



# 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**

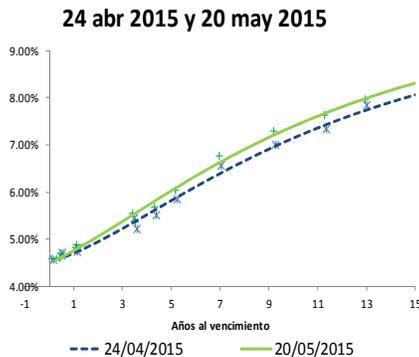
Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales  
Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados

Bogotá D.C., mayo 22 de 2015

## I. Evolución del mercado de deuda pública 24 de abril al 20 de mayo de 2015

En Colombia, al comparar los datos entre el 24 de abril y el 20 de mayo de 2015, se encuentra que en promedio las tasas cero cupón de los TES en pesos aumentaron 5 p.b., 17 p.b. y 24 p.b. en el tramo corto, medio y largo, respectivamente; de tal manera que la pendiente aumentó 19 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 38% a 32%<sup>1</sup>. Por su parte, la correlación a 30 días pasó de 37% a 89% (Gráficos 1, 2, 3, 4 y 5).

**Gráfico 1: Curvas Spot Colombia\***



**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
5	17	24

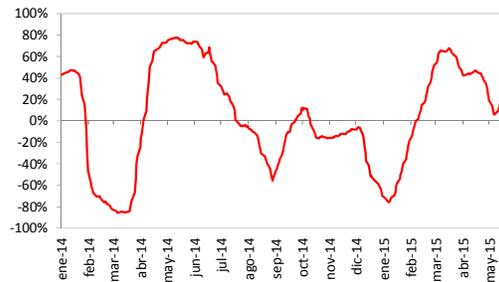
\* Cifras en puntos básicos

Nivel	Pendiente	Curvatura
16	19	5

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

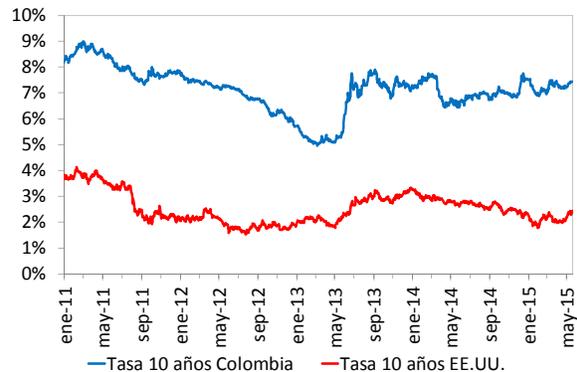
Fuentes: SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.\* Las Curvas se calcularon mediante la metodología de Nelson & Siegel. Se incluyen TCO en la estimación de la curva.

**Gráfico 2: Correlación Tasas de 10 años EE.UU. y Colombia**



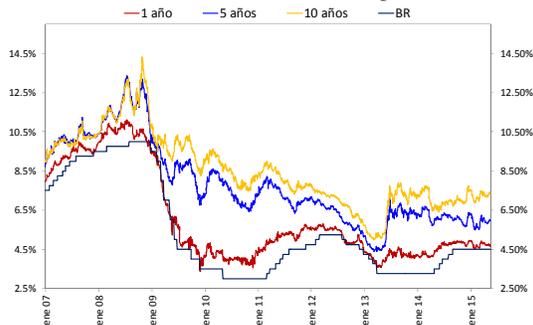
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.  
\*Ventana móvil 60 días.

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



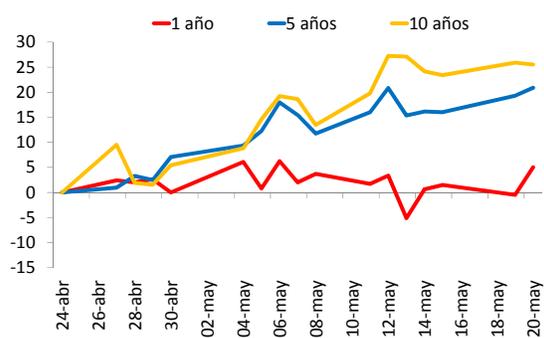
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.

**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 24 de abril**



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

<sup>1</sup> Desde el año 2007 la correlación con datos diarios es 74%.

En este mismo período (24 de abril a 20 de mayo de 2015), al igual que lo ocurrido con los bonos de Colombia, los de EE.UU. y los de otros países de la región se desvalorizaron, con excepción de los de mediano y largo plazo de Brasil y los del tramo corto de Perú. En el caso del tramo corto de Chile se observaron incrementos.

Los bonos de EE.UU. se desvalorizaron debido en parte al repunte del precio del petróleo que podría tener impacto en la inflación de Estados Unidos, y las declaraciones de Janet Yellen con respecto a una posible sobrevaloración de estos activos. En relación a este último punto, Yellen mencionó que la prima por término de los títulos de deuda pública era muy baja, condición que podría cambiar rápidamente, citando como ejemplo el incremento de las tasas en el año 2013 después del anuncio del *tapering*. Además, agregó que los rendimientos de las acciones estaban altos, aunque no tanto como los de los activos refugio. Esto incrementó la incertidumbre con respecto a las acciones de política monetaria que puede adoptar la Fed, lo cual se vio reflejado en el aumento del índice MOVE.

El comportamiento de los *treasuries* estuvo en línea con el de los bonos alemanes, que han sido menos apetecidos ante la menor demanda de activos refugio europeos, dadas las señales de recuperación de la economía europea y las menores preocupaciones con respecto a la situación de Grecia, país que logró pagar la deuda que se vencía este mes. Adicionalmente, las desvalorizaciones de estos últimos estuvieron influenciadas por el aumento en la inflación esperada, que ha generado expectativas de que el incremento de las tasas por parte del BCE se pueda dar antes de lo que se había descontado.

Hasta el 13 de mayo los bonos de deuda de los países de la región se desvalorizaron en línea con la desvalorización de los *treasuries*. Posteriormente los bonos de la región presentaron correcciones, después de la publicación de un dato desfavorable de la economía estadounidense<sup>2</sup> que llevó a los agentes a considerar que el primer incremento de las tasas de la Fed podría tomar más tiempo del anteriormente descontado.

En el caso de los bonos de mediano y largo plazo de Brasil, las valorizaciones desde el 13 de mayo más que compensaron las desvalorizaciones previas, en parte soportadas por la aprobación del Congreso de una medida fiscal enfocada a reducir el gasto público<sup>3</sup>. Por otro lado, cabe destacar que durante este período de análisis el Banco Central de Brasil aumentó su tasa de referencia 50 p.b., sin embargo esto no se vio reflejado en el tramo corto de su curva, debido a que dicho cambio ya estaba descontado por el mercado.

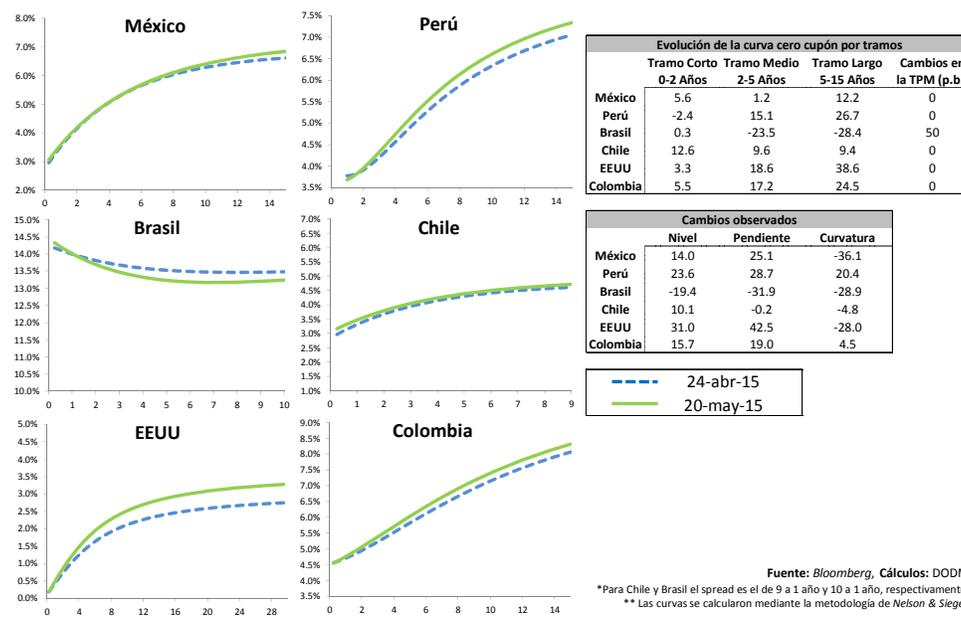
La evolución de las curvas cero cupón de los países de la región durante el período analizado se muestra en el Gráfico 6.

---

<sup>2</sup> Ventas al por menor del mes de abril.

<sup>3</sup> La presidenta Dilma Rousseff y el ministro de finanzas Joaquim Levy han implementado una serie de medidas que buscan reducir el gasto público, elevando las restricciones al acceso de los beneficios de desempleo y a las pensiones de seguridad social. De acuerdo con Levy, el país debe mantener una disciplina fiscal durante el 2015 y 2016, con el fin de reducir la carga de la deuda e impulsar el crecimiento económico. El pasado miércoles 13 de mayo, la Cámara de Diputados de Brasil aprobó el proyecto de ley que eleva las restricciones al acceso a las pensiones de seguridad social.

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



### 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 Colombia y los de corto plazo de Perú. En general los bonos presentaron valorizaciones en enero, y desvalorizaciones entre febrero y mayo; 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>4</sup> (Gráfico 7).

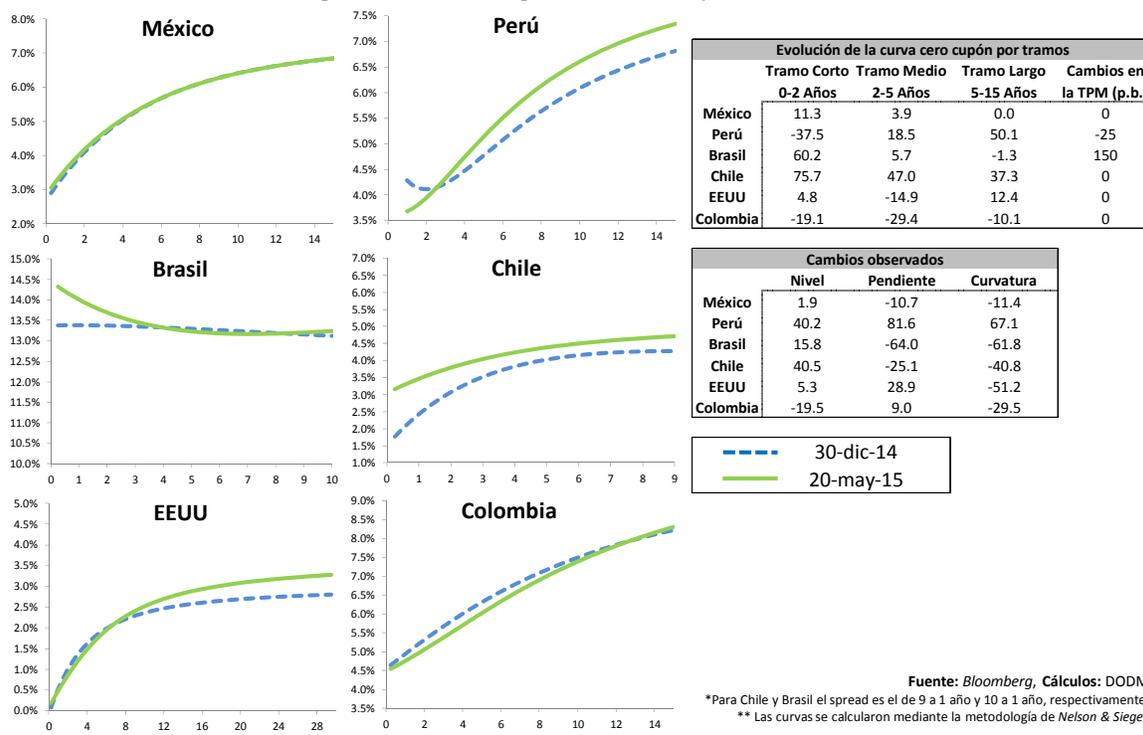
Cabe mencionar que el Banco Central de Perú este año ha recortado su tasa de referencia 25 p.b., lo que en parte explica las valorizaciones del tramo corto. En cuanto a los bonos de Chile, estos han sido de los más desvalorizados, pues aunque su tasa de referencia ha permanecido inalterada, ha sido el único país para el cual han mejorado las perspectivas de crecimiento, lo que sumado a un aumento en las expectativas de inflación, ha llevado al mercado a descartar un recorte de la tasa de política. Por su parte, el Banco Central de Brasil ha incrementado su tasa de referencia 150 p.b. en un escenario de menor crecimiento, lo que ayuda a explicar los incrementos en las tasas de corto plazo.

Por su parte, 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 la incertidumbre respecto al comienzo de la normalización de la

<sup>4</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.

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

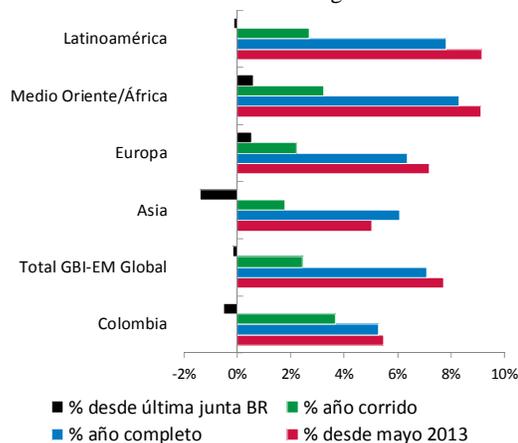


### Comportamiento de la deuda en moneda local de países emergentes:

En el Gráfico 8 se puede observar la variación del índice de precios de bonos en moneda local de los países emergentes<sup>5</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 no presentaron variaciones significativas, salvo el índice para Asia el cual disminuyó (1,4%). Al analizar los índices para una muestra de países, se encuentra que los que presentaron los mayores incrementos fueron los de Turquía (2,9%), Rusia (2,6%) y Nigeria (1,9%), mientras que la mayor caída la registró el índice de Indonesia (3,2%) (Anexo 1). Según el *Institute of International*

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

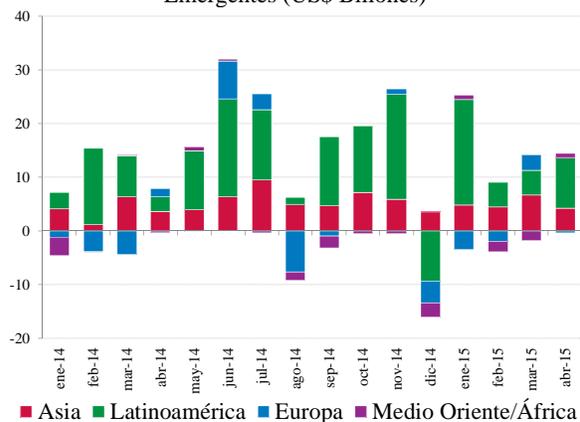


Fuente: Bloomberg, Cálculos: DODM.  
 \*Variación porcentual del índice GBI-EM de JP Morgan.

<sup>5</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 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 más fáciles de replicar.

*Finance* (IIF), en mayo se ha registrado una fuerte disminución de las inversiones de portafolio que, si bien ha sido generalizada para todas las economías emergentes, afectó en mayor medida a los mercados asiáticos. El organismo estimó que en mayo se podrían observar salidas de portafolio de economías emergentes de US\$10 billones a US\$15 billones. Según la entidad, este comportamiento parece haber sido provocado por el incremento de los rendimientos en economías desarrolladas, principalmente como resultado de expectativas de mayor inflación.

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



Fuente: IIF.

Adicionalmente, el IIF estimó que en abril hubo entradas de capital por US\$35,38 billones hacia economías emergentes<sup>6</sup>, cifra superior a las entradas mensuales observadas en lo corrido de este año<sup>7</sup>. En particular, US\$14,08 billones de estos flujos fueron dirigidos hacia los mercados de renta fija (Marzo: US\$12,28 billones), particularmente hacia Latinoamérica (US\$9,48 billones) (Gráfico 9).

<sup>6</sup> *EM Portfolio Flows Tracker*.

<sup>7</sup> US\$26,12 billones en enero, US\$11,85 billones en febrero y US\$25,39 billones en marzo.

## Análisis del comportamiento de la curva cero cupón de Colombia entre el 24 de abril y el 19 de mayo 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 246 p.b. a 272 p.b. Así, la pendiente de Colombia es inferior a la de México (274 p.b.) pero superior a las de Perú, EE. UU., Chile y Brasil las cuales se ubican en 270 p.b., 218 p.b., 99 p.b. y -85 p.b., respectivamente.

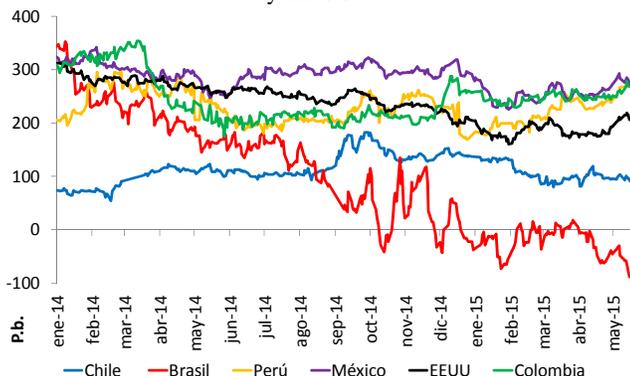
En el *Gráfico 11* puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) se mantuvo estable respecto a la observada el 24 de abril y se encuentra en niveles cercanos al 0%. Al aislar los factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos) la correlación (línea roja) se ubica alrededor del -6%. Lo anterior indicaría que los movimientos de los títulos de deuda de los 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 los países de la región se encuentra que este aumentó a 52,7%<sup>8</sup> (ant: 21%).

Desde la última reunión de la JDBR los TES de mediano y largo plazo se han desvalorizado, comportamiento similar al de los bonos de otros países de Latinoamérica, y en línea con la alta correlación que han presentado recientemente con el mercado de deuda de EE.UU. A nivel local, las desvalorizaciones fueron apoyadas por otros factores como la publicación del dato de inflación de abril que resultó superior al esperado por el mercado, y la suspensión de la venta de Isagen, que según algunos agentes podría implicar nuevas emisiones por parte del Gobierno.

La estabilidad del tramo corto de la curva refleja que no han cambiado las expectativas con respecto a la política monetaria este año, lo que se confirma con el modelo que estima el DODM<sup>9</sup> (ver sección Tasas de Interés y Expectativas del Mercado), el cual refleja que desde abril se descartó un incremento de la tasa y que actualmente no se esperan cambios durante las próximas reuniones de la JDBR.

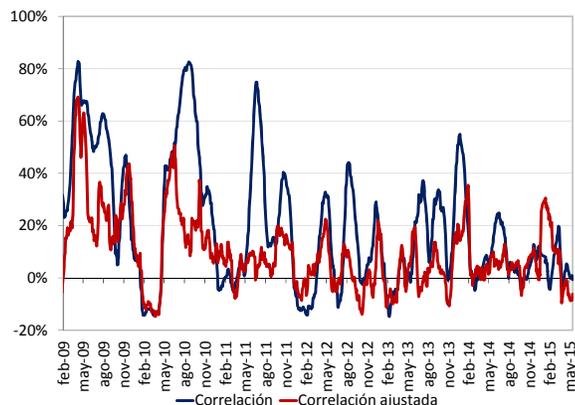
En el *Cuadro 1* se presentan, segmentando por duración de los títulos, los compradores y vendedores de TES desde la última reunión de la JDBR (24 de abril de 2015), desde el 19 de marzo

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



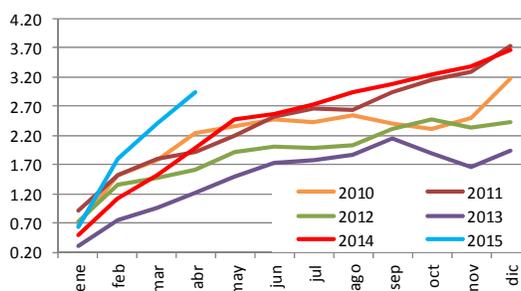
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República. \*Las pendientes se calcularon como la diferencia entre la tasa cero cupón a 10 años y la tasa cero cupón a 1 año. Para Chile, esta diferencia es calculada con la tasa cero cupón a 9 años.

**Gráfico 11:** Correlación Pendientes Región



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

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



Fuente: Dane.

<sup>8</sup> Correlaciones calculadas entre el 24 de abril y el 19 de mayo de 2015. La más alta corresponde a la correlación entre Colombia y Chile (95,2%) y la más baja a la calculada entre Chile y Brasil (-17,7%).

<sup>9</sup> Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados del banco de la República.

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	182'440	(6'530'662)	(1'847'160)	5'090'983	(3'286'839)	(1'743'159)	(109'729)	825'377	(1'027'511)
Compañía de Financiamiento Comercial	(19'457)	(25'907)	7'407	1'500	(17'000)	500	(3'000)	2'000	(500)
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	534'862	(958'110)	(790'565)	599'483	(1'149'192)	(32'366)	(28'258)	(46'965)	(107'588)
<b>Total EC</b>	<b>697'846</b>	<b>(7'514'678)</b>	<b>(2'630'318)</b>	<b>5'691'966</b>	<b>(4'453'030)</b>	<b>(1'775'024)</b>	<b>(1'40'986)</b>	<b>780'412</b>	<b>(1'135'599)</b>
Fondos de Pensiones y Cesantías Propia	23'180	(32'730)	49'000	(23'000)	(6'730)	(22'000)	(10'000)	(19'000)	(51'000)
Fondos de Pensiones y Cesantías Terceros	3'887'355	(1'946'013)	3'494'388	1'941'184	3'489'559	(150'890)	234'010	1'071'492	1'154'612
Fondos de Pensiones - Prima Media	(12'500)	(67'650)	-	(2'000)	(69'650)	-	-	-	-
<b>Total Fondos de Pensiones y Cesantías</b>	<b>3'898'035</b>	<b>(2'046'393)</b>	<b>3'543'388</b>	<b>1'916'184</b>	<b>3'413'719</b>	<b>(172'890)</b>	<b>224'010</b>	<b>1'052'492</b>	<b>1'103'612</b>
Sociedades Comisionistas de Bolsa Propia	(653'682)	(229'189)	553'823	(350'796)	(26'163)	(54'292)	(195'321)	(149'087)	(398'699)
Sociedades Comisionistas de Bolsa Terceros	307'399	(301'538)	(88'692)	12'250	(377'979)	(31'159)	(270'79)	11'270	(46'967)
Extranjeros	(2'000)	(7'911)	17'500	4'300	13'889	-	-	-	-
Carteras Colectivas Abiertas	241'128	187'997	2'000	78'000	267'997	(20'331)	(4'500)	4'000	(208'31)
<b>Total Sociedades Comisionistas de Bolsa</b>	<b>(346'283)</b>	<b>(530'727)</b>	<b>465'131</b>	<b>(338'546)</b>	<b>(404'142)</b>	<b>(85'450)</b>	<b>(222'400)</b>	<b>(137'817)</b>	<b>(445'667)</b>
Sociedades Fiduciarias Propia	20'025	(138'374)	41'500	169'337	72'463	35'500	24'000	18'000	77'500
Sociedades Fiduciarias Terceros	4'290'718	(1'215'205)	847'040	19'017'284	18'649'120	289'763	(4'070)	101'364	387'057
Extranjeros***	2'919'689	1'529'464	1'834'210	16'439'538	19'803'212	388'884	23'386	(313'682)	98'588
Carteras Colectivas Abiertas	379'845	531'417	598'700	47'150	638'437	207'500	28'500	12'500	248'500
<b>Total Sociedades Fiduciarias</b>	<b>4'310'743</b>	<b>(1'353'578)</b>	<b>888'540</b>	<b>19'186'621</b>	<b>18'721'583</b>	<b>325'263</b>	<b>19'930</b>	<b>119'364</b>	<b>464'557</b>
Compañías de Seguros y Capitalización Propia	252'964	67'498	(96'500)	86'515	57'513	(15'000)	28'500	73'811	87'311
Compañías de Seguros y Capitalización Terceros	(4'000)	(5'621)	(9'000)	3'500	(11'121)	-	-	(1'500)	(1'500)
<b>Total Compañías de Seguros y Capitalización</b>	<b>248'964</b>	<b>61'877</b>	<b>(105'500)</b>	<b>90'015</b>	<b>46'392</b>	<b>(15'000)</b>	<b>28'500</b>	<b>72'311</b>	<b>85'811</b>
<b>Total Entidades Financieras No bancarias</b>	<b>8'111'459</b>	<b>(3'868'821)</b>	<b>4'791'559</b>	<b>20'854'273</b>	<b>21'777'011</b>	<b>51'923</b>	<b>50'040</b>	<b>1'106'351</b>	<b>1'208'314</b>
Total Entidades Financieras Especiales**	799'839	(274'542)	824'669	305'604	855'732	(169'000)	99'000	24'000	(46'000)
Total Entidades Públicas****	673'137	(387'574)	(282'718)	140'254	(3074'507)	2'231'387	10'116	6'754	2'248'257
Otros*****	1'094'791	(2'195'055)	1'062'013	2'894'636	1'761'593	(339'286)	169'411	200'901	310'26
Extranjeros	274'000	-	-	(12'621)	(12'621)	-	-	-	-
<b>Total Movimiento Neto</b>	<b>11'377'072</b>	<b>(14'240'671)</b>	<b>1'220'736</b>	<b>29'886'733</b>	<b>16'866'799</b>	<b>-</b>	<b>187'580</b>	<b>2'118'418</b>	<b>2'305'999</b>

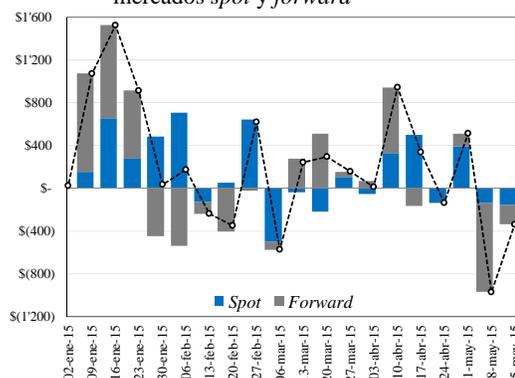
**Fuente:** BR. Información actualizada al 15 de mayo de 2015. \* Estimaciones a partir de operaciones de compraventa de títulos contrapago entre terceros y operaciones de compraventa en sistemas externos (420 y 422) registradas en el Depósito Central de Valores (DCV) del BR. Se incluyen emisiones y vencimientos. \*\* Fogafin, Bancoldex, ICETEX, Fogacoop, las Cajas Promotoras de Vivienda de la Nación, el FEN, entre otras. \*\*\* Los recursos de extranjeros son mayoritariamente administrados por Cititrust, Corbanca 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 (\$2.248,3 mm, principalmente en el tramo corto) y los fondos de pensiones y cesantías en posición de terceros (\$1.154,6 mm, tramo largo), mientras que los principales vendedores han sido los bancos comerciales (\$1.027,5 mm, tramo corto) y las sociedades comisionistas de bolsa en posición propia (\$398,7 mm, tramo corto).

En lo corrido del año, los inversionistas extranjeros han realizado compras netas de TES por \$3.191,7 mm, de las cuales \$98,6 mm se hicieron desde la última reunión de la JDBR. Específicamente, se observaron compras por \$388,9 mm y \$23,4 mm en los tramos corto y medio, respectivamente, al tiempo que en el tramo largo realizaron ventas por \$313,7 mm. Cabe resaltar que el comportamiento de estos inversionistas en el tramo largo de la curva pudo haber tenido alguna incidencia en el empinamiento observado durante el periodo. Adicionalmente, en lo corrido de mayo estos inversionistas han vendido en neto TES por \$294,7 mm, lo cual contrasta con las compras netas registradas en abril de \$1.201,5 mm.

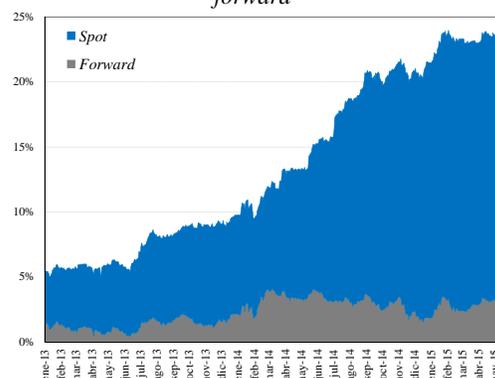
Cabe mencionar que desde la última reunión de la JDBR los inversionistas extranjeros mostraron un menor apetito por TES en el mercado a futuro. La posición abierta de compra en contratos *Non Delivery Forward* (NDF) disminuyó \$891,5 mm, debido principalmente a mayores ventas pactadas que vencidas. Así, el saldo neto de ventas NDF de TES por parte de los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) a los agentes *offshore* pasó de \$4,84 billones el 24 de abril a \$3,95 billones el 15 de mayo.

**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			Abr-15			Corrido de May-15		
	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL
Sistema Financiero**	\$ (1'092)	\$ 238	\$ (854)	\$ 698	\$ (1'303)	\$ (606)	\$ 531	\$ (696)	\$ (165)	\$ (1'217)	\$ 1'012	\$ (205)
Offshore	\$ 17'739	\$ (238)	\$ 17'500	\$ 3'192	\$ 1'303	\$ 4'495	\$ 1'201	\$ 696	\$ 1'897	\$ (295)	\$ (1'012)	\$ (1'306)

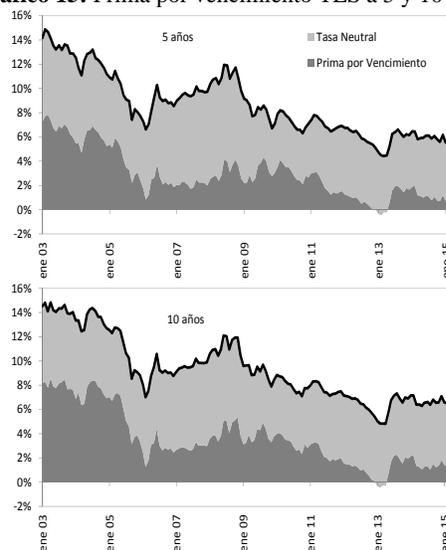
Miles de millones de Pesos. Información actualizada al 15 de mayo de 2015. \*Solo se dispone de la información de derivados sobre TES con el *Offshore*. \*\*Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras.

Por otra parte, para lo corrido del mes de mayo se observa en promedio un incremento en la prima por término<sup>10</sup> para los títulos a 5 y 10 años (5 años: +16 p.b., 10 años: +20 p.b.) y una reducción en la tasa neutral al riesgo (5 años: -4 p.b., 10 años: -3 p.b.), respecto a las estimadas con los datos de abril (Gráfico 15).

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 +3 p.b., 0 p.b. y +10 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.

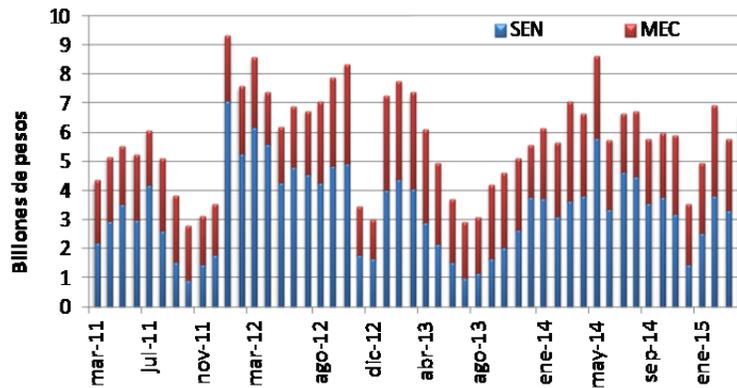
**Gráfico 15:** Prima por vencimiento TES a 5 y 10 años.



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

<sup>10</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.

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

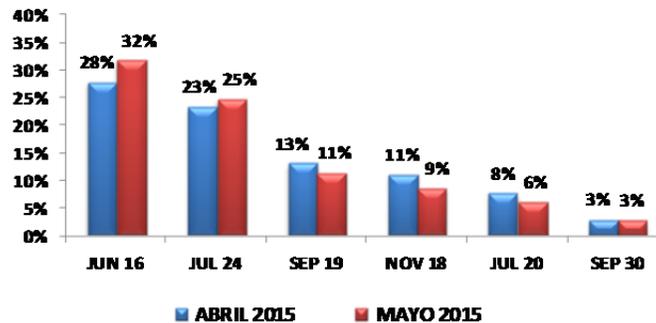


Fuente y Cálculos: Banco de la República.

El Dane anunció el 5 de mayo que la variación del índice de precios en abril había sido 0,54%, dato superior al esperado por el mercado (*Bloomberg*: 0,34%, encuesta del Banco de la República-BR: 0,37%) y a la inflación registrada en el mismo mes del año 2014. La variación anual fue 4,64%<sup>11</sup>.

En la jornada siguiente a la publicación de la cifra de inflación, las tasas de los TES presentaron aumentos de 6 p.b., 6 p.b. y 5 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente. Sin embargo, estos movimientos no se pueden atribuir exclusivamente al dato de inflación, debido a que las declaraciones de la presidenta de la Fed el 6 de mayo generaron desvalorizaciones en los activos de deuda de EE.UU. y de otros países.

**Gráfico 17: TES más transados**



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 mayo por el BR<sup>12</sup>, se ve reflejado que la inflación esperada para diciembre de 2015 en promedio pasó de 3,76% a 3,92%, para diciembre de 2016 pasó de 3,26% a 3,24%, y la inflación esperada a dos años (mayo de 2017) se ubica en 3,14%<sup>13</sup>.

Así mismo, en la encuesta de Citibank el dato de inflación para 2015 pasó de 3,76% a 3,90%. 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 3,92% (ant: 3,89%).

El 14 de mayo se publicaron los datos de crecimiento de producción industrial y ventas al por menor de marzo, y en el caso de las ventas al por menor la cifra fue inferior a la esperada por el mercado (3,5% esperado vs 3,4% observado). Por su parte, el crecimiento de la producción

<sup>11</sup> Esta tasa es superior a la registrada para igual período del año 2014 (2,72%).

<sup>12</sup> Realizada entre el 6 y el 8 de mayo.

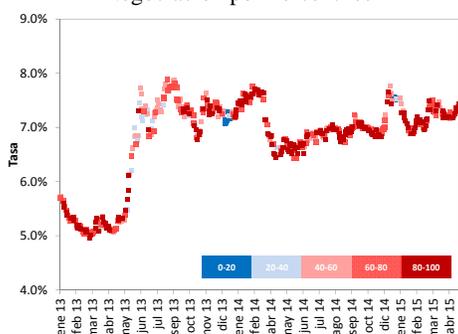
<sup>13</sup> En la encuesta anterior, la inflación esperada para abril de 2017 era 3,22%.

industrial fue -0,1% (esp:-1,1%), de tal manera que a pesar de ser negativo superó las expectativas. Entre el 14 y el 15 de mayo las tasas de los TES presentaron variaciones promedio de +1 p.b., 0 p.b. y -1 p.b., en los tramos corto, medio y largo, respectivamente.

Desde la última reunión de la JDBR no se ha vencido ningún TES, pero ha habido pagos de cupones por \$2184 mm<sup>14</sup>. Por su parte, el valor de las emisiones ha sido \$2719 mm<sup>15</sup>, de los cuales \$2323 mm corresponden a bonos en pesos y \$396 mm a bonos denominados en UVR.

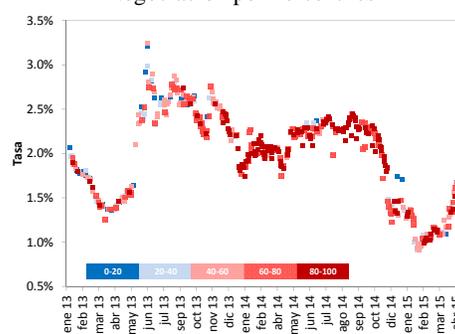
El promedio diario de negociación en lo corrido de mayo ha sido \$6,9 billones<sup>16</sup>, inferior al observado en el mismo mes de 2014 (\$8,6 billones) pero superior al registrado en abril (\$6,6 billones) (Gráfico 16). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos que vencen en junio de 2016, cuya participación pasó de 28% a 32%, seguidos de los que vencen en julio de 2024 cuya participación pasó de 23% a 25% (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

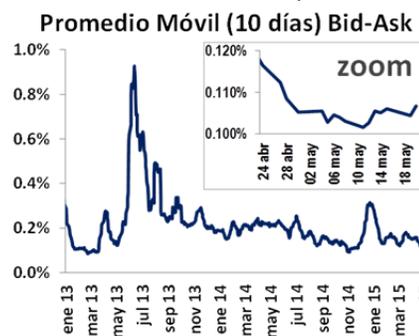


Fuentes: SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República.

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 24 de abril los montos de negociación de los TES en pesos han sido altos. Por su parte, los montos para los UVR han sido bajos el 46% de los días analizados.

En cuanto al *bid-ask spread* (promedio ponderado<sup>17</sup>), su promedio móvil de 10 días disminuyó de 0,116% el 24 de abril a 0,107% el 20 de mayo. Durante este mismo periodo su promedio se ubicó en 0,106% (Gráfico 20 y Anexo 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.

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 24 de abril, el margen disminuyó para los títulos de 2015, como consecuencia de desvalorizaciones en los globales y valorizaciones de los locales, mientras que aumentaron para los bonos de 2021 y 2023 debido a mayores desvalorizaciones de los locales con

<sup>14</sup> Principalmente del que vence en abril del 2028 por cerca de \$828 mm y el que vence en mayo del 2022 por \$835 mm.

<sup>15</sup> Con datos hasta el 15 de mayo.

<sup>16</sup> Teniendo en cuenta operaciones de SEN y de MEC (incluye registros).

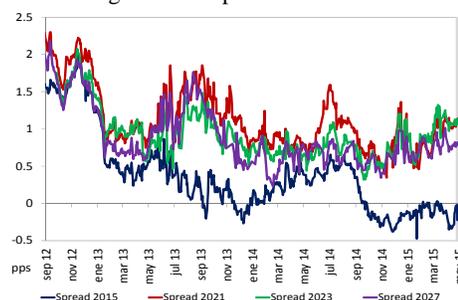
<sup>17</sup> Como porcentaje del precio *mid*, calculado como un promedio entre las puntas de oferta (*ask*) y demanda (*bid*). Para el cálculo de los *bid-ask spread* se tomaron las puntas activas en el SEN entre las 10:45 am y 10:46 am, y se ponderan utilizando el saldo de TES del sistema en el DCV para el viernes anterior a la actualización.

respecto a las observadas en los globales. El margen para 2027 se mantuvo estable ante desvalorizaciones similares en los dos tipos de bonos.

Con respecto a otros países de la región (Brasil y Chile), desde el 24 de abril este margen (para títulos a 10 años) ha disminuido para los bonos de Brasil, como consecuencia de valorizaciones más pronunciadas en sus bonos locales; mientras que han permanecido estables en el caso de Chile ante desvalorizaciones similares en los dos tipos de bonos (Cuadro 2).

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

**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.

**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	4.01	3.47	4.48	2.40	3.55
Variación desde última junta BR (p.b.)	22.66	19.42	26.80	20.10	21.97
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	116.77	76.06	171.91	-15.10	67.75
Variación año corrido (p.b.)	113.41	61.72	188.95	0.40	63.26
<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	5.36	n.d	8.37	4.28	n.d
Variación desde última junta BR (p.b.)	8.70	n.d	-8.50	12.70	n.d
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	140.80	n.d	167.10	n.d	n.d
Variación año corrido (p.b.)	151.60	n.d	298.70	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	7.40	6.57	13.20	4.77	6.41
Variación desde última junta BR (p.b.)	23.41	23.19	-24.65	12.78	13.80
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	231.22	223.67	284.81	-60.55	170.14
Variación año corrido (p.b.)	168.31	230.49	329.21	-91.55	61.16
<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)	2.04	n.d	4.84	0.49	n.d
Variación desde última junta BR (p.b.)	14.71	n.d	-16.15	0.08	n.d
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	90.42	n.d	117.71	n.d	n.d
Variación año corrido (p.b.)	16.71	n.d	30.51	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)	3.39	3.10	8.72	2.38	2.86
Variación desde última junta BR (p.b.)	0.75	3.77	-51.45	-7.32	-8.17
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	114.45	147.61	112.90	-45.45	102.39
Variación año corrido (p.b.)	54.90	168.77	140.26	-91.95	-2.10

**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 se realizaron colocaciones por \$900 mm, de los cuales \$500 mm corresponden a una emisión de deuda pública interna de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.<sup>18</sup>, y los \$400 mm restantes a una colocación de Davivienda<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Emisión realizada el 7 de mayo, donde la demanda fue aproximadamente 1,83 veces el monto ofertado (\$915 mm). La colocación se realizó con las siguientes características: i) 10 años (monto colocado: \$100 mm, 3,80% margen sobre IPC E.A.); ii) 15 años (monto colocado: \$120 mm, 4,14% margen sobre IPC E.A.); y iii) 20 años (monto colocado: \$280 mm, 4,34% margen sobre IPC E.A.).

<sup>19</sup> Emisión realizada el 13 de mayo, donde la demanda fue aproximadamente 1,13 veces el monto ofertado (\$564,25 mm). La colocación se realizó con las siguientes características: 120 meses, 4,14% margen sobre IPC E.A..

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

Con datos disponibles al 18 de mayo (EOF, volatilidades<sup>20</sup> preliminares y márgenes crediticios preliminares<sup>21</sup>), el índice preliminar de percepción de riesgo, IDODM, disminuyó respecto al observado en abril (Gráfico 22).

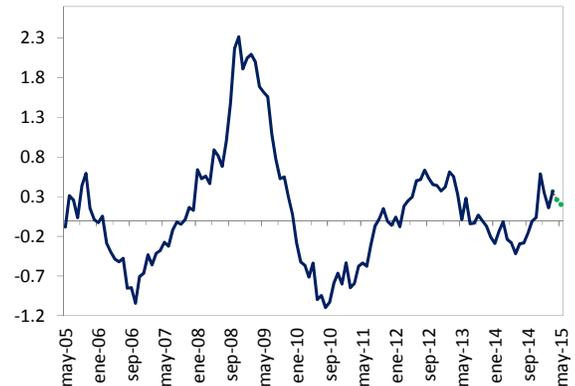
En primer lugar, Fedesarrollo publicó el índice de confianza de los consumidores del mes de abril, que se recuperó luego de haber caído previamente durante cuatro meses de manera consecutiva. Para ese mes pasó de 2,3 a 8,2 puntos, aunque se ubica en niveles no observados desde enero de 2010 (Gráfico 23). El comportamiento del indicador se explica por la mejora de sus dos componentes: condiciones actuales y expectativas.

En segundo lugar, Fedesarrollo y la BVC publicaron la EOF del mes de mayo. En el Gráfico 24 puede observarse que, respecto a lo que se esperaba en abril, en este mes los analistas financieros redujeron sus proyecciones de crecimiento para el primer trimestre de 2015 (1T15) y para todo el año. No obstante, se puede observar que esperan un mayor crecimiento en el segundo trimestre (2T15) respecto al esperado en el 1T15. Adicionalmente, para el 1T15 y 2015 se observa un sesgo a la baja en las respuestas de los analistas.

En cuanto a la inflación (Gráfico 25), la encuesta refleja que en promedio las expectativas para 2015 aumentaron de 3,89% a 3,92%, 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.

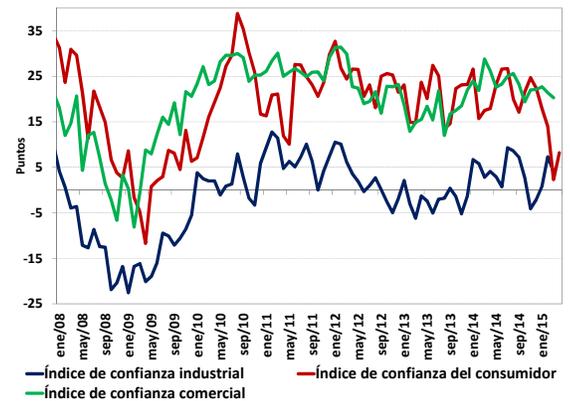
Cabe aclarar que aunque las expectativas de inflación a fin de año aumentan frente a lo registrado en abril, debido en parte a la incorporación del dato de inflación actual (4,64%), el IDODM toma como favorable el hecho que la inflación esperada se reduzca hasta ubicarse dentro del rango meta.

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



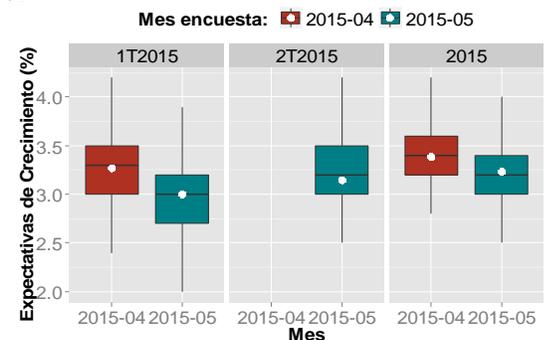
**Fuentes:** Banco de la República, Bloomberg, Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banco de la República. Los puntos verdes corresponden a datos preliminares del índice y están sujetos a cambios según la información disponible.

**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>20</sup> Datos al 15 de mayo.

<sup>21</sup> Datos al 8 de mayo.

En cuanto al *spread*, el 41% de agentes espera que aumente (anterior: 46%), mientras un 43% espera que se mantenga igual (anterior: 35%) y un 16% que disminuya (anterior: 19%). Finalmente, en cuanto a la duración de los portafolios de estos agentes un 43,3% (anterior: 36%) espera que esta se mantenga estable, un 18,9% (anterior: 22,5%) que aumente<sup>22</sup> y un 17,8% (anterior: 20,2%) que disminuya.

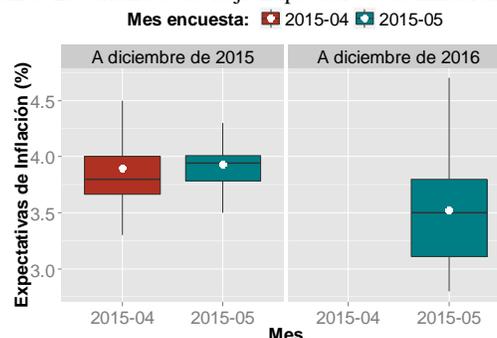
En tercer lugar, la ANDI publicó los resultados de la Encuesta de Opinión Industrial de marzo, en la que se muestra que, entre enero y marzo frente al mismo período de 2014, la producción industrial disminuyó 2,4% (ene-feb: 2,7%), al tiempo que las ventas cayeron 4,1% (ene- feb: 3,1%).

En cuarto 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 marzo a abril desmejoraron los índices de México y Chile, al tiempo que mejoraron los de Brasil, Perú y Colombia. Con excepción del de Perú, los índices permanecen por debajo de sus medias históricas (desde septiembre de 2005<sup>23</sup>).

En quinto lugar, entre el 24 de abril y el 19 de mayo el Colcap disminuyó 0,43%, debido, entre otras razones, a la incertidumbre respecto a la venta de Isagen. Lo anterior pese al incremento que durante gran parte del periodo analizado registró el precio del petróleo. Por otra parte, según la EOF los analistas financieros esperan que durante los próximos 3 meses el Colcap registre una valorización cercana al 1,4%<sup>24</sup>. Adicionalmente, la volatilidad promedio del mercado accionario se ubicó durante algunos días del periodo analizado por encima de la media histórica aunque actualmente se ubica por debajo de lo observado el 24 de abril. Además, luego de que el estado de volatilidad media fuese el más probable, el estado de volatilidad baja predominó (Gráfico 27).

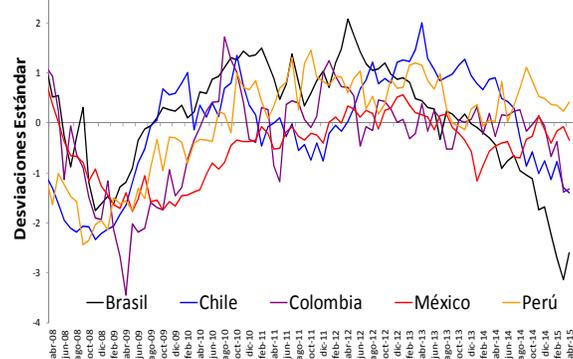
Por otro lado, desde el 24 de abril la volatilidad en el mercado de TES se mantuvo estable y se ubicó por debajo de la media histórica. Adicionalmente, el estado de volatilidad baja fue el que predominó en este mercado (Gráfico 28).

**Gráfico 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.

**Gráfico 26:** Índices Confianza de Latinoamérica\*



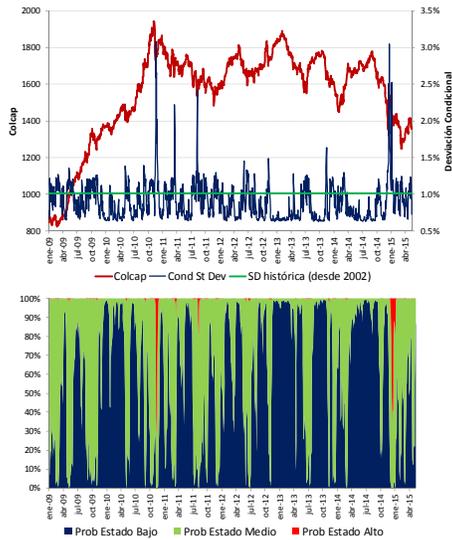
**Fuentes:** INEGI, BIE, FVG IBRE, UDD, Fedesarrollo, APOYO. **Cálculos:** BR. \*Desviaciones estándar con respecto a la media. Información mensual.

<sup>22</sup> Al 20% restante no les aplica la pregunta.

<sup>23</sup> Aún no están disponibles los datos de Perú.

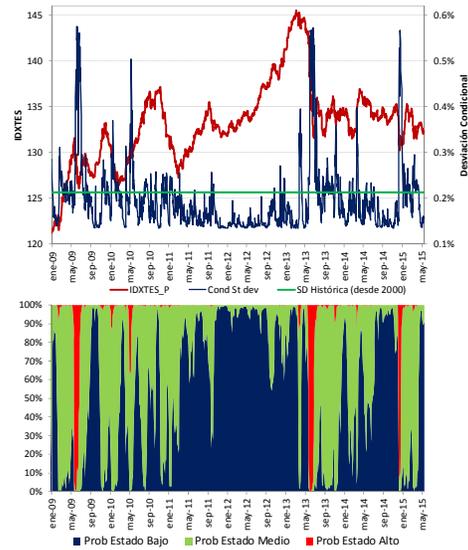
<sup>24</sup> El valor esperado se calcula como la suma del porcentaje de analistas que espera un rango determinado multiplicado por el punto medio de dicho rango.

**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 8 de mayo, los márgenes entre las tasas activas y las tasas de los TES aumentaron respecto a lo observado en abril para el caso de la cartera preferencial y de tesorería, mientras que disminuyeron para el caso de la cartera de consumo<sup>25</sup>. El comportamiento de los márgenes para cartera preferencial y tesorería se explica principalmente por los incrementos en las tasas de la cartera, aunque para el caso del de tesorería también se explica por las caídas en las tasas cero cupón de los TES a 30 días. Para el caso de consumo el comportamiento se explica principalmente por las desvalorizaciones de los TES. De esta manera, los márgenes de cartera preferencial aumentaron en promedio para todos los plazos 10 p.b. y el de tesorería aumentó 50 p.b., mientras que el de consumo disminuyó 6 p.b.

En resumen, el IDODM disminuyó a pesar de que indicadores como las expectativas de crecimiento, los márgenes de cartera preferencial y tesorería, y la encuesta de la ANDI se deterioraron frente a lo observado en abril, debido principalmente al componente de expectativas de inflación de la EOF<sup>26</sup>.

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

En sus reuniones ordinarias, los bancos centrales de Nueva Zelanda (3,5%), EE.UU. (0,0%-0,25 %), Noruega (1,25%), Inglaterra (0,5%), Israel (0,10%) e Islandia (4,5%) mantuvieron sus tasas de política inalteradas, en línea con las expectativas de los analistas. Por su parte, el Banco Central de Australia recortó su tasa 25 p.b. a 2,0%, decisión esperada por el mercado. 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 Suecia decidió mantener su tasa de interés de referencia en -0,25%, mientras que el mercado esperaba un recorte adicional de 10 p.b., e indicó que podría recortarla más adelante. Junto con lo anterior, extendió su programa de compras de bonos

<sup>25</sup> Para mayor información ver Anexo 3.

<sup>26</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. Lo anterior, pese a que las expectativas de inflación a fin de año aumentan frente a lo registrado en abril, lo cual en parte se debe a la incorporación del dato de inflación actual (4,64%).

gubernamentales por un monto entre SEK40 y SEK50 billones (USD4,82 y USD6,02 billones) entre mayo y septiembre de 2015, e indicó su disposición a implementar medidas de estímulo adicionales. Señaló además que las medidas ya implementadas han comenzado a surtir efecto en la economía y la inflación ha comenzado a aumentar, y estimó que la tasa de interés de referencia no comenzará a ser incrementada sino hasta el segundo semestre de 2016.

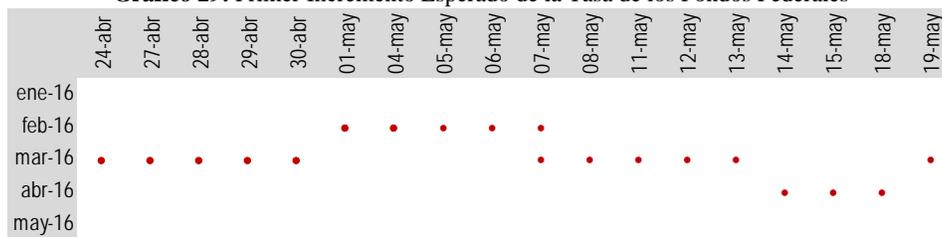
La Reserva Federal mantuvo inalterada su tasa de interés objetivo entre 0% y 0,25%, en línea con las expectativas del mercado, y señaló que el crecimiento económico se desaceleró durante el 1T15 debido a efectos transitorios. En particular, afirmó que los avances del mercado laboral se moderaron, la tasa de desempleo permaneció estable, el gasto de los consumidores se debilitó, la recuperación en el sector hipotecario continuó siendo lenta y las exportaciones disminuyeron.

El 20 de mayo la Fed publicó las minutas de su última reunión en las que se señaló que la dinámica débil de la economía y el lento crecimiento se debió, en parte, a factores transitorios. Particularmente, el ritmo de la recuperación del mercado laboral se moderó, y la inflación continuó baja ante los bajos precios energéticos y de bienes importados. Sin embargo, la mayoría de miembros de FOMC estimó que la economía y el mercado laboral cobrarán dinamismo después del 1T15. Adicionalmente, se indicó que la información a junio probablemente no será suficiente para justificar un incremento de las tasas de interés, y se mostró cierta preocupación por la situación en China y en Grecia.

Por otra parte, el 6 de mayo en una conferencia en Washington, la presidenta de la Reserva Federal Janet Yellen advirtió que las altas valoraciones en el mercado accionario podrían representar riesgos potenciales para la economía. Sin embargo, la presidenta aclaró que los riesgos a la estabilidad financiera permanecían controlados<sup>27</sup>. Adicionalmente, indicó que las tasas de interés de largo plazo se encontraban en niveles muy bajos, al parecer incorporando bajas primas por término las cuales pueden responder rápidamente cuando la Fed decida iniciar el incremento de sus tasas de interés de referencia, provocando un brusco incremento en estas tasas. Por esta razón, el organismo ha venido trabajando en la mejor manera de comunicar sus determinaciones de política monetaria para no tomar por sorpresa a los mercados.

Adicionalmente, el 6 de mayo el Gobierno de EE.UU. anunció que incrementaría sus tenencias de efectivo para cubrir sus necesidades de liquidez en caso de que no le sea posible acceder a los mercados de deuda, de tal manera que pueda cubrir alrededor de una semana de gastos federales<sup>28</sup>. Según se indicó, esta medida podría blindarlo ante ataques terroristas, desastres naturales, o incluso ante una crisis por el techo de la deuda de ese país. Además, señaló que el organismo incrementaría sus colocaciones de corto plazo en el mercado para atender la demanda de notas del Tesoro, la cual se ha incrementado ante la necesidad de las empresas de mantener activos líquidos.

**Gráfico 29:** Primer Incremento Esperado de la Tasa de los Fondos Federales

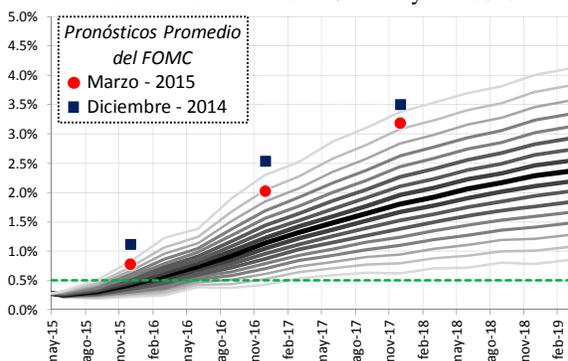


Fuente: Bloomberg.

<sup>27</sup> Afirmó que el nivel de endeudamiento y el crecimiento del crédito se mantienen estables, lo que permite descartar una posible burbuja financiera.

<sup>28</sup> Mantendrá como mínimo un saldo de USD150 billones, por encima de los USD80 billones que ha mantenido desde 2008.

**Gráfico 30:** Distribución Implícita del Mercado de la Tasa de los Fondos Federales al 19 de mayo de 2015

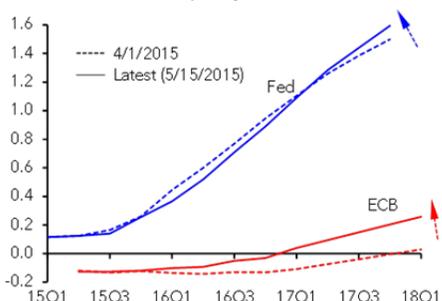


Fuente: Reserva Federal y Bloomberg. Cálculos: Banco de la República

marzo de 2016 (ant: enero 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 diciembre de 2014 (puntos azules) y marzo de 2015 (puntos rojos).

En el Gráfico 29 se presenta el momento en que, de acuerdo con las tasas de interés implícitas en los contratos de futuros de las tasas de los fondos federales, hay un consenso en que esta tasa se ubicará en 0,5%. Puede observarse durante el periodo la expectativa de este nivel osciló entre febrero y abril de 2016, pero se ubicó nuevamente en marzo de 2016 el 19 de mayo. 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>29</sup>. Se observa una senda creciente de las tasas implícitas de tal manera que el valor central<sup>30</sup> supera el 0,5% en

**Gráfico 31:** Expectativas de las tasas de la Fed y el BCE\*



Fuente: IIF. \* Basado en los futuros de los Fondos Federales y los futuros del índice Eonia.

En cuanto a las expectativas de las tasas de política monetaria del BCE, según el IIF, se espera que el primer incremento de las tasas de referencia ocurra antes de lo previamente descontado (Gráfico 31).

Los bancos centrales de Turquía, República Checa, Indonesia, Polonia, Malasia y Corea del Sur mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 7,50%, 0,05%, 7,50%, 1,5%, 3,25% y 1,75%, respectivamente, en línea con lo esperado. El Banco Central de Tailandia decidió recortar sorpresivamente su tasa 25 p.b. a 1,50%, y el Banco Central de Rusia la recortó 150 p.b. ubicándola en 12,50%, frente al 13% esperado por el mercado. En otro escenario, el Banco Popular de China anunció un recorte de sus tasas de préstamo y depósito de 25 p.b. ubicándolas en 5,1% y 2,25%, respectivamente, con el propósito de estimular la economía y combatir la baja inflación.

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 el mercado, y en Perú continuaron los recortes de su tasa de encaje en soles de 7,5% a 7,0% 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 13,25%, en línea con las expectativas del mercado.

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 el mercado, y en Perú continuaron los recortes de su tasa de encaje en soles de 7,5% a 7,0% 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 13,25%, en línea con las expectativas del mercado.

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>31</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

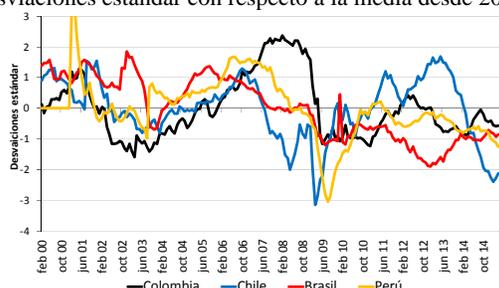
<sup>29</sup> El límite inferior corresponde al percentil 10 y el superior al percentil 90. Cada línea corresponde a un percentil de la distribución, de forma ascendente y sumando cada vez 5%.

<sup>30</sup> Percentil 50.

<sup>31</sup> Deflactadas con medidas de inflación básica.

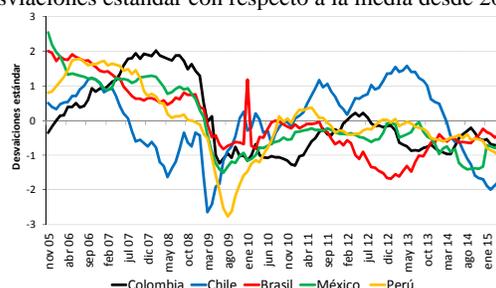
puede observar que en abril las tasas reales de todos los países se ubicaron por debajo de sus medias históricas<sup>32</sup>.

**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\*)



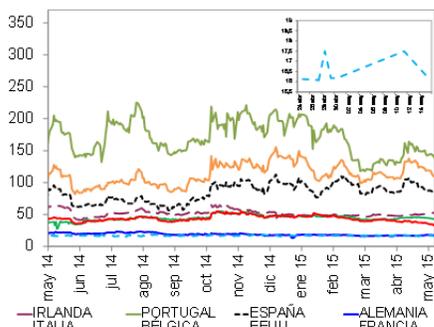
Fuentes: Bloomberg, Instituto Nacional de Estadísticas -Chile- y Banco Central de Reserva del Perú.\*Media y desviación histórica calculada desde octubre de 2005.

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

Desde el 24 de abril, los indicadores de percepción de riesgo a nivel internacional aumentaron hasta la segunda semana de mayo como consecuencia de los débiles datos observados en la economía de Estados Unidos, la incertidumbre respecto a la situación fiscal en Grecia y la conferencia de Janet Yellen en Washington. Recientemente, la mayoría de indicadores han presentado correcciones como consecuencia de mejores datos observados en Europa y el pago que realizó Grecia al FMI. No obstante es de señalar que el índice MOVE se ha mantenido en niveles altos debido al impacto que sobre este indicador tuvieron las declaraciones de la presidenta de la Fed (Gráfico 35).

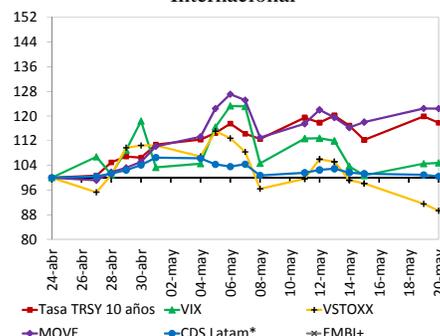
A pesar de lo anterior, los indicadores de percepción de riesgo de los países emergentes y de los de la región se han mantenido relativamente estables. Lo anterior posiblemente en respuesta a las medidas adoptadas por el Banco Central de China y en el caso de la región por el incremento en los precios de los *commodities* a lo largo del periodo analizado.

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



Fuente: Bloomberg.

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



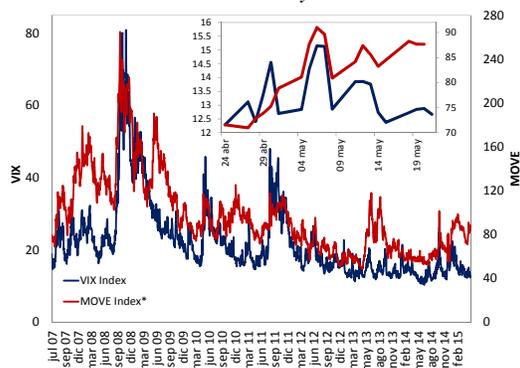
Fuente: Bloomberg. Cálculos: Banco de la República. \*Corresponde a un promedio simple de los CDS de Brasil, Colombia, Perú, Chile y México.

Entre el 24 de abril y el 20 de mayo el VIX pasó de 12,29% a 12,88% y el VSTOXX pasó de 21,92% a 19,56%. Por su parte, el índice MOVE<sup>33</sup> aumentó a lo largo del periodo analizado al pasar de 71,6 a 87,65 (Gráficos 35 y 36).

<sup>32</sup> Desde febrero de 2000, las medias de las tasas reales de Colombia, Chile, Brasil y Perú son 1,81%, 1,31%, 7,25% y 1,15%, respectivamente. Para México la tasa real media desde octubre de 2005 es de 1,66%. Para abril, las desviaciones para Colombia, Chile, Brasil, México y Perú fueron 0,57, 2,13, 0,85, 0,69 (serie desde 2005) y 1,25, respectivamente.

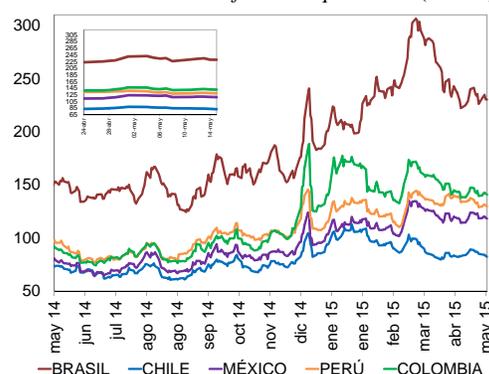
Por otro lado, los *Credit Default Swap* (CDS) de algunos países de la región presentaron comportamiento diferentes a lo largo del periodo analizado, aunque sin mayores variaciones. Los indicadores aumentaron 6 p.b. para Colombia, 2 p.b. para Brasil, y 1 p.b. para México, mientras que disminuyeron 4 p.b. para Perú y 3 p.b. para el caso de Chile. Por su parte, el EMBI+ cayó 3 p.b. al tiempo que el EMBI Colombia aumentó 4 p.b. (Gráficos 37 y 38).

**Gráfico 36: VIX y MOVE\***



**Fuente:** Bloomberg. \*MOVE Index: volatilidad implícita de las opciones sobre bonos del tesoro americano.

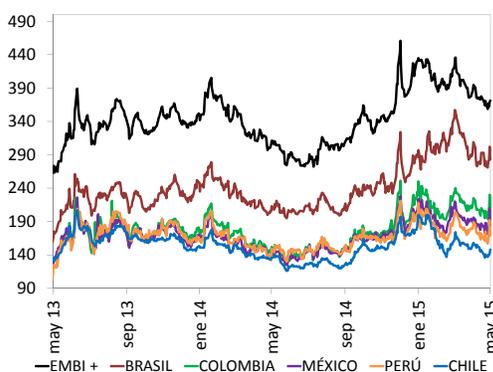
**Gráfico 37: Credit Default Swaps Latam (5 años)**



**Fuente:** Bloomberg.

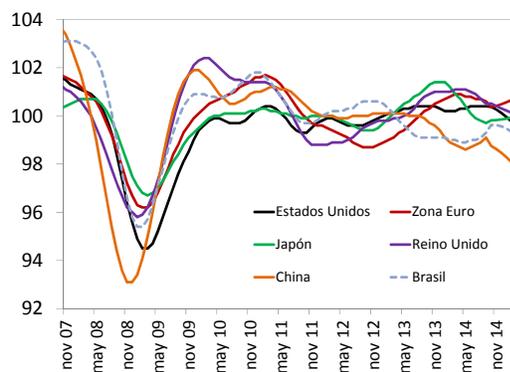
Finalmente, con datos a marzo de 2015, se observa que los indicadores líderes de la actividad económica<sup>34</sup> publicados por la OECD<sup>35</sup> respecto al mes anterior mejoraron para la Zona Euro y Japón, y desmejoraron para China, Brasil, Estados Unidos y Reino Unido (Gráfico 39).

**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 presentaron movimientos diferentes. Por un lado, el VIX y el VSTOX aumentaron al principio del periodo analizado aunque corrigieron posteriormente y actualmente se ubican en niveles similares a los observados el 24 de abril. Por su parte el índice MOVE aumentó durante todo el periodo analizado afectado principalmente por las declaraciones de la presidenta de la Fed. Por último, los indicadores de riesgo de la región se mantuvieron relativamente estables ante las medidas monetarias de China y los precios de las materias primas.

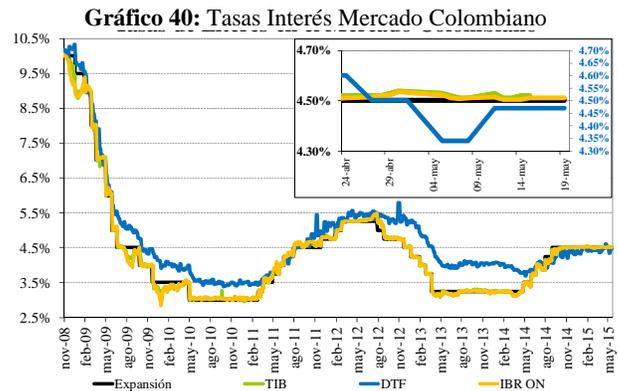
<sup>33</sup> Indicador que mide la volatilidad implícita en las opciones sobre los Bonos del Tesoro de los EE.UU.

<sup>34</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>35</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

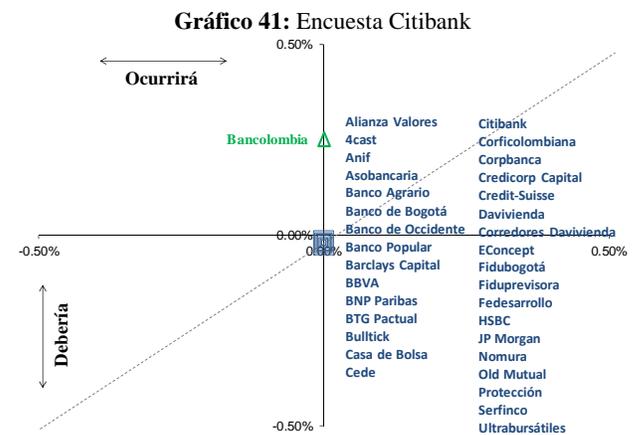
## V. Tasas de Interés y Expectativas del mercado

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, lo que refleja normalidad en el mercado monetario, luego que los incrementos de los depósitos de la Tesorería en el Banco de la República fueran compensados por subastas de repos de expansión de plazos superiores a un día. De manera similar, la tasa de simultáneas del SEN permaneció relativamente estable al pasar de 4,52% el 24 de abril a 4,48% el 19 de mayo.



Fuente: Bloomberg.

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%.

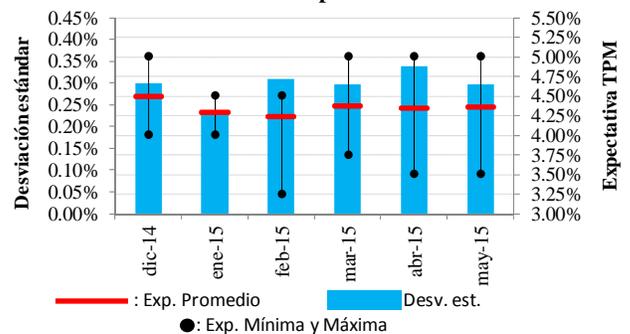


Fuente: ANIF y Citibank.

En primer lugar, según la EOF de la BVC y Fedesarrollo, publicada el 19 de mayo<sup>36</sup>, un 95,6% de los administradores de portafolio considera que la tasa de intervención se mantendrá inalterada en 4,5%, un 3,3% que será recortada 25 p.b. y el 1,1% restante que será incrementada 25 p.b.

Adicionalmente, ante la pregunta *¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión?* un 42,2% (ant: 38,2%) señaló los factores externos, un 32,2% el crecimiento económico (ant: 29,2%), un 16,7% la política fiscal (ant: 13,5%), un 6,7% (ant: 15,7%) mencionó la política monetaria, un 1,1% las condiciones sociopolíticas (ant: 2,2%), y el 1,1% restante otros factores (ant: 0%).

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



Fuente: Encuesta Citibank.

En segundo lugar, de acuerdo con la encuesta de expectativas de Bloomberg actualizada el 20 de mayo<sup>37</sup>, el 100% de los analistas que respondieron la encuesta (31 entidades) espera que la tasa de referencia permanezca inalterada en 4,50%.

<sup>36</sup> Realizada entre el 7 y el 14 de mayo.

<sup>37</sup> Los pronósticos en la encuesta de Bloomberg fueron incluidos por el área de estudios económicos de cada entidad entre el 8 y el 20 de mayo.

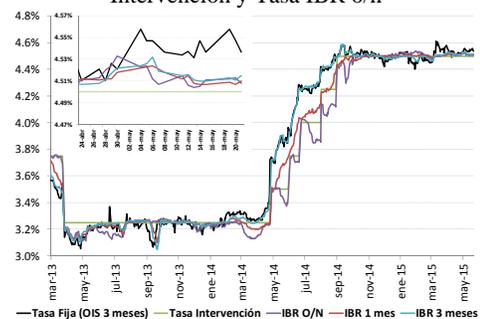
En tercer lugar, al compilar las encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros publicadas por ANIF y Citibank<sup>38</sup>, se encuentra que de las 34 entidades encuestadas el 100% prevé que la tasa permanecerá inalterada en 4,50%. Además, de estas entidades el 97% (33 entidades) considera que la tasa debería permanecer inalterada y un 3% (1 entidad)<sup>39</sup> recomienda un incremento de 25 p.b. a 4,75%. En el Gráfico 41 se observa el resumen de los resultados de estas encuestas, 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>40</sup>.

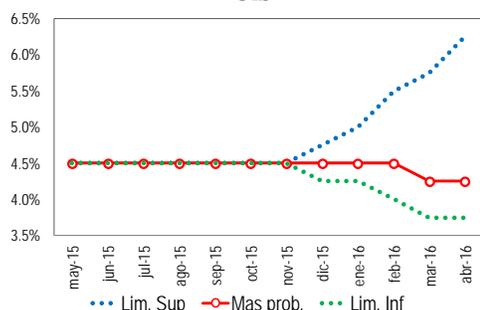
El 21 de mayo el IBR *overnight*, el IBR a un mes y el IBR a tres meses se ubicaron en 4,51%. Por su parte, la tasa fija del OIS de tres meses extraída de *Bloomberg* fue 4,54%. De acuerdo con estimaciones del DODM a partir de las tasas de los OIS, para las próximas reuniones se espera que la tasa de referencia permanezca inalterada. Para diciembre de 2015 se estima una tasa de interés de referencia de 4,5% (Gráfico 44, Cuadro 3, y Anexo 6).

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



Fuente: *Bloomberg* y Banco de la República. Cálculos: Banco de la República

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



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

**Cuadro 3**

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%

Fuente: *Bloomberg*, Cálculos: Banco de la República

<sup>38</sup> Encuestas publicadas el 19 de mayo (ANIF) y el 20 de mayo (Citibank). En caso que una entidad haya sido encuestada por ANIF y Citibank, se toma en cuenta la respuesta más reciente, es decir, la de la encuesta de Citibank. En esta ocasión, la entidad Casa de Bolsa respondió en la encuesta de ANIF que recomendaba un incremento de 50 p.b. de la tasa de política, mientras que en la encuesta de Citibank recomendó que la tasa debería permanecer inalterada. En ambos casos, la entidad señaló que espera que la tasa permanezca inalterada.

<sup>39</sup> Grupo Bancolombia.

<sup>40</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>41</sup>, se ve reflejado que la inflación esperada para diciembre de 2015 en promedio se ubica en 3,92% (encuesta anterior: 3,76%). Las expectativas promedio para diciembre de 2016 se ubican en 3,24% (ant: 3,26%) y para mayo de 2017 en 3,14%<sup>42</sup>.

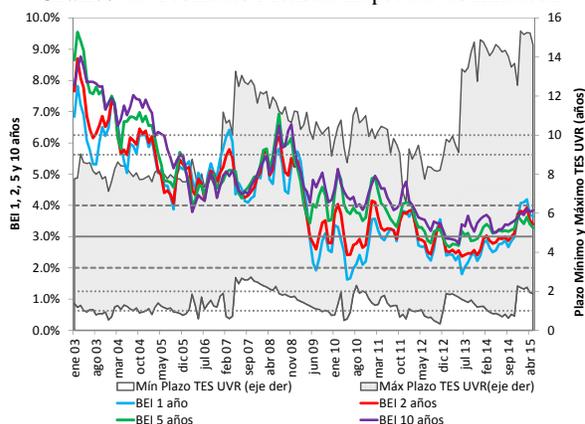
Por su parte, en la encuesta realizada por Citibank<sup>43</sup> se refleja que la inflación esperada para diciembre de 2015 es 3,90%, mientras que hace un mes era 3,76%.

A su vez, en promedio las expectativas de inflación para 2, 3, y 5 años en lo corrido de mayo han disminuido 12,5 p.b., 15,6 p.b., y 12,5 p.b., respectivamente, frente a los datos promedio de abril, aunque aumentaron 4,7 p.b. para 10 años. De esta manera, los BEI a 2, 3, 5 y 10 años se ubicaron en 3,39%, 3,27%, 3,28% y 3,84%, respectivamente (Gráfico 45 y Gráfico 46)<sup>44</sup>.

En el Gráfico 47 se muestra la estimación y descomposición del BEI para 2 años<sup>45</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 abril el BEI se ubicó en 3,56% (ant: 3,95%), las expectativas promedio de inflación tomaron un valor de 2,56% (ant: 2,55%), y la prima por riesgo inflacionario se ubicó en 1,01% (ant: 1,39%)<sup>46</sup>.

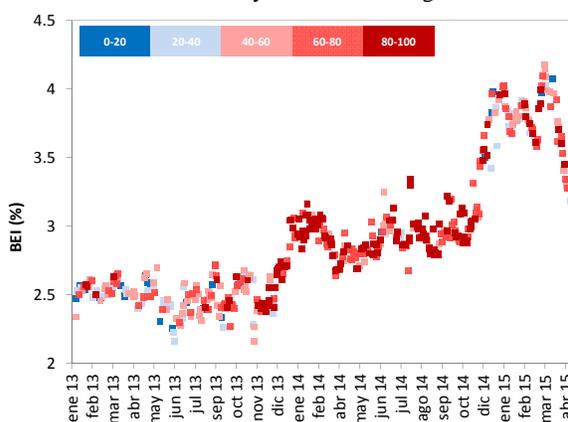
El Gráfico 48 muestra la senda promedio de inflación esperada hasta el año 2022, tomando el promedio de los datos diarios para los meses de marzo, abril y mayo de 2015<sup>47</sup>. En general, las expectativas de inflación de mayo son inferiores desde 2016 hasta 2022 respecto a lo observado en marzo y abril. 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 3,39% (esperada en abril para 2022: 3,43%).

**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>41</sup> Realizada entre el 6 y el 8 de mayo.

<sup>42</sup> En la encuesta anterior, la inflación esperada para abril de 2017 era 3,22%.

<sup>43</sup> Publicada el 20 de mayo.

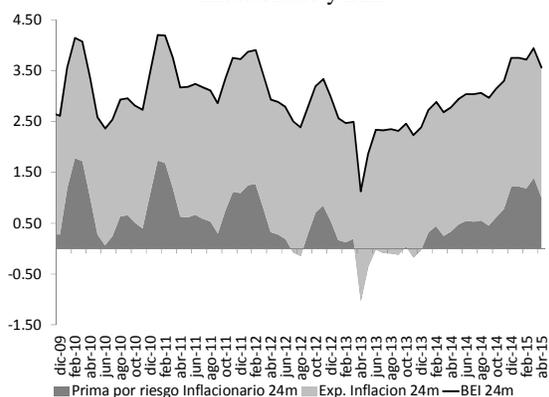
<sup>44</sup> Es importante mencionar que estos indicadores de inflación esperada pueden verse distorsionados por las primas de liquidez de los títulos de tasa fija y UVR, y la prima de riesgo de inflación.

<sup>45</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>46</sup> Para 1 y 5 años la prima por riesgo de inflación es 1,42% (ant: 1,84%) y 0,59% (ant: 0,95%), respectivamente y las expectativas promedio de inflación se ubican en 2,35% (ant: 2,34%) y 2,70% (ant: 2,70%).

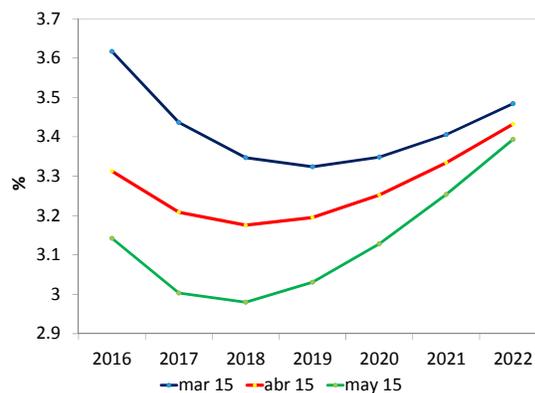
<sup>47</sup> Cardozo (2010). Incluido en el Anexo del Documento de Curvas del día 23 de julio de 2010.

**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. En Colombia el crecimiento esperado pasó de 3,35% a 3,26%. Por otro lado, los datos de inflación de abril se ubicaron por encima de los pronósticos en Colombia, Chile y Perú, en línea con el pronóstico en Noruega, y por debajo en los demás países. Cabe mencionar que la inflación se encuentra por encima del límite superior del rango meta en los casos de Perú (1% a 3%), Chile (2% a 4%), Brasil: (2,5% a 6,5%) y Colombia (2% a 4%). Por último, las expectativas de inflación para diciembre de este año aumentaron para Brasil, Chile, Perú y Colombia, mientras disminuyeron para México e India.

**Cuadro 4: Expectativas Macroeconómicas**

	Inflación				Tasa de Política Monetaria			Tasa de crecimiento del PIB			
	Datos Abr. 2015		Esperada a Diciembre 2015		Vigente	Esperada a Diciembre 2015		Ultimos datos publicados		Esperada a Dic. 2015	
	Esp*	Obs	Abr. 2015	May. 2015		Abr. 2015	May. 2015	Esp*	Obs	Abr. 2015	May. 2015
<b>Colombia</b>	4.42%	4.64%	3.76%	3.92%	4.50%	4.35%	4.36%	3.9%	3.5%	3.35%	3.26%
<b>Chile</b>	3.9%	4.1%	3.4%	3.5%	3.00%	3.00%	3.00%	2.2%	2.4%	2.8%	2.7%
<b>México</b>	3.08%	3.06%	3.11%	3.07%	3.00%	3.70%	3.55%	2.6%	2.6%	2.95%	2.88%
<b>Perú</b>	3.00%	3.02%	2.70%	2.90%	3.25%	3.20%	3.25%	1.1%	1.0%	3.60%	3.10%
<b>Brasil</b>	8.23%	8.17%	8.23%	8.31%	13.25%	13.25%	13.50%	-0.7%	-0.2%	-1.03%	-1.20%
<b>India</b>	-2.30%	-2.65%	5.6%	5.5%	7.50%	7.10%	7.11%	5.0%	5.3%	7.1%	7.5%
<b>Sudáfrica</b>	4.6%	4.5%	4.6%	4.62%	5.75%	6.00%	5.95%	1.4%	1.3%	2.10%	2.00%
<b>China</b>	1.6%	1.5%	1.5%	1.5%	5.10%	5.12%	5.08%	7.0%	7.0%	7.0%	6.9%
<b>Noruega</b>	2.0%	2.0%	2.30%	2.30%	1.25%	0.95%	0.95%	n.d.	2.6%	1.65%	1.60%

Colombia: La inflación esperada es extraída de la encuesta realizada por el BR entre el 6 y el 8 de mayo de 2015. Las expectativas de crecimiento y TPM se tomaron de la encuesta de Citibank.

Perú: Expectativas de crecimiento e inflación extraídas de encuesta publicada por el BCRP el 30 de abril. Las expectativas de TPM son tomadas de Bloomberg.

Chile: Encuesta enviada el 5 de mayo con plazo máximo de recepción el 11 de mayo.

México: Encuesta publicada por el BCM el 5 de mayo. Las expectativas de TPM son tomadas de Bloomberg.

Brasil: Encuesta publicada por el Banco Central el 15 de mayo.

India: Los datos de Inflación corresponden a la variación del índice de precios mayoristas que presenta un menor rezago que el índice del consumidor (IPP Bloomberg). 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 3T14 en el caso de India, al 4T14 en los casos de Colombia, México, Perú, Brasil y Sudáfrica, y para el 1T15 en el caso de Chile, China y Noruega.

## Conclusiones

En Colombia, al comparar los datos entre el 24 de abril y el 20 de mayo de 2015, se encuentra que en promedio las tasas cero cupón de los TES en pesos aumentaron 5 p.b., 17 p.b. y 24 p.b. en el tramo corto, medio y largo, respectivamente; de tal manera que la pendiente aumentó 19 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 38% a 32%. Por su parte, la correlación a 30 días pasó de 37% a 89%.

Desde la última reunión de la JDBR los TES de mediano y largo plazo se han desvalorizado, comportamiento similar al de los bonos de otros países de Latinoamérica, y en línea con el mercado de deuda de EE.UU., con el que actualmente se encuentra altamente correlacionado, dada la incertidumbre con respecto a la política monetaria de la Fed. A nivel local, las desvalorizaciones fueron apoyadas por otros factores como la publicación del dato de inflación de abril que resultó superior al esperado por el mercado, y la suspensión de la venta de Isagen, que según algunos agentes podría implicar nuevas emisiones por parte del Gobierno.

En cuanto a la percepción de riesgo local, el IDODM disminuyó a pesar de que indicadores como las expectativas de crecimiento, los márgenes de cartera preferencial y tesorería, y la encuesta de la ANDI se deterioraron frente a lo observado en abril, debido principalmente al componente de expectativas de inflación de la EOF<sup>48</sup>.

Respecto a la percepción de riesgo a nivel internacional, los indicadores presentaron movimientos diferentes. Por un lado, el VIX y el VSTOX aumentaron al principio del periodo analizado aunque corrigieron posteriormente y actualmente se ubican en niveles similares a los observados el 24 de abril. Por su parte el índice MOVE aumentó durante todo el periodo analizado afectado principalmente por las declaraciones de la presidenta de la Fed. Por último, los indicadores de riesgo de la región se mantuvieron relativamente estables ante las medidas monetarias de China y los precios de las materias primas.

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 la compilación de las encuestas de Anif y Citibank, las tasas esperadas promedio son 4,49%, 4,50% y 4,50%, respectivamente.

A su vez, en promedio las expectativas de inflación para 2, 3, y 5 años en lo corrido de mayo han disminuido 12,5 p.b., 15,6 p.b., y 12,5 p.b., respectivamente, frente a los datos promedio de abril, aunque aumentaron 4,7 p.b. para 10 años. De esta manera, los BEI a 2, 3, 5 y 10 años se ubicaron en 3,39%, 3,27%, 3,28% y 3,84%, respectivamente.

---

<sup>48</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. Lo anterior, pese a que las expectativas de inflación a fin de año aumentan frente a lo registrado en abril, lo cual en parte se debe a la incorporación del dato de inflación actual (4,64%).

## Anexo 1

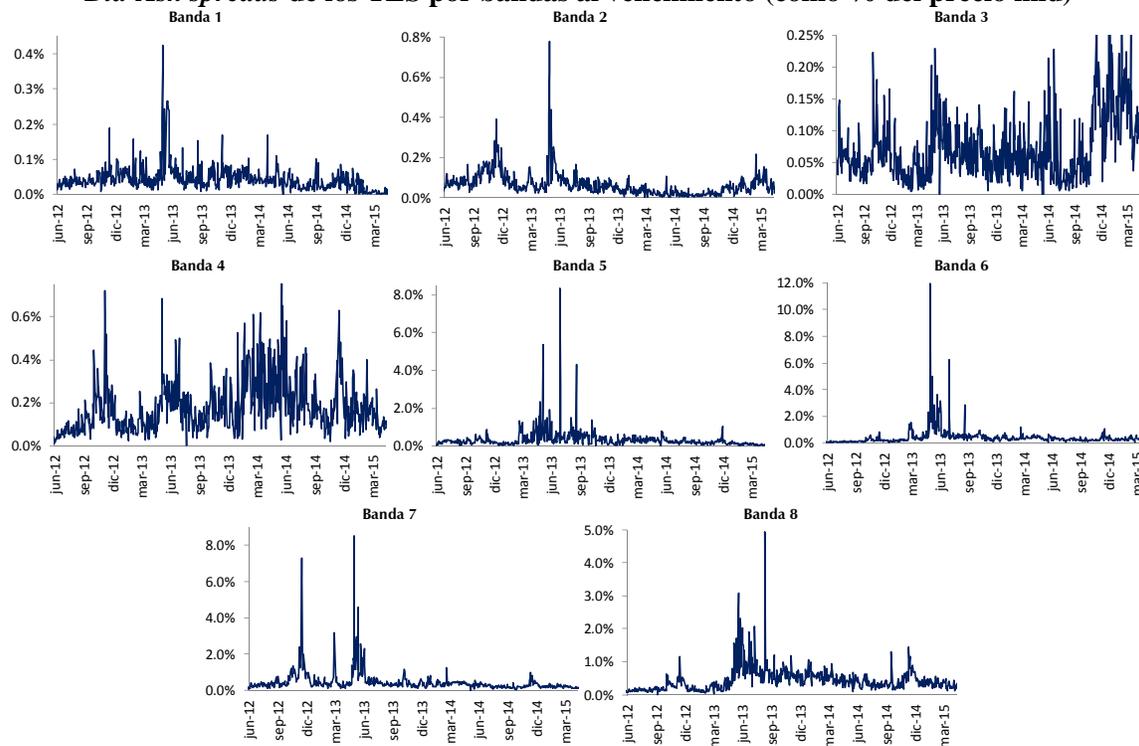
	Valor actual 14 de mayo	Variación desde última junta BR	Variación desde mayo 2013	Variación año corrido	Variación año completo	Niveles desde última junta BR	Niveles desde mayo 2013	Niveles año corrido	Niveles año completo
<b>TOTAL GBI-EM GLOBAL*</b>	<b>325.0</b>	<b>-0.2%</b>	<b>7.7%</b>	<b>2.4%</b>	<b>7.1%</b>	<b>325.5</b>	<b>301.7</b>	<b>317.3</b>	<b>303.5</b>
<b>ASIA</b>	<b>210.2</b>	<b>-1.4%</b>	<b>5.0%</b>	<b>1.8%</b>	<b>6.1%</b>	<b>213.2</b>	<b>200.2</b>	<b>206.6</b>	<b>198.2</b>
India**	726.5	-0.8%	17.8%	2.7%	14.9%	732.1	616.5	707.7	632.2
Indonesia	465.8	-3.2%	0.3%	0.9%	7.7%	481.4	464.2	461.7	432.7
Malasia	165.5	-0.1%	5.6%	2.7%	4.5%	165.7	156.7	161.2	158.4
Filipinas	143.2	-0.2%	0.4%	4.4%	9.1%	143.6	142.6	137.2	131.3
Tailandia	212.0	-1.2%	10.9%	1.3%	6.3%	214.5	191.2	209.3	199.4
<b>EUROPA</b>	<b>296.3</b>	<b>0.5%</b>	<b>7.2%</b>	<b>2.2%</b>	<b>6.3%</b>	<b>294.8</b>	<b>276.5</b>	<b>289.9</b>	<b>278.7</b>
Polonia	323.1	-1.0%	8.1%	0.0%	6.5%	326.4	298.9	323.2	303.4
Turquia	461.4	2.9%	7.1%	-1.0%	9.4%	448.3	430.7	465.9	421.9
Rumania	128.1	-1.0%	16.6%	0.8%	7.8%	129.4	109.9	127.2	118.8
Rusia	201.5	2.6%	0.1%	19.8%	2.5%	196.4	201.4	168.2	196.6
<b>MEDIO ORIENTE/ÁFRICA</b>	<b>367.7</b>	<b>0.6%</b>	<b>9.1%</b>	<b>3.2%</b>	<b>8.3%</b>	<b>365.6</b>	<b>337.0</b>	<b>356.2</b>	<b>339.5</b>
Nigeria	158.8	1.9%	22.6%	11.2%	n.d.	155.8	129.6	142.8	145.6
<b>LATINOAMÉRICA</b>	<b>427.2</b>	<b>-0.1%</b>	<b>9.1%</b>	<b>2.7%</b>	<b>7.8%</b>	<b>427.8</b>	<b>391.4</b>	<b>416.0</b>	<b>396.2</b>
Chile	129.5	0.0%	12.4%	3.3%	9.2%	129.5	115.3	125.4	118.6
Perú	179.5	-1.3%	-2.4%	-0.7%	3.4%	181.8	183.9	180.9	173.7
Brasil	504.5	0.8%	14.4%	4.0%	10.3%	500.2	440.9	485.2	457.5
Colombia	364.4	-0.5%	5.5%	3.7%	5.3%	366.3	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)

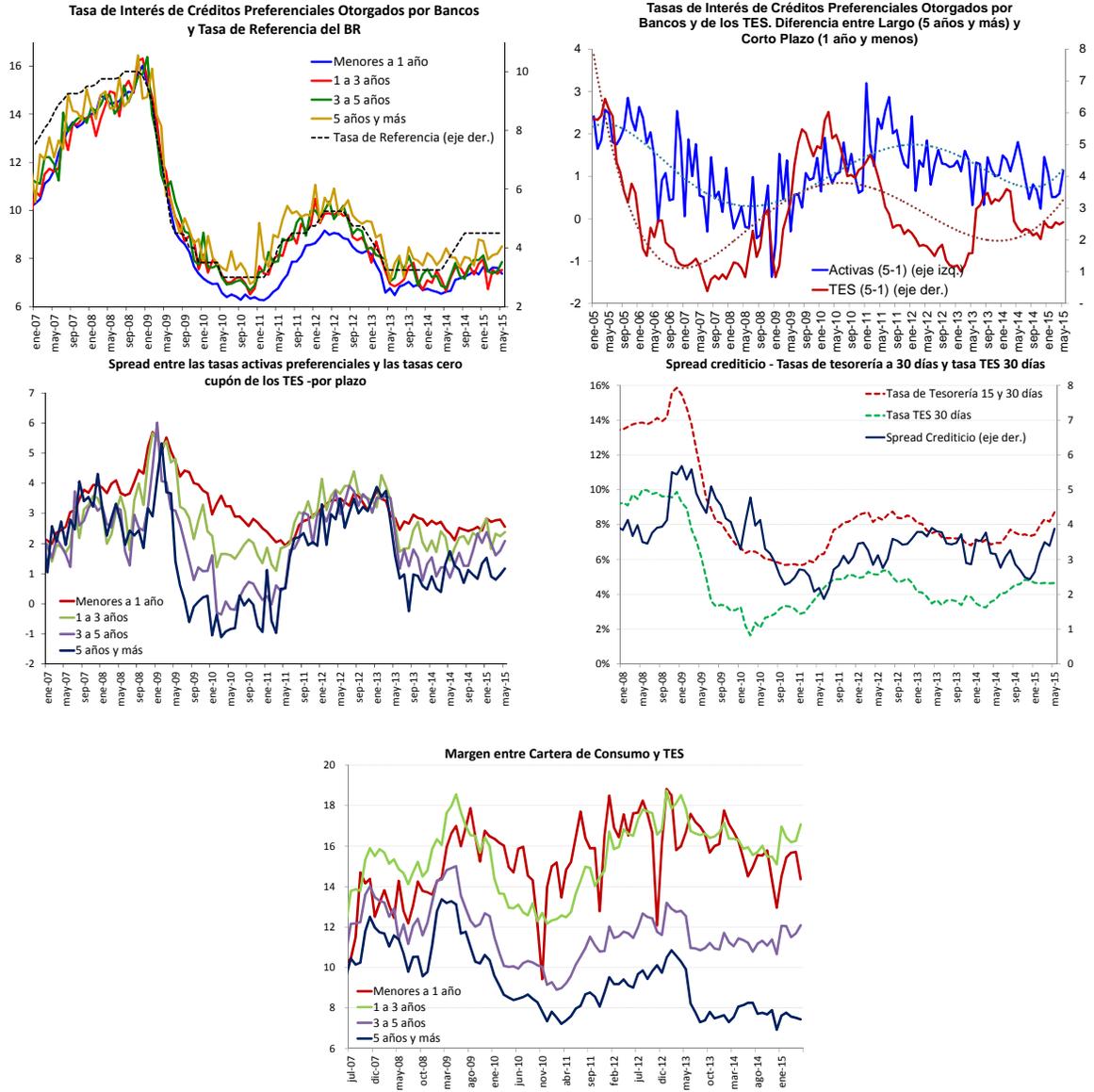


\*Para el cálculo de los *bid-ask spread* se tomaron las puntas activas en el SEN entre las 10:45 am y 10:46 am, de cada día. Las bandas al vencimiento en las que se agrupa la información son las siguientes: 1 (menos de un año), 2 (entre 1 y dos años), 3 (entre 2 y 3 años), 4 (entre 3 y 4 años), 5 (entre 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 Nueva Zelanda (3,5%), EE.UU. (0,0%-0,25 %), Noruega (1,25%), Inglaterra (0,5%), Israel (0,10%) e Islandia (4,5%) mantuvieron sus tasas de política inalteradas, en línea con las expectativas de los analistas. Por su parte, el Banco Central de Australia recortó su tasa 25 p.b. a 2,0%, decisión esperada por el mercado. 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 Suecia decidió mantener su tasa de interés de referencia en -0,25%, mientras que el mercado esperaba un recorte adicional de 10 p.b., e indicó que podría recortarla más adelante. Junto con lo anterior, anunció compras adicionales de bonos gubernamentales por un monto entre SEK40 y SEK50 billones (USD4,82 y USD6,02 billones)<sup>49</sup> e indicó su disposición a implementar medidas adicionales en el corto plazo<sup>50</sup> con el objetivo de salvaguardar el papel de la meta de inflación como ancla nominal para la fijación de precios y la formación de los salarios. Además, señaló que las medidas de estímulo ya implementadas han comenzado a surtir efecto en la economía y la inflación ha comenzado a aumentar, y estimó que la tasa de interés de referencia no comenzará a ser incrementada sino hasta el segundo semestre de 2016.

#### - EE.UU.:

El 29 de abril la Fed mantuvo inalterada su tasa de interés objetivo entre 0 % y 0,25 %, en línea con las expectativas del mercado. En el comunicado que acompañó su decisión señaló que el crecimiento económico se desaceleró durante los meses de invierno, en parte reflejando factores transitorios. El ritmo de los avances en el mercado laboral se moderó y la tasa de desempleo permaneció estable. Además, señaló que el gasto de los hogares decreció, su ingreso real aumentó reflejando los bajos precios energéticos, y la confianza del mercado continuó siendo alta. Por su parte, la inversión privada en capital fijo se suavizó, la recuperación en el sector hipotecario continuó siendo lenta y las exportaciones disminuyeron.

Adicionalmente, indicó que la inflación continúa por debajo del objetivo de largo plazo (2,0 %) reflejando la caída de los precios de energía y la caída en los precios de los bienes importados. No obstante, las expectativas de inflación de largo plazo permanecen estables.

En particular, la entidad anticipa una evolución de la inflación por debajo del 2% en el corto plazo, aunque estima que ésta convergerá gradualmente al objetivo del 2 % en el mediano plazo a medida que mejoren los indicadores del mercado laboral y se disipen los efectos de los bajos precios energéticos y de los bienes importados.

---

<sup>49</sup> Con vencimientos de hasta 25 años. Estas compras se realizarán entre mayo y septiembre de 2015, siendo una extensión de las compras realizadas entre febrero y marzo.

<sup>50</sup> Estas incluyen la posibilidad de ampliar las compras de bonos, recortes adicionales de la tasa de interés de referencia, intervenciones en el mercado cambiario y la implementación de un programa de préstamos a las empresas a través de los bancos.

En el comunicado también se indicó que, en aras de determinar cuánto tiempo se debe mantener el rango actual de la tasa de interés, el FOMC evaluará la evolución de la economía y sus expectativas hacia sus objetivos de máximo empleo e inflación de 2,0% para el largo plazo. Para lo anterior, tendrá en cuenta una amplia gama de información, como medidas de las condiciones del mercado laboral, indicadores de presiones inflacionarias y expectativas, lecturas sobre la evolución del sistema financiero y la situación internacional.

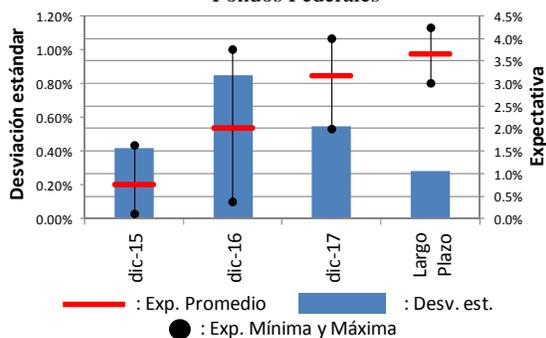
El 20 de mayo la Fed publicó las minutas de su última reunión en las que se señaló que la dinámica débil de la economía y el lento crecimiento se debió, en parte, a factores transitorios. Particularmente, el ritmo de la recuperación del mercado laboral se moderó, y la inflación continuó baja ante los bajos precios energéticos y de bienes importados. Sin embargo, la mayoría de miembros de FOMC estimó que la economía y el mercado laboral cobrarán dinamismo después del IT15. Adicionalmente, se indicó que la información a junio probablemente no será suficiente para justificar un incremento de las tasas de interés, y se mostró cierta preocupación por la situación en China y en Grecia.

Por otra parte, el 6 de mayo en una conferencia en Washington, la presidenta de la Reserva Federal Janet Yellen advirtió que las altas valoraciones en el mercado accionario podrían representar riesgos potenciales para la economía. Sin embargo, la presidenta aclaró que los riesgos a la estabilidad financiera permanecían controlados<sup>51</sup>. Adicionalmente, indicó que las tasas de interés de largo plazo se encontraban en niveles muy bajos, al parecer incorporando bajas primas por término que pueden responder rápidamente cuando la Fed decida iniciar el incremento de sus tasas de interés de referencia, provocando un brusco incremento en estas tasas. Por esta razón, el organismo ha venido trabajando en la mejor manera de comunicar sus determinaciones de política monetaria para no tomar por sorpresa a los mercados.

Adicionalmente, el 6 de mayo el Gobierno de EE.UU. anunció que incrementaría sus tenencias de efectivo para cubrir sus necesidades de liquidez en caso de que no le sea posible acceder a los mercados de deuda, suficiente para cubrir alrededor de una semana de gastos federales<sup>52</sup>. Según se indicó, esta medida podría blindarlo ante ataques terroristas, desastres naturales o, incluso, ante una

crisis por el techo de la deuda de ese país. Además, señaló que incrementaría sus colocaciones de corto plazo en el mercado por para atender la demanda de notas del Tesoro, la cual se ha incrementado ante la necesidad de las empresas de mantener activos líquidos.

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



Fuentes: Reserva Federal. Cálculos: Banco de la República

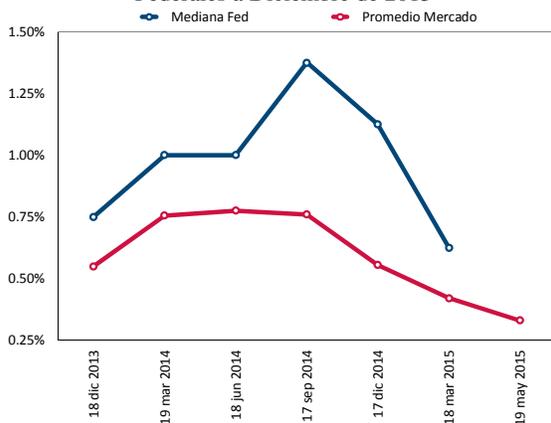
proyecciones de los miembros del FOMC y la proyección promedio del mercado para las tasas de los Fondos Federales a cierre de los años 2015 y 2016. En ambos casos se observa que: i) entre

<sup>51</sup> Afirmó que el nivel de endeudamiento y el crecimiento del crédito se mantienen estables, lo que permite descartar una posible burbuja financiera.

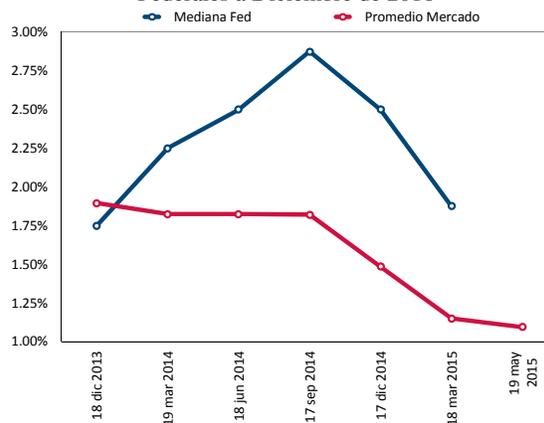
<sup>52</sup> Mantendrá como mínimo un saldo de USD150 billones, por encima de los USD80 billones que ha mantenido desde 2008.

diciembre de 2014 y marzo 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; iii) la brecha entre las estimaciones del FOMC y las del mercado parece haberse reducido en marzo; y vi) 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

### - Asia, Europa y África

Los bancos centrales de Turquía, República Checa, Indonesia, Polonia, Malasia y Corea del Sur mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 7,50%<sup>53</sup>, 0,05%<sup>54</sup>, 7,50%<sup>55</sup>, 1,5%<sup>56</sup>, 3,25% y 1,75%, respectivamente, en línea con lo esperado. El Banco Central de Tailandia decidió recortar sorpresivamente su tasa 25 p.b. a 1,50%, y el de Rusia la recortó 150 p.b ubicándola en 12,50%, frente al 13% esperado por el mercado. En otro escenario, el Banco Popular de China anunció un recorte de sus tasas de préstamo y depósito de 25 p.b. ubicándolas en 5,1% y 2,25%, respectivamente, con el propósito de estimular la economía y combatir los bajos niveles de inflación.

### - Latinoamérica

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 mercado, y en Perú continuaron los recortes de su tasa de encaje en soles de 7,5% a 7,0% 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 13,25%, en línea con las expectativas del mercado.

### Perú:

<sup>53</sup> Con la medida, la tasa de préstamos (*Marginal Funding Rate*) se mantuvo en 10,75%, la tasa de depósitos (*Borrowing Rate*) en 7,25% y la tasa aplicable a las facilidades de depósitos para los “*Primary Dealers*” en 10,25%.

<sup>54</sup> Asimismo, mantuvo inalteradas su tasa de descuento (0,05%) y su tasa lombarda (0,25%).

<sup>55</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>56</sup> Asimismo, mantuvo inalteradas su tasa lombarda (2,50%), su tasa de redescuento (1,75%) y su tasa de depósitos (0,50%).

El 14 de mayo, 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 2,0% en el horizonte de proyección 2015 - 2016 y toma en cuenta que: i) la actividad económica continúa 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 del lado de la oferta que se irán revirtiendo*. En cuanto al crecimiento, señaló que *indicadores más recientes de la actividad productiva y de expectativas empresariales y de consumidores continúan señalando un ciclo económico débil, con tasas de crecimiento del PBI menores a su potencial*.

### **México:**

En su reunión de política monetaria llevada a cabo el día 30 de abril, el Banco Central de México señaló que *la economía mundial continúa mostrando debilidad, la cual se generalizó entre regiones y países. La economía de Estados Unidos ha registrado una moderación en su ritmo de crecimiento como reflejo principalmente de factores temporales y de la apreciación generalizada del dólar. El mercado laboral continúa recuperándose, aunque a un menor ritmo y sin observarse aún presiones salariales. La inflación permaneció en niveles bajos y alejados del objetivo de la Reserva Federal, si bien se prevé que en la medida en que se desvanezca el efecto de la reducción en los precios de la energía ésta repunte. La Reserva Federal ha reiterado que sus acciones futuras de política monetaria dependerán de la evolución de la actividad económica, del mercado laboral y de la inflación. Por tanto, la moderación en la actividad en Estados Unidos, la debilidad reciente del empleo y la baja inflación, han reforzado la percepción de que el movimiento inicial al alza en la tasa de fondos federales se retrasará aún más con respecto a lo previsto anteriormente. En la zona del euro, si bien la actividad económica continúa deprimida, en los últimos meses ha mostrado cierta recuperación, apoyada por el extraordinario estímulo monetario y condiciones financieras mucho menos astringentes. Sin embargo, a pesar de que la inflación ha presentado ligeros incrementos, la probabilidad de un episodio de deflación no ha desaparecido. En gran parte de las economías emergentes la actividad económica ha continuado perdiendo dinamismo, lo que ha llevado a algunas de ellas a adoptar políticas monetarias más acomodaticias*.

En el plano local, indicó que *la actividad siguió presentando un ritmo de crecimiento moderado. Por el lado de la producción, continuó observándose una reducción en la plataforma de producción de petróleo, lo que restó dinamismo a la producción industrial. En cuanto a la demanda agregada, las exportaciones manufactureras mostraron un debilitamiento, posiblemente como consecuencia de los factores temporales que afectaron la actividad económica en Estados Unidos, al tiempo que el crecimiento de la inversión ha sido gradual. Por su parte, algunos indicadores del consumo parecerían estar registrando cierta recuperación*.

Finalmente, indicó que *la evolución de la inflación ha continuado siendo favorable, ubicándose en niveles prácticamente de 3% desde principios del año. Esta dinámica de la inflación se ha visto apoyada, tanto directa como indirectamente, por bajas en los precios de la energía y de los servicios de telecomunicaciones. Hasta el momento el traspaso de la depreciación de la moneda nacional se ha manifestado principalmente en los bienes durables y, en general, ha estado en línea con lo previsto, sin generar efectos de segundo orden. Las expectativas de inflación para el cierre de 2015 y aquéllas para horizontes de mediano y largo plazo permanecen ancladas*.

## **Chile:**

En su reunión de política monetaria llevada a cabo el día 14 de mayo, el Banco Central de Chile mencionó que *en el ámbito externo, las perspectivas de crecimiento mundial no han experimentado mayores cambios, si bien los datos del primer trimestre fueron menores que lo esperado. En América Latina, el panorama se ha seguido deteriorando. Durante el mes, las tasas de largo plazo se incrementaron en la mayoría de los países, aunque se mantienen en niveles bajos. Los premios por riesgo soberano tuvieron movimientos mixtos. En general, las monedas se apreciaron respecto del dólar, destacando la importante valorización del euro. Con la excepción de los alimentos, el precio de los productos básicos aumentó, incluido el del cobre y los combustibles.*

En el plano local, el organismo indicó que *los datos del primer trimestre dan cuenta de una actividad y demanda que crecieron a un ritmo moderado. Algunos indicadores coyunturales sugieren un menor dinamismo en el margen. El crecimiento del empleo y de la fuerza de trabajo permanece bajo, en tanto la tasa de desempleo no tuvo cambios. Los salarios nominales mantuvieron su tasa de expansión anual. Junto con lo anterior, señaló que la inflación en abril sorprendió al alza, y 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.*

Anexo 5

Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros.

Mayo de 2015

*Cuadro A5.1*  
*Encuesta de expectativas de Bloomberg*

**ENCUESTA DE EXPECTATIVAS DE BLOOMBERG**

Actualizada el 20 de mayo

	<b>Economista</b>	<b>Empresa</b>	<b>Estimación</b>	<b>Fecha</b>
1	Nader Nazmi	BNP Paribas	4.50%	8-may-15
2	Daniel Escobar	Global Securities	4.50%	14-may-15
3	Diego Colman	4cast Inc	4.50%	15-may-15
4	Miguel Aguirre	Accion Fiduciaria	4.50%	11-may-15
5	Gonzalez/Alvarez	Alianza Valores	4.50%	13-may-15
6	Juana Tellez	BBVA	4.50%	15-may-15
7	Sergio Olarte	BTG Pactual	4.50%	15-may-15
8	Fabio Nieto	Banco Agrario de Colombia	4.50%	8-may-15
9	Andres Langebaek Rueda	Banco Davivienda	4.50%	13-may-15
10	Luciano Rostagno	Banco Mizuho	4.50%	18-may-15
11	David Cubides	Banco Popular SA	4.50%	15-may-15
12		Banco de Bogota	4.50%	13-may-15
13	Alejandro Arreaza	Barclays	4.50%	15-may-15
14	Francisco Rodriguez	BofA Merrill Lynch	4.50%	15-may-15
15	Juan David Ballen	Casa de Bolsa	4.50%	8-may-15
16	Andres Pardo	Corp Financiera Colombiana	4.50%	14-may-15
17	Daniel Velandia	Credicorp Capital	4.50%	20-may-15
18	Armando Armenta	Deutsche Bank Securities	4.50%	15-may-15
19	Orlando Santiago Jacome	Fenix Valor	4.50%	8-may-15
20		Goldman Sachs	4.50%	15-may-15
21	Shiells/Rivett	Informa Global Markets	4.50%	18-may-15
22		Itau Asset Management	4.50%	20-may-15
23	Miguel Ricaurte	Itau Unibanco	4.50%	15-may-15
24	Ben Ramsey	JP Morgan	4.50%	15-may-15
25	Luis Arcentales	Morgan Stanley	4.50%	15-may-15
26	Eduardo Bolanos	Positiva Compania de Seguros	4.50%	14-may-15
27	Pablo Breard	Scotiabank	4.50%	18-may-15
28	Luis Acevedo	Serfinco	4.50%	8-may-15
29	Alejandro Reyes Gonzales	Ultrabursatiles SA	4.50%	11-may-15
30	Edgar Jimenez	Univ Jorge Tadeo Lozano	4.50%	12-may-15
31	Jose David Lopez	Valoralta SA	4.50%	10-may-15
		<b>Tasa</b>	<b>Obs.</b>	<b>Prob.</b>
		4.25%	0	0%
		4.50%	31	100%
		4.75%	0	0%
		<b>Tasa Esperada Ponderada</b>		<b>4.50%</b>

**Cuadro A5.2**  
**Resultados Encuestas de Expectativas de Citibank y ANIF**  
 Mayo 2015

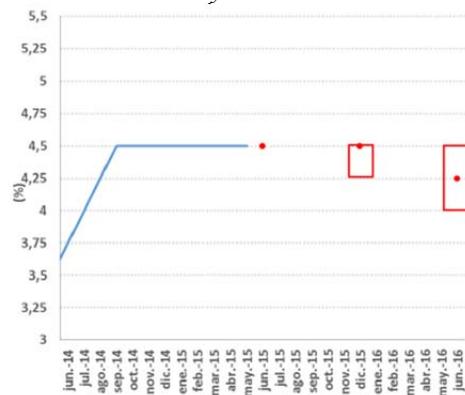
Participantes	TPM en la próxima reunión	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?
4cast	4.50%	4.50%
Alianza Valores	4.50%	4.50%
Anif	4.50%	4.50%
Asobancaria	4.50%	4.50%
Banco Agrario	4.50%	4.50%
Banco Davivienda	4.50%	4.50%
Banco de Occidente	4.50%	4.50%
Banco Popular	4.50%	4.50%
Barclays Capital	4.50%	4.50%
BBVA	4.50%	4.50%
BTG Pactual	4.50%	4.50%
Bultick	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%
Fiduprevisora	4.50%	4.50%
Grupo Bancolombia	4.50%	4.75%
JP Morgan	4.50%	4.50%
Nomura	4.50%	4.50%
Old Mutual	4.50%	4.50%
Serfinco	4.50%	4.50%
Ultrabursátiles	4.50%	4.50%
Banco de Bogotá	4.50%	4.50%
BNP Paribas	4.50%	4.50%
CEDE	4.50%	4.50%
Credit Suisse	4.50%	4.50%
Fedesarrollo	4.50%	4.50%
HSBC	4.50%	4.50%
Protección	4.50%	4.50%
<b>Promedio</b>	<b>4.50%</b>	<b>4.51%</b>
Mediana	4.50%	4.50%
STDV	0.00%	0.04%
Máximo	4.50%	4.75%
Mínimo	4.50%	4.50%

Cuánto debería ajustar el BR		
Ajuste	Porcentaje	Número
5.00%	0%	0
4.75%	3%	1
4.50%	97%	33
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>34</b>

Cuánto va a ajustar el BR		
Ajuste	Porcentaje	Número
5.00%	0%	0
4.75%	0%	0
4.50%	100%	34
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>34</b>

**Cuadro A5.3**

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



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera, Fedesarrollo-BVC.

Rango    • Mediana

## 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)

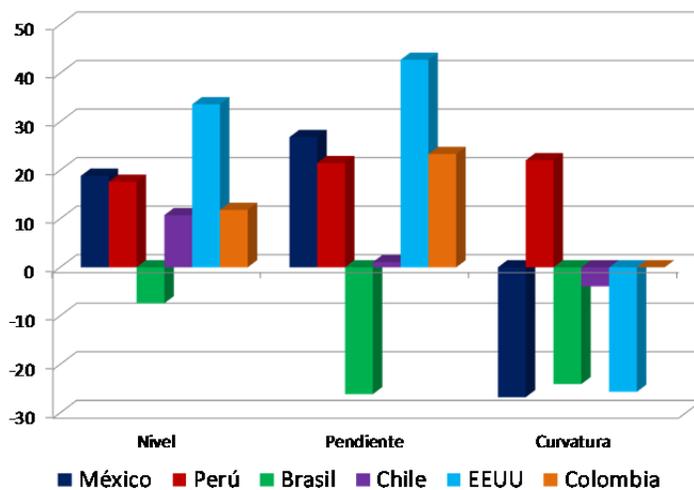
TPM	may/15	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15	nov/15	dic/15	ene/16	feb/16	mar/16	abr/16
6.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
5.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
5.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	3%
5.25%	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%

TPM	abr/15	may/15	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15	nov/15	dic/15	ene/16	feb/16	mar/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%	1%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
4.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	5%	4%
4.50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	87%	69%	51%	36%
4.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	29%	43%	44%
4.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	12%
3.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

## Anexo 7

### Cambios en el nivel, pendiente y curvatura desde la última JDBR

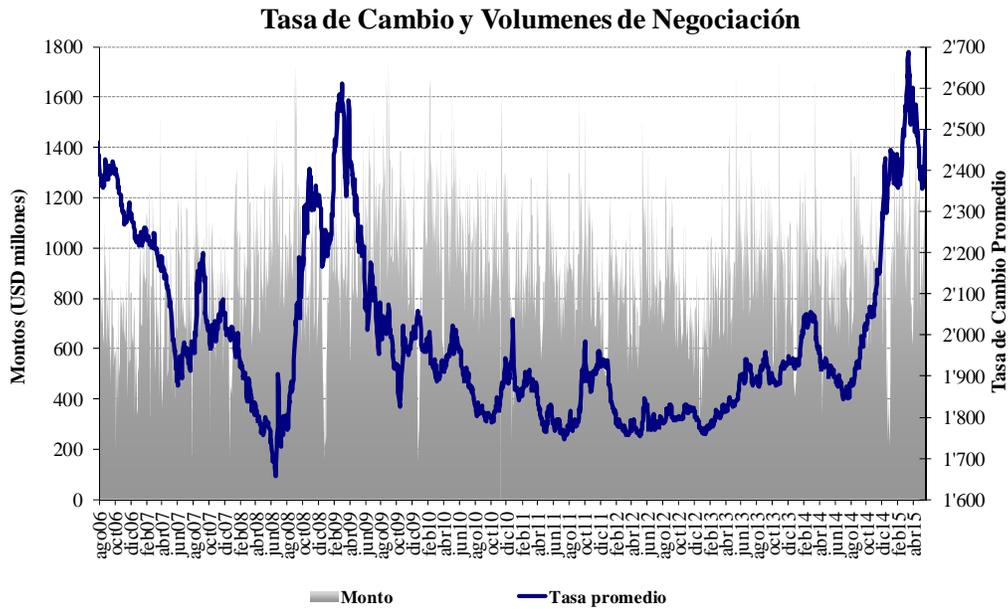
Gráfico A7



## Anexo 8

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

Gráfico A8



## Anexo 9

