



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 (20 de marzo) y con información al 24 de abril, se observa que la inflación implícita (*Breakeven Inflation*, BEI) que se extrae de los TES denominados en pesos y en UVR disminuyó 41 p.b, 26 p.b, 13 p.b. y 11 p.b para los plazos a 2, 3, 5 y 10 años respectivamente. Actualmente se ubican en 2,89%, 3,01%, 3,15% y 3,33%, respectivamente (Gráfico 1)¹.

Gráfico 1. Promedio Mensual Expectativas Inflación

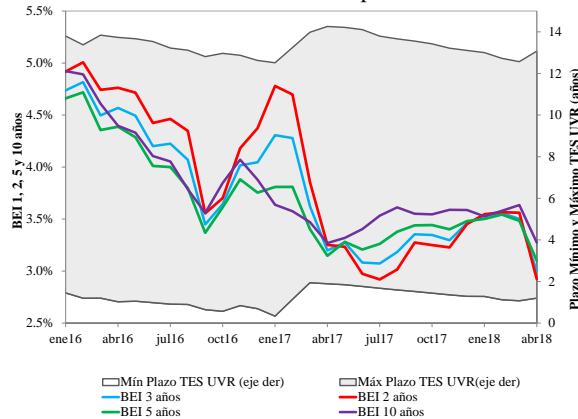
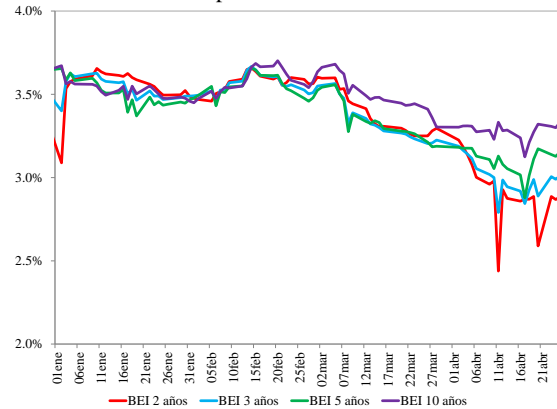


Gráfico 2. Expectativas Inflación Diarias*



Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR.

*El 11 y 20 de abril se redujeron significativamente los montos de negociación lo que significó la variación fuerte de las tasas de títulos de corto plazo.

El Gráfico 3 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 liquidez² relativa de los TES en pesos frente a los denominados en UVR³. De esta manera se espera que la inflación promedio para los próximos dos años sea 2,65% (marzo: 2,68%) y para los próximos 5 años sea 2,95% (marzo: 2,95%). La prima por riesgo inflacionario promedio de 2 años disminuyó 21 p.b. y se situó en -0,03% en abril, al tiempo que la de 5 años aumentó 8 p.b. y se situó en -0,01%.

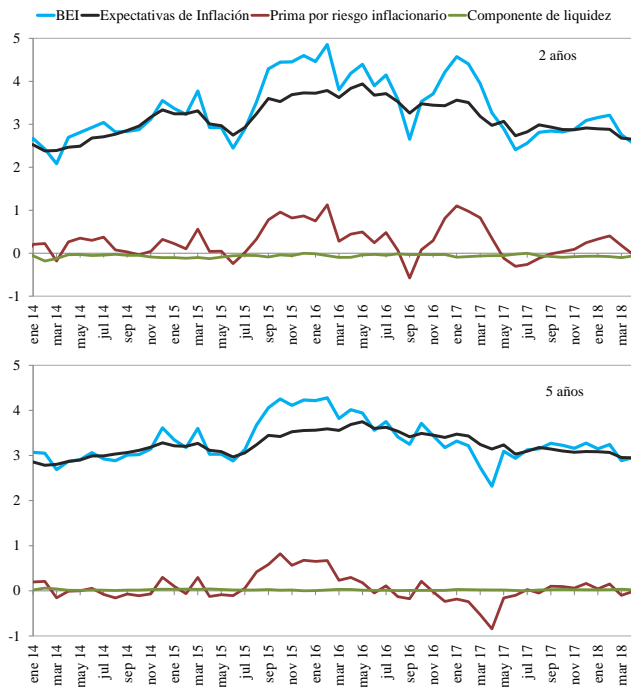
El Gráfico 4 muestra la estimación de la inflación anual para los años 2019, 2020 y 2021, utilizando la curva *Forward Breakeven Inflation* (FBEI), los cuales corresponden a 3,10%, 3,19% y 3,25%, respectivamente. Así, el FBEI calculado en abril es inferior al de marzo para todos los años. Adicionalmente, en el mismo gráfico se presenta el dato de inflación implícito estimado para 2018, calculado utilizando la inflación año corrido observada y el BEI para lo restante de 2018. Dado que la inflación acumulada a marzo se ubicó en 1,58% y el BEI para lo restante del año anualizado es 2,20%, la estimación de la inflación para 2018 es de 3,82%, inferior al 4,17% estimado en marzo.

¹ Entre marzo y abril, los BEI para 2, 3, 5 y 10 años han presentado variaciones promedio de -47 p.b, -35 p.b, -25 p.b y -23 p.b respectivamente. El BEI promedio en lo corrido de abril se ubica en 2,92%, 3%, 3,10% y 3,27% para 2, 3, 5 y 10 años, respectivamente.

² El componente de liquidez no fue significativo en el periodo de análisis.

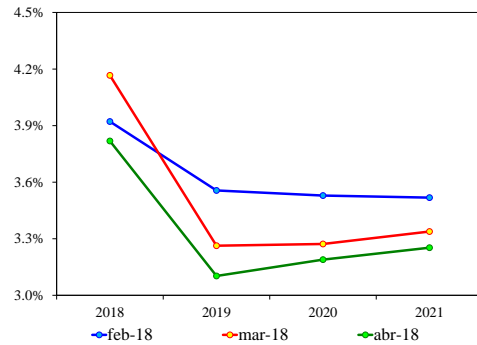
³ Utilizando la metodología implementada por Espinosa, Melo y Moreno (2015). Expectativas de inflación, prima de riesgo inflacionario y prima de liquidez: una descomposición del *break-even inflation* para los bonos del Gobierno colombiano. *Borradores de Economía*. 903. Banco de la República.

Gráfico 3. Descomposición BEI a 2 y 5 años



Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR.

Gráfico 4. Inflación esperada (FBEI)

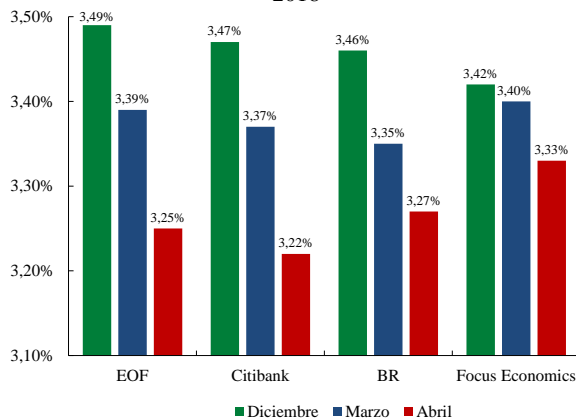


* Promedio datos mensuales. El dato de inflación implícito estimado para 2018 se construye aplicando el BEI calculado para lo restante de 2018 y la inflación año corrido observada hasta la respectiva estimación.

Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: BR

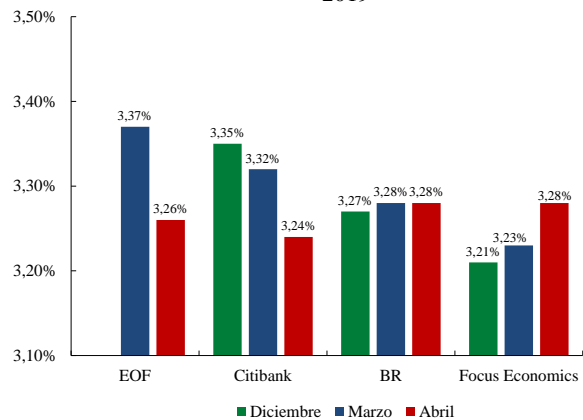
En cuanto a las encuestas de expectativas de inflación de abril frente a marzo, las expectativas para 2018 se redujeron en todas las encuestas, y para 2019 disminuyeron en dos de las cuatro encuestas, mientras que se incrementó en una⁴ (Gráficos 5 y 6). De acuerdo con la encuesta del Banco de la República (BR), la inflación esperada a dos años (abril de 2020) aumentó a 3,26% frente a lo proyectado el mes anterior para marzo de 2020 (3,25%).

Gráfico 5. Inflación Esperada Promedio Para el Cierre de 2018



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF), Citibank, BR y Focus Economics. Los datos de la EOF se publicaron el 23 de abril con encuestas recolectadas entre el 9 y el 18 del mismo mes, los del Citibank el 25 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 17 de abril, con encuestas entre el 10 y el 16 de este mismo mes. En diciembre de 2017 la EOF no contaba con expectativas frente a diciembre de 2019.

Gráfico 6. Inflación Esperada Promedio Para el Cierre de 2019

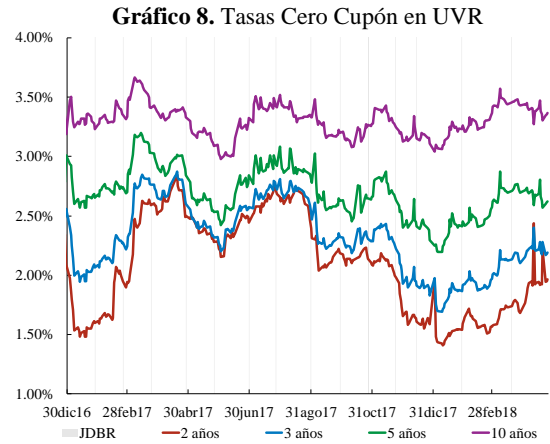
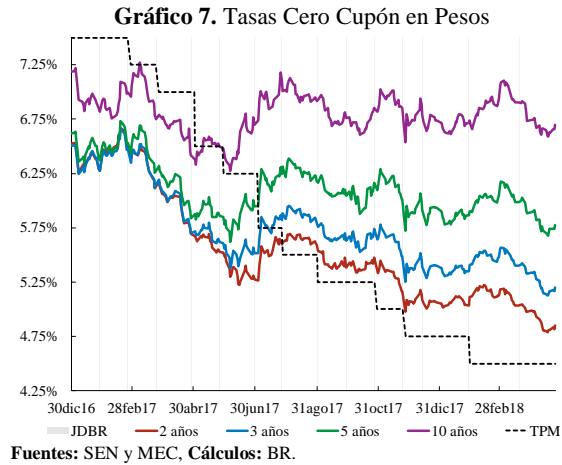


En resumen, frente a marzo, el promedio de las encuestas de expectativas de inflación de abril se redujo para 2018 y 2019 desde 3,38% a 3,28% y desde 3,30% a 3,27%, respectivamente. Por su parte, durante el mes el BEI promedio presentó reducciones en todos los tramos.

⁴ El incremento en abril en la encuesta de Focus Economics se explica por la entrada de un nuevo agente cuyas expectativas de inflación para 2018 y 2019 son 4,5% y 5,0%.

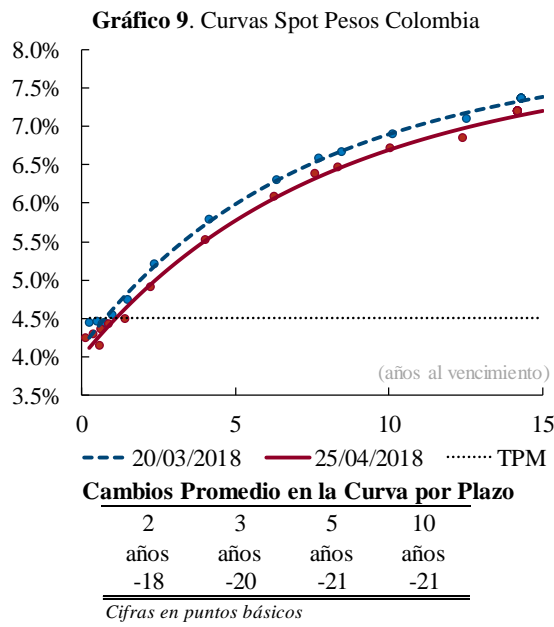
Análisis del Breakeven Inflation⁵

Desde la última reunión de la JDBR, el BEI presentó reducciones en todos los segmentos. Esto en un contexto de valorizaciones en todos los tramos de la curva de TES en pesos y desvalorizaciones generalizadas de los títulos denominados en UVR (Gráficos 7, 8, 9 y 10).

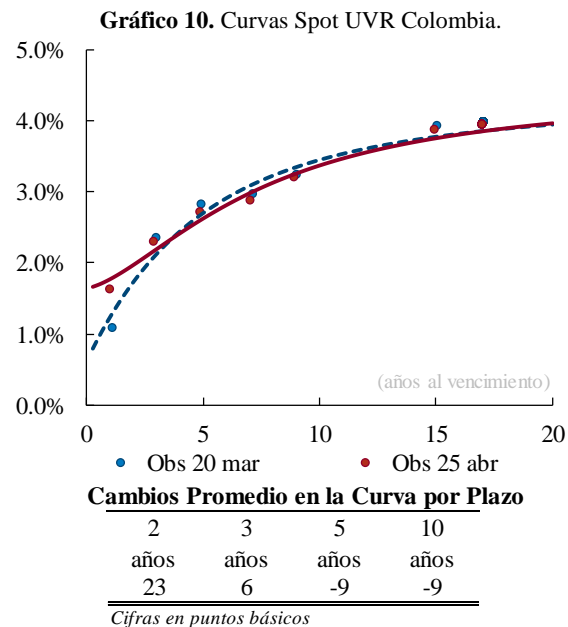


En abril, los TES en pesos presentaron valorizaciones generalizadas a lo largo de la curva. Las valorizaciones de las partes corta y media estuvieron asociadas al dato favorable de inflación de marzo que hizo que los agentes consolidaran sus expectativas de reducciones adicionales de la TPM. Los títulos de la parte larga presentaron valorizaciones relacionadas con la demanda de extranjeros (\$1,6 billones, Anexo 3). En la región se presentaron valorizaciones en la mayoría de las curvas ante factores idiosincráticos (Anexo 4).

En cuanto a los títulos denominados en UVR, particularmente los tramos corto y medio, se desvalorizaron ante los resultados favorables de la inflación y la disminución estacional de apetito por estos títulos, que afectó principalmente a aquellos con vencimiento en 2019 y 2021. Estos últimos habían presentado las valorizaciones más pronunciadas en los meses previos.



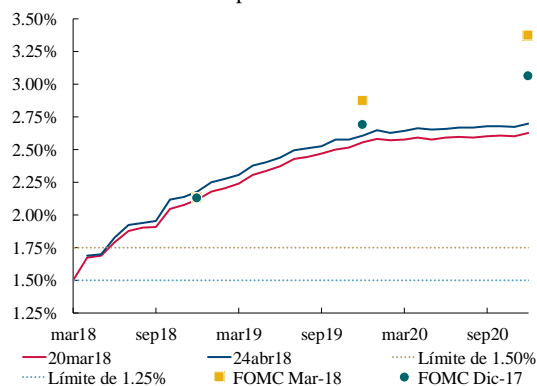
Fuente: SEN y MEC. Cálculos: BR



⁵ El Anexo 2 resume los elementos relevantes en el mercado local durante el periodo posterior a la última reunión de la JDBR.

Durante este periodo los TES no estuvieron influenciados de forma significativa por el comportamiento de los *treasuries*, los cuales permanecieron relativamente estables (Anexo 4). En este contexto, frente a lo observado en la última reunión de la JDBR y con estimaciones a partir de los contratos de futuros sobre las tasas de los fondos federales, se espera un ritmo de incrementos más acelerado del rango objetivo, de tal manera que la tasa esperada para diciembre de 2018 pasó de 2,12% el 20 de marzo a 2,18% el 24 de abril (Gráfico 11). En este mismo periodo, la probabilidad de que en lo que resta del año el rango de los fondos federales aumente tres veces más, cada una de 25 p.b, de tal manera que en diciembre este se ubique entre 2,25% y 2,5%, aumentó de 27% a 35% (Cuadro 2 y Anexo 5).

Gráfico 11. Senda esperada Tasa Fondos Federales



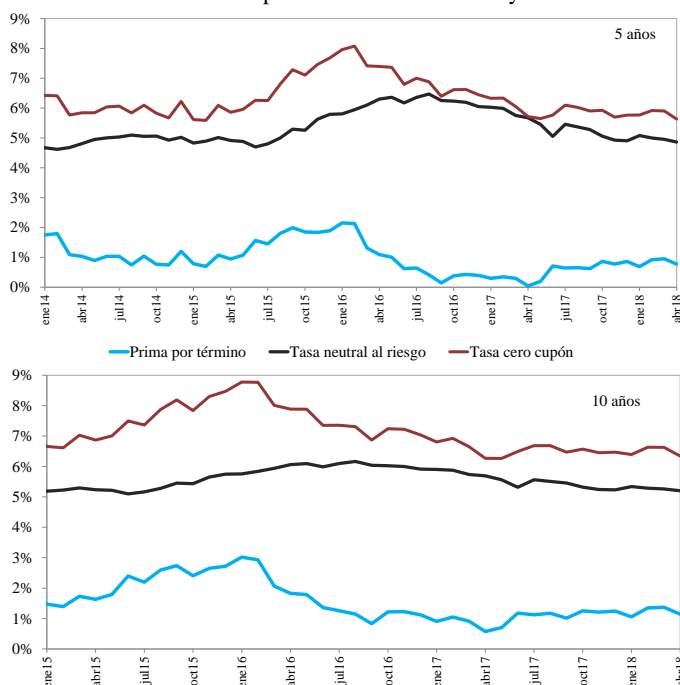
Fuente: Bloomberg.

Cuadro 2. Probabilidad de los posibles escenarios para la reunión de la Fed de diciembre del 2018

	1,5%-1,75%	1,75%-2%	2%-2,25%	2,25%-2,5%	2,5%-2,75%	2,75%-3,00%
25abr18	1.1%	12.4%	36.4%	35.3%	13.1%	1.6%
20mar18	4.0%	21.3%	36.6%	26.9%	9.4%	1.6%

Fuente: Bloomberg.

Gráfico 12. Prima por vencimiento TES a 5 y 10 años



Fuente y Cálculos: BR

Respecto a la última reunión de la JDBR, la prima a término de los TES en pesos disminuyó 18 p.b. a 5 años y 23 p.b. a 10 años (Gráfico 12). Por su parte, la tasa neutral al riesgo se redujo 8 p.b. para 5 años y 5 p.b. para 10 años.

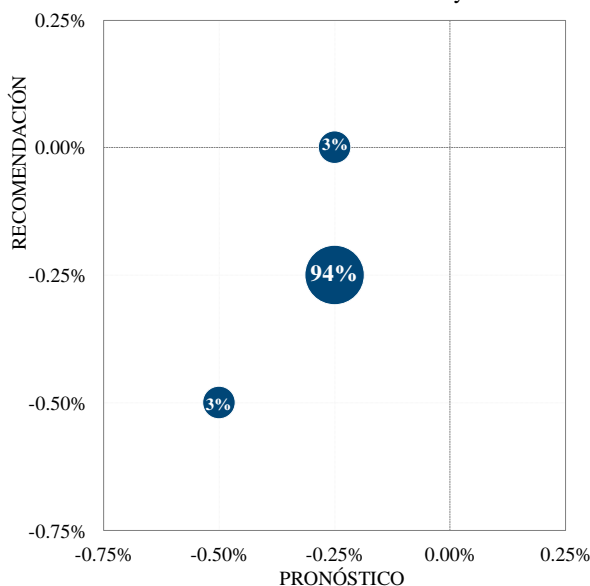
En síntesis, el BEI promedio disminuyó respecto a marzo, en línea con las valorizaciones de los TES en pesos y las desvalorizaciones de los TES denominados en UVR. La dinámica de las dos curvas estuvo relacionada con el dato de inflación favorable de marzo. En el caso de los TES en pesos las valorizaciones también fueron motivadas por la consolidación de expectativas de recortes de la TPM y la entrada de inversionistas internacionales.

2. EXPECTATIVAS DE MERCADO

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

a) Expectativas de Tasa de Política Monetaria (TPM)

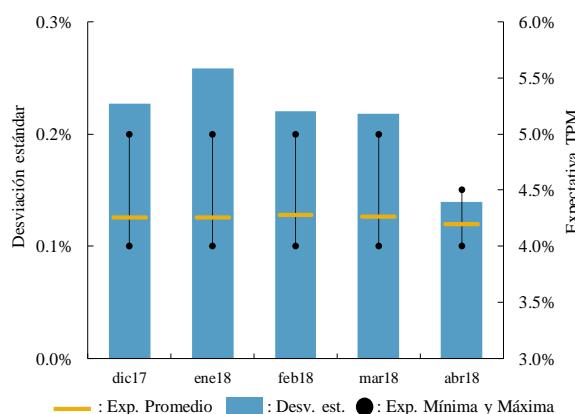
Gráfico 13. Encuesta sobre TPM de Anif y Citibank



Fuente: Encuestas Anif y Citibank.

Las encuestas indican que la mayoría de los agentes del mercado espera que la JDBR recorte la tasa de interés de referencia 25 p.b. en su reunión de abril. Primero, según la Encuesta de Opinión Financiera (EOF) de Fedesarrollo y la Bolsa de Valores de Colombia publicada el 23 de abril⁶, un 14% de los encuestados estima que la tasa se mantendrá inalterada, un 84% que será reducida en 25 p.b. y el 2% restante que será reducida en 50 p.b. En segundo lugar, de acuerdo con la encuesta de expectativas de Bloomberg⁷, el 93% de los analistas espera que la JDBR reduzca la TPM en 25 p.b. y el 7% restante en 50 p.b. Por último, al compilar las encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros publicadas por Anif y Citibank⁸ se encuentra que, de las 35 entidades encuestadas, el 94% espera y recomienda un recorte de 25 p.b, un 3% espera un recorte de 25 p.b. pero no recomienda cambios, y el 3% restante espera y recomienda un recorte de 50 p.b. (Gráfico 13 y Anexo 1).

Gráfico 14. Expectativas TPM para Finales de 2018



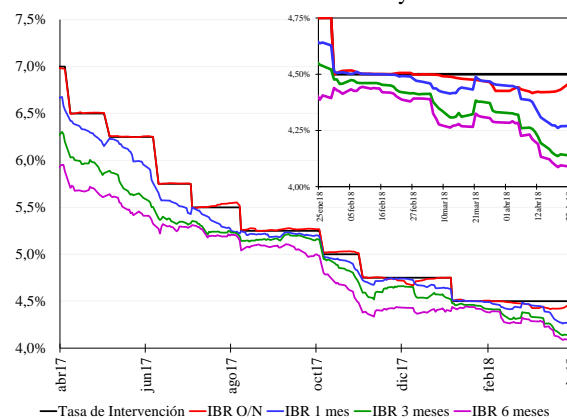
Fuente: Encuesta Citibank.

En el Gráfico 14 se muestra la evolución de las expectativas de la TPM para diciembre de 2018 de acuerdo con la encuesta de Citibank. Entre marzo y abril la tasa esperada disminuyó al pasar de 4,27% a 4,20%. En el Gráfico 15 se muestra la tasa de intervención del BR, el IBR *overnight* y el de

Las encuestas indican que la mayoría de los agentes del mercado espera que la JDBR recorte la tasa de interés de referencia 25 p.b. en su reunión de abril.

Primero, según la Encuesta de Opinión Financiera (EOF) de Fedesarrollo y la Bolsa de Valores de Colombia publicada el 23 de abril⁶, un 14% de los encuestados estima que la tasa se mantendrá inalterada, un 84% que será reducida en 25 p.b. y el 2% restante que será reducida en 50 p.b. En segundo lugar, de acuerdo con la encuesta de expectativas de Bloomberg⁷, el 93% de los analistas espera que la JDBR reduzca la TPM en 25 p.b. y el 7% restante en 50 p.b. Por último, al compilar las encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros publicadas por Anif y Citibank⁸ se encuentra que, de las 35 entidades encuestadas, el 94% espera y recomienda un recorte de 25 p.b, un 3% espera un recorte de 25 p.b. pero no recomienda cambios, y el 3% restante espera y recomienda un recorte de 50 p.b. (Gráfico 13 y Anexo 1).

Gráfico 15. Tasa de Intervención y Tasas IBR



Fuente: BR. Cálculos: Banco de la República

⁶ Realizada entre el 9 y el 18 de abril.

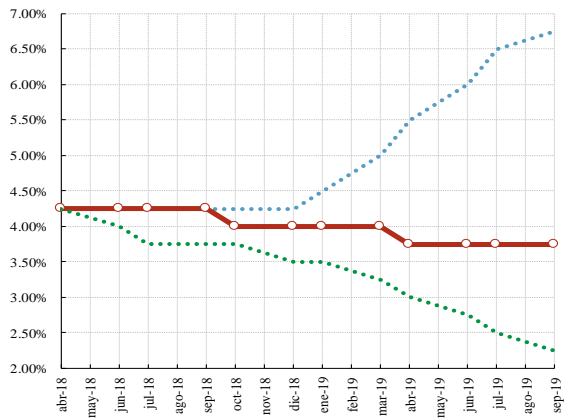
⁷ Actualizada el 25 de abril. Datos recolectados entre el 13 y el 25 de abril.

⁸ Encuestas publicadas el 23 y el 25 de abril, respectivamente. En caso que una entidad haya respondido ambas encuestas de manera diferente, se tomará el dato de la encuesta de Citibank. En particular, en esta ocasión Fidubogotá recomendó en la encuesta de Anif un recorte de 25 p.b. de la TPM, mientras que en la encuesta de Citibank recomendó que permaneciera inalterada; y JP Morgan recomendó que la tasa permaneciera inalterada en la encuesta de Anif, mientras que en la encuesta de Citibank recomendó un recorte de 25 p.b.

los plazos a 1, 3 y 6 meses. Desde la reunión de la JDBR de marzo de 2018, las tasas IBR a 1, 3 y 6 meses presentaron reducciones de 16 p.b, 14 p.b. y 16 p.b, respectivamente. El día posterior a dicha reunión, las tasas del IBR aumentaron 5 p.b, 6 p.b. y 6 p.b. a 1, 3 y 6 meses, respectivamente. Desde el día posterior a la última reunión de la JDBR, y hasta el 25 de abril, estas tasas han presentado reducciones de 21 p.b, 20 p.b. y 22 p.b, respectivamente. Estas reducciones acontecieron principalmente el 6 de abril, día posterior a la publicación del dato de inflación para marzo que resultó inferior a las expectativas del mercado, en donde se presentaron reducciones de 6 p.b. a 1, 3 y 6 meses. Así, el 25 de abril estas tasas se ubicaron en 4,27%, 4,17% y 4,10%, respectivamente.

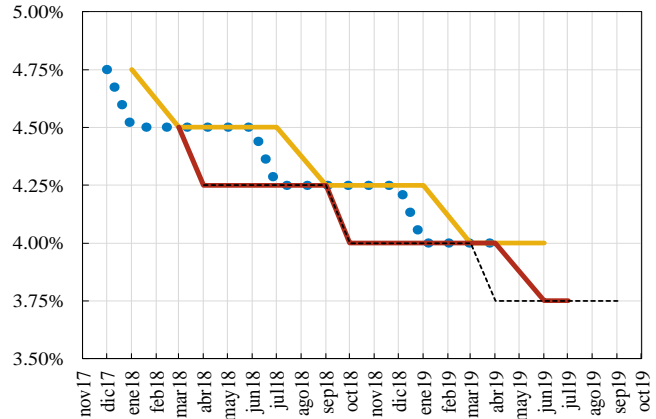
De acuerdo con estimaciones del DODM a partir de las tasas de la curva OIS, para la próxima reunión de la JDBR se espera que la tasa de interés de referencia sea recortada 25 p.b. y que disminuya nuevamente en octubre a 4,0%. Adicionalmente, el modelo pronostica un recorte adicional en 2019 de 25 p.b. para el mes de abril (Gráficos 16, 17 y Anexo 6). Frente a la estimación previa a la reunión de la JDBR en marzo, la senda proyectada no presentó cambios significativos (el recorte esperado en el 2019 pasó de junio a abril de ese año).

Gráfico 16. Tasa de Política Monetaria implícita - OIS



--- Límite Superior Simulación — Más Probable --- Límite Inferior Simulación
Fuente: Bloomberg, Cálculos: BR.

Gráfico 17. Evolución Expectativas TPM - OIS



● 13dic17 — 26ene18 — 16mar18 --- 24abr18
Fuente: Bloomberg, Cálculos: BR.

En los Gráficos 18 y 19 se muestran las expectativas sobre la tasa de política monetaria para las reuniones correspondientes a abril y diciembre de 2018. En estas se observa que: i) en abril, el promedio de las encuestas refleja expectativas de un recorte de 25 p.b, y ii) el promedio de las encuestas para el cierre de 2018 entre marzo y abril se redujo desde 4,25% a 4,18%.

Gráfico 18. Expectativas TPM para la reunión de abril

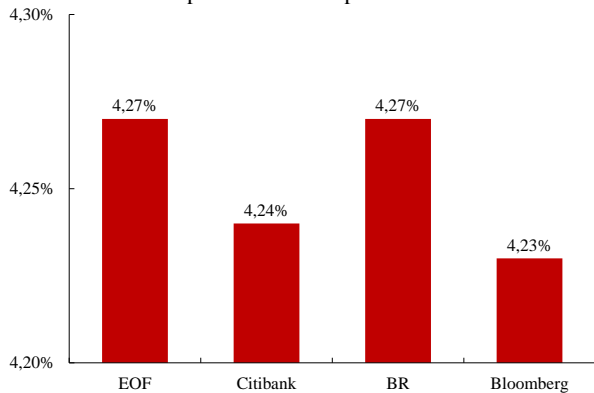
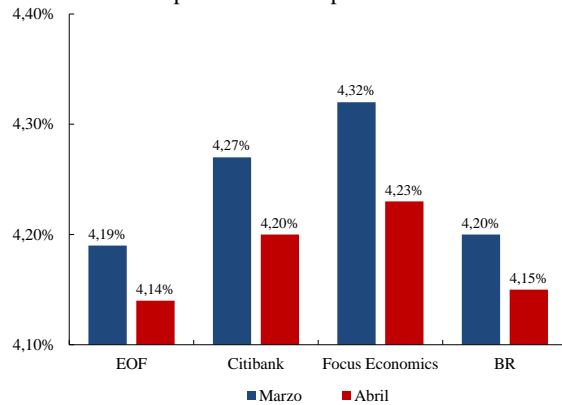


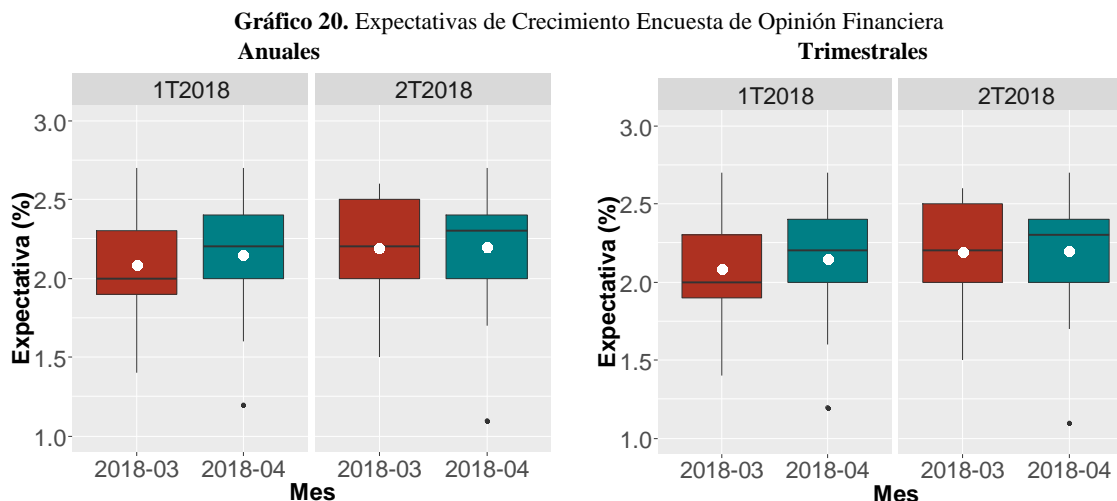
Gráfico 19. Expectativas TPM para diciembre de 2018



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF), Citibank, BR y Focus Economics. Los datos de la EOF se publicaron el 23 de abril con encuestas recolectadas entre el 9 y el 18 del mismo mes, los del Citibank el 25 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 17 de abril, con encuestas entre el 10 y el 16 de este mismo mes. Los datos de Bloomberg se actualizaron el 25 de abril.

b) Expectativas de Crecimiento Económico

En el Gráfico 20 se observa que de acuerdo con la EOF, respecto a lo que se esperaba en el mes anterior, los analistas financieros aumentaron sus expectativas de crecimiento para el 2018 y el 1T18 a 2,38% (ant: 2,36%) y 2,14% (ant: 2,08%), respectivamente. Por su parte, las proyecciones de crecimiento para el 2T18 se mantuvieron en 2,19%.

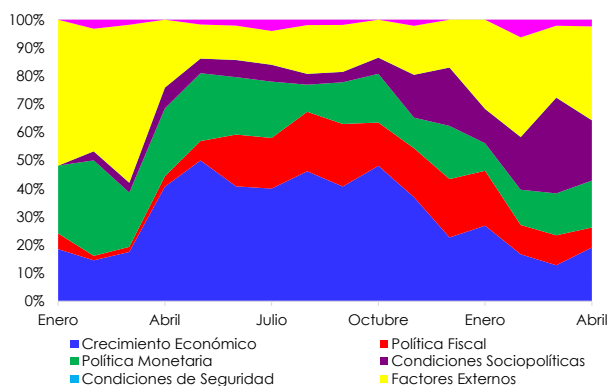


Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: BR. La línea negra del centro de la caja representa la mediana y el punto blanco la media de los datos. La caja incluye el 50% de los datos.

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 5 p.b. (ant: desvalorización de 15 p.b.)⁹. Con respecto al COLCAP, la EOF muestra que los analistas financieros anticipan que durante los próximos 3 meses este registre una valorización cercana al 3,9% (ant: valorizaciones 1,5%)¹⁰.

Gráfico 21. Factores Relevantes para Tomar Decisiones de Inversión - EOF



Fuente: Fedesarrollo y BVC.

Ante la pregunta *¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión?* Un 33% resaltó factores externos (ant: 26%), un 21% las condiciones sociopolíticas (ant: 34%), un 19% el crecimiento económico (ant: 13%), un 17% la política monetaria (ant: 15%), un 7% la política fiscal (ant: 11%) y el 3% restante indicó otro factor (Gráfico 21).

d) Expectativas Macroeconómicas de Otros Países

Las expectativas de crecimiento económico para 2018 disminuyeron en México, Perú, Brasil y Argentina, aumentaron en Chile, EE.UU, India y Sudáfrica, y se mantuvieron iguales en los demás países. Los datos de inflación de marzo resultaron superiores a las expectativas del mercado en Perú e India, iguales en EE.UU, e inferiores en los demás países. La inflación se ubica por encima del límite superior del rango meta

⁹ 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.

¹⁰ 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.

en México (2%-4%), por debajo de los límites para 2018 en Brasil (3,0%-6,0%), por debajo del rango en Perú (1%-3%) y por encima de la meta para 2018 en Argentina (15%). Las expectativas de inflación para diciembre de 2018 aumentaron en Ecuador, Argentina, EE.UU, India y Noruega, se mantuvieron iguales en China y se redujeron en los demás países. En Colombia aumentaron las proyecciones de crecimiento para 2018, la inflación observada para marzo resultó inferior a las expectativas del mercado y se redujeron las proyecciones de inflación para 2018 (Cuadro 3).

Cuadro 3. Expectativas Macroeconómicas

	Inflación				Tasa de Política Monetaria			Tasa de crecimiento del PIB			
	Datos Mar. 2018**		Esperada a Diciembre 2018		Vigente	Esperada a Diciembre 2018		Últimos datos publicados***		Esperada a Diciembre 2018	
	Esp*	Obs	Mar. 2018	Abr. 2018		Mar. 2018	Abr. 2018	Esp*	Obs	Mar. 2018	Abr. 2018
Colombia	3,28%	3,14%	3,37%	3,22%	4,50%	4,27%	4,20%	1,80%	1,60%	2,46%	2,49%
Chile	1,90%	1,80%	2,60%	2,50%	2,50%	2,75%	2,50%	2,90%	3,30%	3,50%	3,60%
México	5,11%	5,04%	4,09%	4,07%	7,50%	7,34%	7,42%	1,80%	1,50%	2,28%	2,21%
Perú	0,28%	0,36%	2,35%	2,28%	2,75%	2,94%	2,86%	2,20%	2,20%	3,71%	3,55%
Brasil	2,72%	2,68%	3,67%	3,49%	6,50%	6,50%	6,25%	2,50%	2,10%	2,87%	2,75%
Ecuador	n.d.	-0,21%	1,26%	1,36%	5,96%	5,50%	5,00%	n.d.	3,00%	1,70%	1,70%
Argentina	-	25,60%	19,78%	20,59%	27,25%	22,24%	22,70%	3,60%	3,90%	2,78%	2,62%
EE.UU.	2,40%	2,40%	2,30%	2,50%	1,50% - 1,75%	2,35%	2,40%	2,50%	2,50%	2,70%	2,80%
India	4,10%	4,28%	4,74%	4,83%	6,00%	6,06%	6,11%	7,00%	7,20%	7,28%	7,29%
Sudáfrica	4,10%	3,80%	5,10%	5,00%	6,50%	6,60%	6,45%	1,30%	1,50%	1,50%	1,90%
China	2,60%	2,10%	2,27%	2,27%	1,50%	1,56%	1,55%	6,80%	6,80%	6,49%	6,49%
Alemania	1,70%	1,60%	1,80%	1,60%	-	-	-	2,30%	2,30%	2,40%	2,40%
Noruega	2,40%	2,20%	1,80%	1,90%	0,50%	0,60%	0,70%	0,60%	0,60%	2,20%	2,20%

Colombia: La inflación esperada, las exp. de crecimiento y de TPM se tomaron de la encuesta de Citibank publicada el 25 de abril.

Chile: Encuesta enviada el 3 de abril con plazo máximo de recepción el 8 de este mismo mes.

México: Encuesta publicada por el BCM el 2 de abril con respuestas recibidas entre el 22 y 26 de marzo. Las expectativas de TPM son tomadas de la encuesta del Focus Economics de abril.

Perú: Las expectativas de Inflación, TPM y PIB son tomadas de la encuesta del Focus Economics de abril.

Brasil: Encuesta publicada por el Banco Central el 20 de abril.

Ecuador: Exp extraídas del Consensus Forecast del FocusEconomics (abril). Se incluyen exp. de tasa de depósitos entre 91 y 120 días. Se toma la Tasa Pasiva Ef. Ref. como TPM.

Argentina: La inf. obs. corresponde a la ciudad de B.A. y se extrae de Bloomberg. Las exp. de crecimiento, TPM -Tasa de dep. entre 30 y 59 días- e inflación provienen de Focus Economics de abril.

EE.UU: Expectativas extraídas de Bloomberg.

India: Las expectativas de inflación (IPC -Promedio 2016), TPM y crecimiento son obtenidos del consensus forecast del FocusEconomics (abril).

Sudáfrica: Expectativas extraídas de Bloomberg.

China: Las expectativas de crecimiento, TPM e inflación son obtenidas de la encuesta del FocusEconomics (abril). Se toma como TPM la tasa de depósitos a un año.

Alemania: Datos obtenidos de Bloomberg.

Noruega: Expectativas obtenidas de Bloomberg.

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

**Todos los datos corresponden al mes de marzo.

***Todos los datos corresponden al 4T17, excepto China, cuyo dato corresponde al 1T18. Todos los datos corresponden al año, excepto EE.UU, el cual es anualizado respecto al trimestre, y Noruega, el cual corresponde al trimestre.

3. SENTIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO

Con información preliminar de abril (EOF¹¹, volatilidades¹² y márgenes crediticios¹³), el índice de percepción de riesgo IDODM aumentó frente al de marzo (Gráfico 22 y Anexo 7). Este comportamiento refleja principalmente el incremento en los márgenes de las tasas activas frente a las de los TES y la mayor volatilidad en el mercado accionario.

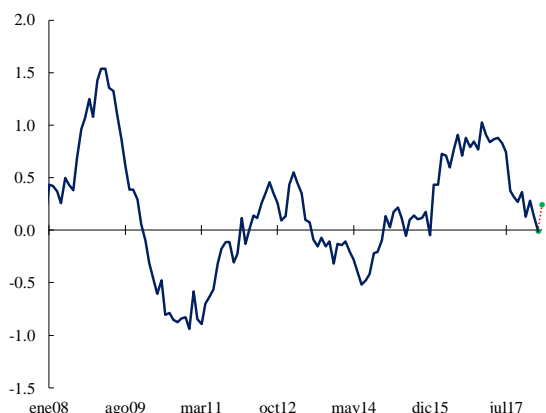
Durante el periodo se conocieron los datos de crecimiento en la producción industrial y ventas al por menor para febrero de 2018, y el indicador de seguimiento a la economía para enero y febrero del 2018. El crecimiento en las ventas al por menor (obs: 5,0%; esp: 5,7%; ant: 6,2%) y en la producción industrial (obs: 1,5%; esp: 1,6%; ant: 1,0%) se redujeron. Por su parte, el crecimiento en el índice de actividad económica aumentó y superó las proyecciones del mercado en enero (obs: 2,2%; esp: 1,9%; ant: 1,3%) y febrero (obs: 2,4%; esp: 2,0%; ant: 2,2%).

¹¹ Encuesta publicada el 25 de abril.

¹² Datos al 20 de abril.

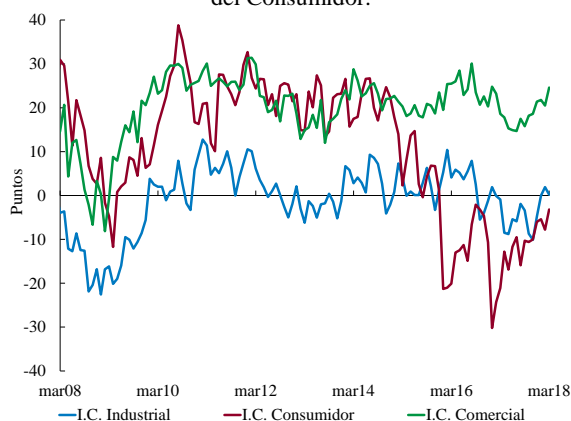
¹³ Datos al 13 de abril.

Gráfico 22. Índice de Percepción de Riesgo (IDODM).



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

Gráfico 23. Índices de Confianza Industrial, Comercial y del Consumidor.

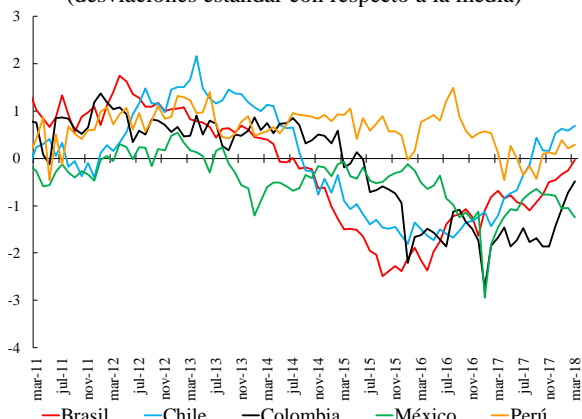


Fuente: Fedesarrollo.

En marzo la confianza de los consumidores presentó un incremento (obs: -3,2%; esp: -6,4%; ant: -7,8%) que resultó superior a lo esperado por el mercado. Este incremento estuvo explicado por un fortalecimiento en el índice de expectativas del consumidor (obs: -0,3%; ant: -6,6%), principalmente en lo referente a las proyecciones de la situación económica de los hogares dentro de un año (obs: 26,3%; ant: 20,7%) y el optimismo frente a la coyuntura económica durante los próximos 12 meses (obs: -21,3%; ant: -28,5%). Por su parte, en marzo la confianza comercial presentó un incremento (obs: 24,6%; ant: 20,5%) mientras que la confianza industrial disminuyó (obs: 0,2%; ant: 1,9%) (Gráfico 23).

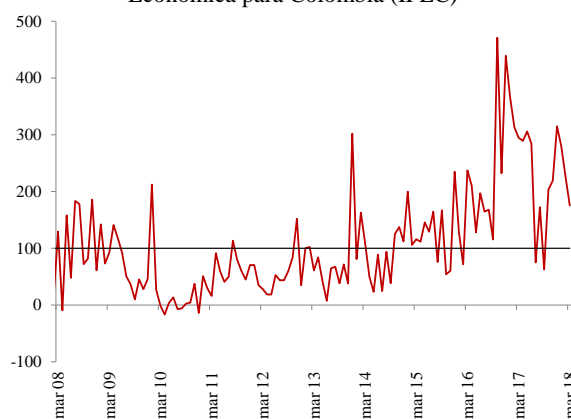
El Gráfico 24 ilustra cuántas desviaciones estándar por encima o por debajo de sus medias históricas se encuentran los indicadores de confianza del consumidor de Colombia y de otros países latinoamericanos (datos desestacionalizados). Entre febrero y marzo desmejoró el índice de México y mejoraron los de los demás países. Los indicadores de Brasil, Colombia y México se ubican por debajo de sus medias históricas, mientras que los de Chile y Perú se ubican por encima.

Gráfico 24. Índices Confianza de Latinoamérica* (desviaciones estándar con respecto a la media)



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

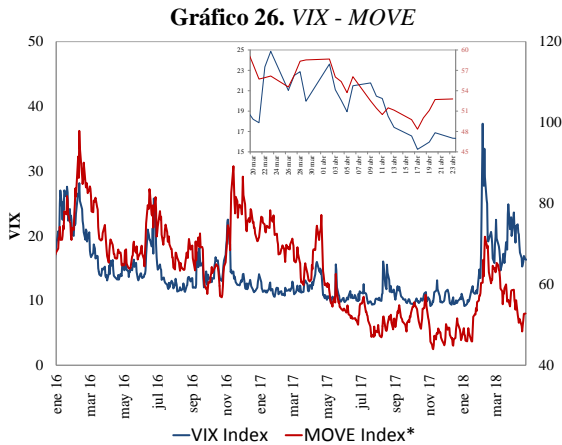
Gráfico 25. Indicador de Incertidumbre en Política Económica para Colombia (IPEC)



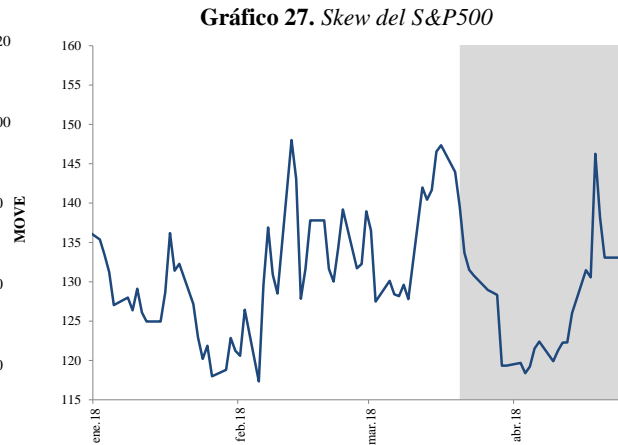
Fuentes: Artículos de Revista Semana, Dinero y periódicos El Tiempo y El Espectador. **Cálculos:** BR. La línea horizontal en 100 representa la media.

El Indicador de Incertidumbre en Política Económica para Colombia (IPEC) se redujo desde 225 en febrero a 175 en marzo, pero se mantuvo por encima de su media de 100 (Gráfico 25). Este resultado se dio en un contexto en donde los principales temas en las noticias que activaron el indicador estuvieron relacionados con la conformación del Congreso en las elecciones del 11 de

marzo, la incertidumbre en torno a las elecciones presidenciales, la reducción en la perspectiva de calificación crediticia de *Moody's* de estable a negativa, el dato de crecimiento en el producto para el 2017, las preocupaciones frente al déficit fiscal y la evasión tributaria en paraísos fiscales.



Fuente: Bloomberg.



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

Finalmente, la percepción de riesgo a nivel internacional para mercados accionarios desarrollados medida a través del *Vix*¹⁴ y el *Vstox*¹⁵ se redujo pero presentó incrementos temporales en respuesta a las tensiones comerciales entre EE.UU. y China, y desvalorizaciones en el sector tecnológico estadounidense. En este mismo sentido, el *Skew*¹⁶ disminuyó, lo cual indica que la percepción de los agentes sobre la ocurrencia de un evento negativo en el mercado accionario estadounidense es menor. En el mercado de renta fija de EE.UU., el *Move*¹⁷ descendió ante la menor incertidumbre frente a la magnitud de la senda de las desvalorizaciones en los *treasuries*, una vez las tasa de estos instrumentos ya han descontado gran parte del actual ciclo contractivo en política monetaria de la Fed. En todos los países de la región los EMBI disminuyeron, mientras que los CDS a 5 años disminuyeron en todos los países, a excepción de Brasil (Gráficos 26, 27 y Anexo 8).

¹⁴ El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *S&P 500*.

¹⁵ El *Vstox* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *EuroStoxx 50*.

¹⁶ 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.

¹⁷ El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *treasuries*.

4. RECUADROS/ANEXOS

Desmante del Indicador de Sentimiento de Analistas de Mercado

Desde agosto de 2016 se publica el Indicador de Sentimiento de Analistas de Mercado (ISAM), indicador que ha buscado identificar señales de percepción del estado de la economía contenidas en documentos textuales producidos por los grupos de estudios económicos de diferentes entidades financieras en Colombia¹⁸. El indicador se ha basado en el conteo de palabras positivas y negativas presentes en los documentos, y su objetivo ha sido el de servir como medida agregada del sentimiento de analistas económicos a lo largo del tiempo.

Aunque el análisis de correlaciones entre este indicador y diferentes variables financieras e indicadores de confianza produjo resultados alentadores, y aunque el indicador histórico recoge eventos importantes de la economía en los niveles local e internacional, en los períodos más recientes el indicador no ha mostrado mayor relación con la realidad económica y con otros indicadores de confianza. Por ejemplo:

1. Ante la reducción del índice de confianza de los consumidores a su mínimo histórico en enero de 2017, el ISAM no presentó reducciones resaltables en los meses anteriores o posteriores a este evento. Por su parte, en estos meses, indicadores como el IDODM y el IPEC se encontraron en niveles elevados.
2. El debate en torno al plebiscito por la refrendación del acuerdo con las FARC en octubre de 2016 no se reflejó en reducciones del ISAM, mientras que, indicadores como el IDODM presentaron valores elevados y el IPEC se encontró en máximos de los últimos 15 años.

Basado en lo anterior se consideró inicialmente migrar la metodología de cálculo del indicador al uso de modelos de aprendizaje de máquina, o *machine learning*, en los cuales el modelo identifica por sí mismo qué es lo que hace que un texto sea considerado positivo o negativo basado en ejemplos de textos ya clasificados con anterioridad como positivos o negativos. Sin embargo, el trabajo previo a la producción de dicho modelo evidenció la escasa presencia de texto significativamente cargado de sentimiento en el grupo de documentos utilizados para la producción del ISAM, i.e., en una muestra de frases de los documentos utilizados, se evidenció de forma manual que el 85% de las unidades de análisis carecían de sentimiento. Esto limita la posibilidad de desarrollar un modelo basado en *machine learning*, dado que el entrenamiento del modelo requiere un conjunto de suficientes ejemplos de textos con sentimiento positivo y negativo.

Considerando la escasa relación del indicador con la realidad económica actual, y teniendo en cuenta que en el Procesamiento de Lenguaje Natural se prefiere el uso de modelos de *machine learning* para efectos de clasificación de documentos textuales, se decide dejar de producir y publicar el Indicador de Sentimiento de Analistas de Mercado.

¹⁸ El documento de trabajo *Comportamiento de los Mercados Financieros Internacionales y Determinantes de las Dinámicas de los Mercados Locales de Capitales*, de agosto de 2016, contiene un Recuadro con la explicación metodológica para el cálculo del ISAM (páginas 31 - 38).

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 25 de abril

	Empresa	Estimación	Fecha
1	Fenix Valor	4,25%	4/13/2018
2	Casa de Bolsa SA	4,25%	4/13/2018
3	Banco Agrario de Colombia SA	4,25%	4/13/2018
4	AdCap Colombia SA	4,00%	4/13/2018
5	4cast Ltd	4,25%	4/13/2018
6	Banco Bradesco SA	4,25%	4/20/2018
7	BBVA Colombia SA	4,25%	4/16/2018
8	Alianza Valores	4,25%	4/17/2018
9	Ultraserfinco	4,25%	4/18/2018
10	Banco BNP Paribas Brasil S/A	4,25%	4/18/2018
11	Banco Davivienda SA	4,25%	4/18/2018
12	Fiduciaria de Occidente S.A.	4,25%	4/19/2018
13	Positiva Compania de Seguros	4,25%	4/19/2018
14	Corp Financiera Colombiana SA	4,25%	4/19/2018
15	University Jorge Tadeo Lozano	4,25%	4/20/2018
16	Deutsche Bank Securities Inc	4,25%	4/20/2018
17	Goldman Sachs	4,25%	4/20/2018
18	UBS Securities LLC	4,25%	4/20/2018
19	Global Securities	4,25%	4/20/2018
20	Barclays Capital Inc	4,25%	4/20/2018
21	BTG Pactual	4,25%	4/20/2018
22	Pantheon Macroeconomics Ltd	4,25%	4/20/2018
23	Acciones Y Valores	4,00%	4/20/2018
24	Itau Corpbanca	4,25%	4/20/2018
25	Correval SA	4,25%	4/20/2018
26	Fondo Para EL Fin Del SC Agr-Finagr	4,25%	4/23/2018
27	XP Investments	4,25%	4/23/2018
28	Banco Mizuho DO Brasil SA	4,25%	4/23/2018
29	Fiduprevisora	4,25%	4/24/2018
30	Bancolombia SA	4,25%	4/25/2018
	Tasa	Obs.	Prob.
	4,00%	2	7%
	4,25%	28	93%
	Tasa Esperada Ponderada		4,23%

Cuadro A1.2. Resultados Encuesta de Expectativas de Citibank de Abril del 2018

Participantes	TPM en la próxima reunión	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?
AdCap	4.00%	4.00%
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%
Banco Popular	4.25%	4.25%
Bancoldex	4.25%	4.25%
Barclays Capital	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%
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%
Deutsche Bank	4.25%	4.25%
Fedesarrollo	4.25%	4.25%
Fidubogotá	4.25%	4.50%
Fiduprevisora	4.25%	4.25%
Grupo Bancolombia	4.25%	4.25%
Grupo Bolívar	4.25%	4.25%
Itaú	4.25%	4.25%
JP 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%
Ultraserfinco	4.25%	4.25%
Promedio	4.24%	4.25%
Mediana	4.25%	4.25%
STDV	0.04%	0.06%
Máximo	4.25%	4.50%
Mínimo	4.00%	4.00%

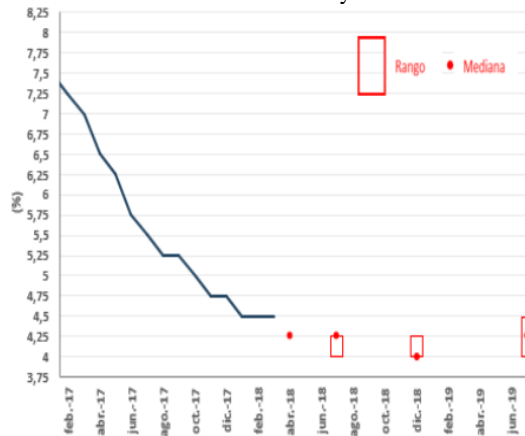
RECOMENDACIÓN		
Ajuste	Porcentaje	Número
4.00%	3%	1
4.25%	94%	33
4.50%	3%	1
Total	100%	35

PRONÓSTICO		
Ajuste	Porcentaje	Número
4.00%	3%	1
4.25%	97%	34
4.50%	0%	0
Total	100%	35

Cuadro A1.3. Encuesta de Expectativas del Citibank Sobre Inflación

Participantes	2018	2019
AdCap	2.98%	3.40%
Alianza Valores	3.33%	3.00%
Asobancaria	3.10%	3.00%
Axa Colpatría	3.34%	3.00%
Banco Agrario	3.20%	3.00%
Banco Davivienda	3.14%	
Banco de Bogotá	3.00%	3.00%
Banco de Occidente	3.32%	3.73%
Bancoldex	3.20%	3.50%
Barclays Capital	3.07%	3.24%
BBVA	3.10%	2.78%
BTG Pactual	3.27%	3.28%
Casa de Bolsa	3.40%	3.70%
Citibank	3.10%	3.00%
Colfondos	3.22%	3.12%
Continuum Economics	3.30%	3.20%
Corficolombiana	3.30%	3.50%
Credicorp Capital	2.90%	3.30%
Fidubogotá	3.05%	3.29%
Fiduprevisora	3.30%	3.55%
Grupo Bancolombia	3.30%	3.10%
Itaú	3.00%	3.00%
JP Morgan	3.58%	3.50%
Moodys Economy	3.20%	3.30%
Old Mutual	3.57%	3.60%
Positiva	3.40%	3.00%
Ultraserfinco	3.34%	3.17%
Promedio	3.22%	3.24%
Mediana	3.22%	3.22%
STDV	0.17%	0.26%
Máximo	3.58%	3.73%
Mínimo	2.90%	2.78%

Gráfico A1.1: Resultados Encuesta de Expectativas de TPM de Fedesarrollo y la BVC



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera, Fedesarrollo

Fuente: Encuesta de Opinión Financiera.

Cuadro A1.4. Encuesta de Expectativas de Focus Economics Sobre Tasa de Política Monetaria para 2018 y 2019

Encuestas realizadas entre el 10 y el 16 de abril

	Empresa	Estimación 2018		Estimación 2019	
1	ANIF	4,00%		4,50%	
2	Banco Davivienda	4,25%		-	
3	Banco de Bogotá	4,25%		4,25%	
4	Bancolombia	4,25%		5,25%	
5	Barclays Capital	4,25%		4,75%	
6	BBVA Research	4,00%		4,00%	
7	BMI Research	4,25%		5,00%	
8	BTG Pactual	4,00%		-	
9	CABI	4,50%		5,25%	
10	Capital Economics	4,25%		5,00%	
11	Citigroup Global Mkts	4,50%		4,75%	
12	Corficolombiana	4,25%		4,75%	
13	Credicorp Capital	4,25%		5,00%	
14	Credit Suisse	4,50%		5,00%	
15	Fedesarrollo	4,00%		4,50%	
16	Goldman Sachs	4,00%		4,50%	
17	HSBC	4,25%		5,00%	
18	Itaú BBA	4,00%		4,50%	
19	JPMorgan	4,50%		-	
20	Nomura	4,00%		5,00%	
21	Positiva Compañía de Seguros	4,25%		4,00%	
22	Scotiabank	4,25%		5,00%	
23	UBS	4,50%		4,50%	
24	Ultraserfinco	4,25%		4,50%	
	Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
	4,00%	7	29,17%	2	9,52%
	4,25%	12	50,00%	1	4,76%
	4,50%	5	20,83%	6	28,57%
	4,75%	0	0,00%	3	14,29%
	5,00%	0	0,00%	7	33,33%
	5,25%	0	0,00%	2	9,52%
	Media	4,23%		4,71%	
	Mediana	4,25%		4,75%	

Cuadro A1.5. Encuesta de Expectativas del Focus Economico Sobre la Inflación para 2018 y 2019

Encuestas realizadas entre el 10 y el 16 de abril

	Empresa	Estimación 2018	Estimación 2019
1	ANIF	3,30%	3,50%
2	Banco Bradesco	3,50%	-
3	Banco Davivienda	3,14%	-
4	Banco de Bogotá	3,30%	3,01%
5	Bancolombia	3,40%	3,90%
6	Barclays Capital	3,18%	3,34%
7	BBVA Research	3,10%	2,78%
8	BMI Research	3,80%	3,30%
9	BTG Pactual	3,30%	-
10	CABI	4,50%	5,00%
11	Capital Economics	3,10%	3,60%
12	Citigroup Global Mkts	3,10%	3,00%
13	Corficolombiana	3,30%	3,50%
14	Credicorp Capital	2,90%	3,30%
15	Credit Agricole	3,20%	3,20%
16	Credit Suisse	3,26%	3,39%
17	Ecoanalítica	3,55%	3,07%
18	EIU	3,40%	3,20%
19	Fedesarrollo	3,50%	3,00%
20	Goldman Sachs	3,10%	3,00%
21	HSBC	3,35%	3,00%
22	Itaú BBA	3,00%	3,00%
23	JPMorgan	3,60%	3,50%
24	Kiel Institute	3,00%	3,00%
25	Moody's Analytics	3,34%	3,53%
26	Nomura	3,00%	3,00%
27	Positiva Compañía de Seguros	3,40%	3,00%
28	Scotiabank	3,30%	3,10%
29	Société Générale	3,42%	3,28%
30	UBS	3,60%	3,20%

Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
2,75%-3,00%	1	3,33%	1	3,70%
3,00%-3,25%	10	33,33%	14	51,85%
3,25%-3,50%	12	40,00%	5	18,52%
3,50%-3,75%	5	16,67%	5	18,52%
3,75%-4,00%	1	3,33%	1	3,70%
4,00%-4,25%	0	0,00%	0	0,00%
4,25%-4,50%	0	0,00%	0	0,00%
4,50%-4,75%	1	3,33%	0	0,00%
4,75%-5,00%	0	0,00%	0	0,00%
Media		3,33%		3,29%
Mediana		3,30%		3,20%

Anexo 2. Eventos Relevantes en el Mercado Local

En la sesión de negociación posterior a la decisión de la JDBR de marzo, las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de 0 p.b, 0 p.b. y -1 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que los TES UVR presentaron variaciones de 2 p.b, 1 p.b. y 1 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente.

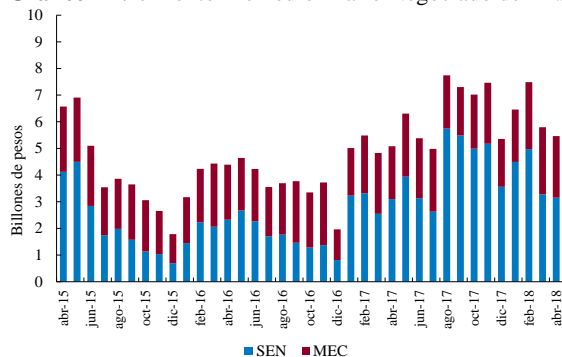
El Dane publicó el 5 de abril la variación del índice de precios al consumidor de marzo, ubicándose en 0,24% mes a mes. Dicho resultado fue inferior a la expectativa de los analistas encuestados por *Bloomberg* (0,37%), al dato extraído de la encuesta del BR (0,38%) y a la inflación registrada en el mismo mes del año 2017 (0,47%). La variación anual fue 3,14%¹⁹ (esp: 3,27%). Entre el 5 y el 6 de abril las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de -3 p.b, -6 p.b. y -6 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de 4 p.b, -2 p.b. y -2 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente.

El 16 de abril el Fondo Monetario Internacional publicó sus *Perspectivas de la Economía Mundial* en las que indicó que la economía global mantendrá un ritmo estable de crecimiento este y el próximo año (3.9% para 2018 y 2019, sin cambios frente al pronóstico de su informe de enero). La entidad indicó que las tensiones comerciales (que incluyen la reciente disputa entre EE.UU. y China) podrían perjudicar el comercio y la actividad económica, causar perturbaciones en los mercados financieros y con ello un impacto negativo en la confianza.

El organismo elevó su proyección de crecimiento económico para América Latina y el Caribe a 2,0% y 2,8% para 2018 y 2019, respectivamente (ant.: 1,9% y 2,6%, respectivamente), mientras que para Colombia el pronóstico de crecimiento económico para 2018 fue recortado de 3% a 2,7%, y para 2019 de 3,6% a 3,3%. Entre el 16 y el 17 de abril las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de -1 p.b, -2 p.b. y -5 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, 12 p.b. y 6 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente.

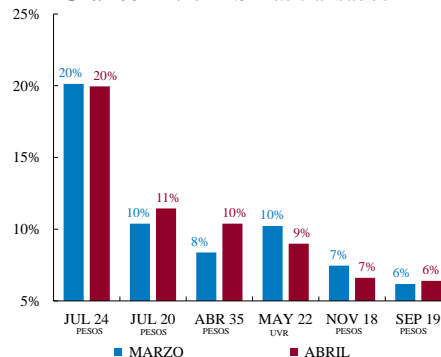
El 19 de abril *JP Morgan* dio a conocer, en su informe *GBI-EM Index Rebalance Preview*, el aumento de la ponderación de Colombia en el índice *GBI-EM Global Diversified* de 33 p.b para ubicarse en 7,73%, con la inclusión los TES en pesos que vencen en 2025. Entre el 19 y el 20 de abril las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de 0 p.b, 0 p.b. y -1 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de 30 p.b, -6 p.b. y 5 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente. El comportamiento de estos últimos reflejó la ausencia de negociación del título con vencimiento en abril de 2019, lo cual generó esta distorsión en el tramo corto de la estructura a término.

Gráfico A2.1. Monto Promedio Diario Negociado de TES



Fuente y Cálculos: Depósito Central de Valores - Banco de la República. Datos al 7 de diciembre del 2017.

Gráfico A2.2. TES más transados*



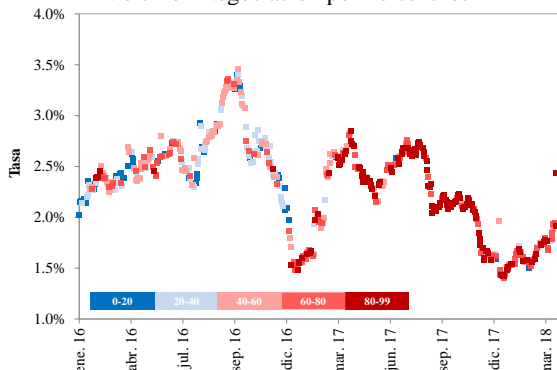
Fuentes: SEN y MEC. **Cálculos:** Banco de la República. * Los más transados mostrados en este gráfico son de cotización obligatoria.

¹⁹ Esta tasa es inferior a la registrada para igual período del año 2017 (4,69%).

En marzo se pagaron cupones por \$689 mm del título UVR que vence en 2021, \$280 mm del título UVR que vence en 2033 y \$204 mm del título UVR que vence en 2027, y en abril se pagaron cupones por \$438 mm del título UVR que vence en 2035 y por \$365 mm del título UVR que vence en 2019. En lo corrido de abril, el monto promedio diario negociado ha sido \$5,46 billones, inferior al observado el mes anterior (\$5,79 billones), pero superior al registrado en abril de 2017 (\$5,08 billones) (Gráfico A2.1). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos que vencen en julio de 2024, cuya participación se mantuvo en 20%, seguidos por los que vencen en julio de 2020 cuya participación pasó de 10% a 11% (Gráfico A2.2).

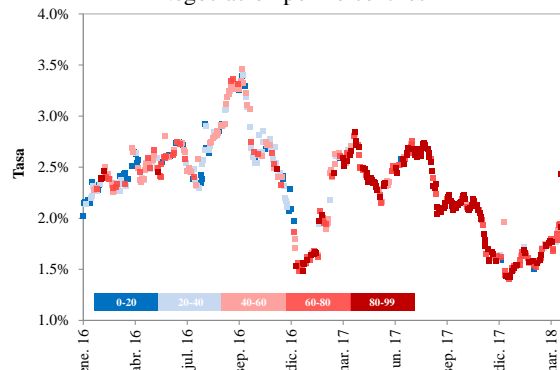
En los Gráficos A2.3 y A2.4 se presentan las tasas cero cupón del TES en pesos y del TES UVR más transados (con vencimiento en 2024 en el caso de pesos y en 2021 para UVR). Desde la última reunión de la JDBR, los montos de negociación del título del 2024 disminuyeron y se situaron entre los percentiles 20 y 60 para la mayoría de los días. En el caso del título UVR del 2021 la mayoría de los días las negociaciones se situaron en los percentiles 40 y 80, niveles inferiores a los registrados en marzo.

Gráfico A2.3. Tasa Cero Cupón Pesos TFIT 2024 y Volumen Negociación por Percentiles



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

Gráfico A2.4. Tasa Cero Cupón TUVT 2021 y Volumen Negociación por Percentiles



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

El *bid-ask spread* promedio en abril disminuyó frente a lo observado en marzo para TES en pesos y se ubicó en 3,12 p.b. (marzo: 3,89 p.b, Gráfico A2.5), mientras que en el caso de TES denominados en UVR aumentó pasando de 2,05 p.b. en marzo a 2,77 p.b. en abril (Gráfico A2.6). La profundidad de estos mercados (Gráficos A.7 y A2.8) disminuyó en \$19 mm para los títulos en pesos situándose en \$131 mm en abril (marzo \$150 mm). Para los TES UVR la profundidad aumento \$7,8 mm respecto al mes anterior y se ubicó en \$84 mm en abril (marzo \$76 millones).

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

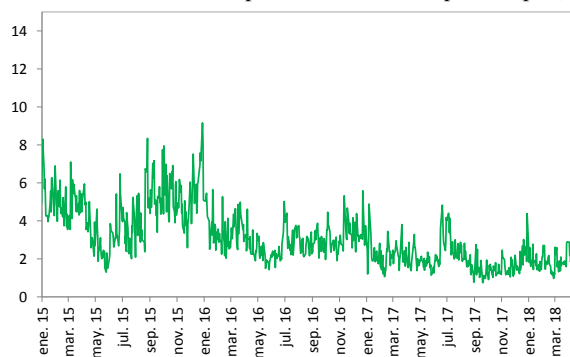
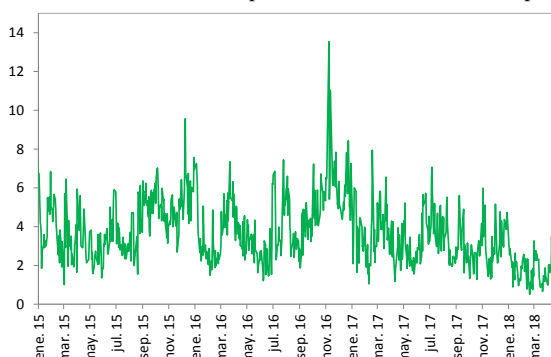


Gráfico A2.6. Bid-Ask spread de los TES en UVR* (p.b.)



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*

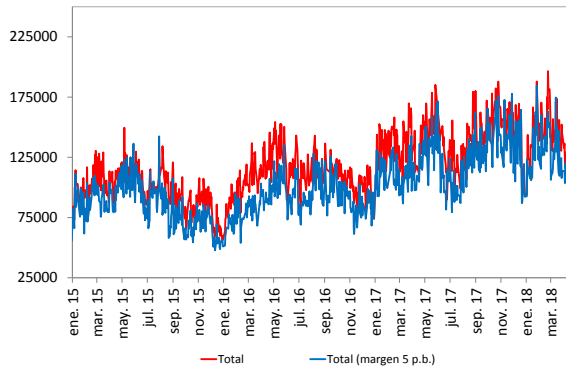
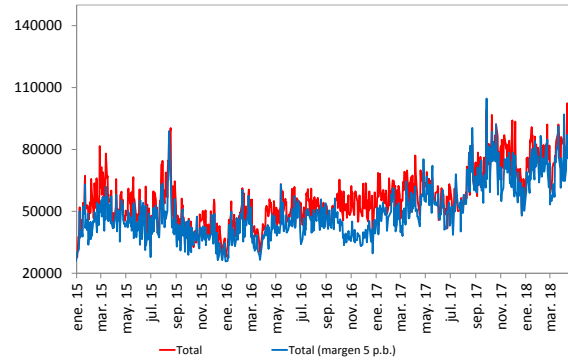


Gráfico A2.8. Profundidad promedio TES en UVR*



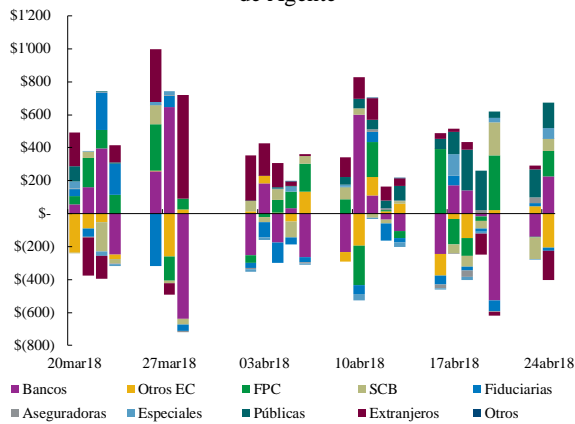
Fuente y Cálculos: Banco de la República. * Millones de pesos. La medida de profundidad por título corresponde al promedio de la sumatoria del monto de las cotizaciones de compra y la sumatoria del monto de las cotizaciones de venta de TES, por segundo entre las 9:00 a.m. y la 12:30 a.m. para: el total 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 la última reunión de la JDBR los principales agentes compradores de TES en pesos fueron los inversionistas extranjeros (\$1578 mm, principalmente en tramo largo), las entidades públicas (\$1350 mm, tramos corto y medio) y los fondos de pensiones y cesantías en posición de terceros (\$840 mm, tramo largo), al tiempo que los principales vendedores netos fueron las corporaciones financieras (\$758 mm, tramo medio).

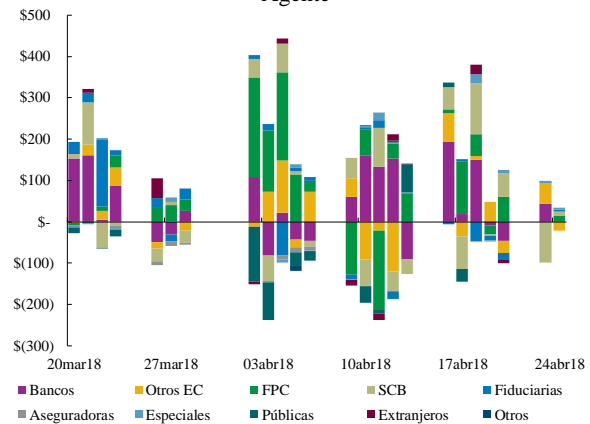
Por su parte, los principales agentes compradores de TES denominados en UVR desde la última reunión de la JDBR han sido los bancos comerciales (\$927 mm, tramo medio) y los fondos de pensiones y cesantías en posición de terceros (\$897 mm, tramo largo), al tiempo que los principales vendedores fueron las entidades públicas (\$293 mm, tramo medio) (Cuadro A3.1 y Gráficos A3.1 y A3.2).

Gráfico A3.1. Compras 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 Netas de TES en UVR por Tipo de Agente



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

En lo corrido del 2018 los inversionistas extranjeros han realizado compras netas por \$4640 mm. Adicionalmente, desde el 20 de marzo realizaron compras netas por \$120 mm, \$71 mm y \$1388 mm en los tramos corto, medio y largo, respectivamente.

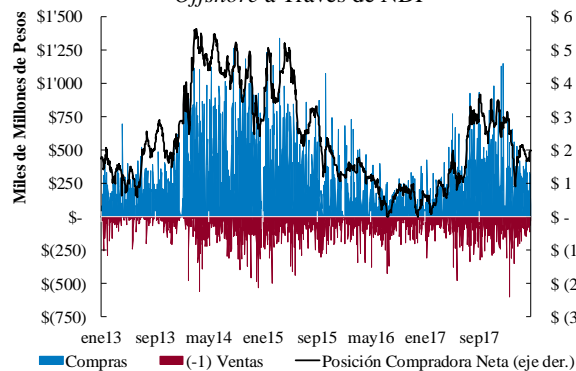
Cuadro A3.1. Compras Netas de TES en Pesos (Azul) y TES UVR (Gris)*
(Valor Nominal en Miles de Millones de Pesos)

	Corrido		Tramos			Desde la Última Reunión de la JDBR	Tramos			Desde la Última Reunión de la JDBR
	2018	2018	Corto (0-2 años)	Medio (2-5 años)	Largo (>5 años)		Corto (0-2 años)	Medio (2-5 años)	Largo (>5 años)	
Bancos Comerciales	(43)	2'439	797	(290)	(472)	36	64	895	(32)	927
Compañía de Financiamiento Comercial	-	(0)	-	(1)	2	1	-	-	-	-
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	(840)	519	(175)	(658)	75	(758)	(2)	207	2	207
TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO	(883)	2'958	622	(949)	(396)	(722)	61	1'103	(30)	1'134
Fondos de Pensiones y Cesantías										
Propia	(45)	(1)	(38)	9	12	(18)	-	(5)	(3)	(8)
Terceros	628	2'439	354	(190)	676	840	20	(448)	1'325	897
Pasivos Pensionales	230	1'495	206	(233)	457	430	65	(279)	840	626
Fondos de Pensiones - Prima Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Fondos de Pensiones y Cesantías	584	2'438	316	(182)	688	823	20	(453)	1'322	889
Sociedades Comisionistas de Bolsa										
Propia	(293)	(199)	158	(283)	37	(88)	22	117	(51)	88
Terceros	496	(22)	(171)	174	90	93	(17)	(6)	19	(5)
Extranjeros	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Comisionistas de Bolsa	203	(220)	(13)	(109)	127	5	110	(33)	83	
Sociedades Fiduciarias										
Propia	(135)	23	(11)	(140)	84	(67)	3	6	4	12
Terceros	5'790	480	(115)	388	1'596	1'868	(151)	222	175	246
Extranjeros***	4'724	(437)	120	71	1'424	1'615	-	50	18	68
FIC	(66)	(22)	(161)	(73)	27	(207)	(130)	(4)	3	(131)
Pasivos Pensionales	1'221	257	(15)	587	83	656	9	21	47	76
Total Sociedades Fiduciarias	5'655	503	(126)	248	1'679	1'801	(148)	227	179	258
Compañías de Seguros y Capitalización										
Propia	107	295	1	(33)	37	5	(9)	(62)	5	(66)
Terceros	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-
Pasivos Pensionales	3	-	-	-	2	2	-	-	-	-
Total Compañías de Seguros y Capitalización	109	295	1	(33)	39	7	(9)	(62)	5	(66)
Sociedades Administradoras de Inversión										
Propia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Administradoras de Inversión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS	6'551	3'016	178	(75)	2'533	2'636	(132)	(178)	1'474	1'165
Total Entidades Financieras Especiales**	439	(135)	(10)	140	(9)	121	-	67	(1)	65
Total Entidades Públicas****	3'250	(98)	461	884	6	1'350	83	(377)	-	(293)
Otros*****	(212)	103	(1)	-	(28)	(29)	(13)	-	-	(13)
Extranjeros	(85)	-	-	-	(36)	(36)	-	-	-	-
TOTAL MOVIMIENTO NETO	9'145	5'845	1'250	-	2'105	3'355	0	615	1'443	2'058

Fuente: BR. Información actualizada al 24 de abril del 2018. Cabe señalar que las ventas pueden corresponder a vencimientos de TES y, para el caso de entidades públicas, a redenciones anticipadas de TES de corto plazo. * 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, Corpbanca Investment Trust, BNP Paribas Securities Services Sociedad Fiduciaria y Fiduciaria Bogotá. **** Dentro de las Entidades Públicas se registran los movimientos del BR. ***** Dentro de Otros se registran los movimientos de la Bolsa de Valores de Colombia, DECEVAL, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte y Personas Jurídicas.

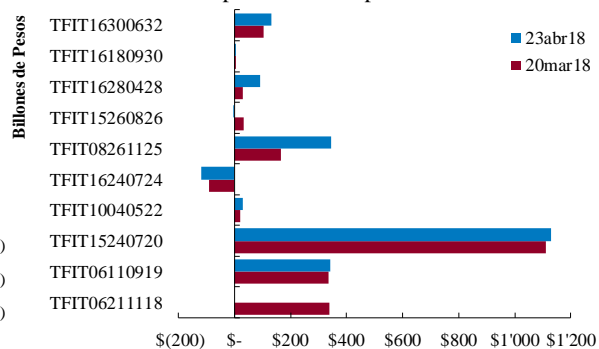
Por otra parte, desde la última reunión de la JDBR los inversionistas extranjeros realizaron compras de TES en el mercado a futuro por \$4652 mm y ventas por \$1165 mm²⁰, y su posición abierta de compra en contratos *Non Delivery Forward* (NDF) disminuyó \$97 mm (Gráfico A3.3). Así, el saldo de compras netas NDF de TES por parte de los agentes *offshore* a los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) pasó de \$2083 mm el 20 de marzo a \$1986 mm el 23 de abril.

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.

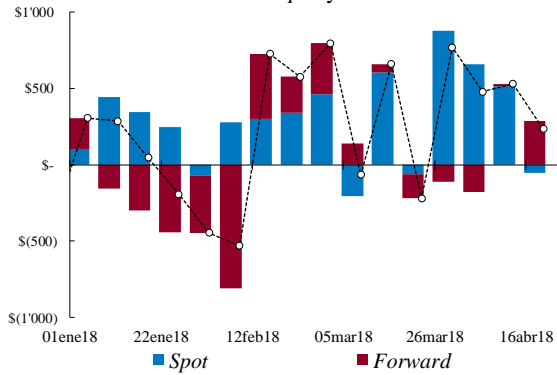
Gráfico A3.4. Saldo de Compras Netas Offshore de TES en pesos en NDF por Título



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

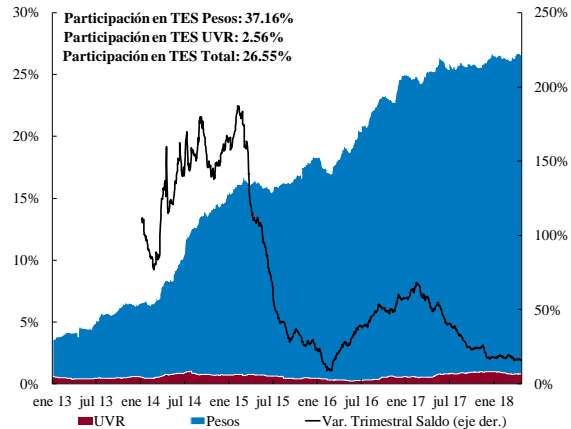
²⁰ Datos actualizados al 23 de abril del 2018. Al mismo tiempo, se presentaron vencimientos en contratos de compra a futuro de TES por \$4703 y de venta por \$1119.

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* se redujo para los TES que vencen en 2018, 2024 y 2026, se mantuvo estable para el título que vence en 2030 y aumentó para las demás referencias (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

	2017			Corrido de 2018			Ene-18			Feb-17			Mar-18			Corrido Abr-18		
	Spot	Forward	TOTAL	Spot	Forward	TOTAL	Spot	Forward	TOTAL	Spot	Forward	TOTAL	Spot	Forward	TOTAL	Spot	Forward	TOTAL
Sistema Financiero*	\$ 7'555	\$ (2'192)	\$ 5'363	\$ (883)	\$ 845	\$ (38)	\$ 1'003	\$ 886	\$ 1'889	\$ 107	\$ 150	\$ 257	\$ (1'095)	\$ (78)	\$ (1'173)	\$ (898)	\$ (113)	\$ (1'011)
Offshore	\$ 8'969	\$ 2'192	\$ 11'162	\$ 4'640	\$ (845)	\$ 3'794	\$ 1'284	\$ (886)	\$ 398	\$ 1'274	\$ (150)	\$ 1'124	\$ 1'117	\$ 78	\$ 1'195	\$ 965	\$ 113	\$ 1'078

Cifras en miles de millones de Pesos. Información actualizada al 23 y 24 de abril del 2018 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 (20 de marzo al 20 de abril de 2018), los títulos de deuda pública de la región presentaron valorizaciones, a excepción de la curva de EE.UU, el tramo medio de Perú, y el tramo largo de Perú y Brasil.

Durante el periodo, la curva de rendimiento de los *treasuries* presentó desvalorizaciones en todos sus tramos y continuó con el aplanamiento observado en los últimos meses.

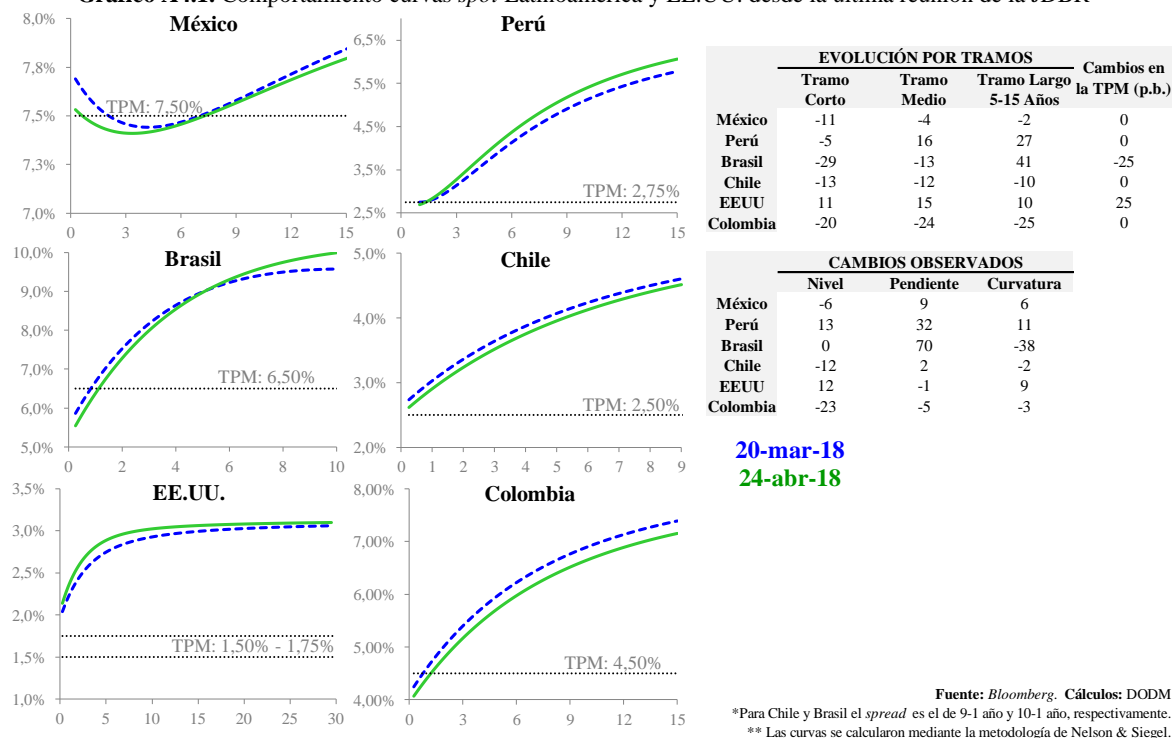
Estas desvalorizaciones estuvieron explicadas por cuatro razones. En primer lugar, por el fortalecimiento de las proyecciones sobre una política monetaria menos expansiva por parte de la Fed. Durante la reunión de marzo, los miembros del FOMC incrementaron la mediana de sus proyecciones en la tasa de fondos federales para 2019, 2020 y el largo plazo desde 2,7% a 2,9%, 3,1% a 3,4% y 2,8% a 2,9%, respectivamente. En el mismo sentido, entre el 20 de marzo y el 20 de abril, las probabilidades implícitas en los futuros sobre la tasa de fondos federales de que durante el 2018 se lleven a cabo por lo menos tres y cuatro incrementos pasaron de 77,4% a 95,6% y de 37,9% a 50,3%, respectivamente²¹.

En segundo lugar, el incremento en los índices de precios de la economía estadounidense: i) en línea con las expectativas en marzo aumentaron el IPC y el IPC núcleo desde 2,2% a 2,4% y desde 1,8% a 2,1%, respectivamente, y en febrero el PCE núcleo desde 1,5% a 1,6%; ii) sorprendieron al mercado los incrementos en el IPP (esp: 2,9%; obs: 3,0%; ant: 2,8%) y el IPP núcleo (esp: 2,6%;

²¹ CME. Por sus siglas en inglés, *Chicago Mercantile Exchange & Chicago Board of Trade*.

obs: 2,7%; ant: 2,5%); y iii) el crecimiento anual en los salarios aumentó y estuvo en línea con las proyecciones del mercado (esp: 2,7%; obs: 2,7%; ant: 2,6%). De igual forma, las proyecciones del FOMC sobre la convergencia de la inflación a su objetivo se han fortalecido: i) frente a la inflación PCE la mediana de las expectativas ascendió para 2020 desde 2,0% a 2,1%; y ii) frente a la inflación PCE núcleo la mediana de estas proyecciones ascendió para 2019 y 2020 desde 2,0% a 2,1%.

Gráfico A4.1. Comportamiento curvas *spot* Latinoamérica y EE.UU. desde la última reunión de la JDBR



En tercer lugar, las señales sobre el desarrollo de una política fiscal expansiva por parte del Gobierno Trump en los próximos años han generado presiones sobre las tasas de los *treasuries* ante el incremento en las proyecciones sobre el déficit fiscal. De acuerdo al *Congressional Budget Office*, se espera que el déficit fiscal incremente desde 3,5% en 2017 a 5,4% en 2022, y que fluctúe entre 4,6% y 5,2% entre el 2023 y el 2028. Por último, existen expectativas de que en los próximos años el crecimiento del producto y el mercado laboral continúen presentando un fortalecimiento.

Los anuncios sobre medidas proteccionistas por parte del Gobierno Trump y el riesgo latente sobre el incremento en las tensiones comerciales, principalmente con China, podrían explicar las desvalorizaciones observadas durante el periodo en las tasas de los *treasuries* debido a: i) la posibilidad de una política monetaria más contractiva ante el efecto inflacionario generado por el incremento en los precios de materias primas; ii) la mayor demanda de liquidez por parte del sector exportador; y iii) la sustitución de posiciones en *treasuries* y en activos estadounidenses por inversiones que presenten una menor exposición frente a estos riesgos. Ahora bien, durante los últimos días del mes de marzo y la primera semana de abril, los incrementos en las tensiones comerciales desencadenaron valorizaciones en los *treasuries*, debido a la sustitución de posiciones en renta variable por renta fija ante las desvalorizaciones en los mercados accionarios que se presentaron como consecuencia del anuncio de estas medidas proteccionistas y choques idiosincráticos en el sector tecnológico (ver Anexo 8).

Por su parte, en Brasil se observó un empinamiento con valorizaciones en el tramo corto y medio, y desvalorizaciones en el tramo largo. Las valorizaciones en los tramos corto y medio estuvieron

explicadas por una política monetaria más expansiva ante la reducción en 25 p.b. de la tasa de política monetaria y la reducción en los requerimientos de reserva para cuentas corrientes y de ahorro²². Adicionalmente, estas valorizaciones están explicadas por la expectativa de un recorte adicional en la tasa de política monetaria durante el 2018 como consecuencia de un comunicado *dovish* en donde se indicó que el comité de política monetaria consideraba adecuado un recorte adicional para mitigar los riesgos de convergencia de la inflación a su meta. Por su parte, las desvalorizaciones en el tramo largo fueron consecuencia del encarcelamiento del ex presidente Lula, ante lo cual, el panorama de las elecciones presidenciales que se llevarán a cabo en octubre de 2018 resulta menos claro.

La curva de Perú también presentó un empinamiento ante valorizaciones en el tramo corto y desvalorizaciones en los tramos medio y largo. Las valorizaciones en el tramo corto estuvieron explicadas por la reducción en el dato de inflación desde 1,18% en febrero a 0,36% en marzo que lo ubicó por debajo del rango del Banco Central de la Reserva del Perú (1%-3%). Esta reducción se dio como consecuencia de una eliminación del efecto base en precios del Niño costero. Por su parte, las desvalorizaciones en los tramos medio y largo acontecieron ante el incremento en la incertidumbre política generada por la dimisión del ex presidente Pedro Pablo Kuczynski, y la posterior posesión de su vicepresidente Martín Vizcarra. Frente a este último punto aún no resulta claro el panorama de Vizcarra frente a la posibilidad de consolidar un acuerdo con otros partidos políticos frente al planteamiento de políticas dirigidas a estabilizar el gasto público y reducir el déficit fiscal.

Las valorizaciones en Chile estuvieron explicadas por un incremento en el precio del cobre²³, las proyecciones sobre una política monetaria más expansiva durante el 2018 ante la reducción en el dato de inflación que lo llevó a niveles inferiores al rango de tolerancia del Banco Central de Chile (2%-3%)²⁴, y el fortalecimiento en los datos de actividad económica²⁵.

Por último, las valorizaciones de la curva en México estuvieron explicadas por: i) una reducción en la inflación observada²⁶; ii) señales de recuperación en el producto ante un crecimiento mensual en las exportaciones manufactureras de 4,5%; y iii) una reducción en las tensiones comerciales con EE.UU. ante la inclusión de México en la lista de países exceptuados en las tarifas frente a las importaciones de aluminio y hierro, y la reducción de la incertidumbre frente al resultado en las negociaciones del TLCAN. Frente a las negociaciones del TLCAN, los indicios de que EE.UU. retiró de sus propuestas la cláusula de acuerdo con la cual los automóviles exportados desde México o Canadá deberían contener por lo menos un 50% de materia prima estadounidense, generaron un comportamiento favorable en los mercados financieros mexicanos, con apreciaciones en el peso mexicano del 4% entre el 20 de marzo y el 16 de abril. Ahora bien, en los últimos días, la incertidumbre frente a las elecciones presidenciales y el liderazgo en las encuestas después del primer debate presidencial de Andrés Manuel López Obrador han generado depreciaciones en el peso mexicano de 5,1% entre el 16 y el 23 de abril.

En el Gráfico A4.2 se puede observar la variación del índice de precios de bonos en moneda local de los países emergentes²⁷ (incluyendo Colombia) desde la última reunión de la JDBR, en lo corrido

²² Esta decisión se tomó el 28 de marzo y se espera que genere un incremento en la liquidez de alrededor de USD 7.7 mm.

²³ Entre el 26 de marzo y el 20 de abril el precio del cobre presentó un incremento de 6,36%.

²⁴ En marzo la inflación se redujo a 1,8% desde un nivel de 2,0% en febrero y ante expectativas del mercado de una reducción a 1,9%. De esta forma, en comparación a marzo, cuando el mercado esperaba que a cierre de 2018 la tasa de política monetaria se incrementara en 25 p.b. a un nivel de 2,75%, actualmente estos mismos agentes esperan que el inicio del ciclo contractivo en política monetaria se postergue a 2019, y la tasa de política monetaria cierre el año en 2,5%.

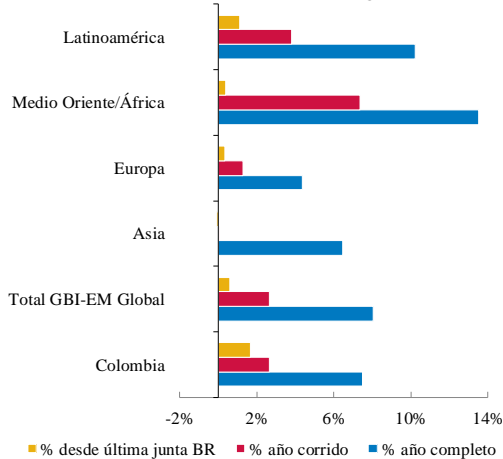
²⁵ En particular, el crecimiento mensual durante febrero en la actividad económica aumentó y resultó superior a las proyecciones del mercado (obs: 0,9%; esp: 0,5%; ant:0,8%).

²⁶ En marzo la inflación se redujo a 5,04% desde un nivel en febrero de 5,11%. Este dato resultó inferior a las proyecciones del mercado de 5,11%.

²⁷ 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

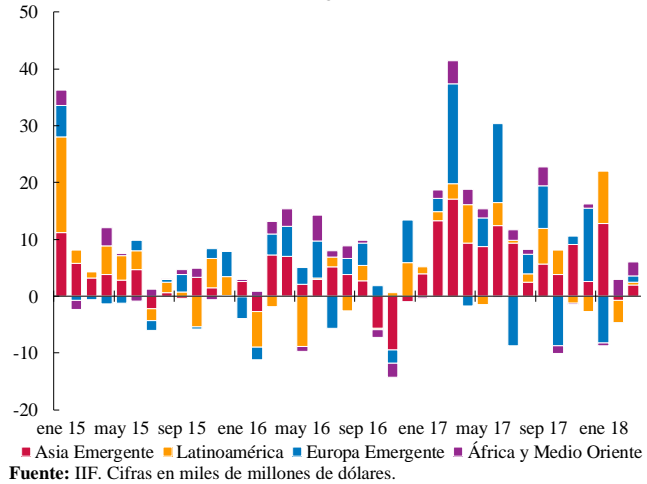
del año y en los últimos 12 meses. Desde la última reunión de la JDBR todos los índices regionales aumentaron, con excepción de Asia (-0,1%). El índice regional que presentó el mayor incremento fue el de Latinoamérica (1,1%). El índice *Total GBI-EM Global* aumentó 0,6% y el de Colombia 1,7%.

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.

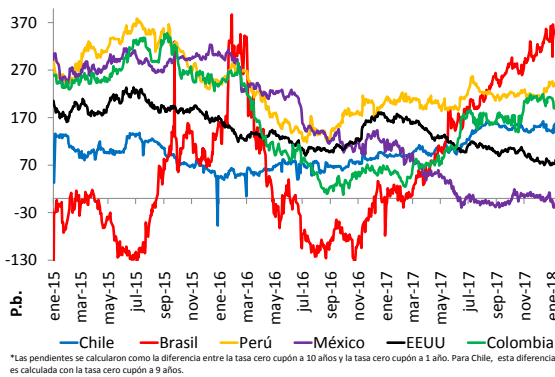
Gráfico A4.3: Flujos de Portafolio hacia Renta Fija Economías Emergentes



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

Adicionalmente, el IIF²⁸ estimó entradas de inversión de portafolio de economías emergentes en marzo por US\$7,57 mm. En particular, estimó entradas netas en los mercados de renta variable por US\$1,53 mm, y entradas netas de US\$6,04 mm hacia los mercados de renta fija. Específicamente para los mercados de renta fija de Latinoamérica estimó entradas netas por US\$0,51 mm (Gráfico A4.3).

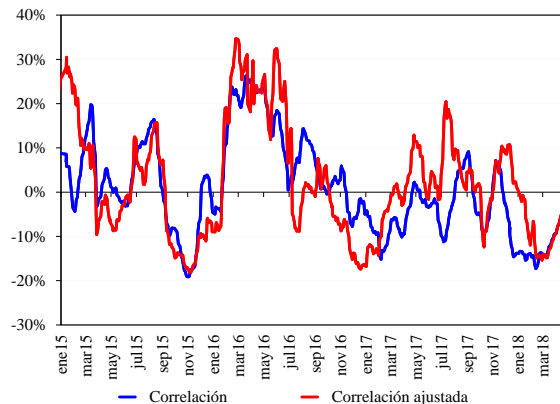
Gráfico A4.4. Pendiente Curva Cero Cupón Latam y EE.UU.*



*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 calculada con la tasa cero cupón a 9 años.

Fuente: 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.

Gráfico A4.5. Correlación Pendientes Región



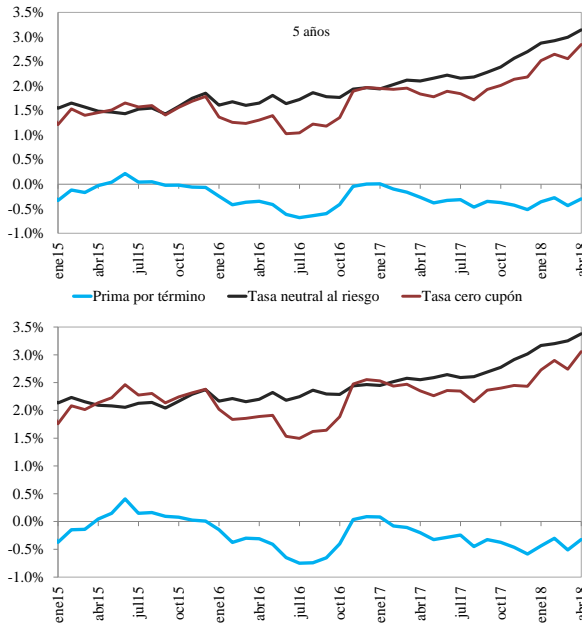
Fuente: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.

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.

²⁸ Por sus siglas en inglés, *Institute of International Finance*.

El Gráfico A4.4 ilustra la diferencia entre las tasas cero cupón a 1 y 10 años para EE.UU. y los países de la región. La pendiente de Colombia se mantuvo en 227 p.b. Las pendientes de Brasil, Perú, Chile, EE.UU. y México se sitúan en 355 p.b, 274 p.b, 133 p.b, 71 p.b. y -2 p.b, respectivamente. La pendiente de EE.UU. continúa en niveles bajos no observados desde el 2007.

Gráfico A4.6. Prima por vencimiento Treasuries.



Fuente y Cálculos: Fed.

En el Gráfico A4.5 puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) ha aumentado y se encuentra actualmente en -4,5%, similar a la correlación que se calcula aislando factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos -línea roja) que se encuentra en -3,95%. Lo anterior muestra que el comportamiento de las curvas de rendimiento en la región siguió reflejando factores idiosincráticos de cada país.

Por su parte, la prima por vencimiento de los *treasuries* aumentó 14 p.b. para 5 años y 19 p.b. a 10 años, y se situó en -0,3% y -0,32%, respectivamente. La tasa neutral al riesgo de estos títulos aumentó 15 p.b. para 5 y 13 p.b. 10 años (Gráfico A4.6).

Anexo 5. Decisiones de Bancos Centrales y Gobiernos

Países Desarrollados

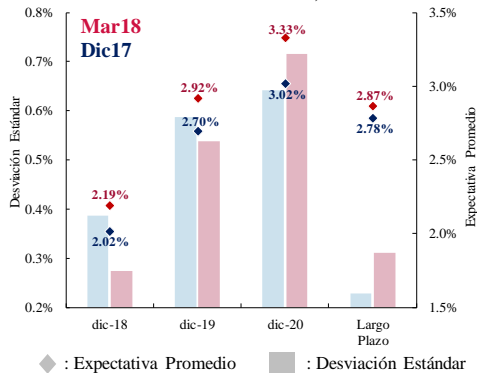
En reuniones ordinarias, los bancos centrales de Australia (1,5%), Nueva Zelanda (1,75%), Canadá (1,25%), Reino Unido (0,5%), la Zona Euro (BCE) (0%)²⁹, Suecia (-0,5%) e Israel (0,1%) mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia, según lo esperado por los mercados. Además, el Banco Central de Inglaterra decidió continuar con sus medidas de estímulo monetario, así seguirá manteniendo un saldo de compras de £10 mm en bonos corporativos con grado de inversión y un saldo objetivo de bonos gubernamentales de £435 mm.

Por su parte, el BCE señaló que, con relación a sus medidas no convencionales de política monetaria, continuaría con su programa de compras de activos a un ritmo mensual de €30.000 millones hasta septiembre del presente año. No obstante, aclaró que podría aumentar la duración del programa dependiendo de la perspectiva del crecimiento económico y de la consistencia de las condiciones financieras con sus objetivos inflacionarios.

En otro escenario, el 21 de marzo de 2017 la Fed incrementó el rango de la tasa de interés de referencia en 25 p.b. a uno entre 1,50% y 1,75%, tal como lo anticipaba el mercado. En el comunicado que acompañó la decisión se indicó que el mercado laboral de los EE.UU. continúa fortaleciéndose, la tasa de desempleo permanece baja y la economía sigue expandiéndose a un ritmo moderado. Sin embargo, el gasto de los hogares y la inversión se moderó frente a lo observado en el 4T17.

²⁹ Así mismo, mantuvo la tasa marginal de préstamos en 0,25% y la tasa de depósitos en -0,40%.

Gráfico A5.1. Pronósticos de la Fed de la Tasa de los Fondos Federales (Diciembre del 2017 y Marzo del 2018)

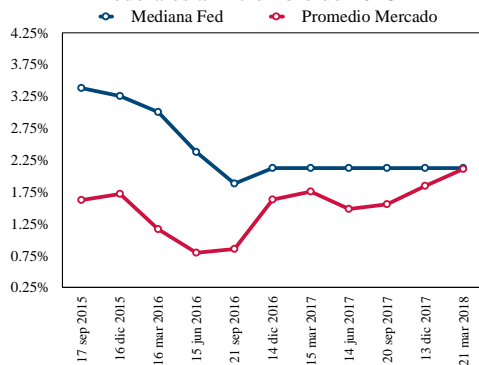


Fuente: Reserva Federal. Cálculos: Banco de la República

El organismo actualizó sus proyecciones económicas de tal forma que, entre otras cifras y comparando con sus proyecciones de diciembre del 2017, el punto medio de la proyección de crecimiento económico aumentó de 2,5% a 2,7% para 2018, de 2,1% a 2,4% para 2019 y la mantuvo en 2,0% y 1,8% para 2018 y el Largo Plazo (LP), respectivamente; el punto medio de la proyección de desempleo disminuyó de 3,9% a 3,8% para 2018, de 3,9% a 3,6% para 2019, de 4,0% a 3,6% para 2020 y de 4,6% a 4,5% para el LP; y el punto medio de la proyección de inflación para 2020 aumentó de 2,0% a 2,1%, al tiempo que se mantuvo inalterado en 1,9% para 2018 y 2,0% para 2019 y el LP.

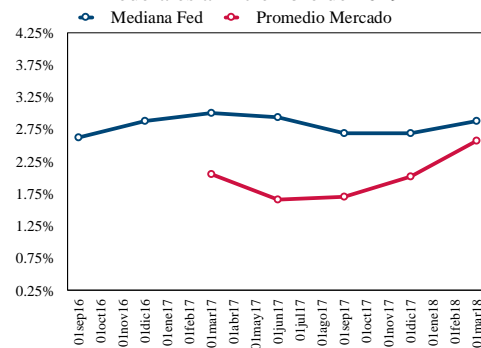
En cuanto a los pronósticos de diciembre sobre la tasa de los fondos federales, en los gráficos A5.1³⁰, A5.2 y A5.3³¹ se observa que: i) las estimaciones promedio del FOMC para el cierre del 2018 no cambiaron entre diciembre del 2017 y marzo del 2018, mientras que las del mercado aumentaron ubicándose cerca al pronóstico del FOMC de 2,125%; y ii) para el 2019 los pronósticos tanto del FOMC como del mercado aumentaron, aunque este último continúa anticipando una tasa de política menor a la que pronostica el FOMC. Sin embargo, esta brecha se ha reducido.

Gráfico A5.2: Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2018



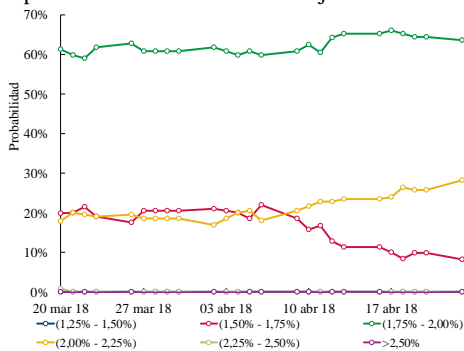
Fuentes: Reserva Federal y Bloomberg.

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



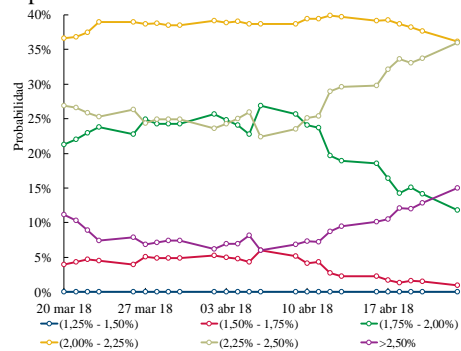
Fuentes: Reserva Federal y Bloomberg.

Gráfico A5.4. Probabilidad de Niveles Esperados de Tasas para la Reunión del FOMC de junio de 2018



Fuentes: Bloomberg. Cálculos: Banco de la República.

Gráfico A5.5. Probabilidad de Niveles Esperados de Tasas para la Reunión del FOMC de Diciembre de 2018



Fuentes: Bloomberg. Cálculos: Banco de la República.

³⁰ En este gráfico se presentan algunas estadísticas descriptivas sobre los pronósticos publicados por la Fed en septiembre y diciembre de 2017 para la tasa de los Fondos Federales a cierre de los años 2017, 2018, 2019, 2020 y para el largo plazo.

³¹ En los gráficos A5.2 y A5.3 se muestra 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 2017 y 2018.

Por su parte, el escenario más probable del rango de los fondos federales para las reuniones de junio y diciembre son 1,75%-2% y 2-2,25%, respectivamente, lo que significa que el mercado espera que en lo que resta del año tengan lugar 2 incrementos adicionales de este rango (Gráficos A5.4 y A5.5). No obstante, cabe destacar que durante el periodo aumentó la probabilidad de que el rango al cierre del año sea 2,25%-2,5%, que implica 3 incrementos adicionales. Además, según lo publicado por *CME Group Inc.*³², con estimaciones a partir de estos mismos contratos, para las próximas reuniones de la Fed se espera lo siguiente:

Cuadro A5.1. Probabilidad de los Rangos de los Fondos Federales - *CME*

Rango de los Fondos Federales	Reunión Junio		Reunión Septiembre		Reunión Diciembre	
	JDBR (20Mar18)	Actual (20Abr18)	JDBR (20Mar18)	Actual (20Abr18)	JDBR (20Mar18)	Actual (20Abr18)
1,25% -1,50%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
1,50% -1,75% (Actual)	19%	0%	6%	0%	3%	0%
1,75% -2,00%	75%	97%	35%	21%	19%	10%
2,00% -2,25%	5%	3%	49%	72%	40%	45%
2,25% -2,50%			9%	7%	29%	37%
2,50% -2,75%			0%	0%	8%	7%
2,75% -3,00%					1%	0%
3,00% -3,25%					0%	0%

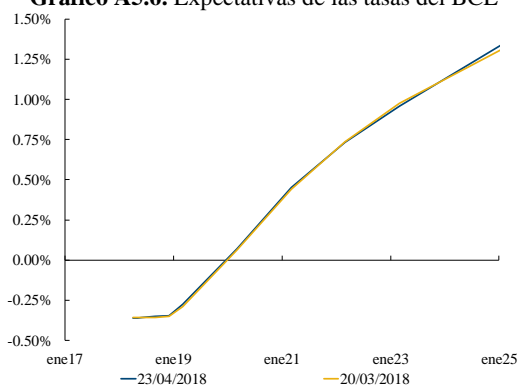
Fuente: *CME*.

En cuanto a las expectativas de la tasa interbancaria europea, con base en los futuros del índice *Eonia*, el mercado continúa anticipando que la tasa retornará a terreno positivo alrededor del 1T20 (Gráfico A5.6).

Países Emergentes

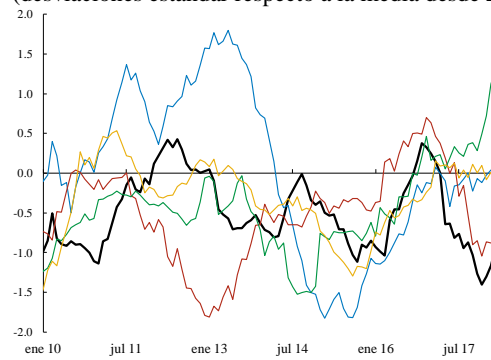
Los bancos centrales de Hungría (0,9%), República Checa (0,75%), India (6%)³³, Polonia (1,5%), Indonesia (4,25%), Turquía (8%)³⁴, Tailandia (1,5%) y Corea del Sur (1,5%) mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia, en línea con lo esperado. Los Bancos Centrales de Rusia y Sudáfrica las recortaron 25 p.b. a 7,25% y 6,5%, respectivamente, tal como lo anticipaban los mercados. En otro escenario, el Banco Central de China redujo los requerimientos de reserva 100 p.b. a 16% (a 14% para bancos pequeños). Se indicó que con los recursos adicionales las instituciones financieras deberán pagar los préstamos adquiridos previamente con la entidad a través de la facilidad crediticia a mediano plazo del banco central (MLF)³⁵ (que se estima ascienden a ¥900 mm de yuanes, o equivalentemente, US\$143 mm); y que los recursos remanentes deberán utilizarse para otorgar crédito a pequeñas empresas. La entidad estimó que estos recursos en exceso ascienden a ¥400 mil millones de yuanes aproximadamente.

Gráfico A5.6. Expectativas de las tasas del BCE



Fuente: *Bloomberg*.

Gráfico A5.7. Tasas Reales de los Países de la Región (desviaciones estándar respecto a la media desde 2005)



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

³² Por sus siglas en inglés, *Chicago Mercantile Exchange & Chicago Board of Trade*. Consulta actualizada el 24 de abril del 2018.

³³ Junto con la medida, el organismo mantuvo su tasa de repo reverso en 5,75% y el coeficiente de reserva de efectivo en 4%.

³⁴ Con la medida, la tasa de préstamos (*Marginal Funding Rate*) se mantuvo en 9,25% y la tasa de depósitos (*Borrowing Rate*) en 7,25%. No obstante, la tasa de endeudamiento de la ventana tardía de liquidez (4:00 pm a 5:00 pm) aumentó de 12,75% a 13,5%.

³⁵ Por sus siglas en inglés, *Medium-Term Lending Facility*.

En Latinoamérica, de acuerdo con lo esperado, el Banco Central de Brasil recortó 25 p.b. su tasa de interés de referencia a 6,5%, al tiempo que los de Perú, México, Argentina y Chile las mantuvieron inalteradas en 2,75%, 7,5%, 27,25% y 2,5%, respectivamente.

En el Gráfico A5.7 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria expresadas en términos reales³⁶ desde el año 2005. Se puede observar que en marzo las tasas reales de Perú, Colombia y Brasil se ubicaron por debajo de su media histórica, mientras que las de Chile y México se ubicaron por encima³⁷.

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	abr18	jun18	jul18	sep18	oct18	dic18	ene19	mar19	abr19	jun19	jul19	sep19
6.75%												0%
6.50%											0%	0%
6.25%											0%	0%
6.00%										0%	0%	0%
5.75%										0%	0%	1%
5.50%									0%	1%	1%	2%
5.25%									0%	1%	2%	2%
5.00%								0%	1%	2%	3%	3%
4.75%								2%	2%	3%	3%	3%
4.50%							2%	3%	3%	4%	4%	3%
4.25%	100%	82%	64%	49%	37%	29%	24%	18%	13%	11%	8%	6%
4.00%		18%	36%	46%	49%	47%	41%	35%	30%	24%	19%	16%
3.75%			1%	5%	13%	24%	29%	31%	32%	29%	27%	25%
3.50%						1%	4%	10%	15%	18%	21%	22%
3.25%							1%	3%	6%	9%	9%	12%
3.00%									0%	1%	2%	4%
2.75%										0%	0%	1%
2.50%											0%	0%
2.25%												0%

Cuadro A6.2. Marzo 2018

TPM	mar18	abr18	jun18	jul18	sep18	oct18	dic18	ene19	mar19	abr19	jun19	jul19
7.00%												0%
6.75%											0%	0%
6.50%											0%	0%
6.25%										0%	0%	1%
6.00%										0%	1%	1%
5.75%									0%	1%	1%	2%
5.50%									0%	1%	2%	2%
5.25%								1%	2%	2%	3%	3%
5.00%								1%	2%	3%	3%	4%
4.75%							2%	3%	3%	4%	4%	3%
4.50%	97%						3%	3%	3%	4%	4%	3%
4.25%	3%	100%	86%	72%	57%	44%	32%	24%	18%	14%	10%	7%
4.00%			14%	28%	43%	51%	47%	42%	37%	30%	24%	20%
3.75%						5%	15%	23%	27%	28%	28%	26%
3.50%								3%	7%	12%	16%	19%
3.25%									1%	2%	5%	7%
3.00%										0%	1%	2%
2.75%											0%	0%
2.50%												0%

³⁶ Deflactadas con medidas de inflación básica.

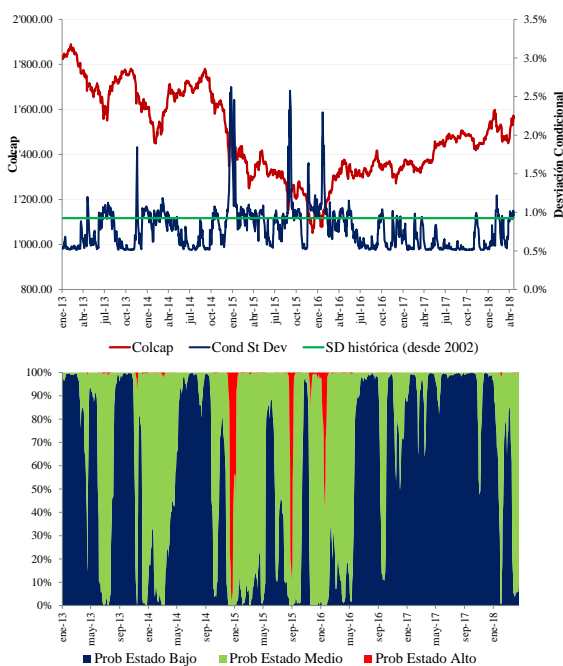
³⁷ Desde octubre del año 2005, las medias de las tasas reales son: Colombia 1,77%; Chile 0,77%; Brasil 5,51%, México 1,63 y Perú 0,79%.

Anexo 7. IDODM, análisis por componentes

De acuerdo con la EOF, respecto al EMBI Colombia el 51,2% de agentes espera que aumente (anterior: 61,7%), mientras un 23,3% que se mantenga igual (anterior: 23,4%) y un 25,6% que disminuya (anterior: 14,9%). En cuanto a la duración de los portafolios de estos agentes, un 42,9% espera que esta se mantenga estable (anterior: 31,9%), un 23,8% que aumente (anterior: 19,2%) y un 9,5% que disminuya (anterior: 29,8%)³⁸.

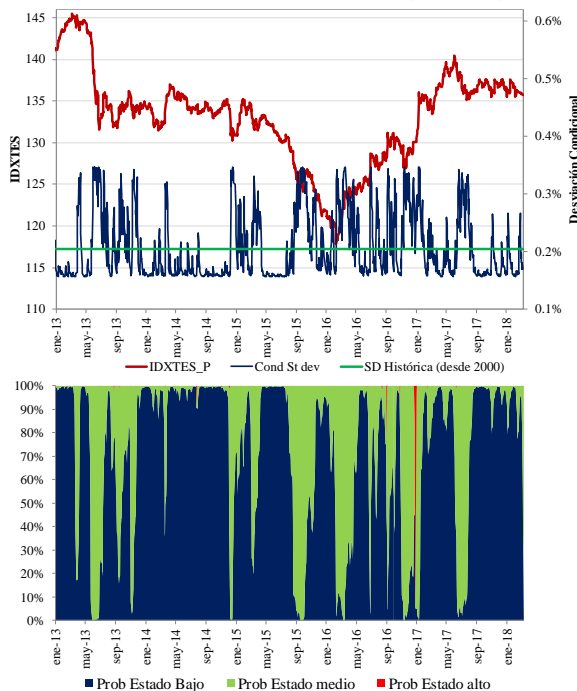
Entre el 20 de marzo y el 20 de abril, el Colcap se valorizó 5,73%, jalonado por la valorización de ISA (14,99%) y de Ecopetrol (13,48%). Este comportamiento estuvo en línea con la disminución del CDS a cinco años de Colombia y el incremento del precio del petróleo. Para lo corrido de abril, la volatilidad promedio del mercado accionario aumentó respecto al promedio de marzo, actualmente predomina el estado de volatilidad media (Gráfico A7.1). Durante el mes, la volatilidad promedio del mercado de TES se mantuvo en niveles similares a los observados en marzo y actualmente predomina el estado medio de 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)



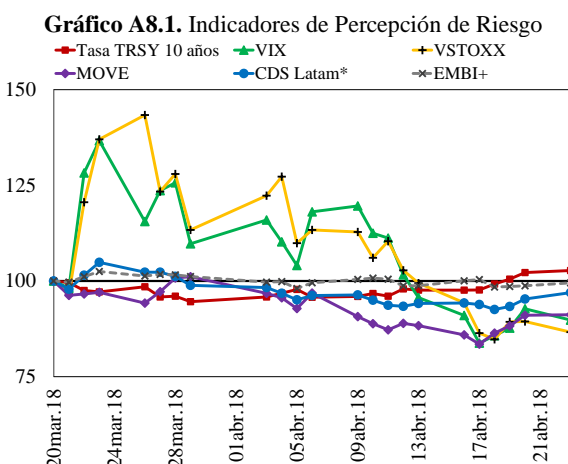
Fuente: Banco de la República, Cálculos: BR.

Los márgenes para el promedio de lo corrido del mes de febrero entre las tasas activas y las tasas de los TES presentaron variaciones frente a enero de 17 p.b, 61 p.b. y 61 p.b. para las carteras de tesorería, preferencial y consumo, respectivamente. El comportamiento de los márgenes se explicó por el aumento de las tasas activas y la disminución de las tasas de los TES.

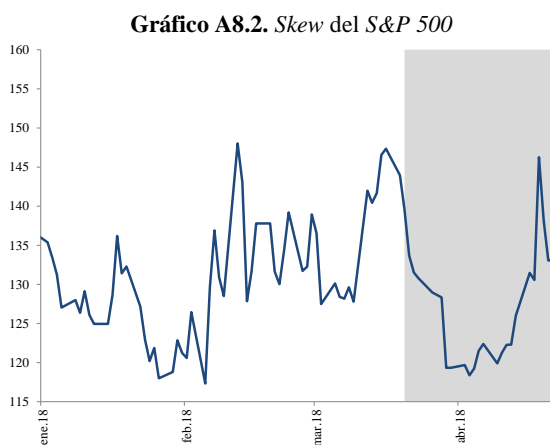
³⁸ Al 23,8% de los agentes que respondieron esta encuesta no les aplica la pregunta (anterior: 19,2%).

Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional

Finalmente, la percepción de riesgo a nivel internacional para países desarrollados medida a través del *Vix*³⁹, el *Vstoxx*⁴⁰, el *Move*⁴¹ y el *Skew*⁴² disminuyó, pero presentó una dinámica sin dirección definida (Gráficos A8.1 y A8.2).



Fuente: Bloomberg.



Fuente: Bloomberg.

En los mercados accionarios estadounidenses y europeos se observó un incremento de la volatilidad esperada a corto plazo durante los últimos días de marzo y las primeras dos semanas de abril ante los anuncios proteccionistas por parte del Gobierno estadounidense y chino, y desvalorizaciones en el sector tecnológico ante eventos idiosincráticos.

Frente al desarrollo de medidas proteccionistas en materia de comercio exterior, el Gobierno estadounidense llevó a cabo dos anuncios el 22 de marzo. Por un lado, indicó que frente a las tarifas a las importaciones de aluminio y hierro se exceptuaría temporalmente a la Unión Europea, Canadá, México, Australia, Brasil, Argentina y Corea del Sur. Por el otro, señaló como consecuencia de una investigación realizada por el Departamento de Comercio frente a los derechos de propiedad intelectual en China había decidido: i) imponer tarifas sobre un conjunto de importaciones, principalmente en productos tecnológicos cuyo valor asciende a USD 50 mm; ii) el desarrollo de una regulación dirigida a condicionar la inversión extranjera directa china en EE.UU. a la existencia de autorizaciones recíprocas frente a nacionales estadounidense en China; y iii) la apertura de un caso frente a la OMC por la presunta violación de derechos de propiedad intelectual por parte del Gobierno chino. Este último anuncio desencadenó desvalorizaciones en los mercados accionarios estadounidenses. El día siguiente, el Gobierno chino anunció el primer conjunto de retaliaciones en respuesta a la imposición de tarifas frente a las importaciones de hierro y aluminio, lo cual expandió las desvalorizaciones a los mercados europeos y asiáticos, ante los temores ascendentes frente a la posibilidad de una guerra comercial.

En la última semana de marzo, las desvalorizaciones en mercados accionarios globales continuaron, a pesar de unos comentarios del secretario del tesoro Steve Mnuchin en donde dio indicios sobre la intención por parte del Gobierno estadounidense de entablar negociaciones con el Gobierno chino, debido a eventos específicos que afectaron al sector tecnológico: i) el escándalo de *Cambridge Analytica* que involucró por indebido uso de datos personales a una compañía estadounidense; ii) la

³⁹ El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *S&P 500*.

⁴⁰ El *Vstoxx* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a tres meses sobre el índice *EuroStoxx 50*.

⁴¹ El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *treasuries*.

⁴² 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.

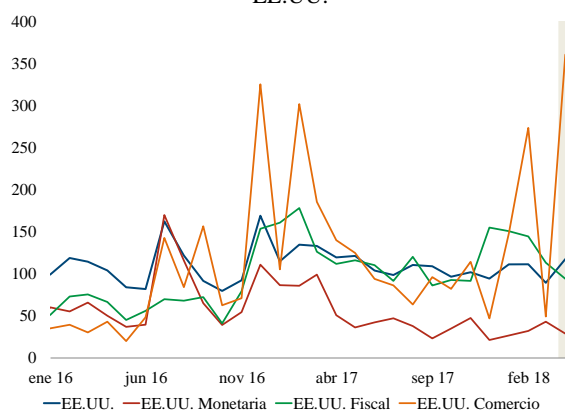
oposición al desarrollo de tecnologías de conducción autónoma ante la ocurrencia de un accidente con un automóvil con esta tecnología en EE.UU.; y iii) los comentarios del presidente Donald Trump frente a la necesidad de que una compañía minorista digital tenga una mayor carga tributaria⁴³.

En la primera semana de abril se reavivaron las tensiones comerciales entre EE.UU. y China, una vez el Gobierno de este último país anunció un segundo paquete de tarifas como retaliación frente a las medidas anunciadas por el Gobierno estadounidense en productos tecnológicos. El énfasis de este segundo paquete de medidas estuvo en la soya, una de las principales exportaciones estadounidenses a China. El impacto sobre el mercado accionario de estas medidas se acentuó una vez el presidente Trump consultó al Departamento de Comercio sobre la posibilidad de imponer tarifas sobre USD 100 mm adicionales en importaciones chinas.

En la segunda semana de abril, la volatilidad esperada en los mercados accionarios se mantuvo elevada ante: i) la imposición por parte del Gobierno estadounidense de restricciones a la transacción de activos de un conjunto de personas naturales y jurídicas rusas que llevó a desvalorizaciones, principalmente en el mercado británico, en donde se encuentran listadas algunas de estas compañías; y ii) ante la expectativa frente a la respuesta de los Gobiernos de EE.UU., Francia y el Reino Unido contra instalaciones sirias ante un presunto ataque con armas químicas por parte del Gobierno sirio a una población civil.

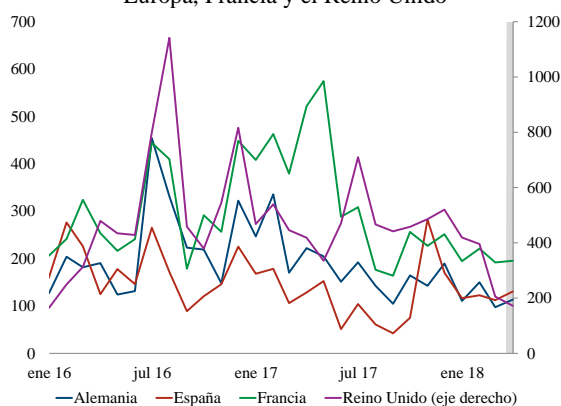
Por su parte, la volatilidad esperada a corto plazo en el mercado de renta fija estadounidense se redujo en respuesta a la menor incertidumbre frente a la magnitud de las desvalorizaciones en los *treasuries* debido a que, según algunos agentes, las tasas actuales ya interiorizan gran parte del ciclo esperado de incrementos en la tasa de fondos federales y los *treasuries* están relativamente económicos en comparación a títulos de deuda pública de otras economías desarrolladas como la alemana.

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



Fuente: Baker Bloom & Davis (2016).

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



Fuente: Baker Bloom & Davis (2016).

El índice de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom & Davis (2016) a nivel global aumentó desde 119 en febrero a 147 en marzo. En EE.UU., entre febrero y marzo ascendió el indicador agregado (obs: 118; ant: 90) y el indicador específico en comercio exterior (obs: 228; ant: 157), mientras que los indicadores en política monetaria (obs: 29; ant: 43) y fiscal (obs: 94; ant: 113) disminuyeron. En Europa, el indicador agregado se mantuvo en 135, y a nivel de países descendió en Reino Unido (obs: 172; ant: 205) e Italia (obs: 77; ant: 79), y aumentó en Francia

⁴³ Entre el 20 de marzo y el 2 de abril, el índice FANG (por las letras iniciales de Facebook, Amazon, Netflix y Alphabet) presentó desvalorizaciones de 11%. Entre estos mismos días, el índice Nasdaq presentó una reducción de 6,7%.

(obs: 195; ant: 192), España (obs: 130; ant: 112) y Alemania (obs: 113; ant: 97) (Gráficos A8.3 y A8.4).

Los *Credit Default Swaps* (CDS) a 5 años y los índices EMBI presentaron reducciones en todos los países, menos el CDS de Brasil. El CDS a 5 años se redujo 15 p.b. en Argentina, 11 p.b. en Perú, 7 p.b. en Colombia, 3 p.b. en México y Chile, y aumentó 9 p.b. en Brasil. En el mismo sentido, el EMBI se redujo 12 p.b. en Argentina, 7 p.b. en Colombia, 6 p.b. en Perú, 4 p.b. en Brasil y 2 p.b. en México y Chile (Gráficos A8.5 y A8.6).

