



# 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

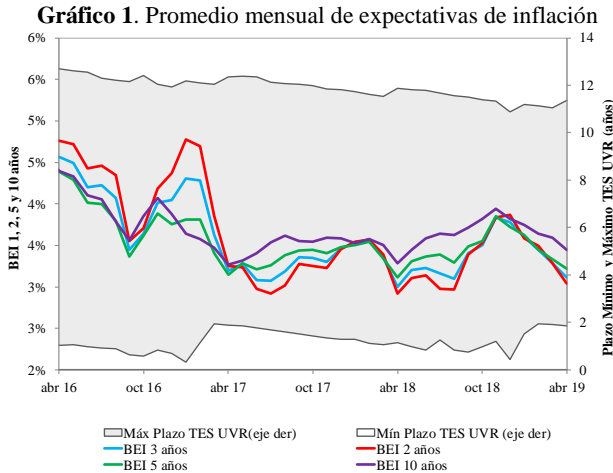
## **Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales**

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

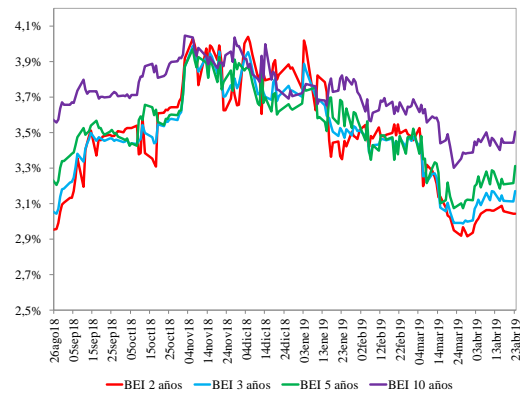
# DETERMINANTES DE LAS DINÁMICAS DE LOS MERCADOS DE CAPITALES

## 1. EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN

Desde la última reunión de la JDBR (22 de marzo), y con información hasta el 23 de abril, la inflación implícita (*Breakeven Inflation*, BEI) que se extrae de los TES denominados en pesos y UVR aumentó 9 p.b, 18 p.b, 24 p.b, y 20 p.b. para las estimaciones a 2, 3, 5 y 10 años, respectivamente. Al 23 de abril de 2019 el BEI a estos plazos se ubicó en 3,04%, 3,17%, 3,31% y 3,50%, respectivamente (Gráficos 1 y 2). Lo anterior se observó en un contexto de desvalorizaciones en todos los tramos de los TES en pesos, acompañadas de valorizaciones en la curva de TES en UVR (Cuadro 1 y Gráficos 3, 4, 5 y 6)<sup>1</sup>.



**Gráfico 2. Expectativas de inflación diarias**



Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR.

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

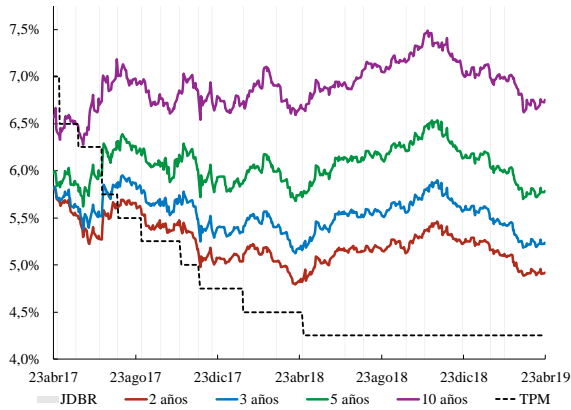
	Punto a Punto (Plazo en Años)							
	TES PESOS				TES UVR			
	2	3	5	10	2	3	5	10
<b>22mar19</b>	4,88%	5,19%	5,71%	6,62%	1,93%	2,20%	2,64%	3,32%
<b>23abr19</b>	4,92%	5,24%	5,79%	6,75%	1,88%	2,07%	2,48%	3,25%
	<b>Variaciones p.b.</b>							
	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>-5</b>	<b>-13</b>	<b>-16</b>	<b>-7</b>
<b>Var. BEI</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>20</b>				

	Promedios Mensuales							
	TES PESOS				TES UVR			
	2	3	5	10	2	3	5	10
<b>mar19</b>	4,96%	5,28%	5,84%	6,84%	1,81%	2,12%	2,61%	3,34%
<b>abr19*</b>	4,92%	5,23%	5,77%	6,71%	1,89%	2,12%	2,55%	3,27%
	<b>Variaciones p.b.</b>							
	<b>-4</b>	<b>-5</b>	<b>-7</b>	<b>-12</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>-6</b>	<b>-7</b>
<b>Var. BEI</b>	<b>-12</b>	<b>-6</b>	<b>-2</b>	<b>-6</b>				

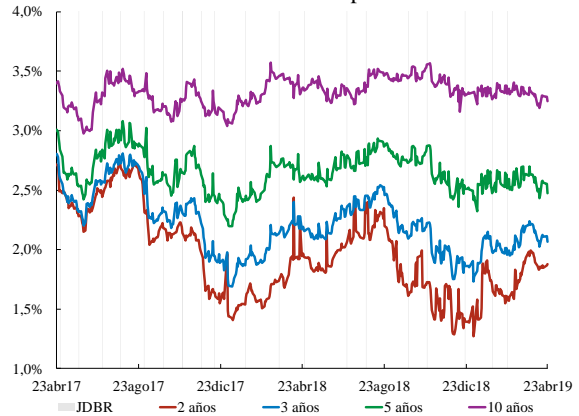
Fuente: SEN y MEC. Cálculos: BR.

<sup>1</sup> Ver comentarios del mercado en Anexo 2.

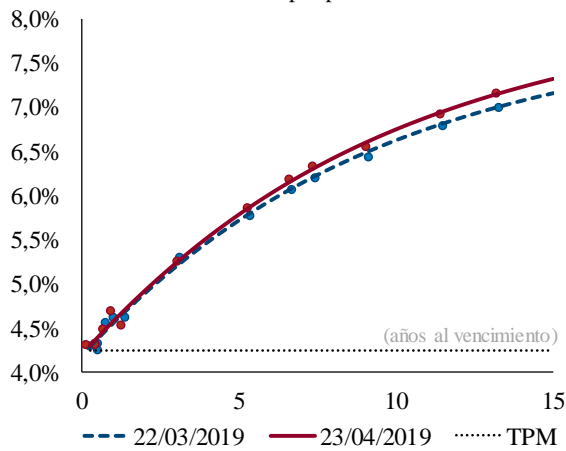
**Gráfico 3. Tasas cero cupón en pesos**



**Gráfico 4. Tasas cero cupón en UVR**



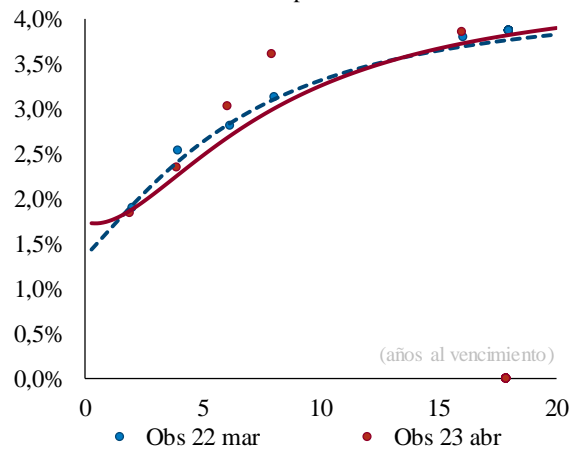
**Gráfico 5. Curvas spot pesos Colombia**



Cambios en la curva por plazo			
2 años	3 años	5 años	10 años
4	5	8	13

*Cifras en puntos básicos*

**Gráfico 6. Curvas spot UVR Colombia**



Cambios en la curva por plazo			
2 años	3 años	5 años	10 años
-5	-13	-16	-7

*Cifras en puntos básicos*

Fuente: SEN y MEC. Cálculos: BR

Desde la última reunión de la JDBR, la pendiente de la curva de rendimientos de TES denominados en pesos aumentó en 10 p.b, mientras que la de los TES denominados en UVR disminuyó 1 p.b. (Gráficos 7 y 8).

**Gráfico 7. Pendiente curva TES pesos (10-2 años) (p.b.)**



Fuentes: SEN y MEC, Cálculos: BR

**Gráfico 8. Pendiente curva TES UVR (10-2 años) (p.b.)**

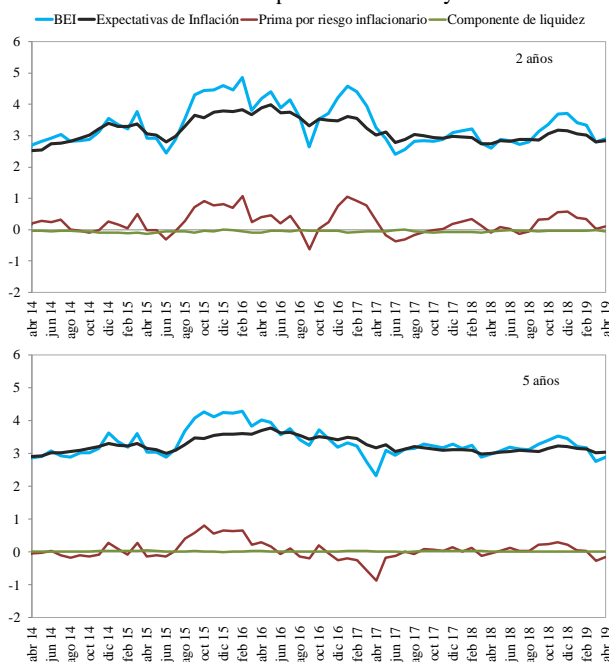


Las principales desvalorizaciones de los TES denominados en pesos se dieron entre el 25 y el 27 de marzo donde las tasas a 1, 5 y 10 años aumentaron 4, 6 y 13 p.b, respectivamente. Estos incrementos, de acuerdo con diferentes agentes del mercado, se explican por la incertidumbre sobre el impacto que tendría la modificación de la regla fiscal (aprobada el 29 de marzo) y las declaraciones con tono de preocupación por parte de algunas agencias calificadoras al respecto. Adicionalmente, factores externos relacionados con las preocupaciones por el crecimiento global que afectaron los mercados de forma generalizada, pudieron haber incidido en las desvalorizaciones de los TES en pesos en este periodo (caída de la confianza del consumidor en Alemania y EE.UU: 26 de marzo; y datos desfavorables de cuenta corriente en EE.UU: 27 de marzo). Además, estas desvalorizaciones se pudieron haber dado como consecuencia de correcciones frente a las fuertes valorizaciones observadas durante el 1T19.

En contraste, la curva de TES denominados en UVR se valorizó principalmente en el tramo corto como consecuencia de la publicación del dato de inflación de marzo, que se ubicó por encima de lo esperado por el mercado y del dato anterior.

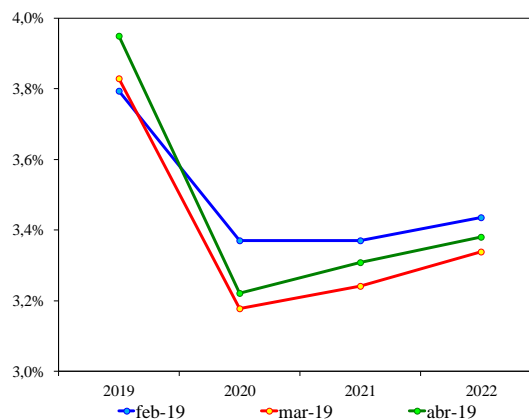
El Gráfico 9 presenta, tomando el último dato de cada mes, la descomposición del BEI a 2 y 5 años en expectativas de inflación, prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez<sup>2</sup> de los TES en pesos frente a los denominados en UVR<sup>3</sup>. De esta manera se espera que la inflación promedio para los próximos dos años sea 2,8% (marzo: 2,8%) y para los próximos 5 años sea 2,9% (marzo: 2,8%). La prima por riesgo inflacionario promedio aumentó en 10 p.b. para los plazos de 2 y 5 años, ubicándose en 0,11% y -0,17%, respectivamente.

**Gráfico 9. Descomposición BEI a 2 y 5 años**



Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR.

**Gráfico 10. Inflación esperada (FBEI)**



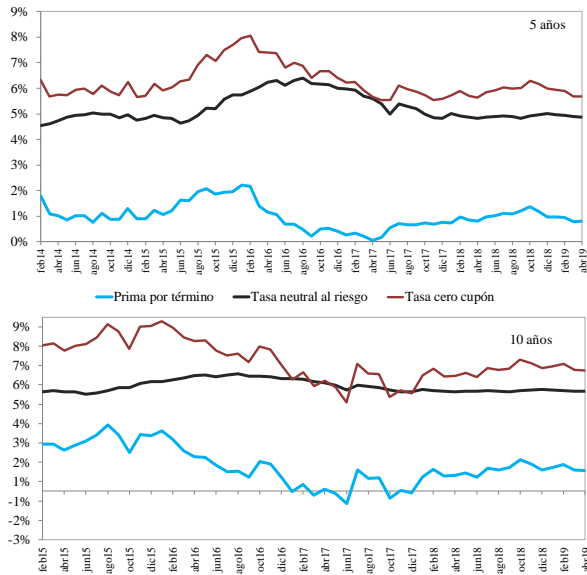
\* Promedio datos mensuales. El dato de inflación implícito estimado para 2019 se construye aplicando el BEI calculado para lo restante de 2019 y la inflación año corrido observada hasta la respectiva estimación.

Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR

<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.** Prima por vencimiento TES a 5 y 10 años



Fuente y Cálculos: BR

Frente a lo observado el 22 de marzo y con estimaciones a partir de los contratos de futuros sobre las tasas de los fondos federales, la senda esperada aumentó (principalmente en largo plazo), y la tasa esperada para diciembre de 2019 pasó de 2,23% a 2,22% el 24 de abril (Gráfico 12). Así, el escenario más probable para diciembre de 2019 es un recorte de 25 p.b. a un rango de 2%-2,25%, con una probabilidad de 41%. La probabilidad que en el 2019 no ocurran cambios en el rango de los fondos federales se ubicó en 39% (Cuadro 2 y Anexo 5). La probabilidad de que ocurra al menos un recorte se mantuvo en niveles cercanos a 61%.

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

	1,5%-1,75%	1,75%-2%	2%-2,25%	2,25%-2,5%
25abr19	3.2%	16.6%	41.1%	38.9%
22mar19	3.2%	16.4%	40.8%	39.2%

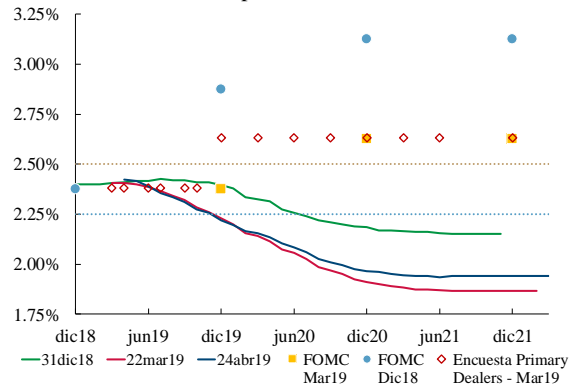
Fuente: Bloomberg.

Adicionalmente, según la última encuesta publicada por la Fed de Nueva York realizada a *Primary Dealers* para marzo<sup>4</sup>, se observan expectativas de que el rango de las tasas de los fondos federales se ubique entre 2,25%-2,5% hasta la reunión de octubre del 2019 y aumente en 25 p.b. en diciembre (Cuadro 3).

El Gráfico 10 muestra la estimación de la inflación anual para los años 2020, 2021 y 2022, utilizando la curva *Forward Breakeven Inflation* (FBEI), la cual corresponde a 3,22%, 3,31% y 3,38%, respectivamente. Así, el FBEI calculado en abril de 2019 para todos los plazos es mayor al de marzo, aunque menor que el de febrero. El gráfico también muestra que la inflación implícita para 2019 es 3,95%, calculada con la inflación hasta marzo (1,62%) y el FBEI anualizado para lo restante del año (2,29%).

Respecto a la última reunión de la JDBR, la prima a término de los TES en pesos aumentó 3 p.b. a 5 años y disminuyó 1 p.b. a 10 años (Gráfico 11). Por su parte, la tasa neutral al riesgo disminuyó 2 p.b. y 1 p.b. para 5 años y 10 años, en su orden.

**Gráfico 12.** Senda esperada tasa de fondos federales



Fuente: Bloomberg y Fed.

<sup>4</sup> El 11 de marzo del 2019 culminó la recepción de información de los agentes del mercado por parte de la Fed.

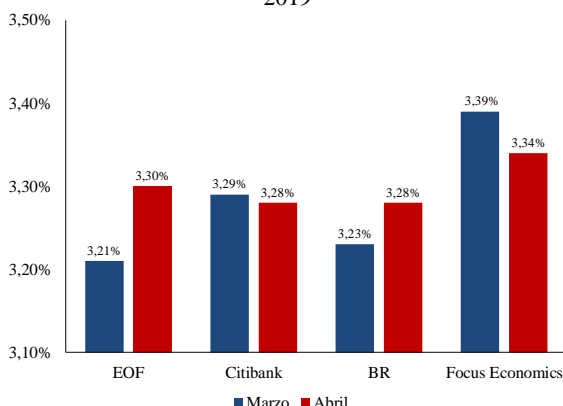
**Cuadro 3.** Pronósticos del Punto Medio del Rango de Fondos Federales de *Primary Dealers*

	mar-19	abr-19	jun-19	jul-19	sep-19	oct-19	dec-19
<b>Mediana</b>	2,38%	2,38%	2,38%	2,38%	2,38%	2,38%	2,63%
<b>No. Respuestas</b>	23	23	23	23	23	23	23
	1T20	2T20	3T20	4T20	1T21	2T21	2S21
<b>Mediana</b>	2,63%	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
<b>No. Respuestas</b>	22	22	22	22	17	17	16

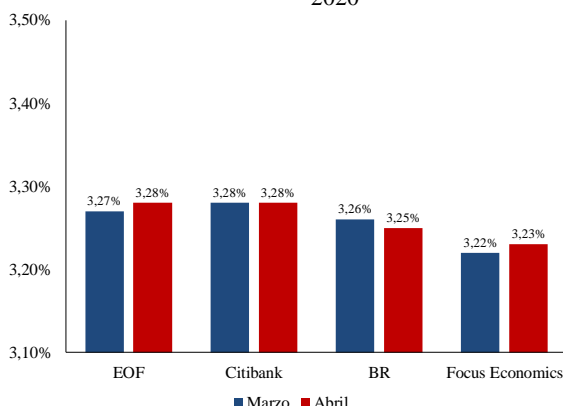
Fuente: Fed de NY.

En cuanto a las expectativas de inflación en Colombia de abril frente a marzo, el promedio de las encuestas refleja un aumento de la inflación esperada para el cierre de 2019, mientras que se mantuvieron inalteradas para 2020 (Gráficos 13 y 14). De acuerdo con la encuesta del Banco de la República (BR) la inflación esperada a dos años (abril de 2021) se redujo a 3,25% frente a lo proyectado el mes anterior para marzo de 2021 (3,28%).

**Gráfico 13.** Inflación esperada promedio para el cierre de 2019



**Gráfico 14.** Inflación esperada promedio para el cierre de 2020



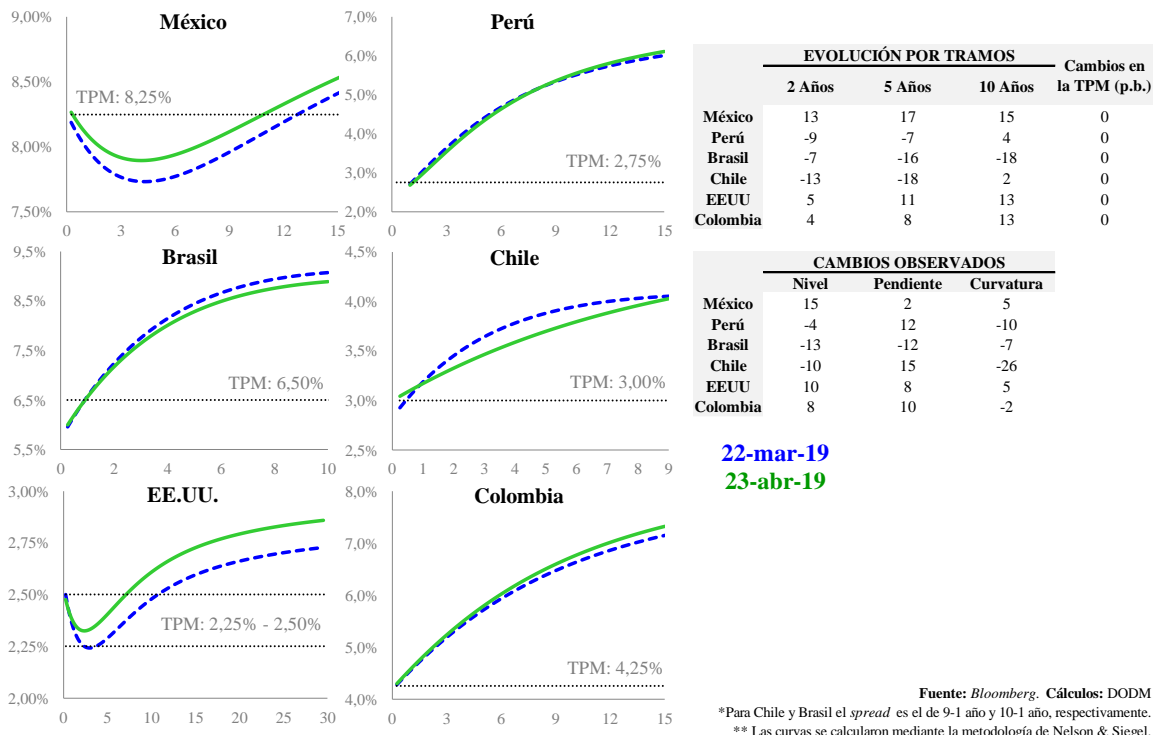
Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF), Citibank, BR y Focus Economics. Los datos de la EOF se recibieron el 24 de abril con encuestas recolectadas entre el 11 y el 24 del mismo mes, los de Citibank el 24 de abril. La encuesta del BR se realizó entre el 9 y el 11 de este mismo mes. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 9 de abril, con encuestas entre el 2 y el 8 de este mismo mes.

En resumen, el promedio de las encuestas de expectativas de inflación de abril aumentó ligeramente para diciembre de 2019 a 3,30% desde el nivel de 3,28% observado en marzo, mientras que para diciembre de 2020 se mantuvo en 3,26%. Por su parte, el BEI aumentó en todos los plazos ante la valorización de los TES denominados en UVR y la desvalorización de los denominados en pesos.

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

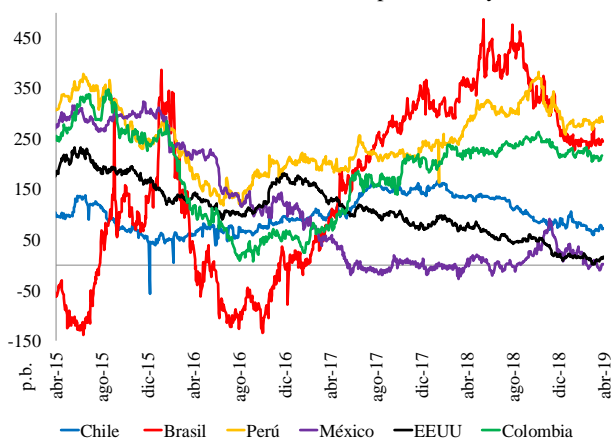
Entre el 22 de marzo y el 23 de abril, los tramos largos de las curvas de la región, salvo el de Brasil, siguieron el comportamiento de las tasas en EE.UU. Por su parte, los tramos corto y medio de Colombia se incrementaron ante preocupaciones en el frente fiscal y los de México dada la señal de que el Banco Central de México no va a tomar una postura monetaria menos contractiva como la manifestada por la FED. Las valorizaciones en Perú se explican por la apertura de la mina de cobre Las Bambas, que había estado cerrada desde comienzos de febrero y que había tenido un efecto negativo sobre las exportaciones. Las valorizaciones de Chile se dieron también por temas locales ante la aprobación en la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados del proyecto de modernización tributaria propuesto por el gobierno. Finalmente, toda la curva de Brasil presentó valorizaciones, que responden a expectativas de que sea aprobada la reforma pensional impulsada por el gobierno, tras su aprobación por parte del Comité de Constitución y Justicia en el Congreso. La incertidumbre sobre esta reforma había generado desvalorizaciones importantes en los títulos de Brasil. (ver Gráfico 15 y Anexo 4).

**Gráfico 15.** Comportamiento curvas *spot* Latinoamérica y EE.UU. desde la última reunión de la JDBR





**Gráfico 16.** 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 1 año. Para Chile, esta diferencia es con la diferencia entre las tasas cero cupón entre 10 y 2 años.

El Gráfico 16 ilustra la diferencia entre las tasas cero cupón de 10 años y 1 año para EE.UU. y los países de la región. Durante el periodo, la pendiente de Colombia aumentó hasta ubicarse en 217 p.b. (ant: 207 p.b.). Las pendientes de Perú, Brasil, Chile, México y EE.UU. se sitúan en 284 p.b, 246 p.b, 74 p.b, 27 p.b. y 16 p.b, respectivamente. La pendiente de EE.UU. continuó ubicándose en niveles bajos no observados desde el 2007.

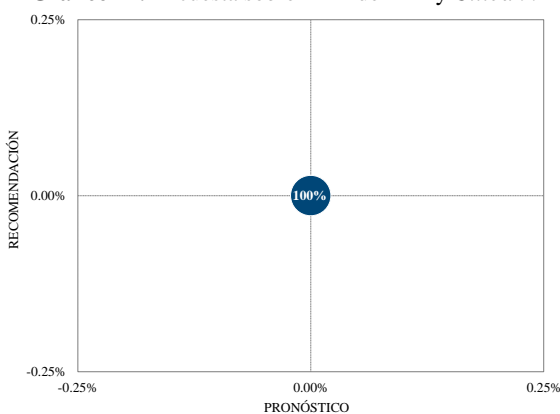
## 2. EXPECTATIVAS DE MERCADO

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*).

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

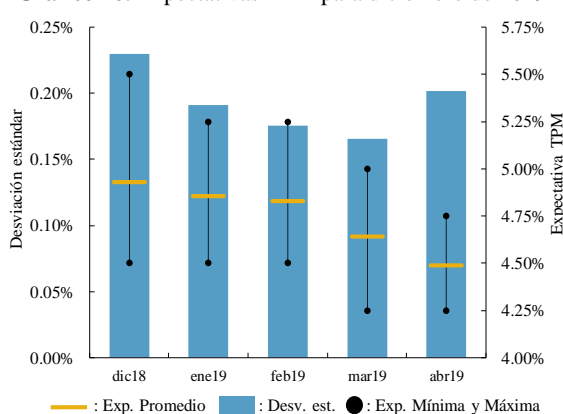
Las encuestas indican que los agentes del mercado esperan que la JDBR mantenga la tasa de interés de referencia en 4,25% en su reunión de abril. Primero, según la EOF<sup>5</sup> el 100% de los encuestados estima que la tasa se mantendrá inalterada en 4,25%. En segundo lugar, de acuerdo con la encuesta 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>6</sup> se encuentra que, de las 29 entidades encuestadas el 100% no espera ni recomienda cambios en la TPM (Gráfico 17 y Anexo 1). En el Gráfico 18 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 marzo y abril el promedio de la tasa esperada disminuyó de 4,64% a 4,49%.

**Gráfico 17.** Encuesta sobre TPM de Anif y Citibank



**Fuente:** Encuestas Anif y Citibank.

**Gráfico 18.** Expectativas TPM para diciembre de 2019

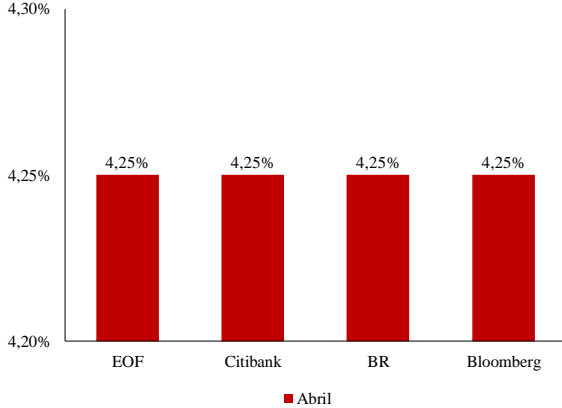


**Fuente:** Encuesta Citibank.

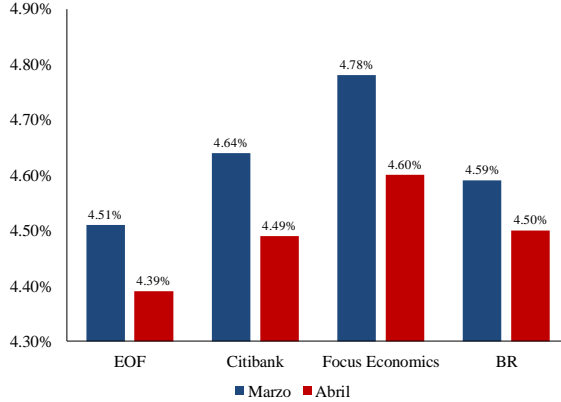
<sup>5</sup> Recibida el 24 de abril. Datos recolectados entre el 11 y el 24 de abril.

<sup>6</sup> Publicadas el 22 y el 24 de abril, respectivamente.

**Gráfico 19.** Expectativas TPM para la próxima reunión



**Gráfico 20.** Expectativas TPM para diciembre de 2019

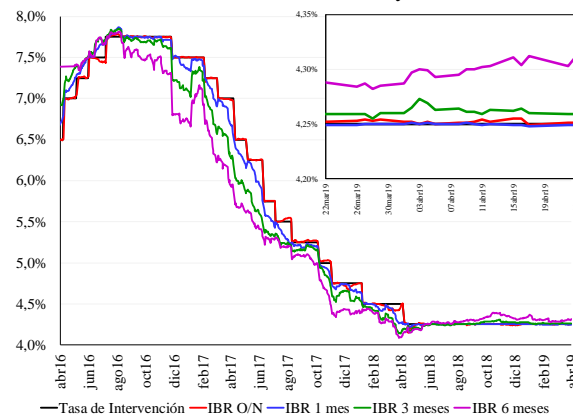


**Fuente:** Encuesta de Opinión Financiera (EOF), Citibank, BR y Focus Economics. Los datos de la EOF se recibieron el 24 de abril con encuestas recolectadas entre el 11 y el 24 del mismo mes, los de Citibank el 24 de abril. La encuesta del BR se realizó entre el 9 y el 11 de este mismo mes. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 9 de abril, con encuestas entre el 2 y el 8 de este mismo mes.

En los Gráficos 19 y 20 se muestran las expectativas sobre la tasa de política monetaria para las reuniones correspondientes a abril y diciembre de 2019. En estas se observa que: i) en abril, el promedio de las encuestas refleja expectativas de que la JDBR mantenga la tasa de intervención en 4,25%; y ii) el promedio de las encuestas para el cierre de 2019 disminuyó desde 4,63% en marzo a 4,50% en abril.

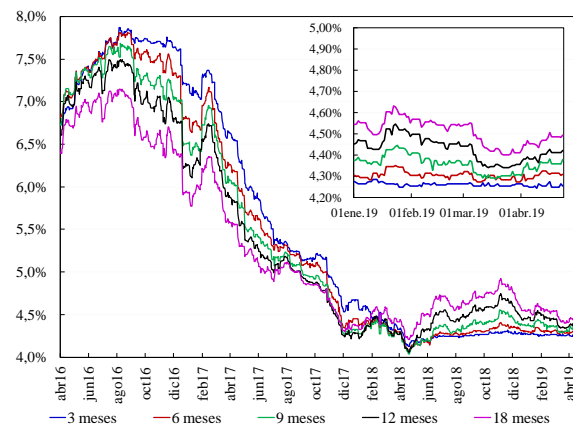
En cuanto al mercado monetario, el Gráfico 21 muestra la tasa de intervención del BR, el IBR *overnight* y el de los plazos a 1, 3 y 6 meses. El día posterior a la reunión de la JDBR de marzo de 2019, las tasas del IBR a 1, 3 y 6 meses permanecieron inalteradas. Desde dicha reunión, las tasas IBR a 1 y 3 meses no han cambiado, mientras que la tasa IBR a 6 meses ha aumentado 2 p.b. Así, el 23 de abril las tasas IBR a 1, 3 y 6 meses se ubicaron en 4,25%, 4,26% y 4,31%, respectivamente.

**Gráfico 21.** Tasa de intervención y tasas IBR



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

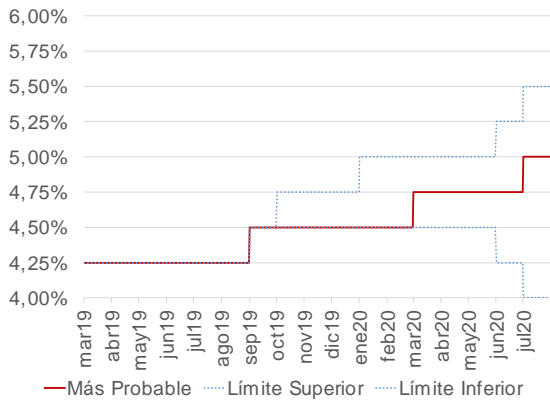
**Gráfico 22.** Tasas OIS



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

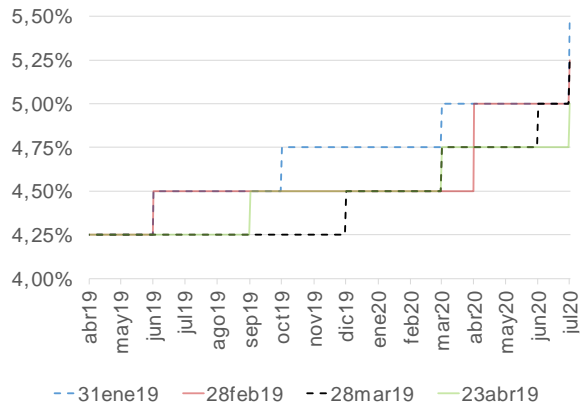
Desde el 22 de marzo, las tasas de los OIS a 3, 6, 9, 12 y 18 meses presentaron variaciones de 0 p.b, 3 p.b, 8 p.b, 8 p.b. y 9 p.b, ubicándose el 23 de abril en 4,25%, 4,31%, 4,38%, 4,42% y 4,49%, respectivamente (Gráfico 22). Adicionalmente, de acuerdo con estimaciones del DODM a partir de las tasas de la curva OIS, se espera que el próximo incremento de la tasa de referencia sea en septiembre de 2019, tres meses antes de lo que se esperaba en marzo. Por su parte, el segundo incremento estimado se sigue situando en marzo de 2020 (Gráficos 23, 24 y Anexo 6).

**Gráfico 23. Tasa de política monetaria implícita - OIS**



Fuente: Bloomberg, Cálculos: BR.

**Gráfico 24. Evolución de expectativas TPM - OIS**

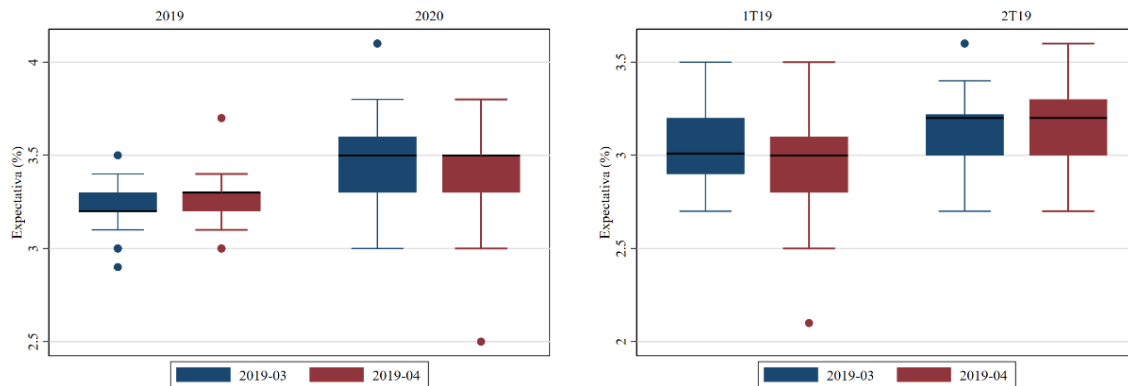


Fuente: Bloomberg, Cálculos: BR.

**b) Expectativas de crecimiento económico**

En el Gráfico 25 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 2019 a 3,25% (ant: 3,23%), las redujeron para 2020 y 1T19 a 3,41% (ant: 3,46%) y 2,96% (ant: 3,06%), respectivamente, y las mantuvieron constantes en 3,14% para el 2T19.

**Gráfico 25. Expectativas de crecimiento Encuesta de Opinión Financiera (EOF)**  
**Anuales** **Trimestrales**

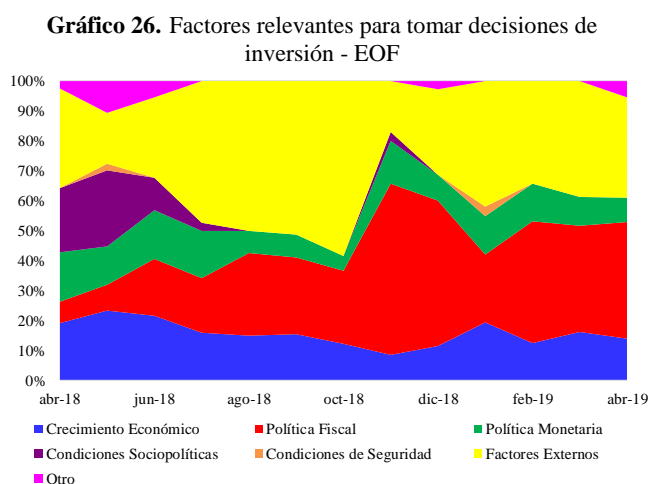


Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: BR. La línea negra del centro de la caja representa la mediana y el punto blanco la media de los datos. La caja incluye el 50% de los datos. Los puntos por fuera de la caja corresponden a valores atípicos.

El 9 de abril el Fondo Monetario Internacional (FMI) actualizó sus proyecciones de crecimiento global, confirmando las estimaciones de crecimiento del país en 3,5% para 2019 y 3,6% para 2020. Adicionalmente, el 12 de abril la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) mantuvo su estimación de crecimiento económico para Colombia en 3,3% para 2019. Finalmente, el 25 de abril el Banco Mundial aumentó la proyección de crecimiento de Colombia a 3,5% para 2019 (ant: 3,3%), y la mantuvo en 3,7% para 2020.

### c) 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 10 p.b. (ant: desvalorizaciones de 4 p.b.)<sup>7</sup>. Con respecto al COLCAP, la EOF muestra que los analistas financieros anticipan que durante los próximos 3 meses éste registre una valorización cercana al 0,40% (anterior: valorizaciones de 5,71%)<sup>8</sup>.



Ante la pregunta *¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión?* Un 39% resaltó la política fiscal (ant: 36%), un 33% los factores externos (ant: 39%), un 14% el crecimiento económico (ant: 16%), un 8% la política monetaria (ant: 10%), y un 6% otros factores (ant: 0%) (Gráfico 26).

### d) Expectativas macroeconómicas de otros países

Las expectativas de crecimiento económico para 2019 aumentaron en China, Noruega y Paraguay permanecieron iguales en Perú, Estados Unidos, Rusia, Costa Rica, El Salvador y Honduras, y disminuyeron en los demás países de la muestra. Los datos de inflación de marzo resultaron inferiores a las expectativas del mercado en México, Sudáfrica y Rusia, coincidieron en China, y fueron superiores en los demás países. Las expectativas de inflación para diciembre de 2019 aumentaron en Brasil, Argentina, Estados Unidos, Noruega y Guatemala, permanecieron iguales en Chile, Rusia y Honduras, y disminuyeron en los demás países. En Colombia, disminuyeron las proyecciones de crecimiento para 2019, la inflación observada para marzo resultó superior a las expectativas del mercado y disminuyeron las proyecciones de inflación para 2019 (Cuadro 4).

<sup>7</sup> El valor esperado de los TES a 2024 se calcula como la suma del porcentaje de analistas que espera un rango determinado multiplicado por el punto medio de dicho rango. Posteriormente se toma la tasa promedio del mes de la encuesta y se calcula la diferencia entre esta y la esperada por el mercado.

<sup>8</sup> El valor esperado se calcula como la suma del porcentaje de analistas que espera un rango determinado multiplicado por el punto medio de dicho rango.

Cuadro 4. Expectativas macroeconómicas

	Inflación				Tasa de Política Monetaria			Tasa de crecimiento del PIB			
	Datos Marzo 2019**		Esperada a Diciembre 2019		Vigente	Esperada a Diciembre 2019		Ultimos datos publicados***		Esperada a Diciembre 2019	
	Esp*	Obs	Mar. 2019	Abr. 2019		Mar. 2019	Abr. 2019	Esp*	Obs	Mar. 2019	Abr. 2015
Colombia	3.10%	3.21%	3.29%	3.28%	4.25%	4.75%	4.49%	2.80%	2.80%	3.22%	3.21%
Chile	1.90%	2.00%	2.70%	2.70%	3.00%	3.25%	3.25%	3.30%	3.60%	3.40%	3.30%
México	4.01%	4.00%	3.65%	3.60%	8.25%	8.25%	8.00%	1.70%	1.70%	1.63%	1.50%
Perú	2.08%	2.25%	2.45%	2.42%	2.75%	3.37%	3.27%	4.80%	4.80%	3.77%	3.77%
Brasil	4.45%	4.58%	3.89%	4.01%	6.50%	6.50%	6.50%	1.40%	1.10%	2.01%	1.71%
Ecuador	n.d.	-0.12%	1.46%	1.26%	5.55%	5.15%	5.15%	n.d.	1.40%	0.77%	0.65%
Argentina	n.d.	54.70%	30.72%	34.26%	67.89%	37.33%	44.16%	-6.40%	-6.20%	-1.09%	-1.11%
EE.UU.	1.80%	1.90%	1.80%	1.90%	2,25% - 2,50%	2.75%	2.55%	2.20%	2.30%	2.40%	2.40%
India	2.80%	2.86%	4.24%	4.01%	6.00%	6.04%	5.97%	6.70%	6.60%	7.31%	7.26%
Sudáfrica	4.60%	4.50%	5.00%	4.70%	6.75%	7.00%	6.75%	0.60%	1.10%	1.50%	1.40%
China	2.30%	2.30%	2.19%	2.13%	4.35%	4.28%	4.28%	6.30%	6.40%	6.20%	6.22%
Rusia	5.40%	5.30%	4.90%	4.90%	7.75%	7.75%	7.60%	2.20%	2.70%	1.50%	1.50%
Turquía	19.57%	19.71%	17.20%	16.60%	24.00%	19.45%	20.20%	-2.50%	-3.00%	0.20%	-0.80%
Noruega	2.80%	2.90%	2.20%	2.30%	1.00%	1.25%	1.35%	0.60%	0.50%	2.20%	2.30%
Costa Rica	n.d.	1.42%	3.08%	3.01%	5.00%	5.50%	5.25%	n.d.	1.90%	2.78%	2.78%
El Salvador	n.d.	0.68%	1.67%	1.56%	4.18%	4.50%	4.50%	n.d.	2.10%	2.31%	2.31%
Guatemala	n.d.	4.17%	3.82%	4.04%	2.75%	3.06%	3.06%	n.d.	3.50%	3.14%	3.12%
Honduras	n.d.	4.10%	4.34%	4.34%	5.75%	6.17%	5.88%	n.d.	3.70%	3.73%	3.73%
Panamá	n.d.	-0.20%	1.65%	1.59%	7.67%	7.82%	7.67%	n.d.	4.00%	4.98%	4.94%
Paraguay	n.d.	2.80%	4.07%	3.76%	4.75%	5.25%	5.00%	n.d.	1.10%	3.77%	3.87%

Colombia: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por Citibank.

Chile: Expectativas extraídas de la encuesta enviada por el Banco Central de Chile el 3 de marzo con plazo máximo de recepción el 9 de este mes.

México: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco de México el 1 de abril con respuestas recibidas entre el 22 y el 28 de marzo.

Brasil: Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Brasil el 18 de abril.

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

Argentina: Expectativas extraídas de la encuesta de *Focus Economics* de abril. La inflación observada corresponde a la ciudad de Buenos Aires. La TPM corresponde a la tasa de interés de los títulos LELIQ del 23 de abril.

China: Expectativas extraídas de la encuesta de *Focus Economics* de abril. La TPM corresponde a la tasa activa a un año.

El Salvador: Expectativas extraídas de la encuesta de *Focus Economics* de abril. La TPM corresponde a la tasa de depósitos a 180 días.

Panamá: Expectativas extraídas de la encuesta de *Focus Economics* de abril. La TPM corresponde a la tasa de préstamos comerciales entre 1 y 5 años.

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 abril.

\* Dato sujeto a actualizaciones constantes en *Bloomberg* hasta momentos previos a la publicación del dato.

\*\* Todos los datos corresponden al mes de Marzo.

\*\*\*Todos los datos corresponden a la información observada del 4T18 con respecto al 4T17, excepto para China cuyo dato corresponde al 1T19. 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.

### 3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO

Con datos preliminares para abril (EOF<sup>9</sup>, volatilidades<sup>10</sup> y márgenes crediticios<sup>11</sup>), el índice de percepción de riesgo IDODM aumentó frente al mes anterior (Gráfico 27 y Anexo 7), lo cual se explicó por un mayor EMBI Colombia esperado, el mayor *spread* entre las tasas activas y las de los TES para las carteras de tesorería y consumo, y por la mayor volatilidad en el mercado de deuda pública.

<sup>9</sup> recibida el 24 de abril.

<sup>10</sup> Datos al 17 de abril.

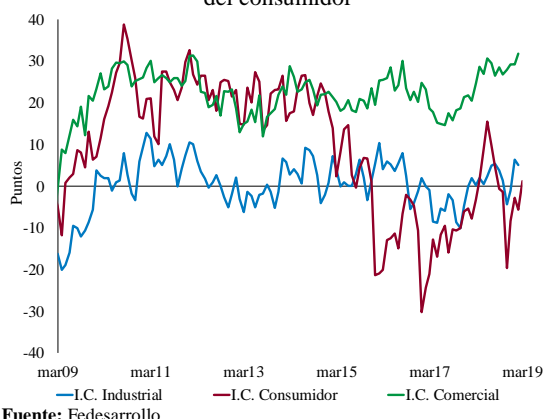
<sup>11</sup> Datos al 12 de abril.

**Gráfico 27.** Índice de Percepción de Riesgo (IDODM)



**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 28.** Índices de confianza industrial, comercial y del consumidor



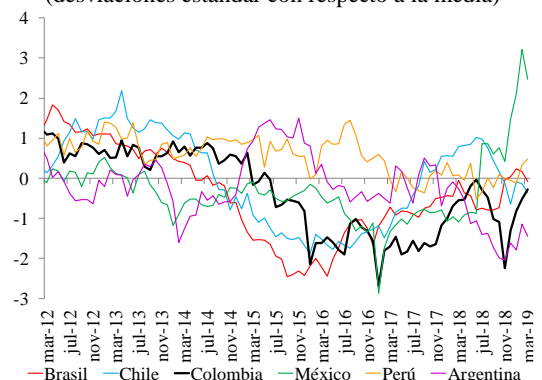
**Fuente:** Fedesarrollo.

Durante el periodo se conocieron los datos de crecimiento de la producción industrial y ventas al por menor para febrero. El crecimiento de la producción industrial (obs: 2,8%; esp: 2,2%; ant: 3,0%) se ubicó por encima de lo proyectado por los analistas, pero por debajo de lo observado en enero. Por su parte, el crecimiento de las ventas al por menor (obs: 5,7%; esp: 4,1%; ant: 3,0%) se ubicó por encima de lo registrado el mes anterior y de lo esperado por el mercado.

En marzo, la confianza de los consumidores (obs: 1,2%; esp: -2,6%; ant: -5,6%) volvió a terreno positivo al presentar un aumento que se ubicó por encima de lo esperado por el mercado. Este aumento estuvo explicado por un incremento tanto de las expectativas del consumidor (obs: 2,9%; ant: -2,7%) como de la percepción de las condiciones económicas (obs: -1,4%; ant: -9,9%). Por su parte, en febrero el índice de confianza industrial se redujo (obs: 5,1%; ant: 6,3%) mientras que el índice de confianza comercial aumentó (obs: 31,8%; ant: 29,3%).

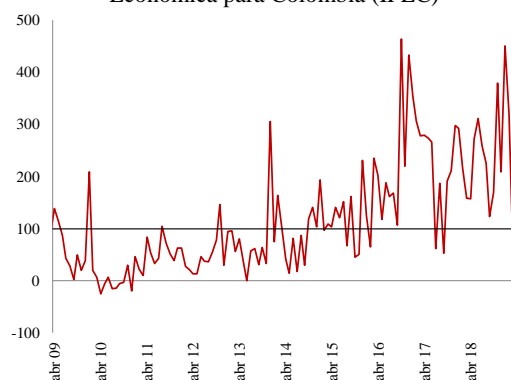
El Gráfico 29 ilustra cuántas desviaciones estándar por encima o por debajo de sus medias históricas se encuentran los indicadores de confianza del consumidor de Colombia y de otros países latinoamericanos (datos desestacionalizados). Entre febrero y marzo mejoraron los de Colombia y Perú y desmejoraron los de los demás países. Los indicadores de Argentina, Brasil, Chile y Colombia se ubican por debajo de sus medias históricas, mientras que los de Perú y México se ubican por encima.

**Gráfico 29.** 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.

**Gráfico 30.** Indicador de Incertidumbre Política Económica para Colombia (IPEC)



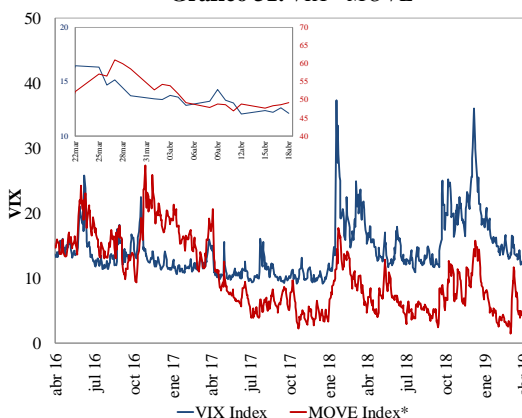
**Fuentes:** Artículos de Revista Semana, Dinero y periódicos El Tiempo y El Espectador. **Cálculos:** BR. La línea horizontal en 100 representa la media. La metodología se encuentra publicada en el documento Determinantes de las Dinámicas de los Mercados de Capitales correspondiente al mes de marzo de 2018<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/amjdttes\\_mar\\_2018.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/amjdttes_mar_2018.pdf)

Con datos preliminares al 23 de abril, el Indicador de Incertidumbre Político Económica para Colombia (IPEC) aumentó desde 45 en marzo hasta 135 en abril (Gráfico 30). Los principales temas que explicaron el nivel del indicador en abril estuvieron relacionados con la incertidumbre internacional y el futuro del marco jurídico de la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP).

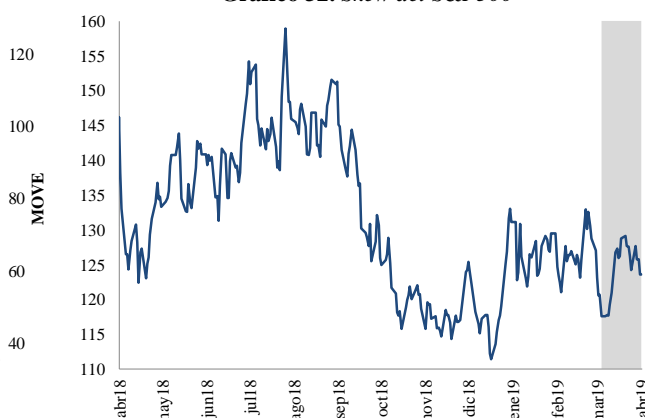
Finalmente, la percepción de riesgo a nivel internacional para países desarrollados medida a través del *Vix*<sup>13</sup>, el *Vstoxx*<sup>14</sup> y el *Move*<sup>15</sup> disminuyó ligeramente, aunque presentó un comportamiento volátil, en línea con el aumento del *Skew*<sup>16</sup> (Gráficos 31, 32 y Anexo 8). Por su parte, en general los CDS a 5 años y los EMBI presentaron reducciones en la región.

**Gráfico 31. VIX - MOVE**



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico 32. 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> Este último es una medida de riesgo dada 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 percibida 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 23 de abril

	Empresa	Estimación	Fecha
1	4CAST/Continuum Economics	4.25%	22/04/2019
2	Alianza Valores	4.25%	12/04/2019
3	BBVA Colombia SA	4.25%	17/04/2019
4	BNP Paribas	4.25%	12/04/2019
5	Banco Agrario de Colombia SA	4.25%	15/04/2019
6	Banco Davivienda SA	4.25%	17/04/2019
7	Banco Mizuho DO Brasil SA	4.25%	22/04/2019
8	Banco de Bogotá SA	4.25%	15/04/2019
9	Barclays Capital Inc	4.25%	22/04/2019
10	Casa de Bolsa SA	4.25%	22/04/2019
11	Corporación Financiera Colombiana SA	4.25%	22/04/2019
12	Goldman Sachs & Co LLC	4.25%	21/04/2019
13	HSBC Bank Argentina SA	4.25%	22/04/2019
14	Itau Corpbanca	4.25%	18/04/2019
15	Merrill Lynch/Mexico	4.25%	22/04/2019
16	Pantheon Macroeconomics Ltd	4.25%	22/04/2019
17	Santander Investment Securities Inc	4.25%	18/04/2019
18	Societe Generale Gsc Pvt Ltd	4.25%	22/04/2019
19	UBS Securities LLC	4.25%	18/04/2019
20	Ultraserfinco SA	4.25%	22/04/2019
21	XP Investments	4.25%	15/04/2019
	<b>Tasa</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>
	4.25%	21	100%
	<b>Tasa Esperada Ponderada</b>		<b>4.25%</b>



*Cuadro A1.2. Resultado encuesta de expectativas de Anif y Citibank de abril de 2019*

<b>Participantes</b>	<b>TPM en la próxima reunión</b>	<b>¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?</b>
Alianza Valores	4.25%	4.25%
Anif	4.25%	4.25%
Asobancaria	4.25%	4.25%
Axa Colpatria	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%
BTG Pactual	4.25%	4.25%
Camacol	4.25%	4.25%
Casa de Bolsa	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%
Fedesarrollo	4.25%	4.25%
Fidubogotá	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%
Moodys Economy	4.25%	4.25%
Old Mutual	4.25%	4.25%
Positiva	4.25%	4.25%
Protección	4.25%	4.25%
Scotiabank Colpatria	4.25%	4.25%
Ultraserfinco	4.25%	4.25%
<b>Promedio</b>	<b>4.25%</b>	<b>4.25%</b>
Mediana	4.25%	4.25%
STDV	0.00%	0.00%
Máximo	4.25%	4.25%
Mínimo	4.25%	4.25%

<b>RECOMENDACIÓN</b>		
<b>Ajuste</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Número</b>
4.00%	0%	0
4.25%	100%	29
4.50%	0%	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>29</b>

<b>PRONÓSTICO</b>		
<b>Ajuste</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Número</b>
4.00%	0%	0
4.25%	100%	29
4.50%	0%	0
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>29</b>

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

<b>Participantes</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Alianza Valores	3.47%	3.73%
Anif	3.53%	3.39%
Asobancaria	3.00%	3.20%
Axa Colpatría	3.05%	3.60%
Banco Agrario	3.33%	3.08%
Banco Davivienda	3.33%	
Banco de Bogotá	3.22%	3.00%
Banco de Occidente	3.58%	3.76%
BBVA	3.02%	3.22%
BTG Pactual	3.20%	3.00%
Casa de Bolsa	3.40%	3.50%
Citibank	3.30%	3.00%
Colfondos	3.14%	3.15%
Continuum Economics	3.30%	3.10%
Corficolombiana	3.40%	3.50%
Credicorp Capital	3.30%	3.20%
Fidubogotá	3.24%	3.33%
Fiduprevisora	3.22%	3.60%
Grupo Bancolombia	3.40%	3.20%
Itaú	3.00%	3.00%
Moodys Economy	3.40%	3.30%
Positiva	3.40%	3.40%
Scotiabank Colpatría	3.17%	3.10%
Ultraserfinco	3.24%	3.11%
<b>Promedio</b>	<b>3.28%</b>	<b>3.28%</b>
Mediana	3.30%	3.20%
STDV	0.16%	0.24%
Máximo	3.58%	3.76%
Mínimo	3.00%	3.00%

**Cuadro A1.4. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre tasa de política monetaria para 2019 y 2020**

**Encuestas realizadas entre el 2 y el 8 de abril**

<b>Empresa</b>		<b>Estimación 2019</b>		<b>Estimación 2020</b>	
1	ANIF	4,75%		5,25%	
2	AXA IM	4,50%		4,75%	
3	Banco Davivienda	4,50%		-	
4	Banco de Bogotá	4,25%		4,75%	
5	Bancolombia	4,25%		5,00%	
6	Barclays Capital	4,75%		4,75%	
7	BBVA Research	4,50%		4,75%	
8	CABI	4,75%		-	
9	Capital Economics	5,00%		5,25%	
10	Citigroup Global Mkts	4,75%		5,00%	
11	Corficolombiana	4,75%		-	
12	Credicorp Capital	4,50%		5,00%	
13	Credit Suisse	5,00%		5,00%	
14	Fitch Solutions	4,75%		5,00%	
15	Goldman Sachs	4,25%		5,00%	
16	HSBC	4,25%		4,25%	
17	Itaú BBA	4,50%		4,50%	
18	JPMorgan	5,00%		5,00%	
19	Moody's Analytics	4,75%		5,00%	
20	Nomura	4,50%		5,00%	
21	Oxford Economics	4,25%		4,50%	
22	Pezco Economics	4,50%		4,75%	
23	Positiva Compañía de Seguros	4,50%		4,50%	
24	Scotiabank	5,00%		5,00%	
25	Société Générale	4,25%		-	
26	UBS	4,75%		5,00%	
27	Ultraserfinco	4,75%		5,00%	
<b>Tasa</b>		<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>
4,25%		6	22,22%	1	4,35%
4,50%		8	29,63%	3	13,04%
4,75%		9	33,33%	5	21,74%
5,00%		4	14,81%	12	52,17%
5,25%		0	0,00%	2	8,70%
<b>Media</b>			<b>4,60%</b>		<b>4,87%</b>
<b>Mediana</b>			<b>4,50%</b>		<b>5,00%</b>

**Cuadro A1.5. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre la inflación para 2019 y 2020**

**Encuestas realizadas entre el 2 y el 8 de abril**

<b>Empresa</b>		<b>Estimación 2019</b>		<b>Estimación 2020</b>	
1	ANIF	3,50%		3,40%	
2	Banco Davivienda	3,38%		-	
3	Banco de Bogotá	3,26%		2,99%	
4	Bancolombia	3,40%		3,20%	
5	Barclays Capital	3,34%		3,30%	
6	BBVA Research	3,04%		3,22%	
7	CABI	4,00%		-	
8	Citigroup Global Mkts	3,30%		3,00%	
9	Corficolombiana	3,80%		-	
10	Credicorp Capital	3,33%		3,24%	
11	Credit Agricole	3,60%		3,00%	
12	Credit Suisse	3,30%		3,30%	
13	Ecoanalítica	3,41%		4,18%	
14	EIU	3,20%		2,50%	
15	Fedesarrollo	3,20%		3,00%	
16	Fitch Solutions	3,38%		3,35%	
17	Goldman Sachs	3,30%		3,00%	
18	Itaú BBA	3,00%		3,00%	
19	JPMorgan	3,40%		3,60%	
20	Moody's Analytics	2,96%		3,68%	
21	Nomura	3,10%		3,00%	
22	Oxford Economics	3,02%		3,00%	
23	Pezco Economics	3,30%		3,20%	
24	Polinomics	3,50%		3,40%	
25	Positiva Compañía de Seguros	3,45%		3,50%	
26	Scotiabank	3,30%		3,10%	
27	UBS	3,60%		3,60%	
28	Ultraserfinco	3,03%		3,10%	
<b>Tasa</b>		<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>
2,50%-2,75%		0	0,00%	1	4,00%
2,75%-3,00%		1	3,57%	1	4,00%
3,00%-3,25%		7	25,00%	13	52,00%
3,25%-3,50%		14	50,00%	5	20,00%
3,50%-3,75%		4	14,29%	4	16,00%
3,75%-4,00%		1	3,57%	0	0,00%
4,00%-4,25%		1	3,57%	1	4,00%
<b>Media</b>		<b>3,34%</b>		<b>3,23%</b>	
<b>Mediana</b>		<b>3,32%</b>		<b>3,20%</b>	

## *Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local*

En la sesión de negociación posterior a la decisión de la JDBR de marzo, en la cual la tasa de referencia se mantuvo sin cambios en 4,25% tal como lo anticipaba el mercado, las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de 2 p.b, 1 p.b. y 3 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de 5 p.b, -2 p.b. y -2 p.b. para los mismos plazos.

Para el cierre del mes de marzo el Comité Consultivo para la Regla Fiscal (CCRF) indicó que el Gobierno había cumplido con la meta de déficit de 3,1% del PIB para 2018 y aprobó relajar las metas de déficit fiscal desde el 2019 y hasta el 2022, debido a la presión transitoria en el gasto público -especialmente en educación y salud- derivada de la migración de ciudadanos venezolanos al país. Para 2019 y 2020 la meta fue incrementada de 2,4% a 2,7% y de 1,9% a 2,3%, respectivamente, mientras que la de mediano plazo se mantuvo en 1% la cual se espera alcanzar en 2024 en lugar de 2027. Al respecto, el Ministro de Hacienda enfatizó que estas desviaciones no deberían afectar la consolidación fiscal a mediano plazo y afirmó que el Gobierno está comprometido con el cumplimiento de los nuevos objetivos de reducción del déficit aprobados. En relación con el financiamiento del 0,3% adicional del PIB en el déficit fiscal para 2019, señaló que, con la publicación del Plan Fiscal de Mediano Plazo en junio, se dará a conocer más información sobre las fuentes de financiamiento.

Al respecto, la agencia calificadora *Fitch Ratings* afirmó que la decisión del CCRF socavaba la credibilidad de la regla fiscal y expresó su sorpresa de que los cambios no solo se hicieron para el 2019, por lo que considera que el Gobierno eventualmente tendrá que realizar otra reforma fiscal. Entre el 29 de marzo y el 1 de abril las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de 0 p.b, 0 p.b. y -2 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de -2 p.b, 0 p.b. y -2 p.b. para los mismos plazos.

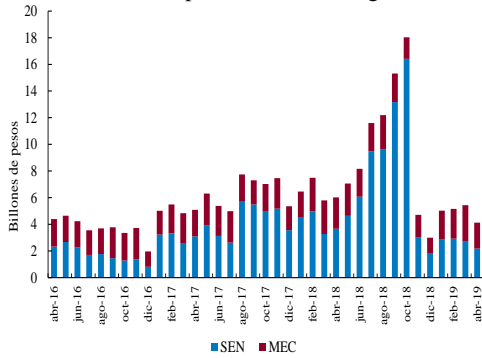
El Dane publicó el 5 de abril la variación del índice de precios al consumidor de marzo, ubicándose en 0,43% mes a mes, por encima de las expectativas de los analistas encuestados por *Bloomberg* (0,32%), del dato extraído de la encuesta del BR (0,32%) y de la inflación registrada en el mismo mes del año 2018 (0,24%). La variación anual fue 3,21%<sup>17</sup> (esp: 3,10%). Entre el 5 y el 8 de abril las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de -1 p.b, -3 p.b. y -4 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de -3 p.b, -12 p.b. y -9 p.b. para los mismos plazos.

El 17 de abril se venció un TES UVR que, junto con el pago de su cupón, totalizó \$7483 mm. Adicionalmente, para el mes de abril se pagó un cupón por \$1534,4 mm del título en pesos que vence el 28 de abril de 2028 y otro por \$710,3 mm del TES UVR que vence el 4 de abril de 2035. En lo corrido de abril, el monto promedio diario negociado ha sido \$4,1 billones, inferior al observado el mes anterior (\$5,4 billones), e inferior al registrado en abril de 2018 (\$6,4 billones) (Gráfico A2.1). Los bonos más transados han sido aquellos en pesos que vencen en mayo del 2022, cuya participación pasó de 12,9% a 13,9%, seguidos por aquellos denominados en pesos que vencen en julio del 2024, cuya participación pasó de 14,5% a 13,8% (Gráfico A2.2).

---

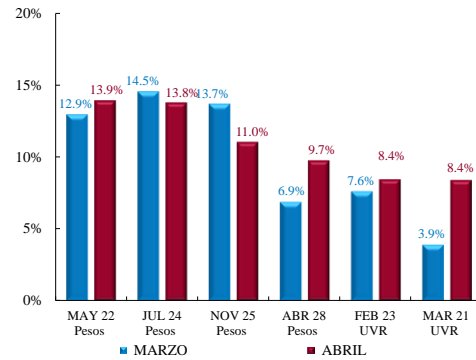
<sup>17</sup> Esta tasa es superior a la registrada para igual período del año 2018 (3,14%).

**Gráfico A2.1. Monto promedio diario negociado de TES**



**Fuente y Cálculos:** Depósito Central de Valores - Banco de la República. Datos al 22 de abril del 2018.

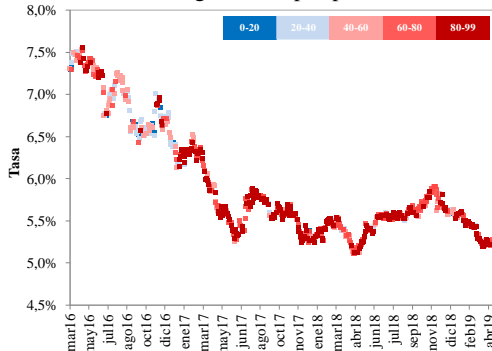
**Gráfico A2.2. TES más transados**



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

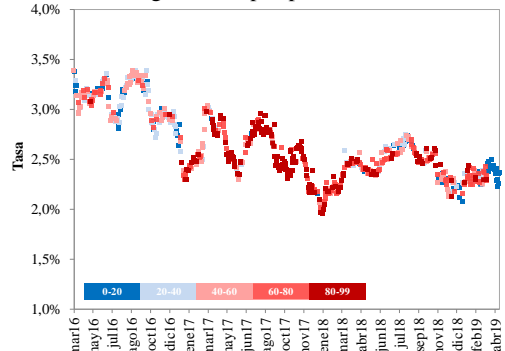
En los Gráficos A2.3 y A2.4 se presentan las tasas cero cupón de los TES en pesos y UVR más negociados (pesos: 3 años, UVR: 4 años). En abril los montos de negociación del título en pesos del 2022 se han ubicado en su mayoría entre los percentiles 80 y 99. En el caso del título UVR del 2023, la mayoría de los días las negociaciones se situaron en los percentiles 0 y 20.

**Gráfico A2.3. Tasa Cero Cupón Pesos TFIT 2022 y Volumen Negociación por percentiles**



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

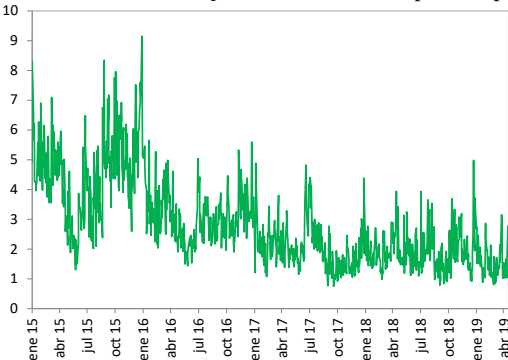
**Gráfico A2.4. Tasa Cero Cupón TUVT 2023 y Volumen Negociación por percentiles**



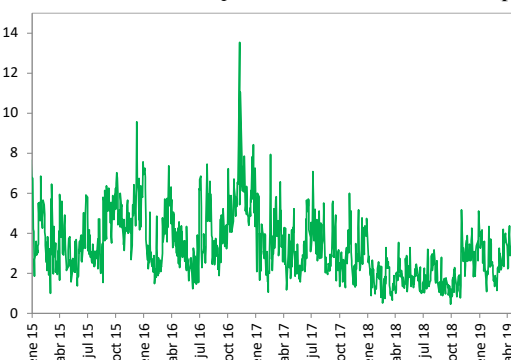
**Fuentes:** SEN y MEC. **Cálculos:** Banco de la República.

El *bid-ask spread* promedio en lo corrido de abril se ha mantenido estable frente a lo observado en marzo para los TES en pesos y se ubicó en 2,02 p.b. en abril 17 (marzo 22: 1,88 p.b, Gráfico A2.5). En el caso de TES denominados en UVR esta medida pasó de 3,52 p.b. en marzo 22 a 3,05 p.b. en abril 17 (Gráfico A2.6). Durante ese mismo periodo, la profundidad del mercado de TES en pesos y UVR disminuyó \$5,7 mm y \$43,9 mm, respectivamente (Gráficos A.7 y A2.8).

**Gráfico A2.5. Bid-Ask spread de los TES en pesos\* (p.b.)**

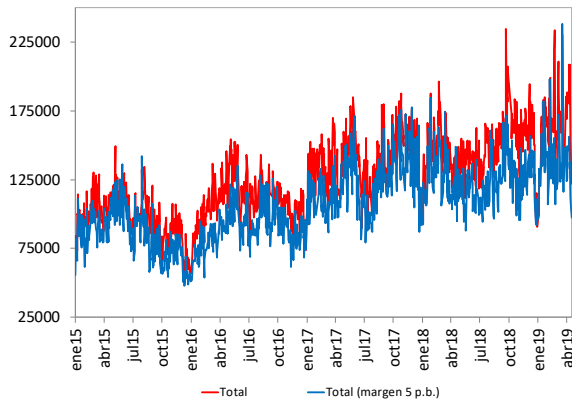


**Gráfico A2.6. Bid-Ask spread de los TES en UVR\* (p.b.)**

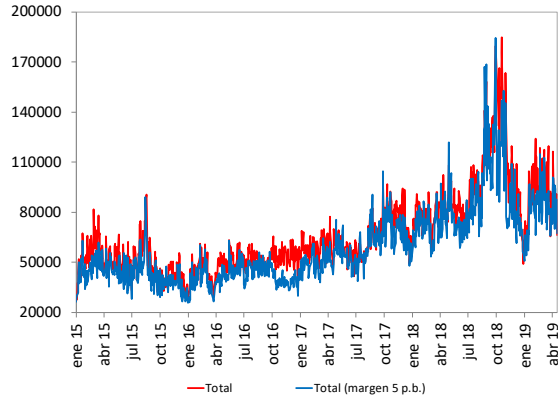


**Fuente y Cálculos:** Banco de la República. \*El *bid-ask spread* se calcula como el promedio (diario) de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta para cada segundo entre las 9:00 am y las 12:30 pm, de cada día para los títulos. Total: todos los títulos del gobierno en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

**Gráfico A2.7. Profundidad promedio TES en pesos\***



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

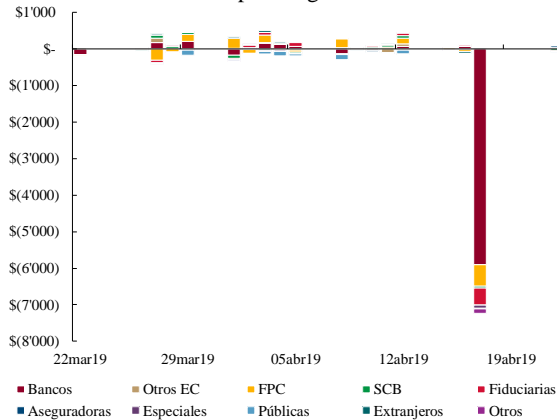


**Fuente y Cálculos:** Banco de la República. \* Millones de pesos. La medida de profundidad por título corresponde al promedio de la sumatoria del monto de las cotizaciones de compra y la sumatoria del monto de las cotizaciones de venta de TES, por segundo entre las 9:00 a.m. y la 12:30 a.m. para: el 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. Cotización obligatoria: promedio de los títulos de cotización obligatoria. Los títulos sin posturas tienen una profundidad de 0.

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

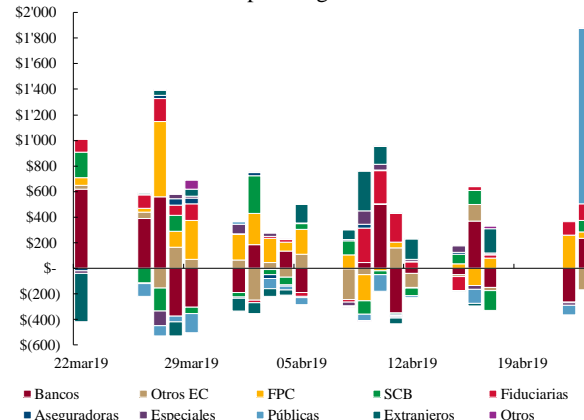
Desde el 22 de marzo los principales agentes compradores de TES en pesos fueron los pasivos pensionales (\$2320 mm), terceros a través de fondos de pensiones y cesantías (distintos a pasivos pensionales, \$790 mm), los inversionistas extranjeros (\$668 mm) y los bancos comerciales (\$506 mm), al tiempo que los principales vendedores netos fueron las corporaciones financieras (\$136 mm).

**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 su parte, los principales agentes compradores de TES denominados en UVR fueron las sociedades comisionistas de bolsa en posición propia (\$168 mm) y los inversionistas extranjeros (\$136 mm), mientras que los principales vendedores netos fueron los bancos comerciales (\$512 mm) y las entidades públicas (\$349 mm) (Cuadro A3.1 y Gráficos A3.1 y A3.2). Las ventas del tramo corto incorporan el vencimiento de un título el 17 de marzo del 2019 por un monto aproximado de \$7,2 billones.

En lo corrido del 2019 los inversionistas extranjeros han realizado compras netas por \$1743 mm; y desde el 22 de marzo han realizado ventas netas por \$58 mm en el tramo corto, al tiempo que han comprado en neto \$287 mm y \$439 mm en los tramos medio y largo, respectivamente.

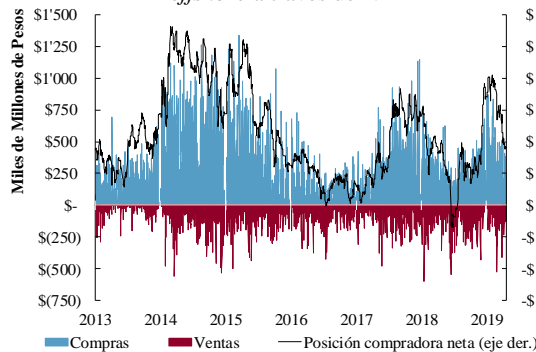
**Cuadro A3.1.** Compras netas de TES en pesos (azul) y TES UVR (gris)\*  
(valor nominal en miles de millones de pesos)

	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	1'180	(2'394)	339	136	31	506	(5'688)	268	258	(5'162)
Compañía de Financiamiento Comercial	8	(0)	-	-	-	-	-	(5)	-	(5)
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	(1'653)	209	(27)	(343)	83	(286)	(9)	154	(95)	50
<b>TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO</b>	<b>(465)</b>	<b>(2'185)</b>	<b>313</b>	<b>(207)</b>	<b>114</b>	<b>220</b>	<b>(5'698)</b>	<b>417</b>	<b>163</b>	<b>(5'117)</b>
Fondos de Pensiones y Cesantías										
Propia	57	6	44	6	-	50	(2)	-	-	(2)
Terceros	5'695	3'103	438	209	1'455	2'102	(911)	(15)	905	(21)
Pasivos Pensionales	4'118	2'121	212	207	893	1'312	(658)	170	619	132
Fondos de Pensiones - Prima Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Fondos de Pensiones y Cesantías	5'752	3'109	482	215	1'455	2'152	(913)	(15)	905	(22)
Sociedades Comisionistas de Bolsa										
Propia	(436)	(10)	178	(239)	(15)	(76)	50	54	65	168
Terceros	311	(202)	(5)	(5)	88	78	15	(23)	(9)	(18)
Extranjeros	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Comisionistas de Bolsa	(125)	(213)	173	(244)	73	3	64	31	55	150
Sociedades Fiduciarias										
Propia	(82)	11	1	(10)	1	(8)	(48)	(17)	(1)	(67)
Terceros	5'249	164	360	431	1'360	2'151	(293)	(129)	425	3
Extranjeros***	1'704	38	(58)	306	439	687	26	(10)	124	141
FIC	1'168	(88)	231	92	169	492	21	(25)	23	18
Pasivos Pensionales	1'492	61	389	(123)	743	1'009	(51)	(49)	6	(94)
Total Sociedades Fiduciarias	5'167	175	361	422	1'361	2'143	(342)	(146)	424	(64)
Compañías de Seguros y Capitalización										
Propia	228	58	(38)	(39)	219	143	(12)	(90)	58	(44)
Terceros	1	-	(1)	-	-	(1)	-	-	-	-
Pasivos Pensionales	1	-	(1)	-	-	(1)	-	-	-	-
Total Compañías de Seguros y Capitalización	229	58	(39)	(39)	219	142	(12)	(90)	58	(44)
Sociedades Administradoras de Inversión										
Propia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Administradoras de Inversión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS</b>	<b>11'024</b>	<b>3'130</b>	<b>977</b>	<b>354</b>	<b>3'108</b>	<b>4'440</b>	<b>(1'201)</b>	<b>(220)</b>	<b>1'442</b>	<b>20</b>
Total Entidades Financieras Especiales**	848	(396)	(1)	(137)	311	173	(165)	(0)	4	(161)
Total Entidades Públicas****	2'210	(2'585)	371	-	88	460	(65)	(10)	(274)	(349)
Otros*****	115	(148)	90	(9)	20	100	(102)	(25)	(1)	(132)
Extranjeros	39	-	-	(18)	0	(18)	-	-	(5)	(5)
<b>TOTAL MOVIMIENTO NETO</b>	<b>13'734</b>	<b>(2'184)</b>	<b>1'750</b>	<b>-</b>	<b>3'642</b>	<b>5'392</b>	<b>(7'231)</b>	<b>158</b>	<b>1'334</b>	<b>(5'740)</b>

**Fuente:** BR. Información actualizada al 23 de abril del 2019. Cabe señalar que las ventas pueden incluir vencimientos de TES y, en el caso de entidades públicas, redenciones anticipadas de TES. \* Estimaciones a partir de operaciones de compraventa de títulos contrapago entre terceros y operaciones de compraventa en sistemas externos (420 y 422) registradas en el Depósito Central de Valores (DCV) del BR. Se incluyen emisiones y vencimientos (los vencimientos de TES se reflejan como ventas). \*\* 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, Corpanca 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.

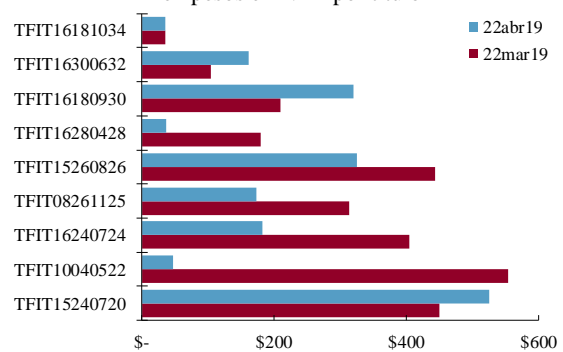
Por otra parte, con información al 22 de abril, en el periodo analizado los inversionistas extranjeros realizaron compras de TES en el mercado a futuro por \$4808 mm y ventas por \$2220 mm (y registraron vencimientos en contratos de compra por \$5352 mm y de ventas por \$1876 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en contratos *Non Delivery Forward* (NDF) disminuyó \$887 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 \$2694 mm el 22 de marzo a \$1807 mm el 22 de abril 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.

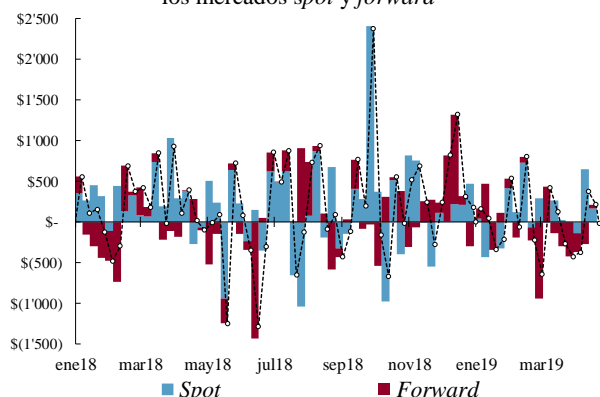
**Gráfico A3.4.** Saldo de compras netas *offshore* de TES en pesos en NDF por título



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

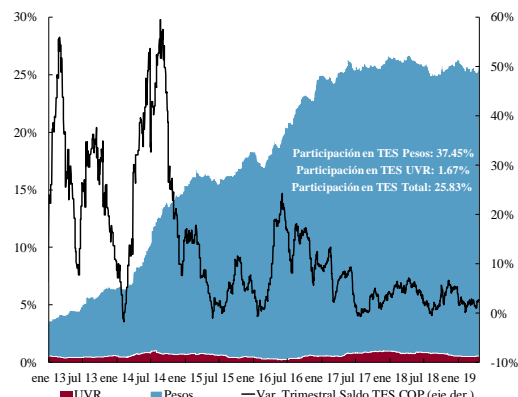


**Gráfico A3.5.** Compras netas de TES en pesos *Offshore* en los mercados *spot* y *forward*



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 2020, 2030 y 2032, disminuyó para aquellos con vencimiento en 2022, 2024, 2025, 2026 y 2028, y se mantuvo estable para los títulos que vencen en 2034 (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*. 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			feb-19			mar-19			Corrido de abr-19		
	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total
Sistema Financiero*	\$ 1'548	\$ (624)	\$ 925	\$ (465)	\$ 1'618	\$ 1'152	\$ (3'638)	\$ 770	\$ (2'868)	\$ (1'965)	\$ 1'067	\$ (898)	\$ (186)	\$ 469	\$ 283
Offshore	\$ 10'538	\$ 624	\$ 11'161	\$ 1'743	\$ (1'618)	\$ 125	\$ 1'200	\$ (770)	\$ 430	\$ 215	\$ (1'067)	\$ (853)	\$ 674	\$ (469)	\$ 204

Cifras en miles de millones de Pesos. Información actualizada al 18 y 19 de marzo 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**

En este periodo (22 de marzo al 23 de abril), la curva de Brasil y los tramos corto y medio de las curvas de Chile y Perú se valorizaron. Por su parte, las curvas de México y Colombia, así como los tramos largos de las curvas de Chile y Perú se desvalorizaron, en línea con el comportamiento de los *Treasuries*.

La curva de EE.UU. se desvalorizó ante la menor búsqueda de activos refugio por parte de los inversionistas como consecuencia de una menor percepción generalizada de riesgo. Esta menor percepción se debió a: i) las mayores expectativas de que la Fed mantenga sus tasas de interés en los niveles actuales mientras adopta un enfoque de paciencia; y ii) las menores tensiones comerciales tras el avance de los diálogos entre EE.UU. y China (ver Anexo 8).

Por su parte, la curva de México se desvalorizó ante unas menores cifras de actividad económica, lo que obligó al Gobierno a actualizar a la baja sus objetivos presupuestales y macroeconómicos para 2019<sup>18</sup>. Adicionalmente, el tramo corto se desvalorizó tras la reunión de política monetaria de marzo, donde el Banco de México mantuvo un tono más *hawkish* de lo esperado por el mercado, pese a que la Fed había adoptado unos días antes un tono más *dovish*. De acuerdo con las minutas de su última reunión, al Banco de México le preocupa que: i) las expectativas de inflación parecen reflejar una

<sup>18</sup> Tras la publicación de cifras débiles de actividad económica (ventas al por menor, producción industrial y PMI), el Gobierno rebajó sus pronósticos de crecimiento esperado para 2019 de 2% a 1,6%, y para 2020 de 2,4% a 1,9%.

falta de credibilidad en el banco por parte de los inversionistas; ii) la inflación núcleo no se ha reducido pese a la adopción de una postura monetaria contractiva; iii) los salarios se están acelerando; y iv) el crecimiento económico no repunta.

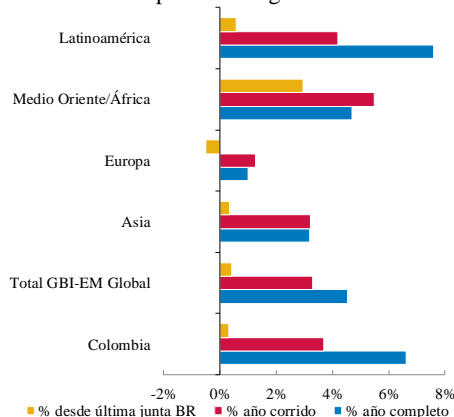
En Perú, los tramos corto y medio se valorizaron tras la apertura de la mina de cobre *Las Bambas* (propiedad de inversionistas chinos), que ha tenido un efecto negativo sobre las exportaciones y que había estado cerrada desde comienzos de febrero por bloqueos de la vía que conduce a la mina por parte de comunidades indígenas. Por su parte, en Chile se valorizaron los tramos corto y medio tras la aprobación en la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados del proyecto de modernización tributaria propuesto por el Gobierno.

Finalmente, la curva de Brasil se valorizó ante el aumento importante del precio del hierro<sup>19</sup> y las expectativas de que este año sea aprobada la reforma pensional impulsada por el Gobierno, tras su aprobación por parte del Comité de Constitución y Justicia en el Congreso. Sin embargo, aún existe incertidumbre frente al resultado final de la reforma, los ahorros que logrará y los tiempos que tomará su aprobación dadas las recientes discrepancias que se han evidenciado entre varios miembros del Congreso y del Gobierno.

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 marzo, en lo corrido de 2019 y en los últimos 12 meses. Desde el 22 de marzo, los índices regionales aumentaron para todas las regiones, salvo Europa. El índice *Total GBI-EM Global* y el de Colombia aumentaron 0,4% y 0,3%, respectivamente.

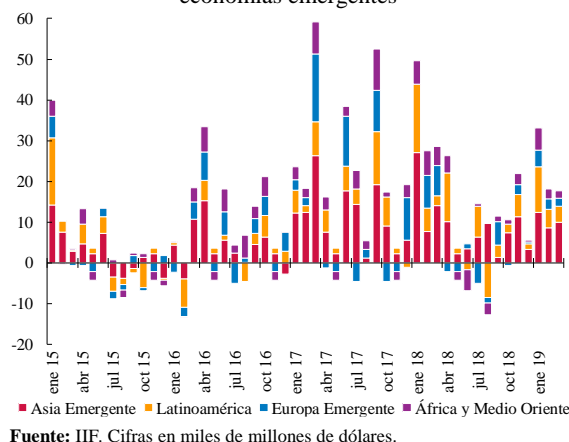
Adicionalmente, el IIF<sup>21</sup> estimó entradas de inversión de portafolio de economías emergentes en marzo por US\$25,8 mm. En particular, estimó entradas netas en los mercados de renta fija por US\$17,6 mm y de US\$8,1 mm para los mercados de renta variable. Para los mercados de renta fija de Latinoamérica estimó compras netas por US\$3,9 mm (Gráfico A4.3).

**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

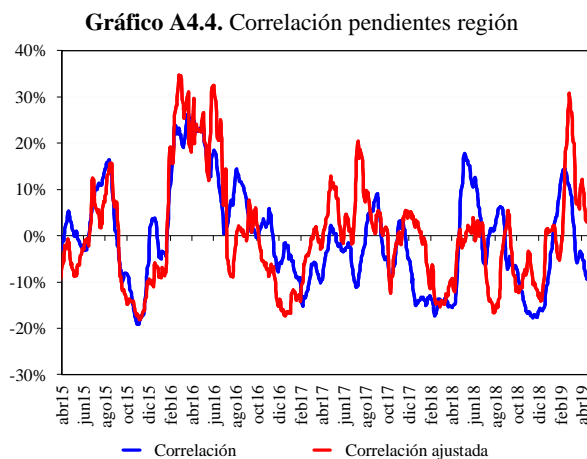


Fuente: IIF. Cifras en miles de millones de dólares.

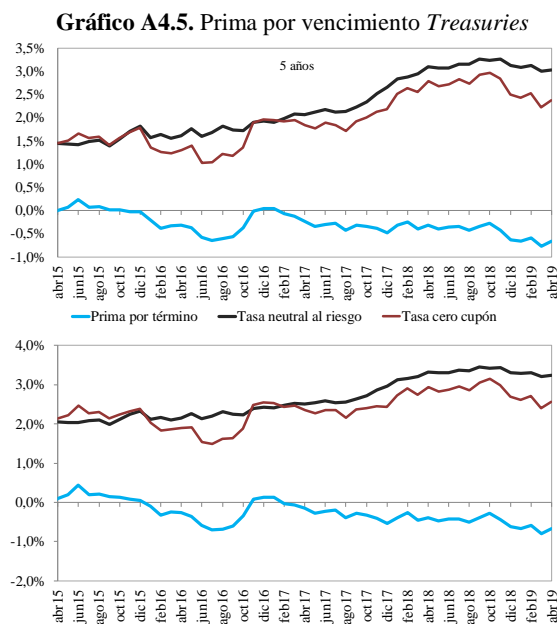
<sup>19</sup> Del 22 de marzo al 23 de abril, el precio del hierro subió 12,3%.

<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*.



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



Fuente y Cálculos: Fed.

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) continuó disminuyendo, ubicándose en -8,75% en abril 17. A esta misma fecha, la correlación que se calcula aislando factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos -línea roja) también disminuyó, y se encuentra en un nivel de 3,74%. Esto indica que las curvas de los países de la región respondieron principalmente a factores idiosincráticos. Por su parte, entre marzo y abril la prima por vencimiento de los Treasuries aumentó 11 p.b. y 12 p.b. para los plazos de 5 y 10 años, respectivamente, y se situó en -0,66% y -0,67%, en su orden, mientras que la tasa neutral al riesgo de estos títulos aumentó 4 p.b. para ambos plazos (Gráfico A4.5).

## Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos

### Países Desarrollados

En reuniones ordinarias los bancos centrales de Australia (1,5%), Israel (0,25%), Nueva Zelanda (1,75), Corea del Sur (1,75%) y la Zona Euro (BCE) (0%)<sup>22</sup> mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia, en línea con lo esperado. Además, el BCE señaló que espera que las tasas de interés oficiales se mantengan en los niveles actuales al menos hasta el final del 2019 y, en todo caso, durante el tiempo que sea necesario para asegurar la convergencia sostenida de la inflación hacia niveles inferiores pero próximos al 2% en el mediano plazo.

Con relación a sus medidas no convencionales de política monetaria, el BCE prevé seguir reinvertiendo el principal de los valores adquiridos en el marco del programa de compras de activos que vayan venciendo durante un período prolongado tras la fecha en la que comience a subir los tipos de interés y, en todo caso, durante el tiempo que sea necesario para mantener unas condiciones de liquidez favorables y un amplio grado de acomodación monetaria.

<sup>22</sup> Así mismo, mantuvo la tasa marginal de préstamos en 0,25% y la tasa de depósitos en -0,40%.

En otro escenario, la Fed publicó el 17 de abril el *Beige Book*, en el cual la mayoría de distritos reportaron que el crecimiento continuó a un ritmo similar al del informe anterior, y en algunos mostró algo de fortalecimiento. En particular, las ventas de casas se fortalecieron y el empleo continuó aumentando en todo el país, especialmente los empleos altamente calificados. Por su parte, los salarios crecieron a un ritmo similar al del inicio del año. En contraste, las condiciones agrícolas se mantuvieron débiles y hay preocupación por el impacto de las lluvias e inundaciones actuales y futuras.

Por su parte, el escenario más probable del rango de los fondos federales para el cierre del 2019 es que este sea reducido en 25 p.b a 2%-2,25%, seguido por un escenario en donde este rango permanezca inalterado entre 2,25%-2,50%, (Gráfico A5.1).

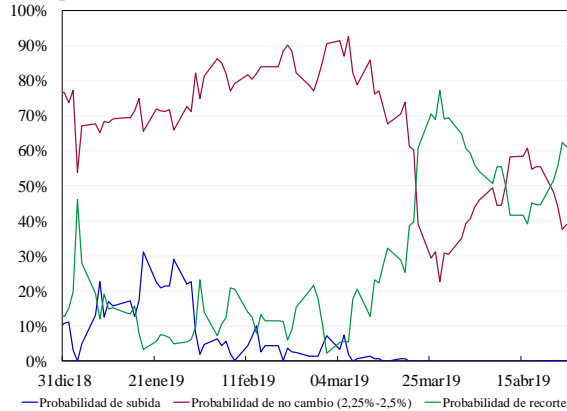
En cuanto a las expectativas de la tasa interbancaria europea, con base en los futuros del índice *Eonia*, el mercado anticipa que la tasa retornará a terreno positivo alrededor del 4T22 (ant.: 3T22, Gráfico A5.2).

### Países Emergentes

Los bancos centrales de Hungría (0,9%), Egipto (15,75%), Sudáfrica (6,75%), Polonia (1,5%), y Serbia (3,0%) mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia, en línea con lo esperado; mientras que el de la India recortó su tasa de interés de referencia en 25 p.b. a 6,0%. En Latinoamérica, de acuerdo con lo esperado, los bancos centrales de México, Chile y Perú mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 8,25%, 3,0% y 2,75%, respectivamente.

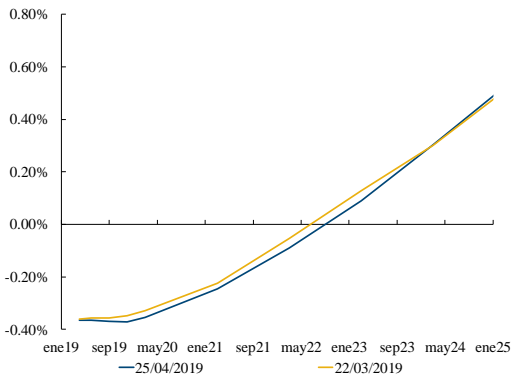
En el Gráfico A5.3 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria de algunos países de la región expresadas en términos reales<sup>23</sup> desde el año 2005. Se puede observar que en marzo disminuyeron los indicadores para todos los países analizados y se ubicaron por debajo de su media histórica en Colombia, Chile, Brasil y Perú, y por encima en México<sup>24</sup>.

**Gráfico A5.1.** Probabilidad de niveles esperados de tasas para la reunión del FOMC de diciembre de 2019



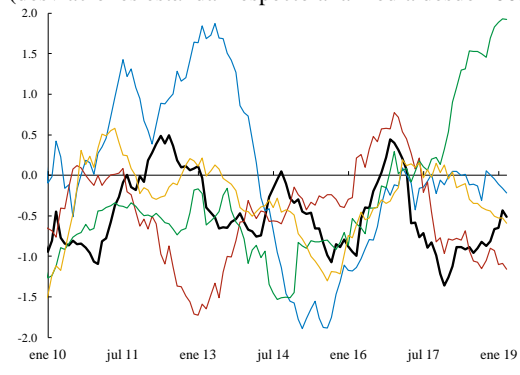
Fuentes: Reserva Federal y Bloomberg.

**Gráfico A5.2.** Expectativas de las tasas del BCE



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico A5.3.** 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.

<sup>23</sup> Deflactadas con medidas de inflación básica.

<sup>24</sup> Desde octubre del año 2005, las medias de las tasas reales son: Colombia 1,68%; Chile 0,75%; Brasil 5,32%, México 1,81% y Perú 0,75%.

**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**

TPM	abr19	jun19	jul19	sep19	oct19	dic19	ene20	mar20	abr20	jun20	jul20	sep20
6,25%												
6,00%												1%
5,75%												5%
5,50%											4%	13%
5,25%										7%	18%	21%
5,00%							1%	6%	16%	28%	27%	19%
4,75%					13%	29%	39%	47%	50%	36%	22%	13%
4,50%				100%	87%	71%	60%	47%	33%	25%	19%	15%
4,25%	100%	100%	100%							4%	8%	10%
4,00%											1%	3%
3,75%												0%
3,50%												
3,25%												

**Cuadro A6.2. 28 de marzo del 2019**

TPM	abr19	jun19	jul19	sep19	oct19	dic19	ene20	mar20	abr20	jun20	jul20	sep20
6,25%												0%
6,00%												2%
5,75%											1%	8%
5,50%										1%	8%	17%
5,25%									1%	11%	21%	22%
5,00%								5%	18%	30%	28%	20%
4,75%						10%	26%	44%	47%	34%	21%	13%
4,50%				18%	30%	36%	59%	48%	31%	19%	13%	9%
4,25%	100%	100%	100%	82%	70%	54%	15%	4%	3%	5%	7%	7%
4,00%											1%	2%
3,75%												0%
3,50%												
3,25%												

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

De acuerdo con la EOF, respecto al EMBI Colombia el 48,7% de agentes espera que aumente (ant.: 24,2%), mientras un 35,1% espera que se mantenga igual (ant.: 42,4%) y un 16,2% espera que disminuya (ant.: 33,3%). En cuanto a la duración de los portafolios de estos agentes, un 38,9% espera que esta se mantenga estable (ant.: 37,5%), un 27,8% que aumente (ant.: 46,9%) y un 19,4% que disminuya (ant.: 0,0%)<sup>25</sup>.

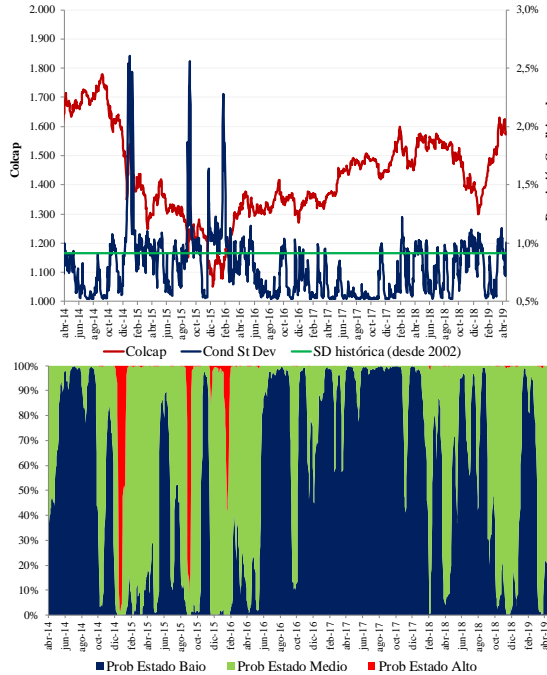
Con información al 12 de abril los márgenes para el promedio de lo corrido del mes entre las tasas activas y las tasas de los TES presentaron variaciones frente a marzo de 9 p.b., -15 p.b. y 38 p.b. para las carteras de tesorería, preferencial y consumo, respectivamente. El comportamiento de los márgenes de las carteras de tesorería y consumo reflejó el incremento de las tasas activas frente a la disminución de las de los TES (5 p.b. y 32 p.b. versus -4 p.b. y -7 p.b., respectivamente); mientras que el de la cartera preferencial se explicó por la mayor caída de las tasas activas (-22 p.b. versus -7 p.b.).

Entre el 22 de marzo y el 23 de abril el COLCAP se desvalorizó 0,1% debido a las pérdidas del sector energético que contrarrestaron las ganancias del sector financiero. Durante dicho periodo las acciones que más se desvalorizaron fueron Ecopetrol (-9,5%) y Canacol (-3,4%), mientras las acciones que más se valorizaron fueron Banco Davivienda (9,5%) y Grupo Aval (6,6%). Para lo corrido de abril,

<sup>25</sup> Al 13,9% de los agentes que respondieron esta encuesta no les aplica la pregunta (ant.: 15,6%).

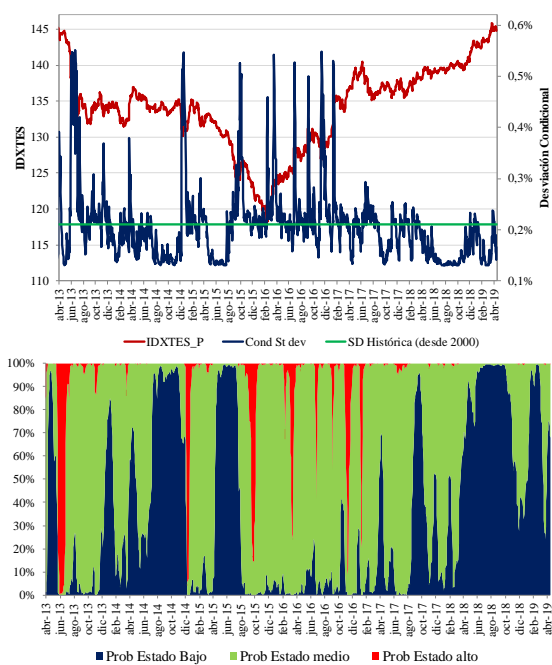
la volatilidad promedio del mercado accionario ha oscilado alrededor de los niveles observados en marzo, y al 17 de abril el COLCAP se encuentra con mayor probabilidad en el estado de volatilidad medio (Gráfico A7.1). Con datos al 17 de abril, se observa un leve incremento de la volatilidad en el mercado de TES, aunque el IDXTES aún muestra una mayor probabilidad de encontrarse en el estado de baja volatilidad (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

La percepción del riesgo a nivel internacional para países desarrollados medida a través del *Vix*<sup>26</sup>, el *Vstox*<sup>27</sup> y el *Move*<sup>28</sup> disminuyó, aunque presentó un comportamiento volátil, en línea con el aumento del *Skew*<sup>29</sup> (Gráficos A8.1 y A8.2).

Desde la reunión de la JDBR del 22 de marzo, se observó una reducción de la volatilidad esperada en el corto plazo en el mercado accionario estadounidense como consecuencia de la continuación de la recuperación observada desde los primeros días de enero. La menor incertidumbre que presentan los indicadores ha estado explicada principalmente por: i) los comentarios de varios miembros del Comité Federal de Mercado Abierto (*FOMC*, por sus siglas en inglés), incluido su presidente Jerome Powell, a favor de mantener la postura monetaria actual ligeramente expansiva mientras se evalúan nuevos datos de actividad económica; y ii) las menores tensiones comerciales tras el avance de los diálogos entre las delegaciones de EE.UU. y China.

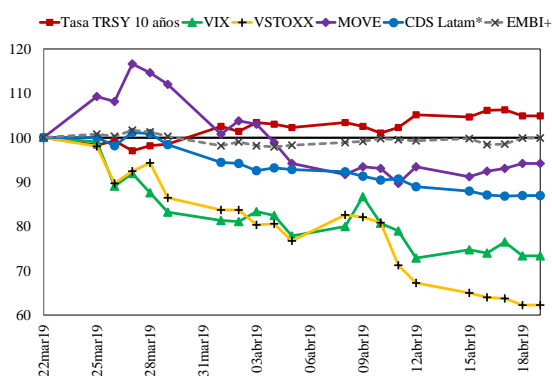
<sup>26</sup> El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *S&P 500*.

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

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

<sup>29</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.

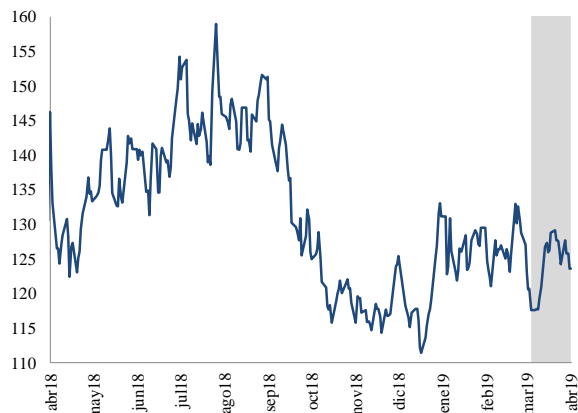
**Gráfico A8.1. Indicadores de percepción de riesgo**



\*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.

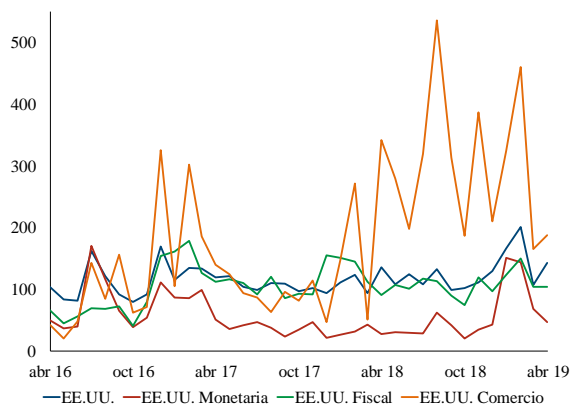
Por su parte, en los mercados accionarios europeos también se observó una reducción de la volatilidad esperada en el corto plazo ante el mejor desempeño de los índices bursátiles, en línea con el comportamiento del mercado en EE.UU. Además, de manera análoga con lo observado en EE.UU, las mayores expectativas de que el Banco Central Europeo (BCE) continúe con una política monetaria expansiva han contribuido a una menor percepción de riesgo en los mercados de renta variable. De esta manera, tras su reunión de abril el BCE mantuvo inalteradas sus tasas de interés en terreno expansivo y reiteró que las mantendría en los niveles actuales por lo menos hasta finales de 2019.

Sin embargo, la recuperación del mercado europeo ha estado contenida ante la incertidumbre que continúa generando el futuro del *Brexit*, la incertidumbre política en Francia, y la publicación de débiles cifras macroeconómicas que han hecho temer una mayor desaceleración económica en la Eurozona. Frente al *Brexit*, tras los intentos infructuosos por parte de la primera ministra, Theresa May, de modificar el acuerdo de salida con la Unión Europea (UE), el Parlamento británico volvió a rechazar por tercera vez el acuerdo propuesto por el Gobierno, aunque también votó en contra de una salida sin acuerdo, por lo que las autoridades del Reino Unido y la UE acordaron postergar la fecha de salida hasta el 31 de octubre de este año. Por su parte, pese a que el presidente de Francia, Emanuel Macron, cedió a las exigencias por parte de los chalecos amarillos, las protestas que empezaron desde noviembre aún no han cesado. Finalmente, los últimos datos publicados de inflación, producción y confianza continúan evidenciando una mayor debilidad de la economía europea por lo que varias autoridades se han visto obligadas a reducir sus pronósticos de crecimiento para este año y el próximo.

Por otro lado, la volatilidad esperada a corto plazo en el mercado de renta fija estadounidense también se redujo ante las expectativas de que la Fed mantenga inalterada su tasa de interés en el corto plazo.

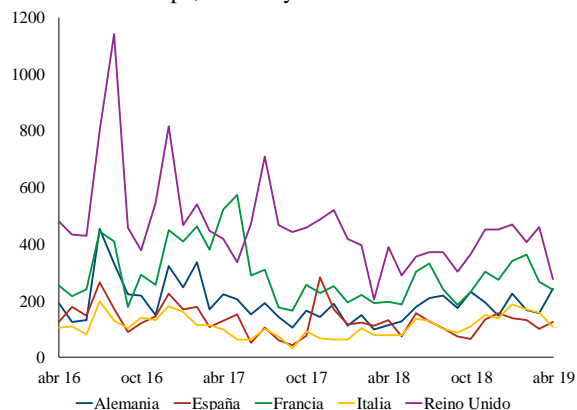
El índice de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom & Davis (2016) a nivel global aumentó desde 232 en febrero a 283 en marzo. En EE.UU, entre febrero y marzo aumentó el indicador agregado (obs: 143; ant: 107) y el indicador específico de política comercial (obs: 188; ant: 166), mientras que el indicador específico de política monetaria se redujo (obs: 47; ant: 68) y el indicador específico de política fiscal permaneció inalterado (obs: 104; ant: 104). En Europa, el indicador agregado disminuyó desde 230 en febrero a 202 en marzo, y a nivel de países se redujo en Reino Unido (obs: 275; ant: 460), Italia (obs: 108; ant: 159) y Francia (obs: 239; ant: 268), mientras que aumentó en Alemania (obs: 243; ant: 156) y España (obs: 125; ant: 100) (Gráficos A8.3 y A8.4).

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



Fuente: Baker Bloom & Davis (2016).

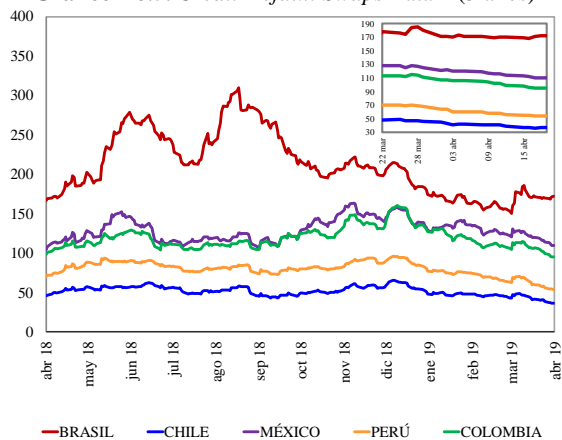
**Gráfico A8.4.** Incertidumbre en política económica en Europa, Francia y el Reino Unido



Fuente: Baker Bloom & Davis (2016).

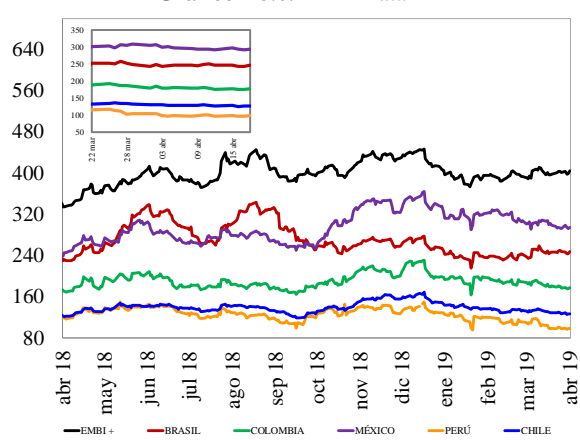
Los *Credit Default Swaps* (CDS) a 5 años y los índices EMBI presentaron principalmente reducciones. El CDS a 5 años disminuyó 18 p.b. en Colombia, 18 p.b. en México, 16 p.b. en Perú, 12 p.b. en Chile y 6 p.b. en Brasil, mientras que aumentó 170 p.b. en Argentina. De manera similar, el EMBI se redujo 18 p.b. en Perú, 11 p.b. en Colombia, 8 p.b. en México, 7 p.b. en Chile y 5 p.b. en Brasil, mientras que aumentó 87 p.b. en Argentina (Gráficos A8.5 y A8.6).

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



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico A8.6.** *EMBI* Latam



Fuente: Bloomberg