



# VERSIÓN PÚBLICA

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

## **Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales**



# VERSIÓN PÚBLICA

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

## **Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales**

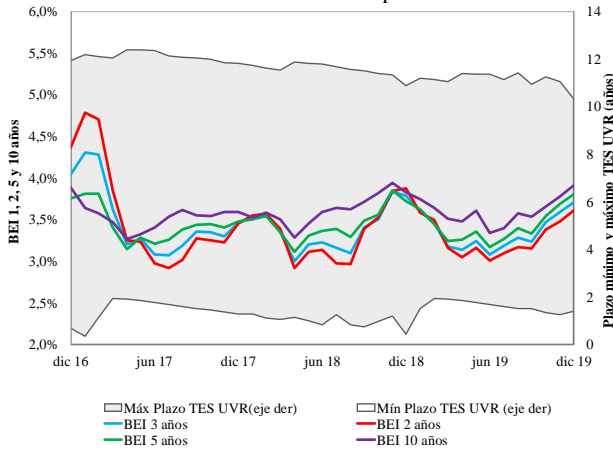
Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales  
Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados

# DETERMINANTES DE LAS DINÁMICAS DE LOS MERCADOS DE CAPITALES

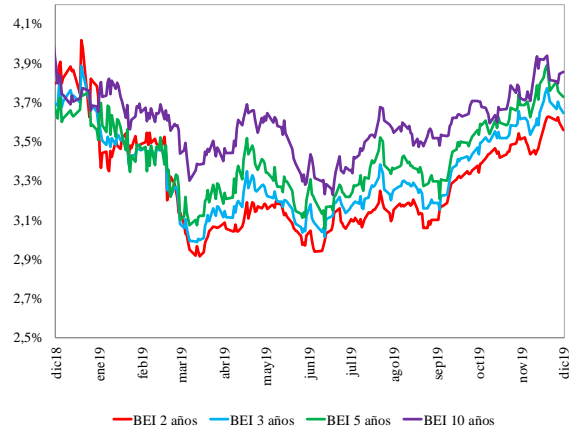
## 1. EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN

Desde la última reunión de la JDBR (22 de noviembre), y con información hasta el 16 de diciembre, la inflación implícita (*Breakeven Inflation*, BEI) que se extrae de los TES denominados en pesos y UVR aumentó 13 p.b, 11 p.b, 10 p.b. y 15 p.b para las estimaciones a 2, 3, 5 y 10 años, respectivamente. Al 16 de diciembre de 2019 el BEI se ubicó en 3,56%, 3,64%, 3,73% y 3,85% para los plazos de 2, 3, 5 y 10 años, respectivamente (Gráficos 1 y 2). Lo anterior fue resultado de mayores valorizaciones de los títulos de deuda pública denominados en UVR frente a la mayoría de los títulos denominados en pesos (Cuadro 1 y Gráficos 3, 4, 5 y 6). Por otra parte, si se comparan las tasas promedio de noviembre contra lo que va corrido de diciembre, se observan aumentos del BEI de 14 p.b, 13 p.b, 13 p.b. y 14 p.b. para los tramos de 2, 3, 5 y 10 años, en su orden.

**Gráfico 1.** Promedio mensual de expectativas de inflación



**Gráfico 2.** Expectativas de inflación diarias



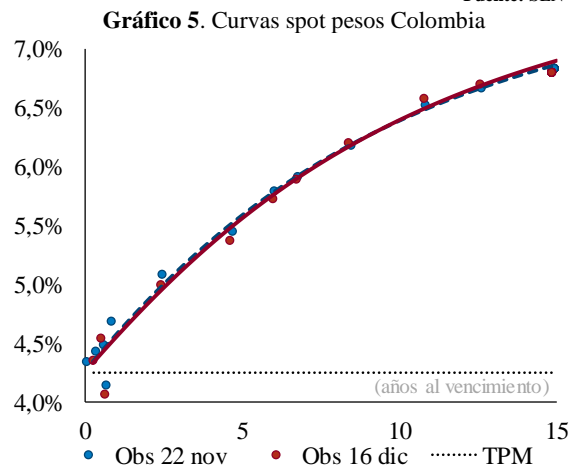
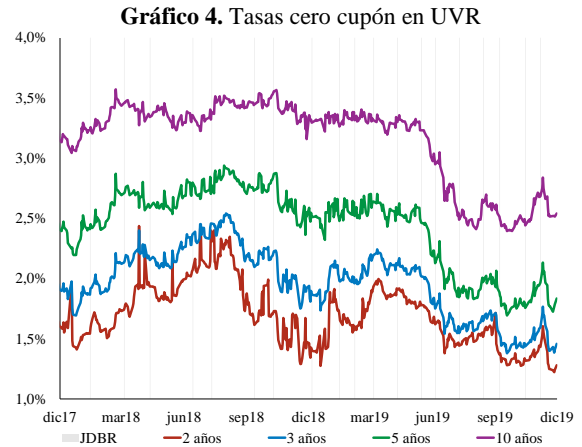
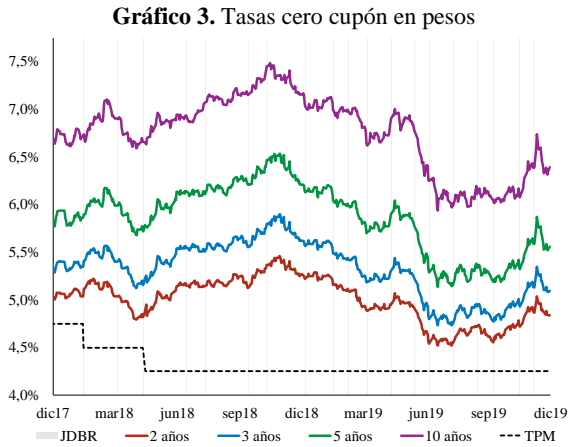
Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR.

**Cuadro 1.** Variaciones TES pesos y UVR

Punto a punto (Plazo en años)								
	TES PESOS				TES UVR			
	2	3	5	10	2	3	5	10
<b>22nov19</b>	4,86%	5,13%	5,59%	6,39%	1,43%	1,59%	1,96%	2,68%
<b>16dic19</b>	4,84%	5,10%	5,56%	6,40%	1,28%	1,45%	1,83%	2,54%
	<b>Variaciones p.b.</b>							
	<b>-3</b>	<b>-3</b>	<b>-3</b>	<b>1</b>	<b>-16</b>	<b>-14</b>	<b>-13</b>	<b>-14</b>
<b>Var. BEI</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>15</b>				
Promedios mensuales								
<b>nov19</b>	4,89%	5,15%	5,60%	6,41%	1,42%	1,58%	1,93%	2,65%
<b>dic19*</b>	4,87%	5,14%	5,60%	6,41%	1,27%	1,43%	1,80%	2,51%
	<b>Variaciones p.b.</b>							
	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>-15</b>	<b>-14</b>	<b>-13</b>	<b>-14</b>
<b>Var. BEI</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>14</b>				

\*Información disponible al 16 de diciembre de 2019.

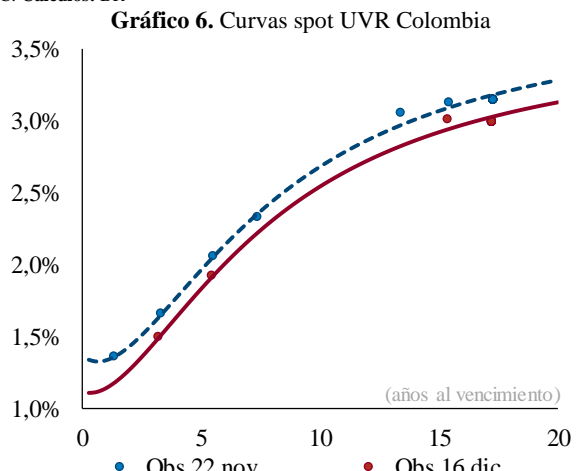
Fuente: SEN y MEC. Cálculos: BR.



**Cambios en la curva por plazo**

2 años	3 años	5 años	10 años
-3	-3	-3	1

Cifras en puntos básicos



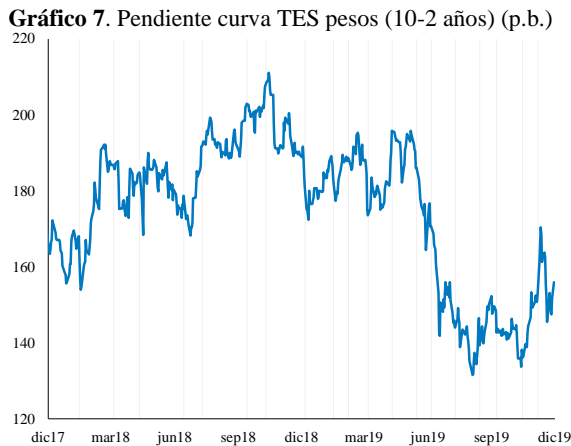
**Cambios en la curva por plazo**

2 años	3 años	5 años	10 años
-16	-14	-13	-14

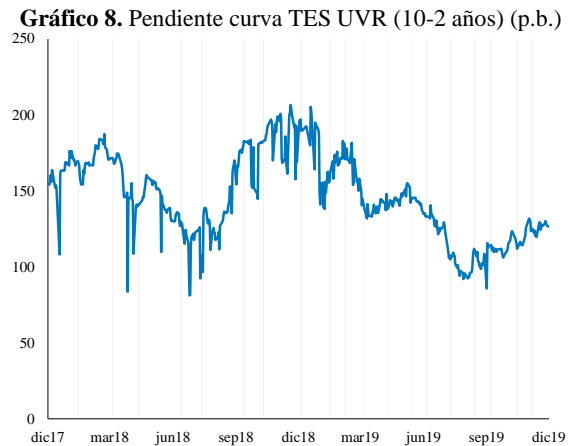
Cifras en puntos básicos

Fuente: SEN y MEC. Cálculos: BR

Desde la última reunión de la JDBR, la pendiente 10 años - 2 años de las curvas de rendimientos de TES denominados en pesos y UVR aumentó 3 p.b. y 1 p.b, respectivamente, y presentó una alta volatilidad en el caso de la curva denominada en pesos (Gráficos 7 y 8).



Fuentes: SEN y MEC, Cálculos: BR

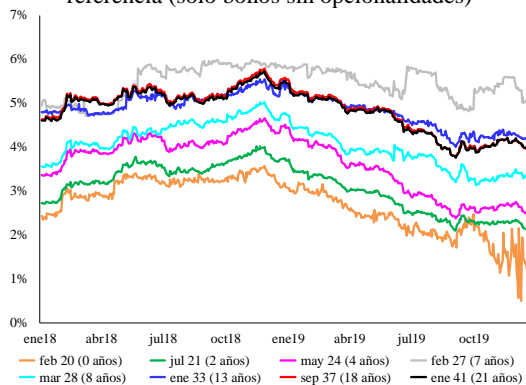


Durante los últimos días de noviembre la curva de rendimientos en pesos se desvalorizó de manera importante. Posteriormente las tasas de corto y mediano plazo se redujeron superando incluso las desvalorizaciones previas, mientras que la parte larga terminó en niveles similares a los observados el 22 de noviembre. De acuerdo con analistas del mercado, el comportamiento de los TES en pesos en noviembre estuvo explicado por el aumento de las tensiones comerciales entre EE.UU. y China, y localmente por la incertidumbre en torno al impacto de las manifestaciones sociales en Colombia y en varios países de la región. Por otro parte, los analistas mencionaron que las valorizaciones de diciembre estuvieron relacionadas con: *i*) expectativas de que el efecto de las manifestaciones no sería tan adverso para la actividad económica local como se anticipaba; *ii*) una menor incertidumbre sobre el trámite de la reforma tributaria; y *iii*) una menor percepción de riesgo tras el acuerdo comercial entre EE.UU. y China (fase I), así como la victoria del Partido Conservador en las elecciones generales en el Reino Unido que redujo las expectativas de un *Brexit* sin acuerdo.

De manera análoga, la curva denominada en UVR se desvalorizó durante los últimos días de noviembre y posteriormente corrigió dicho comportamiento. En diciembre los TES en UVR presentaron valorizaciones superiores a los TES en pesos que pudieron estar asociadas con el efecto de estrategias estacionales de inflación, así como con la baja liquidez que tiende a exacerbar las magnitudes de los movimientos.

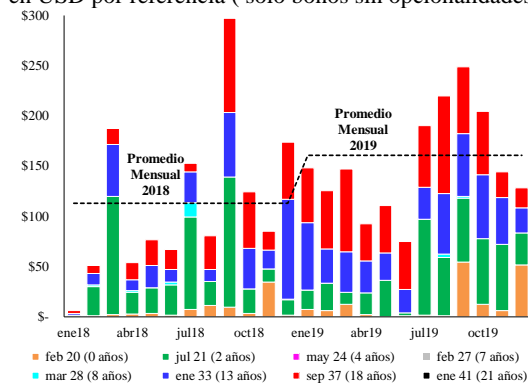
En los gráficos 9 y 10 se muestra la evolución de los rendimientos y los montos negociados de los títulos de deuda soberana colombiana denominada en dólares y que se transan en los mercados internacionales<sup>1</sup>. Se observa que, similar al comportamiento de la deuda pública local en los tramos corto y medio, se presentaron desvalorizaciones los últimos días de noviembre y valorizaciones en diciembre que superaron las desvalorizaciones previas. La excepción fueron los títulos más próximos a vencerse (febrero del 2020), cuyas tasas reflejaron su menor liquidez.

**Gráfico 9.** Tasas de la deuda pública externa en USD por referencia (solo bonos sin opcionalidades)



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico 10.** Montos negociados de deuda pública externa en USD por referencia ( solo bonos sin opcionalidades )



Fuente: Bloomberg. Millones de dólares. El dato del último mes corresponde a una aproximación con información al 18-dic-19.

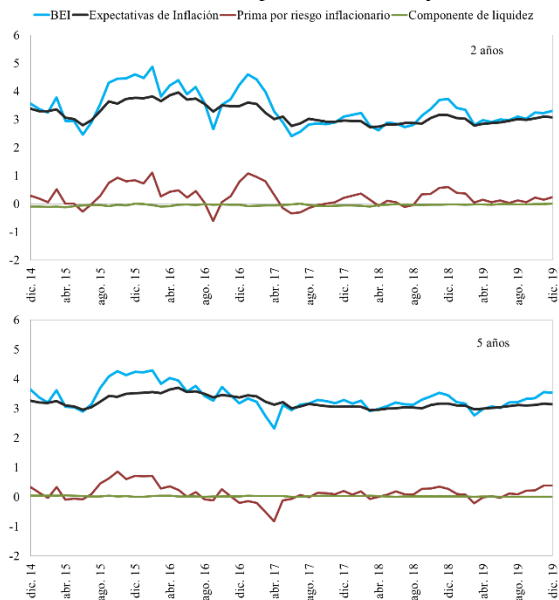
El Gráfico 11 presenta, tomando el último dato de cada mes, la descomposición del BEI a 2 y 5 años en expectativas de inflación, prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez relativa<sup>2</sup> de los TES en pesos frente a los denominados en UVR<sup>3</sup>. De esta manera, se espera que la inflación promedio para los próximos dos años sea 3,07% (ant: 3,10%) y para los próximos 5 años sea 3,14% (ant: 3,15%). La prima por riesgo inflacionario promedio aumentó 8 p.b. para el plazo a 2 años y se mantuvo estable para el plazo a 5 años, ubicándose en 0,23% y 0,39%, respectivamente.

<sup>1</sup> Incluyendo únicamente aquellos sin opción de redención anticipada.

<sup>2</sup> El componente de liquidez no fue significativo en el periodo de análisis.

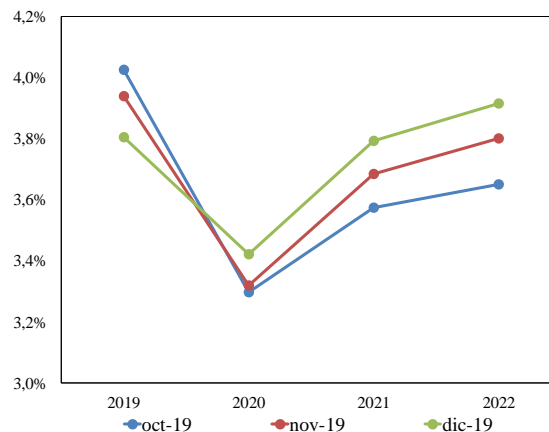
<sup>3</sup> Utilizando la metodología implementada por Espinosa, Melo y Moreno (2015). Expectativas de inflación, prima de riesgo inflacionario y prima de liquidez: una descomposición del *break-even inflation* para los bonos del Gobierno colombiano. Borradores de Economía. 903. Banco de la República.

**Gráfico 11. Descomposición BEI a 2 y 5 años**



Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR.

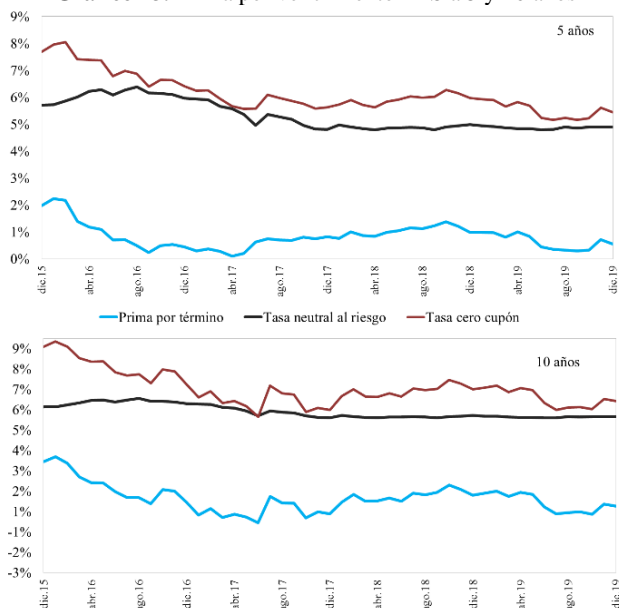
**Gráfico 12. Inflación esperada (FBEI)**



\* Promedio datos mensuales. El dato de inflación implícito estimado para 2019 se construye aplicando el BEI calculado para lo restante de 2019 y la inflación año corrido observada hasta la respectiva estimación.

Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR

**Gráfico 13. Prima por vencimiento TES a 5 y 10 años**



Fuente y Cálculos: BR

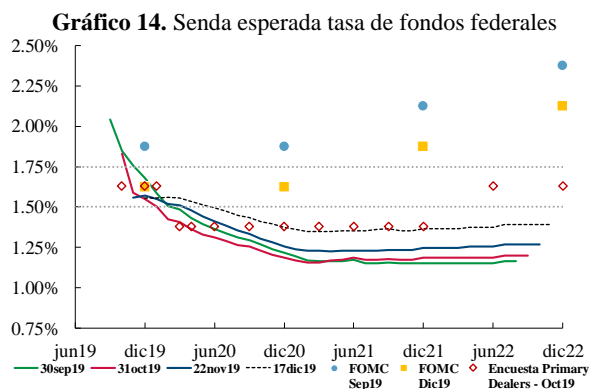
El Gráfico 12 muestra la estimación de la inflación anual para los años 2020, 2021 y 2022, mediante la curva *Forward Breakeven Inflation (FBEI)* –utilizando el cambio en el BEI promedio mensual–, la cual corresponde a 3,42%, 3,79% y 3,92%, respectivamente. Así, los FBEI calculados en diciembre de 2019 para todos los plazos son superiores a los de octubre y noviembre. El gráfico también muestra que la inflación implícita para 2019 es 3,81%, calculada con la inflación año corrido hasta noviembre (3,54%) y el BEI anualizado para lo restante del año (0,26%).

Respecto a la última reunión de la JDBR, y tomando el último dato de cada mes, la prima a término de los TES en pesos cayó 16 p.b. y 9 p.b. para los plazos a 5 años y 10 años, respectivamente (Gráfico 13). Por su parte, la tasa neutral al riesgo disminuyó 1 p.b. a 4,90% para el plazo a 5 años y se mantuvo estable en 5,16% para el plazo a 10 años.

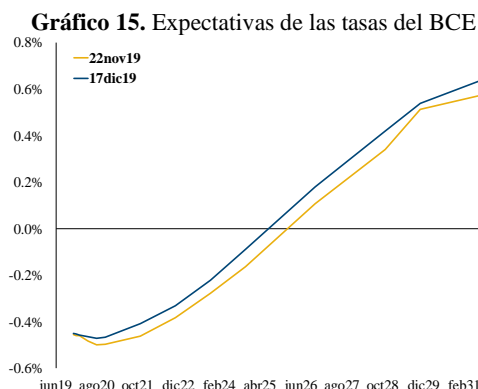
Frente a lo observado el 22 de noviembre y con estimaciones a partir de los contratos de futuros sobre las tasas de los fondos federales, el ritmo esperado de recortes se redujo y la tasa esperada para diciembre de 2020 pasó de 1,255% a 1,375% el 17 de diciembre (Gráfico 14). Además, la probabilidad de que el rango de los fondos federales finalice en el 2020 en un nivel entre 1,5% y 1,75%, tal que no presente cambios durante el 2020 frente al nivel actual, aumentó de 24% a 44% siendo el escenario más probable. Adicionalmente, la probabilidad de que ocurra un recorte de 25 p.b. pasando a un rango entre 1,25% y 1,5% pasó de 37% a 38% (Cuadro 2 y Anexo 5<sup>4</sup>). Por su parte

<sup>4</sup> Específicamente, el gráfico A5.3 presenta la evolución diaria de estas probabilidades en lo corrido del 2019.

y frente a sus estimaciones de septiembre, la Fed redujo la mediana de sus pronósticos sobre la senda futura del punto medio del rango de los fondos federales, de tal forma que no anticipan cambios el próximo año y esperan un aumento de 25 p.b. en 2021 y otro de 25 p.b. en 2022 (Gráfico 14).



Fuente: Bloomberg y Fed. Las líneas punteadas representan el rango actual de los fondos federales: 1,5%-1,75%.



Fuente: Bloomberg.

**Cuadro 2. Probabilidad de los posibles escenarios para la reunión de la Fed de diciembre del 2019**

	0,5%-0,75%	0,75%-1%	1%-1,25%	1,25%-1,5%	1,5%-1,75%	1,75%-2%
18dic19	0%	3%	14%	38%	44%	1%
22nov19	2%	10%	25%	37%	24%	1%

Fuente: Bloomberg. \*Rango actual.

Según la encuesta de la Fed de Nueva York realizada a *Primary Dealers* en octubre<sup>5</sup>, la mediana refleja que los analistas encuestados anticipan un recorte del rango de la tasa de los Fondos Federales en marzo del 2020 y un incremento en el segundo semestre del 2022 (Cuadro 3).

**Cuadro 3. Pronósticos del Punto Medio del Rango de Fondos Federales de *Primary Dealers***

	oct-19	dec-19	ene-20	mar-20	abr-20	jun-20	jul-20	
<b>Mediana</b>	1.63%	1.63%	1.63%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	
<b>No. Respuestas</b>	24	24	24	24	24	24	24	
	3T20	4T20	1T21	2T21	3T21	4T21	1S22	2S22
<b>Mediana</b>	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.38%	1.63%	1.63%
<b>No. Respuestas</b>	24	24	21	20	20	20	17	17

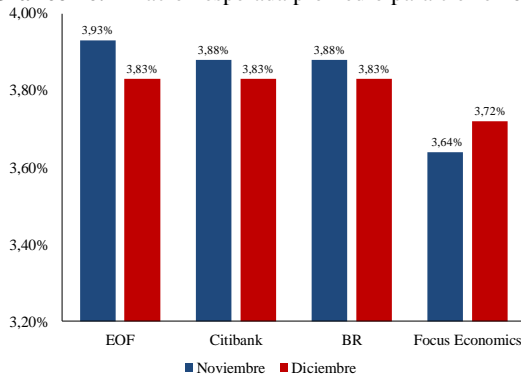
Fuente: Fed de NY.

En cuanto a las expectativas de la tasa interbancaria europea, con base en los futuros del índice *Eonia*, el mercado anticipa que la tasa retornará a terreno positivo alrededor del 3T25 (ant.: 1T26, Gráfico 15).

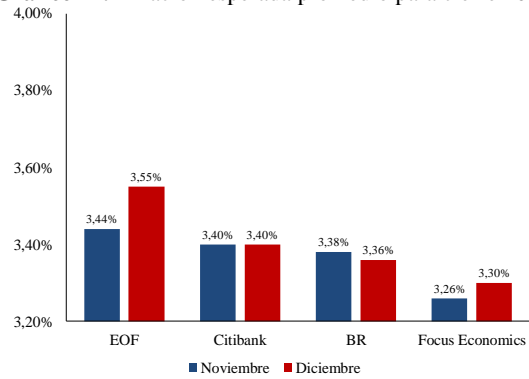
Respecto a las expectativas de inflación en Colombia, el promedio de las encuestas de expectativas de inflación de diciembre frente a noviembre se redujo para diciembre de 2019 de 3,83% a 3,80%, y aumentó para diciembre de 2020 de 3,37% a 3,40% (Gráficos 16 y 17). Por otro lado, de acuerdo con la encuesta del Banco de la República (BR) la inflación esperada a dos años (diciembre de 2021) se redujo ligeramente a 3,25% frente a lo proyectado el mes anterior para noviembre de 2021 (3,27%). Así mismo, el BEI aumentó para todos los plazos, principalmente como consecuencia de las valorizaciones de los TES en UVR. Estas valorizaciones estuvieron influenciadas por la estacionalidad característica de estos títulos, así como por su baja liquidez.

<sup>5</sup> El 21 de octubre del 2019 culminó la recepción de información de los agentes del mercado por parte de la Fed.

**Gráfico 16. Inflación esperada promedio para cierre 2019**



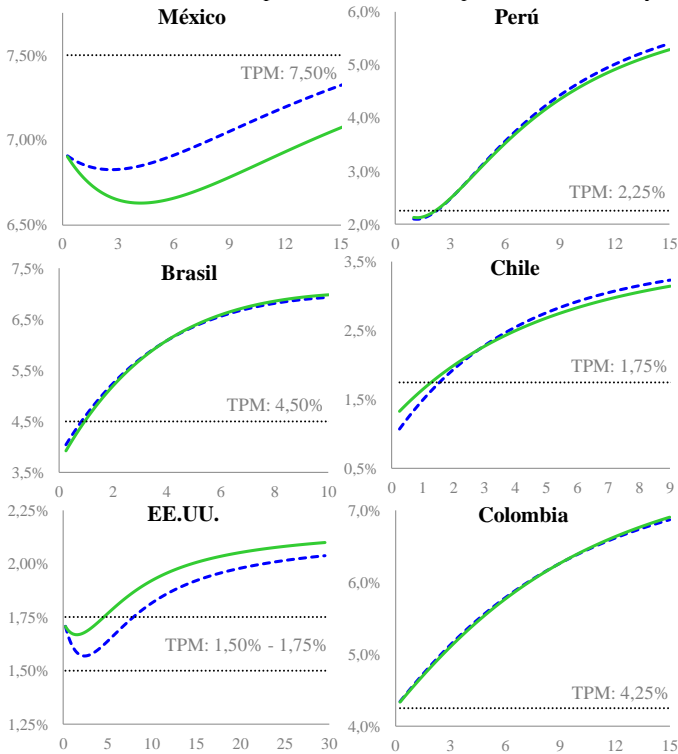
**Gráfico 17. Inflación esperada promedio para cierre 2020**



**Fuente:** Encuesta de Opinión Financiera (EOF), Citibank, BR y *Focus Economics*. Los datos de la EOF se publicaron el 16 de diciembre con encuestas recolectadas entre el 6 y el 13 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 18 de diciembre. La encuesta del BR se realizó entre el 6 y el 11 de este mismo mes. Los pronósticos de *Focus Economics* se publicaron el 3 de diciembre, con encuestas entre el 26 de noviembre y el 1 de este mismo mes.

**Comportamiento de los mercados de deuda pública en la región**

**Gráfico 18. Comportamiento curvas *spot* Latinoamérica y EE.UU. desde la última reunión de la JDBR**



	EVOLUCIÓN POR TRAMOS			Cambios en la TPM (p.b.)
	2 Años	5 Años	10 Años	
México	-13	-24	-27	0
Perú	2	-3	-9	0
Brasil	-5	2	5	-50
Chile	5	-8	-8	0
EEUU	8	13	11	0
Colombia	-3	-3	1	0

	EVOLUCIÓN POR TRAMOS 3 MESES			Cambios en la TPM (p.b.)
	2 Años	5 Años	10 Años	
México	-42	-40	-47	-50
Perú	-20	-9	9	-25
Brasil	-53	-34	-44	-150
Chile	18	35	52	-25
EEUU	5	5	1	-50
Colombia	22	26	26	0

	CAMBIOS OBSERVADOS		
	Nivel	Pendiente	Curvatura
México	-21	-14	-7
Perú	-3	-11	1
Brasil	1	10	3
Chile	-4	-13	-13
EEUU	11	2	7
Colombia	-2	3	-3

**22-nov-19**      **16-dic-19**

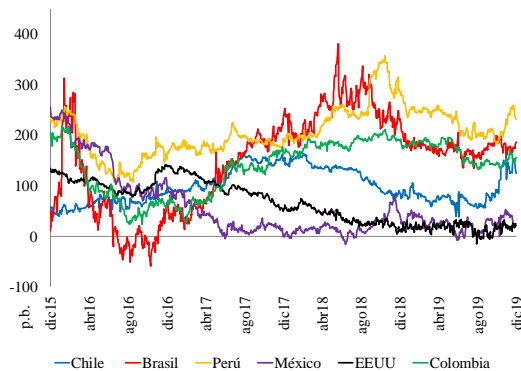
**Fuente:** Bloomberg. **Cálculos:** DODM  
 \*Para Chile y Brasil el *spread* es el de 9-1 año y 10-1 año, respectivamente.  
 \*\* Calculadas mediante la metodología de Nelson & Siegel.

Durante los últimos días de noviembre se observaron desvalorizaciones en la mayoría de los títulos de deuda pública de los países de la región como consecuencia de las tensiones comerciales entre EE.UU. y China, y por factores locales asociados con la incertidumbre tras las manifestaciones sociales en varios países de la región. Posteriormente se presentaron correcciones ante un mayor apetito por activos riesgosos producto del acuerdo comercial entre EE.UU. y China (fase I) y la victoria del Partido Conservador en las elecciones generales del Reino Unido; en un ambiente de menores manifestaciones sociales en la región. De esta manera, desde la última reunión de la JDBR se presentaron comportamientos mixtos con variaciones inferiores a los +/-10 p.b. en la mayoría de las curvas de la región, excepto en el caso de México cuyos títulos se valorizaron de manera importante principalmente como consecuencia de la firma del acuerdo comercial entre EE.UU.,



Canadá y México. En el caso de los *Treasuries* se presentaron desvalorizaciones como consecuencia del menor apetito por activos refugio (ver Gráfico 18 y Anexo 4).

**Gráfico 19.** Pendiente curva cero cupón Latam y EE.UU.\*



**Fuentes:** Bloomberg, SEN y MEC, **Cálculos:** Banco de la República. \*Las pendientes se calcularon como la diferencia entre la tasa cero cupón a 10 años y la tasa cero cupón a 2 años.

El Gráfico 19 ilustra la diferencia entre las tasas cero cupón de 10 años y 2 años para EE.UU. y los países de la región. Durante el periodo, la pendiente de Colombia aumentó 3 p.b. hasta ubicarse en 156 p.b. Por su parte, las pendientes de Perú (232 p.b.), Chile (124 p.b.) y México (25 p.b.) disminuyeron 11 p.b, 15 p.b. y 16 p.b, respectivamente, mientras que las de Brasil (187 p.b.) y EE.UU. (21 p.b.) aumentaron 12 p.b. y 1 p.b, en su orden.

## 2. EXPECTATIVAS DE MERCADO

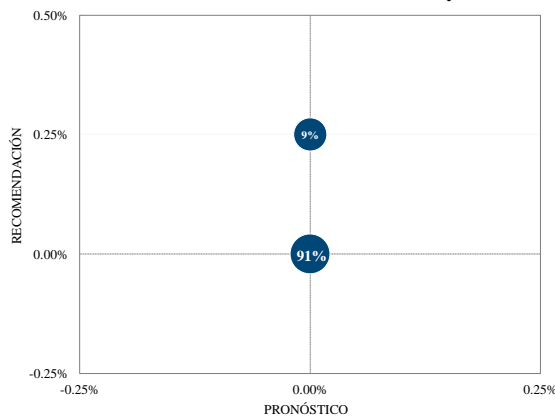
monetaria extraídas de encuestas y de la curva OIS (*Overnight Index Swaps*).

A continuación, se presentan las expectativas de crecimiento económico y de la tasa de política

### *Expectativas de Tasa de Política Monetaria (TPM)*

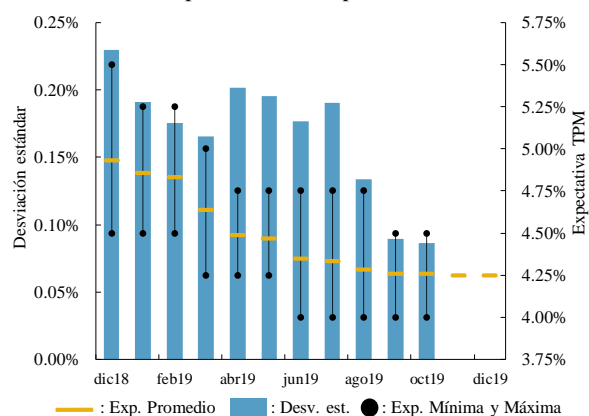
Las encuestas indican que los agentes del mercado esperan que la JDBR mantenga la tasa de interés de referencia en 4,25% en su reunión de diciembre. Primero, según la Encuesta de Opinión Financiera (EOF)<sup>6</sup> el 99% de los encuestados estima que la tasa se mantendrá inalterada en 4,25%. En segundo lugar, de acuerdo con la encuesta de expectativas de *Bloomberg*, el 100% de los analistas espera que la JDBR mantenga inalterada la tasa de interés de referencia. Por último, según las encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros realizadas por Anif y *Citibank*<sup>7</sup> para la reunión de la JDBR de diciembre se encuentra que, de las 33 entidades encuestadas, el 91% no espera ni recomienda cambios en la TPM y el 9% restante espera que permanezca en 4,25% pero recomienda un incremento de 25 p.b. (Gráfico 20 y Anexo 1). En el Gráfico 21 se muestra la evolución de las expectativas de la TPM para diciembre de 2019 de acuerdo con la encuesta de *Citibank*, donde se observa que entre noviembre y diciembre el promedio de la tasa esperada permaneció en 4,25%.

**Gráfico 20.** Encuesta sobre TPM de Anif y *Citibank*



**Fuente:** Encuestas Anif y *Citibank*.

**Gráfico 21.** Expectativas TPM para diciembre de 2019



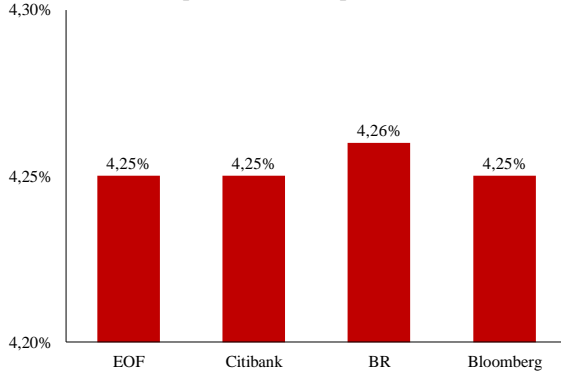
**Fuente:** Encuesta *Citibank*.

<sup>6</sup> Publicada el 16 de diciembre. Datos recolectados entre el 6 y el 13 de diciembre.

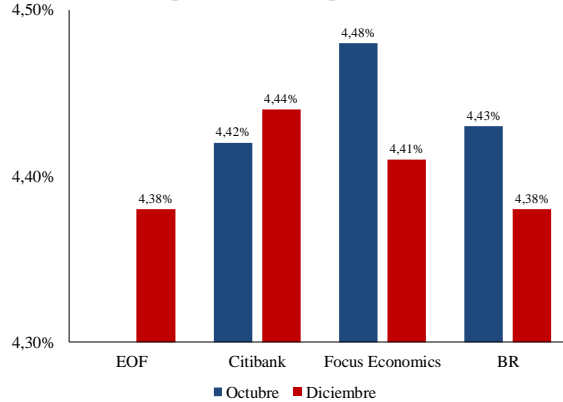
<sup>7</sup> Publicadas el 16 y el 18 de diciembre, respectivamente. En caso que una entidad haya respondido ambas encuestas de manera diferente, se tomará el dato más reciente, es decir, el de la encuesta de *Citibank*. En particular, en esta ocasión Alianza Valores recomendó un incremento de 25 p.b. en la encuesta de Anif y en la encuesta de *Citibank* recomendó mantenerla inalterada.

En los Gráficos 22 y 23 se muestran las expectativas sobre la TPM para las reuniones de diciembre de 2019 y 2020. En estas se observa que: *i*) la mayoría de analistas espera que la JDBR mantenga la tasa de intervención en 4,25% durante su reunión de diciembre; y *ii*) el promedio de las encuestas para el cierre de 2020 se redujo de 4,44% a 4,40%.

**Gráfico 22.** Expectativas TPM para diciembre 2019



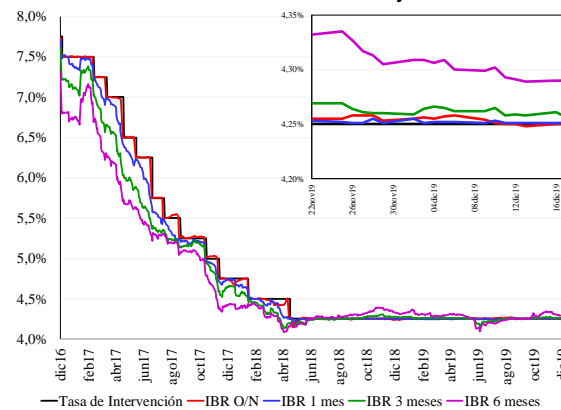
**Gráfico 23.** Expectativas TPM para diciembre de 2020



**Fuente:** Encuesta de Opinión Financiera (EOF), *Citibank*, BR y *Focus Economics*. Los datos de la EOF se publicaron el 16 de diciembre con encuestas recolectadas entre el 6 y el 13 del mismo mes. La encuesta de *Citibank* se publicó el 18 de diciembre. La encuesta del BR se realizó entre el 6 y el 11 de este mismo mes. Los pronósticos de *Focus Economics* se publicaron el 3 de diciembre, con encuestas entre el 26 de noviembre y 1 de este mismo mes.

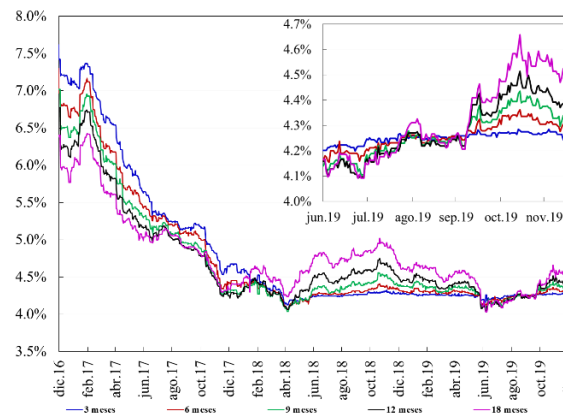
En cuanto al mercado monetario, el Gráfico 24 muestra la tasa de intervención del BR, el IBR *overnight* (O/N) y el de los plazos a 1, 3 y 6 meses. El día posterior a la reunión de la JDBR de noviembre de 2019, las tasas IBR O/N y a 1, 3 y 6 meses permanecieron inalteradas. Desde dicha reunión, las tasas IBR O/N y 1 mes se mantuvieron estables, mientras que las tasas a 3 y 6 meses se redujeron 1 p.b. y 4 p.b., respectivamente.

**Gráfico 24.** Tasa de intervención y tasas IBR



**Fuente:** BR. **Cálculos:** Banco de la República

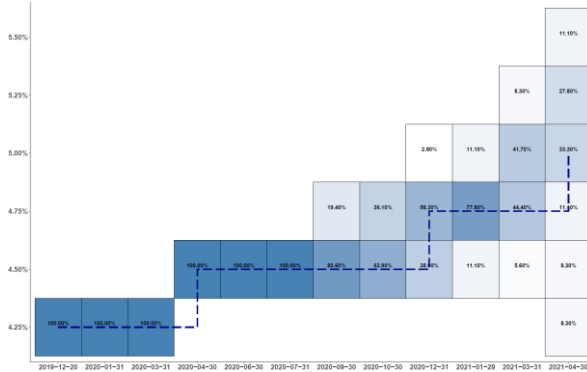
**Gráfico 25.** Tasas OIS



**Fuente:** BR. **Cálculos:** Banco de la República

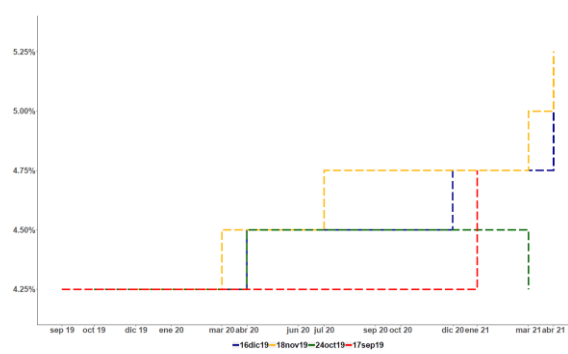
Desde el 30 de noviembre, las tasas de los OIS a 3, 6, 9, 12 y 18 meses presentaron variaciones de -2 p.b., 0 p.b., -4 p.b., -2 p.b. y -1 p.b., ubicándose el 16 de diciembre en 4,25%, 4,30%, 4,33%, 4,41% y 4,55%, respectivamente (Gráfico 25). Adicionalmente, de acuerdo con estimaciones del DOAM a partir de las tasas de la curva OIS al 16 de diciembre, se espera que la TPM permanezca inalterada hasta la reunión de abril de 2020 cuando el escenario más probable es un incremento de 25 p.b. seguido de otro de 25 p.b. en diciembre de 2020 y otro de 25 p.b. en abril de 2021. Por otro lado, la estimación del 18 de noviembre indicaba 3 aumentos de 25 p.b. en marzo de 2020, julio de 2020 y marzo de 2021 (Gráficos 26, 27 y Anexo 6).

**Gráfico 26.** Tasa de política monetaria implícita - OIS



Fuente: Bloomberg, Cálculos: BR.

**Gráfico 27.** Evolución de expectativas TPM - OIS

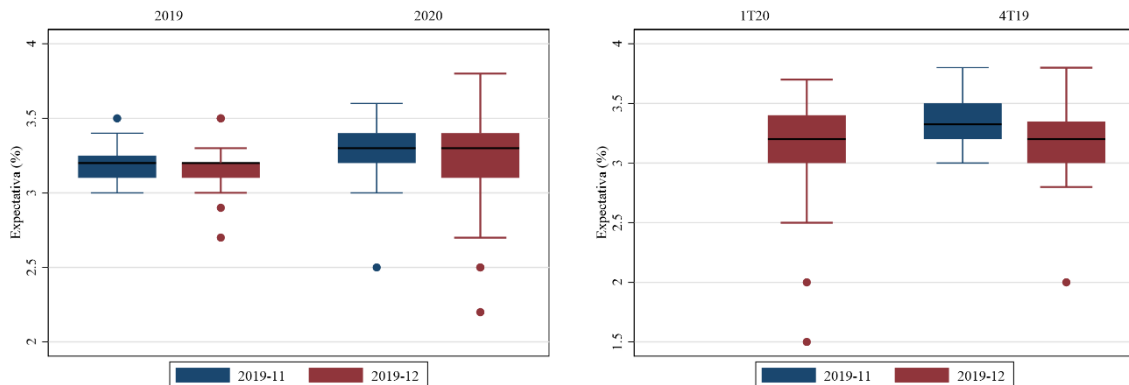


Fuente: Bloomberg, Cálculos: BR.

### Expectativas de crecimiento económico

En el Gráfico 28 se observa que, de acuerdo con la EOF, respecto a lo que se esperaba el mes anterior, los analistas financieros mantuvieron sus expectativas de crecimiento para 2019 en 3,18% pero las redujeron para el 4T19 a 3,16% (ant: 3,36%) y para 2020 a 3,23% (ant: 3,31%). Para el 1T20 los analistas estiman que la economía colombiana crecería 3,11%.

**Gráfico 28.** Expectativas de crecimiento Encuesta de Opinión Financiera (EOF)  
Anuales Trimestrales



Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: BR. La línea negra del centro de la caja representa la mediana y el punto blanco 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 12 de diciembre la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) anunció que mantuvo las proyecciones de crecimiento para Colombia estimadas en noviembre. Así, el crecimiento esperado para 2019 y 2020 se mantuvo en 3,2% y 3,5%, respectivamente.

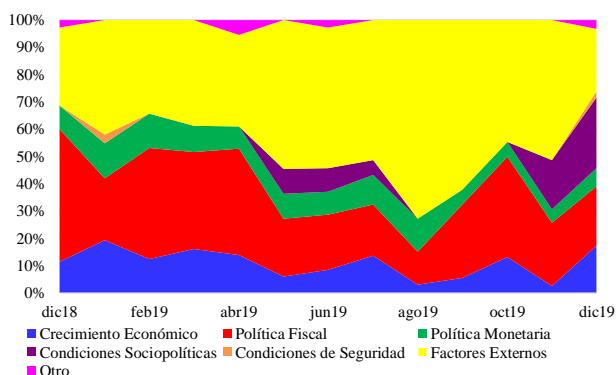
### Información adicional extraída de la EOF

Los analistas esperan que durante los próximos 3 meses los TES que vencen en el 2024 presenten una valorización cercana a 10 p.b. (ant: desvalorizaciones de 6 p.b.)<sup>8</sup>. Con respecto al COLCAP, la EOF muestra que los analistas financieros anticipan que durante los próximos 3 meses éste registre una valorización cercana a 2,27% (anterior: valorizaciones de 4,82%).

Ante la pregunta *¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión?* un 26% resaltó las condiciones sociopolíticas (ant: 18%), un 23% los factores externos (ant: 51%), un 22% la política fiscal (ant: 23%), un 17% el crecimiento económico (ant: 3%), un 7% la política monetaria (ant: 5%), un 2% las condiciones de seguridad (ant: 0%) y el 3% restante mencionó otros factores (ant: 0%) (ant: 13%) (Gráfico 29).

<sup>8</sup> Este dato corresponde a la diferencia entre la tasa promedio observada en el mes de encuesta y la tasa promedio esperada por los analistas.

**Gráfico 29.** Factores relevantes para tomar decisiones de inversión - EOF



Fuente: Fedesarrollo y BVC.

**a) Expectativas macroeconómicas de otros países**

Las expectativas de crecimiento económico para 2019 aumentaron en Brasil, Rusia, Turquía y Guatemala, permanecieron iguales en EE.UU, Sudáfrica, China, Noruega, Costa Rica, Ecuador y El Salvador, y disminuyeron en los demás países analizados, sustancialmente en Chile donde pasó de 1,9% a 1%. Los datos de inflación de noviembre resultaron superiores a las expectativas del mercado en Perú, Brasil, Argentina, EE.UU, India y China, iguales en Sudáfrica, e inferiores en los demás países. Las

expectativas de inflación para diciembre de 2020 aumentaron en Chile, Argentina, EE.UU, China, Costa Rica y Paraguay, disminuyeron en México, India, Sudáfrica, Rusia, Turquía y Guatemala, y permanecieron iguales en los demás países. En Colombia la inflación observada para noviembre resultó ligeramente inferior a las expectativas del mercado, y de acuerdo con la última encuesta disponible<sup>9</sup> las proyecciones de crecimiento disminuyeron (-2p.b.), mientras que las de TPM para el cierre de 2019 permanecieron constantes al igual que la inflación esperada para el cierre de 2020 (Cuadro 4).

**Cuadro 4.** Expectativas macroeconómicas

	Inflación				Tasa de Política Monetaria			Tasa de crecimiento del PIB			
	Datos Noviembre 2019**		Esperada a Diciembre 2020		Vigente	Esperada a Diciembre 2019		Ultimos datos publicados***		Esperada a Diciembre 2019	
	Esp*	Obs	Nov. 19	Dic. 19		Nov. 19	Dic. 19	Esp*	Obs	Nov. 19	Dic. 19
<b>Colombia</b>	3.91%	3.84%	3.40%	3.40%	4.25%	4.25%	4.25%	3.30%	3.30%	3.20%	3.18%
<b>Chile</b>	2.80%	2.70%	2.80%	3.20%	1.75%	1.50%	1.75%	3.30%	3.30%	1.90%	1.00%
<b>México</b>	3.00%	2.97%	3.45%	3.44%	7.50%	7.27%	7.26%	0.00%	-0.30%	0.04%	0.03%
<b>Perú</b>	1.76%	1.87%	2.20%	2.20%	2.25%	2.31%	2.25%	3.00%	3.00%	2.60%	2.40%
<b>Brasil</b>	3.23%	3.27%	3.60%	3.60%	4.50%	4.50%	4.50%	1.00%	1.20%	0.92%	1.12%
<b>Ecuador</b>	n.d.	0.04%	0.70%	0.70%	6.06%	5.55%	5.75%	n.d.	0.30%	-0.10%	-0.10%
<b>Argentina</b>	51.70%	52.10%	41.70%	41.80%	63.00%	62.07%	64.09%	-1.80%	-1.70%	-2.80%	-2.90%
<b>EE.UU.</b>	2.00%	2.10%	2.00%	2.10%	1,50%-1,75%	1.75%	1.75%	1.60%	2.10%	2.30%	2.30%
<b>India</b>	5.30%	5.54%	4.10%	4.00%	5.15%	4.89%	4.87%	4.50%	4.50%	6.20%	6.10%
<b>Sudáfrica</b>	3.60%	3.60%	4.90%	4.80%	6.50%	6.40%	6.45%	0.40%	0.10%	0.50%	0.50%
<b>China</b>	4.30%	4.50%	2.40%	2.50%	4.35%	4.24%	4.35%	6.10%	6.00%	6.20%	6.20%
<b>Rusia</b>	3.60%	3.50%	3.60%	3.50%	6.25%	6.50%	6.30%	1.70%	1.70%	1.10%	1.20%
<b>Turquía</b>	11.00%	10.56%	12.60%	11.80%	12.00%	14.65%	13.25%	1.00%	0.90%	-0.30%	0.00%
<b>Noruega</b>	1.70%	1.60%	2.00%	2.00%	1.50%	1.50%	1.50%	n.d.	0.00%	2.50%	2.50%
<b>Costa Rica</b>	n.d.	1.86%	2.70%	2.80%	3.25%	3.25%	3.00%	n.d.	0.60%	2.10%	2.10%
<b>El Salvador</b>	n.d.	-0.58%	1.20%	1.20%	4.30%	4.50%	4.50%	n.d.	2.00%	2.30%	2.30%
<b>Guatemala</b>	n.d.	2.92%	3.90%	3.40%	2.75%	2.75%	2.75%	n.d.	3.50%	3.10%	3.20%
<b>Honduras</b>	n.d.	3.80%	4.20%	4.20%	5.75%	5.75%	5.75%	n.d.	1.90%	3.30%	3.10%
<b>Panamá</b>	n.d.	-0.30%	0.90%	0.90%	7.67%	7.42%	7.42%	n.d.	2.90%	4.00%	3.80%
<b>Paraguay</b>	n.d.	1.90%	3.60%	3.70%	4.00%	4.00%	4.00%	n.d.	-3.00%	0.60%	0.00%

**Colombia:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por Citibank el 18 de diciembre.

**Chile:** Expectativas extraídas de la encuesta enviada por el Banco Central de Chile el 4 de diciembre con plazo máximo de recepción el 9 de este mes.

**México:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco de México el 13 de diciembre con respuestas recibidas entre el 4 y 10 de diciembre.

**Brasil:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Brasil el 16 de diciembre.

**Ecuador:** Expectativas extraídas de la encuesta Focus Economics de diciembre. Se toma la tasa pasiva efectiva referencial entre 91 y 120 días como TPM.

**Argentina:** Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de diciembre. La inflación observada corresponde a la ciudad de Buenos Aires. La TPM corresponde a la tasa de interés de los títulos LELIQ del 17 de diciembre.

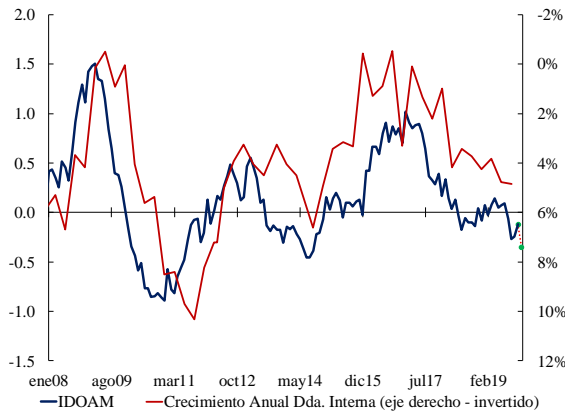
<sup>9</sup> Encuesta publicada por Citibank el 18 de diciembre de 2019.

**China:** Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de diciembre. La TPM corresponde a la tasa activa a un año.  
**El Salvador:** Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de diciembre. La TPM corresponde a la tasa de depósitos a 180 días.  
**Panamá:** Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de diciembre. La TPM corresponde a la tasa de préstamos comerciales entre 1 y 5 años al cierre del 2018.  
**EE.UU, Sudáfrica, Rusia, Turquía & Noruega:** Expectativas extraídas de Bloomberg.  
**Perú, India, Costa Rica, Guatemala, Honduras & Paraguay:** Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de diciembre.  
 \* Dato sujeto a actualizaciones constantes en Bloomberg hasta momentos previos a la publicación del dato.  
 \*\*Todos los datos corresponden al mes de noviembre. El dato de panamá corresponde a la variación de enero a noviembre del 2019.  
 \*\*\* Los datos corresponden a la información observada del 3T19 con respecto al 3T18, excepto para Ecuador, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá y Paraguay que corresponde al 2T19. 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.  
 \*\*\*\*Las expectativas de inflación y crecimiento que se publican junto con la cifra observada se extraen de Bloomberg.

### 3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO

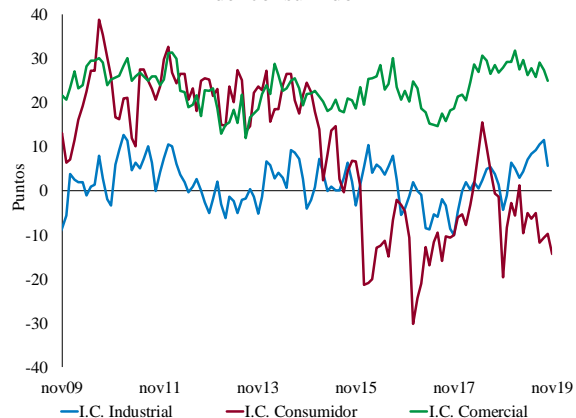
Con datos preliminares para diciembre (EOF<sup>10</sup>, volatilidades<sup>11</sup> y márgenes crediticios<sup>12</sup>), el índice de percepción de riesgo IDOAM disminuyó frente al mes anterior (Gráfico 30 y Anexo 7) ante una reducción de: *i*) el *spread* de las tasas activas frente a las de los TES para las carteras preferencial y tesorería, *ii*) el EMBI Colombia esperado, *iii*) la inflación esperada según la EOF, y *iv*) la incertidumbre sobre la inflación a 12 meses según la encuesta del BR.

**Gráfico 30.** Índice de Percepción de Riesgo (IDOAM)



**Fuentes:** BR, Bloomberg, Fedesarrollo y BVC, **Cálculos:** BR. Los puntos verdes corresponden a datos preliminares del índice y están sujetos a cambios según la información disponible.

**Gráfico 31.** Índices de confianza industrial, comercial y del consumidor

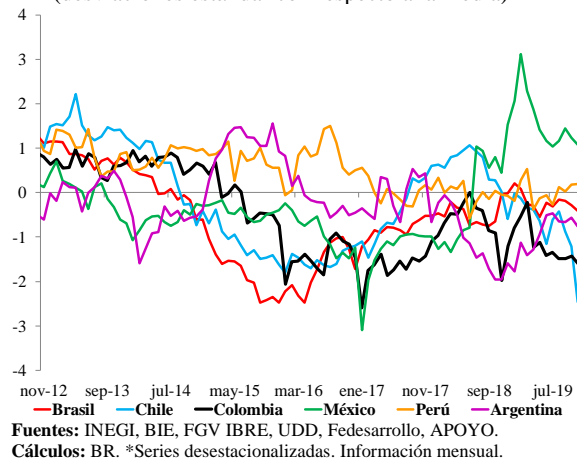


**Fuente:** Fedesarrollo.

Durante el periodo se conocieron los datos de crecimiento de las ventas al por menor y producción manufacturera de octubre. El crecimiento de las ventas al por menor (obs: 7,4%; esp: 6,5%; ant: 6,9%) y de la producción manufacturera (obs: 2,1%; esp: 1,2%; ant: 0,3%) se ubicó por encima de lo observado el mes anterior y de lo proyectado por los analistas.

En noviembre, la confianza de los consumidores (obs: -14,4%; esp: -16,1%; ant: -9,8%) continuó en terreno negativo al ubicarse por debajo del dato anterior pero por encima de lo esperado por el mercado. Este deterioro estuvo explicado principalmente por

**Gráfico 32.** Índices de confianza de Latinoamérica\* (desviaciones estándar con respecto a la media)



**Fuentes:** INEGI, BIE, FGV IBRE, UDD, Fedesarrollo, APOYO. **Cálculos:** BR. \*Series desestacionalizadas. Información mensual.

<sup>10</sup> Recibida el 16 de diciembre.

<sup>11</sup> Datos al 16 de diciembre.

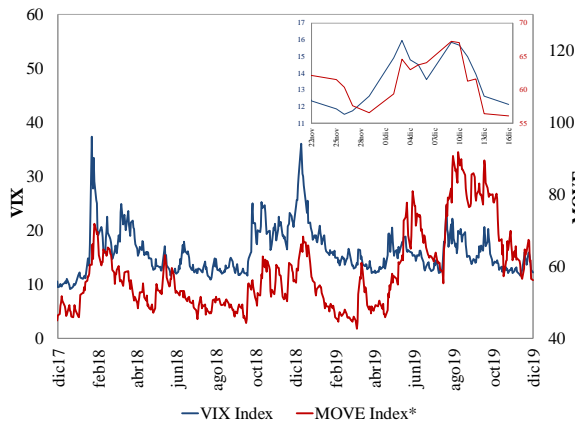
<sup>12</sup> Datos al 6 de diciembre.

una reducción de las expectativas del consumidor a 12 meses (obs: -15,5%; ant: -8,9%), y en menor medida por una disminución de la percepción de las condiciones económicas (obs: -12,8%; ant: -11,2%). Por su parte, en octubre la confianza de comerciantes (obs: 24,9%; ant: 27,4%) e industriales (obs: 5,7%; ant: 11,5%) se redujo principalmente como consecuencia del deterioro de la situación económica de las empresas y expectativas de menor producción en el corto plazo, respectivamente (Gráfico 31).

El Gráfico 32 ilustra cuántas desviaciones estándar por encima o por debajo de sus medias históricas se encuentran los indicadores de confianza del consumidor de Colombia y de otros países latinoamericanos (datos desestacionalizados). Entre octubre y noviembre mejoró el de Perú y desmejoraron los de los demás países. Los indicadores de México y Perú se ubican por encima de sus medias históricas y los del resto de países analizados se ubican por debajo.

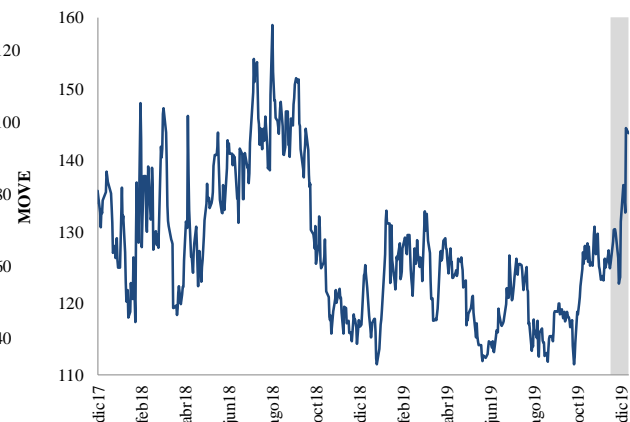
Finalmente, la percepción del riesgo a nivel internacional para países desarrollados medida a través del *Vix*<sup>13</sup>, el *Vstoxx*<sup>14</sup>, y el *Move*<sup>15</sup> presentó una alta volatilidad como consecuencia de la incertidumbre en torno a las negociaciones comerciales entre EE.UU. y China, y se ubicó el 16 de diciembre en niveles inferiores a los observados el 22 de noviembre tras el acuerdo de fase I al que llegaron ambas partes evitando imposiciones arancelarias adicionales. Por su parte, el *Move* también se redujo tras evidenciarse un mayor consenso entre los miembros del Comité Federal de Mercado Abierto (*FOMC*, por sus siglas en inglés) a favor de mantener las tasas inalteradas por un mayor tiempo dados los niveles actuales de inflación y desempleo. Por el contrario, el *Skew*<sup>16</sup> aumentó de manera importante ante la mayor percepción de riesgo de una fuerte desvalorización del S&P500 tras alcanzar máximos históricos durante este periodo (Gráficos 33 y 34). Finalmente, los CDS a cinco años y los EMBI presentaron reducciones en los países de la región (Anexo 8).

**Gráfico 33. VIX - MOVE**



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico 34. Skew del S&P500**



Fuente: Bloomberg. El área sombreada corresponde a los días posteriores a la última reunión de la JDBR.

<sup>13</sup> El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *S&P 500*.

<sup>14</sup> El *Vstoxx* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *EuroStoxx 50*.

<sup>15</sup> El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

<sup>16</sup> 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.

#### 4. RECUADROS/ANEXOS

##### Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros

##### Cuadro A1.1. Encuesta de expectativas de Bloomberg sobre tasa de política monetaria para la próxima reunión de la JDBR

**Actualizada el 16 de diciembre**

	<b>Empresa</b>	<b>Estimación</b>	<b>Fecha</b>
1	4CAST/Continuum Economics	4,25%	13/12/2019
2	Acciones y Valores	4,25%	12/12/2019
3	Alianza Valores	4,25%	12/12/2019
4	BBVA Colombia SA	4,25%	17/12/2019
5	BNP Paribas	4,25%	12/12/2019
6	Banco Agrario de Colombia SA	4,25%	11/12/2019
7	Banco Davivienda SA	4,25%	10/12/2019
8	Banco Mizuho do Brasil SA	4,25%	15/12/2019
9	Banco de Bogotá SA	4,25%	8/12/2019
10	Bancolombia SA	4,25%	15/12/2019
11	Barclays Capital Inc	4,25%	13/12/2019
12	Cooperative Rabobank UA	4,25%	11/12/2019
13	Itau Corpbanca	4,25%	15/12/2019
14	Natixis North America LLC	4,25%	8/12/2019
15	Natwest Markets	4,25%	11/12/2019
16	Pantheon Macroeconomics Ltd	4,25%	13/12/2019
17	Positiva Compañía de Seguros	4,25%	8/12/2019
18	UBS Securities LLC	4,25%	13/12/2019
19	Ultraserfinco SA	4,25%	12/12/2019
	<b>Tasa</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>
	4,25%	19	100%
	<b>Tasa Esperada Ponderada</b>	<b>4,25%</b>	

**Cuadro A1.2. Encuestas de expectativas de Anif y Citibank sobre tasa de política monetaria**

Participantes	TPM en la próxima reunión	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?
Alianza	4.25%	4.25%
Anif	4.25%	4.50%
Asobancaria	4.25%	4.25%
Axa Colpatría	4.25%	4.25%
Banco Agrario	4.25%	4.25%
Banco Davivienda	4.25%	4.25%
Banco de Bogotá	4.25%	4.25%
Banco de Occidente	4.25%	4.25%
BBVA	4.25%	4.25%
BNP Paribas	4.25%	4.25%
BTG Pactual	4.25%	4.25%
Camacol	4.25%	4.25%
Casa de Bolsa	4.25%	4.25%
Cede	4.25%	4.25%
Citibank	4.25%	4.25%
Colfondos	4.25%	4.25%
Continuum Economics	4.25%	4.25%
Corficolombiana	4.25%	4.25%
Credicorp Capital	4.25%	4.25%
Davivienda	4.25%	4.25%
Fedesarrollo	4.25%	4.25%
Fidubogotá	4.25%	4.50%
Fiduoccidente	4.25%	4.25%
Fiduprevisora	4.25%	4.25%
Grupo Bancolombia	4.25%	4.25%
Itaú	4.25%	4.25%
J.P.Morgan	4.25%	4.25%
Protección	4.25%	4.25%
Moodys Economy	4.25%	4.25%
Skandia	4.25%	4.25%
Positiva	4.25%	4.25%
Scotiabank Colpatría	4.25%	4.25%
Ultraserfinco	4.25%	4.50%
<b>Promedio</b>	<b>4.25%</b>	<b>4.27%</b>
Mediana	4.25%	4.25%
STDV	0.00%	0.07%
Máximo	4.25%	4.50%
Mínimo	4.25%	4.25%

RECOMENDACIÓN		
Ajuste	Porcentaje	Número
4.00%	0%	0
4.25%	91%	30
4.50%	9%	3
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>

PRONÓSTICO		
Ajuste	Porcentaje	Número
4.00%	0%	0
4.25%	100%	33
4.50%	0%	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>33</b>



**Cuadro A1.3. Encuesta de expectativas de Citibank sobre inflación**

<b>Participantes</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Alianza	3.92%	3.77%	
Anif	3.80%	3.40%	
Asobancaria	3.80%	3.57%	3.28%
Axa Colpatría	3.91%	3.50%	3.20%
Banco Agrario	3.83%	3.27%	3.12%
Banco Davivienda	3.81%	3.34%	
Banco de Bogotá	3.74%	2.99%	3.00%
Banco de Occidente	3.87%	3.76%	3.62%
BBVA	3.83%	3.41%	3.19%
BNP Paribas	3.92%	3.50%	3.00%
BTG Pactual	3.79%	3.10%	3.00%
Casa de Bolsa	3.85%	3.44%	3.00%
Citibank	3.85%	3.00%	3.30%
Colfondos	3.83%	3.43%	3.30%
Continuum Economics	3.90%	3.14%	3.45%
Corficolombiana	3.85%	3.44%	
Credicorp Capital	3.77%	3.20%	3.00%
Fidubogotá	3.82%	3.59%	3.00%
Fiduoccidente	3.87%	3.36%	3.30%
Fiduprevisora	3.83%	3.70%	4.31%
Grupo Bancolombia	3.80%	3.50%	3.62%
Itaú	3.84%	3.50%	3.00%
Moody's Economy	3.80%	3.50%	3.40%
Skandia	3.78%	3.50%	3.11%
Positiva	3.89%	3.40%	
Scotiabank Colpatría	3.77%	3.09%	3.03%
Ultraserfinco	3.76%	3.46%	3.00%
<b>Promedio</b>	<b>3.83%</b>	<b>3.40%</b>	<b>3.24%</b>
Mediana	3.83%	3.44%	3.16%
STDV	0.05%	0.21%	0.31%
Máximo	3.92%	3.77%	4.31%
Mínimo	3.74%	2.99%	3.00%

**Cuadro A1.4. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre tasa de política monetaria**

**Encuestas realizadas entre el 29 de octubre y el 3 de noviembre**

<b>Empresa</b>		<b>Estimación 2020</b>		<b>Estimación 2021</b>	
1	AGPV	4,25%		4,25%	
2	ANIF	4,75%		-	
3	Banco Brandesco	5,25%		-	
4	Banco Davivienda	4,00%		-	
5	Banco de Bogotá	4,25%		4,75%	
6	Bancolombia	4,50%		4,75%	
7	Barclays Capital	5,50%		-	
8	BBVA Research	4,25%		4,75%	
9	BTG Pactual	4,25%		4,25%	
10	CABI	4,00%		-	
11	Capital Economics	4,75%		4,75%	
12	Citigroup Global Mkts	5,00%		-	
13	Corficolombiana	4,25%		-	
14	Credicorp Capital	4,75%		5,00%	
15	Econoanalítica	4,50%		4,50%	
16	Fedesarrollo	4,50%		4,50%	
17	Fitch Solutions	4,50%		4,75%	
18	Goldman Sachs	4,25%		5,00%	
19	HSBC	4,25%		4,25%	
20	Itaú Unibanco	4,25%		4,50%	
21	JPMorgan	3,75%		-	
22	Moody's Analytics	4,00%		5,00%	
23	Oxford Economics	4,25%		4,25%	
24	Pezco Economics	4,00%		4,50%	
25	Positiva Compañía de Seguros	4,50%		4,50%	
26	Scotiabank	4,50%		4,50%	
27	Société Generales	4,00%		-	
28	UBS	4,25%		4,50%	
29	Ultraserfinco	4,75%		5,00%	
<b>Tasa</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>	
3,75%	1	3,4%	0	0,0%	
4,00%	5	17,2%	0	0,0%	
4,25%	10	34,5%	4	20,0%	
4,50%	6	20,7%	7	35,0%	
4,75%	4	13,8%	5	25,0%	
5,00%	1	3,4%	4	20,0%	
5,25%	1	3,4%	0	0,0%	
5,50%	1	3,45%	0	0,00%	
<b>Media</b>		<b>4,41%</b>		<b>4,61%</b>	
<b>Mediana</b>		<b>4,25%</b>		<b>4,50%</b>	

**Cuadro A1.5. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre inflación**

**Encuestas realizadas entre el 26 de noviembre y el 1 de diciembre**

<b>Empresa</b>	<b>Estimación 2020</b>	<b>Estimación 2021</b>
1 AGPV	3,30%	3,50%
2 ANIF	3,60%	-
3 Banco Davivienda	3,45%	-
4 Banco de Bogotá	2,99%	3,00%
5 Bancolombia	3,50%	3,62%
6 Barclays Capital	3,47%	3,20%
7 BBVA Research	3,28%	3,16%
8 BTG Pactual	3,00%	3,00%
9 CABI	3,35%	-
10 Capital Economics	3,80%	3,50%
11 Citigroup Global Mkts	3,00%	-
12 Corficolombiana	3,44%	-
13 Credicorp Capital	3,24%	-
14 Ecoanalítica	3,17%	3,13%
15 EIU	2,90%	2,70%
16 Fedesarrollo	3,20%	3,00%
17 Fitch Solutions	3,35%	3,30%
18 Goldman Sachs	3,30%	3,20%
19 HSBC	3,30%	-
20 Itaú Unibanco	3,40%	3,00%
21 JPMorgan	3,40%	-
22 Kiel Institute	3,10%	3,00%
23 Moody's Analytics	3,06%	3,56%
24 Oxford Economics	3,43%	3,23%
25 Pezco Economics	3,20%	3,30%
26 Polinomics	3,30%	-
27 Positiva Compañía de Seguros	3,40%	3,40%
28 Scotiabank	3,20%	3,10%
29 UBS	3,32%	3,18%
30 Ultraserfinco	3,46%	3,20%

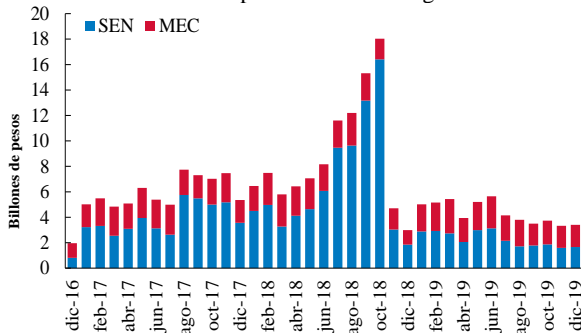
<b>Tasa</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>
2,50% - 2,75%	0	0,0%	1	4,8%
2,75% - 3,00%	2	6,7%	0	0,0%
3,00% - 3,25%	9	30,0%	13	61,9%
3,25% - 3,50%	16	53,3%	3	14,3%
3,50% - 3,75%	2	6,7%	4	19,0%
3,75% - 4,00%	1	3,3%	0	0,0%
<b>Media</b>		<b>3,30%</b>		<b>3,20%</b>
<b>Mediana</b>		<b>3,30%</b>		<b>3,20%</b>

## Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local

El Dane publicó el 5 de diciembre la variación del índice de precios al consumidor de noviembre, ubicándose en 0,10% mes a mes. Dicho resultado fue inferior al dato de la encuesta del BR (0,15%), a las expectativas de los analistas encuestados por *Bloomberg* (0,16%) y a la inflación registrada en el mismo mes del año 2018 (0,12%). La variación anual fue 3,84%<sup>17</sup> (esp: 3,91%). Entre el 5 y el 6 de diciembre las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de 0 p.b, -7 p.b. y -7 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de 0 p.b, 0 p.b. y -2 p.b. para los mismos plazos.

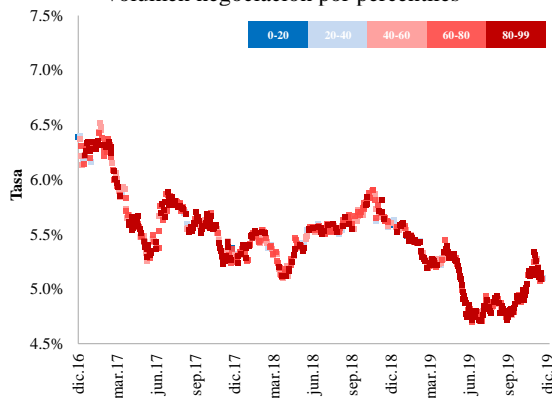
El 10 de diciembre se venció un TES en pesos que junto con el pago de su cupón totalizó \$4458 mm. Por otra parte, en lo corrido de este mes el monto promedio diario negociado ha sido \$3,40 billones, superior al observado el mes anterior (\$3,32 billones) y al registrado en diciembre de 2018 (\$2,98 billones) (Gráfico A2.2). Los bonos más transados han sido aquellos en pesos que vencen en mayo del 2022, cuya participación pasó de 26,5% a 22,7%, seguidos por aquellos denominados en pesos que vencen en julio del 2024, cuya participación se mantuvo en 18% (Gráfico A2.3).

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



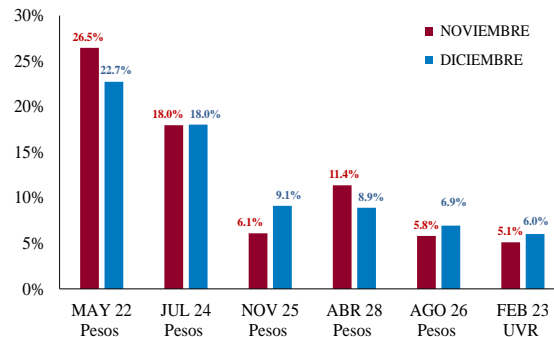
**Fuente y Cálculos:** Depósito Central de Valores - Banco de la República. Datos al 13 de diciembre del 2019.

**Gráfico A2.4.** Tasa cero cupón pesos TFIT 2022 y volumen negociación por percentiles



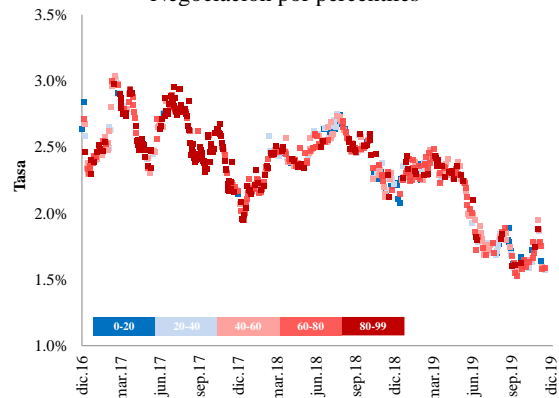
**Fuentes:** SEN y MEC. **Cálculos:** Banco de la República.

**Gráfico A2.3.** TES más transados



**Fuentes:** SEN y MEC. **Cálculos:** Banco de la República. \* Los más transados mostrados en este gráfico son de cotización obligatoria.

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



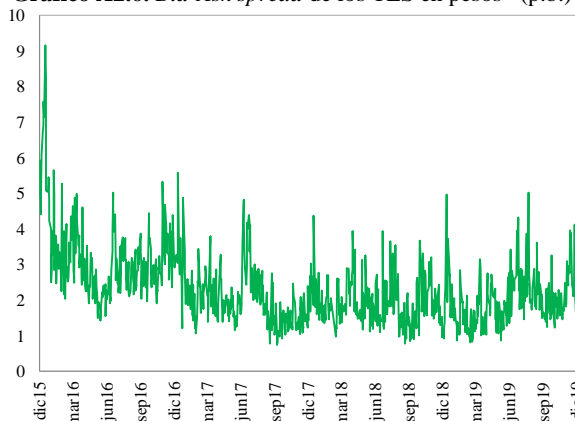
**Fuentes:** SEN y MEC. **Cálculos:** Banco de la República.

En los Gráficos A2.4 y A2.5 se presentan las tasas cero cupón de los TES en pesos y UVR más negociados (pesos: 3 años, UVR: 4 años). En diciembre los montos de negociación del título en pesos del 2022 se han ubicado en su mayoría entre los percentiles 80 y 99. En el caso del título UVR del 2023, la mayoría de los días las negociaciones se han situado en los percentiles 60 y 80.

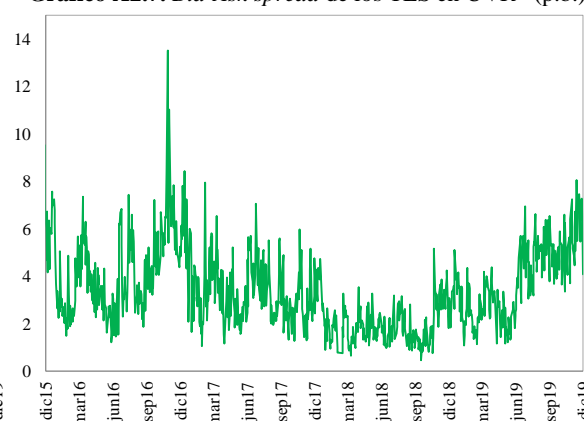
<sup>17</sup> Esta tasa es superior a la registrada para igual período del año 2018 (3,33%).

Frente a lo observado en noviembre, el *bid-ask spread* promedio en lo corrido de diciembre se mantuvo estable para los TES denominados en pesos y aumentó para los denominados en UVR, y al 12 de diciembre se ubicó en 2,42 p.b. y 6,42 p.b, respectivamente (Gráficos A2.6 y A2.7). Durante este mismo periodo, la profundidad promedio del mercado de TES denominados en pesos disminuyó \$8,2 mm y aumentó \$2,6 mm para los TES denominados en UVR (Gráficos A.8 y A2.9).

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

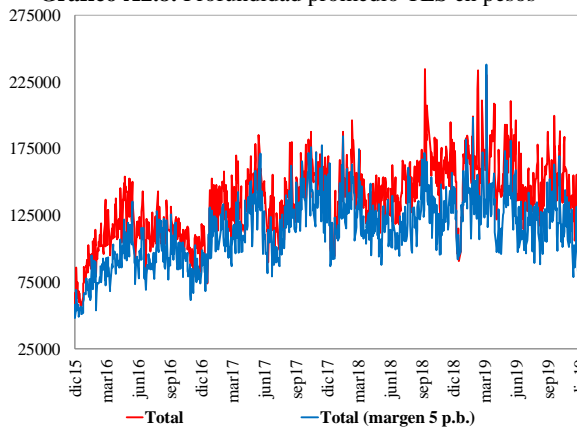


**Gráfico A2.7.** Bid-Ask spread de los TES en UVR\* (p.b.)

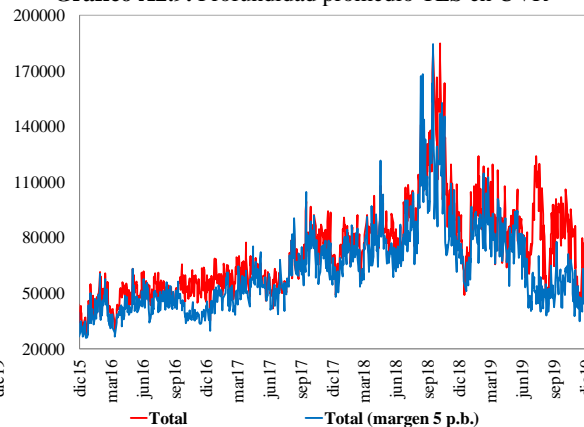


**Fuente y Cálculos:** Banco de la República. \*El *bid-ask spread* se calcula como el promedio (diario) de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta para cada segundo entre las 9:00 am y las 12:30 pm, de cada día para todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran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

**Gráfico A2.8.** Profundidad promedio TES en pesos\*



**Gráfico A2.9.** Profundidad promedio TES en UVR\*



**Fuente y Cálculos:** Banco de la República. \* 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 p.b. 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.

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

Desde el 22 de noviembre, los principales agentes compradores de TES en pesos fueron los bancos comerciales (\$2282 mm) y las entidades públicas (\$2110 mm); al tiempo que los principales vendedores netos fueron los inversionistas extranjeros (\$777 mm) y las entidades financieras especiales (\$543 mm). Por su parte, los principales agentes compradores de TES denominados en UVR fueron los terceros a través de fondos de pensiones (\$284 mm) y los terceros a través de sociedades comisionistas de bolsa (distintos a extranjeros y FIC, \$183 mm); mientras que los principales vendedores netos fueron las corporaciones financieras (\$227 mm) (Cuadro A3.1 y Gráficos A3.1 y A3.2).

En lo corrido del 2019 los inversionistas extranjeros han realizado ventas netas de TES en pesos por \$578 mm y compras netas de TES UVR por \$863 mm (y han registrado vencimientos de TES pesos y TES UVR por \$1216 mm y \$7 mm, respectivamente). Desde el 22 de noviembre, compraron en neto TES en pesos por \$131 mm en el tramo largo y vendieron en neto \$551 mm y \$358 mm en los

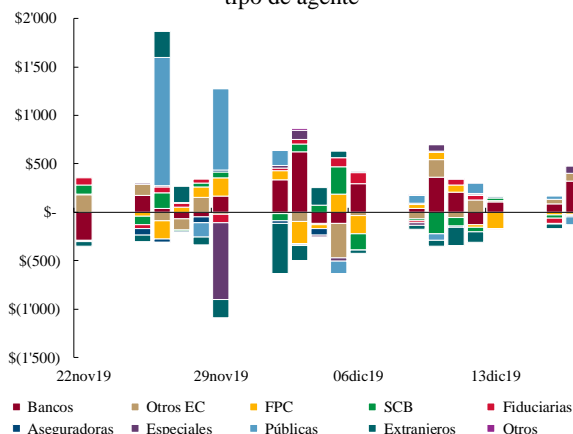
tramos corto y medio, respectivamente (y se les vencieron \$541 mm); al tiempo que vendieron en neto TES UVR por \$20 mm y \$35 mm en los tramos corto y largo; y compraron en neto \$20 mm en el tramo medio.

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

	Corrido del 2019	Corrido del 2019	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	14'897	12'764	1'226	633	424	2'282	158	131	(136)	153
Compañía de Financiamiento Comercial	2	1	0	(1)	-	(1)	-	-	-	-
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	(903)	121	(5)	(295)	140	(160)	(22)	(137)	(68)	(227)
<b>TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO</b>	<b>13'995</b>	<b>12'886</b>	<b>1'221</b>	<b>337</b>	<b>564</b>	<b>2'121</b>	<b>137</b>	<b>(6)</b>	<b>(204)</b>	<b>(74)</b>
Fondos de Pensiones y Cesantías	(17)	8	(64)	(7)	1	(70)	-	-	1	1
Propia	11'035	5'129	(26)	(225)	197	(54)	(89)	(55)	428	284
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fondos de Pensiones - Prima Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Fondos de Pensiones y Cesantías</b>	<b>11'018</b>	<b>5'137</b>	<b>(90)</b>	<b>(232)</b>	<b>198</b>	<b>(124)</b>	<b>(89)</b>	<b>(55)</b>	<b>429</b>	<b>285</b>
Sociedades Comisionistas de Bolsa	(171)	276	(119)	40	84	5	(85)	80	(20)	(25)
Propia	347	168	(17)	(34)	12	(38)	133	56	(6)	183
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extranjeros	8	-	-	-	(1)	(1)	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Sociedades Comisionistas de Bolsa</b>	<b>176</b>	<b>443</b>	<b>(136)</b>	<b>6</b>	<b>96</b>	<b>(33)</b>	<b>48</b>	<b>136</b>	<b>(26)</b>	<b>157</b>
Sociedades Fiduciarias	57	4	25	(6)	(1)	19	(5)	(4)	(4)	(14)
Propia	3'348	893	(486)	(311)	335	(463)	(86)	(40)	(61)	(187)
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extranjeros***	(625)	860	(551)	(358)	132	(777)	(20)	20	(35)	(34)
FIC	972	(306)	107	124	(28)	204	(38)	(17)	(21)	(76)
Pasivos Pensionales	1'493	410	(26)	(99)	68	(56)	(3)	(30)	(3)	(36)
<b>Total Sociedades Fiduciarias</b>	<b>3'405</b>	<b>897</b>	<b>(461)</b>	<b>(317)</b>	<b>334</b>	<b>(444)</b>	<b>(91)</b>	<b>(44)</b>	<b>(65)</b>	<b>(200)</b>
Compañías de Seguros y Capitalización	521	(109)	(78)	(122)	(49)	(248)	-	(30)	(58)	(88)
Propia	4	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pasivos Pensionales	4	-	-	1	-	1	-	-	-	-
<b>Total Compañías de Seguros y Capitalización</b>	<b>525</b>	<b>(109)</b>	<b>(78)</b>	<b>(121)</b>	<b>(49)</b>	<b>(247)</b>	<b>-</b>	<b>(30)</b>	<b>(58)</b>	<b>(88)</b>
Sociedades Administradoras de Inversión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Sociedades Administradoras de Inversión</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS</b>	<b>15'124</b>	<b>6'368</b>	<b>(764)</b>	<b>(663)</b>	<b>579</b>	<b>(848)</b>	<b>(133)</b>	<b>8</b>	<b>279</b>	<b>154</b>
Total Entidades Financieras Especiales**	1'415	(322)	(819)	118	159	(543)	1	(1)	11	11
Total Entidades Públicas****	17'524	(1'997)	1'600	205	305	2'110	-	7	(39)	(33)
Otros*****	520	52	17	4	18	38	(5)	-	11	5
Extranjeros	39	-	-	-	(0)	(0)	-	-	-	-
<b>TOTAL MOVIMIENTO NETO</b>	<b>48'578</b>	<b>16'988</b>	<b>1'255</b>	<b>-</b>	<b>1'624</b>	<b>2'879</b>	<b>(0)</b>	<b>7</b>	<b>58</b>	<b>64</b>

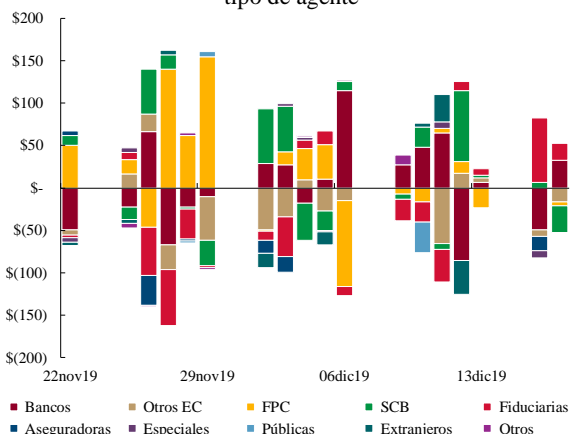
**Fuente:** BR. Información actualizada al 17 de diciembre del 2019. \*Corresponde a los flujos nominales por operaciones compraventa contra pago (420 y 422) y transferencias (423). Además, se incluyen las emisiones. \*\* Fogafin, Bancoldex, ICETEX, Fogacoop, las Cajas Promotoras de Vivienda de la Nación, el FEN, entre otras. \*\*\* Los recursos de extranjeros son mayoritariamente administrados por Cititrust, Corpbanca Investment Trust, BNP Paribas Securities Services Sociedad Fiduciaria y Fiduciaria Bogotá. \*\*\*\* Dentro de las Entidades Públicas se registran los movimientos del BR. \*\*\*\*\* Dentro de Otros se registran los movimientos de la Bolsa de Valores de Colombia, DECEVAL, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte y Personas Jurídicas.

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



**Fuente:** Banco de la República. Miles de millones de pesos. Datos diarios.

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

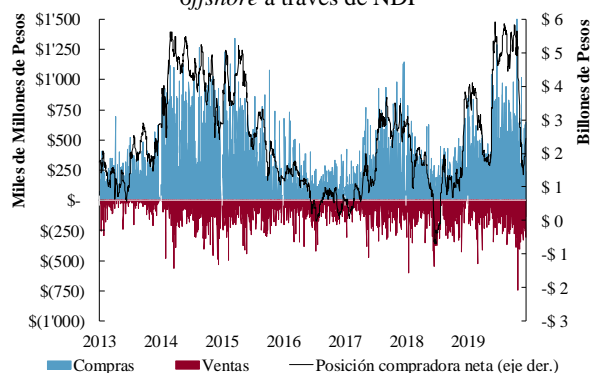


**Fuente:** Banco de la República. Miles de millones de pesos. Datos diarios.

Por otra parte, con información al 16 de diciembre, en el periodo analizado los inversionistas extranjeros realizaron compras de TES en el mercado a futuro por \$5107 mm y ventas por \$2742 mm

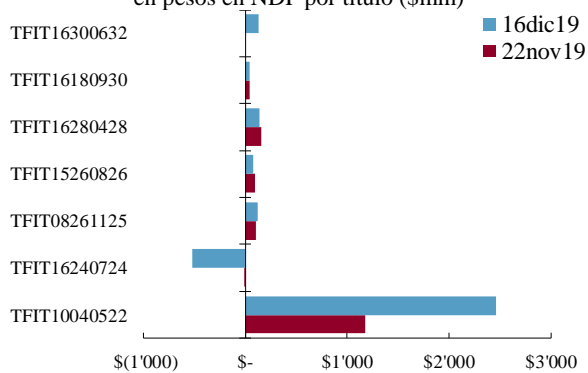
(y registraron vencimientos en contratos de compra por \$4194 mm y de ventas por \$2699 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en contratos *Non Delivery Forward* (NDF) aumentó \$870 mm (Gráfico A3.3). Así, el saldo de compras netas NDF de TES por parte de los agentes *offshore* a los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) pasó de \$1576 el 22 de noviembre a \$2446 el 16 de diciembre del 2019.

**Gráfico A3.3.** Compras y ventas pactadas de TES en pesos *offshore* a través de NDF



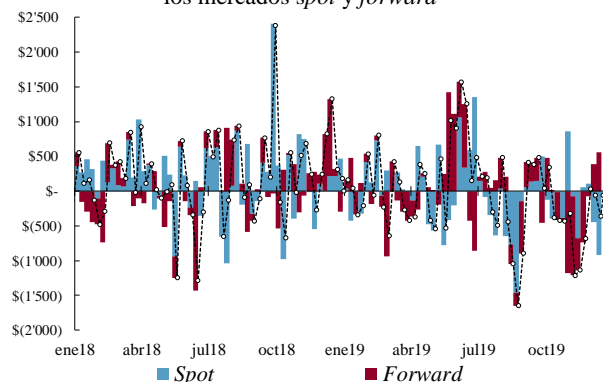
Fuente: Banco de la República. Miles de millones de pesos. Datos diarios.

**Gráfico A3.4.** Saldo de compras netas *offshore* de TES en pesos en NDF por título (\$mm)



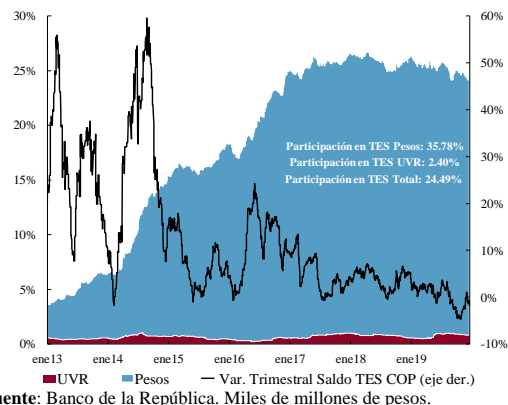
Fuente: Banco de la República. Miles de millones de pesos.

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



Fuente: Banco de la República. Miles de millones de pesos. Datos semanales.

**Gráfico A3.6.** Saldo de TES *offshore* sobre saldo total



Fuente: Banco de la República. Miles de millones de pesos.

Durante el periodo analizado, la posición compradora neta de TES en contratos NDF del *offshore* aumentó para los TES que vencen en 2022 y 2025, disminuyó para aquellos con vencimiento en 2024, 2026 y 2028, y se mantuvo estable para los títulos que vencen en 2030 (Gráfico A3.4).

Todo lo anterior puede observarse en los Gráficos A3.5, A3.6 y en el Cuadro A3.2. El Gráfico A3.5 presenta 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 A3.6 muestra la evolución del saldo de TES de estos agentes en ambos mercados como porcentaje del *stock* total de TES en pesos. Finalmente, el Cuadro A3.2 muestra las compras netas de TES en pesos en los mercados *spot* y *forward*.

**Cuadro A3.2.** Cambio en Posición Compradora Neta de TES en Pesos en los Mercados de Contado y a Futuro

	2018			Corrido de 2019			oct-19			nov-19			Corrido de dic-19		
	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total
Sistema Financiero*	\$ 10'060	\$ (624)	\$ 9'436	\$ 13'995	\$ 979	\$ 14'974	\$ (1'439)	\$ 981	\$ (458)	\$ 1'320	\$ 2'643	\$ 3'963	\$ 1'820	\$ (941)	\$ 879
Offshore	\$ 11'859	\$ 624	\$ 12'483	\$ (578)	\$ (979)	\$ (1'556)	\$ (49)	\$ (981)	\$ (1'030)	\$ (610)	\$ (2'643)	\$ (3'252)	\$ (880)	\$ 941	\$ 62

Cifras en miles de millones de Pesos. No tiene en cuenta vencimientos de TES. Información actualizada al 11 y 12 de diciembre del 2019 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*.

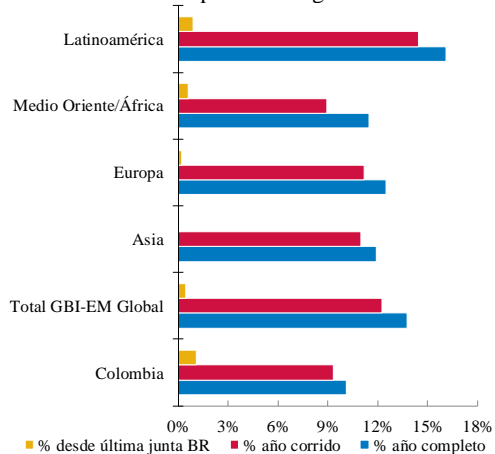
#### Anexo 4. Comportamiento de los bonos soberanos en moneda local de países de la región

Durante los últimos días de noviembre se observaron desvalorizaciones en la mayoría de los títulos de deuda pública de los países de la región como consecuencia de las tensiones comerciales entre EE.UU. y China (ver Anexo 8), y por factores locales asociados con la incertidumbre tras las manifestaciones sociales en varios países de la región. Posteriormente se presentaron correcciones ante un mayor apetito por activos riesgosos producto del acuerdo comercial entre EE.UU. y China (fase I) y la victoria del Partido Conservador en las elecciones generales del Reino Unido (ver Anexo 8); en un ambiente de menores manifestaciones sociales en la región. De esta manera, desde la última reunión de la JDBR se presentaron comportamientos mixtos con variaciones inferiores a los +/-10 p.b. en la mayoría de las curvas de la región, excepto en el caso de México cuyos títulos se valorizaron de manera importante principalmente como consecuencia de la firma del acuerdo comercial entre EE.UU, Canadá y México. En el caso de los *Treasuries* se presentaron desvalorizaciones como consecuencia del menor apetito por activos refugio.

En México, las valorizaciones de los títulos también estuvieron asociadas con: *i)* el anuncio por parte del Gobierno de un plan de infraestructura por USD44 mm durante los próximos cinco años, lo que fue tomado de manera positiva por varios analistas; *ii)* la firma del acuerdo comercial entre EE.UU, México y Canadá (USMCA, por sus siglas en inglés; TMEC en español) que reemplazaría al acuerdo anterior; *iii)* las menores expectativas de inflación tras la publicación del dato de noviembre que se ubicó por debajo de lo esperado, del dato anterior y de la meta de 3% del Banco Central; y *iv)* las expectativas de que el Banco de México continúe reduciendo su tasa de referencia durante 2020 ante unas menores presiones inflacionarias y una persistencia de la debilidad de la actividad económica.

En Chile, los títulos también se vieron favorecidos por las diferentes medidas anunciadas por el Gobierno como respuesta a las protestas desde octubre, y que beneficiaría principalmente a las pequeñas y medianas empresas que se han visto afectadas durante estos meses<sup>18</sup>. Sin embargo, las valorizaciones se vieron contenidas tras la decisión del Banco Central de Chile de mantener su tasa inalterada durante su reunión de diciembre, mientras que el mercado esperaba una reducción de 25 p.b. Finalmente, la recuperación del precio del cobre pudo haber contribuido con las valorizaciones de los títulos en Chile y Perú<sup>19</sup>.

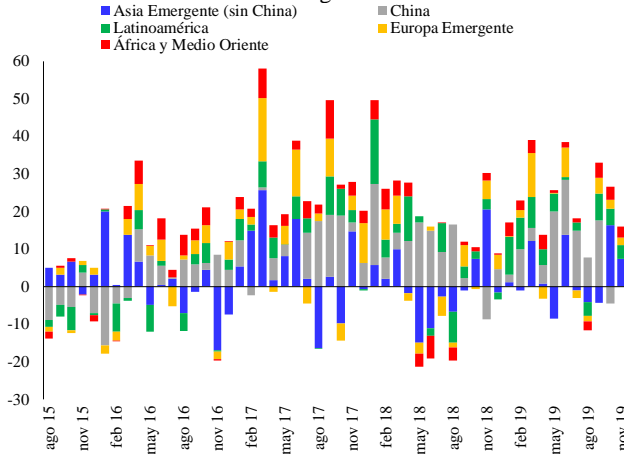
**Gráfico A4.2.** Variación índices de deuda en moneda local de países emergentes\*



Fuente: Bloomberg, Cálculos: DODM.

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

**Gráfico A4.3:** Flujos de portafolio hacia renta fija economías emergentes



Fuente: IIF. Cifras en miles de millones de dólares.

<sup>18</sup> Entre las medidas anunciadas por el Gobierno se encuentran: i) un paquete por USD5,5 mm que se distribuirían en inversión en infraestructura y bienes públicos dañados, así como en incentivos a pequeñas y medianas empresas, flexibilización del seguro de cesantías, etc; ii) una nueva regulación que mejoraría la protección de los consumidores; y iii) apoyos transitorios de liquidez a pequeñas y medianas empresas.

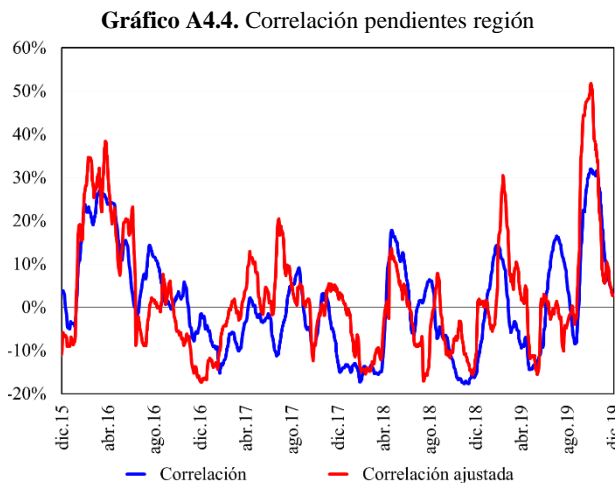
<sup>19</sup> Desde el 22 de noviembre el precio del cobre ha aumentado 6,5%.



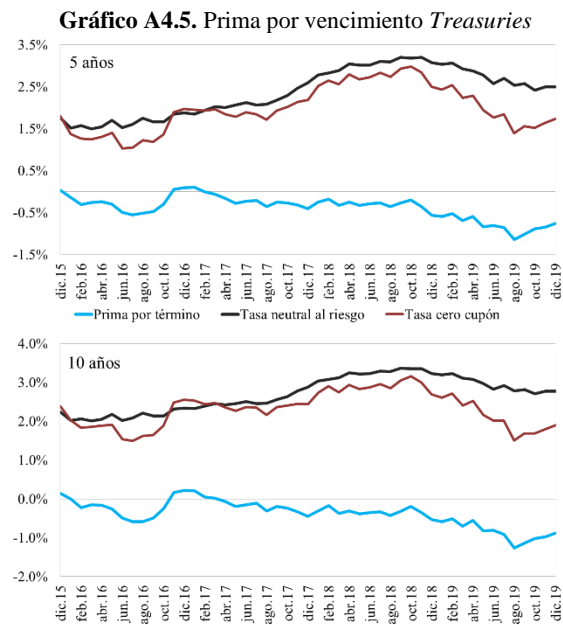
En el Gráfico A4.2 se puede observar la variación del índice de precios de bonos en moneda local de los países emergentes<sup>20</sup> (incluyendo Colombia) desde el 22 de noviembre, en lo corrido de 2019 y en los últimos 12 meses. Desde el 22 de noviembre, el indicador aumentó para todas las regiones, en mayor magnitud el de Latinoamérica (0,9%). El índice *Total GBI-EM Global* y el de Colombia avanzaron 0,4% y 1,1%, respectivamente.

Adicionalmente, el IIF<sup>21</sup> estimó entradas netas de inversión de portafolio de economías emergentes para noviembre por US\$20,3 mm (US\$15,9 mm en renta fija y US\$4,4 mm en renta variable). En particular, para los mercados de renta fija de Latinoamérica estimó compras netas por US\$3,7 mm (Gráfico A4.3).

En el Gráfico A4.4 puede observarse que la correlación entre las pendientes de las curvas de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) disminuyó y llegó a un nivel de 2,9% el 16 de diciembre. A esta misma fecha, la correlación que se calcula aislando factores internacionales (*VIX* y pendiente de Estados Unidos -línea roja) también disminuyó hasta ubicarse en un nivel inferior (2,8%), lo que refleja que las curvas de la región se han movido por factores idiosincráticos. Por su parte, con los últimos datos disponibles entre noviembre y diciembre, la prima por vencimiento de los *Treasuries* aumentó 9 p.b. y 10 p.b. para los plazos de 5 y 10 años, respectivamente, y se situó en -0,76% y -0,88% para ambos plazos, respectivamente. Asimismo, la tasa neutral al riesgo de estos títulos se mantuvo estable para el plazo a 5 años y aumentó 1 p.b. para el plazo de 10 años (Gráfico A4.5).



Fuente: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.



Fuente y Cálculos: Fed.

## Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos

### Países Desarrollados

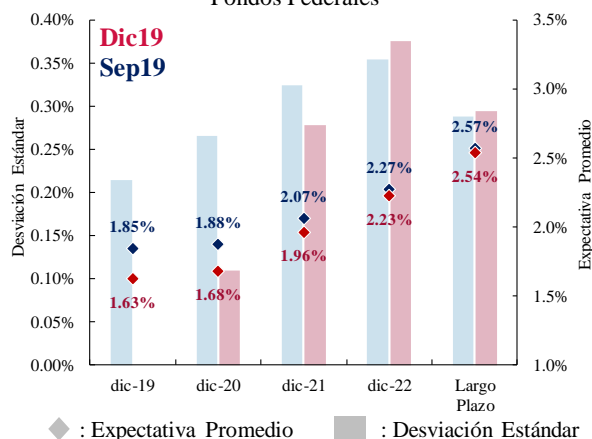
En sus reuniones ordinarias los bancos centrales de Australia (0,75%), Canadá (1,75%) y Suiza (0,75%) mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia, en línea con lo esperado por el mercado. El Banco Central de Israel la mantuvo sin cambios en 0,25%, mientras que el mercado

<sup>20</sup> 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.

<sup>21</sup> Por sus siglas en inglés, *Institute of International Finance*.

descontaba un recorte de 15 p.b. Por su parte, el Banco Central Europeo (BCE) mantuvo inalterada la tasa de interés aplicable a las operaciones principales de financiación, la facilidad marginal de crédito y la facilidad de depósito en sus niveles actuales de 0 %, 0,25 % y -0,5% respectivamente; y continuará con su programa de compra de bonos a un ritmo mensual de €20 mm.

**Gráfico A5.1.** Pronósticos de la Fed de la Tasa de los Fondos Federales

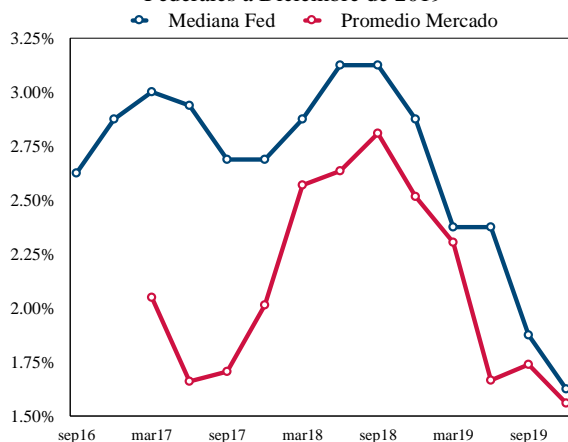


◆ : Expectativa Promedio    ■ : Desviación Estándar  
Fuente: Reserva Federal. Cálculos: Banco de la República

de sus proyecciones de crecimiento económico<sup>22</sup> e inflación<sup>23</sup> pero redujo el punto medio de la proyección de desempleo de 3,7% a 3,6% para 2019, de 3,7% a 3,5% para 2020, de 3,8% a 3,6% para 2021, de 3,9% a 3,7% para 2022 y de 4,2% a 4,1% para el LP.

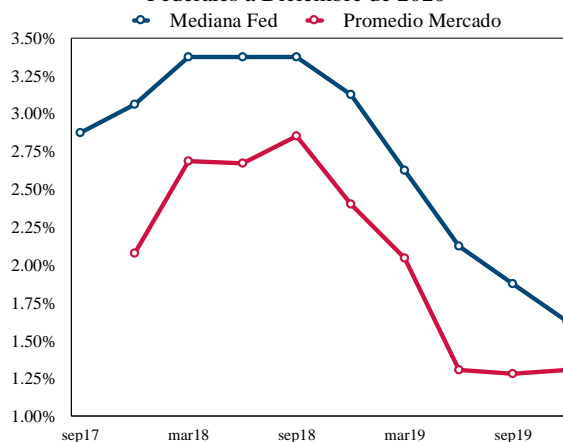
En cuanto a los pronósticos sobre la tasa de los fondos federales, en los Gráficos A5.1<sup>24</sup>, A5.2 y A5.3<sup>25</sup> se observa que: i) las expectativas promedio de los miembros del FOMC se redujeron para todos los plazos frente a lo proyectado previamente; y ii) las estimaciones de la Fed y del mercado para el cierre del 2019 y 2020 continuaron convergiendo, siendo menor la proyección del mercado; en particular, la proyección del mercado para el cierre del 2020 aumentó ligeramente frente a lo que se descontaba en septiembre de este año.

**Gráfico A5.3:** Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2019



Fuentes: Reserva Federal y Bloomberg.

**Gráfico A5.3:** Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2020



Fuentes: Reserva Federal y Bloomberg.

<sup>22</sup> En 2,2%, 2,0%, 1,9%, 1,8% y 1,9% para 2019, 2020, 2021, 2022 y el Largo Plazo (LP).

<sup>23</sup> En 1,5%, 1,9%, 2,0%, 2,0% y 2,0% para 2019, 2020, 2021, 2022 y el Largo Plazo (LP).

<sup>24</sup> En este gráfico se presentan algunas estadísticas descriptivas sobre los pronósticos publicados por la Fed en septiembre y diciembre del 2019 para la tasa de los Fondos Federales a cierre de los años 2019, 2020, 2021, 2022 y para el largo plazo.

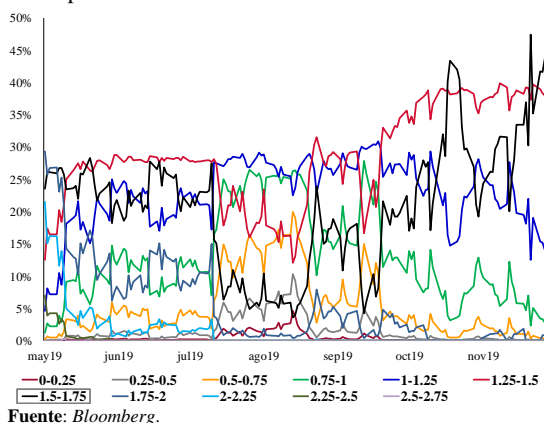
<sup>25</sup> Presenta la evolución de la mediana de las proyecciones de los miembros del FOMC y la proyección promedio del mercado para las tasas de los Fondos Federales a cierre de los años 2019 y 2020.

## Países Emergentes

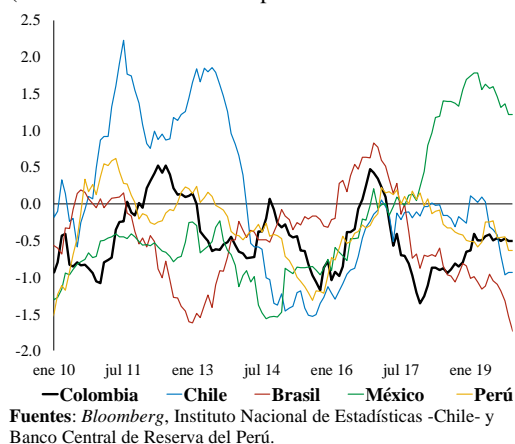
Los bancos centrales de Corea del Sur (1,25%), Polonia (1,50%), Filipinas (3,5%) y Perú (2,25%) mantuvieron inalteradas sus tasas de política, como era esperado por los analistas. Por su parte, los bancos de Chile (1,75%) e India (5,15%) las mantuvieron inalteradas mientras que el mercado esperaba recortes de 25 p.b. en ambos casos. Los bancos centrales de Brasil y Rusia decidieron recortarlas en 50 p.b. y 25 p.b. a 4,5% y 6,25%, respectivamente, en línea con lo esperado. Por último, el de Turquía la recortó sorpresivamente 200 p.b. a 12%, cuando los analistas esperaban un recorte de 150 p.b.

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<sup>26</sup> desde el año 2005. Se puede observar que en lo corrido de diciembre<sup>27</sup> ha disminuido la de Brasil, al tiempo que se mantuvieron estables las de los demás países; además, en el caso de México esta se ubica por encima de su media histórica, mientras que las de los demás países se ubican por debajo<sup>28</sup>.

**Gráfico A5.3.** Probabilidad de niveles esperados de tasas para la reunión del FOMC de diciembre de 2019



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



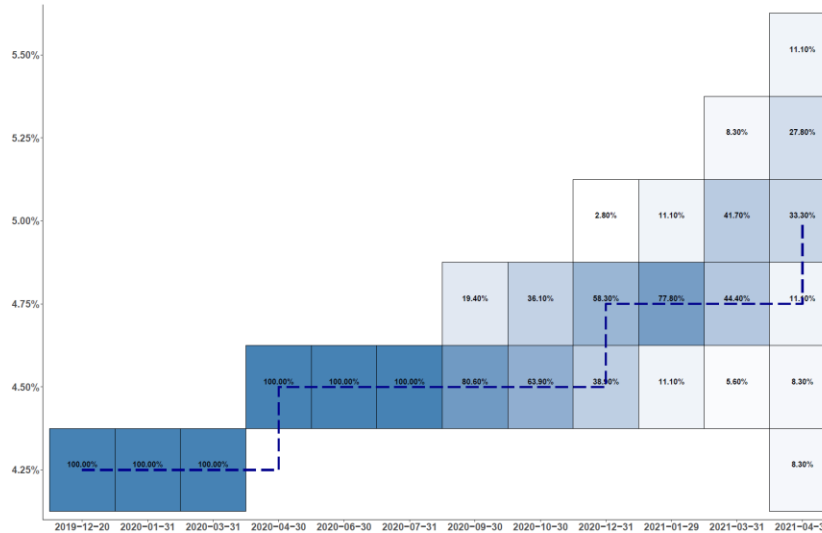
<sup>26</sup> Deflactadas con medidas de inflación básica.

<sup>27</sup> Información al 20 de noviembre con datos de inflación núcleo de octubre.

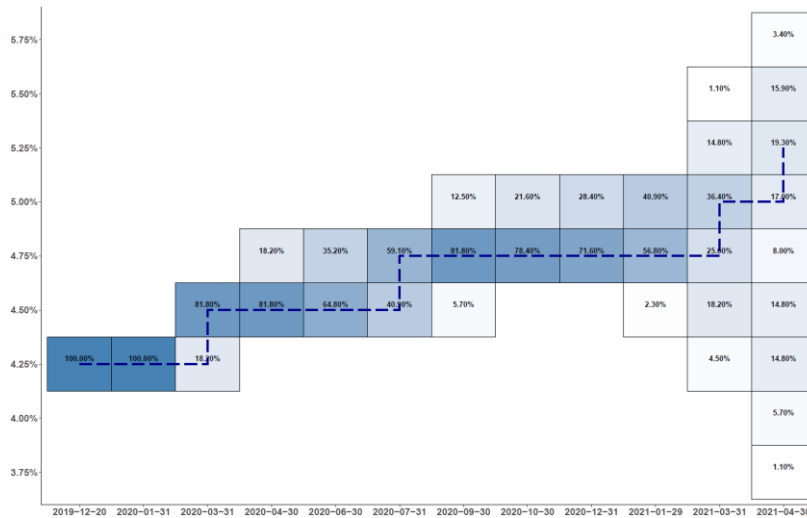
<sup>28</sup> Desde octubre del año 2005, las medias de las tasas reales son: Colombia 1,65%; Chile 0,90%; Brasil 5,16%, México 1,93 y Perú 0,73%.

**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. Mes actual**



**Cuadro A6.2. 18 de noviembre del 2019**



**Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes**

De acuerdo con la EOF, respecto al EMBI Colombia el 35,8% espera que aumente (ant: 52,5%), el 33,7% espera que se mantenga igual (ant: 27,5%), mientras que el 30,5% restante espera que disminuya (ant: 20,0%). En cuanto a la duración esperada de los portafolios de estos agentes durante los próximos tres meses, un 38,0% espera que esta se mantenga estable (ant: 30,8%), un 32,6% que aumente (ant: 23,1%) y un 18,5% que disminuya (ant: 28,2%)<sup>29</sup>.

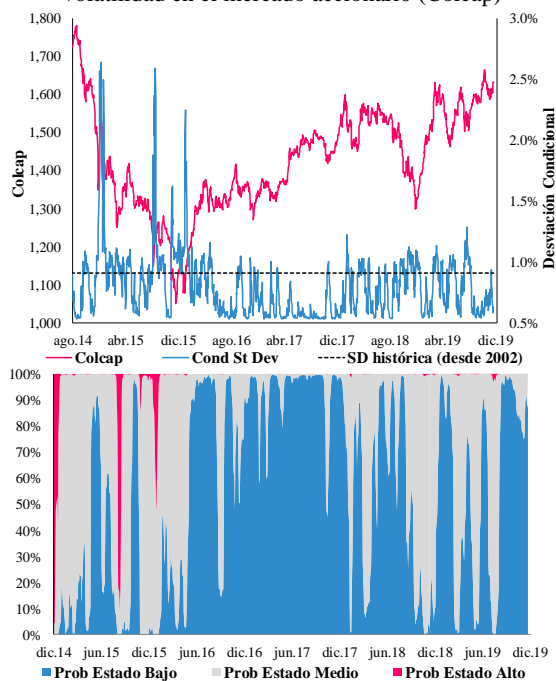
Con información al 6 de diciembre los márgenes para el promedio de lo corrido del mes entre las tasas activas y las tasas de los TES presentaron variaciones frente al mes anterior de -56 p.b, -41 p.b. y 0 p.b. para las carteras de tesorería, preferencial y consumo, respectivamente. En el caso de las carteras de tesorería y preferencial la caída en el *spread* se explicó principalmente por la caída de las tasas activas (activas -56 p.b. versus TES -9 p.b. en el caso de tesorería; activas -41 p.b. versus TES

<sup>29</sup> Al 10,9% de los agentes que respondieron esta encuesta no les aplica la pregunta (ant.: 19,8%).

2 p.b. en la cartera preferencial), mientras que en el caso de la cartera de consumo el *spread* se mantuvo estable ante desvalorizaciones similares de las tasas activas y las de los TES (activas 2 p.b. versus TES 2 p.b).

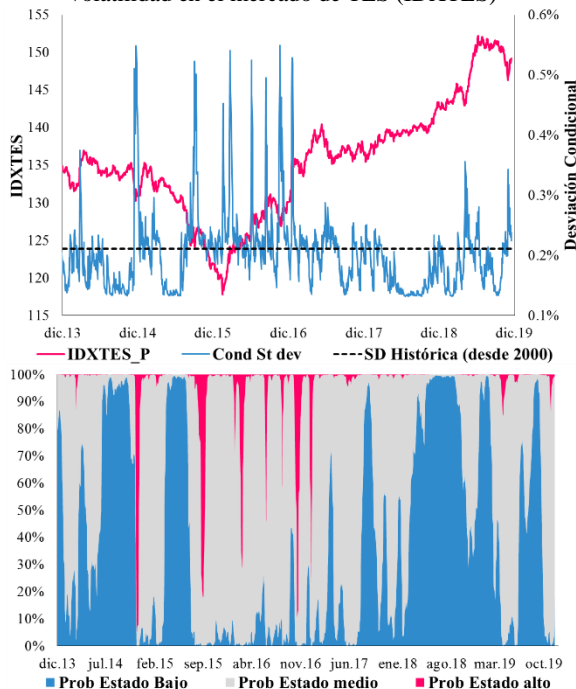
Entre el 22 de noviembre y el 17 de diciembre el COLCAP se valorizó 0,7% debido al comportamiento de las empresas del sector financiero y de energía. Las acciones que más se valorizaron durante el periodo fueron Banco de Bogotá (6,2%), BVC (4,6%) y Avianca (4,2%). Para lo corrido de diciembre, la volatilidad promedio del mercado accionario aumentó frente a los niveles observados el mes anterior y al 16 de diciembre el COLCAP se encuentra con mayor probabilidad en el estado de volatilidad bajo (Gráfico A7.1). De forma similar, la volatilidad en el mercado de TES aumentó y el escenario más probable es el estado de volatilidad medio (Gráfico A7.2).

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



Fuente: Bloomberg, Cálculos: BR.

**Gráfico A7.2.** Volatilidad condicional y regímenes de volatilidad en el mercado de TES (IDXTES)



Fuente: Banco de la República, Cálculos: BR.

## Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional

Desde la última reunión de la JDBR (22 de noviembre) la percepción del riesgo a nivel internacional para países desarrollados medida a través del *Vix*<sup>30</sup>, el *Vstox*<sup>31</sup>, y el *Move*<sup>32</sup> presentó una alta volatilidad y se ubicó el 16 de diciembre en niveles inferiores a los observados el 22 de noviembre. Por el contrario, el *Skew*<sup>33</sup> aumentó de manera importante ante el mayor riesgo de una fuerte desvalorización del S&P500 tras alcanzar máximos históricos durante este periodo (Gráficos A8.1 y A8.2).

La alta volatilidad de los indicadores de percepción de riesgo estuvo en línea con la incertidumbre a principios de diciembre entorno a los resultados de las negociaciones comerciales entre las delegaciones de EE.UU y China luego de que el presidente Trump firmara una legislación que

<sup>30</sup> El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *S&P 500*.

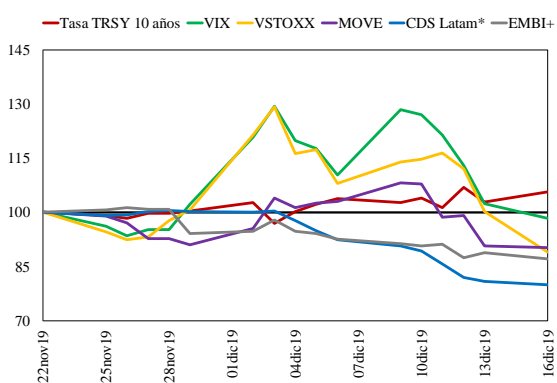
<sup>31</sup> El *Vstox* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *EuroStoxx 50*.

<sup>32</sup> El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

<sup>33</sup> 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.

apoyaba las manifestaciones en Hong Kong, semanas antes del 15 de diciembre, fecha límite para alcanzar un acuerdo preliminar que evitara que el Gobierno de EE.UU. incrementara las tarifas arancelarias sobre las importaciones provenientes de China. Posteriormente, hubo una reducción de los indicadores de percepción de riesgo tras conocerse que ambas delegaciones habían alcanzado un acuerdo de fase I que evitaría la imposición de tarifas adicionales, reduciría a la mitad las tarifas actuales y aumentaría de manera importante las compras de productos agrícolas procedentes de EE.UU. por parte de China.

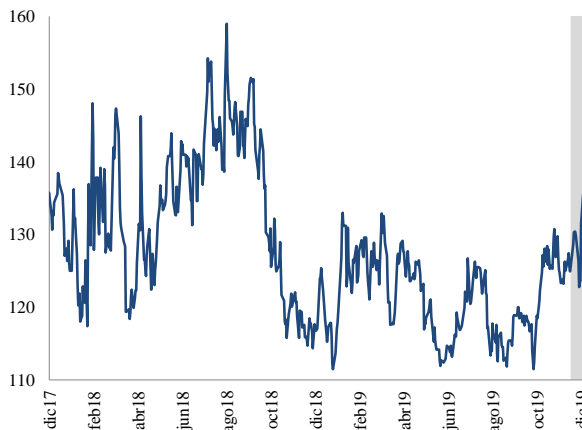
**Gráfico A8.1.** Indicadores de percepción de riesgo



\*Corresponde a un promedio simple de los CDS de Brasil, Colombia, Perú, Chile y México

Fuente: Bloomberg.

**Gráfico A8.2.** Skew del S&P 500



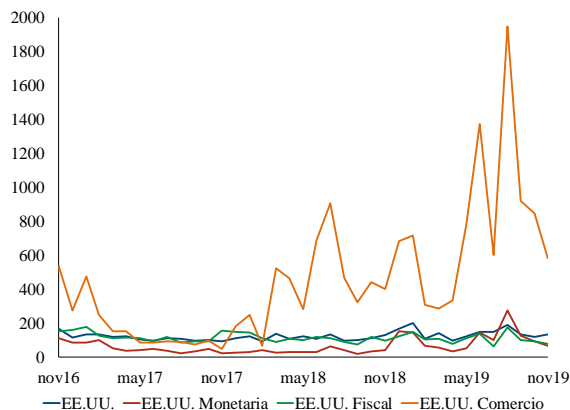
Fuente: Bloomberg.

En Europa, además de la menor percepción de riesgo como consecuencia del mejoramiento de las relaciones comerciales entre EE.UU. y China, también contribuyó al buen comportamiento del *Vstox* la victoria en el Reino Unido del Partido Conservador, al que pertenece el Primer Ministro. Esta victoria le permitió aumentar el número de escaños en el Parlamento y de esta manera asegurar un mayor apoyo al acuerdo de salida del Reino Unido de la Unión Europea (UE), lo que evitaría una salida desordenada del bloque europeo. Sin embargo, los temores de una salida sin acuerdo volvieron a aumentar el 17 de diciembre, luego que el Primer Ministro propusiera al Parlamento recortar el periodo de transición de casi tres años a sólo 10-11 meses.

Por otro lado, la volatilidad esperada de corto plazo en el mercado de renta fija estadounidense también disminuyó durante este periodo tras evidenciarse un mayor consenso entre los miembros del Comité Federal de Mercado Abierto (*FOMC*, por sus siglas en inglés) a favor de mantener las tasas inalteradas por un mayor tiempo dados los niveles actuales de inflación y desempleo.

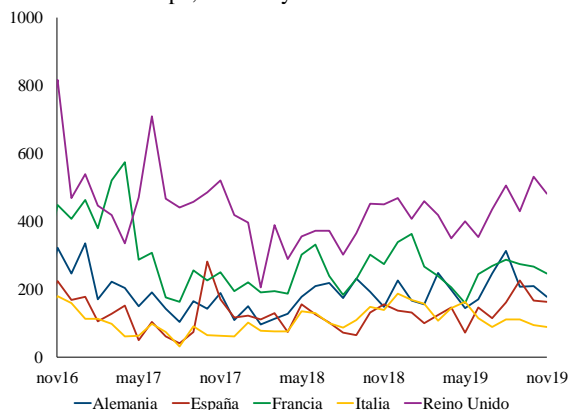
El índice de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom & Davis (2016) a nivel global disminuyó desde 303 en octubre a 266 en noviembre. En EE.UU., durante noviembre el indicador agregado aumentó (obs: 135; ant: 119), mientras que los indicadores específicos de política comercial (obs: 583; ant: 845), fiscal (obs: 79; ant: 92) y monetaria (obs: 69; ant: 92) disminuyeron. En Europa, el indicador agregado disminuyó desde 248 en octubre a 226 en noviembre, y a nivel de países, disminuyó en Reino Unido (obs: 482 ; ant: 531), Francia (obs: 247; ant: 268), Alemania (obs: 179; ant: 210), España (obs: 164; ant: 167) e Italia (obs: 90; ant: 95) (Gráficos A8.3 y A8.4).

**Gráfico A8.3.** Incertidumbre en política económica en EE.UU.



Fuente: Baker Bloom & Davis (2016).

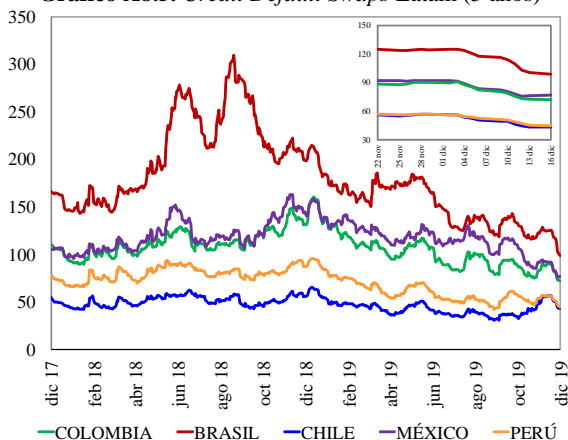
**Gráfico A8.4.** Incertidumbre en política económica en Europa, Francia y el Reino Unido



Fuente: Baker Bloom & Davis (2016).

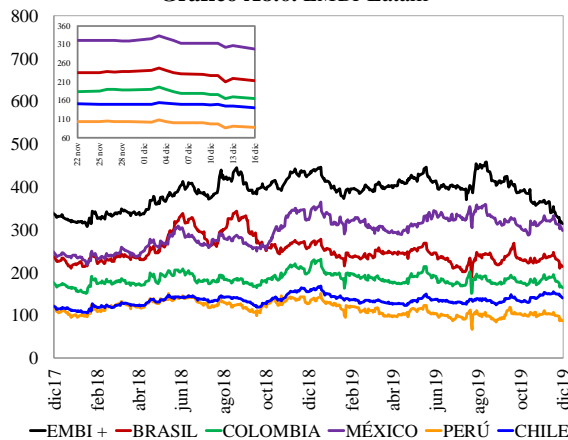
Desde la última reunión de la JDBR, los *Credit Default Swaps* (CDS) a 5 años presentaron reducciones en los países de la región, al igual que los índices EMBI. El CDS a 5 años disminuyó 27 p.b. en Brasil, 16 p.b. en Colombia, 15 p.b. en México, 13 p.b. en Chile y 12 p.b. en Perú. Por su parte, el EMBI se redujo 23 p.b. en México, 21 p.b. en Brasil, 19 p.b. en Colombia, 15 p.b. en Perú y 11 p.b. en Chile (Gráficos A8.5 y A8.6).

**Gráfico A8.5.** *Credit Default Swaps* Latam (5 años)



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico A8.6.** EMBI Latam



Fuente: Bloomberg