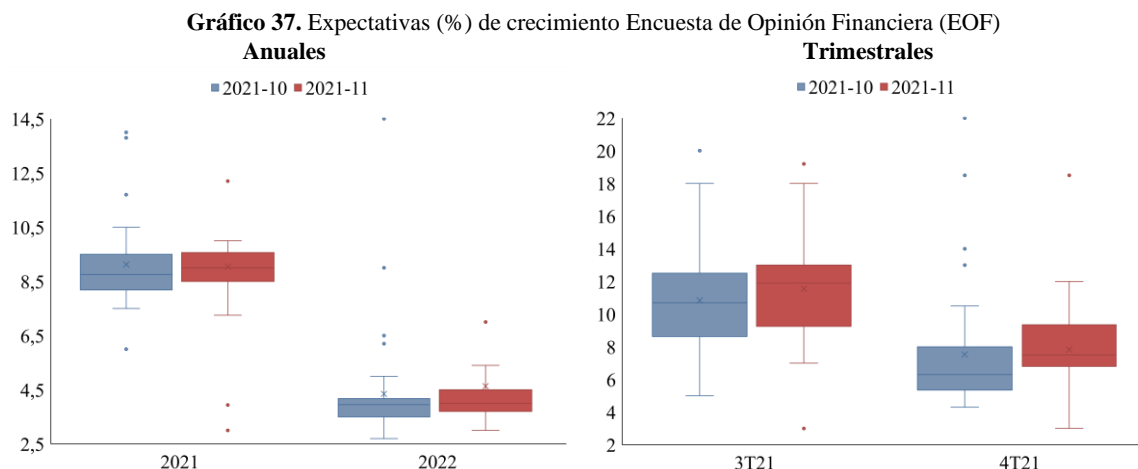
dic22				5,75%		7,00%	dic22		4.75%
nov22							nov22		4.50%
oct22	4.75%		4,50%		6,50%	6,75%	oct22		4.25%
sep22		4,50%		5,50%			sep22		4.00%
ago22							ago22		3.75%
jul22	4,50%	4,25%	4,25%		6,25%	6,50%	jul22		3.50%
jun22		4,00%	4,00%	5,00%	6,00%	5,75%	jun22		3.25%
may22							may22		3.00%
abr22	4,25%	3,75%	3,75%	4,75%	5,00%	5,25%	abr22		2.75%
mar22	4,00%	3,50%	3,50%	4,50%	4,75%	4,25%	mar22		2.50%
feb22							feb22		2.25%
ene22	3,75%	3,00%	3,25%	3,75%	3,75%	3,75%	ene22		2.00%
dic21	3,25%	2,75%	2,75%	3,50%	3,25%	3,25%	dic21		1.75%
nov21							nov21		1.50%
oct21	2,75%	2,25%		2,75%			oct21		1.25%
	29jun21	30jul21	30ago21	30sep21*	29oct21*	19nov21*			

Fuente: Bloomberg. **Cálculos:** Banrep. **Nota:** Cada cifra de color blanco indica un cambio de tasa de política. * Para la estimación del 30 de septiembre, 29 de octubre y 19 de noviembre de 2021 se permiten aumentos o reducciones de hasta 100 pb de la TPM, mientras que para las anteriores estimaciones de 50 pb.

En el Gráfico 36 se observa que el día de la reunión de la JDBR de octubre el mercado anticipaba un aumento de 75 pb de la TPM durante la reunión de diciembre de 2021 (cerrando 2021 en 3,25%) y luego se esperaba un aumento de 50 pb en enero, 100 pb en marzo, 25 pb en abril, 100 pb en junio, y 25 pb en julio y octubre de 2022 (cerrando 2022 en 6,5%). Después, pese a que el dato de inflación de octubre se ubicó por debajo de lo esperado, las tasas OIS mostraron una senda menos expansiva para finales de 2022, al pasar la TPM esperada de 6,50% a 7,00%, ante: *i*) la percepción de una postura menos expansiva del Banrep luego de que 5 de los 7 miembros votaron por un aumento de 50 pb en la reunión de octubre; y *ii*) mejores perspectivas de crecimiento económico. Así, con datos al 19 de noviembre el mercado OIS descuenta un aumento de 75 pb de la TPM en la reunión de diciembre de 2021 (cerrando 2021 en 3,25%), luego se espera que aumente 50 pb en enero, 50 pb en marzo, 100 pb en abril, 50 pb en junio, 75 pb en julio y 25 pb en octubre y diciembre de 2022 (Gráficos 35, 36 y Anexo 6). Adicionalmente, las expectativas de noviembre de la encuesta mensual del Banrep reflejan una senda de política monetaria menos expansiva frente las expectativas observadas en octubre, al pasar de una TPM esperada para diciembre de 2022 de 4,00% a 4,50%.

2.2. Expectativas de crecimiento económico

En el Gráfico 37 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 2021 de 8,75% a 9%, para el 3T21 de 10,7% a 11,9%, y para el 4T21 de 6,3% a 7,5%. Para el 2022 los analistas mantuvieron estable su proyección de crecimiento alrededor de 4%.



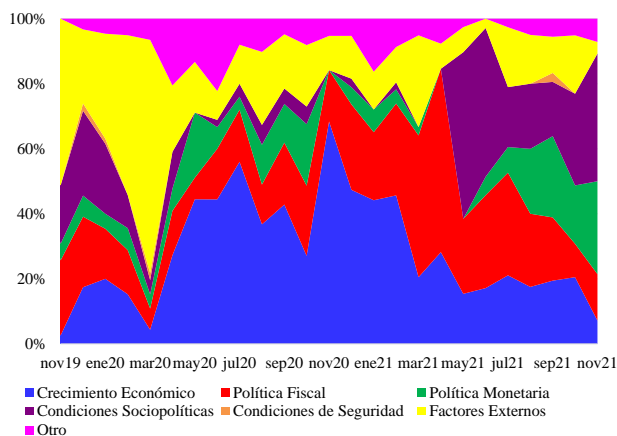
Fuente: Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banrep. La línea del centro de la caja representa la mediana y la “x” la media de los datos. La caja incluye el 50% de los datos. Los puntos por fuera de la caja corresponden a valores atípicos. Datos publicados el 26 de octubre con encuestas recolectadas entre el 12 y el 20 del mismo mes.

El 16 de noviembre el DANE dio a conocer que la economía colombiana creció 13,2% durante el 3T21. El 22 de noviembre Anif ajustó su estimación de crecimiento económico de Colombia para 2021 de 8,4% a un rango entre 9,7% y 10,1%.

Información adicional extraída de la EOF

Los analistas esperan que durante los próximos 3 meses los TES que vencen en el 2024 presenten una desvalorización cercana a 13 pb (ant: valorización esperada de 1 pb)¹⁴. Con respecto al COLCAP, la EOF muestra que los analistas financieros anticipan que durante los próximos 3 meses este registrará una valorización cercana a 2,4% (anterior: valorización esperada de 4%).

Gráfico 38. Factores relevantes para tomar decisiones de inversión - EOF



Fuente: Fedesarrollo y BVC.

Ante la pregunta *¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión?* un 39% resaltó las condiciones sociopolíticas¹⁵ (ant: 28%), un 29% la política monetaria (ant: 18%), un 14% la política fiscal (ant: 10%), un 7% el crecimiento económico (ant: 21%), otro 7% otros factores (ant: 5%), mientras que el 4% restante señaló factores externos (ant: 18%). Los agentes que mencionaron otros factores señalaron la política social y todas las anteriores (Gráfico 38). Por otra parte, en el Anexo 9 se presentan las expectativas macroeconómicas del mercado para otros países.

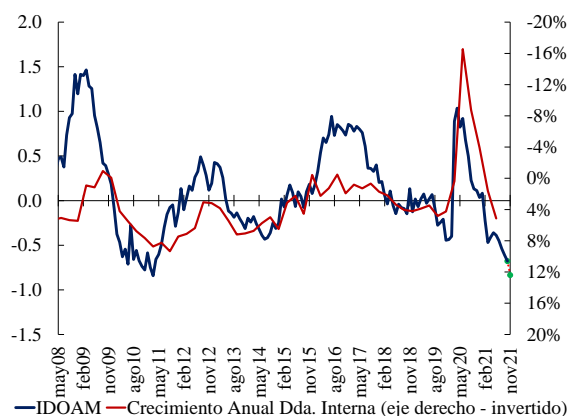
¹⁴ Este dato corresponde a la diferencia entre la tasa promedio observada durante la aplicación de la encuesta y la tasa promedio esperada por los analistas.

¹⁵ No se observaba una cifra superior desde junio de 2021.

3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO

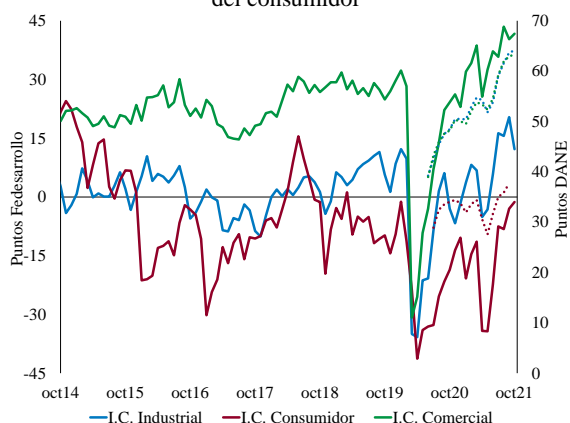
Entre septiembre y octubre, con datos definitivos, el IDOAM cayó principalmente por mejores expectativas de crecimiento económico, los buenos resultados de confianza de los consumidores y comerciantes, y la reducción de los márgenes entre las tasas preferenciales y las de los TES. Con datos preliminares para noviembre (EOF¹⁶, volatilidades¹⁷ y márgenes crediticios¹⁸), este indicador cayó debido a las mayores expectativas de crecimiento económico e inflación, y la reducción de los márgenes entre las tasas de consumo y las de los TES (Gráfico 39 y Anexo 7). En octubre, la confianza de los consumidores (obs: -1,3%; esp: -1%; ant: -3%) continuó en terreno negativo, pero se ubicó por encima de lo observado el mes anterior y en línea con lo esperado por el mercado. Este resultado se explica por una percepción menos desfavorable de las condiciones económicas (obs: -19,2%; ant: -28,7%), la cual compensó las expectativas menos optimistas del consumidor (obs: 10,6%; ant: 14,1%). Por otro lado, la serie desestacionalizada aumentó al pasar de a -4,17% a -3,37% (Gráficos 37 y 38). Así mismo, la confianza de los comerciantes (obs: 41,7%; ant: 40,3%) aumentó durante octubre, mientras que la confianza de los industriales (obs: 12,2%; ant: 20,4%) presentó un deterioro desde el máximo histórico observado en septiembre¹⁹. El resultado de la confianza comercial se explica por una percepción más optimista de la situación actual de la empresa y un menor nivel de existencias. Por su parte, el resultado de la confianza industrial obedece a unas expectativas de menor producción para el próximo trimestre y un mayor nivel de existencias. El resultado de la confianza comercial es consistente con los indicadores de confianza empresarial publicados por el DANE para el mismo mes (Gráfico 40).

Gráfico 39. 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 40. 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: 15,3%; esp: 19%; ant: 32%) y producción manufacturera (obs: 15,5%; esp: 16%; ant: 22,9%) de septiembre. Ambos indicadores crecieron por debajo de lo observado el mes anterior y de lo esperado por el mercado.

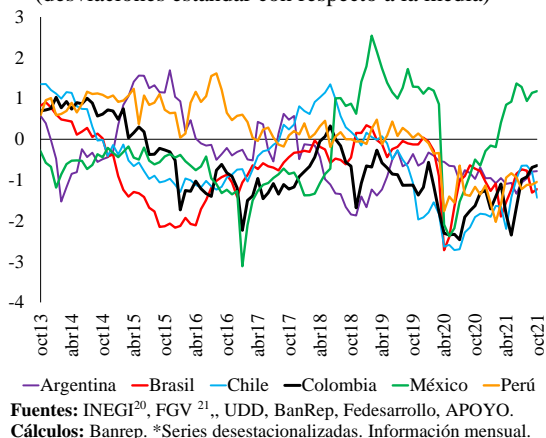
¹⁶ Recibida el 25 de octubre.

¹⁷ Datos al 22 de octubre.

¹⁸ Datos al 15 de octubre.

¹⁹ La medición de la confianza industrial y comercial comenzó en enero de 1980.

Gráfico 41. Índices de confianza de Latinoamérica*
(desviaciones estándar con respecto a la media)



El Gráfico 40 ilustra los indicadores de confianza del consumidor medidos como desviaciones estándar frente a su media histórica en Colombia y en otros países latinoamericanos (datos desestacionalizados). Entre septiembre y octubre el indicador disminuyó para Chile, mientras que para los demás países observados aumentó. Además, salvo el caso de México, todos estos indicadores se ubican por debajo de su respectiva media histórica.

La percepción de riesgo a nivel internacional para países desarrollados, medida a través del *Vix*²², el *Vstox*²³ y el *Skew*²⁴ aumentó como consecuencia de: i) la incertidumbre en torno a la evolución de la pandemia tras el aumento de los contagios en

varios países, lo que llevó a Austria a adoptar nuevas medidas de confinamiento y al Gobierno alemán a mencionar que no descarta adoptar medidas similares para contener la pandemia; ii) la incertidumbre frente a la nominación del próximo presidente de la Reserva Federal²⁵. Por su parte, el *Move*²⁶ presentó un aumento importante ante la volatilidad de las tasas de los Tesoros durante noviembre (Gráficos 42 y 43).

Gráfico 42. Vix - Move

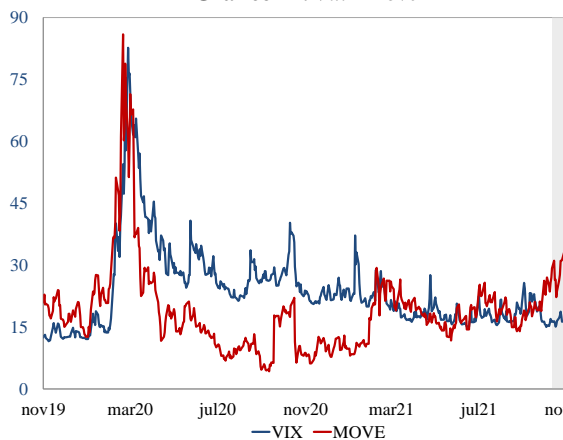
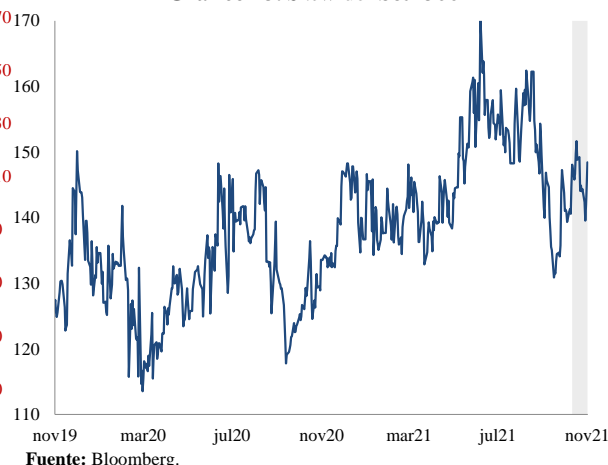


Gráfico 43. Skew del S&P500



Finalmente, los *Credit Default Swaps* (CDS) a 5 años y los índices EMBI²⁷ presentaron reducciones en la mayoría de los países de la región, excepto en Colombia. De acuerdo con varios analistas, los indicadores de percepción de riesgo pudieron haber aumentado en Colombia como consecuencia de

²⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Geográficas

²¹ Instituto Brasileiro de economía

²² El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *S&P 500*.

²³ El *Vstox* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *EuroStoxx 50*.

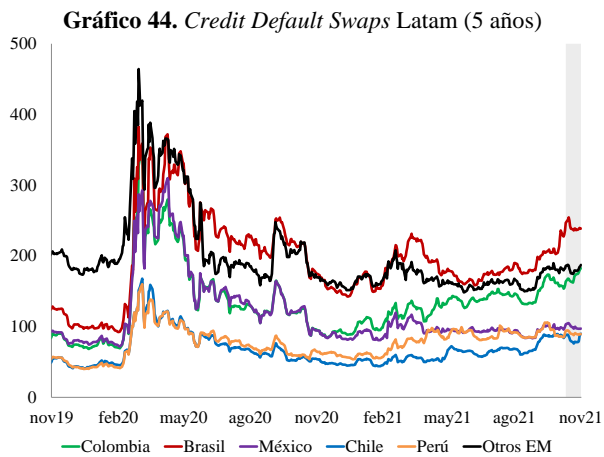
²⁴ El *Skew* es una medida de riesgo definida por el coeficiente de asimetría de los retornos del *S&P 500*, de forma tal que un incremento del *Skew* -una asimetría más negativa- se encuentra relacionado con un aumento en la probabilidad de eventos negativos en el mercado accionario.

²⁵ El 22 de noviembre el presidente de EE.UU. anunció que nominaría a Jerome Powell como presidente de la Reserva Federal y a Lael Brainard como su vicepresidente.

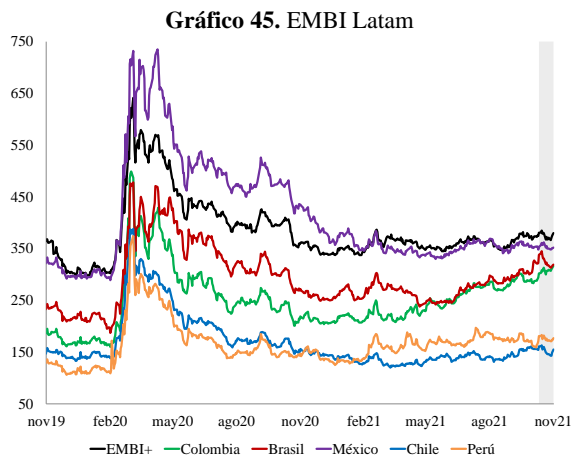
²⁶ El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

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.

la mayor incertidumbre política conforme se acercan las elecciones legislativas y presidenciales del próximo año. En este contexto, el CDS a 5 años disminuyó 8 pb en Brasil, 6 pb en México y 5 pb en Perú, y aumentó 19 pb en Colombia y 2 en Chile. Por su parte, el EMBI disminuyó 19 pb en Brasil, 6 pb en Chile, 4 pb en Perú y 1 pb en México, mientras que aumentó 14 pb en Colombia (Gráficos 44 y 45).



Fuente: Bloomberg.



Fuente: Bloomberg.

4. RECUADROS/ANEXOS

Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros

Cuadro A1.1. Encuestas de expectativas de Anif y Citibank sobre la tasa de política monetaria para diciembre del 2021

Participantes	TPM para diciembre 2021	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep en diciembre ?
Asobancaria	2.75%	2.75%
Banco Agrario	3.00%	3.00%
Banco de Bogotá	3.00%	3.00%
Banco de Occidente	3.00%	3.00%
Banco Popular	3.00%	3.00%
Banco Santander	3.00%	2.75%
BBVA	3.00%	2.75%
BNP Paribas	3.00%	3.00%
BTG Pactual	3.00%	3.00%
Casa de Bolsa	3.00%	3.00%
Citi	3.00%	2.75%
Corficolombiana	3.00%	3.00%
Credicorp Capital	3.00%	3.00%
Fidubogotá	3.00%	3.00%
Fiduoccidente	3.00%	3.00%
Fiduprevisora	3.00%	3.00%
Grupo Bancolombia	3.00%	3.00%
Grupo Bolívar	3.00%	3.00%
Itaú	3.00%	3.00%
JP Morgan	2.75%	3.00%
Moody's Analytics	3.00%	3.00%
Positiva	3.00%	2.50%
Scotiabank Colpatría	3.00%	2.75%
Skandia	3.00%	3.00%
XP Investments	3.00%	3.00%
Promedio	2.98%	2.93%
Mediana	3.00%	3.00%
STDV	0.07%	0.14%
Máximo	3.00%	3.00%
Mínimo	2.75%	2.50%

RECOMENDACIÓN		
Ajuste	Porcentaje	Número
1.50%	0%	0
1.75%	0%	0
2.00%	0%	0
2.25%	0%	0
2.50%	4%	1
2.75%	20%	5
3.00%	76%	19
Total	100%	25

PRONÓSTICO		
Ajuste	Porcentaje	Número
1.50%	0%	0
1.75%	0%	0
2.00%	0%	0
2.25%	0%	0
2.50%	0%	0
2.75%	8%	2
3.00%	92%	23
Total	100%	25

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

Participantes	2021	2022
Asobancaria	4.70%	3.54%
Banco Agrario	5.10%	3.80%
Banco de Bogotá	4.91%	3.58%
Banco de Occidente	4.84%	3.92%
Banco Popular	4.85%	3.76%
Banco Santander	4.80%	3.70%
BBVA	4.90%	3.90%
BNP Paribas	5.00%	4.50%
BTG Pactual	5.00%	3.85%
Casa de Bolsa	4.94%	4.19%
Citi	4.90%	3.40%
Corficolombiana	4.90%	4.20%
Credicorp Capital	4.90%	3.50%
Fidubogotá	4.80%	3.54%
Fiduoccidente	4.84%	3.92%
Fiduprevisora	4.82%	3.53%
Grupo Bancolombia	4.80%	3.70%
Grupo Bolivar	5.05%	3.72%
Itaú	5.00%	3.90%
JP Morgan	4.84%	3.60%
Moody's Analytics	4.90%	3.50%
Positiva	4.94%	3.50%
Scotiabank Colpatria	4.79%	3.78%
Skandia	4.63%	3.35%
XP Investments	5.00%	3.80%
Average	4.89%	3.75%
Median	4.90%	3.72%
Standard Deviation	0.11%	0.27%
Maximum	5.10%	4.50%
Minimum	4.63%	3.35%
Count	25	25

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

Encuestas realizadas entre el 2 y el 7 de noviembre

Empresa	Estimación 2022	Estimación 2023
1 AGPV	3,00%	-
2 Banco Davivienda	4,50%	-
3 Bancolombia	5,00%	5,25%
4 Barclays Capital	4,50%	-
5 BBVA Research	4,50%	4,50%
6 Capital Economics	5,00%	5,00%
7 Citigroup Global Mkts	4,00%	4,75%
8 Corficolombiana	4,00%	-
9 Credicorp Capital	4,50%	4,50%
10 Credit Suisse	3,25%	-
11 Fedesarrollo	3,75%	4,25%
12 Fitch Solutions	3,50%	3,75%
13 Goldman Sachs	4,00%	5,50%
14 HSBC	4,50%	4,50%
15 Itaú Unibanco	4,75%	4,75%
16 JPMorgan	5,00%	-
17 Moody's Analytics	4,00%	5,00%
18 Oxford Economics	4,75%	4,75%
19 Pezco Economics	4,00%	-
20 Positiva Compañía de Seguros	4,50%	4,00%
21 Scotiabank Colpatria	4,50%	5,00%
22 UBS	3,25%	-

Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
3,00%	1	4,5%	0	0,0%
3,25%	2	9,1%	0	0,0%
3,50%	1	4,5%	0	0,0%
3,75%	1	4,5%	1	7,1%
4,00%	5	22,7%	1	7,1%
4,25%	0	0,0%	1	7,1%
4,50%	7	31,8%	3	21,4%
4,75%	2	9,1%	3	21,4%
5,00%	3	13,6%	3	21,4%
5,25%	0	0,0%	1	7,1%
5,50%	0	0,0%	1	7,1%
Media		4,22%		4,68%
Mediana		4,50%		4,75%

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

Encuestas realizadas entre el 2 y el 7 de noviembre

Empresa	Estimación 2022	Estimación 2023
1 AGPV	3,50%	-
2 Banco Davivienda	3,67%	-
3 Bancolombia	3,70%	3,40%
4 Barclays Capital	3,30%	-
5 BBVA Research	3,86%	3,30%
6 CABI	4,00%	-
7 Citigroup Global Mkts	3,40%	-
8 Corficolombiana	3,40%	-
9 Credicorp Capital	3,48%	3,00%
10 Credit Agricole	3,20%	-
11 Credit Suisse	3,10%	-
12 Ecoanalítica	2,92%	3,02%
13 EIU	3,40%	3,00%
14 Fedesarrollo	3,30%	3,20%
15 Fitch Solutions	3,41%	3,18%
16 Goldman Sachs	3,24%	3,00%
17 HSBC	3,40%	3,00%
18 Itaú Unibanco	3,70%	3,00%
19 JPMorgan	3,50%	-
20 Moody's Analytics	3,58%	3,65%
21 Oxford Economics	4,20%	3,05%
22 Pezco Economics	3,50%	-
23 Polinomics	3,30%	-
24 Positiva Compañía de Seguros	3,39%	3,40%
25 Scotiabank Colpatria	3,68%	2,98%
26 Torino Capital	3,06%	-
27 UBS	3,03%	-

Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
2,75% - 3,00%	1	3,7%	1	7,1%
3,00% - 3,25%	5	18,5%	9	64,3%
3,25% - 3,50%	10	37,0%	3	21,4%
3,50% - 3,75%	8	29,6%	1	7,1%
3,75% - 4,00%	1	3,7%	0	0,0%
4,00% - 4,25%	2	7,4%	0	0,0%
Media		3,45%		3,16%
Mediana		3,40%		3,03%

Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local

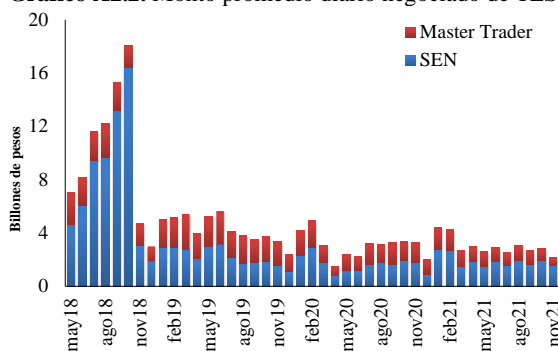
En la sesión de negociación posterior a la decisión de la JDBR de octubre, en la cual la tasa de referencia aumentó en 50 pb, las tasas cero cupón de los TES en pesos presentaron variaciones de 8 pb, -7pb y -15 pb para los plazos a 2, 5 y 15 años, respectivamente, mientras que el TES en UVR con vencimiento en 2023 se valorizó 5 pb y los TES UVR con vencimiento en 2029 y 2037 no presentaron cambios en sus tasas. El equipo técnico del BanRep aumentó los pronósticos de crecimiento hasta 9.8% en 2021 y 4.7% en 2022, al igual que la inflación que ahora se espera que cierre el año en 4.9% y se reduzca hasta 3.6% el próximo año.

Por otra parte, el DANE publicó el 5 de noviembre la variación del índice de precios al consumidor de octubre, la cual varió 0,01%. Dicho resultado fue inferior a lo esperado en el mercado, según la encuesta de Bloomberg se esperaba 0,18%. La variación anual fue de 4,58% (Bloomberg 4,8%). Entre el 5 y el 8 de noviembre las tasas de los TES en pesos para los plazos a 2, 5 y 15 años presentaron variaciones de -5 pb, -7 pb y -6 pb, respectivamente, al tiempo que, para estos mismos plazos, las tasas de los TES en UVR tuvieron variaciones de 10pb, -1 pb y -3 pb.

El 16 de noviembre el DANE publicó resultado del Producto Interno Bruto (PIB) el cual creció 13,2% en 3T21 respecto al mismo periodo de 2020. Entre el 16 y el 17 de noviembre las tasas de los TES en pesos para los plazos a 2, 5 y 15 años presentaron variaciones de -3 pb, -2 pb y -3 pb, respectivamente, al tiempo que, para estos mismos plazos, las tasas de los TES en UVR tuvieron variaciones de -8pb, -10 pb y -1 pb.

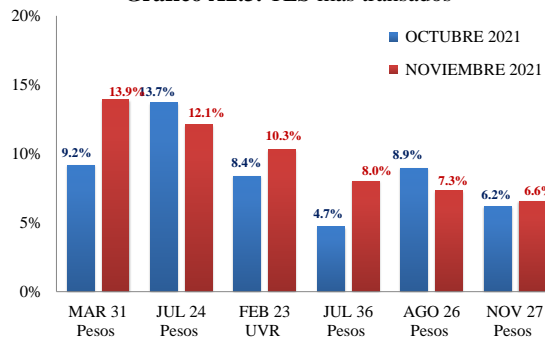
En lo corrido de noviembre, el monto promedio diario negociado de TES ha sido \$2,1 b²⁸, inferior al observado el mes anterior (\$2,8 b) y al registrado en noviembre de 2020 (\$3,2 b) (Gráfico A2.1). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos que vencen en marzo de 2031, cuya participación pasó de 9,2% a 13,9%, seguidos por los que vencen en julio de 2024 cuya participación pasó de 13,7% a 12,1% (Gráfico A2.2).

Gráfico A2.2. Monto promedio diario negociado de TES



Fuente y Cálculos: DCV - Banrep. Datos al 18 de noviembre de 2021.

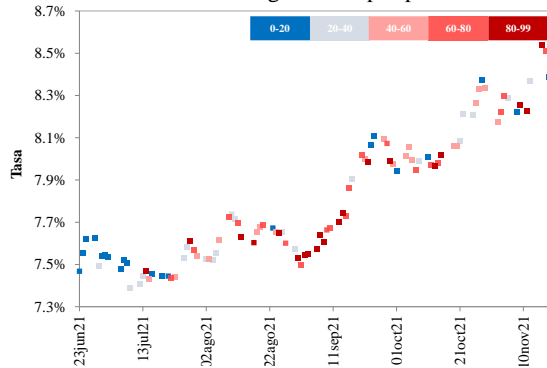
Gráfico A2.3. TES más transados



Fuentes: SEN y Master Trader. **Cálculos:** Banrep. * Los más transados mostrados en este gráfico son de cotización obligatoria. Datos al 18 de noviembre del 2021.

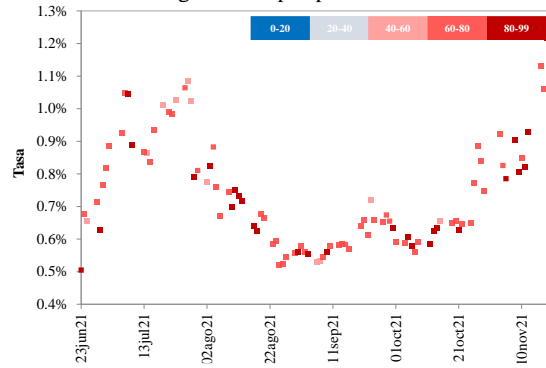
²⁸ Teniendo en cuenta operaciones de SEN y de Master Trader (incluye registros).

Gráfico A2.4. Tasa cero cupón pesos TFIT 2031 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: 10 años, UVR: 2 años). En noviembre los montos de negociación del título en pesos del 2031 se ubicaron entre el percentil 40 y 60, mientras que los montos negociados del título en UVR del 2023 se ubicaron en su mayoría entre los percentiles 80 y 90.

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

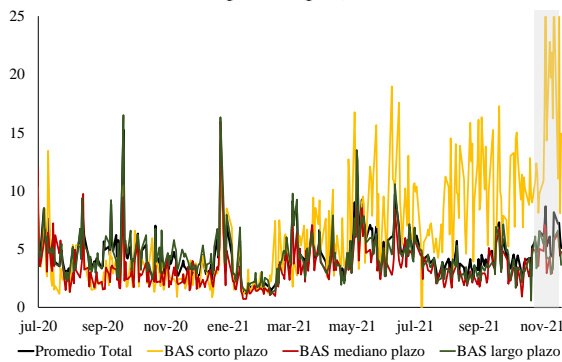
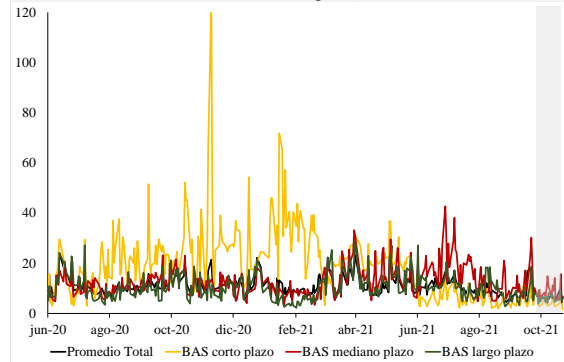


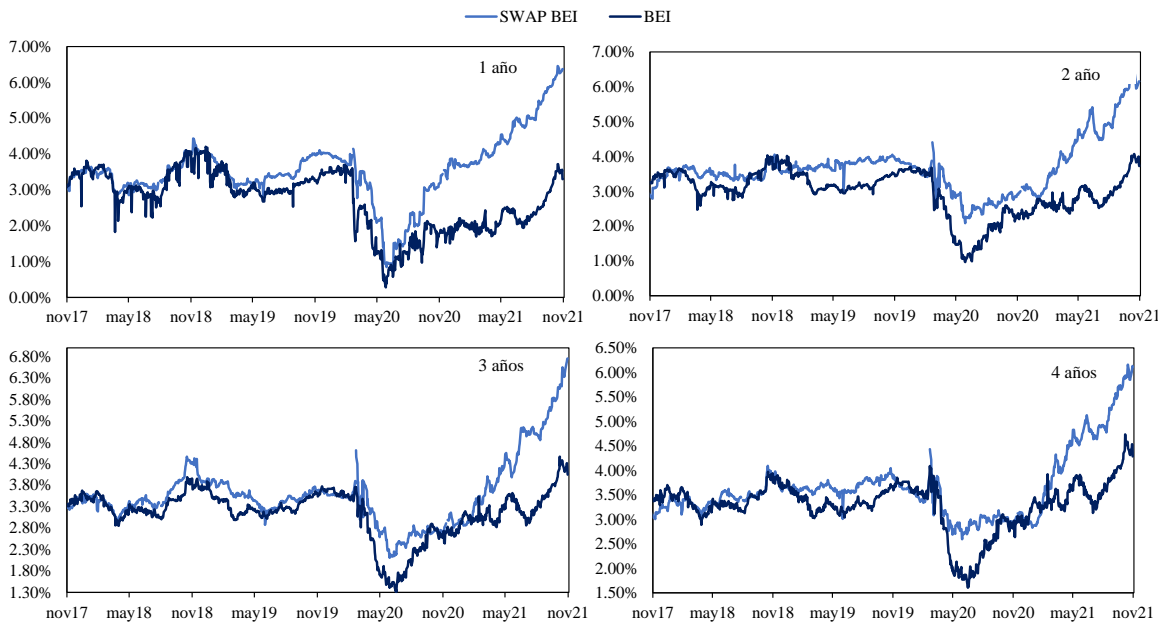
Gráfico A2.7. Bid-Ask spread por plazo de los TES en UVR* (p.b.)



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.

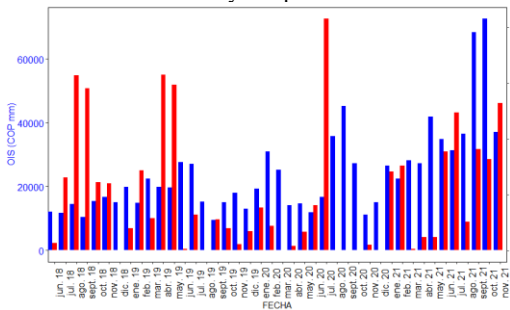
Con información al 19 de noviembre, los BAS promedio de TES en pesos se ubicaron en 18,7 pb (ant. 10,8 pb), 4,8 pb (ant. 3,2 pb) y 5,1 pb (ant. 3,6 pb) para el corto, mediano y largo plazo, respectivamente. Por otra parte, los BAS de UVR a diferentes plazos se ubicaron en 4,3 pb (ant. 3,5 pb), 15,1 pb (ant. 8,5 pb) y 10,7 pb (ant. 6,6 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.

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



Fuente: SFC. Cálculos: Banrep. Las operaciones pactadas de noviembre de 2021 se obtienen como el monto promedio de operaciones pactadas al 19 de noviembre multiplicado por los días hábiles de noviembre de 2021.

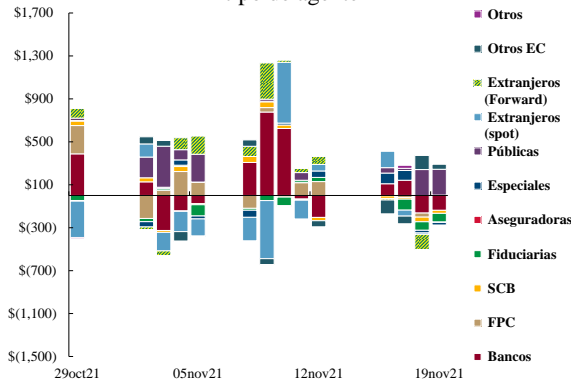
En el Gráfico A2.8 se presentan las expectativas de inflación implícitas en los contratos OIS y los swaps UVR (swap BEI) y el BEI a 1, 2, 3 y 4 años. Desde la última reunión de la JDBR, y con información hasta el 19 de noviembre de 2021, los swap BEI a 1, 2, 3 y 4 años presentaron variaciones de 21 pb, -9 pb, 61 pb y 21 pb, y se ubicaron en 6,37%, 6,15%, 6,75% y 6,11%, respectivamente. En el Gráfico A2.9 se presentan los montos de las operaciones pactadas de los contratos OIS y swaps UVR realizados por entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). Se observa que los montos de los contratos OIS cayeron, mientras que los montos de los swap UVR aumentaron.

Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local

Entre el 29 de octubre y el 19 de noviembre, los principales agentes compradores netos de TES en pesos en el mercado de contado fueron las entidades públicas (\$1.574 mm) y bancos comerciales (\$1.001 mm), al tiempo que los principales vendedores netos fueron los inversionistas extranjeros (\$620,70 mm)²⁹. Por su parte, los principales agentes compradores netos de TES denominados en UVR fueron los Bancos comerciales (\$603 mm), al tiempo que los principales vendedores fueron extranjeros (\$57 mm) (Cuadro A3.1 y Gráficos A3.1 y A3.2).

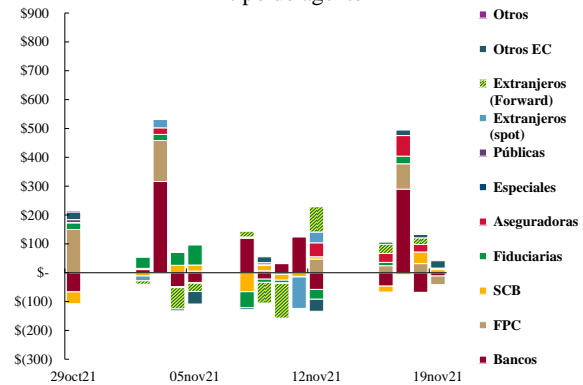
²⁹ Ventas por \$715,7 mm y compras en TES verdes de \$95mm

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 2021 los inversionistas extranjeros han realizado compras netas de TES en pesos y TES en UVR por \$7.168 mm³⁰ y \$4.169 mm³¹. Desde el 29 de octubre, estos inversionistas vendieron en neto TES en pesos (sin incluir los TES verdes) en el mercado de contado \$113,14 mm y \$1.106,86 mm en los tramos corto y medio, respectivamente, y compraron en neto \$504 mm en el tramo largo³². Por su parte, en este mismo periodo vendieron en neto TES en UVR en el mercado de contado por \$89,96 mm en el tramo corto y compraron en neto \$33 mm tramo largo (Cuadro A3.1).

³⁰ Las compras en el mercado de contado de TES en pesos fueron de \$8.830 mm, mientras que en el mercado a futuro se registraron ventas netas de vencimientos por \$1.662 mm.

³¹ Las compras en el mercado de contado de TES en UVR fueron de \$2.819 mm y en el mercado a futuro se registraron compras netas de vencimientos por \$1.350 mm.

³² En este mismo periodo los inversionistas extranjeros demandaron TES verdes por valor de \$95 mm.

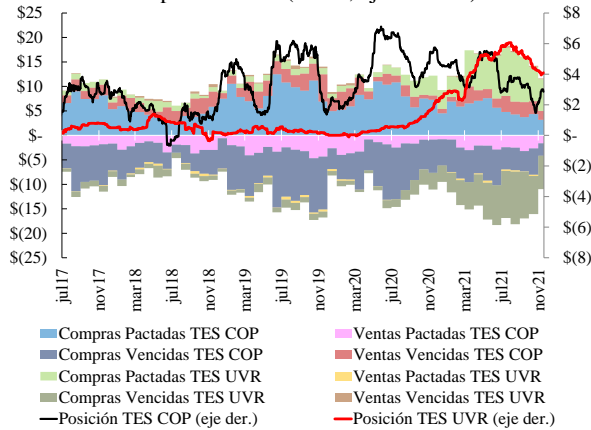
Cuadro A3.1. Compras netas de TES en pesos (azul) y TES UVR (gris)*
(valor nominal en miles de millones de pesos)

	Corrido del 2021	Corrido del 2021	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	5,096	(59)	(351)	1,488	(136)	1,001	329	7	267	603
Compañía de Financiamiento Comercial	21	3	-	3	-	3	-	-	-	-
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	529	759	(4)	(273)	215	(62)	(9)	8	1	0
TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO	5,646	703	(356)	1,218	79	942	321	15	267	603
Fondos de Pensiones y Cesantías	27	97	(4)	27	-	23	-	-	-	-
Propia	3,502	2,519	46	31	180	257	(181)	(1)	496	315
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fondos de Pensiones - Prima Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Fondos de Pensiones y Cesantías	3,529	2,616	42	58	180	280	(181)	(1)	496	315
Sociedades Comisionistas de Bolsa	(16)	45	(55)	(93)	166	18	13	(12)	24	25
Propia	1,120	(71)	(4)	12	38	46	(31)	(5)	(6)	(42)
Terceros	(0)	(0)	-	0	0	0	(0)	-	-	(0)
Extranjeros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Comisionistas de Bolsa	1,105	(26)	(59)	(81)	204	64	(18)	(17)	18	(17)
Sociedades Fiduciarias	81	111	6	3	(1)	8	(3)	-	6	3
Propia	9,205	5,463	(296)	(1,381)	590	(1,087)	(154)	2	194	43
Terceros	8,031	2,819	(113)	(1,107)	504	(716)	(90)	-	33	(57)
Extranjeros***	798	-	-	-	95	95	-	-	-	-
Extranjeros (TES verdes)****	(2,090)	203	(139)	(241)	(34)	(413)	(69)	1	(23)	(91)
FIC	904	364	(15)	(47)	44	(19)	46	3	95	144
Pasivos Pensionales	9,286	5,575	(290)	(1,379)	590	(1,079)	(157)	2	200	46
Total Sociedades Fiduciarias	913	2,179	(7)	10	(7)	(4)	45	1	164	211
Compañías de Seguros y Capitalización	(10)	58	-	(1)	-	(1)	(1)	(1)	1	(1)
Propia	(10)	58	-	(1)	-	(1)	(1)	(1)	1	(1)
Terceros	(10)	58	-	(1)	-	(1)	(1)	(1)	1	(1)
Pasivos Pensionales	903	2,237	(7)	9	(7)	(5)	44	0	166	210
Total Compañías de Seguros y Capitalización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sociedades Administradoras de Inversión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Administradoras de Inversión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS	14,823	10,402	(313)	(1,393)	966	(740)	(312)	(15)	880	553
Total Entidades Financieras Especiales**	1,686	170	(113)	130	115	132	(9)	-	-	(9)
Total Entidades Públicas****	13,682	1,709	1,574	-	-	1,574	-	-	-	-
Otros*****	217	(558)	(42)	45	17	19	-	-	0	0
Extranjeros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL MOVIMIENTO NETO	36,054	12,425	750	-	1,177	1,927	0	-	1,147	1,147

Fuente: Banrep. Información actualizada al 19 de noviembre del 2021. *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 18 de noviembre, en el periodo analizado los inversionistas extranjeros realizaron compras y ventas de TES pesos en el mercado a futuro por \$3.176 mm y \$1.615 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$2.557 mm y \$1.803 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES pesos a través de contratos Non Delivery Forward (NDF) aumentó \$808 mm. Adicionalmente, estos inversionistas compraron y vendieron TES UVR en este mercado por \$6.523 mm y \$30 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$6787 mm y \$150 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES UVR a través de contratos NDF disminuyó \$145 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 \$2,050 mm el 29 de octubre a \$2,858 mm el 18 de noviembre del 2021; al tiempo que para TES UVR pasó de \$4,235 mm a \$4,090 mm entre ambas fechas.

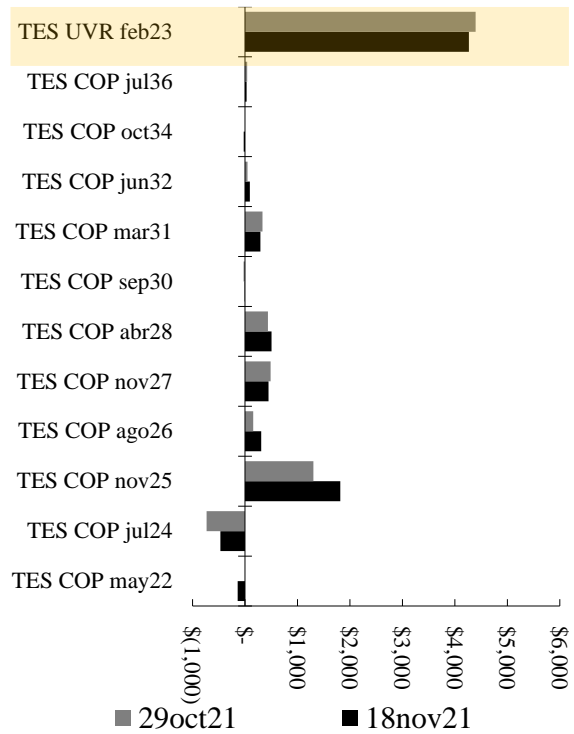
Gráfico A3.3. Compraventas pactadas y vencidas* de TES del *offshore* a través de NDF (mensuales) & posición compradora neta (diaria, eje derecho)



*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.

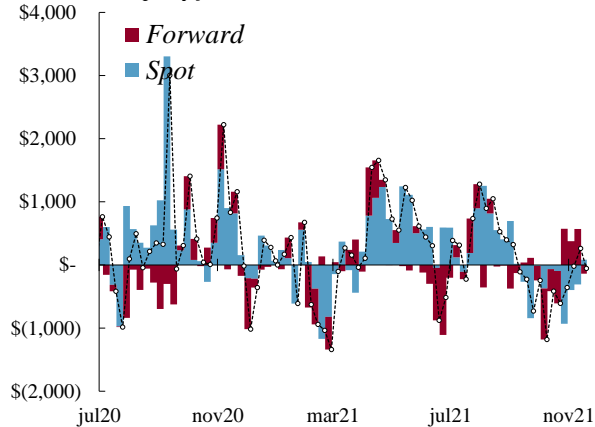
Fuente: Banrep. Cifras en billones de pesos.

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



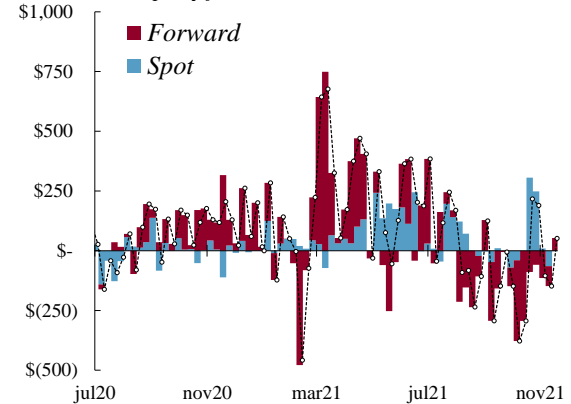
Fuente: Banrep. COP mm.

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



Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

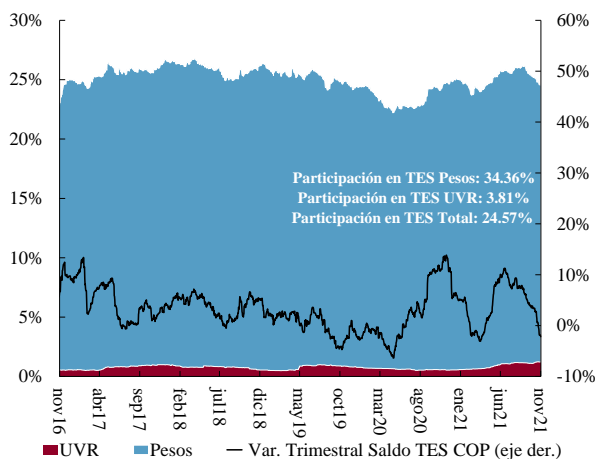
Gráfico A3.6. Compras netas de TES UVR *offshore* en los mercados *spot* y *forward*



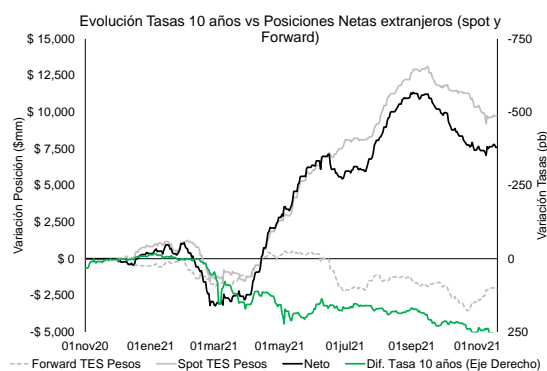
Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

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*)



Fuente: Banrep.



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

Durante el periodo analizado, la posición compradora neta de TES en contratos NDF del offshore aumentó para los títulos en pesos que vencen en 2024, 2025, 2026, 2028, 2030 y 2032, disminuyó para aquellos títulos en pesos con vencimiento en 2022, 2027, 2031, 2034 y 2036, y en UVR con vencimiento en 2023, y se mantuvo estable para el título en UVR que vence en 2025 (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 \$92 mm, y la posición neta en TES UVR disminuyó \$201 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)	-\$ 716	-\$ 57	-\$ 772
Posición compradora neta a futuro (B)	\$ 808	-\$ 145	\$ 663
Compras pactadas en el mercado a futuro (+)	\$ 3,176	\$ 6,523	
Ventas pactadas en el mercado a futuro (-)	\$ 1,615	\$ 30	
Compras vencidas en el mercado a futuro (-)	\$ 2,557	\$ 6,787	
Ventas vencidas en el mercado a futuro (+)	\$ 1,803	\$ 150	
Posición compradora neta agregada (A+B)	\$ 92	-\$ 201	-\$ 109

Cifras en COP mm. Información actualizada al 19 de noviembre del 2021 para los mercados *forward* y *spot*, respectivamente.

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 *spot*, 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

	2020			Corrido de 2021			sep-21			oct-21			Corrido de nov-21		
	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total
Sistema Financiero*	\$ 4,239	\$ (2,293)	\$ 1,946	\$ 5,646	\$ 1,846	\$ 7,492	\$ (731)	\$ 541	\$ (191)	\$ 1,966	\$ 1,067	\$ 3,033	\$ 942	\$ (808)	\$ 134
Offshore	\$ 11,280	\$ 2,293	\$ 13,573	\$ 8,830	\$ (1,846)	\$ 6,983	\$ (987)	\$ (541)	\$ (1,527)	\$ (1,311)	\$ (1,067)	\$ (2,378)	\$ (621)	\$ 808	\$ 187
Sistema Financiero*	\$ 3,356	\$ (2,731)	\$ 625	\$ 703	\$ (1,350)	\$ (647)	\$ (72)	\$ 355	\$ 283	\$ (374)	\$ 796	\$ 421	\$ 603	\$ 144	\$ 747
Offshore	\$ (525)	\$ 2,731	\$ 2,206	\$ 2,819	\$ 1,350	\$ 4,169	\$ (130)	\$ (355)	\$ (485)	\$ 533	\$ (796)	\$ (263)	\$ (57)	\$ (144)	\$ (201)

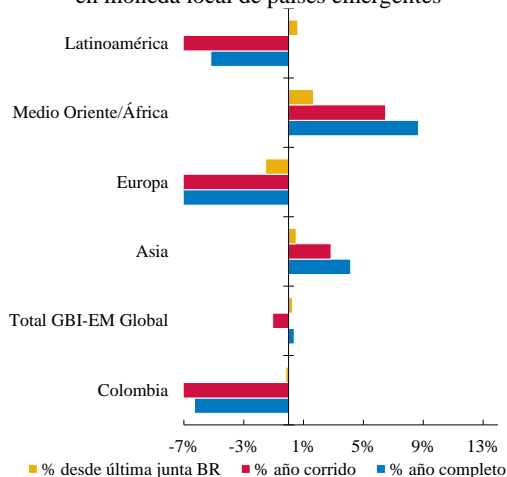
Cifras en COP mm. Información actualizada al 19 de noviembre del 2021 para los mercados *forward* y *spot*, respectivamente. *Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras. Las ventas netas de TES a futuro corresponden únicamente a las operaciones 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 emergentes³³ (incluyendo Colombia) desde el 29 de octubre, en lo corrido de 2021 y en los últimos 12 meses. Desde la última reunión de la JDBR el indicador aumentó para cada una de las regiones (Medio Oriente/África: 1,7%; y Latinoamérica 0,6% y Asia 0,5%) a excepción de Europa la cual disminuyó -1,5%. Los índices *Total GBI-EM Global* y el de Colombia presentaron variaciones de 0,26% y -0,18%, respectivamente.

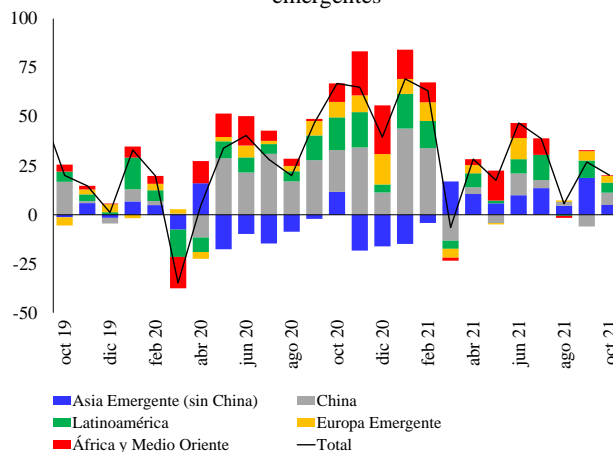
Adicionalmente, el Instituto de Finanzas Internacionales (IIF) estimó flujos de inversión de portafolio hacia economías emergentes en octubre por US\$24,9 mm, conformado por entradas de US\$20,1 mm en renta fija y de US\$4,8 mm en renta variable. En particular, para los mercados de renta fija de Latinoamérica estimaron entradas netas por US\$5,2 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 renta fija economías emergentes



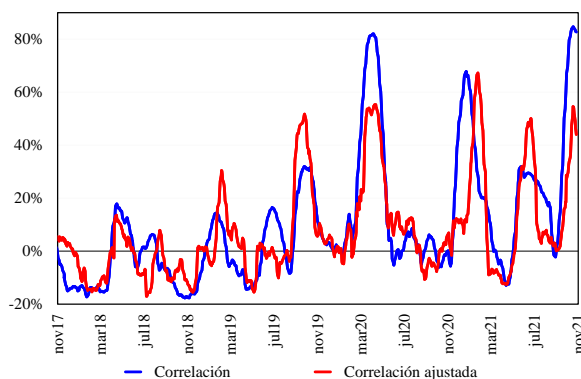
Fuente: IIF. Cifras en USD mm.

En el Gráfico A4.3 puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) subió y se ubicó en 82,71%. Por otro lado, la correlación que se calcula aislando factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos, línea roja) aumentó y se ubicó en 44,02%. Lo anterior indica que las pendientes de la región están siendo influenciadas en parte por factores externos. Por su parte, con información al 19 de noviembre de 2021, entre octubre y noviembre las primas por vencimiento de los Tesoros presentaron variaciones de -1 pb y -5 pb para los plazos de 5 y 10 años, y se situaron en -0,11% y -0,14%, respectivamente. Por otra parte, las tasas

³³ El *Government Bond–Emerging Market Index* (GBI-EM) es un índice que sigue el comportamiento de los bonos denominados en moneda local de algunos países emergentes. Para ingresar al índice el PIB debe estar por debajo del índice ICC publicado por el Banco Mundial durante tres años consecutivos y cumplir con ciertas condiciones de registro de dichos instrumentos en cada jurisdicción. La ponderación de este índice es establecida mediante la capitalización de los bonos. Particularmente, el GBI-EM Global está compuesto por los países cuyos bonos son más fáciles de replicar.

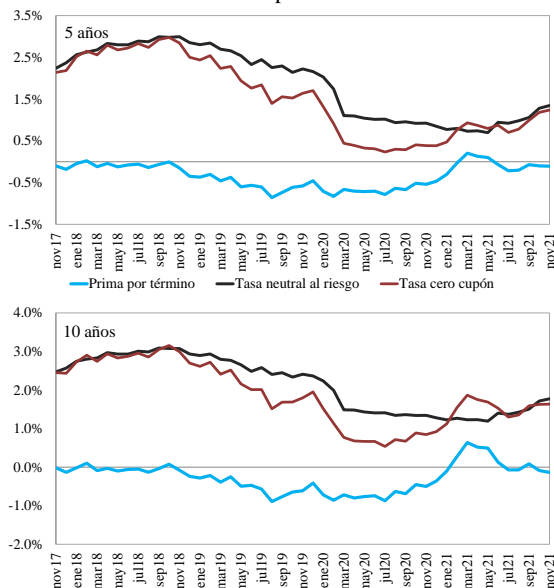
neutrales al riesgo subieron 6 pb y 5 pb y se ubicaron en 1,35% y 1,77% para los plazos a 5 y 10 años, respectivamente (Gráfico A4.4).

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 la Reserva de Australia, el Banco de Noruega, el Banco de Inglaterra y el Banco de Israel decidieron mantener su tasa de política monetaria en 0,1%, 0,25%, 0,1% y 0,1%, respectivamente.

El Banco de la Reserva de Australia eliminó el objetivo de 0,1% para la tasa del bono soberano con vencimiento en abril de 2024, luego que el Banco permitiera que la tasa aumentara muy por encima de su nivel objetivo. El comunicado menciona que la efectividad de esta política en mantener baja la estructura general de las tasas de interés ha disminuido, lo que sumado a la recuperación económica y al progreso más rápido de lo anticipado de la inflación hacia la meta, soporta la discontinuación de la política de tasa objetivo del bono soberano a tres años. Adicionalmente, el Banco anunció que mantendrá el programa actual de compras por AUD 4 mm semanales hasta, por lo menos, mediados de febrero de 2022. Finalmente, el Banco indicó que no aumentará la tasa de política monetaria hasta que la inflación se ubique sosteniblemente dentro del rango de 2% a 3%. El Banco afirmó que alcanzar este rango podría tomar tiempo y prevé que la inflación subyacente no superará el 2,5% a finales de 2023.

El Banco de Inglaterra señaló que mantendrá la compra de bonos corporativos no financieros con grado de inversión y bonos soberanos con un stock objetivo de GBP 20 mm (votación por unanimidad) y GBP 875 mm (votación 6-3), respectivamente.

Por otro lado la Reserva Federal decidió mantener el rango objetivo de la tasa de los fondos federales entre 0% y 0,25%. Así mismo, la Reserva Federal decidió mantener la tasa de interés pagada sobre los saldos de reservas en 0,15%.

Además, la Reserva Federal anunció que comenzará a reducir el ritmo mensual de su programa de compras de activos en USD 10 mm en Tesoros y en USD 5 mm en títulos respaldados por hipotecas de agencias (agency mortgage-backed securities). De esta forma, la Reserva Federal comprará al menos USD 70 mm en Tesoros y USD 35 mm en títulos respaldados por hipotecas de agencias a partir de mediados de noviembre. En diciembre, comprará al menos USD 60 mm en Tesoros y USD 30 mm en títulos respaldados por hipotecas de agencias. El Comité considera que probablemente serán apropiadas reducciones similares en el ritmo de compras mensuales, sin embargo, está preparado para ajustar el ritmo en caso de que cambios en las perspectivas económicas lo justifiquen.

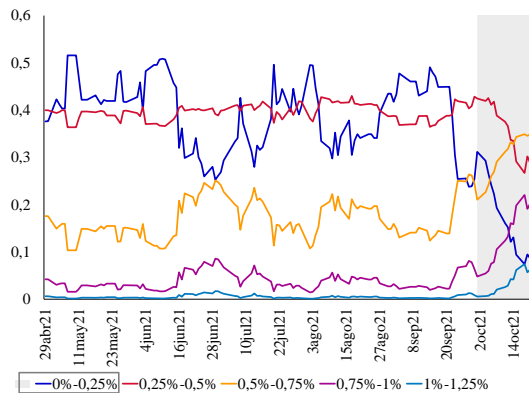
Países emergentes

Los bancos centrales de Polonia, República Checa, México, Uruguay, Perú, Hungría, Sudáfrica y Jamaica aumentaron sus tasas de política monetaria en 75 pb, 125 pb, 25 pb, 50 pb, 50 pb, 30 pb, 25 pb y 50 pb, respectivamente.

Los bancos centrales de Malasia (1,75%), Serbia (1%), Tailandia (0,5%), Filipinas (2%) e Indonesia (3,5%) decidieron mantener su tasa de política monetaria. Por su parte, Turquía decidió reducir su tasa de política monetaria en 100 pb a 15%. Adicionalmente, el Banco Central de Hungría aumentó su tasa de depósitos a una semana en 70 pb a 2,5%, mientras que el mercado esperaba un aumento de 45 pb. Por último, el Banco Popular de China decidió mantener la 1-Year Loan Prime Rate y la 5-Year Loan Prime Rate en 3,85% y 4,65%, en línea con lo esperado por el mercado

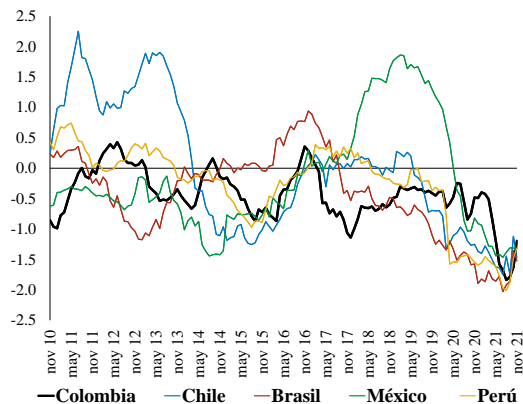
En el Gráfico A5.4 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria de algunos países de la región expresadas en términos reales³⁴ desde el año 2005. Se puede observar que en octubre estos indicadores disminuyeron para todos los países excepto México. Con los últimos datos disponibles, en lo corrido de noviembre³⁵ este indicador aumentó para México, Chile y Brasil, y disminuido para Colombia y Perú. En todos los casos se ubica por debajo de su media histórica.

Gráfico A5.3. Probabilidad de niveles esperados de tasas para la reunión del FOMC de diciembre de 2022



Fuente: Chicago Mercantile Exchange.

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



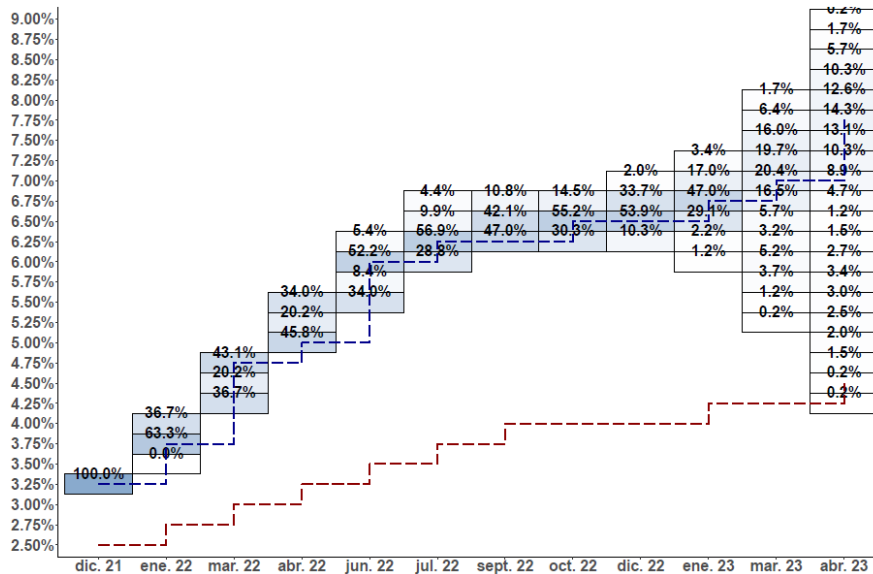
Fuentes: Bloomberg, Instituto Nacional de Estadísticas -Chile- y Banco Central de Reserva del Perú.

³⁴ Deflactadas con medidas de inflación básica

³⁵ Información al 18 de noviembre con datos de inflación de octubre

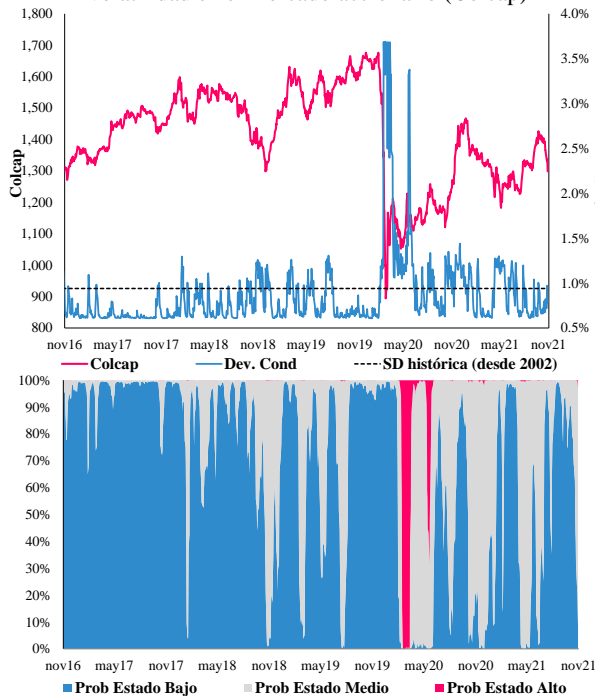
Anexo 6. Probabilidades de los escenarios de tasa de referencia para las próximas reuniones de la JDBR estimados a partir de información del OIS (Bloomberg)

Cuadro A6.1. 29 de octubre de 2021



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 48% de los agentes encuestados espera que el EMBI Colombia aumente (ant: 30%) durante los próximos tres meses, el 45% espera que se mantenga estable (48%), mientras que el 7% restante espera que disminuya (ant: 23%). En cuanto a la duración esperada de los portafolios de estos agentes durante los próximos tres meses, un 41% espera que permanezca sin cambios (ant: 36%), un 21% que aumente (ant: 28%) y un 17% que disminuya (ant: 10%)³⁶.

Con información al 12 de noviembre, los márgenes para el promedio de lo corrido del mes entre las tasas activas y las tasas de los TES presentaron variaciones frente al mes anterior de -206 pb, 12 pb y -32 pb para las carteras de tesorería, preferencial y consumo, respectivamente. El comportamiento del margen para la cartera de tesorería reflejó una mayor caída de las tasas activas frente al aumento de las tasas de los TES (activas -169 pb versus TES 37 pb), la cartera preferencial mostró un aumento de las tasas activas mayor a la de los TES (activas 62

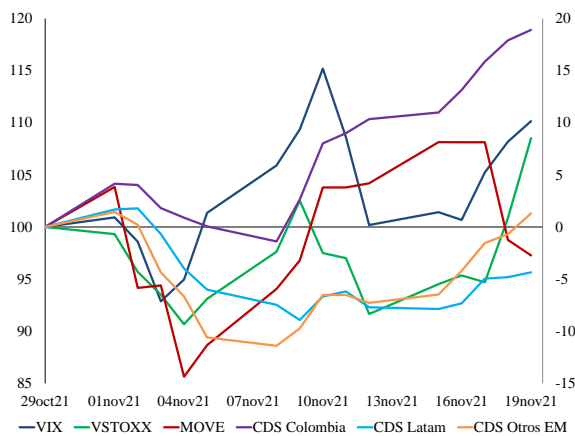
³⁶ Al 21% de los agentes que respondieron esta encuesta no les aplica la pregunta (ant: 26%).

pb versus TES 49 pb), mientras que en el caso de la cartera de consumo estas crecieron menos que las tasas de los TES (Preferencial: activas 17 pb versus TES 49 pb).

Entre el 29 de octubre y el 22 de noviembre de 2021 el MSCI COLCAP se desvalorizó 5,9%. Las acciones que tuvieron el peor desempeño durante el periodo fueron Canacol (-13,7%), Mineros (-11,3%) y PF-Bancolombia (-10,7%). En lo corrido de noviembre, la volatilidad promedio del mercado accionario aumentó y el 19 de noviembre el MSCI COLCAP se ubicó con mayor probabilidad en el estado de volatilidad medio (Gráfico A7.1).

Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional

Gráfico A8.1. Indicadores de percepción de riesgo

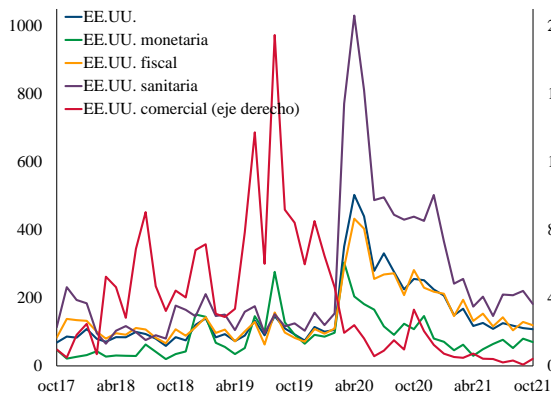


Fuente: Bloomberg. Los CDS se muestran en el eje derecho como cambios en pb.

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*³⁷, el *Vstox*³⁸ y el *Move*³⁹, así como los CDS a cinco años de Colombia, los demás países de la región y otras economías emergentes.

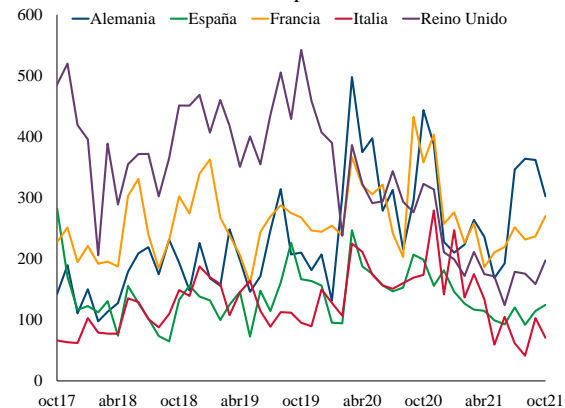
El índice de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom & Davis (2016) disminuyó en EE.UU. al pasar de 111 en septiembre a 108 en octubre. Así mismo, los indicadores de política sanitaria (obs: 182; ant: 221), monetaria (obs: 70; ant: 80) y fiscal (obs: 120; ant: 130) se redujeron, mientras que el indicador de política comercial (obs: 42; ant: 8) aumentó. En Europa, estos indicadores también disminuyeron en Alemania (obs: 303; ant: 362) e Italia (obs: 71; ant: 103), mientras que aumentaron en Reino Unido (obs: 197; ant: 159), Francia (obs: 270; ant: 237) y España (obs: 125; ant: 115, 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).

³⁷ El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *S&P 500*.

³⁸ El *Vstox* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice *EuroStoxx 50*.

³⁹ El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

Anexo 9. Expectativas macroeconómicas de otros países

Las expectativas de crecimiento económico para 2021 disminuyeron en Brasil, EE.UU., India y China, permanecieron constantes en México, Rusia, Turquía y Noruega y aumentaron en los demás países analizados. Los datos de inflación en noviembre se ubicaron por debajo de lo esperado por el mercado en Turquía y Noruega, permanecieron constantes en Sudáfrica y por encima de los demás países de la muestra. Las expectativas de inflación para diciembre de 2021 disminuyeron para India, China y Paraguay, se mantuvieron constantes para Sudáfrica, Turquía y Noruega, y aumentaron para el resto de los países de la muestra. En cuanto a las expectativas de TPM para diciembre de 2021, estas disminuyeron para India, Turquía y Costa Rica, permanecieron constantes para EE.UU., Noruega y Guatemala, y aumentaron para los demás países. En Colombia, la inflación observada en noviembre resultó inferior a las expectativas del mercado y, de acuerdo con la última encuesta publicada, disminuyeron las expectativas de inflación y aumentaron las expectativas de crecimiento y Tasa de Política Monetaria para diciembre de 2021 (Cuadro A9.1).

Cuadro A9.1. Expectativas macroeconómicas

	Inflación				Tasa de política monetaria			Tasa de crecimiento del PIB			
	Datos Oct 2021		Esperada a Diciembre 2021		Vigente	Esperada a Diciembre 2021		Ultimos datos publicados*		Esperada a Diciembre 2021	
	Esp.	Obs.	Oct. 21	Nov. 21		Oct. 21	Nov. 21	Esp.	Obs.	Oct. 21	Nov. 21
Colombia	4,81%	4,58%	4,90%	4,89%	2,50%	2,67%	2,98%	12,50%	13,20%	8,74%	9,47%
Chile	5,60%	6,00%	3,80%	4,50%	2,75%	3,00%	3,75%	17,60%	17,22%	11,00%	11,20%
México	6,19%	6,24%	6,00%	6,40%	5,00%	5,12%	5,25%	4,50%	4,56%	6,00%	6,00%
Perú	5,30%	5,83%	4,90%	5,30%	2,00%	2,04%	2,13%	10,80%	11,40%	10,60%	11,20%
Brasil	10,48%	10,67%	8,96%	10,12%	7,75%	8,75%	9,25%	12,70%	12,42%	4,97%	4,80%
Ecuador	n.d.	1,47%	1,10%	1,30%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,37%	3,40%	3,50%
Argentina	51,95%	52,10%	49,20%	50,30%	38,00%	35,16%	35,24%	17,50%	17,90%	7,30%	7,90%
EE.UU.	5,90%	6,20%	4,40%	4,50%	0% - 0,25%	0,25%	0,25%	2,20%	2,00%	5,70%	5,50%
India	4,41%	4,48%	5,50%	5,40%	4,00%	4,05%	4,03%	21,00%	20,13%	8,90%	8,80%
Sudáfrica	5,00%	5,00%	4,40%	4,40%	3,50%	3,58%	3,60%	17,80%	19,30%	5,05%	5,10%
China	1,40%	1,50%	1,40%	1,20%	2,20%	2,18%	2,19%	5,00%	4,90%	8,40%	8,20%
Rusia	8,00%	8,13%	6,30%	6,50%	7,50%	7,88%	7,95%	4,50%	4,30%	4,30%	4,30%
Turquía	20,35%	19,89%	17,30%	17,30%	16,00%	15,16%	15,15%	21,00%	21,73%	8,95%	8,95%
Noruega	3,80%	3,50%	3,10%	3,10%	0,25%	0,50%	0,50%	2,60%	2,60%	3,70%	3,70%
Costa Rica	n.d.	2,50%	1,80%	1,90%	0,75%	0,91%	0,82%	n.d.	9,40%	3,90%	4,10%
El Salvador	n.d.	5,50%	3,20%	4,30%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24,50%	7,40%	8,80%
Guatemala	n.d.	2,96%	3,70%	4,10%	1,75%	1,75%	1,75%	n.d.	15,10%	4,60%	5,30%
Honduras	n.d.	4,70%	4,20%	4,30%	3,00%	3,08%	3,17%	n.d.	25,50%	6,80%	6,90%
Panamá	n.d.	2,90%	2,30%	2,40%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	40,40%	11,00%	11,70%
Paraguay	n.d.	7,60%	5,30%	5,10%	2,75%	2,50%	3,63%	n.d.	20,40%	4,40%	4,70%

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

Brasil: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Brasil el 19 de noviembre.

Chile: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Chile el 9 de noviembre.

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

* Los datos de crecimiento del PIB corresponden a la información observada del 3T21 con respecto al 3T20, excepto para Brasil, Ecuador, Argentina, India, Sudáfrica, Turquía, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá y Paraguay, cuya información corresponde al 2T21. Para EE.UU., el dato del trimestre es anualizado respecto al trimestre inmediatamente anterior. Para Noruega, el dato corresponde a la variación trimestral sin anualizar.

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

***Los datos esperados de inflación para Chile corresponden a las expectativas para diciembre 2022.