



VERSIÓN PÚBLICA

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

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



VERSIÓN PÚBLICA

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

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

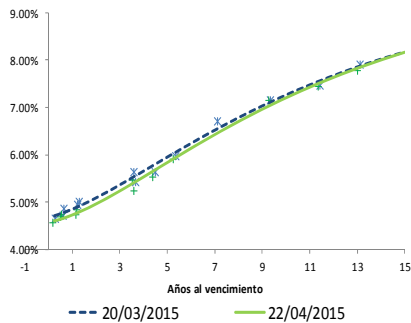
Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales
Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados

Bogotá, D.C., 24 de abril de 2015

I. Evolución del mercado de deuda pública 20 de marzo al 22 de abril de 2015

En Colombia, al comparar los datos entre el 20 de marzo y el 21 de abril de 2015, se encuentra que en promedio las tasas cero cupón de los TES en pesos disminuyeron 12 p.b., 12 p.b. y 6 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente; de tal manera que la pendiente aumentó 6 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 62% a 43%¹. Por su parte, la correlación a 30 días pasó de 26% a 55% (Gráficos 1, 2, 3, 4 y 5).

Gráfico 1: Curvas Spot Colombia*
20 mar 2015 y 22 abr 2015



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

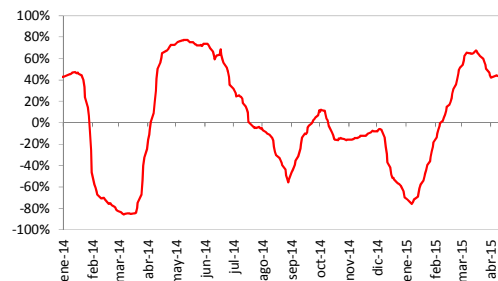
Tramo Corto 0-2 Años	Tramo Medio 2-5 Años	Tramo Largo 5-15 Años
-12	-12	-6

* Cifras en puntos básicos

Nivel	Pendiente	Curvatura
-10	6	-7

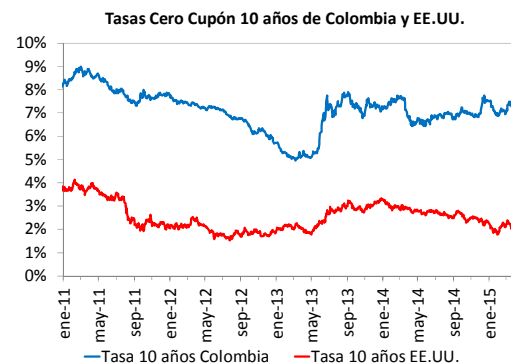
Fuentes: SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.* Las Curvas se calcularon mediante la metodología de Nelson & Siegel. Se incluyen TCO en la estimación de la curva.

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



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

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

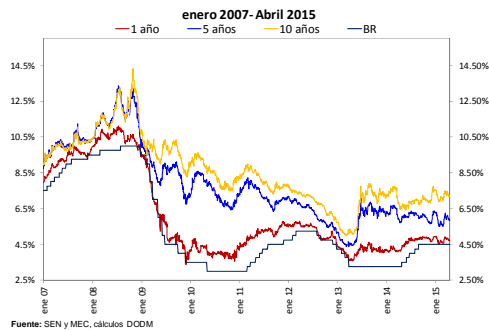


Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.

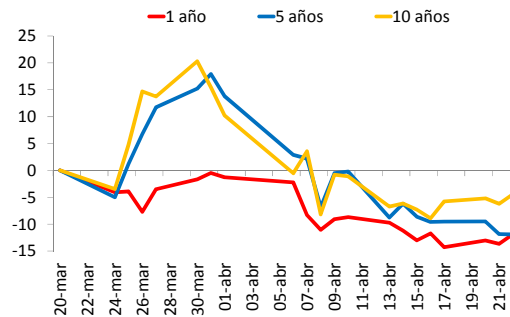
Gráfico 4: Tasas Cero Cupón TES en pesos y Tasa Referencia del Banco de la República

Gráfico 5: Variación (p.b.) tasas cero cupón desde el 20 de marzo

¹ Desde el año 2007 la correlación con datos diarios es 74%.



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



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

En este mismo período (20 de marzo a 22 de abril de 2015), al igual que lo ocurrido con los bonos de Colombia, los de Brasil, los del tramo largo de Perú y los del tramo corto de México se valorizaron. Por el contrario, los de Chile se desvalorizaron junto con los de los tramos corto y medio de Perú, y los de los tramos medio y largo de México.

Las mayores valorizaciones de los bonos de Brasil en comparación con las de los otros países de la región pueden explicarse por su atractivo ante mayores rendimientos, y por una disminución en la percepción de riesgo hacia la región (medidas a través de los *credit default swaps*), en mayor proporción hacia Brasil, lo cual se ha materializado en flujos de capital de portafolio hacia este país. A este comportamiento puede haber contribuido el hecho de que la agencia *Fitch Ratings* reafirmara su calificación crediticia, disipando los temores en torno a un recorte.

Con respecto a Chile, cuyos bonos registraron desvalorizaciones en este período, es posible que su curva esté reflejando las mayores expectativas de inflación, así como expectativas de posibles incrementos en la tasas de política del Banco Central en el segundo semestre de 2015².

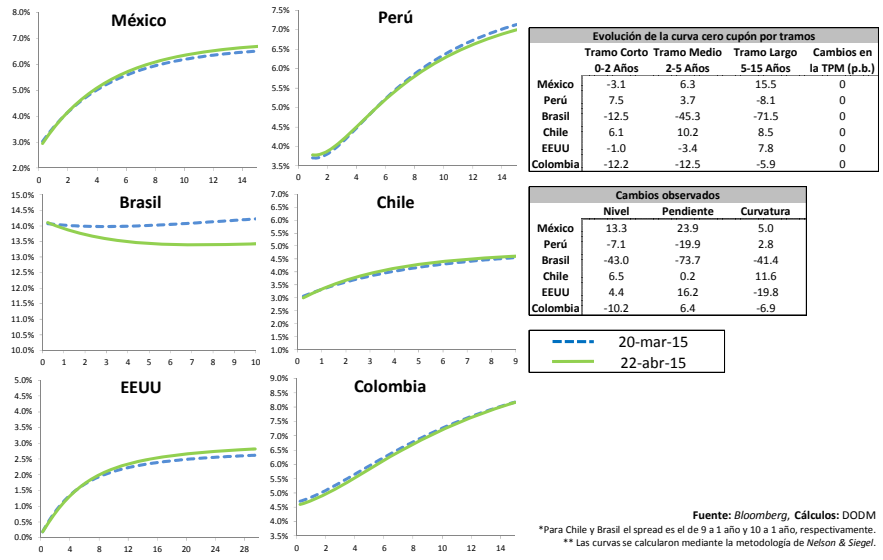
Con respecto a los bonos de EE.UU., luego de haberse desvalorizado a finales de marzo estos corrigieron en abril, de tal manera cerraron el periodo con algunas valorizaciones en los tramos corto y medio respecto a lo observado el 20 de marzo. Estas valorizaciones se explican en parte por el atractivo de estos bonos frente a los europeos, que actualmente ofrecen rendimientos menores e históricamente bajos ante las medidas de estímulo de varios Bancos Centrales, especialmente del Banco Central Europeo (BCE). Adicionalmente, las expectativas de que la normalización de la política monetaria de la Fed inicie después de lo que algunos agentes descontaban en marzo, ha contribuido a la valorización de los bonos. Por otra parte, las tasas de largo plazo registraron desvalorizaciones al final del periodo relacionadas con la publicación de datos de vivienda mejores a los esperados por el mercado³.

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

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

² De acuerdo con la curva de swaps.

³ El dato de ventas de viviendas aumentó 6,1% mientras el mercado esperaba 3,1% (ánt: 1,5%).



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

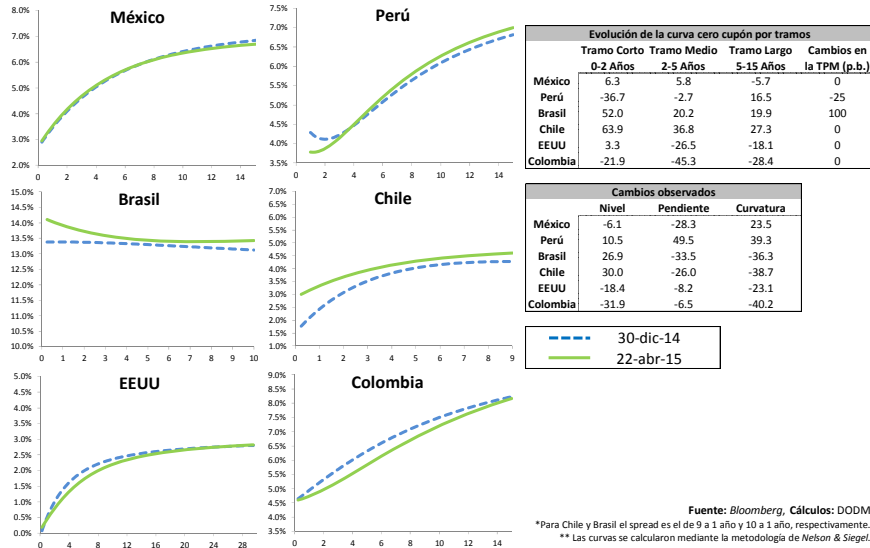
En el corrido del año los bonos de la región han presentado comportamientos diferentes. Los bonos de Brasil y Chile, y los del tramo largo de Perú se han desvalorizado, al tiempo que los de Colombia, los de largo plazo de México y los del tramo corto de Perú han registrado valorizaciones. En general hubo valorizaciones en enero, y desvalorizaciones en febrero y marzo; así, lo que ha marcado la diferencia entre las curvas de los países ha sido que en algunos casos las desvalorizaciones no superaron las valorizaciones que se habían dado en enero⁴ (Gráfico 7).

En el corrido de 2015 el Banco Central de Perú 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 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 100 p.b. en un escenario de menor crecimiento, lo que ha ayudado a explicar que sus bonos sean los más desvalorizados después de los de Chile.

Los bonos de EE.UU. se han valorizado, 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, han surgido expectativas de menor inflación en EE.UU. ante la caída del precio del petróleo. Otro factor que ha contribuido a la apreciación de los bonos es la búsqueda de mayores rentabilidades por parte de inversionistas ante el comienzo del programa de expansión cuantitativa del BCE y de otros bancos centrales de países desarrollados. No obstante, las valorizaciones han sido mitigadas por incertidumbre respecto al comienzo de la normalización de la política monetaria por parte de la Fed. Por otro lado, es importante señalar que con corte a febrero Japón superó a China como mayor acreedor extranjero de EE.UU. por primera vez desde la crisis, según un informe del *Treasury International Capital System*.

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

⁴ Las valorizaciones de enero están asociadas a la continuidad de la amplia liquidez a nivel mundial. Por su parte, las desvalorizaciones de febrero y marzo están relacionadas con un nuevo ajuste en las expectativas con respecto a la normalización de la política monetaria de la Reserva Federal.

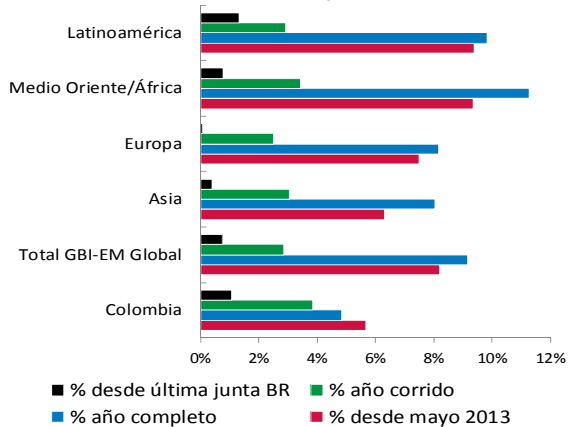


Comportamiento de la deuda en moneda local de países emergentes:

En el Gráfico 8 se puede observar la variación del índice de precios de bonos en moneda local de los países emergentes⁵ (incluyendo Colombia) en los últimos 12 meses (barras azules), desde mayo de 2013 (barras rojas), en lo corrido de 2015 (barras verdes), y desde la última reunión de la JDBR (barras negras).

Desde la última reunión de la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) los índices regionales aumentaron, principalmente para Latinoamérica (1,3%). Al analizar los índices para una muestra de países, se encuentra que los que presentaron los mayores incrementos fueron los de Nigeria (7,7%) y Rusia (7,4%), mientras que retrocedió el índice de Turquía (-3,1%) (Anexo 1).

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

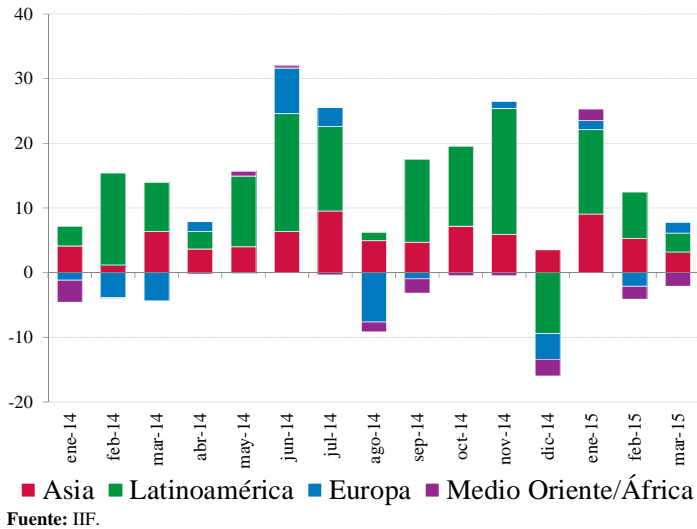


Fuente: Bloomberg, Cálculos: DODM.
*Variación porcentual del índice GBI-EM de JP Morgan.

En general, el comportamiento desde la última reunión de la JDBR pudo estar relacionado con las medidas de estímulo monetario implementadas por diferentes bancos centrales así como por las expectativas de que la Fed iniciará la normalización de su política monetaria a principios del próximo año y no a finales de 2015, como previamente descontaba el mercado.

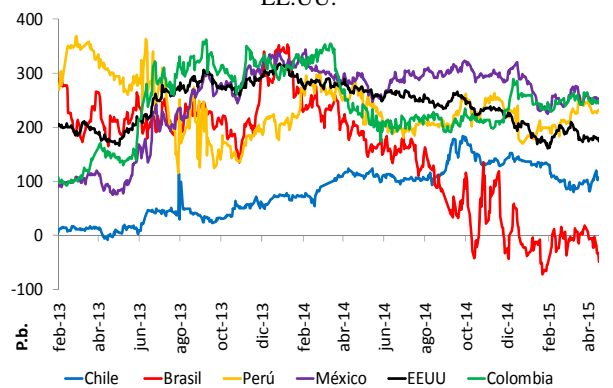
Gráfico 9: Flujos de Portafolio hacia Renta Fija Economías Emergentes (US\$ Billones)

⁵ 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.



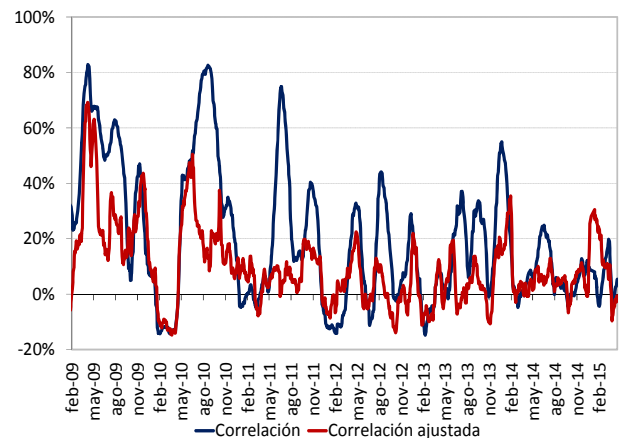
Por otra parte, el *Institute of International Finance* (IIF) estimó que en marzo hubo entradas de capital por US\$15,76 billones hacia economías emergentes⁶, cifra inferior a las entradas de enero y febrero (US\$29,15 billones y US\$17,04 billones). En particular, US\$5,72 billones de estos flujos fueron dirigidos hacia los mercados de renta fija (ant.: US\$8,33 billones) (Gráfico 9).

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



⁶ EM Portfolio Flows Tracker.

Análisis del comportamiento de la curva cero cupón de Colombia entre el 20 de marzo y el 21 de abril 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 241 p.b. a 249 p.b. Así, la pendiente de Colombia es inferior a la de México (260 p.b.), pero superior a las de EE. UU., Perú, Chile y Brasil las cuales se ubican en 180 p.b., 240 p.b., 102 p.b., y -57 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 20 de marzo y se encuentra en niveles cercanos al 5%. Al aislar los factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos) la correlación (línea roja) se ubica alrededor del 0%. Por su parte, el promedio de la correlación entre las tasas de largo plazo de los países de la región se redujo a 21%⁷ (ant: 85%). Lo anterior indica que los movimientos de los títulos de deuda de los países de la región obedecen en buena medida a factores particulares de cada país.

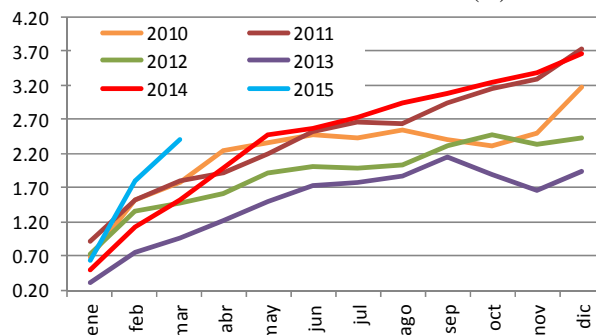
El comportamiento de los TES desde la última reunión de la JDBR se puede dividir en dos períodos, uno de desvalorizaciones entre el 20 y el 31 de marzo, y el otro de valorizaciones en lo corrido de abril, que superaron los movimientos de marzo.

Las desvalorizaciones de marzo coinciden con flujos de salida por parte de extranjeros⁸ y parecen estar relacionadas con un incremento en la percepción de riesgo a nivel internacional, luego de conocerse el dato de órdenes de bienes durables en EE. UU., el cual estuvo por debajo de lo esperado por el mercado⁹. Vale la pena destacar que las expectativas de la fecha en que la Fed subirá sus tasas no se vieron afectadas por este dato, lo que en parte se explica porque los agentes ya habían postergado esta expectativa luego de la reunión de la Fed el 18 de marzo. De esta manera, la reacción del mercado frente a este dato difiere con lo ocurrido en otros episodios similares recientes.

Contrario a lo anterior, después de la publicación de un dato desfavorable del mercado laboral estadounidense¹⁰, sí hubo un ajuste de las expectativas con respecto al momento en que comenzará la normalización de la política monetaria, de tal forma que los agentes llegaron a considerar que el primer incremento se daría en marzo de 2016 frente al cambio en febrero de 2016 que se esperaba previamente¹¹ (ver Gráfico 31). Ante esto los TES en pesos presentaron valorizaciones.

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

Gráfico 12: Inflación Año Corrido (%)



Fuente: Dane.

⁷ Correlaciones calculadas entre el 20 de marzo y el 17 de abril de 2015. La más alta corresponde a la correlación entre Colombia y México (90,0%) y la más baja a la calculada entre Chile y Brasil (-78,9%).

⁸ Entre el 23 y el 31 de marzo, el *offshore* fue vendedor neto por \$67 mm (teniendo en cuenta mercados *spot* y *forward*). Particularmente, se registraron salidas los días 25 (\$49 mm), 26 (\$6 mm), 30 (\$71 mm) y 31 de marzo (128 mm), mientras que compraron en neto el 24 (\$67 mm) y el 27 (\$120 mm) de marzo.

⁹ El 25 de marzo se dio a conocer el dato de órdenes de bienes durables (Obs: -1,4%, Esp: 0,2%, Ant: 1,9%), y el 3 de abril se publicó el cambio en nóminas no agrícolas de marzo (Obs: 126 mil Esp: 245 mil Ant: 264 mil).

¹⁰ El 3 de abril se dio a conocer que en marzo se habían creado 126.000 empleos no agrícolas, el menor nivel desde enero de 2014 (esp: 245.000, ant: 264.000).

¹¹ De acuerdo con los futuros de fondos federales, la tasa cambiará por primera vez en marzo de 2016 (ant: enero). Según las tasas implícitas en los forwards, el primer cambio ocurrirá en enero de 2016 y no en septiembre de 2015.

Desde el punto de vista local, las desvalorizaciones de marzo también pudieron verse influenciadas por la preocupación con respecto a la economía colombiana, luego de conocerse el dato del déficit de cuenta corriente¹².

Por su parte, las valorizaciones que se han registrado en el corrido de abril también se asocian a la recuperación del precio del petróleo que llegó a superar el nivel de los US\$60/barril¹³, y la disminución en la percepción de riesgo hacia Colombia, que se reflejó en la entrada de extranjeros al mercado.

Por último, las mayores valorizaciones del tramo corto de la curva, pueden estar relacionadas con un cambio en las expectativas con respecto a la política monetaria este año. De acuerdo con el modelo que estima el DODM¹⁴ (ver sección Tasas de Interés y Expectativas del Mercado) se puede inferir que en marzo el mercado consideraba posible que en junio se diera un incremento de la tasa de referencia a 4,75%. No obstante, en abril las expectativas se ajustaron y actualmente el modelo no refleja cambios esperados de la tasa en las próximas reuniones de la JDBR.

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

	Movimiento Neto en el 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	1'352'861	(4'997'028)	(1'581'254)	4'461'865	(2'116'417)	449'481	1'021'917	542'353	2'013'751
Compañía de Financiamiento Comercial	(5'000)	(21'000)	1'000	(1'500)	(21'500)	-	(1'000)	(2'500)	(3'500)
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	435'009	(839'856)	(775'186)	365'998	(1'249'045)	(516'212)	127'612	75'172	(313'428)
Total EC	1'782'870	(5'857'884)	(2'355'440)	4'826'363	(3'386'962)	(66'730)	1'148'529	615'025	1'696'824
Fondos de Pensiones y Cesantías Propia	62'180	(730)	40'000	(7'000)	32'270	(35'000)	10'000	(12'000)	(37'000)
Fondos de Pensiones y Cesantías Terceros	2'804'743	(1'749'123)	3'280'378	875'692	2'406'947	382'550	(780'167)	(1'635'56)	(561'173)
Fondos de Pensiones - Prima Media	(12'500)	(67'650)	-	(2'000)	(69'650)	(10'500)	-	(2'000)	(12'500)
Total Fondos de Pensiones y Cesantías	2'854'423	(1'817'503)	3'320'378	866'692	2'369'567	337'050	(770'167)	(1'775'56)	(610'673)
Sociedades Comisionistas de Bolsa Propia	(467'434)	(143'898)	492'644	(188'660)	160'086	(386'104)	6'709	107'991	(271'405)
Sociedades Comisionistas de Bolsa Terceros	245'617	(348'879)	(125'513)	34'631	(439'761)	72'950	47'337	208'460	328'747
Carteras Colectivas Abiertas	245'783	172'652	3'500	96'500	272'652	94'619	(4'500)	35'500	125'619
Total Sociedades Comisionistas de Bolsa	(221'817)	(492'777)	367'131	(154'030)	(279'676)	(313'154)	54'046	316'451	57'343
Sociedades Fiduciarias Propia	(56'475)	(173'874)	17'500	152'337	(4'037)	(1'500)	(7'000)	(229'75)	(31'475)
Sociedades Fiduciarias Terceros	4'056'792	(1'348'331)	962'916	18'800'608	18'415'193	(129'166)	(72'295)	1'237'029	1'035'567
Extranjeros***	2'952'906	1'249'792	1'798'426	16'788'211	19'836'429	(49'371)	(4'118)	938'079	884'590
Carteras Colectivas Abiertas	137'170	348'742	13'870	33'150	395'762	56'500	8'750	71'500	72'520
Total Sociedades Fiduciarias	4'000'317	(1'522'204)	980'416	18'952'945	18'411'157	(130'666)	(79'295)	1'214'054	1'004'092
Compañías de Seguros y Capitalización Propia	135'153	30'498	(96'000)	5'203	(60'299)	(6'500)	33'000	(7'347)	19'153
Compañías de Seguros y Capitalización Terceros	(2'500)	(5'621)	(9'000)	5'000	(9'621)	-	-	1'500	1'500
Total Compañías de Seguros y Capitalización	132'653	24'877	(105'000)	10'203	(69'920)	(6'500)	33'000	(5'847)	20'653
Total Entidades Financieras No bancarias	6'765'576	(3'807'607)	4'562'924	19'675'811	20'431'128	(113'270)	(762'417)	1'347'101	471'414
Total Entidades Financieras Especiales**	877'839	(105'542)	760'169	279'104	933'732	179'000	7'619	3'500	190'119
Total Entidades Públicas****	(2'234'184)	(2'606'355)	(2'835'285)	(540'188)	(5'981'829)	(12'376)	236	13'067	928
Otros*****	1'022'265	(1'857'875)	893'381	2'653'562	1'689'068	19'376	65'711	33'899	118'985
Total Movimiento Neto	8'214'367	(14'235'264)	1'025'749	26'894'652	13'685'137	6'000	459'678	2'012'592	2'478'269

Fuente: BR. Información actualizada al 17 de abril de 2015. * Estimaciones a partir de operaciones de compraventa de títulos contrapago de 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, Corpbanca Investment Trust, BNP Paribas Securities Services Sociedad Fiduciaria y Fiduciaria Bogotá. **** Dentro de las Entidades Públicas se registran los movimientos del BR. ***** Dentro de Otros se registran los movimientos de la Bolsa de Valores de Colombia, DECEVAL, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte y Personas Jurídicas.

En el Cuadro 1 se presentan, segmentando por duración de los títulos, los compradores y vendedores de TES desde la última reunión de la JDBR (20 de marzo de 2015), desde el 19 de marzo de 2014, día en el que se anunció el cambio en la ponderación de los bonos colombianos en el índice GBI-EM de JP Morgan, y en lo corrido de 2015.

En general, los principales agentes compradores de TES en pesos desde la última reunión de la JDBR han sido los bancos comerciales (\$2.014 mm), los inversionistas extranjeros (\$885 mm), principalmente en el tramo largo) y las sociedades comisionistas de bolsa en posición de terceros (\$329 mm, tramo largo), mientras que los principales vendedores han sido los fondos de pensiones

¹² El 26 de marzo se publicó el déficit de cuenta corriente del 4T14, el cual presentó un incremento (Obs: -USD6364 millones Ant: -USD5008 millones).

¹³ El precio del petróleo Brent pasó de US\$53 por barril (20 de marzo) a US\$61 por barril (20 de abril).

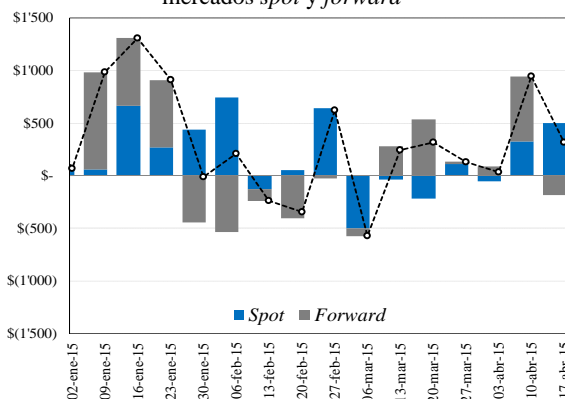
¹⁴ Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados del banco de la República.

y cesantías en posición de terceros (\$561 mm, tramo medio), las corporaciones financieras (\$313 mm, tramo corto) y las sociedades comisionistas de bolsa en posición propia (\$271 mm, tramo corto).

En lo corrido del año, los inversionistas extranjeros han realizado compras netas de TES por \$2.953 mm, de las cuales \$885 mm se hicieron desde la última reunión de la JDBR. Específicamente, se observaron compras por \$938 mm en el tramo largo, al tiempo que en los tramos corto y medio se realizaron ventas por \$49 mm y \$4 mm, respectivamente. En lo corrido de abril estos inversionistas han comprado en neto TES por \$940 mm, lo cual contrasta con las ventas netas registradas en marzo de \$813 mm¹⁵. Es importante señalar que antes de marzo de este año estos inversionistas no habían registrado salidas netas mensuales desde noviembre de 2013.

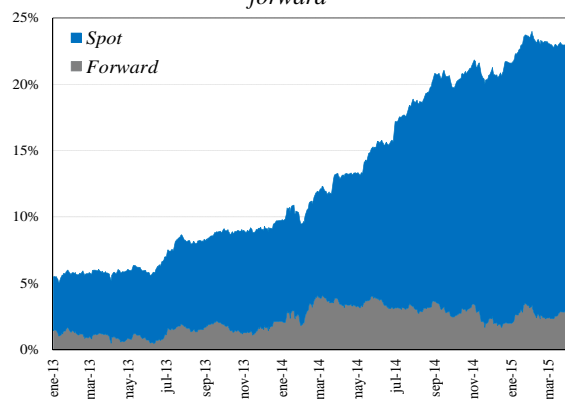
Cabe mencionar que desde la última reunión de la JDBR los inversionistas extranjeros continuaron comprando TES en el mercado a futuro. La posición abierta de compra en contratos *Non Delivery Forward* (NDF) aumentó \$545,5 mm, debido principalmente a mayores compras pactadas que vencidas. Así, el saldo neto de ventas NDF de TES por parte de los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) a los agentes *offshore* pasó de \$4,29 billones el 20 de marzo a \$4,84 billones el 17 de abril.

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			Mar-15			Corrido de Abr-15		
	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL	Spot	Forward*	TOTAL
Sistema Financiero**	\$ (1'111)	\$ 18	\$ (1'093)	\$ 1'783	\$ (1'976)	\$ (193)	\$ 1'696	\$ (732)	\$ 964	\$ 387	\$ (557)	\$ (170)
Offshore	\$ 18'009	\$ (18)	\$ 17'991	\$ 2'953	\$ 1'976	\$ 4'929	\$ (813)	\$ 732	\$ (81)	\$ 940	\$ 557	\$ 1'497

Miles de millones de Pesos. *Solo se dispone de la información de derivados sobre TES con el *Offshore*. **Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras.

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

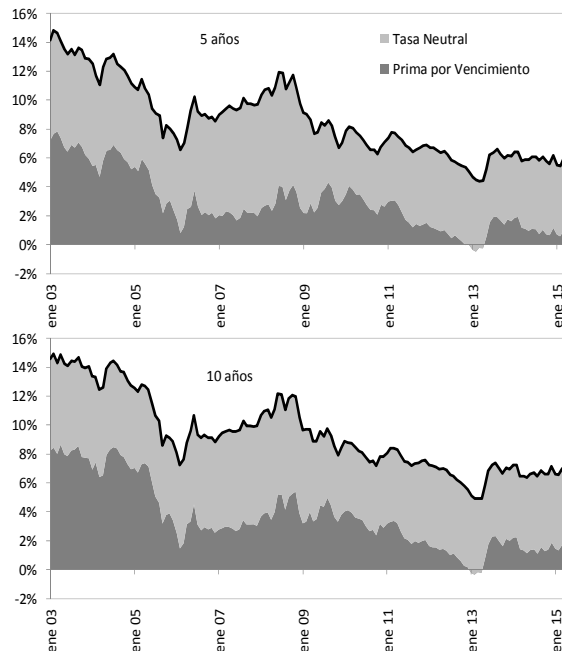
¹⁵ En enero y febrero de este año estos agentes realizaron compras netas de TES por \$1.508 mm y \$1.318 mm, respectivamente.

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 inalterada en 4,5%, las tasas de los TES denominados en pesos presentaron variaciones promedio de -4 p.b., -5 p.b. y -3 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente, lo que refleja que la decisión era esperada por la mayoría de agentes.

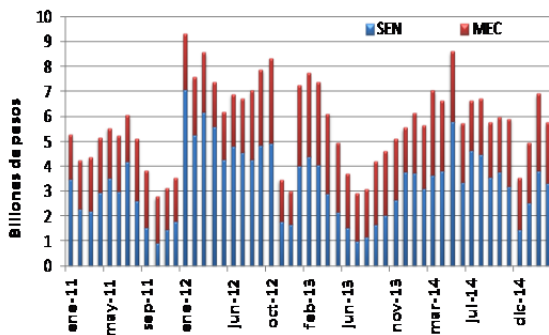
El Dane anunció el 4 de abril que la variación del índice de precios en marzo había sido 0,59%, dato similar al esperado por el mercado (*Bloomberg*: 0,60%, encuesta del Banco de la República (BR): 0,54%) y superior a la inflación registrada en el mismo mes del año 2014. La variación anual fue 4,56%¹⁶.

Aunque la inflación estuvo en niveles similares al dato esperado (de acuerdo con el sondeo de *Bloomberg*), la cifra se publicó durante la misma semana en la que se dieron a conocer algunos datos del mercado laboral estadounidense, que llevaron a los agentes a considerar que el comienzo de la normalización de la política monetaria de la Fed tardaría más de lo que se esperaba hasta ese momento. Por esta razón, entre el 1 y el 6 de abril las tasas de los TES presentaron disminuciones de 1 p.b., 6 p.b. y 9 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente.



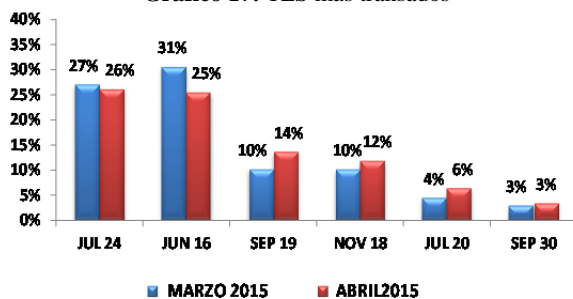
Fuente y Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 16: Monto Promedio Diario Negociado de TES



Fuente y Cálculos: Banco de la República.

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 abril por el BR¹⁷, se ve reflejado que la inflación esperada para diciembre de 2015 en promedio pasó de 3,65% a 3,76%, para diciembre de 2016 pasó de 3,21% a 3,26%, y la inflación esperada a dos años (abril de 2017) se ubica en 3,22%¹⁸.

Así mismo, en la encuesta de Citibank el dato de inflación para 2015 pasó de 3,70% a 3,76%. 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 3,9% (ant: 3,4%).

¹⁶ Esta tasa es superior a la registrada para igual período del año 2014 (2,51%).

¹⁷ Realizada entre el 6 y el 8 de abril.

¹⁸ En la encuesta anterior, la inflación esperada para marzo de 2017 era 3,14%.

El 14 de abril se publicaron los datos de crecimiento de producción industrial y ventas al por menor de febrero, y en ambos casos las cifras fueron inferiores a las esperadas por el mercado. Las ventas al por menor aumentaron 4,3% (esp: 5,4%) y el crecimiento de la producción industrial fue -1,3% (esp:-0,8%). Entre el 14 y el 15 de abril las tasas de los TES presentaron disminuciones promedio de 2 p.b., 2 p.b. y 1 p.b., en los tramos corto, medio y largo, respectivamente.

En el período analizado varias entidades ajustaron a la baja sus pronósticos de crecimiento para Colombia en el año 2015. En primer lugar, el FMI en su informe *Perspectivas de la Economía Mundial* prevé un crecimiento de 3,4% (ant: 3,8%)¹⁹; en segundo lugar, la Cepal recortó las previsiones de crecimiento a 3,6% (ant: 4,3%)²⁰, y en tercer lugar, el Gobierno redujo la meta de crecimiento de su economía para este año a un rango entre 3,5% y 4% (ant: 4,2%)²¹.

Desde el 20 de marzo los pagos por vencimientos y pagos de cupones han sido por \$389 mm. Por su parte, el valor de las emisiones desde la última reunión de la JDBR ha sido \$2.841 mm²², de los cuales \$2.471 mm corresponden a bonos en pesos y \$370 mm a bonos denominados en UVR. En este punto, es importante resaltar que se reabrió la emisión de bonos que vencen en julio del 2020 (\$308 mm) y en agosto del 2026 (\$150 mm), los cuales no se colocaban desde los años 2008 y 2012, respectivamente. Cabe mencionar que el Gobierno realizó la colocación de un bono de deuda externa por US\$1.000 millones, el cual vence en el año 2045²³.

Por otra parte, para el promedio de lo corrido del mes de abril se observa una caída en la prima por término²⁴ para los títulos a 5 y 10 años (5 años: -19 p.b., 10 años: -15 p.b.) y una reducción en la tasa neutral al riesgo (5 años: -6 p.b., 10 años: -3 p.b.), respecto a las estimadas con los datos de marzo (Gráfico 15).

El promedio diario de negociación en lo corrido de abril ha sido \$6,8 billones²⁵, similar al observado en el mismo mes de 2014 (\$6,6 billones) y superior al registrado en marzo (\$5,8 billones) (Gráfico 16). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos que vencen en julio de 2024, cuya participación pasó de 27% a 26%, seguidos de los que vencen en junio de 2016 cuya participación pasó de 31% a 25% (Gráfico 17).

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 en abril se han mantenido los montos de negociación de los TES en pesos y UVR. Cabe señalar que durante semana santa, los montos de negociación de los TES UVR disminuyeron temporalmente.

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

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

¹⁹ El pronóstico anterior es de octubre de 2014.

²⁰ El pronóstico anterior es de diciembre de 2014.

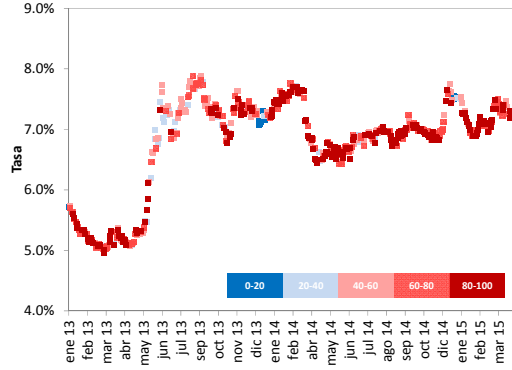
²¹ El pronóstico anterior es de diciembre de 2014.

²² Con datos hasta el 17 de abril.

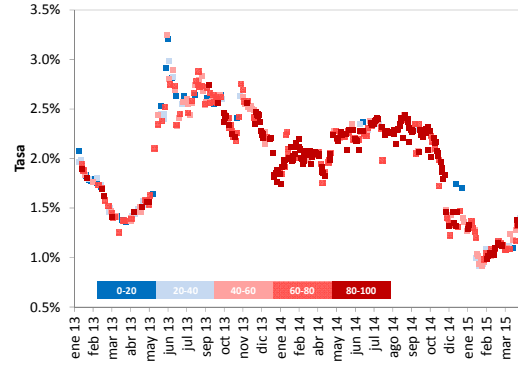
²³ A una tasa de 5,041% (cupón: 5,0%).

²⁴ 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.

²⁵ Teniendo en cuenta operaciones de SEN y de MEC (incluye registros).



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



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

En cuanto al *bid-ask spread* (promedio ponderado²⁶), su promedio móvil de 10 días disminuyó de 0,172% el 20 de marzo a 0,141% el 17 de abril. Durante este mismo periodo su promedio se ubicó en 0,155% (Gráfico 20). El *spread* por plazos se puede consultar en el Anexo 2.

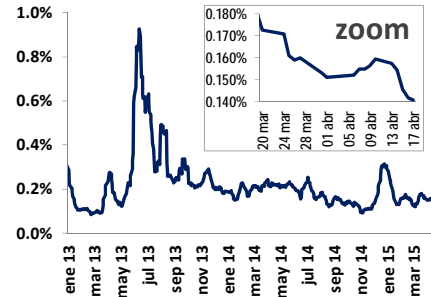
En el Gráfico 21 se muestra la evolución de los márgenes entre las tasas de los TES locales y los TES globales en pesos. Respecto al 20 de marzo, los márgenes disminuyeron para los títulos de 2015 y 2023, principalmente como consecuencia de desvalorizaciones en los globales y valorizaciones de los locales, mientras que aumentaron para los bonos de 2021 y 2027 debido a mayores valorizaciones de los globales con respecto a las observadas en los locales.

Con respecto a otros países de la región (Brasil y Chile), desde el 20 de marzo este margen (para títulos a 10 años) ha aumentado para los bonos de Brasil y Chile. En el caso de Brasil el comportamiento se explica por las mayores valorizaciones de los globales respecto a los locales, mientras que para el caso de Chile por las mayores desvalorizaciones de los locales (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 para Colombia, Chile, Perú y México, lo cual es explicado principalmente por las valorizaciones de los bonos en dólares. Por su parte este margen disminuyó para el caso de Brasil debido a mayores valorizaciones de los bonos locales (Cuadro 2).

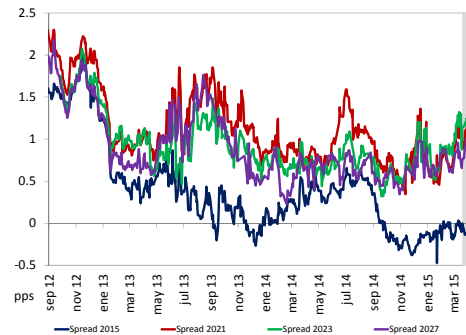
Cuadro 2: Bonos locales y globales denominados en moneda local y bonos globales denominados en dólares (10 años).

Gráfico 20: Bid-Ask Spread*
Promedio Móvil (10 días) Bid-Ask



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

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



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

²⁶ 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.

Rendimientos bonos yankees a 10 años	Colombia	Perú	Brasil	Chile	México
Nivel Actual	3.85	3.35	4.40	2.27	3.39
Variación desde última junta BR (p.b.)	-15.18	-18.06	-53.52	-8.20	-13.78
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	100.76	63.83	163.70	-28.00	51.89
Variación año corrido (p.b.)	97.40	49.49	180.74	-12.50	47.40
Rendimientos bonos globales (loc) a 10 años	Colombia	Perú	Brasil	Chile	México
Nivel Actual	5.35	n.d	8.60	4.21	n.d
Variación desde última junta BR (p.b.)	-14.70	n.d	-132.10	8.50	n.d
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	139.50	n.d	190.40	n.d	n.d
Variación año corrido (p.b.)	150.30	n.d	322.00	n.d	n.d
Tasa cero cupón locales 10 años	Colombia	Perú	Brasil	Chile	México
Nivel Actual	7.21	6.27	13.45	4.75	6.20
Variación desde última junta BR (p.b.)	-5.77	-8.84	-75.85	14.66	1.01
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	211.85	192.91	309.15	-63.11	148.84
Variación año corrido (p.b.)	148.93	199.73	353.55	-94.12	39.87
Margen Bonos locales y bonos globales 10 años	Colombia	Perú	Brasil	Chile	México
Nivel Actual (pps)	1.85	n.d	4.85	0.54	n.d
Variación desde última junta BR (p.b.)	8.93	n.d	56.25	6.16	n.d
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	72.35	n.d	118.75	n.d	n.d
Variación año corrido (p.b.)	-1.37	n.d	31.55	n.d	n.d
Margen bonos locales y bonos en dólares 10 años	Colombia	Perú	Brasil	Chile	México
Nivel Actual (pps)	3.36	2.92	9.05	2.48	2.81
Variación desde última junta BR (p.b.)	9.41	9.22	-22.33	22.86	14.79
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	111.09	129.08	145.45	-35.11	96.95
Variación año corrido (p.b.)	51.53	150.24	172.81	-81.62	-7.53

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 no se realizaron colocaciones en el mercado local. Por otra parte, en el exterior Colombia Telecomunicaciones S.A., filial en Colombia del grupo español Telefónica, emitió deuda por US\$500 millones, señalando que estos recursos «le permitirán a la empresa reestructurar su deuda, fortalecer su patrimonio y mejorar su nivel de apalancamiento». De manera similar, BBVA Colombia emitió deuda en los mercados internacionales por US\$400 millones²⁷, recursos que serán destinados para el desarrollo de sus operaciones y fortalecer su estructura de capital.

II. Indicadores de percepción de riesgo a nivel local

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

²⁷ Bonos subordinados a 10 años y a una tasa del 4,886%.

Con datos disponibles al 21 de abril (EOF, volatilidades²⁸ preliminares y márgenes crediticios preliminares²⁹), el índice preliminar de percepción de riesgo, IDODM, disminuyó respecto al observado en marzo (Gráfico 22). No obstante, es de anotar que el indicador de marzo se vio fuertemente influenciado por el deterioro en el indicador de confianza del consumidor.

En primer lugar, Fedesarrollo publicó el índice de confianza de los consumidores del mes de marzo, que disminuyó por cuarto mes consecutivo. Para ese mes pasó de 14 a 2,3 puntos y llegó a niveles no observados desde junio de 2009 (Gráfico 23). El comportamiento del indicador se explica por el deterioro de sus dos componentes: condiciones actuales y expectativas.

En segundo lugar, Fedesarrollo publicó los resultados de su Encuesta de Opinión Empresarial del mes de marzo de 2015. En los resultados se observó que respecto a febrero el índice de confianza industrial disminuyó de 7,3 a 4,1³⁰, lo que se explica por el deterioro de sus componentes de expectativas de producción para el próximo trimestre y nivel de existencias, lo cuales más que compensaron la mejora en el volumen actual de pedidos. Por su parte, el índice de confianza comercial disminuyó en marzo respecto al de febrero, al pasar de 21,4 a 20,3³¹. El comportamiento del índice se explica por el deterioro de las expectativas de la situación actual de los negocios y el nivel de existencias, que superó la mejora en el componente de expectativas de la situación económica para el próximo semestre.



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.

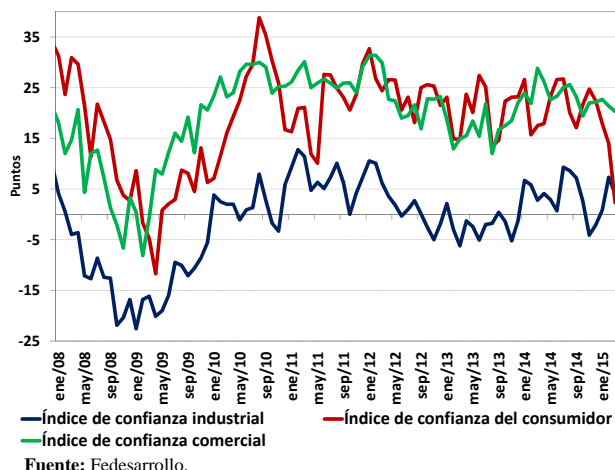


Gráfico 24: Densidades Expectativas de Crecimiento para 1T15 (EOF)

²⁸ Datos al 17 de abril.

²⁹ Datos al 10 de abril.

³⁰ El dato de marzo de 2014 fue 2,8.

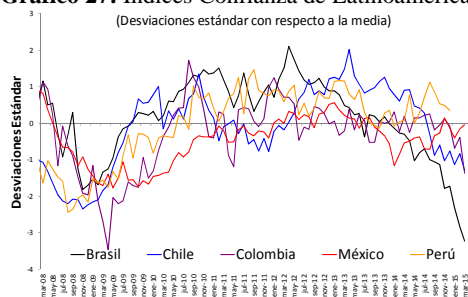
³¹ El dato de marzo de 2014 fue 28,8.

En tercer lugar, Fedesarrollo y la BVC publicaron la EOF del mes de abril. En los Gráficos 24 y 25 puede observarse que, respecto a lo que se esperaba en marzo, en este mes los analistas financieros redujeron sus proyecciones de crecimiento para el primer trimestre de 2015 (1T2015) y para todo el año. Adicionalmente, para el primer trimestre aumentó la dispersión de las respuestas de los analistas. En cuanto a la inflación, la encuesta refleja que las expectativas aumentaron y presentaron un sesgo al alza (Gráfico 26). En cuanto al *spread*, el 46% de agentes espera que aumente (anterior: 70%), mientras un 35% espera que se mantenga igual (anterior: 26%) y un 19% que disminuya (anterior: 3%). Finalmente, en cuanto a la duración de los portafolios de estos agentes un 36% (anterior: 32,2%) espera que esta se mantenga estable, un 22,5% (anterior: 21,1%) que aumente³² y un 20,2% (anterior: 26,7%) que disminuya.

En cuarto lugar, la ANDI publicó los resultados de la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta de febrero, en la que se muestra que entre enero y febrero, frente al mismo período del año anterior, la producción industrial disminuyó 2,7%, al tiempo que las ventas totales cayeron 3,1%.

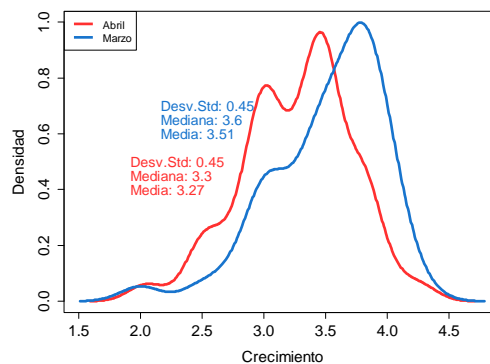
En quinto lugar, el Gráfico 27 ilustra cuántas desviaciones estándar por encima o por debajo de su media histórica se encuentran los indicadores de confianza del consumidor, desestacionalizados, de Colombia y de otros países latinoamericanos³³. Puede observarse que de febrero a marzo desmejoraron los índices de Colombia, Chile y Brasil, al tiempo que mejoró el índice de México. En todos los casos permanecen por debajo de sus medias históricas (desde septiembre de 2005³⁴).

Gráfico 27: Índices Confianza de Latinoamérica*
(Desviaciones estándar con respecto a la media)



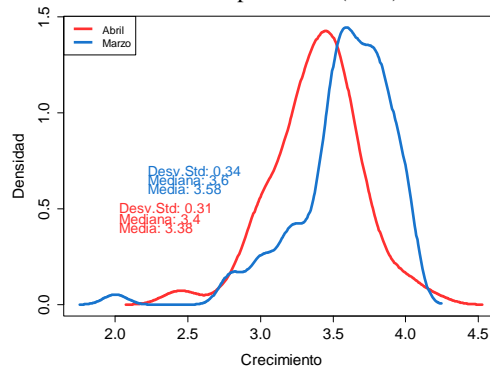
Fuentes³⁵: INEGI, BIE, FVG IBRE, UDD, Fedesarrollo, APOYO. Cálculos: BR.
*Desviaciones estándar con respecto a la media. Información mensual.

En sexto lugar, entre el 20 de marzo y el 21 de abril el Colcap aumentó 2,94%, debido, entre otras razones, a la disminución de las primas de



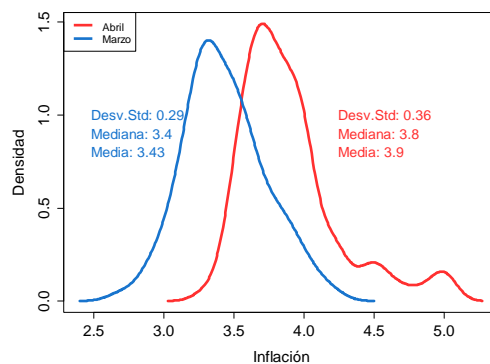
Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 25: Densidades Expectativas de Crecimiento para 2015 (EOF)



Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 26: Densidades Expectativas de Inflación para 2015 (EOF)



Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: Banco de la República.

³² Al 21,3% restante no les aplica la pregunta.

³³ Es importante mencionar que estos índices no son comparables directamente debido a que las preguntas son diferentes.

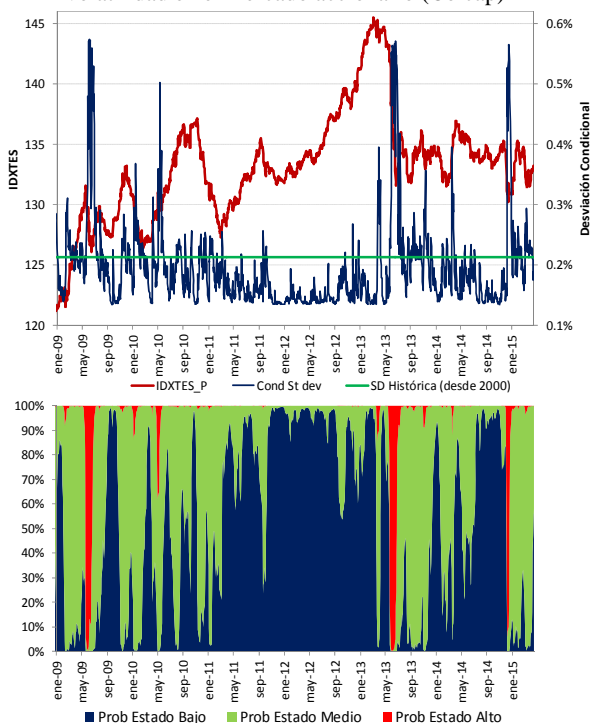
³⁴ Aún no están disponibles los datos de Perú.

³⁵ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Banco de Información Económica (BIE), Fundación Getulio Vargas (FVG), Instituto Brasileiro de Economia (IBRE), Universidad del Desarrollo (UDD) y APOYO Consultoría.

riesgo y el incremento en el precio del petróleo (15%, petróleo Brent). Por otra parte, a partir de información de la EOF, los analistas financieros esperan que durante los próximos 3 meses el Colcap registre una valorización cercana al 1,6%³⁶. Adicionalmente, la volatilidad promedio del mercado accionario disminuyó respecto a lo observado el 20 de marzo y se ubicó en niveles por debajo de la media histórica. Además, el estado de volatilidad baja fue el más probable a lo largo del periodo analizado³⁷ (Gráfico 28).

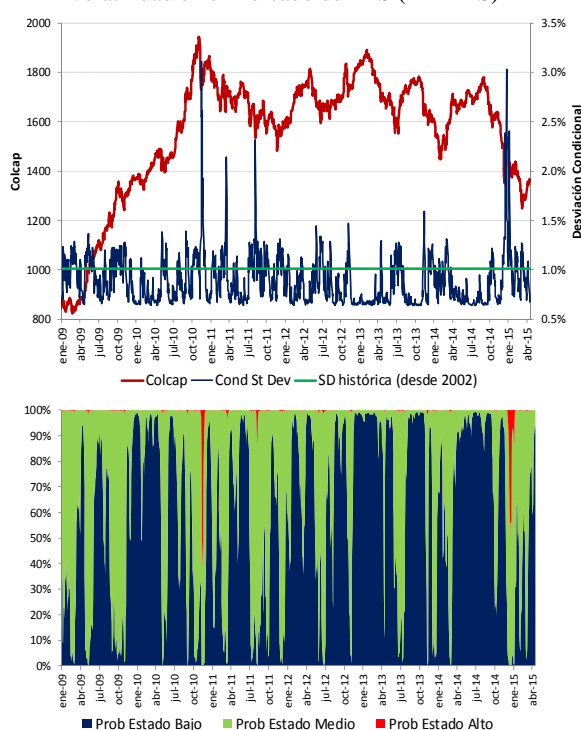
Por otro lado, desde el 20 de marzo la volatilidad en el mercado de TES disminuyó y se ubicó por debajo de la media histórica. Adicionalmente, el estado de volatilidad media, que era predominante en meses anteriores, dejó de tener la mayor probabilidad; en su lugar, el estado de volatilidad baja registró la mayor probabilidad al final del periodo analizado (Gráfico 29).

Gráfico 28: Volatilidad Condicional y Regímenes de volatilidad en el mercado accionario (Colcap)



Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 29: 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 10 de abril, los márgenes entre las tasas activas y las tasas de los TES disminuyeron respecto a lo observado en marzo³⁸ para el caso de la cartera preferencial y de consumo, mientras que aumentaron para el caso de la cartera de tesorería. El comportamiento de los márgenes para cartera preferencial y consumo se explica principalmente por caídas en las tasas de la cartera; para el caso de tesorería se explica por valorizaciones de los TES y aumentos en la tasa de la cartera. El margen de cartera preferencial en promedio para todos los plazos disminuyó 9 p.b. y el de consumo 11 p.b., mientras que el de tesorería aumentó 32 p.b.

³⁶ 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.

³⁷ Los estados de probabilidad de los eventos de volatilidad alta, media y baja se calculan mediante la estimación de un modelo SWARCH (Hamilton, 1994).

³⁸ Para mayor información ver Anexo 3.

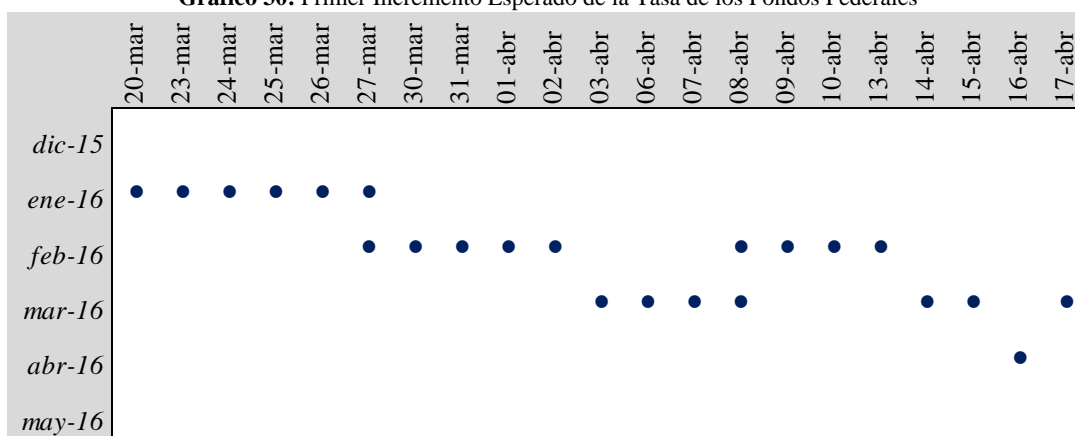
En resumen, si bien algunos de los indicadores de percepción de riesgo local disponibles a la fecha muestran un deterioro respecto a lo observado en marzo (crecimiento e inflación EOF), indicadores como la volatilidad condicional y los márgenes muestran una mejora reflejando un cambio en el comportamiento observado en los últimos meses.

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

En sus reuniones ordinarias, los bancos centrales de Canadá (0,75%), la Zona Euro (0,05%)³⁹, Inglaterra (0,5%), Australia (2,25%) e Israel (0,10%) mantuvieron sus tasas de política inalteradas, en línea con las expectativas de los analistas. El Banco Central de Inglaterra mantuvo inalterado el monto de su programa de compra de activos en £375 mil millones (este nivel se alcanzó el 1 de noviembre de 2012), y el Banco Central de Japón 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. Adicionalmente, el Banco Central de Suecia recortó sorpresivamente su tasa de interés de referencia 15 p.b. a -0,25%, anunció la compra de bonos gubernamentales por SEK30 billones (USD3,46 billones)⁴⁰ e indicó su disposición a implementar medidas adicionales en el corto plazo⁴¹ 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.

Durante el periodo la Fed publicó las minutas de su última reunión, en las que se señaló que el crecimiento económico se había moderado mientras que las condiciones del mercado laboral habían mejorado notablemente. Además, se mostró que la decisión de eliminar el término «paciente» del comunicado fue mayoritaria más no unánime, evidenciando una división en el comité sobre el momento adecuado para iniciar los incrementos de la tasa de interés de referencia. De esta forma, varios miembros mencionaron que consideran que las condiciones económicas justifican un primer aumento del tipo de interés de referencia en junio de este año, mientras que otros miembros sugirieron que las condiciones probablemente no serán las adecuadas para tomar esta decisión sino hasta finales del año.

Gráfico 30: Primer Incremento Esperado de la Tasa de los Fondos Federales



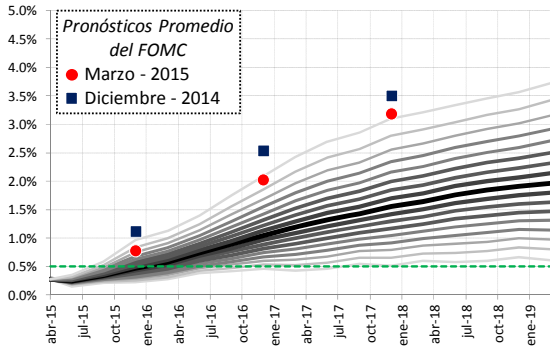
Fuente: Bloomberg.

³⁹ Las tasas de interés aplicables a la facilidad marginal de crédito y a la facilidad marginal de depósito también se mantuvieron inalteradas en 0,3% y -0,2%, respectivamente.

⁴⁰ Con vencimientos de hasta 25 años. Estas compras iniciaron el 26 de marzo y se espera que terminen a principios de mayo de 2015, siendo una extensión de las compras realizadas entre febrero y marzo.

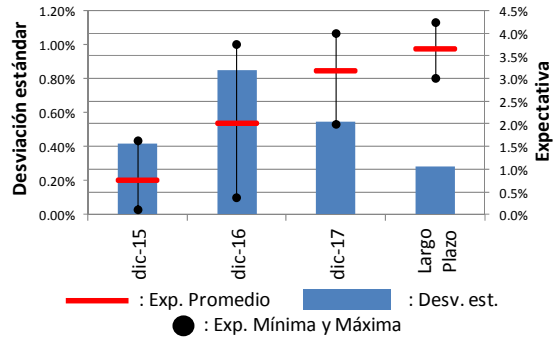
⁴¹ Estas incluyen la posibilidad de compra de divisas o demás clases de activos, recortes adicionales de la tasa de interés de referencia, ampliar los montos de las compras de bonos y la implementación de un programa de préstamos a las empresas a través de los bancos.

Gráfico 31: Distribución Implícita del Mercado de la Tasa de los Fondos Federales



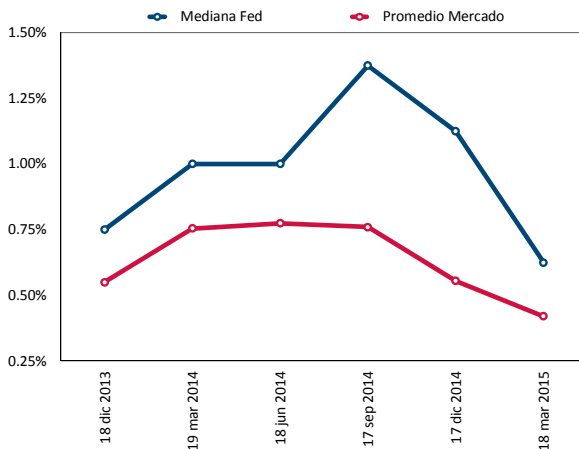
Fuentes: Reserva Federal y Bloomberg. Cálculos: Banco de la República

Gráfico 32: Pronósticos de la Fed (Marzo) Tasa de los Fondos Federales



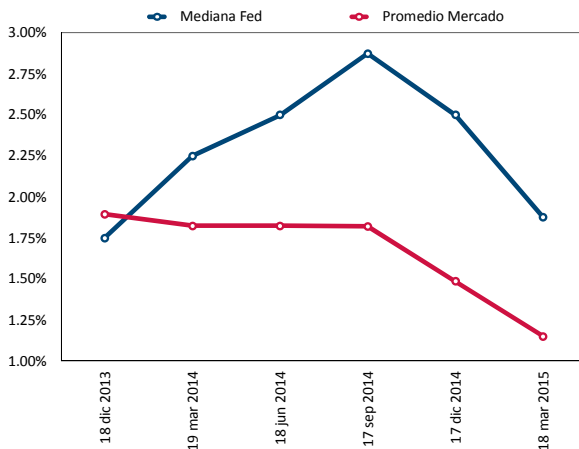
Fuentes: Reserva Federal. Cálculos: Banco de la República

Gráfico 33: Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2015



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

Gráfico 34: Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2016



En el Gráfico 30 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, ocurrirá el primer incremento de la tasa de la Fed. Puede observarse que actualmente se espera este tenga lugar en marzo de 2016 (ant: enero de 2015). En el Gráfico 31 se presenta la distribución de probabilidad de la tasa de política de la Fed implícita en las operaciones *forward* euro-dólar a 90 días⁴². Se observa una senda creciente de las tasas implícitas de tal manera que el valor central⁴³ supera el 0,5% en enero de 2016 (ant: Septiembre de 2015). 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 32 se presentan algunas estadísticas descriptivas sobre los pronósticos publicados por la Fed en marzo para la tasa de los Fondos Federales a cierre de los años 2015, 2016, 2017 y para el largo plazo. Finalmente, en los Gráficos 33 y 34 se muestra la evolución de la mediana de las proyecciones de los miembros del FOMC y la proyección promedio del mercado para las tasas de los Fondos Federales a cierre de los años 2015 y 2016. En ambos casos se observa que: i) entre 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; y iii) la brecha entre las estimaciones del FOMC y las del mercado parece haberse reducido en marzo.

⁴² 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%.

⁴³ Percentil 50.

Por su parte, el BCE indicó que la ejecución de las compras de activos progresaba con fluidez, con volúmenes próximos a la cifra anunciada de EUR60 mil millones mensuales; y que existen indicios claros de que las medidas adoptadas han sido eficaces. En particular, señaló que «la situación de los mercados financieros y el coste de la financiación externa del sector privado se han relajado considerablemente en los últimos meses y las condiciones de concesión de crédito a empresas y a hogares han mejorado notablemente, observándose un repunte en la demanda de crédito».

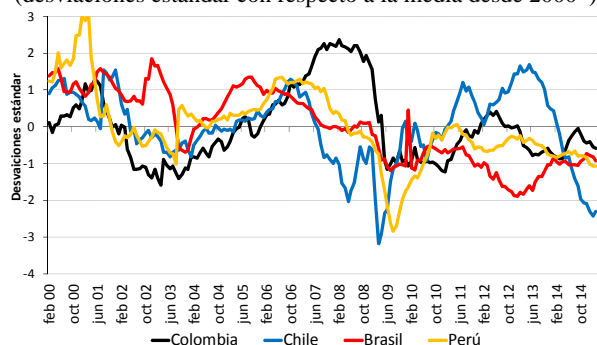
Los bancos centrales de Turquía, República Checa, Sudáfrica, Indonesia, Polonia, India y Corea del Sur mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 7,50%, 0,05%, 5,75%, 7,50%, 1,5%, 7,50% y 1,75%, respectivamente, en línea con lo esperado. Por su parte, el Banco Central de Hungría decidió recortar sorpresivamente su tasa 15 p.b. a 1,95%. En otro escenario, el Banco Central de China continuó implementando medidas para estimular su economía. En particular, redujo el encaje bancario 100 p.b. a 18,5%, luego de que en febrero este porcentaje pasara de 20,0% a 19,5%.

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 8,0% a 7,5% con el fin de sostener el crédito en su moneda local. En Brasil, el Banco Central anunció que no extendería su programa de subasta de *swaps* de divisas, el cual estaba programado para finalizar en marzo. No obstante indicó que renovará todos los contratos que venzan a partir de mayo de 2015.

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

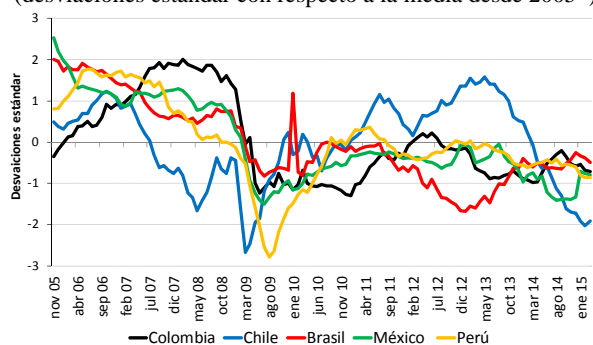
En los Gráficos 35 y 36 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria expresadas en términos reales⁴⁴ desde el año 2000 (desde 2005 en el caso de México), periodo que incluye un ciclo de alzas y recortes de los países de la región. Se puede observar que en marzo las tasas reales de todos los países se ubicaron por debajo de sus medias históricas⁴⁵.

Gráfico 35: 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 36: 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.

⁴⁴ Deflactadas con medidas de inflación básica.

⁴⁵ Desde febrero de 2000, las medias de las tasas reales de Colombia, Chile, Brasil y Perú son 1,81%, 1,33%, 7,27% y 1,34%, respectivamente. Para México la tasa real media desde octubre de 2005 es de 1,67%. Para marzo, las desviaciones para Colombia, Chile, Brasil, México y Perú fueron 0.59, 2.31, 0.93, 0.79 (serie desde 2005) y 1.07, respectivamente.

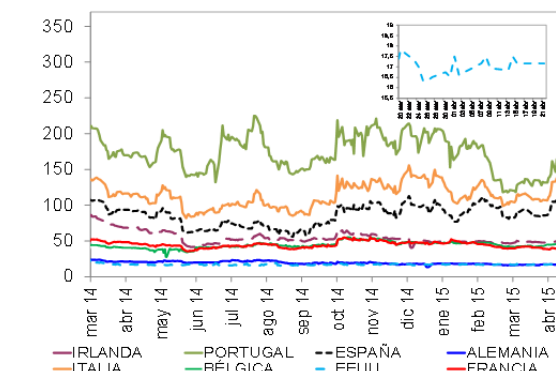
IV. Indicadores de percepción de riesgo a nivel internacional

La percepción de riesgo en EE.UU., medida a través VIX, se mantuvo estable respecto a lo observado el 20 de marzo, mientras que el VSTOXX aumentó. Por su parte, los CDS y el EMBI de algunos países de Latinoamérica disminuyeron a lo largo del periodo reflejando una menor percepción de riesgo hacia la región.

Entre el 20 de marzo y el 6 de abril, los indicadores de percepción de riesgo de EE. UU. y Europa aumentaron, lo que en parte se asocia a los datos desfavorables registrados en estas economías⁴⁶ -principalmente el de órdenes de bienes durables en EE. UU.-; y a datos desfavorables en China⁴⁷ y en Japón⁴⁸. Adicionalmente, este incremento pudo verse influenciado por la incertidumbre en torno al cumplimiento de las obligaciones de Grecia. Sin embargo, desde el 6 de abril, día en el que se dio a conocer el dato de nóminas no agrícolas en EE.UU., estos indicadores han disminuido, influenciados también por la no unanimidad en el retiro de la palabra «paciente» en el comunicado de la Fed, lo que se conoció luego de la publicación de sus minutas.

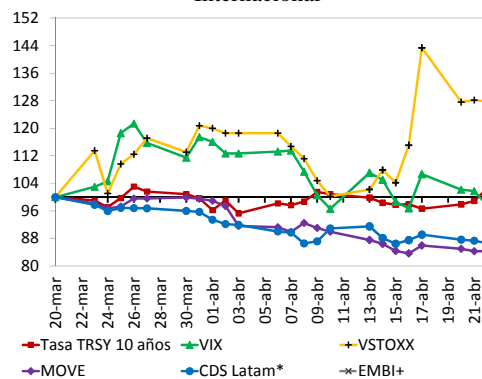
No obstante cabe señalar que, luego del 16 de abril, el VSTOXX volvió a presentar un incremento importante luego de mayores temores respecto a la deuda de Grecia⁴⁹ y a la falla en el proveedor noticias y datos *Bloomberg*, que llevó a una liquidación importante de acciones en Europa.

Gráfico 37: Credit Default Swaps otros países (5 años)



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 38: 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 20 de marzo y el 22 de abril el VIX pasó de 13,02% a 12,71% y el VSTOXX pasó de 17,4% a 22,3%. Por su parte, el índice MOVE⁵⁰ disminuyó al pasar de 86,5 a 72,9 (Gráficos 38 y 39).

⁴⁶ En Estados Unidos en el 4T14, el PIB registró un aumento de 2,2% con respecto al 4T13 y se ubicó por debajo de las expectativas del mercado (esperado: 2,4%, anterior: 2,2%). Además, en las ventas de viviendas nuevas aumentaron en febrero 1,2% frente al mes anterior, dato inferior al esperado por el mercado (esperado: 1,7%, anterior: -4,9%). En Europa, en febrero la tasa de desempleo de la Zona Euro aumentó a 11,3% (esp: 11,2%, ant: 11,4%).

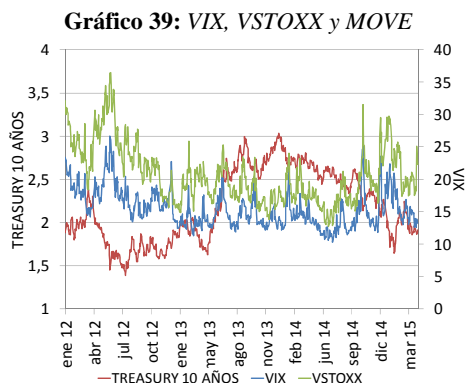
⁴⁷ En China, el índice preliminar del PMI manufacturero elaborado por el HSBC disminuyó en marzo y se ubicó en 49,2 puntos, frente a los 50,7 puntos del mes anterior (esp: 52 puntos).

⁴⁸ En febrero el IPC presentó una variación anual de 2,2% (esp: 2,3%, ant: 2,4%) y las ventas al por menor aumentaron a 0,7% (esp: 0,9%, ant: -1,3%) y el desempleo disminuyó a 3,5%.

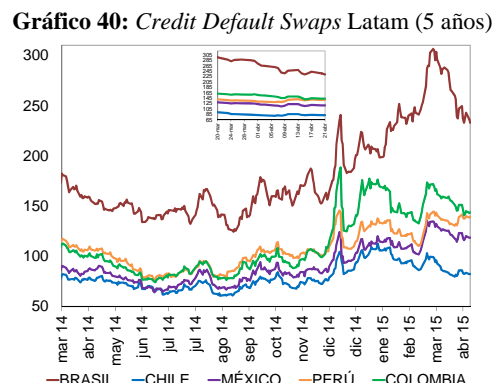
⁴⁹ El jueves 16 de abril, la directora del FMI Christine Lagarde anunció que no concedería a Grecia un aplazamiento en sus pagos, elevando la incertidumbre e incrementando las tensiones en los mercados europeos. Grecia deberá pagar en el mes de mayo obligaciones al FMI por un monto de US\$1000 millones, lo que incrementa la posibilidad de que Grecia se declare en *default* y pone en riesgo a la posición financiera de la entidad. El portavoz del Banco Central Europeo Margaritis Schinas, señaló que el BCE no está satisfecho con el progreso de las conversaciones y pidió intensificar el trabajo por parte de Grecia durante las próximas semanas.

⁵⁰ Indicador que mide la volatilidad implícita en las opciones sobre los Bonos del Tesoro de los EE.UU.

Por otro lado, los *Credit Default Swap* (CDS) de algunos países de la región presentaron disminuciones a lo largo del periodo analizado. Los indicadores cayeron 66 p.b. para Brasil, 19 p.b. para Colombia, 12 p.b. para México, 10 p.b. para Chile y 3 p.b. para Perú⁵¹. Por su parte, el EMBI+ cayó 38 p.b. al tiempo que el EMBI Colombia disminuyó 25 p.b. (Gráficos 40 y 41). El comportamiento de las primas de riesgo de los países de la región pudo estar influenciado por el incremento en el precio de las materias primas, principalmente del petróleo, las medidas adoptadas por el Banco Central de China, y el cambio en la fecha esperada para el incremento de la tasa de política de la Fed. El comportamiento de estos indicadores se dio a pesar de la reducción generalizada en los pronósticos de crecimiento de estos países por parte de distintos organismos multilaterales.

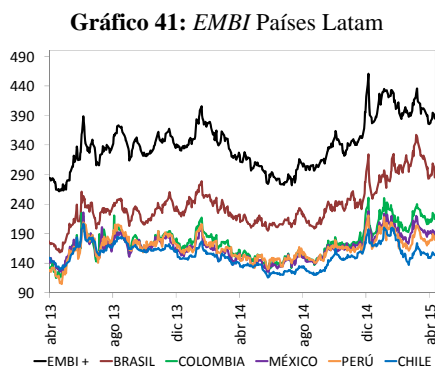


Fuente: Bloomberg.

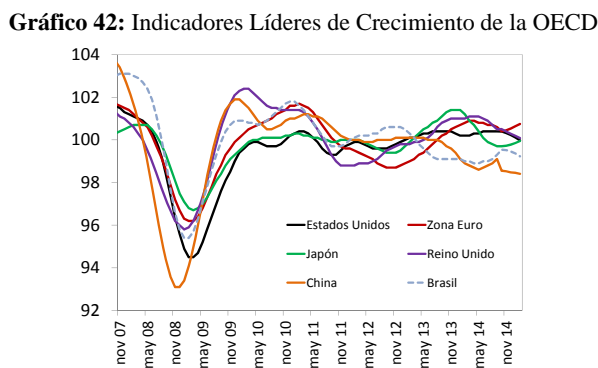


Fuente: Bloomberg.

Finalmente, con datos a febrero de 2015, se observa que los indicadores líderes de la actividad económica⁵² publicados por la OECD⁵³ respecto al mes anterior mejoraron para la Zona Euro y Japón, y desmejoraron para China, Brasil, Estados Unidos y Reino Unido (Gráfico 42).



Fuente: Bloomberg.



Fuente: OECD.

En conclusión, la percepción de riesgo a nivel internacional registró un comportamiento mixto. Respecto al 20 de marzo, la percepción de riesgo en EE. UU. se mantuvo estable, en Europa aumentó y mejoró para los países de la región.

⁵¹ En términos porcentuales, los CDS cayeron 22,43% para Brasil, 11,67% para Colombia, 9,31% para México, 10,81% para Chile y 1,90% para Perú.

⁵² 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.

⁵³ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

V. Tasas de Interés y Expectativas del mercado

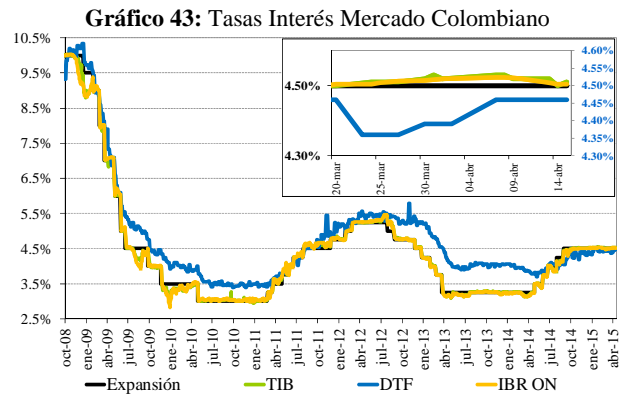
En el Gráfico 43 se presenta la evolución de la tasa mínima de expansión del BR, la tasa interbancaria (TIB), la DTF y el IBR a un día. El IBR *overnight* y la TIB oscilaron en niveles similares al de la tasa de política, lo que refleja normalidad en el mercado monetario. Por su parte, la tasa de simultáneas del SEN aumentó al pasar de 4,18% el 20 de marzo a 4,52% el 21 de abril, lo que refleja que durante el periodo disminuyeron los incentivos para tomar posiciones cortas en TES.

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

En primer lugar, según la EOF de la BVC y Fedesarrollo, publicada el 20 de abril⁵⁴, un 96,7% de los administradores de portafolio considera que la tasa de intervención se mantendrá inalterada en 4,5%, un 2,2% 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 38,2% (ant: 38,9%) señaló los factores externos, un 29,2% el crecimiento económico (ant: 23,3%), un 15,7% (ant: 13,3%) mencionó la política monetaria, un 13,5% la política fiscal (ant: 15,6%), un 2,2% las condiciones sociopolíticas (ant: 2,2%), y el 1,1% restante las condiciones de seguridad (ant: 1,1%).

En segundo lugar, de acuerdo con la encuesta de expectativas de *Bloomberg* actualizada el 21 de abril⁵⁵, el 100% de los analistas que respondieron la encuesta (28 entidades) espera que la tasa de referencia permanezca inalterada en 4,50%.



Fuente: Bloomberg.

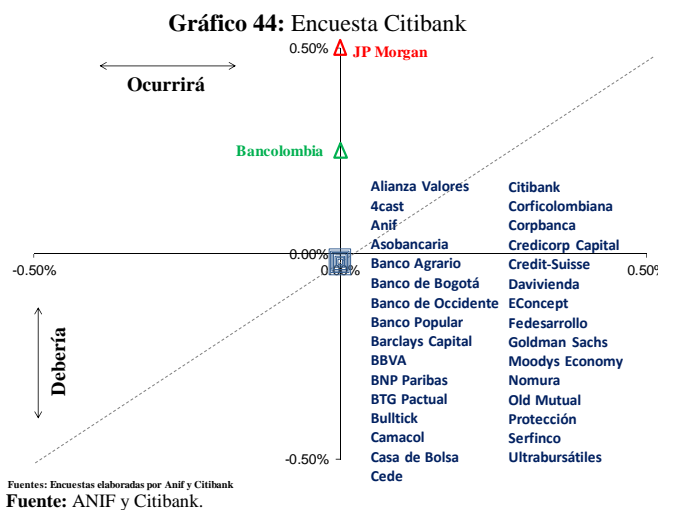
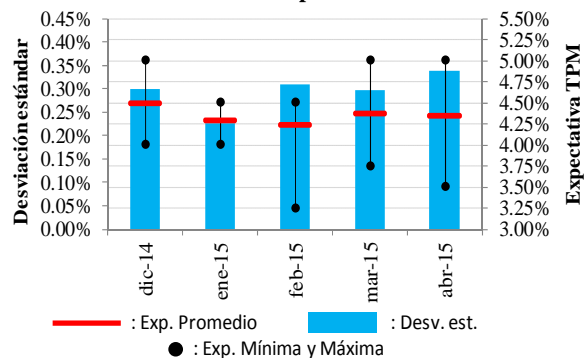


Gráfico 45: Expectativas TPM para Finales de 2015 (Encuesta Citibank)



Fuente: Encuesta Citibank.

⁵⁴ Realizada entre el 8 y el 15 de abril.

⁵⁵ Los pronósticos en la encuesta de *Bloomberg* fueron incluidos por el área de estudios económicos de cada entidad entre el 16 y el 20 de abril.

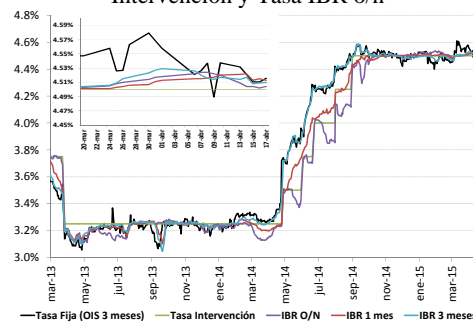
En tercer lugar, al compilar las encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros publicadas por ANIF y Citibank⁵⁶, se encuentra que de las 33 entidades encuestadas el 100% prevé que la tasa permanecerá inalterada en 4,50%. Además, de estas entidades el 94% (31 entidades) considera que la tasa debería permanecer inalterada, un 3% (1 entidad)⁵⁷ recomienda un incremento de 25 p.b. a 4,75%, y el 3% restante (1 entidad)⁵⁸ recomienda un incremento de 50 p.b. a 5,0%. En el Gráfico 44 se observa el resumen de los resultados de estas encuestas, cuyos detalles pueden ser consultados en el Anexo 5.

En el Gráfico 45 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 46 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*⁵⁹.

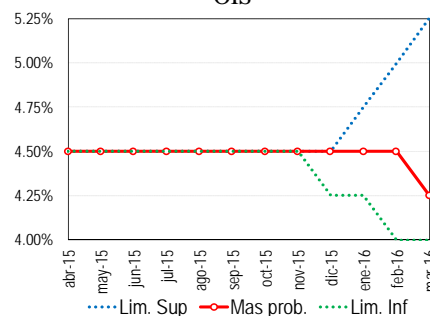
El 20 de abril el IBR *overnight*, el IBR a un mes y el IBR a tres meses se ubicaron en 4,51%, 4,52% y 4,51%, respectivamente. Por su parte, la tasa fija del OIS de tres meses extraída de *Bloomberg* fue 4,52%. De acuerdo con estimaciones del DODM a partir de las tasas de los OIS, para las próximas reuniones se espera que la tasa de referencia permanezca inalterada. Para diciembre de 2015 se estima una tasa de interés de referencia de 4,50%, mientras que el 20 de marzo el modelo arrojaba una tasa de 4,75% para la misma fecha (Gráfico 47, Cuadro 3, y Anexo 6).

Gráfico 46: 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 47: Tasa de Política Monetaria implícita - OIS



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

Cuadro 3

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%

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

⁵⁶ Encuestas publicadas el 20 de abril (ANIF) y el 22 de abril (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 la tasa permanecerá inalterada.

⁵⁷ Grupo Bancolombia.

⁵⁸ JP Morgan.

⁵⁹ 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 BR⁶⁰, se ve reflejado que la inflación esperada para diciembre de 2015 en promedio se ubica en 3,76% (encuesta anterior: 3,65%). Las expectativas promedio para diciembre de 2016 se ubican en 3,26% (ant: 3,21%) y para abril de 2017 en 3,22%⁶¹.

Por su parte, en la encuesta realizada por Citibank⁶² se refleja que la inflación esperada para diciembre de 2015 es 3,76%, mientras que hace un mes era 3,70%.

A su vez, en promedio las expectativas de inflación para 2, 3, 5 y 10 años, medidas a partir del *Break-Even Inflation*, disminuyeron para lo corrido de abril: 31 p.b., 28 p.b., 22 p.b. y 13 p.b. frente a los datos promedio de marzo, ubicándose en 3,61%, 3,47%, 3,40% y 3,76%, respectivamente (Gráfico 48)⁶³.

Por su parte, los montos negociados de los títulos UVR a 2 años se han mantenido en niveles normales respecto a su historia, no obstante en algunos días (21% de los días del periodo analizado, particularmente en semana santa) estos fueron particularmente bajos (Gráfico 49).

En el Gráfico 50 se muestra la estimación y descomposición del BEI para 2 años⁶⁴. 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 marzo, el BEI se ubicó en 3,95% (ant: 3,71%), las expectativas promedio de inflación tomaron un valor de 2,55% (ant: 2,53%), y la prima por riesgo inflacionario se ubicó en 1,39% (ant: 1,18%)⁶⁵.

El Gráfico 51 muestra la senda promedio de inflación esperada hasta el año 2022, tomando el promedio de los datos diarios para los meses de febrero, marzo y abril de 2015⁶⁶. En general, las expectativas de inflación de abril son inferiores desde 2016 hasta 2022 respecto a lo observado en marzo, aunque superiores respecto a febrero. Adicionalmente, es posible inferir que los agentes están esperando una senda de inflación decreciente entre 2016 y 2019 y creciente entre 2019 y

⁶⁰ Realizada entre el 6 y el 8 de abril.

⁶¹ En la encuesta anterior, la inflación esperada para marzo de 2017 era 3,14%.

⁶² Publicada el 22 de abril.

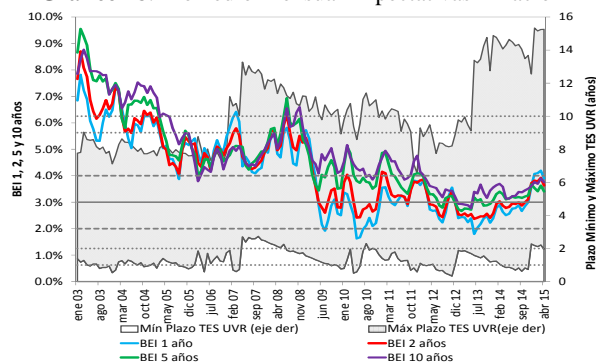
⁶³ Es importante mencionar que estos indicadores de inflación esperada pueden verse distorsionados por las primas de liquidez de los títulos de tasa fija y UVR, y la prima de riesgo de inflación.

⁶⁴ 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.

⁶⁵ Para 1 y 5 años la prima por riesgo de inflación es 1,83% (ant: 1,75%) y 0,94% (ant: 0,74%), respectivamente y las expectativas promedio de inflación se ubican en 2,33% (ant: 2,29%) y 2,70% (ant: 2,69%).

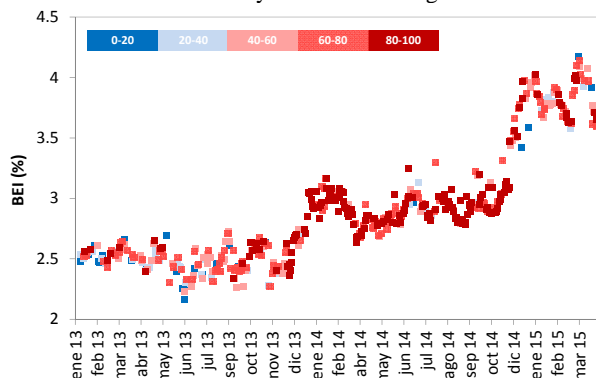
⁶⁶ Cardozo (2010). Incluido en el Anexo del Documento de Curvas del día 23 de julio de 2010.

Gráfico 48: Promedio Mensual Expectativas Inflación



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

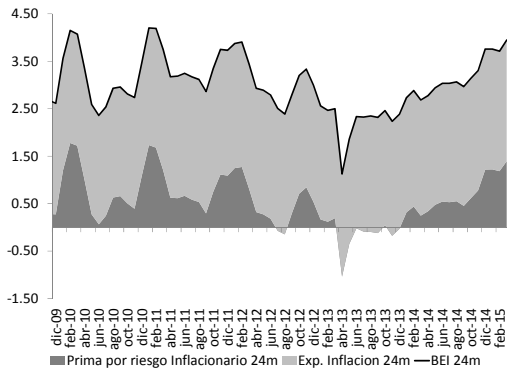
Gráfico 49: BEI a 2 años y Volumen de Negociación UVR



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

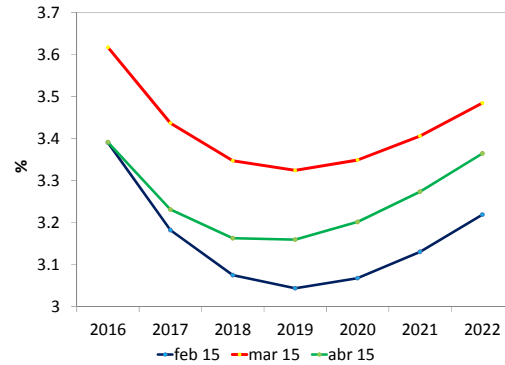
2022, de tal forma que para este último año la inflación año completo esperada es 3,36% (esperada a marzo para 2022: 3,48%).

Gráfico 50: Expectativas Inflación, Prima por Riesgo Inflacionario y BEI



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

Gráfico 51: 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 se mantuvieron estables para Chile y China, mejoraron en el caso de India, y desmejoraron para Sudáfrica, Noruega, México, Perú y Brasil, y en este último caso continúan en niveles negativos. En Colombia el crecimiento esperado pasó de 3,54% a 3,35%. Por otro lado, los datos de inflación de marzo se ubicaron por encima de los pronósticos en México, Perú, y China, 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 30 p.b. para Brasil y 11 p.b. para Colombia.

Cuadro 4: Expectativas Macroeconómicas

	Inflación				Tasa de Política Monetaria			Tasa de crecimiento del PIB			
	Datos Mar. 2015		Esperada a Diciembre 2015		Vigente	Esperada a Diciembre 2015		Ultimos datos publicados		Esperada a Dic. 2015	
	Esp*	Obs	Mar. 2015	Abr. 2015		Mar. 2015	Abr. 2015	Esp*	Obs	Mar. 2015	Abr. 2015
Colombia	4.57%	4.56%	3.65%	3.76%	4.50%	4.38%	4.35%	3.9%	3.5%	3.54%	3.35%
Chile	4.4%	4.2%	3.2%	3.4%	3.00%	3.00%	3.00%	1.9%	1.8%	2.8%	2.8%
México	3.05%	3.14%	3.11%	3.11%	3.00%	3.65%	3.70%	2.6%	2.6%	3.08%	2.95%
Perú	2.84%	3.02%	2.50%	2.70%	3.25%	3.10%	3.20%	1.1%	1.0%	3.90%	3.60%
Brasil	8.20%	8.13%	7.93%	8.23%	12.75%	13.00%	13.25%	-0.7%	-0.2%	-0.78%	-1.03%
India	-2.10%	-2.33%	5.8%	5.6%	7.50%	7.08%	7.10%	5.0%	5.3%	6.5%	7.1%
Sudáfrica	4.1%	4.0%	4.2%	4.6%	5.75%	6.00%	6.00%	1.4%	1.3%	2.30%	2.10%
China	1.3%	1.4%	1.6%	1.5%	5.35%	5.27%	5.12%	7.2%	7.3%	7.0%	7.0%
Noruega	2.1%	2.0%	2.20%	2.30%	1.25%	0.90%	0.95%	n.d.	3.2%	1.75%	1.65%

Colombia: La inflación esperada es extraída de la encuesta realizada por el BR entre el 6 y el 8 de abril 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 31 de marzo. Las expectativas de TPM son tomadas de Bloomberg.

Chile: Encuesta enviada el 2 de abril con plazo máximo de recepción el 9 de abril.

México: Encuesta publicada por el BCM el 1 de abril. Las expectativas de TPM son tomadas de Bloomberg.

Brasil: Encuesta publicada por el Banco Central el 17 de abril.

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, 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 4T14, con excepción de el de Noruega (3T14).

Conclusiones

En Colombia, al comparar los datos entre el 20 de marzo y el 21 de abril de 2015, se encuentra que en promedio las tasas cero cupón de los TES en pesos disminuyeron 12 p.b., 12 p.b. y 6 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente; de tal manera que la pendiente aumentó 6 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 62% a 43%. Por su parte, la correlación a 30 días pasó de 26% a 55%.

El comportamiento de los TES desde la última reunión de la JDBR se puede dividir en dos períodos, uno de desvalorizaciones entre el 20 y el 31 de marzo, y el otro de valorizaciones en lo corrido de abril, que superaron los movimientos de marzo.

Las desvalorizaciones de marzo coinciden con flujos de salida por parte de extranjeros y parecen estar relacionadas con un incremento en la percepción de riesgo a nivel internacional, luego de conocerse el dato de órdenes de bienes durables en EE. UU., el cual estuvo por debajo de lo esperado por el mercado. Vale la pena destacar que las expectativas de la fecha en que la Fed subirá sus tasas no se vieron afectadas por este dato, lo que en parte se explica porque los agentes ya habían postergado esta expectativa luego de la reunión de la Fed del 18 de marzo. De esta manera, la reacción del mercado frente a este dato difiere con lo ocurrido en otros episodios similares recientes.

Contrario a lo anterior, después de la publicación de un dato desfavorable del mercado laboral estadounidense, sí hubo un ajuste de las expectativas con respecto al momento en que comenzará la normalización de la política monetaria, de tal forma que los agentes llegaron a considerar que el primer incremento se daría en marzo de 2016 frente al cambio en febrero de 2016 que se esperaba previamente. Ante esto los TES en pesos presentaron valorizaciones.

Desde el punto de vista local, las desvalorizaciones de marzo también pudieron verse influenciadas por la preocupación con respecto a la economía colombiana, luego de conocerse el dato del déficit de cuenta corriente. Por su parte, las valorizaciones que se han registrado en lo corrido de abril también se asocian a la recuperación del precio del petróleo que llegó a superar el nivel de los US\$60/barril, y la disminución en la percepción de riesgo hacia Colombia, que se reflejó en la entrada de extranjeros al mercado.

En cuanto a la percepción de riesgo local, si bien algunos de los indicadores de percepción de riesgo local disponibles a la fecha muestran un deterioro respecto a lo observado en marzo (crecimiento e inflación EOF), indicadores como la volatilidad condicional y los márgenes muestran una mejora reflejando un cambio en el comportamiento observado en los últimos meses. Por su parte, la percepción de riesgo a nivel internacional registró un comportamiento mixto. Respecto al 20 de marzo, la percepción de riesgo en EE. UU. se mantuvo estable, en Europa aumentó y mejoró para los países de la región.

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 4,50%, 4,50% y 4,49%, respectivamente.

A su vez, en promedio las expectativas de inflación para 2, 3, 5 y 10 años, medidas a partir del *Break-Even Inflation*, disminuyeron para lo corrido de abril: 31 p.b., 28 p.b., 22 p.b. y 13 p.b. frente a los datos promedio de marzo, ubicándose en 3,61%, 3,47%, 3,40% y 3,76%, respectivamente.

Anexo 1

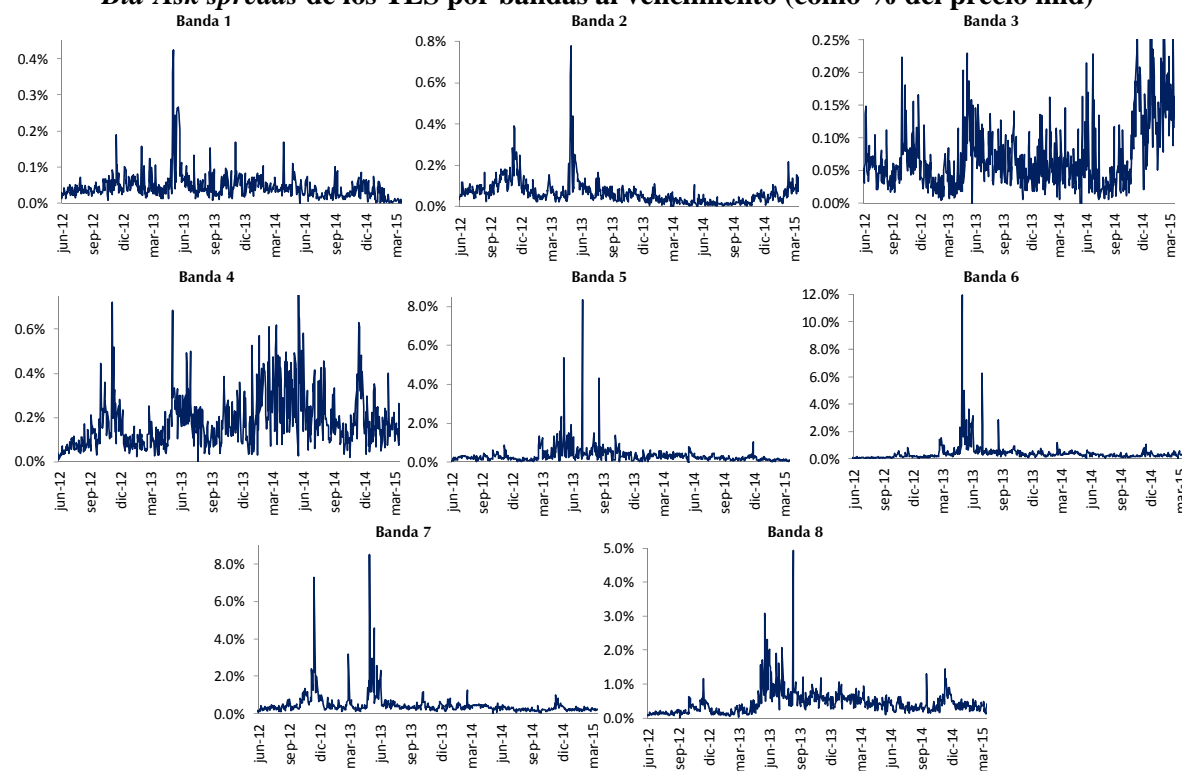
	Valor actual 17 de abril	Variación desde última junta BR	Variación desde mayo 2013	Variación año corrido	Variación año completo	Niveles desde última junta BR	Niveles desde mayo 2013	Niveles año corrido	Niveles año completo
TOTAL GBI-EM GLOBAL*	326.4	0.8%	8.2%	2.9%	9.1%	324.0	301.7	317.3	299.1
ASIA	212.9	0.4%	6.3%	3.0%	8.0%	212.0	200.2	206.6	197.0
India**	730.2	0.4%	18.4%	3.2%	17.1%	727.5	616.5	707.7	623.8
Indonesia	482.7	0.0%	4.0%	4.5%	12.2%	482.5	464.2	461.7	430.4
Malasia	165.4	0.4%	5.6%	2.6%	4.8%	164.7	156.7	161.2	157.8
Filipinas	143.6	1.4%	0.7%	4.7%	13.2%	141.7	142.6	137.2	126.9
Tailandia	213.0	0.7%	11.4%	1.8%	7.8%	211.5	191.2	209.3	197.5
EUROPA	297.2	0.1%	7.5%	2.5%	8.2%	296.9	276.5	289.9	274.8
Polonia	328.1	0.0%	9.8%	1.5%	9.6%	328.0	298.9	323.2	299.4
Turquía	456.6	-3.1%	6.0%	-2.0%	10.8%	471.1	430.7	465.9	412.2
Rumania	129.8	0.6%	18.0%	2.0%	10.9%	129.0	109.9	127.2	117.0
Rusia	197.5	7.4%	-1.9%	17.4%	0.4%	183.8	201.4	168.2	196.6
MEDIO ORIENTE/ÁFRICA	368.5	0.8%	9.3%	3.4%	11.3%	365.7	337.0	356.2	331.2
Nigeria	155.1	7.7%	19.7%	8.6%	n.d.	144.0	129.6	142.8	138.7
LATINOAMÉRICA	428.2	1.3%	9.4%	2.9%	9.8%	422.6	391.4	416.0	389.8
Chile	128.9	0.5%	11.8%	2.8%	10.1%	128.2	115.3	125.4	117.1
Perú	182.5	1.1%	-0.8%	0.9%	9.1%	180.5	183.9	180.9	167.3
Brasil	501.0	2.2%	13.6%	3.3%	11.1%	490.0	440.9	485.2	450.9
Colombia	365.0	1.1%	5.7%	3.8%	4.9%	361.2	345.5	351.5	348.1

* 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)

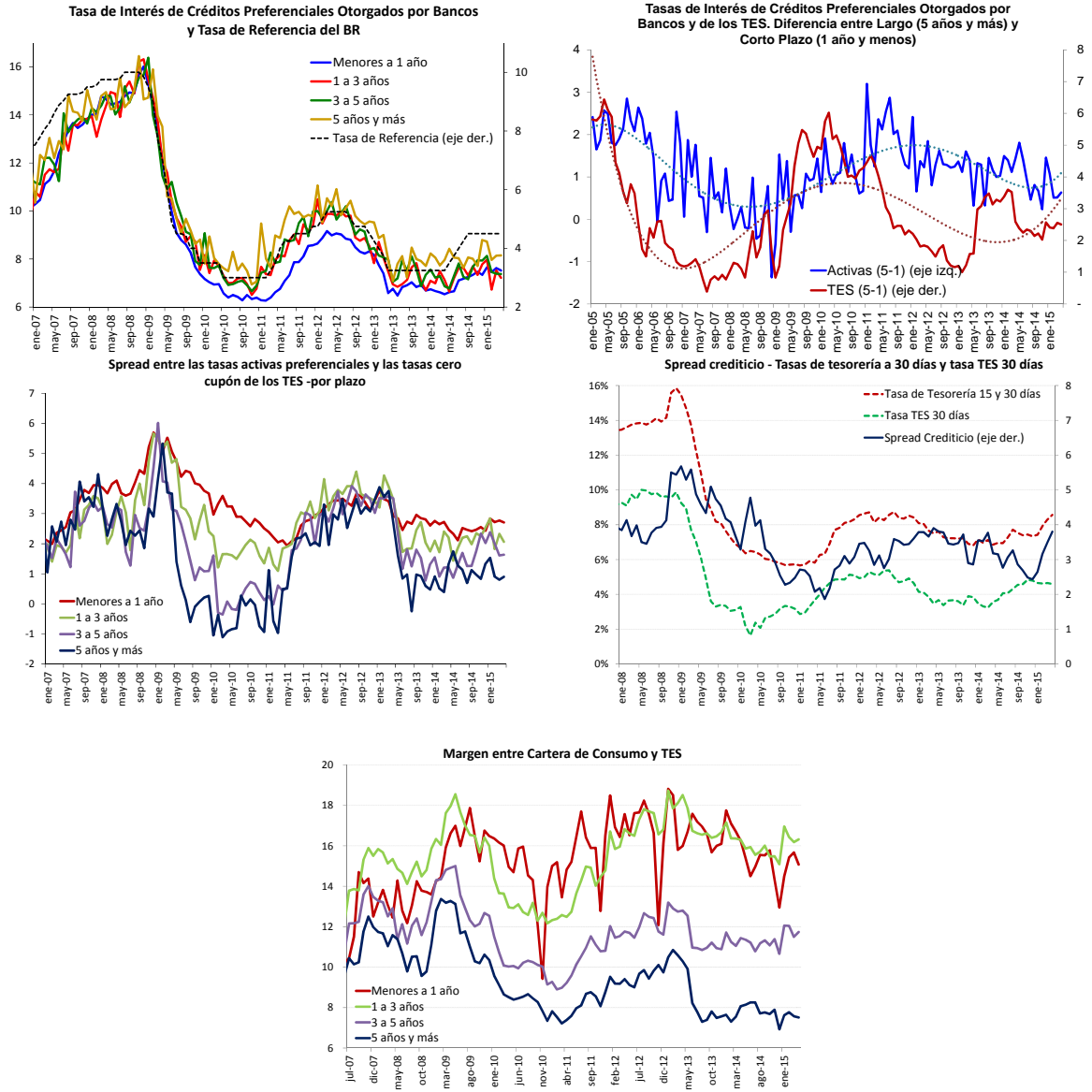


*Para el cálculo de los *bid-ask spread* se tomaron las puntas activas en el SEN entre las 10:45 am y 10:46 am, de cada día. Las bandas al vencimiento en las que se agrupa la información son las siguientes: 1 (menos de un año), 2 (entre 1 y dos años), 3 (entre 2 y 3 años), 4 (entre 3 y 4 años), 5 (entre 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 Canadá (0,75%), la Zona Euro (0,05%)⁶⁷, Inglaterra (0,5%), Australia (2,25%) e Israel (0,10%) mantuvieron sus tasas de política inalteradas, en línea con las expectativas de los analistas. El Banco Central de Inglaterra mantuvo inalterado el monto de su programa de compra de activos en £375 mil millones (este nivel se alcanzó el 1 de noviembre de 2012), y el BoJ decidió mantener su política a través de operaciones de mercado abierto con el fin de que la base monetaria aumente a un ritmo anual de JPY80 trillones. Adicionalmente, el Banco Central de Suecia recortó sorpresivamente su tasa de interés de referencia 15 p.b. a -0,25%, anunció la compra de bonos gubernamentales por SEK30 billones (USD3,46 billones)⁶⁸ e indicó su disposición a implementar medidas adicionales en el corto plazo⁶⁹ 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.

- EE.UU.:

El 8 de abril la Fed publicó las minutas de su última reunión, en las que se señaló que el crecimiento económico se había moderado mientras que las condiciones del mercado laboral habían mejorado notablemente. Además, se mostró que la decisión de eliminar el término «paciente» del comunicado fue mayoritaria más no unánime, evidenciando una división en el comité sobre el momento adecuado para iniciar los incrementos de la tasa de interés de referencia. De esta forma, varios miembros mencionaron que consideran que las condiciones económicas justifican un primer aumento del tipo de interés de referencia en junio de este año, mientras que otros miembros sugirieron que las condiciones probablemente no serán las adecuadas para tomar esta decisión sino hasta finales del año.

Posteriormente, el 15 de abril la Fed publicó el *Beige Book* en el cual informó que entre mediados de febrero y finales de marzo la actividad económica continuó expandiéndose a un ritmo moderado. Sin embargo, destacó que la desaceleración en la actividad económica estuvo influenciada por el fortalecimiento del dólar, la disminución de los precios del petróleo, y los efectos del invierno. Adicionalmente, el declive en las inversiones para perforación petrolera y de gas afectó de forma negativa al mercado laboral del sector en varios distritos.

- Europa:

Por su parte, en su comunicado del 15 de abril el BCE indicó que la ejecución de las compras de activos progresaba con fluidez, con volúmenes próximos a la cifra anunciada de EUR60 mil millones mensuales; y que existen indicios claros de que las medidas adoptadas de política monetaria han sido eficaces. En particular, señaló que *la situación de los mercados financieros y el coste de la financiación externa del sector privado se han relajado considerablemente en los*

⁶⁷ Las tasas de interés aplicables a la facilidad marginal de crédito y a la facilidad marginal de depósito también se mantuvieron inalteradas en 0,3% y -0,2%, respectivamente.

⁶⁸ Con vencimientos de hasta 25 años. Estas compras iniciaron el 26 de marzo y se espera que terminen a principios de mayo de 2015, siendo una extensión de las compras realizadas entre febrero y marzo.

⁶⁹ Estas incluyen la posibilidad de compra de divisas o demás clases de activos, recortes adicionales de la tasa de interés de referencia, ampliar los montos de las compras de bonos y la implementación de un programa de préstamos a las empresas a través de los bancos.

últimos meses y las condiciones de concesión de crédito a empresas y a hogares han mejorado notablemente, observándose un repunte en la demanda de crédito.

Países Emergentes

- Asia, Europa y África

Los bancos centrales de Turquía, República Checa, Sudáfrica Indonesia, Polonia, India y Corea del Sur mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 7,50%⁷⁰, 0,05%⁷¹, 5,75% 7,50%⁷², 1,5%⁷³, 7,50%⁷⁴ y 1,75%, respectivamente, en línea con lo esperado. Por su parte, el Banco Central de Hungría decidió recortar sorpresivamente su tasa 15 p.b. a 1,95%. En otro escenario, el Banco Central de China continuó implementando medidas para estimular su economía. En particular, redujo el encaje bancario 100 p.b. a 18,5%, luego de que en febrero este porcentaje pasara de 20,0% a 19,5%.

- 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 8,0% a 7,5% con el fin de sostener el crédito en su moneda local. En Brasil, el Banco Central anunció que no renovarían su programa de subasta de *swaps* de divisas, el cual estaba programado para finalizar en marzo, disminuyendo así su intervención en el mercado cambiario.

Perú:

El 9 de abril, el BCRP 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 recientes 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 más débil, con tasas de crecimiento del PBI menores a su potencial.*

México:

En su reunión de política monetaria llevada a cabo el día 26 de marzo, el Banco Central de México señaló que *la economía mundial ha seguido presentando un comportamiento débil, si bien recientemente la disminución en los precios internacionales del petróleo podría significar un apoyo neto para el crecimiento global, principalmente para el de las economías avanzadas. En Estados*

⁷⁰ 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%.

⁷¹ Asimismo, mantuvo inalteradas su tasa de descuento (0,05%) y su tasa lombarda (0,25%).

⁷² 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.

⁷³ Asimismo, mantuvo inalteradas su tasa lombarda (2,50%), su tasa de redescuento (1,75%) y su tasa de depósitos (0,50%).

⁷⁴ Las tasas de interés aplicables a la facilidad marginal de crédito y a la facilidad marginal de depósito también se mantuvieron inalteradas en 8,5% y 6,5%, respectivamente.

Unidos el dinamismo de la economía se moderó en los primeros meses del año como reflejo, en parte, de factores transitorios, pero también a causa de la apreciación generalizada del dólar. El mercado laboral continúa recuperándose, aunque todavía no se observan presiones salariales. La inflación se mantiene en un nivel muy por debajo del objetivo de la Reserva Federal, sin embargo las expectativas apuntan a que paulatinamente retomará una tendencia de alza gradual hacia el objetivo referido. Dicha Institución ha reiterado que sus acciones futuras de política monetaria dependerán de la evolución de la actividad económica, del mercado laboral y de la inflación. De su última reunión, la percepción del mercado es que el movimiento inicial al alza en la tasa de fondos federales posiblemente se retrase con respecto a lo previsto hasta ese momento. En la zona del euro, al inicio de marzo el Banco Central Europeo profundizó su postura monetaria acomodaticia, al comenzar la compra masiva de títulos, incluyendo gubernamentales. Si bien en el margen ha mejorado el comportamiento de la actividad económica y de la inflación de la referida zona, la posibilidad de deflación no ha desaparecido. En las economías emergentes, en un entorno de gran volatilidad, las perspectivas de crecimiento se han revisado a la baja y prevalece el riesgo de que la reciente desaceleración se intensifique ante la posibilidad de que las condiciones en los mercados financieros se tornen más astringentes. En suma, el balance de riesgos para el crecimiento de la economía mundial y el correspondiente a la inflación se mantienen sin cambio con respecto a la reunión anterior.

En el plano local, indicó que la actividad ha tenido un desempeño un tanto débil. Las exportaciones registraron un menor dinamismo al inicio del año, principalmente como resultado de una moderación en el ritmo de crecimiento de la actividad manufacturera en Estados Unidos. Adicionalmente, continúa observándose una reducción en la plataforma de producción de petróleo, que ha contribuido al menor crecimiento de la producción industrial. Por su parte, la inversión sigue presentando una recuperación moderada, al tiempo que algunos de los indicadores más relevantes relacionados con el consumo continúan mostrando poco vigor.

Finalmente, indicó que la evolución de la inflación durante 2015 ha sido favorable, alcanzando 3% en febrero y 2.97% en la primera quincena de marzo. Ello obedece a que los incrementos en los precios de las mercancías y de los servicios en el componente subyacente han sido menores que en años previos y, a disminuciones en los precios de algunos rubros del componente no subyacente. Hasta ahora, el efecto de la depreciación de la moneda nacional sobre los precios ha sido conforme a lo previsto, reflejándose fundamentalmente en los precios de los bienes comerciables, sin haberse generado efectos de segundo orden. En línea con lo anterior, las expectativas de inflación para el cierre de 2015 han disminuido, mientras que aquéllas para horizontes de mediano y largo plazo permanecen ancladas.

Chile:

En su reunión de política monetaria llevada a cabo el día 16 de abril, el Banco Central de Chile mencionó que en el ámbito externo, los antecedentes conocidos indican perspectivas de actividad algo mejores para Europa, aunque los riesgos se mantienen. Al mismo tiempo, se observa un menor ritmo de crecimiento en China y se confirma la debilidad de América Latina. En Estados Unidos, la recuperación mantiene su curso, aunque el primer trimestre tendría un crecimiento más débil, lo que provocó que el mercado retrasara el momento esperado para la primera alza de tasa de la Fed. En este contexto, el dólar se depreció a nivel global y las condiciones financieras internacionales mejoraron respecto del mes previo. Los precios de los productos básicos mostraron movimientos mixtos. Los precios del cobre y, en especial, del petróleo y sus derivados aumentaron.

En el plano local, el organismo indicó que la actividad evoluciona de acuerdo con lo esperado, aunque la inversión muestra un dinamismo algo menor. La tasa de desempleo disminuyó levemente,

pero la creación de empleo fue baja. Los salarios nominales mantuvieron su dinamismo. Junto con lo anterior, señaló que la inflación en marzo sorprendió a la baja, pero que en términos anuales continúa siendo elevada. Además, señaló que las expectativas de inflación de mediano plazo permanecen en 3%. Finalmente, el organismo reafirmó su compromiso de conducir la política monetaria con flexibilidad, e indicó que cambios futuros en la TPM dependerán de las condiciones macroeconómicas internas y externas y sus efectos sobre las perspectivas de inflación.

Anexo 5

Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros.

Abril de 2015

Cuadro A5.1 Encuesta de expectativas de Bloomberg

ENCUESTA DE EXPECTATIVAS DE BLOOMBERG Actualizada el 21 de abril

	Economista	Empresa	Estimación	Fecha
1	Rafael De La Fuente	UBS Securities	4.50%	17-Apr-2015
2	Nader Nazmi	BNP Paribas	4.50%	17-Apr-2015
3	Daniel Escobar	Global Securities	4.50%	16-Apr-2015
4	Pedro Tuesta	4Cast Inc	4.50%	17-Apr-2015
5	Miguel Aguirre	Accion Fiduciaria	4.50%	10-Apr-2015
6	Gonzalez/Alvarez	Alianza Valores	4.50%	17-Apr-2015
7	Jose David Lopez	Asesorias e Inversiones	4.50%	20-Apr-2015
8	Sergio Olarte	BTG Pactual	4.50%	17-Apr-2015
9	Fabio Nieto	Banco Agrario de Colombia	4.50%	17-Apr-2015
10	Andres Langebaek Rueda	Banco Davivienda	4.50%	13-Apr-2015
11	David Cubides	Banco Popular SA	4.50%	20-Apr-2015
12	Alejandro Arreaza	Barclays	4.50%	17-Apr-2015
13	Francisco Rodriguez	BofA Merrill Lynch	4.50%	17-Apr-2015
14	Alberto Bernal	Bulltick Securities	4.50%	10-Apr-2015
15	Juan David Ballen	Casa de Bolsa	4.50%	10-Apr-2015
16	Daniel Velandia	Credicorp Capital	4.50%	21-Apr-2015
17	Armando Armenta	Deutsche Bank Securities	4.50%	17-Apr-2015
18	Orlando Santiago Jacome	Fenix Valor	4.50%	10-Apr-2015
19	Daniel Snowden	Informa Global Markets	4.50%	20-Apr-2015
20	Miguel Ricaurte	Itau Unibanco	4.50%	17-Apr-2015
21	Ben Ramsey	JP Morgan	4.50%	17-Apr-2015
22	Juan Carlos Rodado	Natixis	4.50%	15-Apr-2015
23	Eduardo Bolanos	Positiva Compania de Seguros	4.50%	17-Apr-2015
24	Pablo Breard	Scotiabank	4.50%	17-Apr-2015
25	Luis Acevedo	Serfinco	4.50%	16-Apr-2015
26	Italo Lombardi	Standard Chartered Bank	4.50%	17-Apr-2015
27	Alejandro Reyes Gonzales	Ultrabursatiles SA	4.50%	10-Apr-2015
28	Edgar Jimenez	Univ Jorge Tadeo Lozano	4.50%	20-Apr-2015
		Tasa	Obs.	Prob.
		4.25%	0	0%
		4.50%	28	100%
		4.75%	0	0%
		Tasa Esperada Ponderada		4.50%

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

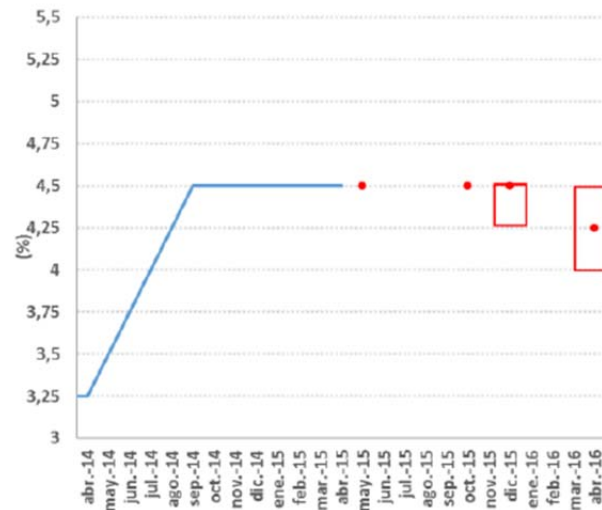
Participantes	TPM en la próxima reunión	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?
4cast	4.50%	4.50%
Alianza Valores	4.50%	4.50%
Anif	4.50%	4.50%
Asobancaria	4.50%	4.50%
Banco Agrario	4.50%	4.50%
Banco de Bogotá	4.50%	4.50%
Banco de Occidente	4.50%	4.50%
Banco Popular	4.50%	4.50%
Bancolombia	4.50%	4.75%
Barclays Capital	4.50%	4.50%
BBVA	4.50%	4.50%
BNP Paribas	4.50%	4.50%
BTG Pactual	4.50%	4.50%
Bulltick	4.50%	4.50%
Camacol	4.50%	4.50%
Casa de Bolsa	4.50%	4.50%
Cede	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%
Credit-Suisse	4.50%	4.50%
Davivienda	4.50%	4.50%
EConcept	4.50%	4.50%
Fedesarrollo	4.50%	4.50%
Goldman Sachs	4.50%	4.50%
JP Morgan	4.50%	5.00%
Moodys Economy	4.50%	4.50%
Nomura	4.50%	4.50%
Old Mutual	4.50%	4.50%
Protección	4.50%	4.50%
Serfinco	4.50%	4.50%
Ultrabursátiles	4.50%	4.50%
Promedio	4.50%	4.52%
Mediana	4.50%	4.50%
STDV	0.00%	0.10%
Máximo	4.50%	5.00%
Mínimo	4.50%	4.50%

Cuánto debería ajustar el BR		
Ajuste	Porcentaje	Número
5.00%	3%	1
4.75%	3%	1
4.50%	94%	31
Total	100%	33

Cuánto va a ajustar el BR		
Ajuste	Porcentaje	Número
5.00%	0%	0
4.75%	0%	0
4.50%	100%	33
Total	100%	33

Cuadro A5.3

Resultados Encuesta de Expectativas Fedesarrollo y BVC
Abril 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)

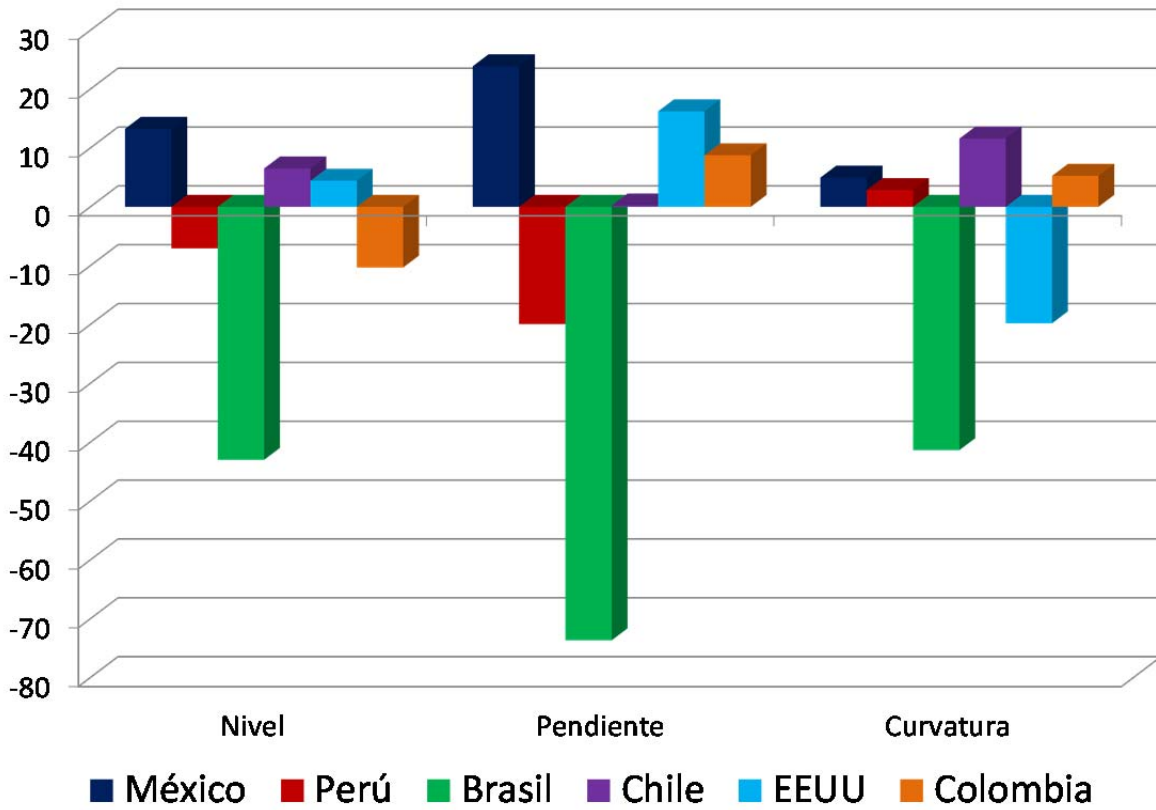
TPM	abr/15	may/15	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15	nov/15	dic/15	ene/16	feb/16	mar/16
5.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%
4.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	5%	4%
4.50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	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%

TPM	mar/15	abr/15	may/15	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15	nov/15	dic/15	ene/16	feb/16
5.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
5.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
5.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	7%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	9%	11%	8%
4.75%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	96%	78%	53%	36%
4.50%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	31%	40%
4.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%

Anexo 7

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

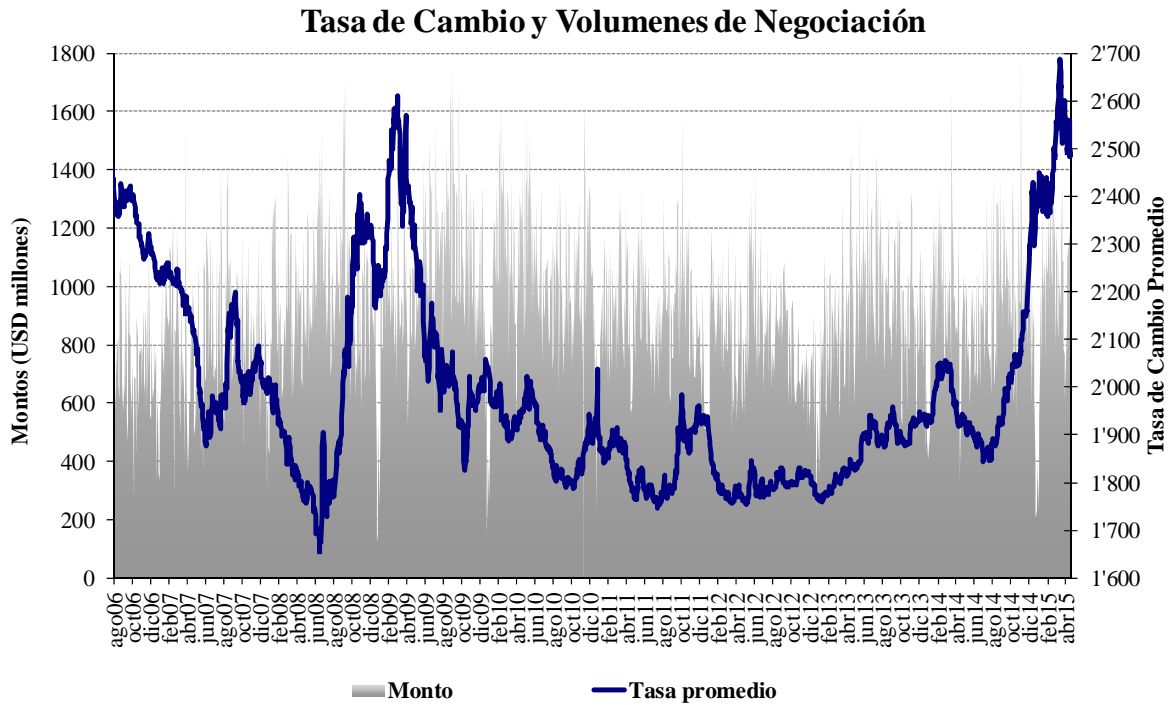
Gráfico A7



Anexo 8

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

Gráfico A8



Anexo 9

