



# VERSIÓN PÚBLICA

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

**Comportamiento de las Curvas Cero  
Cupón de los TES y sus Determinantes**



# VERSIÓN PÚBLICA

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

## **Comportamiento de las Curvas Cero Cupón de los TES y sus Determinantes**

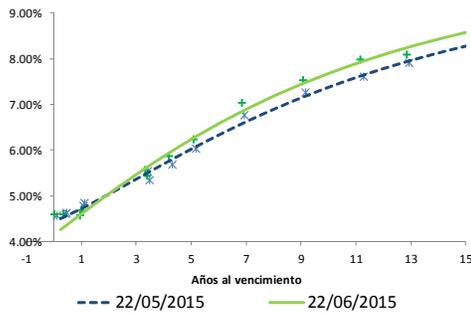
Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales  
Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados

Bogotá, D.C., 24 de junio de 2015

## I. Evolución del mercado de deuda pública 22 de mayo al 22 de junio de 2015

En Colombia, al comparar los datos entre el 22 de mayo y el 22 de junio de 2015, se encuentra que en promedio las tasas cero cupón de los TES en pesos disminuyeron 11 p.b. en el tramo corto al tiempo que en los tramos medio y largo aumentaron 14 p.b. y 29 p.b., respectivamente. De esta manera la pendiente aumentó 40 p.b. La correlación de 60 días entre las tasas de largo plazo de Colombia y las de los bonos del Tesoro de EE.UU. pasó de 39% a 81%<sup>1</sup>. Por su parte, la correlación a 30 días pasó de 87% a 71% (Gráficos 1, 2, 3, 4 y 5).

**Gráfico 1: Curvas Spot Colombia\***  
**22 may 2015 y 22 jun 2015**



**Cambios Promedio en la Curva por Tramos (comparando puntos de referencia)**

Tramo Corto 0-2 Años	Tramo Medio 2-5 Años	Tramo Largo 5-15 Años
-11	14	29

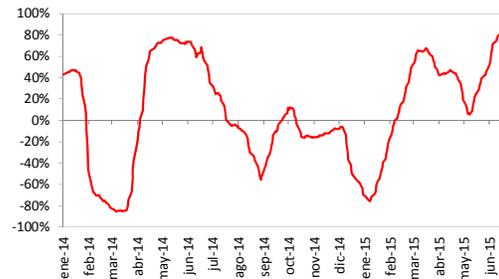
\* Cifras en puntos básicos

Nivel	Pendiente	Curvatura
11	40	9

\* Los factores de riesgo reflejan el cambio en la curva spot mediante tres factores: nivel, pendiente y curvatura

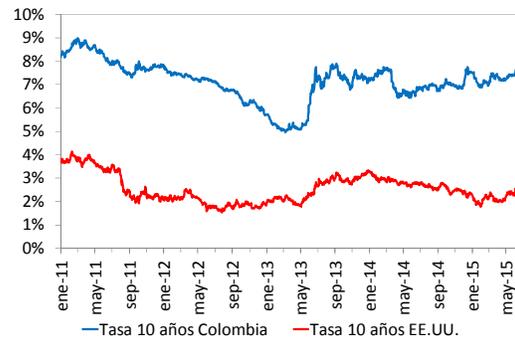
Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República.\* Las Curvas se calcularon mediante la metodología de Nelson & Siegel. Se incluyen TCO en la estimación de la curva.

**Gráfico 2: Correlación Tasas de 10 años EE.UU. y Colombia**  
(ventana móvil: 60 días)



Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.  
\*Ventana móvil 60 días.

**Gráfico 3: Tasas Cero Cupón 10 años de Colombia y EE.UU.**



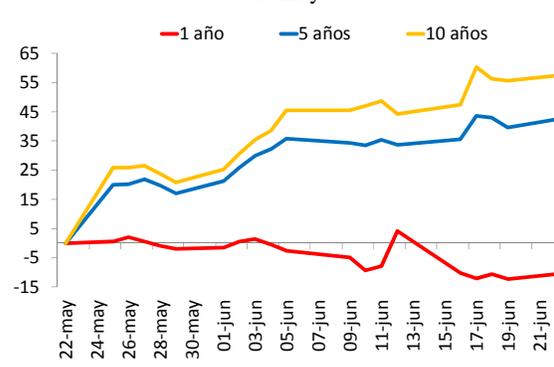
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.

**Gráfico 4: Tasas Cero Cupón TES en pesos y Tasa Referencia del Banco de la República**



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

**Gráfico 5: Variación (p.b.) tasas cero cupón desde el 22 de mayo**



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

<sup>1</sup> Desde el año 2007 la correlación con datos diarios es 75%.

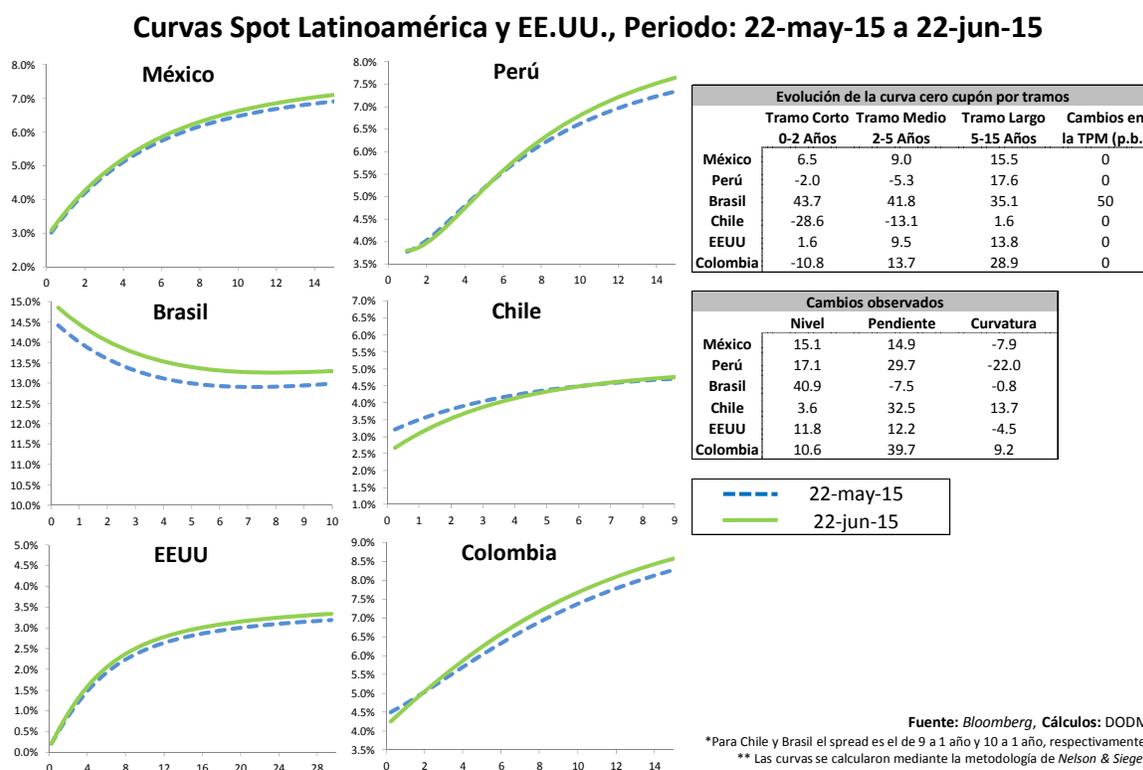
En este mismo período (22 de mayo a 22 de junio de 2015), al igual que lo ocurrido con los bonos de Colombia, los bonos de largo plazo de otros países de la región se desvalorizaron en línea con el incremento de las tasas de los *treasuries*.

Cabe mencionar que los bonos de Chile registraron valorizaciones en los tramos corto y medio, lo que según algunos analistas puede estar relacionado con expectativas de que el banco central incremente la tasa de política monetaria más lentamente de lo esperado o que incluso la reduzca ante incertidumbre en torno al crecimiento económico.

En cuanto a los *treasuries*, estos se desvalorizaron ante un ajuste en las expectativas con respecto a la normalización de la política monetaria de EE.UU.<sup>2</sup> presentando un comportamiento similar al de mayo. Sin embargo, en algunas jornadas se observaron valorizaciones relacionadas con la crisis de deuda griega, y más recientemente con un cambio en las proyecciones de la Fed que indicaría que el ritmo de incremento de la tasa de referencia será más moderado de lo que se esperaba en marzo. Las desvalorizaciones de los bonos de EE.UU. estuvieron en línea con el comportamiento de los bonos europeos cuyas desvalorizaciones se explican por una menor demanda, dadas las señales de recuperación de la economía de Europa y las expectativas de incrementos en su inflación, que aumenta las probabilidades de un alza en las tasas por parte del BCE antes de lo que se había descontado.

La evolución de las curvas cero cupón de los países de la región durante el período analizado se muestra en el Gráfico 6.

**Gráfico 6:** Comportamiento curvas *spot* Latinoamérica y EE. UU. desde la última reunión de la JDBR



<sup>2</sup> De acuerdo con las tasas implícitas de los *forwards* euro-dólar, el 22 de mayo se esperaba que el primer incremento ocurriera entre marzo de 2016 y recientemente se espera que sea en noviembre de 2015.

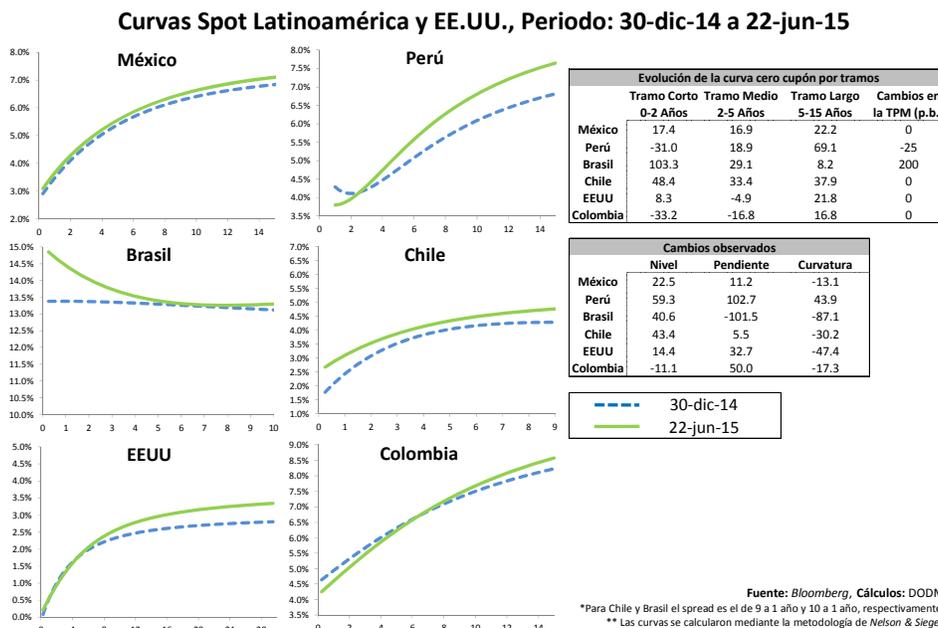
## Comportamiento de las curvas cero cupón de EE.UU., Colombia y otros países de la región en lo corrido de 2015:

En lo corrido del año la mayoría de los bonos de la región han presentado desvalorizaciones. La excepción son los bonos de los plazos corto y medio de Colombia y los de corto plazo de Perú. En general los bonos presentaron valorizaciones en enero, y desvalorizaciones entre febrero y junio; y lo que ha marcado la diferencia entre las curvas de los países ha sido que en el caso de Colombia y Perú las desvalorizaciones no han superado las valorizaciones de enero<sup>3</sup> (Gráfico 7).

Cabe mencionar que el Banco Central de Perú este año ha recortado su tasa de referencia 25 p.b., lo que en parte explica las valorizaciones del tramo corto. En cuanto a los bonos de Chile, estos han sido de los más desvalorizados, pues aunque su tasa de referencia ha permanecido inalterada, ha sido el único país para el cual la mejora en sus perspectivas de crecimiento, y el aumento en las expectativas de inflación, llevó al mercado a descartar un recorte de la tasa de política. Recientemente algunos analistas han empezado a especular sobre una política monetaria más laxa ante señales de desaceleración. Por su parte, el Banco Central de Brasil ha incrementado su tasa de referencia 200 p.b, lo que ayuda a explicar los incrementos en las tasas de corto plazo.

Los bonos de EE.UU. se valorizaron en enero, lo que se relaciona con el mayor apetito por activos refugio ante preocupación por la debilidad de la economía mundial, las tensiones geopolíticas y la incertidumbre política en Grecia. Adicionalmente, surgieron expectativas de menor inflación en EE.UU. ante la caída del precio del petróleo, y se presentó demanda por parte de inversionistas que buscaban mayor rentabilidad luego del comienzo del programa de expansión cuantitativa del BCE y las medidas de otros bancos centrales de países desarrollados. Desde febrero los bonos se han desvalorizado ante las expectativas respecto al comienzo de la normalización de la política monetaria por parte de la Fed, y recientemente por los factores mencionados en la sección anterior.

**Gráfico 7:** Comportamiento curvas *spot* Latinoamérica y EE. UU. en lo corrido de 2015



<sup>3</sup> Las valorizaciones de enero están asociadas a la continuidad de la amplia liquidez a nivel mundial. Por su parte, las desvalorizaciones desde febrero están relacionadas con un nuevo ajuste en las expectativas con respecto a la normalización de la política monetaria de la Reserva Federal.

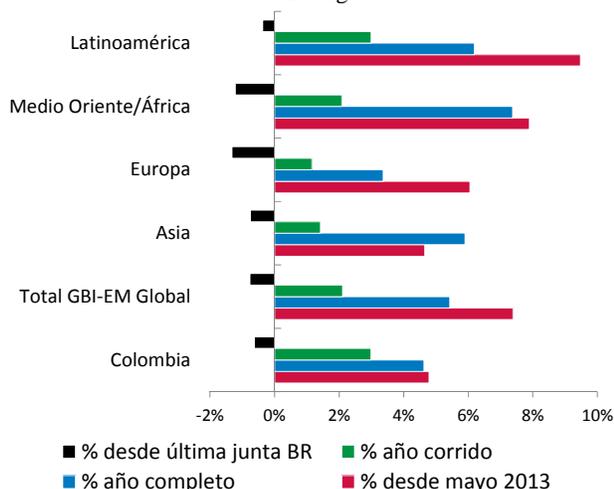
## Comportamiento de la deuda en moneda local de países emergentes:

En el Gráfico 8 se puede observar la variación del índice de precios de bonos en moneda local de los países emergentes<sup>4</sup> (incluyendo Colombia) en los últimos 12 meses, desde mayo de 2013, en lo corrido de 2015 y desde la última reunión de la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR).

Desde la última reunión de la JDBR los índices regionales retrocedieron, principalmente los de Europa (1,3%) y Medio Oriente/África (1,2%). Al analizar los índices para una muestra de países, se encuentra que los que presentaron las mayores caídas fueron los de Indonesia (2,0%), Turquía (1,6%), Polonia (1,4%) y Rumania (1,4%) (Anexo 1); mientras que el índice que presentó el mayor incremento fue el de Nigeria (0,8%). El índice para Colombia disminuyó 0,6%. El comportamiento de estos índices desde la última reunión de la JDBR puede estar relacionado con las salidas de inversionistas extranjeros de los mercados de deuda pública emergentes, así como con las expectativas de que la Fed incrementará sus tasas de interés en el segundo semestre de este año, ante señales de recuperación de la economía de EE.UU.

Adicionalmente, el IIF estimó<sup>5</sup> que las entradas de capital a economías emergentes se redujeron significativamente en mayo a US\$7,06 billones<sup>6</sup>. En particular, para sus mercados de renta fija estimó salidas netas por US\$0,19 billones. No obstante, para Latinoamérica registró entradas netas en este mercado por US\$7,29 billones (Gráfico 9).

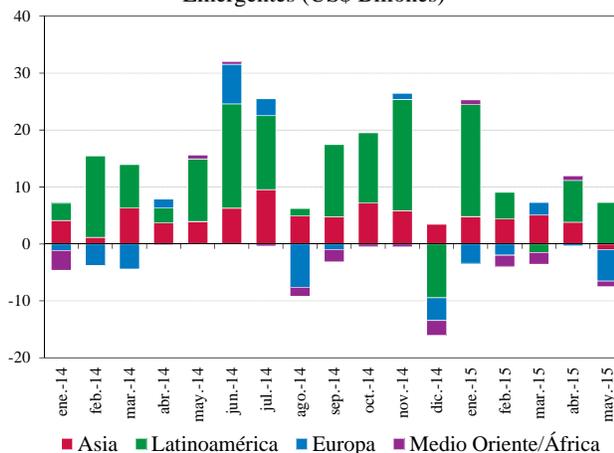
**Gráfico 8:** Variación Índices de Deuda en Moneda Local de Países Emergentes\*



Fuente: Bloomberg, Cálculos: DODM.

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

**Gráfico 9:** Flujos de Portafolio hacia Renta Fija Economías Emergentes (US\$ Billones)



Fuente: IIF.

<sup>4</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>5</sup> *EM Portfolio Flows Tracker*.

<sup>6</sup> US\$26,12 billones en enero, US\$11,85 billones en febrero, US\$12,74 billones en marzo y US\$30,14 billones en abril.

## Análisis del comportamiento de la curva cero cupón de Colombia entre el 22 de mayo y el 22 de junio de 2015:

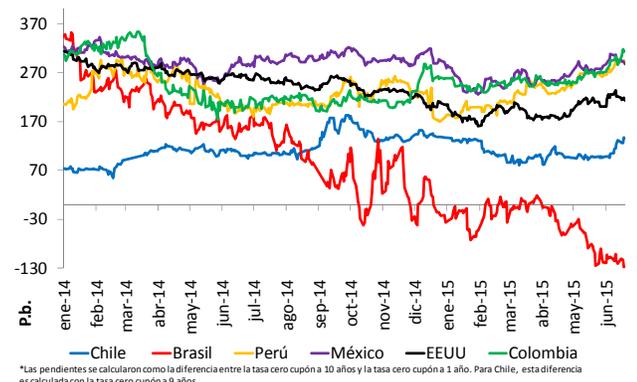
El Gráfico 10 ilustra la diferencia entre las tasas cero cupón a 1 y 10 años para EE. UU. y los países de la región. El margen de Colombia pasó de 268 p.b. a 314 p.b. Así, la pendiente de Colombia es superior a las de Perú, México, EE.UU., Chile y Brasil las cuales se ubican en 302 p.b, 293 p.b, 223 p.b, 134 p.b, y -129 p.b, respectivamente.

En el Gráfico 11 puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) se mantuvo estable respecto a la observada el 22 de mayo y se encuentra en niveles cercanos al 0%. Al aislar los factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos) la correlación (línea roja) se ubica alrededor de 2%. Lo anterior indicaría que los movimientos de los títulos de deuda de estos países de la región obedecen a factores particulares de cada país. Sin embargo, al observar el promedio de la correlación entre las tasas de largo plazo de estos países se encuentra que esta aumentó a 67%<sup>7</sup> (ant: 53%).

Desde la última reunión de la JDBR los TES de mediano y largo plazo se han desvalorizado, similar a lo ocurrido con los bonos de otros países de Latinoamérica, y en línea con la correlación con el mercado de deuda de EE.UU. que se ha observado durante los últimos meses. Así, adicionalmente al impacto de las expectativas de normalización de la política monetaria por parte de la Reserva Federal, otros factores internacionales como las señales de recuperación de la economía europea, y una mayor inflación esperada en esa región, han presionado las tasas al alza.

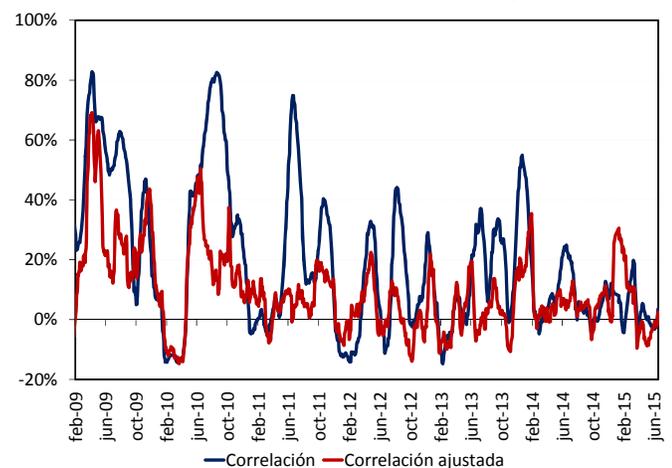
A nivel local, el Gobierno anunció el 16 de junio un canje de deuda (con el portafolio administrado por el Tesoro Nacional), en el cual se intercambiarían TES con vencimiento en 2015 y 2016 por títulos que vencen entre 2017 y 2030. Este proceso se reflejó en las compras netas realizadas por entidades públicas durante el periodo analizado. Específicamente, desde el 22 de mayo estas entidades en neto compraron \$4671 mm de los TES que vencen en octubre de 2015 y junio de 2016, y sus principales contrapartes fueron los bancos comerciales, los cuales vendieron en neto \$3695 mm.

**Gráfico 10:** Pendiente de la Curva Cero Cupón – Latinoamérica y EE.UU.\*



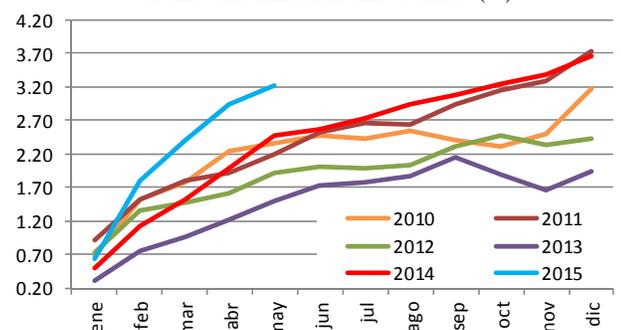
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República. \*Las pendientes se calcularon como la diferencia entre la tasa cero cupón a 10 años y la tasa cero cupón a 1 año. Para Chile, esta diferencia es calculada con la tasa cero cupón a 9 años.

**Gráfico 11:** Correlación Pendientes Región



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

**Gráfico 12:** Inflación Año Corrido (%)



Fuente: Dane.

<sup>7</sup> Correlaciones calculadas entre el 22 de mayo y el 22 de junio de 2015. La más alta corresponde a la correlación entre Colombia y Perú (90%) y la más baja a la calculada entre Chile y México (19%).

Lo anterior ayuda a explicar la valorización del tramo corto de la curva. Sin embargo, en el tramo largo el canje generó desvalorizaciones dado que la operación implica mayor oferta de bonos de largo plazo. Cabe anotar, que ese mismo día se publicaron los datos de crecimiento de producción industrial y ventas al por menor de abril, y en ambos casos las cifras resultaron inferiores a las esperadas. El crecimiento de la producción industrial fue -3,6% (esp:-0,4%) y el de las ventas al por menor fue -1,0% (esp: 3,0%). El 17 de junio las tasas de los TES presentaron variaciones de -1 p.b, +5 p.b. y +12 p.b, en los tramos corto, medio y largo, respectivamente.

En el *Cuadro 1* se presentan, segmentando por duración de los títulos, los compradores y vendedores de TES desde la última reunión de la JDBR (22 de mayo de 2015), desde el 19 de marzo de 2014, día en el que se anunció el cambio en la ponderación de los bonos colombianos en el índice GBI-EM de JP Morgan, y en lo corrido de 2015.

**Cuadro 1: Compras Netas de TES\* en Pesos**  
(Valor Nominal en Millones de Pesos)

	Movimiento Neto en lo Corrido de 2015	Tramo Corto	Tramo Medio	Tramo Largo	Movimiento Neto Desde Anuncio de JP Morgan	Tramo Corto	Tramo Medio	Tramo Largo	Movimiento Neto Desde la Última Reunión de la JDBR
Bancos Comerciales	(2'702'756)	(1'105'628)	(779'703)	5'663'952	(6'172'034)	(3'752'438)	765'907	357'534	(2'628'997)
Compañía de Financiamiento Comercial	(9957)	(24'907)	8'907	8'500	(7'500)	-	(1'500)	4'000	2'500
Cooperativas	(292'768)	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	(995'026)	(995'026)	(1'276'075)	294'279	(1'976'822)	163'083	(352'552)	(169'057)	(358'525)
<b>Total EC</b>	<b>(3'005'480)</b>	<b>(12'076'216)</b>	<b>(2'046'870)</b>	<b>5'966'731</b>	<b>(8'156'356)</b>	<b>(3'589'354)</b>	<b>411'855</b>	<b>192'477</b>	<b>(2'985'022)</b>
Fondos de Pensiones y Cesantías Propia	(7820)	(57'730)	55'000	(35'000)	(37'730)	(10'000)	6'000	(21'500)	(25'500)
Fondos de Pensiones y Cesantías Terceros	3'124'760	(2'266'873)	3'358'313	1'635'524	2'726'964	(137'230)	(172'575)	(326'400)	(636'205)
Fondos de Pensiones - Prima Media	(12'500)	(67'650)	-	(2'000)	(69'650)	-	-	-	-
<b>Total Fondos de Pensiones y Cesantías</b>	<b>3'104'440</b>	<b>(2'392'253)</b>	<b>3'413'313</b>	<b>1'598'524</b>	<b>2'619'584</b>	<b>(147'230)</b>	<b>(166'575)</b>	<b>(347'900)</b>	<b>(661'705)</b>
Sociedades Comisionistas de Bolsa Propia	(639'510)	(355'757)	432'926	(89'160)	(11'991)	(109'540)	(83'897)	179'760	(13'678)
Sociedades Comisionistas de Bolsa Terceros	168'159	(377'179)	(101'795)	(38'246)	(517'220)	(72'168)	8'997	(35'619)	(98'791)
Extranjeros	(2'000)	(7'911)	17'500	4'300	13'889	-	-	-	-
Carteras Colectivas Abiertas	145'646	102'515	8'000	62'000	172'515	(86'000)	5'500	3'500	(77'000)
<b>Total Sociedades Comisionistas de Bolsa</b>	<b>(471'351)</b>	<b>(732'936)</b>	<b>331'131</b>	<b>(127'406)</b>	<b>(529'211)</b>	<b>(181'709)</b>	<b>(74'900)</b>	<b>144'140</b>	<b>(112'468)</b>
Sociedades Fiduciarias Propia	(11'900)	(241'824)	43'500	238'862	40'538	(105'950)	-	70'025	(35'925)
Sociedades Fiduciarias Terceros	4'241'428	(2'019'030)	518'948	20'099'912	18'599'829	(727'639)	(192'100)	1'263'155	343'416
Extranjeros***	2'662'411	1'231'889	1'379'424	16'934'622	19'545'934	(411'689)	(216'994)	764'612	135'929
Carteras Colectivas Abiertas	186'995	266'967	112'870	65'750	445'587	(225'450)	5'500	37'600	(182'350)
<b>Total Sociedades Fiduciarias</b>	<b>4'229'528</b>	<b>(2'260'854)</b>	<b>562'448</b>	<b>20'338'773</b>	<b>18'640'368</b>	<b>(833'589)</b>	<b>(192'100)</b>	<b>1'333'180</b>	<b>307'491</b>
Compañías de Seguros y Capitalización Propia	398'964	63'498	(67'500)	207'515	203'513	(12'000)	30'000	101'000	119'000
Compañías de Seguros y Capitalización Terceros	(3'000)	(5'121)	(9'000)	4'000	(10'121)	500	-	500	500
<b>Total Compañías de Seguros y Capitalización</b>	<b>395'964</b>	<b>58'377</b>	<b>(76'500)</b>	<b>211'515</b>	<b>193'392</b>	<b>(11'500)</b>	<b>30'000</b>	<b>101'000</b>	<b>119'500</b>
<b>Total Entidades Financieras No bancarias</b>	<b>7'258'581</b>	<b>(5'327'666)</b>	<b>4'230'392</b>	<b>22'021'406</b>	<b>20'924'132</b>	<b>(1'174'028)</b>	<b>(403'575)</b>	<b>1'230'421</b>	<b>(347'182)</b>
Total Entidades Financieras Especiales**	852'692	(199'850)	806'921	301'513	908'584	90'192	(4'070)	409	86'531
Total Entidades Públicas****	6'657'855	5'578'030	(2'794'012)	126'192	2'910'210	4'685'384	18'338	(105'571)	4'693'151
Otros****	1'252'276	(2'214'968)	1'024'305	3'109'743	1'919'079	(12'193)	(22'549)	200'073	165'330
Extranjeros	274'000	-	-	(12'621)	(12'621)	-	-	-	-
<b>Total Movimiento Neto</b>	<b>13'015'924</b>	<b>(14'240'671)</b>	<b>1'220'736</b>	<b>31'525'585</b>	<b>18'505'650</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>1'612'808</b>	<b>1'612'808</b>

**Fuente:** BR. Información actualizada al 19 de junio de 2015. \* 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. \*\* Fogafín, 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.

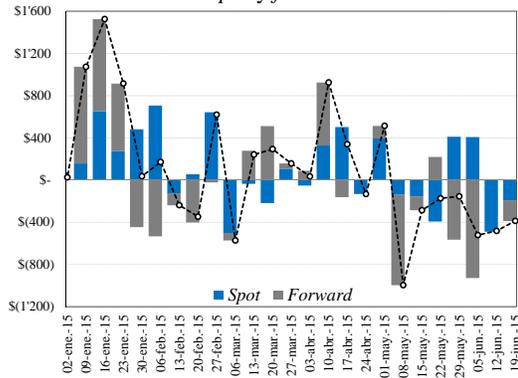
En general, los principales agentes compradores de TES en pesos desde la última reunión de la JDBR han sido las entidades públicas (\$4693 mm, principalmente en el tramo corto) y las sociedades fiduciarias en posición de terceros (\$343 mm, tramo largo), mientras que los principales vendedores han sido los bancos comerciales (\$2629 mm, tramo corto) y los fondos de pensiones y cesantías en posición de terceros (\$636 mm).

En lo corrido del año, los inversionistas extranjeros han realizado compras netas de TES por \$2934 mm, de las cuales \$135 mm se hicieron desde la última reunión de la JDBR. Específicamente, desde el 22 de mayo se observaron compras por \$765 mm en el tramo largo, al tiempo que en los tramos corto y medio hubo ventas por \$412 mm y \$217 mm, respectivamente. Cabe mencionar que para todo el mes de mayo se registraron ventas netas por \$278 mm, tendencia que continuó en lo corrido de junio, mes en el que estos inversionistas han vendido en neto TES por \$274 mm<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Ventas en los tramos corto y medio por \$379 mm y \$202 mm, respectivamente, y compras en el tramo largo por \$307 mm. Vale la pena señalar que en lo corrido de junio estos inversionistas han vendido el TES con vencimiento en junio de 2016 por \$407 mm, probablemente como respuesta a la salida de esta referencia del índice *GBI-EM Global Diversified*.

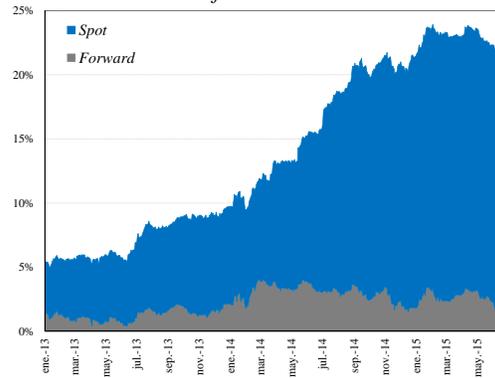
Cabe mencionar que desde la última reunión de la JDBR los inversionistas extranjeros también han mostrado un menor apetito por TES en el mercado a futuro. La posición abierta de compra en contratos *Non Delivery Forward* (NDF) disminuyó \$1808 mm, debido principalmente a mayores compras vencidas que pactadas. Así, el saldo neto de ventas NDF de TES por parte de los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) a los agentes *offshore* pasó de \$4,19 billones el 22 de mayo a \$2,51 billones el 19 de junio.

**Gráfico 13:** Compras Netas de TES *offshore* en los mercados *spot* y *forward*\*



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

**Gráfico 14:** Saldo de TES *offshore* en los mercados *spot* y *forward*\*



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

Lo anterior puede observarse en los Gráficos 13 y 14, y en el Cuadro 1.1. El Gráfico 13 presenta las compras netas semanales de TES por parte de inversionistas extranjeros en ambos mercados. El Gráfico 14 muestra la evolución del saldo de TES de estos agentes en los mercados *spot* y *forward* como porcentaje del *stock* total de TES en pesos. Finalmente, el Cuadro 1.1 muestra las compras netas de TES en pesos en los mercados *spot* y *forward*. Se destaca que las ventas netas de TES a futuro del sector financiero corresponden únicamente a las operaciones realizadas con el *offshore*.

**Cuadro 1.1:** Cambio en Posición Compradora Neta de TES en Pesos en los Mercados de Contado y a Futuro

	2014			Corrido de 2015			May-15			Corrido de Jun-15		
	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL
Sistema Financiero**	\$ (1'092)	\$ 238	\$ (854)	\$ (3'005)	\$ 136	\$ (2'869)	\$ (3'269)	\$ 1'333	\$ (1'936)	\$ (1'651)	\$ 1'118	\$ (533)
Offshore	\$ 17'739	\$ (238)	\$ 17'500	\$ 2'934	\$ (136)	\$ 2'798	\$ (278)	\$ (1'333)	\$ (1'611)	\$ (274)	\$ (1'118)	\$ (1'393)

Miles de millones de Pesos. Información actualizada al 19 de junio de 2015. \*Solo se dispone de la información de derivados sobre TES con el *Offshore*. \*\*Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras.

Por otra parte, para lo corrido del mes de junio se observa en promedio un incremento en la prima por término<sup>9</sup> para los títulos a 5 y 10 años (5 años: +45 p.b., 10 años: +54 p.b.) y una reducción en la tasa neutral al riesgo (5 años: -20 p.b., 10 años: -13 p.b.) respecto a las estimadas con los datos de mayo (Gráfico 15). Este comportamiento puede explicarse por la caída en las tasas de corto plazo de TES en pesos para el caso de la tasa neutral, y por una mayor incertidumbre en las tasas de largo plazo para el caso de la prima por término.

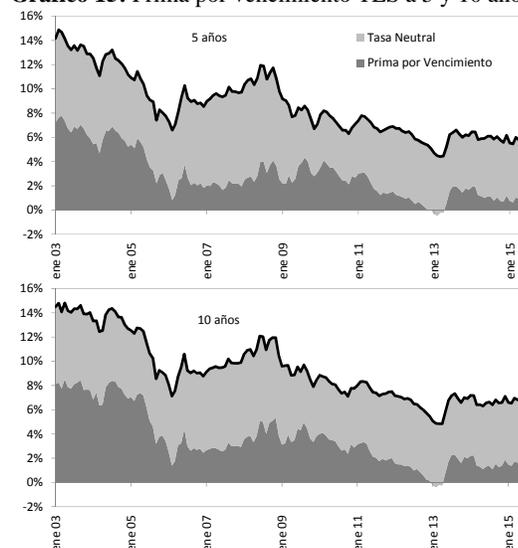
A continuación se mencionan eventos adicionales que pudieron ser relevantes para el mercado de TES.

En la jornada inmediatamente siguiente al anuncio de la decisión por parte de la JDBR de mantener la tasa de referencia inalterada en 4,5%, las tasas de los TES denominados en pesos presentaron variaciones promedio de -1 p.b., -1 p.b. y +2 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente. La estabilidad de las tasas en el tramo corto refleja que la decisión era esperada por la mayoría de agentes.

El Gobierno anunció el 28 de mayo un plan de impulso a la productividad y el empleo (PIPE 2.0), cuyas inversiones ascienden a un total de \$16,8 billones, recursos con los que se espera generar más de 300 mil empleos y contribuir a que la economía crezca como mínimo 3,5% en el 2015.

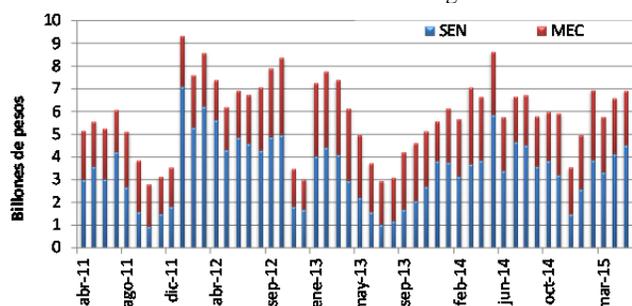
El 4 de junio se dio a conocer que el Ministerio de Hacienda y Planeación Nacional habían recibido concepto favorable<sup>10</sup> para contratar empréstitos de libre destinación con los Bancos de Desarrollo hasta por US\$5500 millones, recursos que se destinarán a financiar apropiaciones presupuestales prioritarias para el Gobierno Nacional en el 2015 y vigencias posteriores<sup>11</sup>.

**Gráfico 15:** Prima por vencimiento TES a 5 y 10 años.



Fuente y Cálculos: Banco de la República.

**Gráfico 16:** Monto Promedio Diario Negociado de TES



Fuente y Cálculos: Banco de la República.

El Dane publicó el 5 de junio que la variación del índice de precios de mayo había sido 0,26%, dato inferior al esperado por el mercado (*Bloomberg*: 0,33%, encuesta del Banco de la República-BR: 0,32%) e inferior a la inflación registrada en el mismo mes del año 2014. La variación anual fue

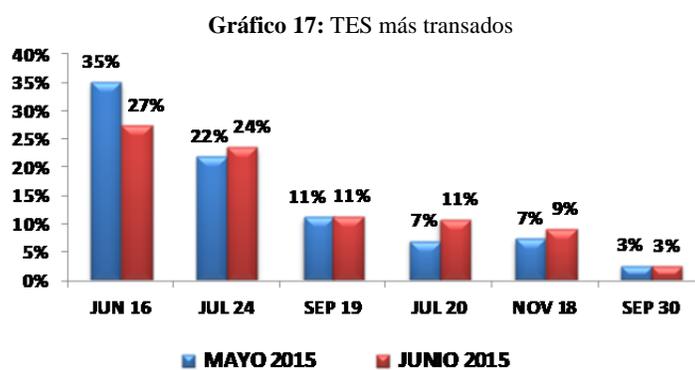
<sup>9</sup> Utilizando la metodología implementada en Espinosa, Melo y Moreno (2014). *Estimación de la prima por vencimiento de los TES en pesos del Gobierno colombiano*. Borradores de Economía.854. Banco de la República.

<sup>10</sup> Por parte del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES).

<sup>11</sup> El Ministerio anunció en su comunicado que estos recursos se obtendrán a través de créditos con entidades como el Banco Mundial, el BID, la Agencia Francesa de Desarrollo y KfW, Banco de Desarrollo de Alemania, utilizando la modalidad de libre destinación, en virtud de la cual no se financian proyectos específicos, sino distintos rubros del Presupuesto General de la Nación

4,41%<sup>12</sup>. En la jornada siguiente a la publicación de la cifra de inflación, las tasas de los TES presentaron variaciones de -2 p.b., +2 p.b. y +6 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente.

El 12 de junio el Dane informó que en el 1T15 la economía colombiana había crecido 0,8% frente al trimestre anterior, cifra superior a la esperada por los analistas (esp: 0,3%). En términos anuales, el PIB aumentó 2,8% (esp: 2,6%). Este mismo día, el Gobierno presentó el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP), en el que se señala que para 2015 se espera un crecimiento de 3,6% (ant: 4,2%) y un déficit total del Gobierno Nacional Central de 3,0% (ant: 2,8%)<sup>13</sup> que se ampliará a 3,6% el próximo año<sup>14</sup>. También se mencionó que las colocaciones en el mercado interno en 2015 serán en total \$30,6 billones, de los cuales \$22,7 billones corresponden a subastas<sup>15</sup>. En la jornada siguiente a la publicación de la cifra de crecimiento y la presentación del MFMP, las tasas de los TES presentaron variaciones de -13 p.b., -2 p.b. y 0 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente.



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

En la encuesta realizada en junio por el BR<sup>16</sup>, se ve reflejado que la inflación esperada para diciembre de 2015 en promedio pasó de 3,92% a 3,88%, para diciembre de 2016 pasó de 3,24% a 3,32%, y la inflación esperada a dos años (junio de 2017) se ubica en 3,23%<sup>17</sup>.

En la encuesta de Citibank el dato de inflación para 2015 pasó de 3,90% a 3,89%. Por su parte, según la Encuesta de Opinión Financiera (EOF) de Fedesarrollo y la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), las expectativas promedio de inflación para 2015 se ubicaron en 3,94% (ant: 3,92%).

Desde la última reunión de la JDBR no se ha vencido ningún TES, pero se hizo el pago del cupón del bono que vence el 15 de Junio de 2016 por \$1517 mm. Por su parte, el valor de las emisiones ha sido \$2429 mm<sup>18</sup>, de los cuales \$1613 mm corresponden a bonos en pesos y \$816 mm a bonos denominados en UVR.

<sup>12</sup> Esta tasa es superior a la registrada para igual período del año 2014 (2,93%).

<sup>13</sup> El déficit estructural esperado es 2,2% y el componente cíclico es 0,7%. En la revisión al Plan Financiero presentada en diciembre de 2014 se contemplaba un déficit estructural de 2,2% del PIB y un déficit cíclico adicional del 0,6% del PIB, para un total de 2,8% del PIB.

<sup>14</sup> Déficit estructural de 2,1% y componente cíclico de 1,4%.

<sup>15</sup> En la revisión del Plan Financiero 2015 que el Gobierno hizo en diciembre de 2014 se contemplaban emisiones de TES por \$31,8 billones, monto inferior a lo anunciado en junio (\$34,5 billones). Se esperaba que \$22,6 billones fueran colocados mediante subastas y el monto restante con entidades públicas.

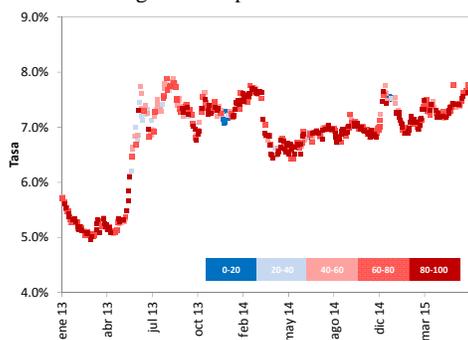
<sup>16</sup> Realizada entre el 10 y el 12 de junio.

<sup>17</sup> En la encuesta anterior, la inflación esperada para mayo de 2017 era 3,14%.

<sup>18</sup> Con datos hasta el 19 de junio.

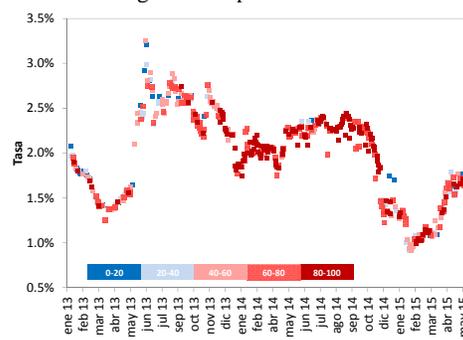
El promedio diario de negociación en lo corrido de junio ha sido \$5,6 billones<sup>19</sup>, inferior al observado en el mismo mes de 2014 (\$5,8 billones) e inferior al registrado en mayo (\$6,9 billones) (Gráfico 16). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos que vencen en junio de 2016, cuya participación pasó de 35% a 27%, seguidos de los que vencen en julio de 2024 cuya participación pasó de 22% a 24% (Gráfico 17).

**Gráfico 18:** Tasa Cero Cupón Pesos 10 años y Volumen Negociación por Percentiles



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

**Gráfico 19:** Tasa Cero Cupón UVR 2 años y Volumen Negociación por Percentiles



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

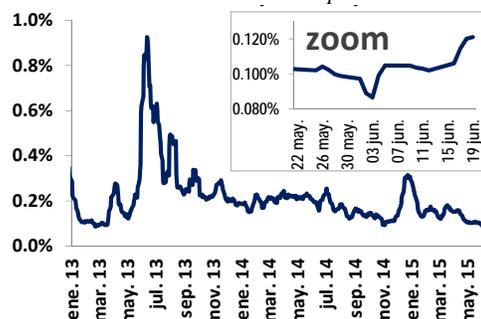
En los Gráficos 18 y 19 se presentan las tasas cero cupón de los TES en pesos y UVR más negociados (pesos: 10 años, UVR: 2 años). Se puede observar que desde el 22 de mayo los montos de negociación tanto de los TES en pesos como de los TES UVR han sido altos.

En cuanto al *bid-ask spread* (promedio ponderado<sup>20</sup>), su promedio móvil de 10 días aumentó de 0,103% el 22 de mayo a 0,121% el 19 de junio. Durante este mismo periodo su promedio se ubicó en 0,103% (Gráfico 20 y Anexo 2).

En el Gráfico 21 se muestra la evolución de los márgenes entre las tasas de los TES locales y los TES globales en pesos. Respecto al 22 de mayo, el margen aumentó para los títulos de 2021, 2023 y 2027 como consecuencia de desvalorizaciones en los locales superiores a las de los globales, mientras que disminuyó para los bonos de 2015 debido a valorizaciones en los locales y desvalorizaciones en los globales.

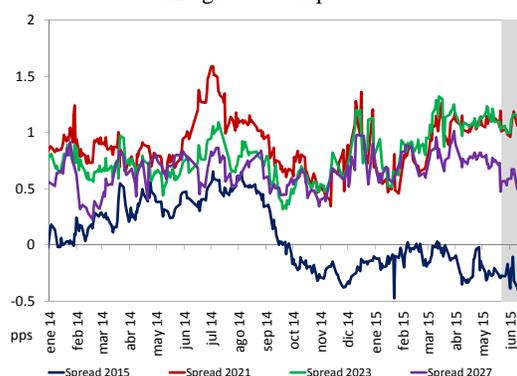
Con respecto a Brasil y Chile, desde el 22 de mayo este margen (para títulos a 10 años) aumentó para ambos países, principalmente como consecuencia de las desvalorizaciones de sus bonos locales (Cuadro 2).

**Gráfico 20:** Bid-Ask Spread\*



Fuente: Banco de la República. \*Como porcentaje del precio medio entre las puntas de oferta y demanda. Promedio Móvil de 10 días.

**Gráfico 21:** Márgenes entre TES locales en pesos y TES globales en pesos\*



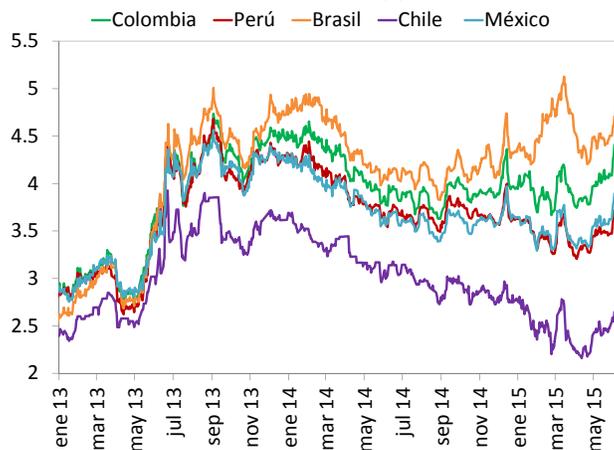
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República. \* Los márgenes se calculan con títulos de las dos clases cuyos vencimientos son similares.

<sup>19</sup> Teniendo en cuenta operaciones de SEN y de MEC (incluye registros).

<sup>20</sup> Como porcentaje del precio *mid*, calculado como un promedio entre las puntas de oferta (*ask*) y demanda (*bid*). Para el cálculo de los *bid-ask spread* se tomaron las puntas activas en el SEN entre las 10:45 am y 10:46 am, y se ponderan utilizando el saldo de TES del sistema en el DCV para el viernes anterior a la actualización.

El margen entre las tasas a 10 años de los bonos locales y los bonos denominados en dólares (que se transan en el exterior) disminuyó para Colombia, Chile, Perú y México, lo cual es explicado por mayores desvalorizaciones de los bonos en dólares respecto a los locales. Por su parte este margen aumentó para el caso de Brasil, como consecuencia de desvalorizaciones más pronunciadas en sus bonos locales respecto a las de los bonos denominados en dólares (Cuadro 2). En el gráfico 21.1 se muestran las tasas de los bonos externos en dólares.

**Gráfico 21.1:** Tasas de Bonos Externos a 10 años denominados en USD



Fuente: Bloomberg.

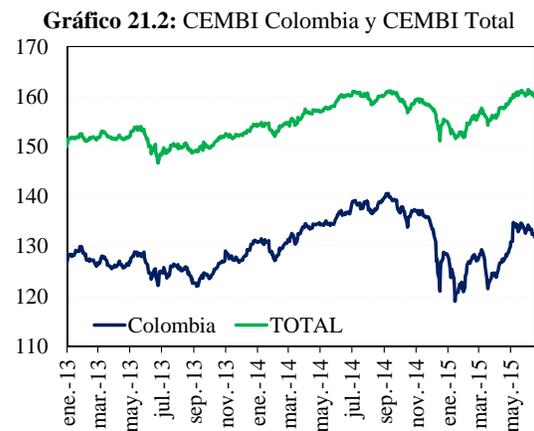
**Cuadro 2:** Bonos locales y globales denominados en moneda local y bonos globales denominados en dólares (10 años).

<b>Rendimientos bonos yankees a 10 años</b>	<b>Colombia</b>	<b>Perú</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>	<b>México</b>
Nivel Actual	4.49	3.87	4.74	2.70	3.91
Variación desde última junta BR (p.b.)	41.67	38.71	31.50	23.00	32.99
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	164.89	116.31	197.57	15.40	103.23
Variación año corrido (p.b.)	161.53	101.97	214.61	30.90	98.74
<b>Rendimientos bonos globales (loc) a 10 años</b>	<b>Colombia</b>	<b>Perú</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>	<b>México</b>
Nivel Actual	5.61	n.d	8.94	4.21	n.d
Variación desde última junta BR (p.b.)	11.00	n.d	5.90	-5.90	n.d
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	165.50	n.d	224.80	n.d	n.d
Variación año corrido (p.b.)	176.30	n.d	356.40	n.d	n.d
<b>Tasa cero cupón locales 10 años</b>	<b>Colombia</b>	<b>Perú</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>	<b>México</b>
Nivel Actual	7.64	6.94	13.57	4.82	6.71
Variación desde última junta BR (p.b.)	23.71	29.21	67.04	6.54	24.59
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	255.27	260.28	321.38	-55.71	199.89
Variación año corrido (p.b.)	192.36	267.10	365.78	-86.72	90.91
<b>Margen Bonos locales y bonos globales 10 años</b>	<b>Colombia</b>	<b>Perú</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>	<b>México</b>
Nivel Actual (pps)	2.03	n.d	4.63	0.61	n.d
Variación desde última junta BR (p.b.)	12.71	n.d	61.14	12.44	n.d
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	89.77	n.d	96.58	n.d	n.d
Variación año corrido (p.b.)	16.06	n.d	9.38	n.d	n.d
<b>Margen bonos locales y bonos en dólares 10 años</b>	<b>Colombia</b>	<b>Perú</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>	<b>México</b>
Nivel Actual (pps)	3.15	3.07	8.83	2.12	2.80
Variación desde última junta BR (p.b.)	-17.96	-9.50	35.54	-16.46	-8.40
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	90.38	143.97	123.81	-71.11	96.66
Variación año corrido (p.b.)	30.83	165.13	151.17	-117.62	-7.83

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

En cuanto a la deuda de agentes diferentes al Gobierno Central, en el periodo analizado la Titularizadora Colombiana S.A. realizó una colocación de títulos hipotecarios por \$266,04 mm<sup>21</sup>.

Por otra parte, desde la última reunión de la JDDB el índice EMBI corporativo<sup>22</sup> para el *spread* de títulos colombianos frente a los *treasuries* disminuyó 1,89%, en línea con el comportamiento de este indicador para el total de economías emergentes (-0,64%) (Gráfico 21.2).



<sup>21</sup> Emisión realizada el 10 de junio, donde la demanda fue aproximadamente 1,17 veces el monto ofertado (\$310,24 mm). La colocación se realizó a 10 años y a una tasa de 6,47% E.A.

<sup>22</sup> El *Corporate Emerging Market Bond Index* (CEMBI) es un indicador de la deuda corporativa denominada en dólares emitida por entidades provenientes de economías emergentes.

## II. Indicadores de percepción de riesgo a nivel local

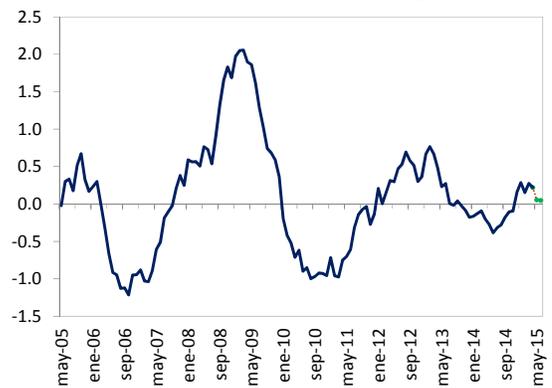
Con datos disponibles al 23 de junio (índices de confianza industrial, comercial y del consumidor<sup>23</sup>, EOF<sup>24</sup>, volatilidades preliminares<sup>25</sup> y márgenes crediticios preliminares<sup>26</sup>), el índice preliminar de percepción de riesgo IDODM se mantuvo relativamente estable respecto al observado en mayo (Gráfico 22).

En primer lugar, Fedesarrollo publicó el índice de confianza de los consumidores del mes de mayo, que continuó con su recuperación por segundo mes consecutivo. Respecto a abril el índice pasó de 8,2 a 13,7 puntos, aunque se ubica 10 puntos por debajo de lo registrado en el mismo mes de 2014 (Gráfico 23). El comportamiento del indicador se explica por la mejora de sus dos componentes: condiciones actuales y expectativas.

En segundo lugar, Fedesarrollo publicó los resultados de su encuesta empresarial del mes de mayo. El índice de confianza comercial aumentó de 18,1 a 18,7. El comportamiento del índice se explica por la mejora de su componente de «expectativas», que compensó el deterioro de los componentes «situación actual» y «nivel de existencias». Por su parte, el índice de confianza industrial aumentó de -0,06 a +0,9, lo que se explica por la mejora de sus componentes «volumen actual de pedidos» y «nivel de existencias», que superaron la disminución del componente de «expectativas».

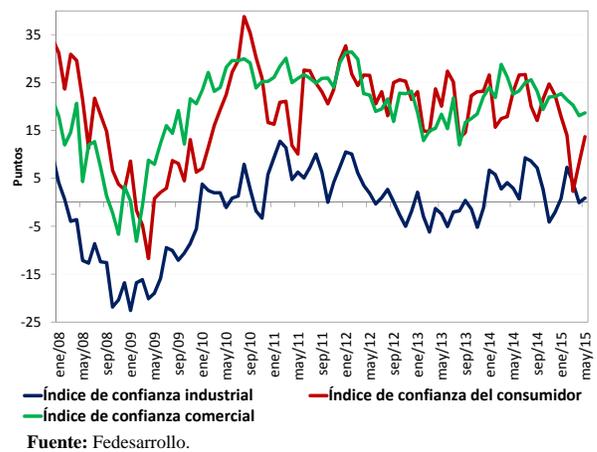
En tercer lugar, Fedesarrollo y la BVC publicaron la EOF del mes de junio. En el Gráfico 24 puede observarse que, respecto a lo que se esperaba en mayo, en este mes los analistas financieros redujeron sus proyecciones de crecimiento para el segundo trimestre de 2015 (2T15) y para todo el año. No obstante, se puede observar que esperan un mayor crecimiento en el tercer trimestre (3T15) respecto al esperado en el 2T15. Adicionalmente, para el 3T15 y 2015 se observa un sesgo al alza en las respuestas de los analistas.

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



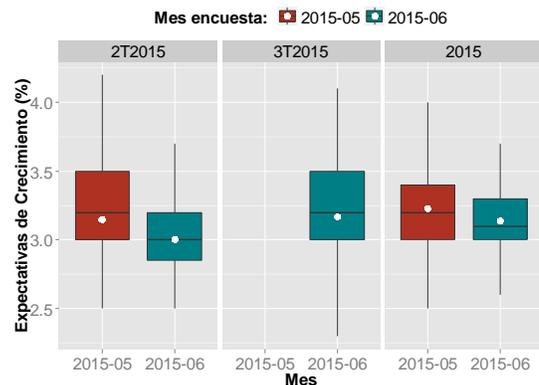
**Fuentes:** Banco de la República, *Bloomberg*, Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banco de la República. Los puntos verdes corresponden a datos preliminares del índice y están sujetos a cambios según la información disponible.

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



**Fuente:** Fedesarrollo.

**Gráfico 24:** Gráficos de Caja Expectativas de Crecimiento EOF.



**Fuente:** Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banco de la República. Se eliminan los datos atípicos de las gráficas. La línea negra del centro de la caja representa la mediana y el punto blanco la media de los datos. La caja incluye el 75% de los datos.

<sup>23</sup> Publicada el 17 de junio.

<sup>24</sup> Publicada el 24 de junio.

<sup>25</sup> Datos al 12 de junio.

<sup>26</sup> Datos al 5 de junio.

En cuanto a la inflación (Gráfico 25), la encuesta refleja que en promedio las expectativas para 2015 aumentaron de 3,92% a 3,94%, y que la mayoría de encuestados esperan que la inflación se encuentre dentro del rango meta. Adicionalmente, los agentes esperan una menor inflación para 2016 en comparación con el dato esperado para finales de 2015.

Cabe aclarar que aunque las expectativas de inflación a fin de año aumentaron ligeramente frente a lo registrado en mayo, el IDODM toma como favorable el hecho que la inflación esperada se reduzca hasta ubicarse dentro del rango meta.

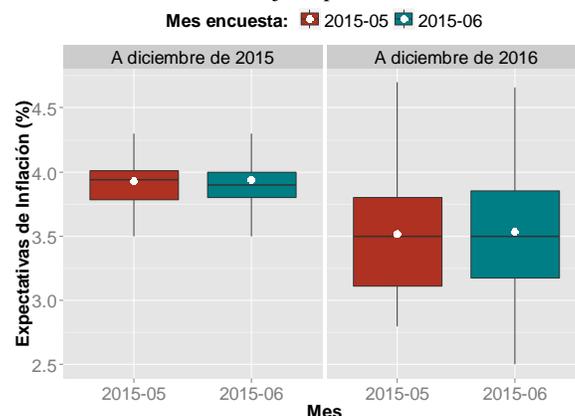
Con respecto al *spread*, el 59% de agentes espera que aumente (anterior: 41%), mientras un 31% espera que se mantenga igual (anterior: 43%) y un 10% que disminuya (anterior: 16%). Finalmente, en cuanto a la duración de los portafolios de estos agentes un 39,1% (anterior: 43,3%) espera que esta se mantenga estable, un 13,8% (anterior: 18,9%) que aumente y un 25,3% (anterior: 20,2%) que disminuya<sup>27</sup>.

En cuarto lugar, la ANDI publicó los resultados de la Encuesta de Opinión Industrial de abril, en la que se muestra que, entre enero y abril frente al mismo período de 2014, la producción industrial disminuyó 2,1% (ene-mar: -2,4%), al tiempo que las ventas cayeron 1,5% (ene-mar: -3,0%).

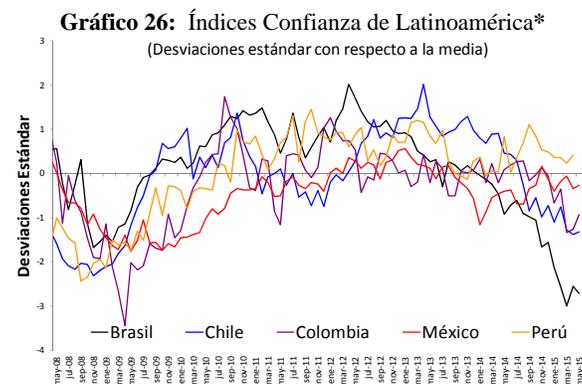
En quinto lugar, el Gráfico 26 ilustra cuántas desviaciones estándar por encima o por debajo de su media histórica se encuentran los indicadores de confianza del consumidor, desestacionalizados, de Colombia y de otros países latinoamericanos. Puede observarse que de abril a mayo mejoraron los índices de Colombia, México y Chile, al tiempo que desmejoró el de Brasil. Con excepción del de Perú, los índices permanecen por debajo de sus medias históricas (desde septiembre de 2005<sup>28</sup>).

En sexto lugar, entre el 22 de mayo y el 22 de junio el Colcap presentó una desvalorización de 2,98%, debido, entre otras razones a los débiles resultados financieros de algunas empresas para el 1T15<sup>29</sup>, a la incertidumbre respecto a la venta de Isagen, y, según algunos analistas, al fortalecimiento generalizado del dólar<sup>30</sup>. Por otra parte, según la EOF los analistas financieros esperan que durante los próximos 3 meses el Colcap registre una valorización cercana al 0,98%<sup>31</sup>. La volatilidad promedio del mercado accionario se mantuvo estable respecto a lo observado el 22 de mayo, y predominó el estado de volatilidad baja (Gráfico 27).

**Gráfico 25:** Gráficos de Caja Expectativas de Inflación EOF.



**Fuente:** Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banco de la República. Se eliminan los datos atípicos de las gráficas. La línea negra del centro de la caja representa la mediana y el punto blanco la media de los datos. La caja incluye el 75% de los datos.



**Fuentes:** INEGI, BIE, FVG IBRE, UDD, Fedesarrollo, APOYO. **Cálculos:** BR. \*Desviaciones estándar con respecto a la media. Información mensual.

<sup>27</sup> Al 21,8% restante no les aplica la pregunta.

<sup>28</sup> Aún no están disponibles los datos de Perú del mes de mayo.

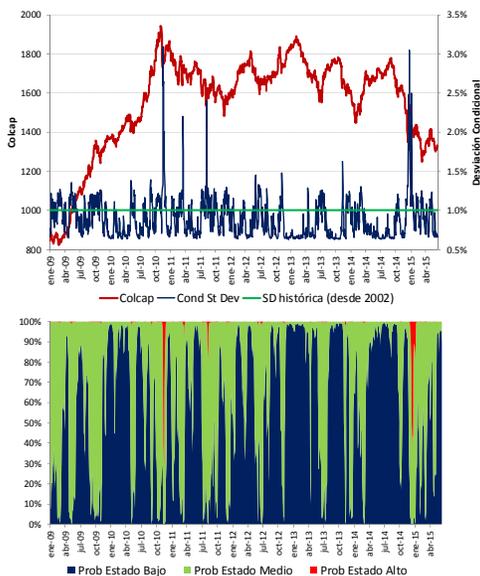
<sup>29</sup> Celsia, Grupo Argos y Grupo Sura registraron en el 1T15 una disminución en su utilidad neta del 92%, 68,8% y 55,6%, respectivamente.

<sup>30</sup> Durante el periodo, el peso se depreció frente al dólar 1,93%.

<sup>31</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.

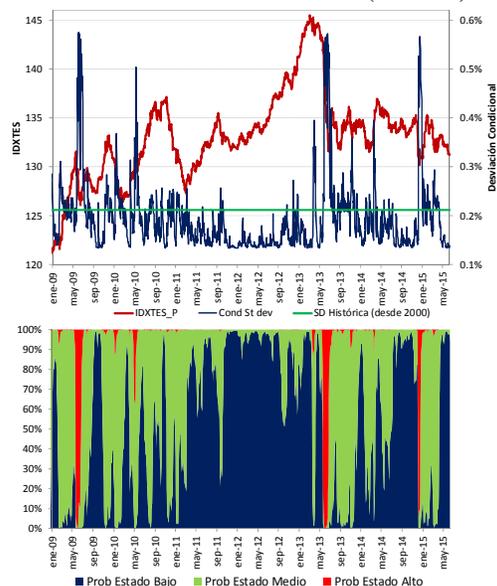
Por otro lado, similar a lo ocurrido con el Colcap, desde el 22 de mayo la volatilidad en el mercado de TES se mantuvo estable y se ubicó por debajo de la media histórica. Adicionalmente, el estado de volatilidad baja fue el que predominó en este mercado (Gráfico 28).

**Gráfico 27:** Volatilidad Condicional y Regímenes de volatilidad en el mercado accionario (Colcap)



Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banco de la República.

**Gráfico 28:** Volatilidad Condicional y Regímenes de volatilidad en el mercado de TES (IDXTES)



Fuente: Banco de la República, Cálculos: Banco de la República.

Con información al 5 de junio, los márgenes entre las tasas activas y las tasas de los TES aumentaron respecto a lo observado en mayo<sup>32</sup>. El comportamiento de los márgenes para cartera preferencial, de consumo y de tesorería se explica principalmente por los incrementos en las tasas de la cartera superiores a los de las tasas de los TES, aunque para el caso del margen de tesorería también se explica por las caídas en las tasas cero cupón de los TES a 30 días. De esta manera, los márgenes de cartera preferencial aumentaron en promedio para todos los plazos 10 p.b., el de tesorería aumentó 11 p.b., y el de consumo se incrementó 37 p.b.

En resumen, el IDODM se mantuvo relativamente estable en junio pues aunque se deterioraron los indicadores de los márgenes entre las tasas activas y las tasas de los TES, y las expectativas de crecimiento y *spread* (EOF); estos se vieron compensados por una mejora en las expectativas de inflación<sup>33</sup> y por una menor volatilidad en los mercados accionario y de deuda pública.

### III. Decisiones de política de los Bancos Centrales y Gobiernos de otros países:

En sus reuniones ordinarias, los bancos centrales de Canadá (0,75%), Australia (2,0%), la Zona Euro (0,05%)<sup>34</sup>, EE.UU. (0,0%-0,25%), Inglaterra (0,5%) e Israel (0,10%) mantuvieron sus tasas de política inalteradas, en línea con las expectativas de los analistas. El Banco Central de Inglaterra mantuvo inalterado el monto de su programa de compras y el de Japón mantuvo su política a través de operaciones de mercado abierto. En otro escenario, el Banco Central de Islandia incrementó su

<sup>32</sup> Para mayor información ver Anexo 3.

<sup>33</sup> El componente de expectativas de inflación es favorable debido a que la inflación esperada cae respecto a la actual y se ubica dentro del rango meta.

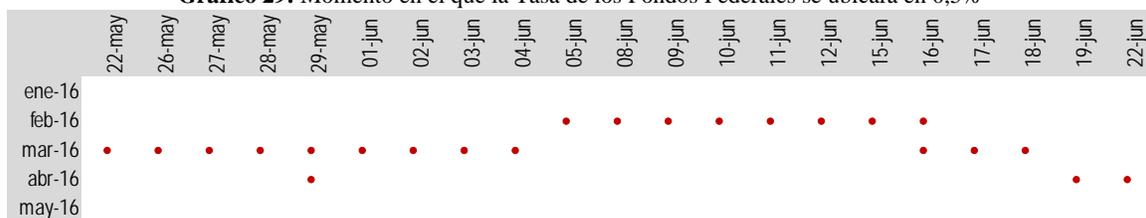
<sup>34</sup> Las tasas de interés aplicables a la facilidad marginal de crédito y a la facilidad marginal de depósito también se mantuvieron inalteradas en 0,3% y -0,2%, respectivamente.

tasa de interés de referencia 50 p.b. a 5,0%, el de Nueva Zelanda la recortó sorpresivamente 25 p.b. a 3,25%, y el de Noruega la recortó 25 p.b. a 1,0% tal como lo esperaba el mercado.

La Fed mantuvo inalterada su tasa de interés objetivo entre 0% y 0,25%, en línea con las expectativas del mercado. En su comunicado señaló que la actividad económica se expandió a un ritmo moderado, luego de no presentar cambios significativos durante el 1T15, y que el ritmo de los avances del mercado laboral se recuperó. Además indicó que pese a que la inflación continúa por debajo del objetivo de largo plazo (2,0%), está disminuyendo la presión a la baja sobre el IPC debido a que los precios de energía se han estabilizado. Por su parte, los miembros del FOMC revisaron a la baja sus proyecciones de crecimiento para este año, debido a los datos desfavorables registrados en el primer trimestre, y en línea con lo anterior redujeron en promedio sus sendas de las tasas de los fondos federales.

Por otra parte, la Fed publicó el *Beige Book* en el cual informó que la actividad económica se expandió a un ritmo moderado durante abril y mayo. Cuatro distritos registraron un crecimiento económico moderado, tres un crecimiento modesto y dos un crecimiento leve. Además, señaló que en general los distritos se mantuvieron optimistas en sus perspectivas para el futuro de la actividad económica, y la mayoría espera que el ritmo actual de crecimiento continúe. Adicionalmente, indicó que la mayoría de distritos presentaron una desaceleración en la actividad petrolera y de gas natural, reflejando un deterioro en la industria energética.

**Gráfico 29:** Momento en el que la Tasa de los Fondos Federales se ubicará en 0,5%



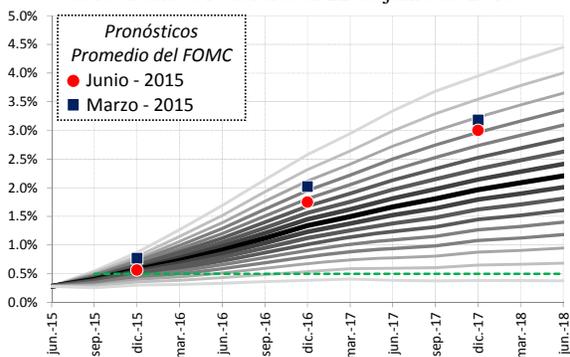
Fuente: Bloomberg.

De acuerdo con las tasas de interés implícitas en los contratos de futuros de los fondos federales, durante gran parte del período analizado se observó que el mercado esperaba que la tasa alcanzara un nivel de 0,5% entre febrero y abril de 2016 (Gráfico 29). En el Gráfico 30 se presenta la distribución de probabilidad de la tasa de política de la Fed implícita en las operaciones *forward* euro-dólar a 90 días<sup>35</sup>. Se observa una senda creciente de las tasas implícitas de tal manera que el valor central<sup>36</sup> supera el 0,5% en noviembre de 2015 (ant: marzo de 2016). Por su parte, los puntos corresponden a las estimaciones promedio del punto medio del rango meta de la tasa de referencia que la Fed presentó en sus reuniones de marzo (puntos azules) y junio (puntos rojos).

<sup>35</sup> El límite inferior corresponde al percentil 10 y el superior al percentil 90. Cada línea corresponde a un percentil de la distribución, de forma ascendente y sumando cada vez 5%.

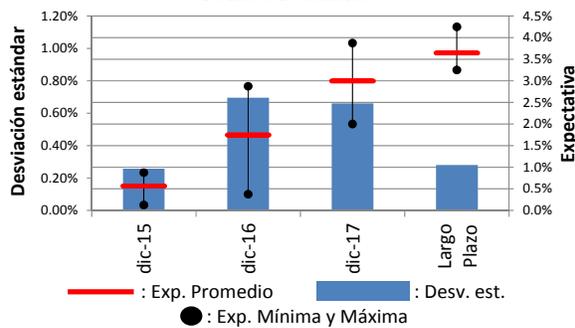
<sup>36</sup> Percentil 50.

**Gráfico 30:** Distribución Implícita del Mercado de la Tasa de los Fondos Federales al 22 de junio de 2015



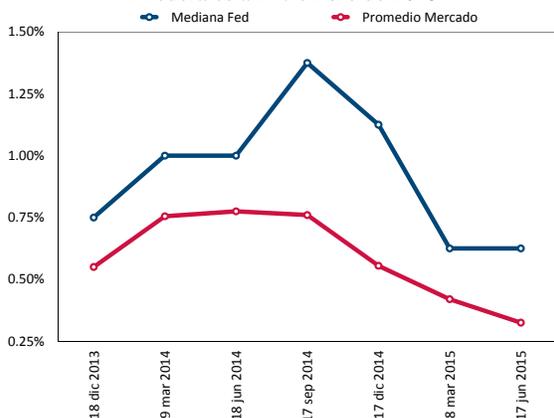
Fuentes: Reserva Federal y Bloomberg. Cálculos: Banco de la República

**Gráfico 30.1:** Pronósticos de la Fed (Junio) Tasa de los Fondos Federales



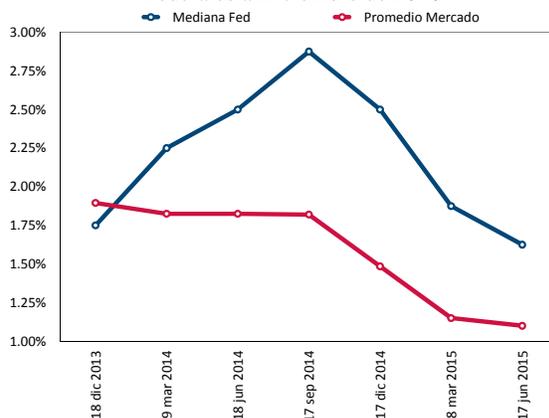
Fuentes: Reserva Federal. Cálculos: Banco de la República

**Gráfico 30.2:** Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2015



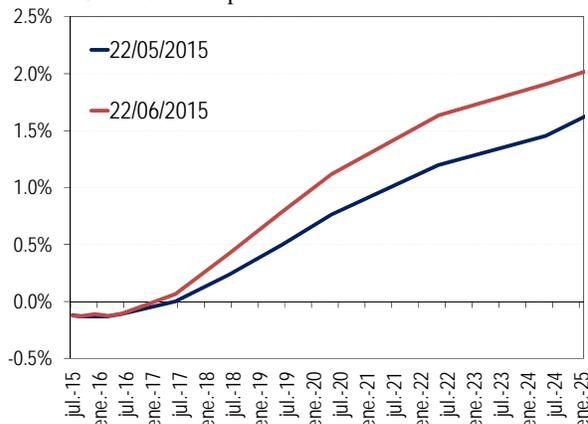
Fuentes: Fed y Bloomberg. Cálculos: Banco de la República. La proyección promedio del mercado es extraída de los futuros de los Fondos Federales

**Gráfico 30.3:** Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2016



En el Gráfico 30.1 se presentan algunas estadísticas descriptivas sobre los pronósticos publicados por la Fed en junio para la tasa de los Fondos Federales a cierre de los años 2015, 2016, 2017 y para el largo plazo. Finalmente, en los Gráficos 30.2 y 30.3 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

**Gráfico 31:** Expectativas de las tasas del BCE



Fuente: Bloomberg.

los Fondos Federales a cierre de los años 2015 y 2016. En ambos casos se observa que: i) entre marzo y junio la mediana de las proyecciones del FOMC para cierre de 2015 se mantuvo inalterada, mientras que sus estimaciones para 2016 se redujeron, de tal manera que se descuentan incrementos más suaves de la tasa de política monetaria; y ii) que el mercado considera que el ritmo de los incrementos será menor al que anticipa el FOMC.

En cuanto a las expectativas de las tasas de política monetaria del BCE, de acuerdo con los futuros del índice Eonia se espera que el primer incremento de las tasas de referencia ocurra antes de lo que se descontaba el 22 de mayo (Gráfico 31).

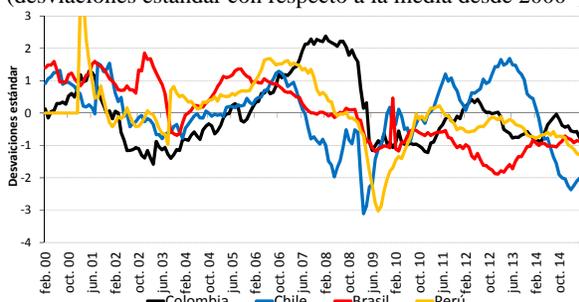
Los bancos centrales de Polonia, Tailandia e Indonesia mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 1,5%<sup>37</sup>, 1,5%, y 7,50%<sup>38</sup>, respectivamente, en línea con lo esperado. El de Rusia la recortó 100 p.b. ubicándola en 11,5%, esperado por el mercado. El Banco central de Hungría recortó 15 p.b. su tasa de interés de referencia ubicándola en 1,65%, el de Corea del Sur la recortó 25 p.b. a 1,50% y el de la India la recortó 25 p.b. a 7,25%<sup>39</sup>, decisiones esperadas por los mercados.

En Latinoamérica, los bancos centrales de Perú, México y Chile mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 3,25%, 3,0% y 3,0%, respectivamente, en línea con lo esperado por los mercados, y en Perú continuaron los recortes de su tasa de encaje en soles de 7,0% a 6,5% con el fin de sostener el crédito en su moneda local. En Brasil, el Banco Central aumentó su tasa de interés de referencia en 50 p.b. a 13,75%, en línea con los pronósticos.

Para mayor detalle de la información presentada en esta sección se puede consultar el Anexo 4.

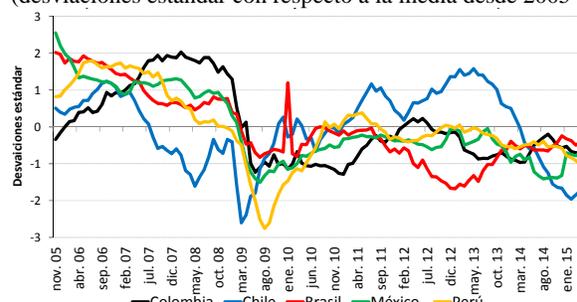
En los Gráficos 32 y 33 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria expresadas en términos reales<sup>40</sup> desde el año 2000 (desde 2005 en el caso de México), periodo que incluye un ciclo de alzas y recortes de los países de la región. Se puede observar que en mayo las tasas reales de todos los países se ubicaron por debajo de sus medias históricas<sup>41</sup>.

**Gráfico 32:** Tasas Reales de los Países de la Región (desviaciones estándar con respecto a la media desde 2000\*)



Fuentes: Bloomberg, Instituto Nacional de Estadísticas -Chile- y Banco Central de Reserva del Perú.\*Media y desviación histórica calculada desde febrero de 2000.

**Gráfico 33:** Tasas Reales de los Países de la Región (desviaciones estándar con respecto a la media desde 2005\*)



Fuentes: Bloomberg, Instituto Nacional de Estadísticas -Chile- y Banco Central de Reserva del Perú.\*Media y desviación histórica calculada desde octubre de 2005.

#### IV. Indicadores de percepción de riesgo a nivel internacional

Desde el 22 de mayo los indicadores de percepción de riesgo a nivel internacional aumentaron, aunque recientemente han corregido luego de la reunión de la Fed del 17 de junio. El comportamiento de los indicadores estuvo asociado principalmente a la incertidumbre en torno a las negociaciones entre Grecia y sus acreedores y las dudas respecto al crecimiento en Estados Unidos ante la publicación de datos desfavorables<sup>42</sup>, en línea con lo presentado en el *Beige Book*<sup>43</sup>.

<sup>37</sup> Asimismo, mantuvo inalteradas su tasa lombarda (2,50%), su tasa de redescuento (1,75%) y su tasa de depósitos (0,50%).

<sup>38</sup> Las tasas de interés aplicables a la facilidad marginal de crédito y a la facilidad marginal de depósito también se mantuvieron inalteradas en 8,0% y 5,5%, respectivamente.

<sup>39</sup> Con la medida, la tasa de repo inverso también disminuyó de 6,50% a 6,25%.

<sup>40</sup> Deflactadas con medidas de inflación básica.

<sup>41</sup> Desde febrero de 2000, las medias de las tasas reales de Colombia, Chile, Brasil y Perú son 1,80%, 1,29%, 7,24% y 1,14%, respectivamente. Para México la tasa real media desde octubre de 2005 es de 1,65%. Para mayo, las desviaciones para Colombia, Chile, Brasil, México y Perú fueron 0,77, 2,01, 0,87, 0,70 (serie desde 2005) y 1,30, respectivamente.

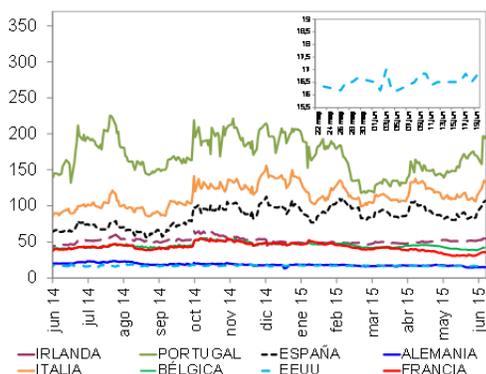
<sup>42</sup> La segunda estimación del PIB del 1T15, indicó que este registró una contracción trimestral de 0,7%, comparado con un ligero crecimiento de la estimación anterior de 0,2% (esp: -0,9%). La contribución de las importaciones fue revisada al

Adicionalmente, el comportamiento del VSTOXX también se vio afectado por los procesos electorales de algunos países de esta región<sup>44</sup>. Cabe resaltar que el índice MOVE se mantuvo estable a lo largo del periodo analizado y luego de la reunión de la Fed ha venido disminuyendo; esto último ha sido asociado por algunos analistas con una mayor certidumbre respecto a que este año la Fed incrementará su tasa de interés de referencia.

En cuanto a los indicadores de riesgo de países emergentes, estos se vieron afectados además por algunos datos negativos observados en China<sup>45</sup> y en el caso de los de los países de la región por la caída en el precio de algunas materias primas como el cobre y el petróleo *Brent*.

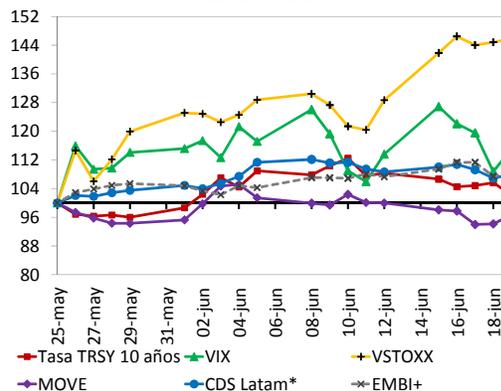
Como ya se mencionó, el periodo analizado estuvo caracterizado por una alta incertidumbre en los mercados financieros ante los lentos avances en las negociaciones entre Grecia y sus acreedores. La falta de un acuerdo con la Troika llevó al país a tomar la decisión de agrupar en un solo pago a fin de mes (30 de junio) los cuatros vencimientos de deuda del mes de junio, que suman en total EUR1600 millones. En relación con lo anterior, *Standard and Poor's* redujo la calificación crediticia de este país<sup>46</sup>.

**Gráfico 34:** Credit Default Swaps otros países (5 años)



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico 35:** Indicadores de Percepción de Riesgo a Nivel Internacional



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Banco de la República. \*Corresponde a un promedio simple de los CDS de Brasil, Colombia, Perú, Chile y México.

Entre el 22 de mayo y el 22 de junio el VIX pasó de 12% a 13% y el VSTOXX pasó de 20% a 24%. El índice MOVE<sup>47</sup> disminuyó de 88 a 84 (Gráficos 35 y 36).

Por su parte, los *Credit Default Swap* (CDS) de los países de la región aumentaron 19 p.b. para Colombia, 27 p.b. para Brasil, 14 p.b. para México, 10 p.b. para Perú, y 3 p.b. para Chile. Por su parte, el EMBI+ se incrementó 19 p.b. al tiempo que el EMBI Colombia aumentó 13 p.b. (Gráficos 37 y 38).

alza y, la de inversión en inventarios privados, a la baja. En mayo, el índice preliminar PMI compuesto disminuyó a 56,1 puntos (ant: 57 puntos) y las órdenes de bienes duraderos se contrajeron 0,5% en abril (esp: -0,5%, ant:-0,4%).

<sup>43</sup> De acuerdo con el Beige Book publicado por la Reserva Federal (Fed), la mayoría de distritos registraron una desaceleración en la actividad petrolera y de gas natural, lo cual afectó de forma negativa a la industria energética y al mercado laboral del sector en muchos distritos del país

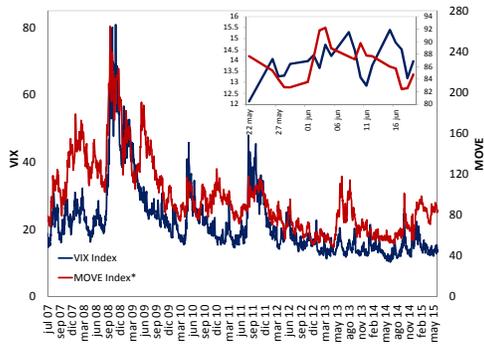
<sup>44</sup> Hubo elecciones tanto en España como en Polonia durante el periodo analizado.

<sup>45</sup> En China, el índice PMI compuesto estimado por el HSBC disminuyó en mayo a 51,2 puntos (ant: 51,3 puntos).

<sup>46</sup> La agencia redujo la calificación de la deuda soberana de largo plazo de Grecia de CCC+ a CCC, manteniendo una perspectiva negativa. La agencia afirmó que Grecia ha dado mayor prioridad a las pensiones y otros gastos domésticos en vez de enfocarse en realizar los pagos de deuda programados para los próximos meses.

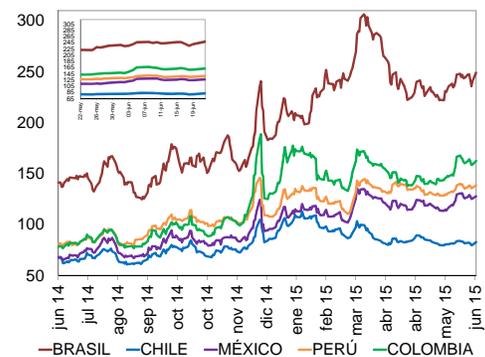
<sup>47</sup> Indicador que mide la volatilidad implícita en las opciones sobre los Bonos del Tesoro de los EE.UU.

**Gráfico 36: VIX y MOVE\***



Fuente: Bloomberg.

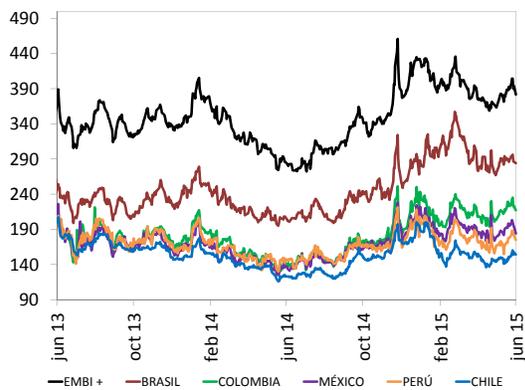
**Gráfico 37: Credit Default Swaps Latam (5 años)**



Fuente: Bloomberg.

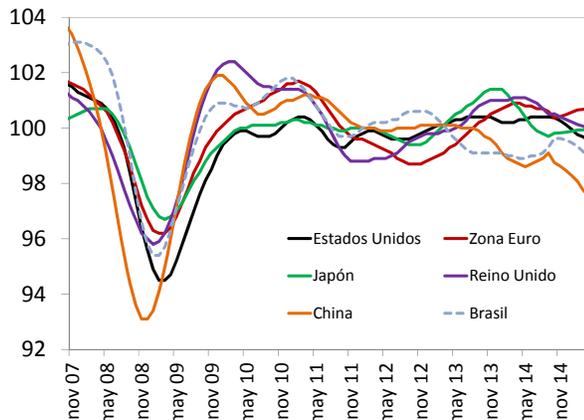
Finalmente, con datos a marzo de 2015, se observa que los indicadores líderes de la actividad económica<sup>48</sup> publicados por la OECD<sup>49</sup> respecto al mes anterior mejoraron para la Zona Euro y Japón, y desmejoraron para China, Brasil, Estados Unidos y Reino Unido (Gráfico 39).

**Gráfico 38: EMBI Países Latam**



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico 39: Indicadores Líderes de Crecimiento de la OECD**



Fuente: OECD.

En resumen, los indicadores de percepción de riesgo a nivel internacional desmejoraron durante el periodo analizado.

<sup>48</sup> Toda la serie es actualizada en el momento en que se dispone de nuevos datos. La metodología puede ser encontrada en *OECD Leading Indicators and Business Cycles in Member Countries, Sources and Methods*, No 39, January 1987. El indicador busca replicar el índice de producción total utilizando, entre otros, el nivel del stock de bienes finales, precios de acciones, oferta monetaria, salarios, inicios de construcción y horas semanales de trabajo en el sector manufacturero.

<sup>49</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

## V. Tasas de Interés y Expectativas del mercado

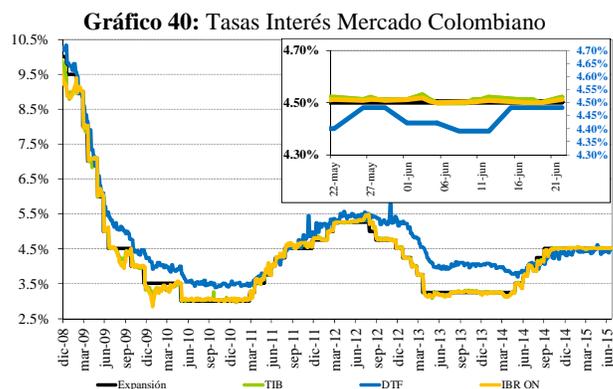
En el Gráfico 40 se presenta la evolución de la tasa mínima de expansión del BR, la tasa interbancaria (TIB), la DTF y el IBR a un día. El IBR *overnight* y la TIB oscilaron en niveles similares al de la tasa de política. Por su parte, la tasa de simultáneas del SEN pasó de 4,58% el 22 de mayo a 4,08% el 19 de junio, lo que refleja, por un lado, condiciones de mayor liquidez en el mercado ocasionada en parte por el pago de cupón del bono que vence en junio de 2016; y por otro lado, la toma de posiciones cortas en el mercado de TES.

En cuanto a las encuestas de expectativas de movimientos de la tasa de referencia por parte del BR, la mayoría de las entidades espera y/o recomienda que la tasa permanezca inalterada en 4,50%.

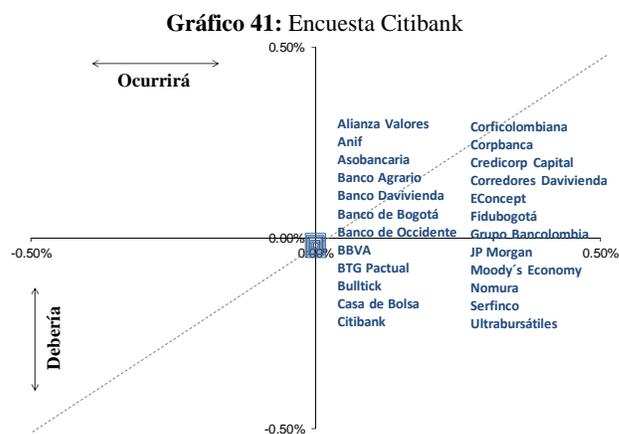
En primer lugar, según la EOF de la BVC y Fedesarrollo publicada el 22 de junio<sup>50</sup>, un 98,9% de los administradores de portafolio considera que la tasa de intervención se mantendrá inalterada en 4,5%, y el 1,1% restante que será recortada 50 p.b.

Adicionalmente, ante la pregunta *¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión?* un 39,1% (ant: 42,2%) señaló los factores externos, un 31,0% el crecimiento económico (ant: 32,2%), un 18,4% la política fiscal (ant: 16,7%), un 8,0% (ant: 6,7%) mencionó la política monetaria, el 2,3% las condiciones de seguridad (ant: 0,0%), y el 2,3% restante otros factores (ant: 1,1%).

En segundo lugar, de acuerdo con la encuesta de expectativas de *Bloomberg* actualizada el 22 de junio<sup>51</sup>, el 97% de los analistas (29 entidades) que respondieron la encuesta espera que la tasa de referencia permanezca inalterada en 4,50% y el 3% restante (una entidad)<sup>52</sup> espera un recorte de 25 p.b. a 4,25%.

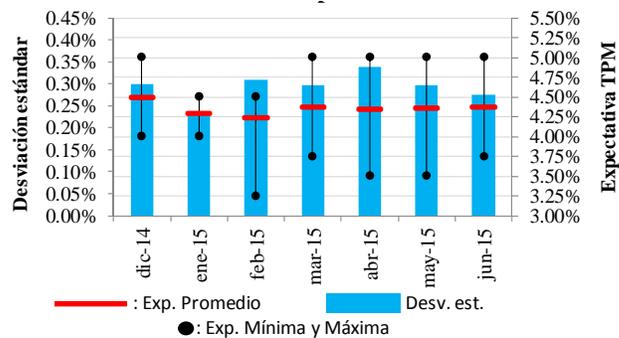


Fuente: *Bloomberg*.



Fuente: Citibank.

**Gráfico 42: Expectativas TPM para Finales de 2015 (Encuesta Citibank)**



Fuente: Encuesta Citibank.

<sup>50</sup> Realizada entre el 10 y el 18 de junio.

<sup>51</sup> Los pronósticos en la encuesta de *Bloomberg* fueron incluidos por el área de estudios económicos de cada entidad entre el 11 y el 22 de junio.

<sup>52</sup> BofA Merrill Lynch.

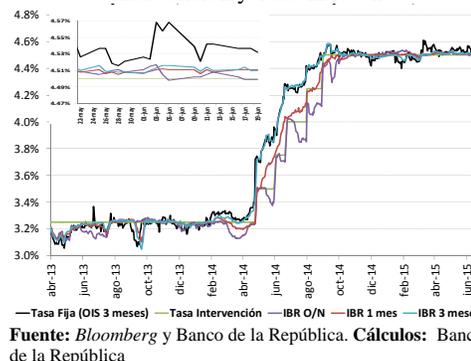
En tercer lugar, los resultados de la encuesta de expectativas de Citibank<sup>53</sup> reflejan que de las 24 entidades encuestadas el 100% espera y recomienda que la tasa permanezca inalterada en 4,50%. En el Gráfico 41 se observa el resumen de los resultados de esta encuesta, cuyos detalles pueden ser consultados en el Anexo 5.

En el Gráfico 42 se muestra la evolución de las expectativas de la tasa de política monetaria para diciembre de 2015 de acuerdo con la encuesta de Citibank.

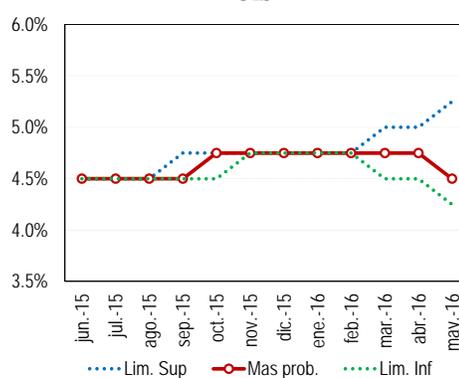
En el Gráfico 43 se muestran el IBR *overnight*, el IBR a 1 mes y el IBR a 3 meses. También se incluyen la tasa de intervención del BR, y la tasa fija del OIS a 3 meses de *Bloomberg*<sup>54</sup>.

El 23 de junio el IBR *overnight*, el IBR a un mes y el IBR a tres meses se ubicaron en 4,51%. Por su parte, la tasa fija del OIS de tres meses extraída de *Bloomberg* fue 4,54%. De acuerdo con estimaciones del DODM a partir de las tasas de los OIS, para las próximas reuniones se espera que la tasa de referencia permanezca inalterada hasta octubre de 2015, mes en el que se pronostica un incremento a 4,75%. Para diciembre de este año se estima una tasa de interés de referencia de 4,75% (ant: 4,50%) (Gráfico 44, Cuadro 3, y Anexo 6).

**Gráfico 43: Tasa Fija del OIS, Tasa de Intervención y Tasa IBR o/n**



**Gráfico 44: Tasa de Política Monetaria implícita - OIS**



Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banco de la República.

**Cuadro 3**

TPM	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15	nov/15	dic/15	ene/16	feb/16	mar/16	abr/16	may/16
5.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	4%	4%
4.75%	0%	0%	0%	13%	52%	100%	100%	100%	100%	70%	52%	17%
4.50%	100%	100%	100%	87%	48%	0%	0%	0%	0%	26%	43%	57%
4.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
4.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banco de la República

<sup>53</sup> Encuesta publicada el 22 de junio.

<sup>54</sup> Correspondiente a la tasa fija del *Overnight Index Swap* (OIS) extraída de *Bloomberg*. Los OIS se definen como *swaps* de tasa de interés en los que se intercambia una tasa fija por una tasa flotante, siendo esta última la tasa de interés compuesta de una tasa *overnight*. En una transacción OIS no existe intercambio del principal. Ambas partes acuerdan intercambiar al vencimiento del swap el diferencial entre la tasa fija pactada y la tasa flotante, por el nominal acordado. El pagador (quien paga la tasa fija y recibe la tasa flotante) se beneficiará ante un incremento en las tasas y el receptor (quien recibe la tasa fija y paga la tasa flotante) se beneficiará de una disminución en las tasas.

Por otra parte, en la última encuesta de expectativas de inflación realizada por el BR<sup>55</sup>, se ve reflejado que la inflación esperada para diciembre de 2015 en promedio se ubica en 3,88% (encuesta anterior: 3,92%). Las expectativas promedio para diciembre de 2016 se ubican en 3,32% (ant: 3,24%) y para junio de 2017 en 3,23%<sup>56</sup>.

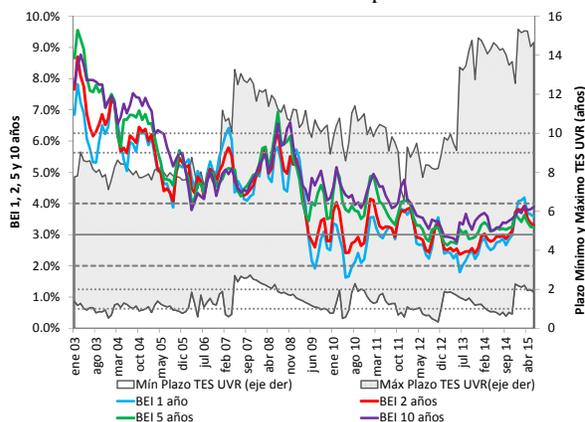
Por su parte, en la encuesta realizada por Citibank<sup>57</sup> se refleja que la inflación esperada para diciembre de 2015 es 3,89%, mientras que hace un mes era 3,90%.

A su vez, en promedio las expectativas de inflación para 2, 3 y 5 años en lo corrido de junio han disminuido 7,3 p.b, 5,6 p.b. y 0,8 p.b., respectivamente, frente a los datos promedio de mayo, aunque aumentaron 7,5 p.b. para 10 años. De esta manera, los BEI a 2, 3, 5 y 10 años se ubicaron en 3,30%, 3,19%, 3,24% y 3,89%, respectivamente (Gráfico 45 y Gráfico 46)<sup>58</sup>.

En el Gráfico 47 se muestra la estimación y descomposición del BEI para 2 años<sup>59</sup>. La línea negra representa el valor del BEI, mientras que las áreas negra y gris corresponden a la prima por riesgo inflacionario y las expectativas promedio de inflación, respectivamente. En mayo el BEI se ubicó en 3,32% (ant: 3,56%), las expectativas promedio de inflación tomaron un valor de 2,56% (ant: 2,56%), y la prima por riesgo inflacionario se ubicó en 0,76% (ant: 1,01%)<sup>60</sup>.

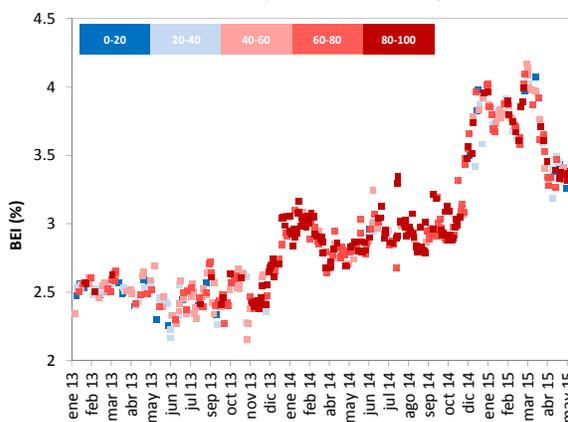
El Gráfico 48 muestra la senda promedio de inflación esperada hasta el año 2022, tomando el promedio de los datos diarios para los meses de abril, mayo y junio de 2015<sup>61</sup>. En general, las expectativas de inflación de junio son inferiores desde 2016 hasta 2020 respecto a lo observado en abril y mayo, aunque superiores para 2021 y 2022 comparado con mayo. Adicionalmente, es posible inferir que los agentes están esperando una senda de inflación decreciente entre 2016 y 2018 y creciente entre 2018 y 2022, de tal forma que para este último año la inflación año completo esperada es 3,4% (esperada en mayo para 2022: 3,36%).

**Gráfico 45: Promedio Mensual Expectativas Inflación**



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

**Gráfico 46: BEI a 2 años y Volumen de Negociación UVR**



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

<sup>55</sup> Realizada entre el 10 y el 12 de junio.

<sup>56</sup> En la encuesta anterior, la inflación esperada para mayo de 2017 era 3,14%.

<sup>57</sup> Publicada el 22 de junio.

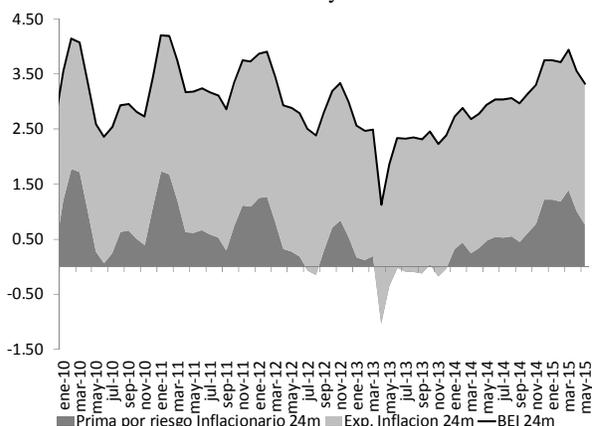
<sup>58</sup> Es importante mencionar que estos indicadores de inflación esperada pueden verse distorsionados por las primas de liquidez de los títulos de tasa fija y UVR, y la prima de riesgo de inflación.

<sup>59</sup> Utilizando la metodología implementada en Melo y Granados (2010). *Expectativas y prima por riesgo inflacionario bajo una medida de compensación a la inflación*. Borradores de Economía, 589. Banco de la República; y en Melo y Moreno (2010). *Actualización de la descomposición del BEI cuando se dispone de nueva información*. Borradores de Economía, 620. Banco de la República. Para estas estimaciones se utilizaron los betas calculados por la BVC con la metodología de N&S.

<sup>60</sup> Para 1 y 5 años la prima por riesgo de inflación es 1,15% (ant: 1,42%) y 0,45% (ant: 0,56%), respectivamente y las expectativas promedio de inflación se ubican en 2,34% (ant: 2,35%) y 2,70% (ant: 2,70%).

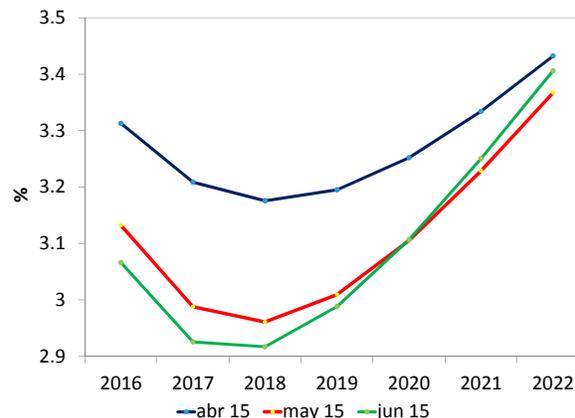
<sup>61</sup> Cardozo (2010). Incluido en el Anexo del Documento de Curvas del día 23 de julio de 2010.

**Gráfico 47: Expectativas Inflación, Prima por Riesgo Inflacionario y BEI**



Fuentes: Infoval, Banco de la República y DANE. Cálculos: Banco de la República

**Gráfico 48: Inflación esperada (FBEI)**



Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República.\* Promedio datos mensuales.

Finalmente, el Cuadro 4 muestra las expectativas de inflación, tasas de política monetaria y tasas de crecimiento de Colombia, Chile, México, Perú, Brasil, India, Sudáfrica, China y Noruega. Puede observarse que las expectativas de crecimiento económico para 2015 desmejoraron para todos los países, excepto para India, China, Sudáfrica y Noruega. En Colombia el crecimiento esperado pasó de 3,26% a 3,24%. Por otro lado, los datos de inflación de mayo se ubicaron por debajo de los pronósticos en Colombia, México y China; por encima de lo esperado en Perú, Brasil, Sudáfrica e India; y en cifras iguales a las estimadas en los demás países. Cabe mencionar que la inflación aún se encuentra por encima del límite superior del rango meta en los casos de Colombia (2% a 4%), Perú (1% a 3%) y Brasil (2,5% a 6,5%). Por último, las expectativas de inflación para diciembre de este año aumentaron para Sudáfrica y Brasil, al tiempo que disminuyeron para Colombia, México, India y Noruega.

**Cuadro 4: Expectativas Macroeconómicas**

	Inflación				Tasa de Política Monetaria			Tasa de crecimiento del PIB			
	Datos May. 2015		Esperada a Diciembre 2015		Vigente	Esperada a Diciembre 2015		Últimos datos publicados**		Esperada a Dic. 2015	
	Esp*	Obs	May. 2015	Jun. 2015		May. 2015	Jun. 2015	Esp*	Obs	May. 2015	Jun. 2015
<b>Colombia</b>	4.48%	4.41%	3.92%	3.88%	4.50%	4.36%	4.38%	2.6%	2.8%	3.26%	3.24%
<b>Chile</b>	4.0%	4.0%	3.5%	3.5%	3.00%	3.00%	3.00%	2.2%	2.4%	2.7%	2.6%
<b>México</b>	2.91%	2.88%	3.07%	2.96%	3.00%	3.55%	3.45%	2.4%	2.5%	2.88%	2.66%
<b>Perú</b>	3.01%	3.37%	n.d.	2.80%	3.25%	3.25%	3.35%	1.7%	1.7%	n.d.	3.50%
<b>Brasil</b>	8.30%	8.47%	8.31%	8.97%	13.75%	13.50%	14.25%	-1.8%	-1.6%	-1.20%	-1.45%
<b>India</b>	5.00%	5.01%	5.5%	5.4%	7.25%	7.11%	7.09%	7.0%	6.1%	7.5%	7.6%
<b>Sudáfrica</b>	4.5%	4.6%	4.62%	4.9%	5.75%	5.95%	6.05%	2.1%	2.1%	2.00%	2.00%
<b>China</b>	1.3%	1.2%	1.5%	1.5%	5.10%	5.08%	4.96%	7.0%	7.0%	6.9%	6.9%
<b>Noruega</b>	2.1%	2.1%	2.30%	2.2%	1.25%	0.95%	0.90%	n.d.	2.6%	1.60%	1.60%

Colombia: La inflación esperada es extraída de la encuesta realizada por el BR entre el 10 y el 12 de junio de 2015. Las expectativas de crecimiento y TPM se tomaron de la encuesta de Citibank.

Perú: Datos obtenidos de Bloomberg.

Chile: Encuesta enviada el 3 de junio con plazo máximo de recepción el 9 de junio.

México: Encuesta publicada por el BCM el 2 de junio. Las expectativas de TPM son tomadas de Bloomberg.

Brasil: Encuesta publicada por el Banco Central el 19 de junio.

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

Sudáfrica: Datos obtenidos de Bloomberg.

China: Datos obtenidos de Bloomberg. Las expectativas de TPM y crecimiento son obtenidas del consensus forecast del FocusEconomics.

Noruega: Datos obtenidos de Bloomberg.

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

\*\*Los datos corresponden al IT15.

## Conclusiones

En Colombia, al comparar los datos entre el 22 de mayo y el 22 de junio de 2015, se encuentra que en promedio las tasas cero cupón de los TES en pesos disminuyeron 11 p.b. en el tramo corto al tiempo que en los tramos medio y largo aumentaron 14 p.b. y 29 p.b., respectivamente. De esta manera la pendiente aumentó 40 p.b. La correlación de 60 días entre las tasas de largo plazo de Colombia y las de los bonos del Tesoro de EE.UU. pasó de 39% a 81%. Por su parte, la correlación a 30 días pasó de 87% a 71%.

Desde la última reunión de la JDBR los TES de mediano y largo plazo se han desvalorizado, similar a lo ocurrido con los bonos de otros países de Latinoamérica, y en línea con la correlación con el mercado de deuda de EE.UU. que se ha observado durante los últimos meses. Así, adicionalmente al impacto de las expectativas de normalización de la política monetaria por parte de la Reserva Federal, otros factores internacionales como las señales de recuperación de la economía europea, y una mayor inflación esperada en esa región, han presionado las tasas al alza.

A nivel local, el Gobierno anunció el 16 de junio un canje de deuda (con el portafolio administrado por el Tesoro Nacional), en el cual se intercambiarían TES con vencimiento en 2015 y 2016 por títulos que vencen entre 2017 y 2030. Este proceso se reflejó en las compras netas realizadas por entidades públicas durante el periodo analizado. Específicamente, desde el 22 de mayo estas entidades en neto compraron \$4671 mm de los TES que vencen en octubre de 2015 y junio de 2016, y sus principales contrapartes fueron los bancos comerciales, los cuales vendieron en neto \$3695 mm. Lo anterior ayuda a explicar la valorización del tramo corto de la curva. Sin embargo, en el tramo largo el canje generó desvalorizaciones dado que la operación implica mayor oferta de bonos de largo plazo.

En cuanto a la percepción de riesgo local, el IDODM se mantuvo relativamente estable en junio pues aunque se deterioraron los indicadores de los márgenes entre las tasas activas y las tasas de los TES, y las expectativas de crecimiento y *spread* (EOF); estos se vieron compensados por una mejora en las expectativas de inflación<sup>62</sup> y por una menor volatilidad en los mercados accionario y de deuda pública.

Respecto a la percepción de riesgo a nivel internacional, los indicadores desmejoraron durante el periodo analizado.

Con relación a las expectativas sobre el movimiento de la tasa de referencia del BR en su próxima reunión, de acuerdo con las encuestas realizadas por Fedesarrollo y la BVC, *Bloomberg* y Citibank, las tasas esperadas promedio son 4,49%, 4,49% y 4,50%, respectivamente.

A su vez, en promedio las expectativas de inflación para 2, 3 y 5 años en lo corrido de junio han disminuido 7,3 p.b., 5,6 p.b. y 0,8 p.b., respectivamente, frente a los datos promedio de mayo, aunque aumentaron 7,5 p.b. para 10 años. De esta manera, los BEI a 2, 3, 5 y 10 años se ubicaron en 3,30%, 3,19%, 3,24% y 3,89%, respectivamente.

---

<sup>62</sup> El componente de expectativas de inflación es favorable debido a que la inflación esperada cae respecto a la actual y se ubica dentro del rango meta.

## Anexo 1

	Valor actual 19 de junio	Variación desde última junta BR	Variación desde mayo 2013	Variación año corrido	Variación año completo	Niveles desde última junta BR	Niveles desde mayo 2013	Niveles año corrido	Niveles año completo
<b>TOTAL GBI-EM GLOBAL*</b>	<b>324.0</b>	<b>-0.8%</b>	<b>7.4%</b>	<b>2.1%</b>	<b>5.4%</b>	<b>326.5</b>	<b>301.7</b>	<b>317.3</b>	<b>307.3</b>
<b>ASIA</b>	<b>209.5</b>	<b>-0.8%</b>	<b>4.7%</b>	<b>1.4%</b>	<b>5.9%</b>	<b>211.1</b>	<b>200.2</b>	<b>206.6</b>	<b>197.8</b>
India**	732.2	0.2%	18.8%	3.5%	13.3%	730.9	616.5	707.7	646.2
Indonesia	460.0	-2.0%	-0.9%	-0.4%	6.9%	469.4	464.2	461.7	430.5
Malasia	165.9	0.0%	5.9%	2.9%	4.3%	165.8	156.7	161.2	159.0
Filipinas	142.9	-0.5%	0.2%	4.2%	7.0%	143.6	142.6	137.2	133.6
Tailandia	211.7	-0.5%	10.8%	1.1%	7.2%	212.7	191.2	209.3	197.5
<b>EUROPA</b>	<b>293.3</b>	<b>-1.3%</b>	<b>6.1%</b>	<b>1.2%</b>	<b>3.4%</b>	<b>297.2</b>	<b>276.5</b>	<b>289.9</b>	<b>283.7</b>
Polonia	318.9	-1.4%	6.7%	-1.3%	4.1%	323.3	298.9	323.2	306.2
Turquia	453.6	-1.6%	5.3%	-2.6%	4.7%	460.9	430.7	465.9	433.2
Rumania	127.0	-1.4%	15.5%	-0.1%	4.8%	128.8	109.9	127.2	121.2
Rusia	200.8	-1.2%	-0.3%	19.4%	-0.2%	203.3	201.4	168.2	201.3
<b>MEDIO ORIENTE/ÁFRICA</b>	<b>363.6</b>	<b>-1.2%</b>	<b>7.9%</b>	<b>2.1%</b>	<b>7.4%</b>	<b>368.1</b>	<b>337.0</b>	<b>356.2</b>	<b>338.7</b>
Nigeria	159.8	0.8%	23.4%	11.9%	n.d.	158.6	129.6	142.8	148.8
<b>LATINOAMÉRICA</b>	<b>428.5</b>	<b>-0.4%</b>	<b>9.5%</b>	<b>3.0%</b>	<b>6.2%</b>	<b>430.1</b>	<b>391.4</b>	<b>416.0</b>	<b>403.5</b>
Chile	129.5	0.3%	12.3%	3.2%	8.6%	129.1	115.3	125.4	119.2
Perú	177.9	-0.9%	-3.2%	-1.6%	1.4%	179.6	183.9	180.9	175.4
Brasil	506.9	-0.6%	15.0%	4.5%	8.4%	509.7	440.9	485.2	467.7
Colombia	362.0	-0.6%	4.8%	3.0%	4.6%	364.3	345.5	351.5	346.0

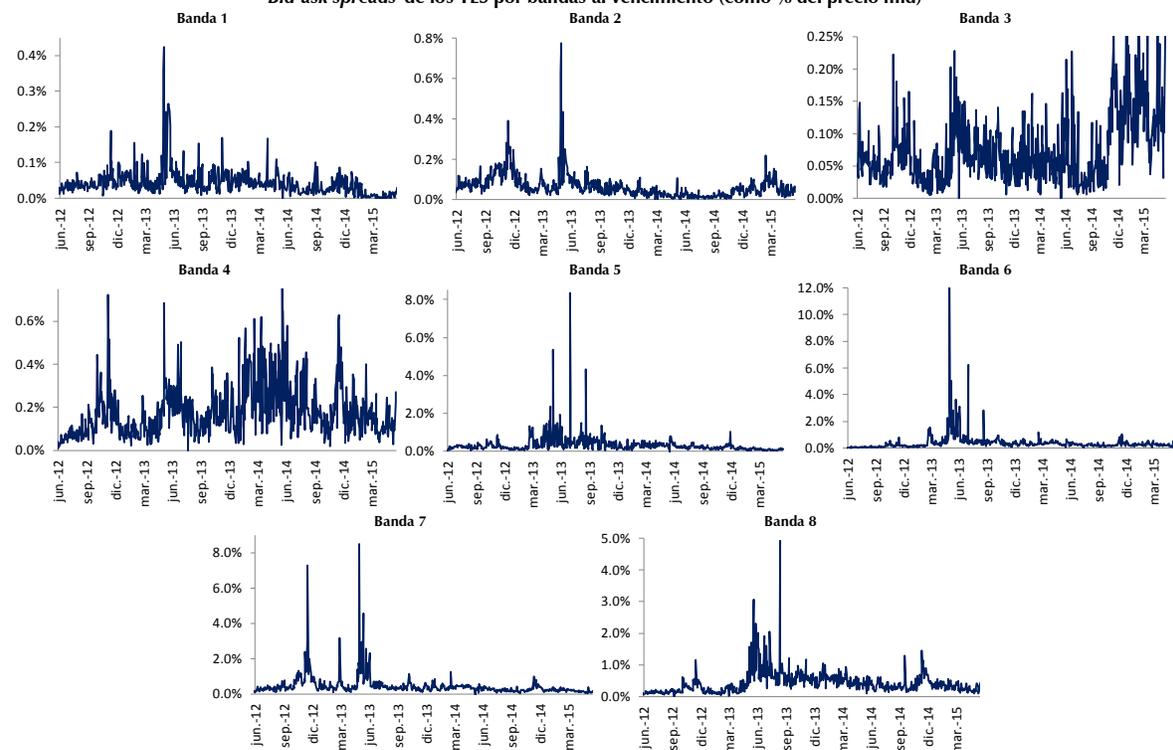
\* El *Government Bond—Emerging Market Index (GBI-EM)* es un índice que sigue el comportamiento de los bonos denominados en moneda local de algunos países emergentes. Para ingresar al índice el Producto Nacional Bruto debe estar por debajo del índice ICC publicado por el Banco Mundial durante tres años 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 de más fáciles de replicar.

\*\* El índice de India no compone el *GBI-EM Global*. Este índice hace parte del *GBI-EM Broad* el cual recoge un mayor número de países.

## Anexo 2

### *Bid-Ask spreads* de los TES por bandas al vencimiento (como % del precio mid)

*Bid-ask spreads* de los TES por bandas al vencimiento (como % del precio mid)

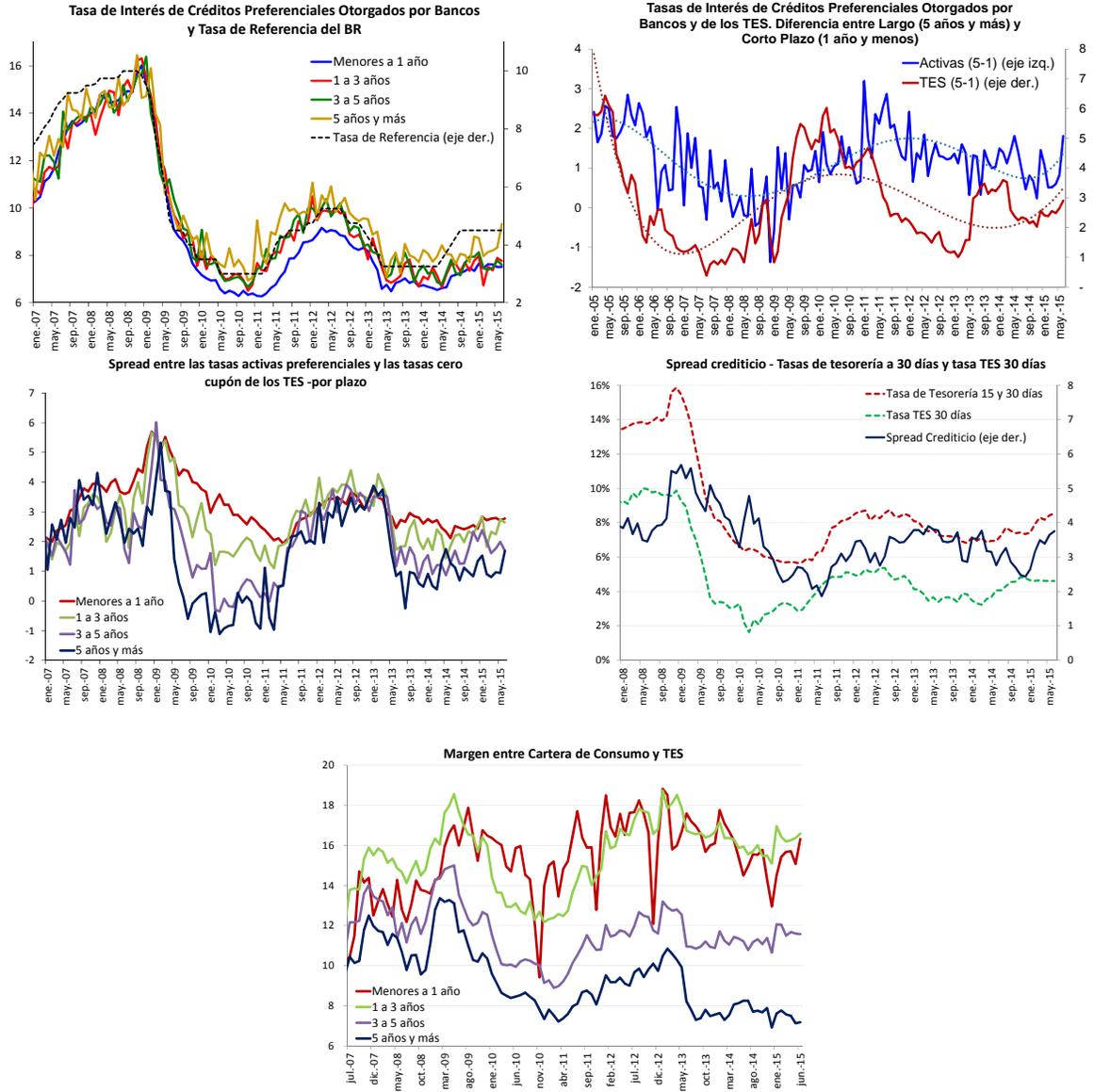


\*Para el cálculo de los *bid-ask spread* se tomaron las puntas activas en el SEN entre las 10:45 am y 10:46 am, de cada día. Las bandas al vencimiento en las que se agrupa la información son las siguientes: 1 (menos de un año), 2 (entre 1 y dos años), 3 (entre 2 y 3 años), 4 (entre 3 y 4 años), 5 (entre 4 y 5 años), 6 (entre 5 y 7 años), 7 (entre 7 y 10 años) y 8 (más de 10 años).

\*\*Para el cálculo del Bid Ask Spread promedio ponderado (gráfico 13.A) se utilizó el saldo de TES del sistema en el DCV para el viernes anterior a la actualización y se utilizaron las mismas bandas.

## Anexo 3

### Margen entre tasas activas y tasa de TES



## Anexo 4

### Decisiones de Bancos Centrales y Gobiernos

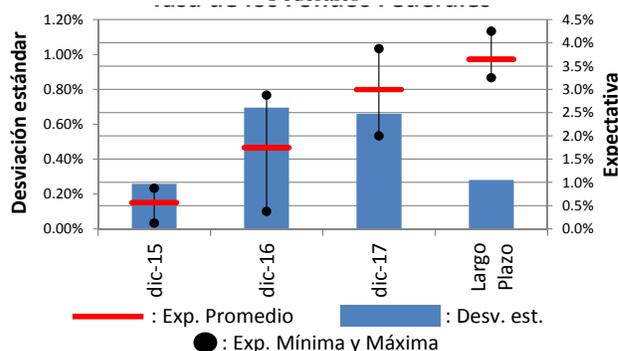
#### Países Desarrollados

En sus reuniones ordinarias, los bancos centrales de Canadá (0,75%), Australia (2,0%), la Zona Euro (0,05%)<sup>63</sup>, EE.UU. (0,0%-0,25%), Inglaterra (0,5%) e Israel (0,10%) mantuvieron sus tasas de política inalteradas, en línea con las expectativas de los analistas. El Banco Central de Inglaterra mantuvo inalterado el monto de su programa de compra de activos en £375 mil millones (este nivel se alcanzó el 1 de noviembre de 2012), y el BoJ decidió mantener su política a través de operaciones de mercado abierto con el fin de que la base monetaria aumente a un ritmo anual de JPY80 trillones. En otro escenario, el Banco Central de Islandia incrementó su tasa de interés de referencia 50 p.b. a 5,0% (esp. n.d.), el de Nueva Zelanda la recortó sorpresivamente 25 p.b. a 3,25%, y el de Noruega la recortó 25 p.b. a 1,0% tal como lo esperaba el mercado.

#### - EE.UU.:

El 3 de junio la Reserva Federal publicó el *Beige Book* en el cual informó que la actividad económica se expandió a un ritmo moderado durante abril y mayo. Cuatro distritos registraron un crecimiento económico moderado, tres registraron un crecimiento modesto y otros dos registraron un crecimiento leve. Además, señaló que en general los distritos se mantuvieron optimistas en sus perspectivas para el futuro de la actividad económica, y la mayoría espera que el ritmo actual de crecimiento continúe. Adicionalmente, indicó que la mayoría de distritos presentaron una desaceleración en la actividad petrolera y de gas natural, reflejando un deterioro en la industria energética.

**Gráfico A4.1:** Pronósticos de la Fed (Junio) Tasa de los Fondos Federales



Fuentes: Reserva Federal. Cálculos: Banco de la República

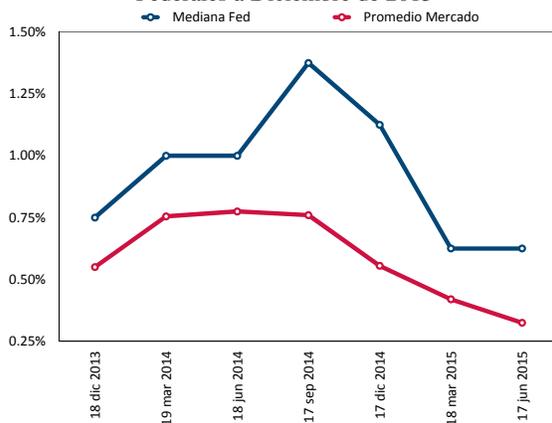
El 17 de junio la Fed mantuvo inalterada su tasa de interés objetivo entre 0 % y 0,25 %, en línea con las expectativas del mercado. En su comunicado señaló que la actividad económica se expandió a un ritmo moderado, luego de no presentar cambios significativos durante el 1T15, y que el ritmo de los avances del mercado laboral se recuperó. Además indicó que, pese a que la inflación continúa por debajo del objetivo de largo plazo (2,0%), está disminuyendo la presión a la baja sobre los precios resultado de las fuertes caídas en los precios de energía, debido a que estos últimos se estabilizaron. Por su parte, los miembros del FOMC revisaron a la baja sus proyecciones de crecimiento para este año, debido a los datos desfavorables registrados en el primer trimestre, y en línea con lo anterior redujeron sus sendas de las tasas de los fondos federales.

En el Gráfico A4.1 se presentan algunas estadísticas descriptivas sobre los pronósticos publicados por la Fed en junio para la tasa de los Fondos Federales a cierre de los años 2015, 2016, 2017 y para el largo plazo. Finalmente, en los Gráficos A4.2 y A4.3 se muestra la evolución de la mediana de las proyecciones de los miembros del FOMC y la proyección promedio del mercado para las tasas

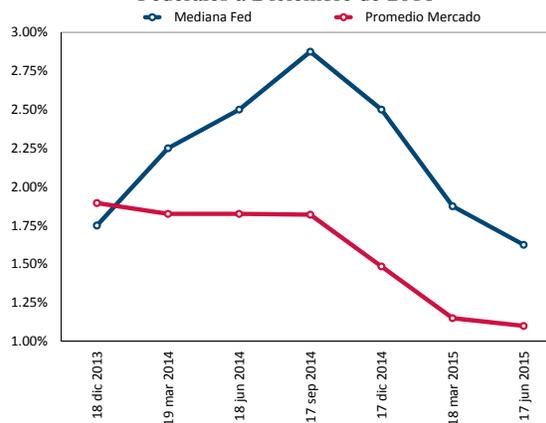
<sup>63</sup> Las tasas de interés aplicables a la facilidad marginal de crédito y a la facilidad marginal de depósito también se mantuvieron inalteradas en 0,3% y -0,2%, respectivamente.

de los Fondos Federales a cierre de los años 2015 y 2016. En ambos casos se observa que: i) entre diciembre de 2014 y junio de 2015 estas proyecciones se han reducido, de tal manera que se descuentan menores incrementos de la tasa de política monetaria; ii) el mercado considera que el ritmo de los incrementos será menor al que anticipa el FOMC; y iii) recientemente las proyecciones del mercado se han reducido.

**Gráfico A4.2:** Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2015



**Gráfico A4.3:** Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2016



Fuentes: Fed y Bloomberg. Cálculos: Banco de la República. La proyección promedio del mercado es extraída de los futuros de los Fondos Federales

## Países Emergentes

Los bancos centrales de Angola, Marruecos, Polonia, Tailandia, Botsuana, Egipto e Indonesia, mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 9,25%, 2,5%, 1,5%<sup>64</sup>, 1,5%, 6,5%, 8,75%, y 7,50%<sup>65</sup>, respectivamente, en línea con lo esperado. El de Rusia la recortó 100 p.b ubicándola en 11,5%, esperado por el mercado. El Banco Central de Sri Lanka mantuvo sus tasas de interés de préstamos y depósitos inalteradas en 7,5% y 6,0%, respectivamente, en línea con lo esperado por el mercado. Por su parte, el Banco Central de Pakistán recortó la tasa superior<sup>66</sup> del corredor de tasas de interés 100 p.b. a 7,0% (esp.: 7,5%), estableció una nueva tasa de interés de referencia 50 p.b. por debajo de ese nivel<sup>67</sup>, y recortó el nivel inferior del rango<sup>68</sup> 50 p.b. a 5,0%. El Banco central de Hungría la recortó 15 p.b. su tasa de interés de referencia ubicándola en 1,65%, el de Corea del Sur la recortó 25 p.b. a 1,50% y el de la India la recortó 25 p.b. a 7,25%<sup>69</sup>, decisiones esperadas por el mercado. El Banco Central de Serbia la recortó 50 p.b. a 6,0% (esp. 6,25%). El de Bulgaria la incrementó 1 p.b. de 0,01% a 0,02% (esp. n.d.) y el de Uganda la incrementó 100 p.b. a 13% (esp. n.d.). El Banco Central de Kenia la incrementó 150 p.b. de 8,5% a 10,0% (esp. 9,5%).

Por otra parte, el Banco Central de Guatemala mantuvo su tasa de interés de referencia inalterada en 3,5% (esp. n.d.). El Banco Central de República Dominicana la recortó 25 p.b. a 5,0% (esp. n.d.), y el de Trinidad y Tobago la incrementó 25 p.b. a 4,0% (esp. n.d.).

En la región, los bancos centrales de Perú, México y Chile mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 3,25%, 3,0% y 3,0%, respectivamente, en línea con lo esperado por el

<sup>64</sup> Asimismo, mantuvo inalteradas su tasa lombarda (2,50%), su tasa de redescuento (1,75%) y su tasa de depósitos (0,50%).

<sup>65</sup> Las tasas de interés aplicables a la facilidad marginal de crédito y a la facilidad marginal de depósito también se mantuvieron inalteradas en 8,0% y 5,5%, respectivamente.

<sup>66</sup> Tasa de Repo Inversa.

<sup>67</sup> Desde agosto de 2009, el techo del rango era entendido como la tasa de referencia.

<sup>68</sup> Tasa Repo.

<sup>69</sup> Con la medida, la tasa de repo inverso también disminuyó de 6,50% a 6,25%.

mercado, y en Perú continuaron los recortes de su tasa de encaje en soles de 7,0% a 6,5% con el fin de sostener el crédito en su moneda local. En Brasil, el Banco Central aumentó su tasa de interés de referencia en 50 p.b. a 13,75%, esperado por el mercado.

- **Perú:**

El 11 de junio, el Banco Central de Perú mencionó en el comunicado que acompañó su decisión que *el nivel de la tasa de referencia es compatible con una proyección de inflación que converge a 2% en el horizonte de proyección 2015-2016 y toma en cuenta que: i) la actividad económica continúa creciendo por debajo de su potencial; ii) las expectativas de inflación permanecen ancladas dentro del rango meta; iii) los indicadores internacionales muestran señales mixtas de recuperación de la economía mundial, así como una volatilidad alta en los mercados financieros y cambiarios externos; y iv) la inflación nacional ha sido afectada por factores temporales de oferta que se vienen revirtiendo de manera más gradual que lo esperado.* En cuanto al crecimiento, señaló que *los indicadores más recientes de la actividad productiva y de expectativas empresariales y de consumidores continúan señalando un ciclo económico con tasas de crecimiento del PBI menores a su potencial.*

- **México:**

En su reunión de política monetaria llevada a cabo el día 4 de junio, el Banco Central de México señaló que *la economía de Estados Unidos se contrajo durante el primer trimestre en respuesta a factores temporales, tales como el clima y las huelgas en los puertos del oeste de dicho país, y a otros factores, como la desaceleración de las exportaciones netas en respuesta a la apreciación generalizada del dólar y la baja de la inversión en el sector de la energía. El mercado laboral ha continuado mostrando una evolución relativamente favorable, aunque aún no se observan presiones salariales. La inflación permanece en niveles bajos, anticipándose que se irá incrementando gradualmente hasta alcanzar niveles cercanos al objetivo de 2%. En este entorno, la Reserva Federal ha seguido enfatizando que sus acciones futuras de política monetaria dependerán de la evolución y las expectativas sobre la actividad económica, el mercado laboral y la inflación. En respuesta a la debilidad de la actividad económica durante el primer trimestre y a la revisión de las expectativas de éste para el año en su conjunto, se ha generado un consenso en torno a que la fecha del primer incremento en la tasa de referencia de la política monetaria será postergada y que el ritmo de aumentos subsecuentes será gradual. En la zona del euro, la actividad económica continúa mostrando una recuperación, aunque desde niveles bajos, apoyada por el extraordinario estímulo monetario. Adicionalmente, la inflación y sus expectativas han aumentado. En gran parte de las economías emergentes, incluyendo China, la actividad económica sigue debilitándose, a la vez que las presiones inflacionarias han disminuido, en buena medida en respuesta al comportamiento de los precios de las materias primas. En suma, se considera que tanto el balance de riesgos para el crecimiento de la economía mundial, como el correspondiente a la inflación, se mantienen sin cambio respecto de la reunión anterior.*

En el plano local, indicó que *la actividad continuó mostrando un ritmo de crecimiento moderado. La caída de la construcción, el debilitamiento del sector de la minería petrolera, junto con una pérdida de dinamismo de las manufacturas, dieron lugar a que la producción industrial se contrajera ligeramente en el primer trimestre. En cuanto a la demanda agregada, en marzo y abril las exportaciones no petroleras presentaron cierta mejoría. Adicionalmente, algunos indicadores del consumo parecerían estar registrando una recuperación, apoyados, en parte, por la dinámica del mercado laboral, que junto con una evolución favorable de la inflación, se reflejaron en un aumento de la masa salarial. Por otra parte, la recuperación que se había observado en la inversión ha perdido vigor. En este entorno, permanecen condiciones de holgura en el mercado*

*laboral y en la economía en su conjunto, por lo que no se anticipan presiones generalizadas sobre los precios provenientes de la demanda agregada.*

Finalmente, indicó que la inflación se ha situado por debajo de 3%, pese a la depreciación de la moneda local, lo que se relaciona en parte con las reducciones de los precios energéticos y de telecomunicaciones. Como resultado de lo anterior, las expectativas de inflación en el corto y mediano plazo han disminuido, aunque las de largo plazo permanecen ancladas.

- **Chile:**

En su reunión de política monetaria llevada a cabo el día 11 de junio, el Banco Central de Chile mencionó que *en el ámbito externo, los datos conocidos tras la publicación del IPoM<sup>70</sup> confirman la recuperación gradual del crecimiento en lo que resta del año. Las tasas de largo plazo y los premios por riesgo aumentaron en la mayoría de los países, al tiempo que los índices bursátiles descendieron. Los flujos de capital a la mayoría de las economías emergentes disminuyeron. El dólar se apreció globalmente. Los precios de los productos básicos tuvieron movimientos mixtos y el cobre bajó.*

En el plano local, el organismo indicó que *el crecimiento del empleo y de la fuerza de trabajo sigue siendo bajo, en tanto la tasa de desempleo no tuvo cambios. Los salarios nominales redujeron su tasa de expansión anual y el peso se depreció. Además, se indicó que la inflación de mayo estuvo en línea con lo previsto y se espera que mantenga una variación anual elevada por algunos meses, pero señaló que las expectativas de inflación de mediano plazo permanecen en 3%. Finalmente, el organismo reafirmó su compromiso de conducir la política monetaria con flexibilidad, e indicó que cambios futuros en la TPM dependerán de las condiciones macroeconómicas internas y externas y sus efectos sobre las perspectivas de inflación.*

---

<sup>70</sup> Informe de Política Monetaria.

**Anexo 5**

**Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros.**

**Junio de 2015**

*Cuadro A5.1  
Encuesta de expectativas de Bloomberg*

**ENCUESTA DE EXPECTATIVAS DE BLOOMBERG**

**Actualizada el 22 de junio**

	<b>Economista</b>	<b>Empresa</b>	<b>Estimación</b>	<b>Fecha</b>
1	Gonzalez/Alvarez	Alianza Valores	4.50%	18-jun-15
2	Juan David Ballen	Casa de Bolsa	4.50%	11-jun-15
3	Nader Nazmi	BNP Paribas	4.50%	19-jun-15
4	Diego Colman	4cast Inc	4.50%	19-jun-15
5	Miguel Aguirre	Accion Fiduciaria	4.50%	21-jun-15
6	Juana Tellez	BBVA	4.50%	12-jun-15
7	Sergio Olarte	BTG Pactual	4.50%	19-jun-15
8		Banco Agrario	4.50%	18-jun-15
9	Fabio Nieto	Banco Agrario de Colombia	4.50%	11-jun-15
10	Andres Langebaek Rueda	Banco Davivienda	4.50%	17-jun-15
11	Luciano Rostagno	Banco Mizuho	4.50%	22-jun-15
12	Alejandro Arreaza	Barclays	4.50%	21-jun-15
13	Francisco Rodriguez	BofA Merrill Lynch	4.25%	19-jun-15
14	Edward Glossop	Capital Economics	4.50%	12-jun-15
15	Armando Armenta	Deutsche Bank Securities	4.50%	18-jun-15
16	Orlando Santiago Jacome	Fenix Valor	4.50%	11-jun-15
17	Daniel Escobar	Global Securities	4.50%	11-jun-15
18		Goldman Sachs	4.50%	22-jun-15
19	Shiells/Rivett	Informa Global Markets	4.50%	22-jun-15
20	Miguel Ricaurte	Itau Unibanco	4.50%	21-jun-15
21	Ben Ramsey	JP Morgan	4.50%	21-jun-15
22	Mario Castro	Nomura Securities	4.50%	18-jun-15
23	Andres Abadia	Pantheon Macroeconomics	4.50%	22-jun-15
24	Eduardo Bolanos	Positiva Compania de Seguros	4.50%	19-jun-15
25	Pablo Breard	Scotiabank	4.50%	22-jun-15
26	Luis Acevedo	Serfinco	4.50%	11-jun-15
27	Italo Lombardi	Standard Chartered Bank	4.50%	19-jun-15
28	Rafael De La Fuente	UBS Securities	4.50%	19-jun-15
29	Alejandro Reyes Gonzales	Ultrabursatiles SA	4.50%	16-jun-15
30	Jose David Lopez	Valoralta SA	4.50%	19-jun-15
		<b>Tasa</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>
		4.25%	1	3%
		4.50%	29	97%
		4.75%	0	0%
		<b>Tasa Esperada Ponderada</b>		<b>4.49%</b>

**Cuadro A5.2**  
**Resultados Encuesta de Expectativas de Citibank**  
 Junio 2015

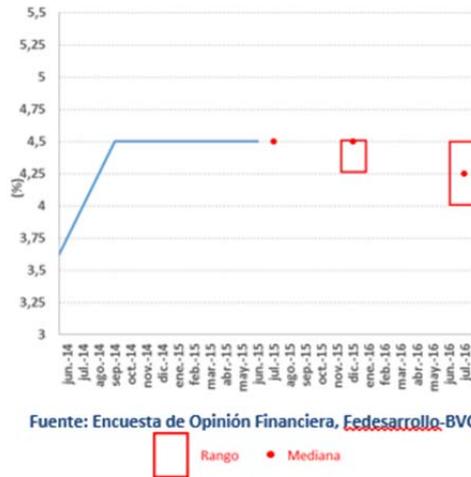
Participantes	TPM en la próxima reunión	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?
Alianza Valores	4.50%	4.50%
Anif	4.50%	4.50%
Asobancaria	4.50%	4.50%
Banco Agrario	4.50%	4.50%
Banco Davivienda	4.50%	4.50%
Banco de Bogotá	4.50%	4.50%
Banco de Occidente	4.50%	4.50%
BBVA	4.50%	4.50%
BTG Pactual	4.50%	4.50%
Bulltick	4.50%	4.50%
Casa de Bolsa	4.50%	4.50%
Citibank	4.50%	4.50%
Corficolombiana	4.50%	4.50%
CorpBanca	4.50%	4.50%
Credicorp Capital	4.50%	4.50%
Corredores Davivienda	4.50%	4.50%
EConcept	4.50%	4.50%
Fidubogotá	4.50%	4.50%
Grupo Bancolombia	4.50%	4.50%
JP Morgan	4.50%	4.50%
Moodys Economy	4.50%	4.50%
Nomura	4.50%	4.50%
Serfinco	4.50%	4.50%
Ultrabursátiles	4.50%	4.50%
<b>Promedio</b>	<b>4.50%</b>	<b>4.50%</b>
Mediana	4.50%	4.50%
STDV	0.00%	0.00%
Máximo	4.50%	4.50%
Mínimo	4.50%	4.50%

Cuánto debería ajustar el BR		
Ajuste	Porcentaje	Número
5.00%	0%	0
4.75%	0%	0
4.50%	100%	24
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>

Cuánto va a ajustar el BR		
Ajuste	Porcentaje	Número
5.00%	0%	0
4.75%	0%	0
4.50%	100%	24
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>

Cuadro A5.3

**Resultados Encuesta de Expectativas Fedesarrollo y BVC  
Junio 2015**



Anexo 6

**Probabilidades de Escenarios de Tasa de Referencia para las próximas tres reuniones de la JDBR estimados a partir de información del OIS (Bloomberg)**

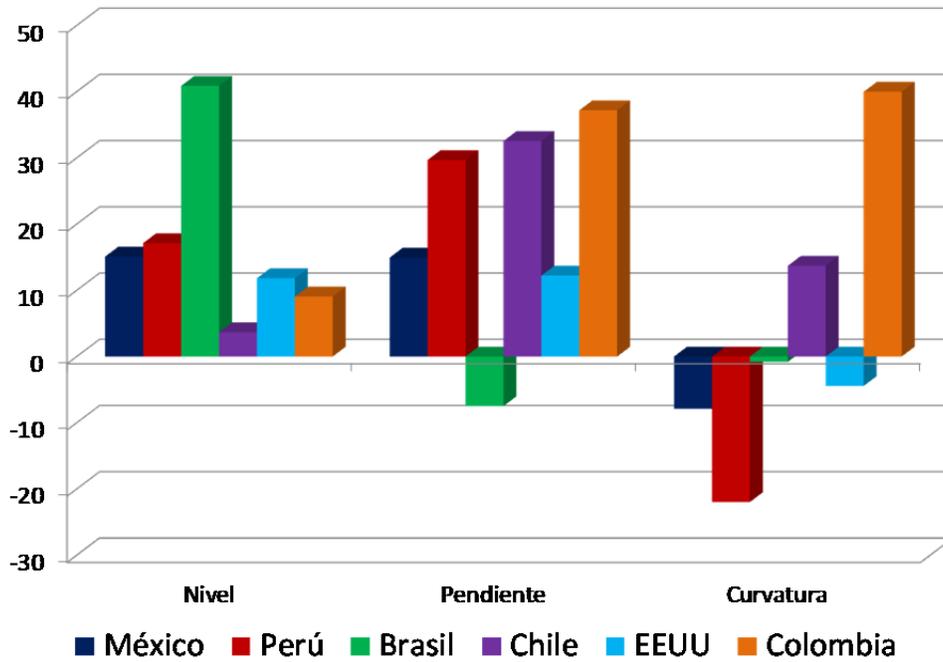
TPM	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15	nov/15	dic/15	ene/16	feb/16	mar/16	abr/16	may/16
5.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	4%	4%
4.75%	0%	0%	0%	13%	52%	100%	100%	100%	100%	70%	52%	17%
4.50%	100%	100%	100%	87%	48%	0%	0%	0%	0%	26%	43%	57%
4.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
4.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

TPM	may/15	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15	nov/15	dic/15	ene/16	feb/16	mar/16	abr/16
6.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
5.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
5.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	3%
5.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	5%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	6%	6%	6%
4.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	6%	5%	3%
4.50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	85%	64%	44%	31%	22%
4.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	30%	36%	37%	35%
4.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	15%	20%
3.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%
3.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

**Anexo 7**

**Cambios en el nivel, pendiente y curvatura desde la última JDDBR**

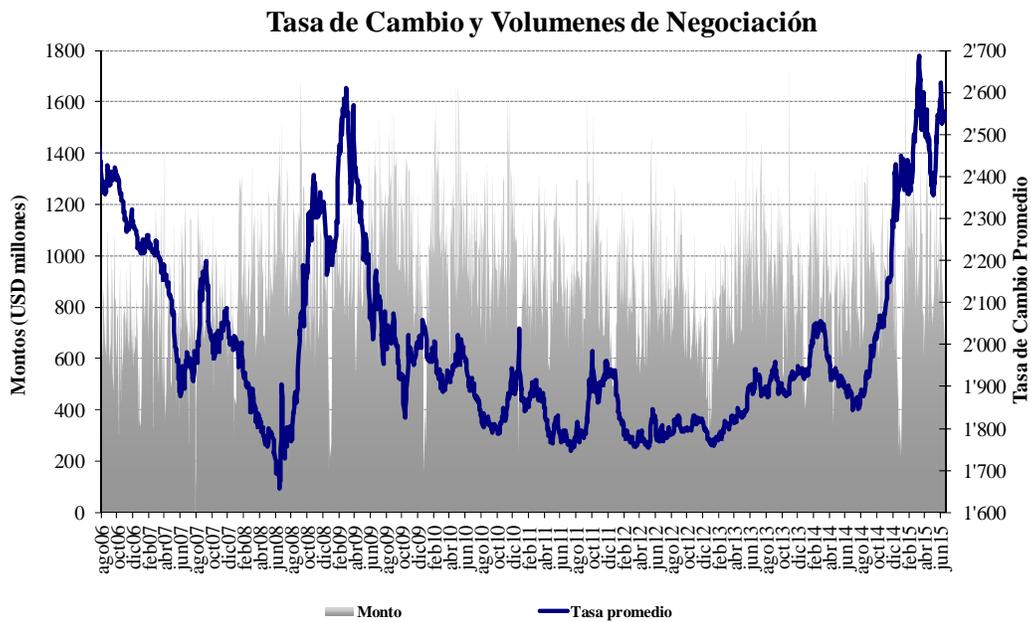
*Gráfico A7*



**Anexo 8**

**Evolución de la tasa de cambio peso/dólar y los bonos del tesoro americano**

*Gráfico A8*



## Anexo 9

