



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**



Comportamiento de las Curvas Cero Cupón de los TES ante la Última Decisión de la JDBR Sobre la Tasa de Intervención del BR

BANCO DE LA REPÚBLICA
SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES Y DESARROLLO DE MERCADOS

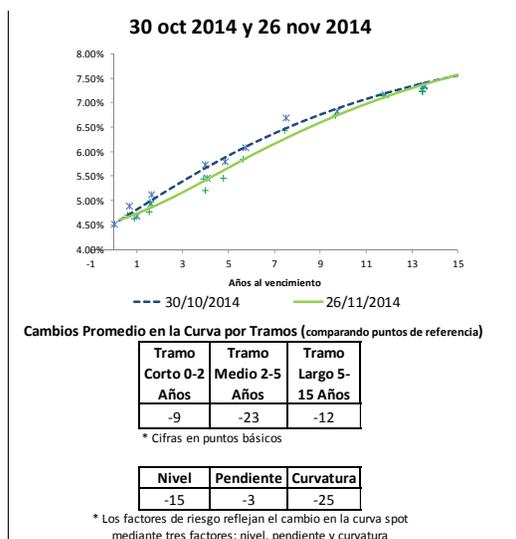
Bogotá, D.C., 28 de noviembre de 2014

Nota: Este es un documento de trabajo informativo. Su contenido es de carácter confidencial y no compromete al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

I. Evolución del mercado de deuda pública 30 de octubre al 26 de noviembre

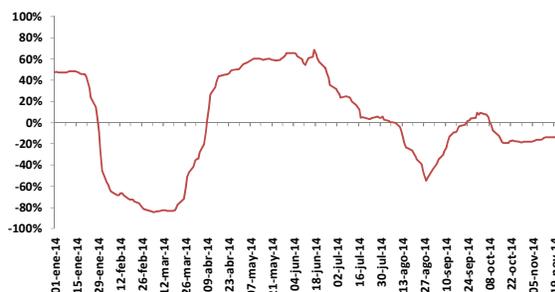
En Colombia, al comparar los datos entre el 30 de octubre y el 26 de noviembre, se encuentra que en promedio, las tasas cero cupón de los TES en pesos presentaron variaciones de -9 p.b., -23 p.b. y -12 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente; de tal manera que la pendiente disminuyó 3 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 -18% a -8%¹. Por su parte, la correlación a 30 días pasó de +26% a +20% (Gráficos 1, 2, 3, 4 y 5).

Gráfico 1: Curvas Spot Colombia



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

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



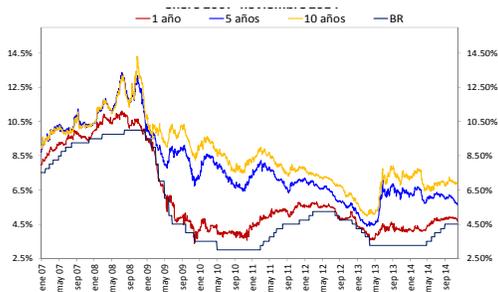
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.
*Ventana móvil 60 días.

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



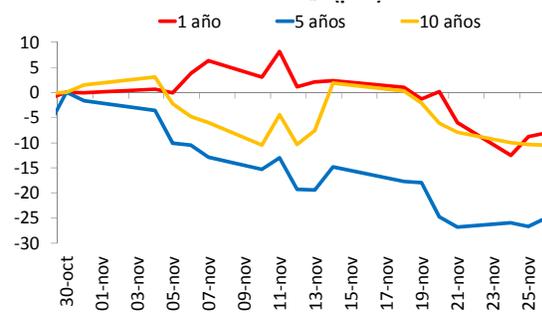
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 4: Tasas Cero Cupón TES en pesos y Tasa Referencia del BR



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

Gráfico 5: Variación tasas cero cupón desde el 30 de octubre (p.b.)



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

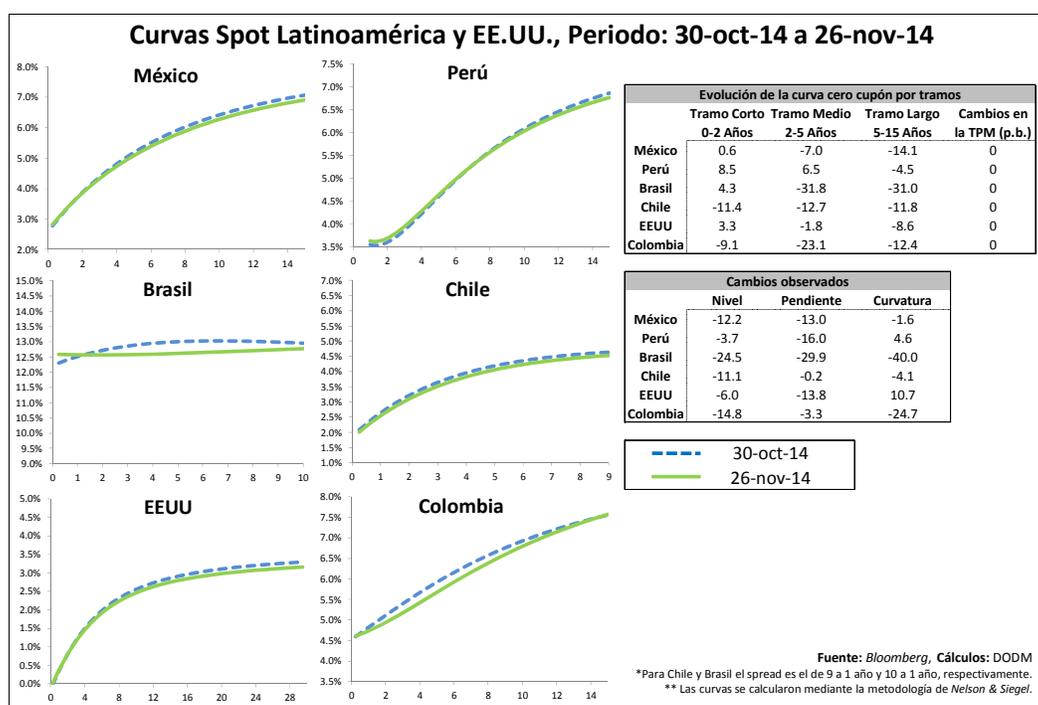
¹ Desde el año 2007 la correlación con datos diarios es 74%.

En este mismo período (30 de octubre a 26 de noviembre) los bonos de los otros países de la región presentaron comportamientos diferentes. Las curvas de México y Chile registraron valorizaciones en todos los tramos, al igual que los tramos mediano y largo de la curva de Brasil. Por el contrario, los bonos de los tramos corto y mediano de la curva de Perú y los del tramo corto de Brasil se desvalorizaron. En este último caso, es importante señalar que a diferencia de los demás países, el Banco Central incrementó sorpresivamente la tasa de política monetaria durante la última semana de octubre (29 de octubre). Por su parte, el comportamiento opuesto de los bonos de Perú al de los otros países puede obedecer a aspectos locales como la reducción en sus expectativas de crecimiento, superior a la de los otros países².

En cuanto a los bonos de EE.UU., estos no presentaron variaciones significativas.

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: Desde la última reunión de la JDBR



² Esto se refleja en los resultados de las últimas encuestas de expectativas. Mientras en el caso de Colombia el dato esperado de crecimiento para 2014 disminuyó 1 p.b., en Brasil, Chile, México y Perú los datos esperados cayeron 7 p.b., 10 p.b., 17 p.b. y 50 p.b., respectivamente.

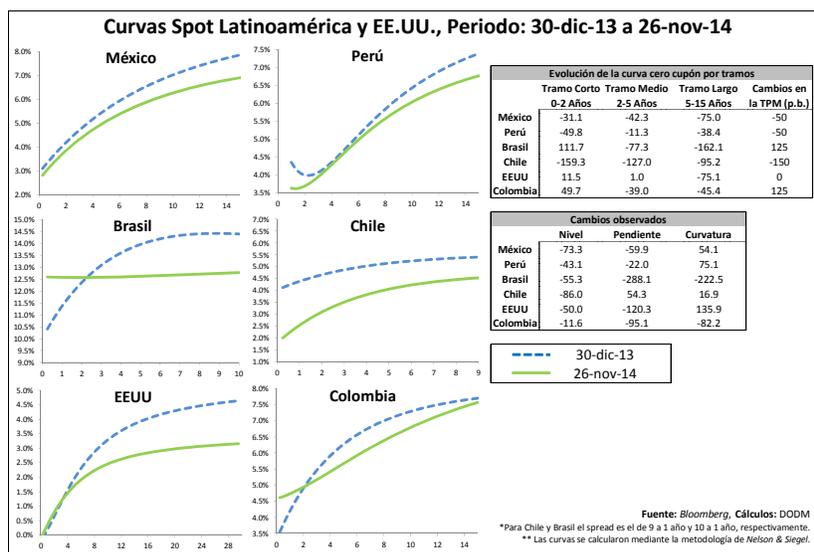
Comportamiento de las curvas cero cupón de EE.UU., Colombia y otros países de la región en lo corrido de 2014:

En el *Gráfico 7* puede observarse que a excepción de los tramos cortos de las curvas de Colombia y Brasil, las tasas de los países de la región, al igual que las del tramo largo de la curva de EE.UU., se han reducido en lo corrido de 2014.

Los bonos de EE.UU. se han valorizado este año debido principalmente a la demanda de activos refugio por parte de los inversionistas ante la incertidumbre sobre el ritmo de recuperación de la economía local e internacional (especialmente de China y Europa) y sobre un posible escalamiento global de tensiones geopolíticas. Esta valorización también se asoció a las compras por parte de inversionistas extranjeros, entre los cuales se destaca China.

En los casos de México y Perú, las valorizaciones pueden estar relacionadas con la mejora en la calificación de las deudas soberanas, y adicionalmente, en línea con lo ocurrido en Chile, con los recortes de las tasas de referencia para impulsar sus economías, cuyos pronósticos de crecimiento han sido revisados a la baja en lo corrido del año³. Por su parte, los tramos cortos de Brasil y Colombia han registrado desvalorizaciones ante el aumento de sus tasas de política monetaria. Cabe mencionar que en Brasil hay preocupación por la situación de la economía, caracterizada por altos niveles de inflación y perspectivas de bajo crecimiento, sin embargo, al parecer los altos rendimientos de sus bonos han atraído inversionistas extranjeros, lo que se refleja en entradas netas de flujos de dólares hacia el sector financiero en lo corrido del año⁴. En cuanto a Colombia, cabe mencionar que a pesar de la política del incremento de tasas a nivel local, en el tramo largo de la curva se presentaron valorizaciones en respuesta al aumento en la ponderación del índice GBI de JP Morgan. No obstante, esta valorización ha sido mitigada por factores como un mayor déficit esperado para 2014 y 2015, un incremento en la meta de colocaciones de TES, y las expectativas de mayor inflación.

Gráfico 7: Año Corrido 2014



³ En cuanto a la economía peruana, en agosto el banco central redujo su pronóstico de crecimiento para 2014 de 4,4% a 4,1%, y *Moody's Investors* anunció una modificación de 5,2% a 4,1%. En el mismo mes, en México el Banco Central recortó su pronóstico de crecimiento para la economía en 2014 a un rango entre 2,0% y 2,8% desde la estimación previa de entre 2,3% y 3,3%, que había dado a conocer en mayo. Por su parte, el Banco Central de Chile redujo su pronóstico de crecimiento en septiembre de un rango entre 2,5% y 3,5% (estimado en junio) a un rango entre 1,75% y 2,25%.

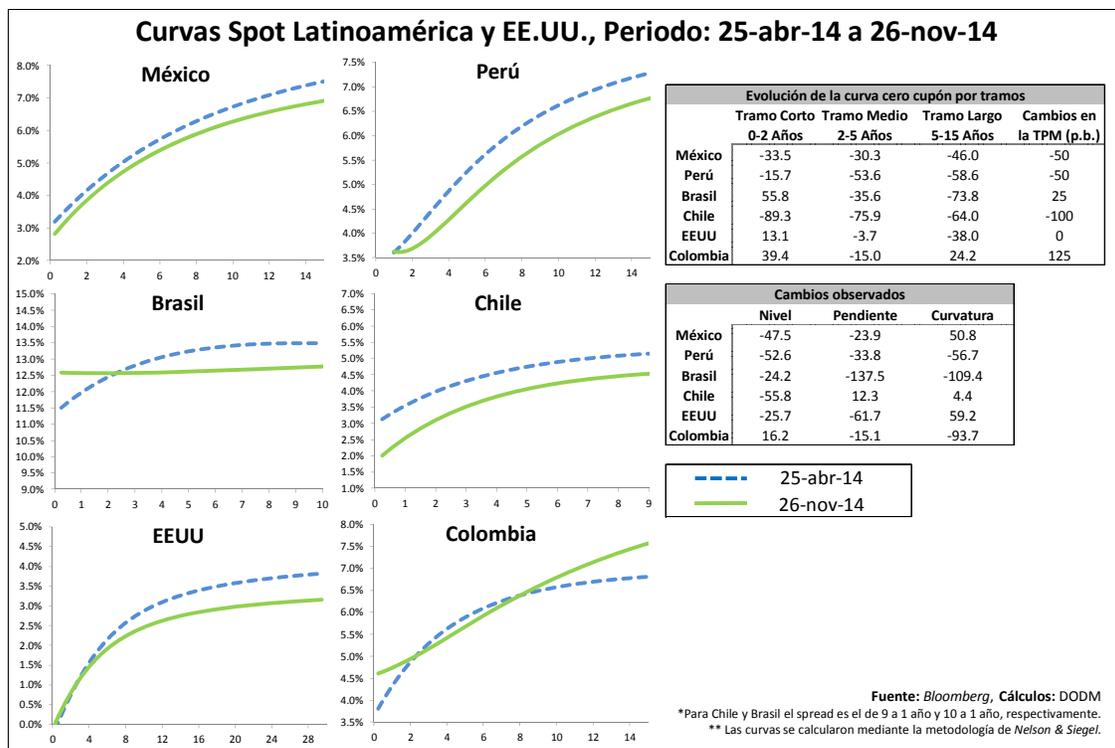
⁴ US\$1.524 millones en lo corrido de 2014. US\$5.412 millones en octubre de 2014.

Comportamiento de la Curva de Colombia desde el inicio del más reciente ciclo al alza de la tasa de política monetaria (25 de abril de 2014):

La curva cero cupón se ha aplanado 15 p.b. al presentar variaciones de +39 p.b. y -15 p.b. y +24 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente. Entre los factores que han presionado las tasas al alza, están los siguientes: i) el incremento de 125 p.b. de la tasa de referencia; ii) mayores expectativas de inflación; iii) mayor oferta de TES de largo plazo ante operaciones de canje y modificaciones tanto en el déficit esperado como en la meta de emisiones por parte del Gobierno; iv) incertidumbre con respecto al presupuesto del próximo año, y el financiamiento de los proyectos de infraestructura de cuarta generación ante la decisión de prorrogar la venta de la participación de la Nación en Isagen y los debates en torno a la reforma tributaria; y v) expectativas de normalización de la política monetaria de EE.UU.. No obstante, como se mencionó en la sección anterior, en este periodo los incrementos de las tasas estuvieron mitigados por una mayor demanda de los títulos ante el aumento en la ponderación del índice de JP Morgan (*Gráfico 7.1*).

Cabe mencionar que en promedio las expectativas de inflación para 2, 3, 5 y 10 años, medidas a partir del *Break-Even Inflation* para lo corrido de noviembre, han presentado variaciones de +28 p.b., +37 p.b., +35 p.b. y +41 p.b., frente a los datos promedio de abril.

Gráfico 7.1: Ciclo Reciente de Tasa Referencia de Colombia



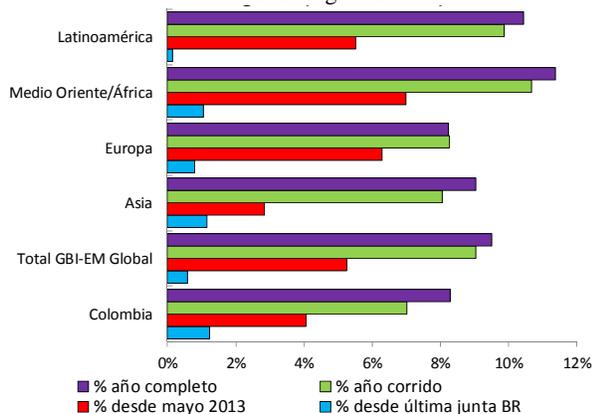
Comportamiento de la deuda en moneda local de países emergentes:

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 moradas), desde mayo de 2013 (barras rojas), en lo corrido de 2014 (barras verdes), y desde la última reunión de la JDBR (barras azules).

Entre mayo y diciembre de 2013 estos indicadores habían disminuido para todas las regiones, lo cual estuvo relacionado principalmente con la incertidumbre que generaron los anuncios de la Fed respecto a la reducción gradual de su programa de expansión cuantitativa. No obstante, desde inicios de este año la deuda de mercados emergentes se ha valorizado de tal manera que se han compensado las desvalorizaciones ocasionadas por el anuncio del *tapering*⁶.

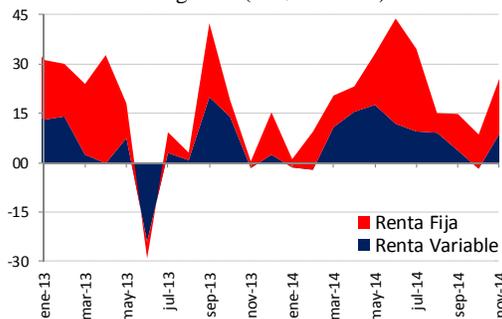
Desde la última reunión de la JDBR los índices regionales aumentaron, principalmente los de Asia (1,1%) y Medio Oriente/África (1,0%). Al analizar los índices para una muestra de países, se encuentra que los que presentaron mayores incrementos fueron los de Turquía (2,4%), Indonesia (2,0%) y Tailandia (1,8%), mientras que se observaron disminuciones en los casos de Nigeria (-2,5%), Rusia (-0,8%), Perú (-0,3%) y Brasil (-0,3%). Para Colombia, el índice aumentó 1,2% (*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.

Gráfico 8.1: Flujos de Portafolio hacia Economías Emergentes (US\$ Billones)



Fuente: IIF.

En particular, el comportamiento del último mes puede estar relacionado con las políticas monetarias expansivas adoptadas por otras economías desarrolladas. Adicionalmente, las expectativas sobre el momento en que se iniciará la normalización de la política monetaria de EE.UU. se mantienen a finales del año 2015. En línea con esto, el IIF⁷ en su reporte de flujos de cartera hacia economías emergentes⁸ para el mes de noviembre, estima mayores entradas de capital frente al mes anterior, con un monto de US\$25,8 billones (ant: US\$8,6 billones) conformadas por inversiones en productos de renta fija (un estimado de US\$16,7 billones, ant: US\$10,4 billones) y de renta variable (un estimado de US\$8,8 billones, ant: US\$-6,8 billones) (*Gráfico 8.1*).

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.

⁶ Vale la pena destacar que el índice incluye causación de intereses, lo cual podría generar un sesgo al alza.

⁷ Por sus siglas en inglés, *Institute of International Finance*.

⁸ *EM Portfolio Flows Tracker*.

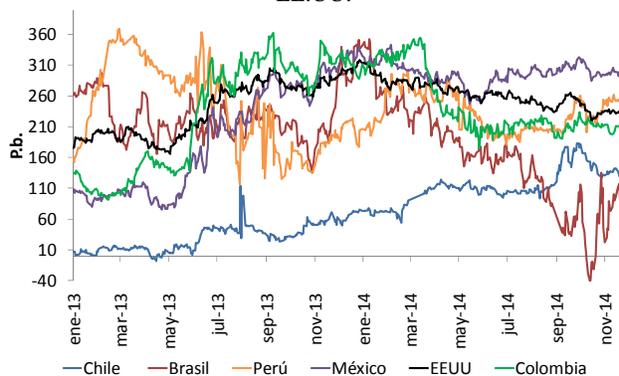
Análisis del comportamiento de la curva cero cupón de Colombia entre el 30 de octubre y el 26 de noviembre de 2014:

El *Gráfico 9* ilustra la diferencia entre las tasas cero cupón a 1 y 10 años para EE.UU. y los países de la región⁹. El margen de Colombia pasó de 211 p.b. el 30 de octubre a 209 p.b. el 26 de noviembre. Así, la pendiente de Colombia se encuentra por debajo de las pendientes de México, Perú y EE.UU. las cuales se ubican en 284 p.b., 237 p.b. y 223 p.b., respectivamente. Por su parte, las pendientes de Chile y Brasil son inferiores a la de Colombia, al ubicarse en 133 p.b. y 0 p.b., respectivamente.

En el *Gráfico 10* puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia ha aumentado, aunque no supera el 16%, lo que estaría reflejando que el comportamiento de los mercados ha respondido principalmente a características particulares de cada economía. Por su parte, el promedio de la correlación entre las tasas de largo plazo de los países de la región disminuyó a 34,5%¹⁰ (ant: 64,2%).

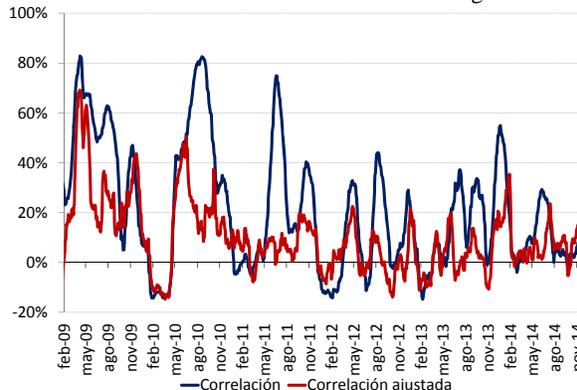
Desde la última reunión de la JDBR los TES se han valorizado, en línea con el comportamiento de los bonos de otros países de la región (México, Chile y tramos mediano y largo de Brasil), ante la recuperación del apetito por deuda emergente. Esto se puede explicar por las expectativas de que la Reserva Federal mantendrá su tasa de política en los niveles actuales por un tiempo prolongado, y de continuidad de condiciones de amplia liquidez a nivel internacional, en particular después que Japón y el BCE ampliaran sus programas de estímulo. Adicionalmente, en los mercados emergentes fue bien recibida la noticia del recorte de la tasa de política monetaria de China para impulsar su economía. Estas valorizaciones se han dado pese a que se han deteriorado las expectativas de crecimiento para los países de la

Gráfico 9: Pendiente de la Curva Cero Cupón – Latinoamérica y EE.UU.*



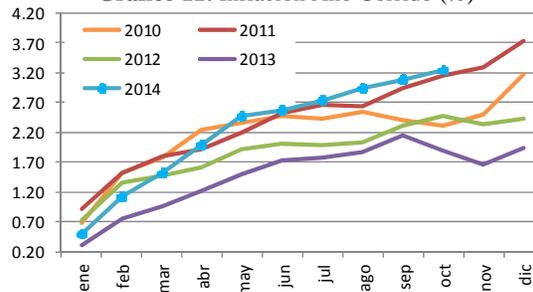
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, **Cálculos:** Banco de la República. *Las pendientes se calcularon como la diferencia entre la tasa cero cupón a 10 años y la tasa cero cupón a 1 año. Para Chile, esta diferencia es calculada con la tasa cero cupón a 9 años.

Gráfico 10: Correlación Pendientes Región



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

Gráfico 11: Inflación Año Corrido (%)



Fuente: DANE.

⁹ Para Chile, el dato es calculado con la tasa cero cupón de 9 años.

¹⁰ Correlaciones calculadas entre el 30 de octubre y el 25 de noviembre. La más alta corresponde a la correlación entre México y Chile (79,2%) y la más baja a la calculada entre Colombia y Perú (-28,2%).

región, donde se destaca que el crecimiento esperado para Colombia es el mayor y el que menos disminuye¹¹ (Cuadro 5).

En el caso particular de Colombia, las valorizaciones pudieron estar soportadas por los vencimientos durante el mes y la finalización de las colocaciones mediante subastas. No obstante, estas valorizaciones han estado mitigadas por la incertidumbre con respecto a la futura situación fiscal del Gobierno ante la necesidad de financiar el post-conflicto, la disminución en el precio del petróleo, y los resultados de los debates en torno a la reforma tributaria.

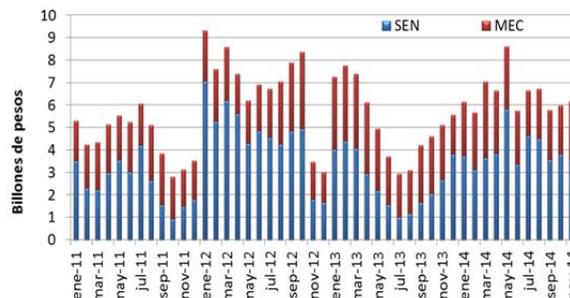
Cabe mencionar que en noviembre los IMC atendieron demandas de TES a futuro por parte de no residentes mediante la celebración de contratos *Non Delivery Forward* (NDF). Al 25 de noviembre el saldo neto de ventas NDF de TES por parte de los IMC a no residentes era \$2,0 billones. En lo corrido de noviembre los IMC han realizado ventas netas por cerca de \$5,2 billones.

Los bonos del tramo largo se valorizaron menos que el tramo mediano, debido posiblemente a la mayor oferta como producto del último canje realizado por el Gobierno, y ventas por parte de algunos inversionistas extranjeros. Por su parte, las menores valorizaciones del tramo corto podrían estar reflejando expectativas de estabilidad de la tasa de política monetaria.

El 31 de octubre, en la jornada inmediatamente siguiente al anuncio de la decisión por parte de la JDBR de mantener la tasa inalterada en 4,50%, las tasas de los TES denominados en pesos presentaron variaciones promedio de 0 p.b., -2 p.b. y +2 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente, lo que refleja que la decisión era esperada por el mercado.

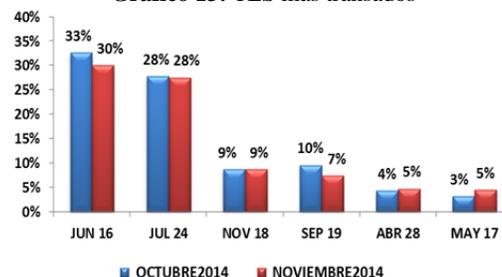
El 5 de noviembre el DANE anunció que la variación del índice de precios en octubre fue 0,16%, resultando superior al dato esperado por el mercado (*Bloomberg*: 0,05%, encuesta BR: 0,06%), y ubicándose por encima de la inflación registrada en el mismo mes de 2013. La variación anual fue 3,29%¹². Pese a que el dato fue superior al esperado por los agentes, las tasas de los TES no presentaron movimientos significativos. Entre el 5 y el 6 de noviembre las tasas de los TES presentaron variaciones de +4 p.b., +1 p.b. y -2 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente. Por otro lado, en la encuesta de expectativas de inflación realizada en noviembre por el BR¹³, se ve reflejado que la inflación

Gráfico 12: Monto Promedio Diario Negociado



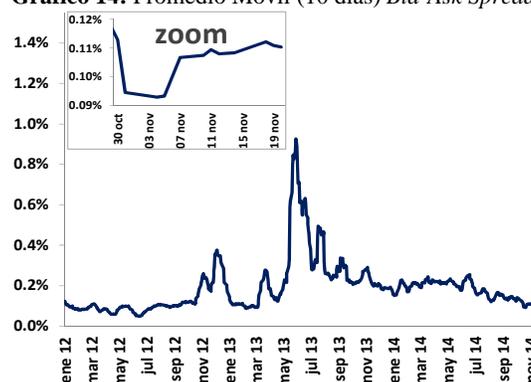
Fuente y Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 13: TES más transados



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

Gráfico 14: Promedio Móvil (10 días) Bid-Ask Spread*



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

¹¹ Esto se refleja en los resultados de las últimas encuestas de expectativas. Mientras en el caso de Colombia el dato esperado de crecimiento para 2014 disminuyó 1 p.b., en Brasil, Chile, México y Perú los datos esperados cayeron 7 p.b., 10 p.b., 17 p.b. y 50 p.b., respectivamente.

¹² Esta tasa es superior a la registrada para igual período del año 2013 (1,84%).

¹³ Realizada entre el 6 y el 7 de noviembre.

esperada para diciembre de 2014 en promedio pasó de 3,38% a 3,46%. Adicionalmente, según la encuesta de opinión financiera de Fedesarrollo y la BVC (EOF), las expectativas de inflación para 2014 se ubicaron en 3,41% (ant: 3,2%).

El 14 de noviembre, el DANE publicó los datos de producción industrial y ventas al por menor de septiembre. Las ventas al por menor presentaron una variación anual de 8,7%, superior a la esperada (7,1%), mientras que la producción industrial aumentó 1,3%, frente a un dato esperado de 1,1%. La institución publicó además su indicador de Seguimiento de la Economía¹⁴ (ISE) cuya variación anual desestacionalizada aumentó, pasando de 3,2% en julio a 4,2% en agosto.

Este mismo día, el Gobierno anunció que había concluido las operaciones de manejo de deuda en las que intercambié TES con vencimiento en el año 2015 que se encontraban en poder del Tesoro Nacional, por TES con vencimiento entre 2017 y 2024¹⁵, señalando que como resultado de la mencionada operación el pago por concepto de amortizaciones en el año 2015 sería menor.

En el *Recuadro 1* se muestra la estimación y descomposición de la tasa de los TES en pesos entre tasa neutral de riesgo y prima por vencimiento para 5 y 10 años¹⁶. La línea negra representa el valor estimado de los TES, mientras que las áreas negra y gris corresponden a la prima por vencimiento y la tasa neutral de riesgo, respectivamente. En noviembre se puede observar una caída tanto en la prima por término (5 años: -14,1 p.b., 10 años: -1,4 p.b.) como en la tasa de riesgo neutral (5 años: -10,4 p.b., 10 años: -6,1 p.b.) respecto a lo observado en octubre. No obstante, es de resaltar que para 5 años la caída en la prima por vencimiento explica en mayor medida el cambio de los bonos (57,5% del total del movimiento)¹⁷.

Recuadro 1: Estimación de La Prima por Vencimiento de los TES en Pesos del Gobierno Colombiano

En términos generales, la literatura plantea que las tasas de los bonos emitidos por los gobiernos pueden desagregarse en dos componentes: expectativas sobre la tasa nominal de corto plazo y una prima por vencimiento. Por lo tanto, los cambios en los rendimientos de los títulos están principalmente dados por estos elementos y los factores que los afectan. Por ejemplo, los movimientos en las tasas de interés efectuados por los bancos centrales pueden generar cambios en los rendimientos, dado que éstos pueden afectar las expectativas de las tasas de interés de corto plazo. De la misma manera, variables que incrementen la percepción de riesgo pueden generar movimientos en las tasas, en la medida en que mantener el título puede representar pérdidas ante una mayor incertidumbre, lo cual incrementa la prima por vencimiento y por consiguiente las tasas de los títulos.

Es de recordar que la prima por vencimiento se define como la compensación que recibe un inversionista por mantener en su portafolio un título de larga duración, en lugar de renovar la compra de un título de corto plazo durante el periodo de madurez del primero. Cochrane y Piazzesi (2008) definen la prima a partir de la siguiente ecuación:

¹⁴ El fin del índice es proporcionar una medida de la evolución de la economía en un menor periodo. El indicador se construye a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores mensuales de la actividad económica.

¹⁵ Se recibieron TES denominados en UVR por cerca de \$1,5 billones (con vencimiento el 25 febrero) y TES en pesos por cerca de \$48 mil millones (con vencimiento el 28 octubre). Se entregaron \$326,8 miles de millones de TES en pesos (con vencimiento el 11 septiembre 2019), \$495 miles de millones de TES en pesos (con vencimiento 24 julio 2024) y \$640,5 miles de millones de TES denominados en UVR (con vencimiento el 17 de mayo de 2017).

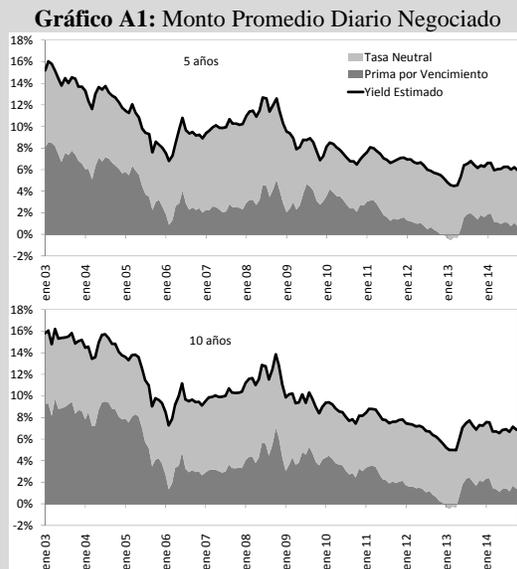
¹⁶ Utilizando la metodología implementada en Espinosa, Melo y Moreno (2014). *Estimación de la prima por vencimiento de los TES en pesos del Gobierno colombiano*. Borradores de Economía. Banco de la República.

¹⁷ Para el caso de los títulos a 10 años el movimiento de la prima explica el 19,2%.

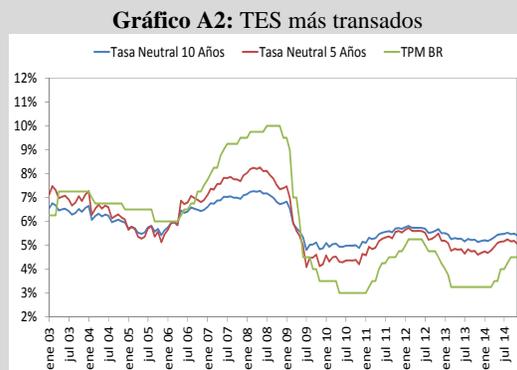
$$y_t^{(n)} = \frac{1}{n} E_t \left(y_t^{(1)} + y_{t+1}^{(1)} + \dots + y_{t+n-1}^{(1)} \right) + TP_t^{(n)}$$

Donde $y_t^{(n)}$ corresponde a la tasa de un bono en el momento t cuya madurez es n , $\frac{1}{n} E_t \left(y_t^{(1)} + y_{t+1}^{(1)} + \dots + y_{t+n-1}^{(1)} \right)$ corresponde al valor esperado de las tasas de corto plazo para cada momento del tiempo hasta la madurez n y $TP_t^{(n)}$ corresponde a la prima por vencimiento.

Teniendo en cuenta entonces la información que contienen los bonos y el efecto de las acciones de política económica sobre los mismos, la descomposición de la curva de rendimientos de los títulos de los gobiernos ha llamado la atención de los *policymakers* durante la última década.



Fuente y Cálculos: Banco de la República.



Fuente y Cálculos: Banco de la República.

pesos en prima por vencimiento y tasa de riesgo neutral, basados en la metodología de Adrian, Crump y Moench (2013). Los resultados de las descomposiciones para 5 y 10 años se presentan en el Gráfico A1.

Estos resultados muestran dos hechos relevantes: en primer lugar, como era de esperarse, se observa que a mayor plazo la prima por término es mayor y más volátil, y de esta manera la tasa neutral al riesgo explica en menor medida el movimiento (Cochrane y Piazzesi, 2008). En segundo lugar, se observa que esta prima es decreciente, lo cual se puede asociar a varios factores como la mayor

Por ejemplo, posterior al incremento de las tasas de política monetaria por parte de la Reserva Federal (Fed) en junio de 2004, se observó un comportamiento no esperado en las tasas de largo plazo de los bonos del Tesoro Americano, dado que a pesar de dicho incremento éstas cayeron. Este tipo de dinámica no se había observado en ciclos anteriores de contracción (1994 y 1999). Ante esto, en febrero de 2005 Alan Greenspan, en ese momento presidente de la Fed, se refirió a este fenómeno como un “acertijo” sin precedentes recientes (Greenspan, 2005). En línea con lo anterior, Ben Bernanke (2006) planteó una serie de interrogantes respecto a las posibles implicaciones sobre el manejo de la política monetaria, dado el comportamiento inusual que habían presentado las tasas de largo plazo y presentó por primera vez en un discurso, la descomposición de las tasas. La conclusión del discurso fue que dependiendo del componente que afecte el comportamiento de las tasas de largo plazo (expectativas de tasas o prima por vencimiento) se debería adoptar una medida de política diferente.

Cabe resaltar que para el caso colombiano, al igual que para economías emergentes, la literatura respecto a la estimación e importancia de la prima por vencimiento no es muy extensa. Dado lo anterior, Espinosa, Melo y Moreno (2014) descomponen las tasas cero cupón de los TES en

profundización del mercado de títulos del Gobierno, las mejores condiciones macroeconómicas, la ubicación de la inflación en su meta, el otorgamiento del grado de inversión por parte de las calificadoras de riesgo y las amplias condiciones de liquidez a nivel internacional.

Además, se puede observar que la prima (principalmente en los tramos largos) incorpora eventos de fuerte estrés financiero como la sustitución de títulos de deuda del Gobierno por cartera por parte de bancos locales (febrero-julio de 2006), la crisis financiera internacional (septiembre-octubre de 2008) y su transmisión a economías emergentes (enero-agosto de 2009), y el anuncio por parte de la Fed de un posible inicio del "*Tapering*" (mayo-julio de 2013).

Adicionalmente, a partir de la estimación es posible obtener la tasa neutral al riesgo para los distintos vencimientos, es decir una aproximación de las expectativas sobre el curso de la tasa de política monetaria para los diferentes plazos. De esta manera, se observa que la tasa neutral fluctúa en línea con la tasa de referencia del Banco de la República (Gráfica A2).

Referencias

Adrian, T., Crump, R., y Moench, E. (2013). Pricing the term structure with linear regressions. *Journal of Financial Economics*, 110(01):110–138.

Bernanke, B. S. (2006). Reflections on the yield curve and monetary policy. Discurso 175, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).

Cochrane, J. H. y Piazzesi, M. (2008). Decomposing the yield curve. Documento no publicado, University of Chicago.

Espinosa, J. A., Melo, L. F., y Moreno, J. F. (2014). Estimación de La Prima por Vencimiento de los TES en Pesos del Gobierno Colombiano. *Borradores de Economía*, en proceso.

Greenspan, A. (2005). Federal Reserve Board's semiannual monetary policy report to the Congress: testimony before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, U.S. Senate. Discurso 59, Board of Governors of the Federal Reserve System.

El promedio diario de negociación en lo corrido de noviembre ha sido \$6,1 billones¹⁸, superior al observado en el mismo mes de 2013 (\$5,1 billones), y al registrado en octubre de 2014 (\$5,9 billones) (Gráfico 12). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos que vencen en junio de 2016, cuya participación pasó de 33% a 30%, seguidos de los bonos que vencen en julio de 2024, cuya participación se mantuvo en 28%, y los bonos que vencen en noviembre de 2018 (9%) (Gráfico 13). En cuanto al *bid-ask spread* (promedio ponderado¹⁹), su promedio móvil de 10 días disminuyó de 0,113% el 30 de octubre a 0,110% el 20 de noviembre. Desde el 30 de octubre este *spread* ha sido en promedio 0,105%²⁰ (Gráfico 14). El *spread* por plazos se puede consultar en el Anexo 2.

Desde la última reunión de la JDBR, se han presentado vencimientos y pagos de cupones por \$2.678 mm, de los cuales \$2.004 mm corresponden al pago de principal y cupón del TES que venció el 12 de

¹⁸ Teniendo en cuenta operaciones de SEN y de MEC (incluye registros).

¹⁹ 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.

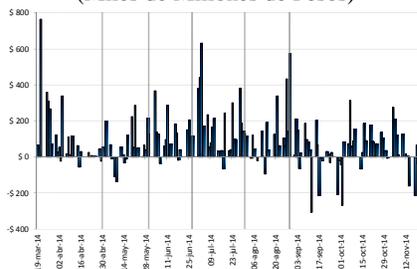
²⁰ Cabe anotar que el promedio es calculado sobre el promedio móvil de 10 días.

noviembre. Por su parte, el valor de las emisiones ha sido \$2.088 mm²¹, de los cuales \$408 mm corresponden a TES en pesos, \$42 mm a TES denominados en UVR y \$1.638 mm a TES de control monetario.

En el Cuadro 2 se presentan, segmentando por duración de los títulos, los compradores y vendedores de TES desde la última reunión de la JDBR (30 de octubre), 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 2014.

En general, los principales agentes compradores de TES tasa fija desde la última reunión de la JDBR fueron las sociedades comisionistas de bolsa en posición propia (\$659,7 mm, principalmente en el tramo corto), los bancos comerciales (\$587,5 mm, tramo corto), los fondos de pensiones y cesantías en posición de terceros (\$427,7 mm, tramos medio y largo) y los inversionistas extranjeros (\$418,8 mm, tramos corto y largo). Por su parte, los principales vendedores corresponden a las entidades públicas (\$701,1 mm, tramos corto y largo), las corporaciones financieras (\$379,7 mm, tramo largo) y las sociedades fiduciarias en posición de terceros (\$349,7 mm, tramo corto).

Gráfico 15: Movimientos Diarios de Extranjeros
(Miles de Millones de Pesos)



Fuente: Banco de la República.

En noviembre, los inversionistas extranjeros han reducido el ritmo de compras netas de TES²², de tal manera que desde la última reunión de la JDBR estos agentes han adquirido en neto \$418,8 mm (\$16.114,2 mm en lo corrido de 2014, \$15.057,3 mm desde el anuncio de JP Morgan), principalmente en los tramos corto (\$221,2 mm) y largo (\$201,2 mm). Cabe destacar que entre marzo y octubre estos agentes habían realizado compras netas mensuales de TES por cerca de \$1.869,7 mm en promedio, superiores a las compras realizadas en lo corrido del mes de noviembre (Gráfico 15).

Cuadro 2: Compras Netas de TES* en Pesos
(Valor Nominal en Millones de Pesos)

	Movimiento Neto en lo Corrido de 2014	Tramo Corto	Tramo Medio	Tramo Largo	Movimiento Neto desde el cambio en la composición índice GBI-EM Colombia	Tramo Corto	Tramo Medio	Tramo Largo	Movimiento Neto Desde la Última Reunión de la JDBR
Bancos Comerciales	(2'244'578)	(5'131'634)	(2'846'418)	2'704'085	(5'273'967)	811'400	(290'012)	66'080	587'467
Compañía de Financiamiento Comercial	(9'500)	(14'500)	4'000	(2'000)	(12'500)	-	2'500	(1'000)	1'500
Cooperativas	(8'836)	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	(1'736'660)	(915'364)	(1'238'069)	33'967	(2'119'465)	(38'355)	(11'022)	(330'289)	(379'665)
Total EC	(3'999'574)	(6'061'498)	(4'080'486)	2'736'052	(7'405'932)	773'045	(298'534)	(265'209)	209'302
Fondos de Pensiones y Cesantías Propia	20'090	54'090	(16'500)	(50'000)	(12'410)	24'000	(55'000)	-	(31'000)
Fondos de Pensiones y Cesantías Terceros	(1'152'370)	(2'105'913)	767'945	1'381'772	43'804	(246'176)	276'500	397'355	427'679
Fondos de Pensiones - Prima Media	(5'7150)	(5'7150)	-	-	(5'7150)	-	-	-	-
Total Fondos de Pensiones y Cesantías	(1'189'430)	(2'108'973)	751'445	1'331'772	(25'756)	(222'176)	221'500	397'355	396'679
Sociedades Comisionistas de Bolsa Propia	500'783	673'027	382'596	(59'285)	996'338	723'371	(75'881)	12'226	659'716
Sociedades Comisionistas de Bolsa Terceros	(481'710)	(406'906)	(81'195)	9'021	(479'080)	(61'171)	(65'919)	83'674	(43'416)
Sociedades Comisionistas de Bolsa FIC	5'286	(33'631)	5'500	34'000	5'869	(29'422)	8'500	1'500	(19'422)
Total Sociedades Comisionistas de Bolsa	19'073	266'121	301'401	(50'264)	517'258	662'199	(141'800)	95'901	616'300
Sociedades Fiduciarias Propia	117'438	(66'874)	27'000	127'812	87'938	(14'980)	(16'000)	(12'500)	(43'480)
Sociedades Fiduciarias Terceros	13'597'920	(2'638'896)	1'045'585	13'846'665	12'253'353	(565'118)	30'962	184'418	(349'739)
Sociedades Fiduciarias Extranjeros***	16'114'256	587'916	2'085'549	12'383'807	15'057'272	221'229	(3'616)	201'185	418'798
Sociedades Fiduciarias FIC	347'504	23'892	25'000	59'500	108'392	(258'320)	(12'500)	(23'250)	(294'070)
Total Sociedades Fiduciarias	13'715'358	(2'705'770)	1'072'585	13'974'476	12'341'291	(580'098)	14'962	171'918	(393'219)
Compañías de Seguros y Capitalización Propia	(368'951)	(279'502)	(182'000)	18'551	(442'951)	(55'221)	(45'000)	141'000	40'779
Compañías de Seguros y Capitalización Terceros	(25'621)	(5'121)	(1'000)	2'500	(13'621)	(1'000)	-	-	(1'000)
Total Compañías de Seguros y Capitalización	(394'572)	(284'623)	(193'000)	21'051	(456'572)	(56'221)	(45'000)	141'000	39'779
Total Entidades Financieras No bancarias	12'150'429	(4'833'245)	1'932'430	15'277'035	12'376'220	(195'295)	47'562	805'173	659'540
Total Entidades Financieras Especiales**	442'536	(467'542)	317'342	133'104	(17'095)	(48'500)	(59'500)	(38'000)	(146'000)
Total Entidades Públicas***	(1'512'205)	(1'206'397)	(191'850)	(146'175)	(1'544'422)	(738'246)	462'848	(425'754)	(701'152)
Otros	172'0185	(1'668'582)	617'178	2'586'645	1'535'241	(56'205)	50'099	33'332	27'625
Total Movimiento Neto	8'801'371	(14'237'264)	(1'405'386)	20'586'661	4'944'012	(266'201)	204'575	110'942	49'315

Fuente: Banco de la República. Información Actualizada al 20 de noviembre de 2014

* Estimaciones a partir de operaciones de compraventa de títulos contrapago entre terceros y operaciones de compraventa en sistemas externos (420 y 422) registradas en el Depósito Central de Valores (DCV) del Banco de la República. Además, se incluyen emisiones y vencimientos.

** Las entidades financieras especiales son Fogafin, Bancoldex, ICETEX, Fogacoop, las Cajas Promotoras de Vivienda de la Nación, el FEN, entre otras.

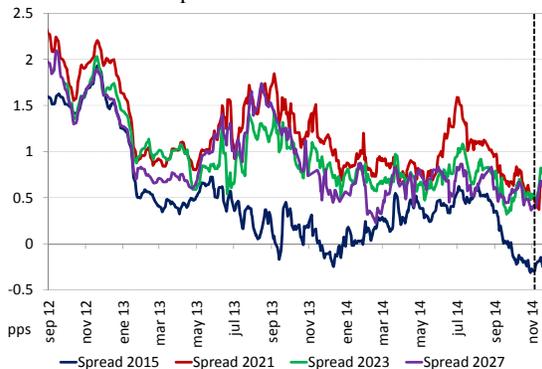
*** Los recursos de extranjeros son mayoritariamente administrados por Cititrust, Corpbanca trust y Fiduciaria Bogotá.

**** Dentro de las Entidades Públicas se registran los movimientos del Banco de la República.

²¹ Con datos hasta el 25 de noviembre.

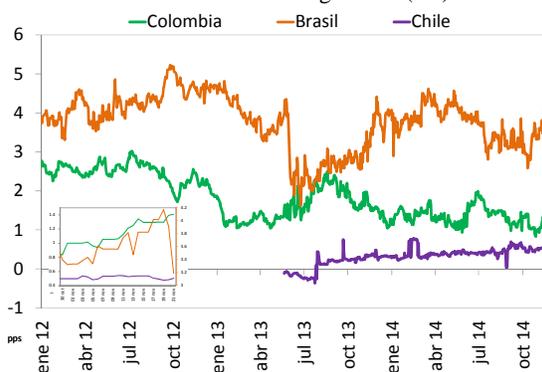
²² Al 20 de noviembre, las tenencias en TES de control monetario de los inversionistas extranjeros eran \$13,3 mm (0,10% del saldo total de TES de control monetario: \$12.946,9 mm).

Gráfico 16: Spread TES Pesos vs TES Globales



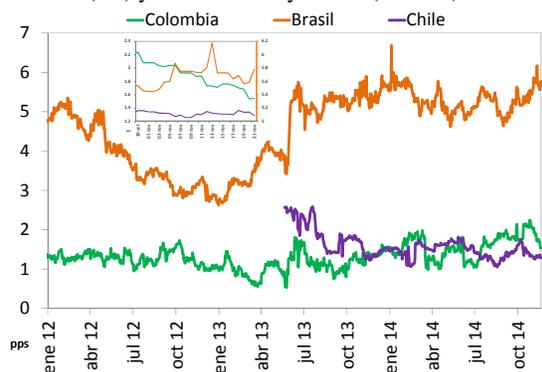
Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC, Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 17: Spread entre tasa cero cupón a 10 años y rendimientos de bonos globales (loc).



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

Gráfico 18: Spread entre rendimientos de bonos globales (loc) y rendimientos yankees (10 años).



Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banco de la República.

En el *Gráfico 16* se muestra la evolución del *spread* entre los TES locales y los TES globales. Desde el 30 de octubre, los márgenes aumentaron para todos los vencimientos, principalmente como consecuencia de las valorizaciones de los TES globales mayores a las de los locales.

Con respecto a la región²³, en el *Gráfico 17* se puede observar que desde el 30 de octubre este margen ha disminuido para Brasil debido a desvalorizaciones más pronunciadas de sus bonos globales respecto a las de sus locales. En el caso de Chile, el margen se mantuvo estable debido a valorizaciones similares en los dos tipos de bonos.

En el *Gráfico 18* se muestra el margen entre bonos globales (denominados en moneda local) y bonos *yankees* (denominados en dólares) a 10 años para Colombia, Chile y Brasil. Se observa que el margen aumentó para Brasil por mayores desvalorizaciones de los globales. Por el contrario, el margen disminuyó para Colombia dadas las valorizaciones de los globales y la leve desvalorización de los *yankees*. En el caso de Chile el *spread* se redujo debido a que los bonos globales se valorizaron más que los *yankees*.

En cuanto a la deuda de otros agentes diferentes al Gobierno Central, en el periodo analizado se realizaron colocaciones de deuda por \$906,7 mm, de los cuales \$56,7 mm fueron emitidos por el Banco Finandina²⁴, \$250 mm por el Banco BBVA²⁵ y el monto restante por Cementos Argos²⁶.

²³ México y Perú (que tiene *Global Depositary Notes*) no cuentan actualmente con referencias globales denominadas en moneda local. Los detalles de los movimientos de los gráficos 17 y 18 pueden ser consultados en el *Anexo 3*.

²⁴ Emisión realizada el 25 de noviembre, donde la demanda coincidió con el monto ofertado. La colocación se realizó con las siguientes características: i) 30 meses (monto colocado: \$37,15 mm, 6,40% tasa fija E.A.); y ii) 30 meses (monto colocado: \$19,65 mm, 1,60% margen sobre DTF T.A.).

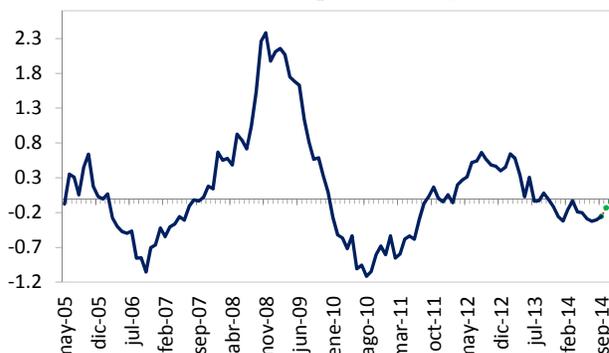
²⁵ Emisión realizada el 26 de noviembre, donde la demanda fue aproximadamente 2 veces el monto ofertado (\$499,15 mm). La colocación se realizó con las siguientes características: i) 180 meses (monto colocado: \$90 mm, 4,38% margen sobre IPC E.A.); y ii) 240 meses (monto colocado: \$160 mm, 4,50% margen sobre IPC E.A.).

²⁶ Emisión realizada el 27 de noviembre, donde la demanda fue aproximadamente 2,36 veces el monto ofertado (\$1.418,57 mm). La colocación se realizó con las siguientes características: i) 2 años (monto colocado: \$97,618 mm, 5,59% tasa fija E.A.); ii) 10 años (monto colocado: \$190,675 mm, 3,80% margen sobre IPC E.A.); y iii) 15 años (monto colocado: \$311,707 mm, 4,21% margen sobre IPC E.A.).

II. Indicadores de percepción de riesgo a nivel local

Con datos disponibles al 25 de noviembre (volatilidades²⁷, EOF y márgenes crediticios preliminares²⁸), el índice de percepción de riesgo IDODM aumentó con respecto al observado en octubre²⁹ (Gráfico 19 y Anexo 4).

Gráfico 19: Índice de Percepción de Riesgo (IDODM).

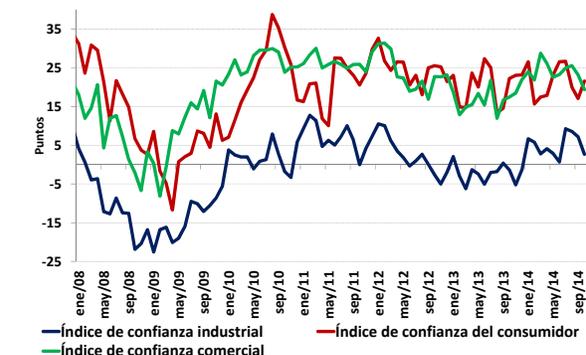


Fuentes: Banco de la República, Bloomberg, Fedesarrollo y BVC, **Cálculos:** Banco de la República. Los puntos verdes corresponden a datos preliminares del índice y están sujetos a cambios según la información disponible.

En primer lugar, Fedesarrollo publicó el índice de confianza de los consumidores del mes de octubre, el cual aumentó de 17,1 a 21,6 puntos, aunque fue inferior al dato del mismo mes de 2013 (22,3) (Gráfico 20). El comportamiento de este indicador se explica por la mejora de sus dos componentes: “condiciones actuales” y “expectativas”³⁰.

En segundo lugar, Fedesarrollo publicó los resultados de su encuesta empresarial del mes de octubre. Para este mes, se observó que el índice de confianza comercial disminuyó al pasar de 23,2 en septiembre a 19,4 en octubre³¹. El comportamiento del índice se explica por el deterioro de sus tres componentes: “situación actual”, “nivel de existencias” y “expectativas”. Por su parte, el índice de confianza industrial disminuyó de 7,2 a 2,7³², lo que se explica por el deterioro en sus tres componentes: “nivel de existencias”, “volumen actual de pedidos” y “expectativas de producción”.

Gráfico 20: Índices de Confianza Industrial, Comercial y del Consumidor.



Fuente: Fedesarrollo.

²⁷ Datos al 21 de noviembre.

²⁸ Datos al 14 de noviembre.

²⁹ Con todo el conjunto de información.

³⁰ El componente de expectativas futuras pasó 15,6 a 20,6, mientras que el de condiciones actuales de 19,3 a 23,1.

³¹ El dato de octubre de 2013 fue 17,5.

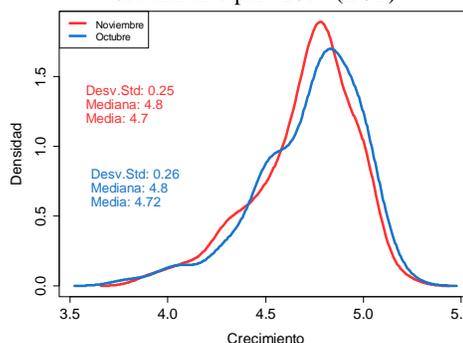
³² El dato de octubre de 2013 fue -1,4.

En tercer lugar, se publicó la encuesta de opinión financiera de Fedesarrollo y la BVC (EOF) del mes de noviembre. En los *Gráficos 21* y *22* puede observarse que en noviembre se espera un menor crecimiento para 2014. Además, se espera un crecimiento levemente superior para el 3T14 respecto a las expectativas de octubre, con un sesgo al alza y mayor dispersión en las respuestas de los agentes. Respecto a la inflación, la encuesta refleja que las expectativas para fin de año de los analistas financieros aumentaron y fueron menos dispersas (*Gráfico 23*). En cuanto al *spread*, la mayoría de agentes espera que aumente (46,8%) o que se mantenga estable (47,9%)³³. Finalmente, respecto a la duración de los portafolios de estos agentes, un 38,7% espera que ésta se mantenga estable, un 21,5% que aumente, y un 18,3% que disminuya³⁴.

En cuarto lugar, la ANDI publicó los resultados de la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta de septiembre, en la que se muestra que entre enero y septiembre, frente al mismo período del año anterior, la producción industrial aumentó 2,1% (ene-ago 2014: 1,7%), al tiempo que las ventas totales aumentaron 2,7% (ene-ago 2014: 2,3%).

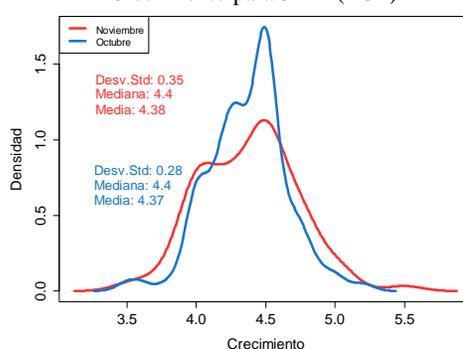
Los *Gráficos 24* y *25* ilustran cuántas desviaciones estándar por encima o por debajo de su media histórica se encuentran los indicadores de confianza del consumidor de Colombia y de otros países latinoamericanos (desestacionalizados)³⁵. En el *Gráfico 24* (datos mensuales)³⁶ puede observarse que de septiembre a octubre mejoraron los índices de Chile, Colombia y México, aunque continúan ubicándose por debajo de las medias históricas. En el caso de Brasil el índice disminuyó, de tal manera que sigue siendo el país cuyo índice está más alejado de la media³⁷.

Gráfico 21: Densidades Expectativas de Crecimiento para 2014 (EOF)



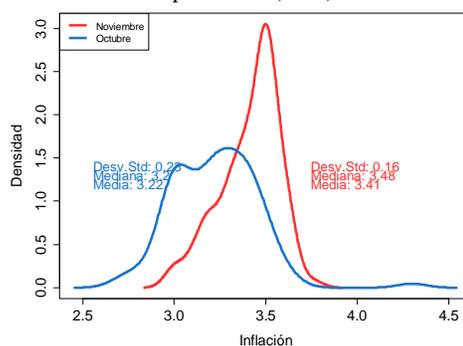
Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 22: Densidades Expectativas de Crecimiento para 3T14 (EOF)



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

Gráfico 23: Densidades Expectativas de Inflación para 2014 (EOF)



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

³³ El 5,3% restante esperan que disminuya.

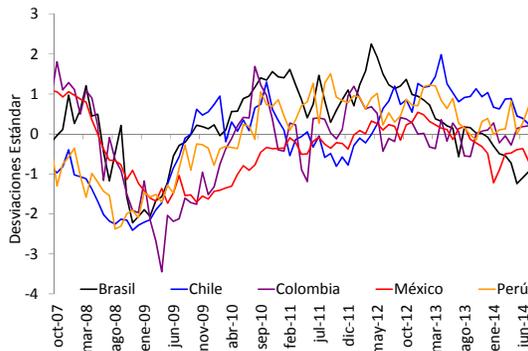
³⁴ Al 21,5% restante no les aplica la pregunta.

³⁵ Es importante mencionar que estos índices no son comparables directamente debido a que las preguntas son diferentes.

³⁶ La media y la desviación estándar son calculadas desde septiembre de 2005.

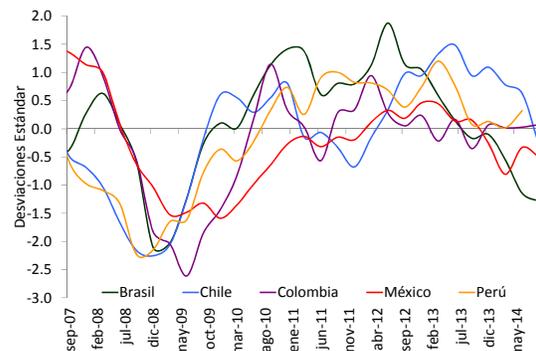
³⁷ No se dispone de datos actualizados para Perú.

Gráfico 24: Índices Confianza Mensuales de algunos países de Latinoamérica³⁸



Fuentes: INEGI, BIE, FVG IBRE, UDD, Fedesarrollo, APOYO. **Cálculos:** Banco de la República.

Gráfico 25: Índices Confianza de algunos países de Latinoamérica

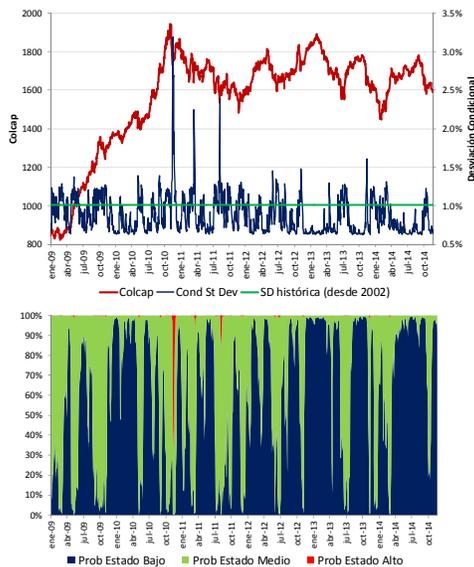


Fuentes: INEGI, BIE, FVG IBRE, UDD, Fedesarrollo, APOYO. **Cálculos:** Banco de la República.

Con respecto al COLCAP, este índice disminuyó 2,57% entre el 30 de octubre y el 24 de noviembre, en línea con el comportamiento de los precios de los *commodities*, especialmente el petróleo. Por otra parte, según información de la EOF los analistas financieros esperan que durante los próximos 3 meses el COLCAP se valore 1,45%³⁹. Adicionalmente, la volatilidad promedio del mercado accionario disminuyó respecto a lo observado en octubre y durante el periodo se ubicó por debajo de la media histórica, alcanzando además un estado predominante de volatilidad baja (ant: media) (Gráfico 26).

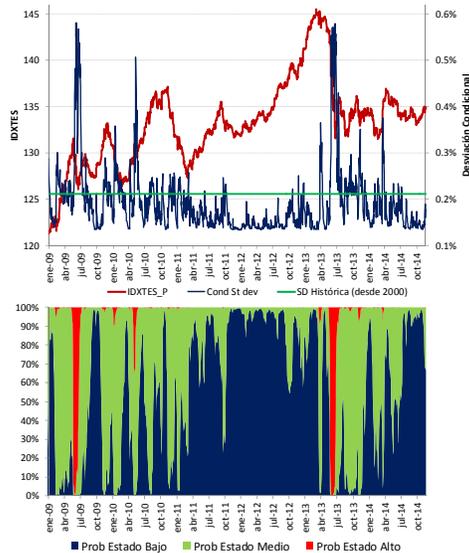
Por otro lado, desde el 30 de octubre la volatilidad en el mercado de TES⁴⁰ aumentó aunque aún se ubica por debajo de la media histórica, con un estado predominante de volatilidad baja (Gráfico 27).

Gráfico 26: Volatilidad Condicional y Regímenes de volatilidad en el mercado accionario (Colcap)



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

Gráfico 27: Volatilidad Condicional y Regímenes de volatilidad en el mercado de TES (IDXTES)



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

³⁸ 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.

³⁹ El valor esperado se calcula como la suma del porcentaje de analistas que espera determinado valor de incremento multiplicado por el incremento porcentual.

⁴⁰ Estimado mediante la estimación de un modelo SWARCH (Hamilton, 1994).

Los márgenes entre las tasas activas y las tasas de los TES⁴¹ aumentaron. Los márgenes de la cartera preferencial, tesorería y consumo presentaron variaciones en promedio de 27 p.b., 30 p.b., y 4 p.b., respectivamente (*Anexo 4*). Para el caso de la cartera de consumo, la variación del margen responde principalmente a caídas de las tasas activas mayores a las de los TES, mientras que en el caso de tesorería y preferencial el incremento se explica por un aumento en las tasas activas y una valorización de los TES.

Gráfico 28: Razón entre la Cartera Bruta Ajustada y los Títulos de Deuda Interna



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia. Cálculos: Banco de la República.

En cuanto a los principales componentes del activo total de los establecimientos de crédito⁴², desde la última reunión de la JDBR, la razón cartera/inversiones en deuda pública disminuyó, ante un incremento de las inversiones mayor que el de la cartera⁴³ (*Gráfico 28*).

En resumen, con la información disponible es posible inferir que en noviembre la percepción de riesgo local aumentó.

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

En sus reuniones ordinarias, los bancos centrales de la Zona Euro (0,05%)⁴⁴, Inglaterra (0,5%), Israel (0,25%) y Australia (2,5%) mantuvieron sus tasas de política inalteradas, en línea con las expectativas de los analistas. Adicionalmente, 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), mientras que el de Japón decidió modificar su política a través de operaciones de mercado abierto de tal manera que la base monetaria aumente a un ritmo anual de ¥80 trillones (ant: ¥60 – ¥70 trillones).

En EE.UU. fueron publicadas las minutas de la última reunión de política monetaria de la Fed en las que se percibe cierta preocupación por los efectos que podría tener sobre esta economía el débil crecimiento económico de la Zona Euro, Japón y China. En estas minutas se indica que la economía continuó expandiéndose a un ritmo moderado y que las condiciones del mercado laboral mejoraron gracias a datos sólidos de contratación, baja tasa de desempleo y una disminución gradual del nivel de subutilización de la fuerza laboral. Adicionalmente, los miembros del Comité anticipan que la inflación se mantendrá baja en el corto plazo como resultado de la caída en los precios de energía y otros factores, aunque convergerá al nivel objetivo (2%) en los próximos años. En línea con lo anterior, algunos miembros expresaron su preocupación respecto a que la inflación podría persistir por debajo de ese nivel por bastante tiempo.

Por otra parte, con información implícita en los precios del mercado se observa que la expectativa de incrementos en las tasas se mantiene alrededor de diciembre de 2015. Adicionalmente, las expectativas del mercado siguen rezagadas con relación a los pronósticos publicados por la Fed en la reunión de septiembre.

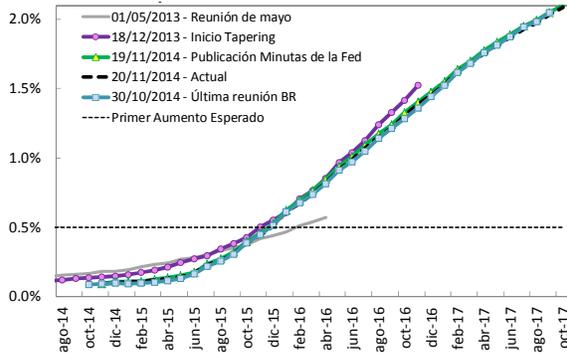
⁴¹ Información actualizada hasta el 14 de noviembre.

⁴² Con base en este indicador, un aumento en la proporción del activo en cartera y una caída en la proporción del activo en inversiones, principalmente TES, puede indicar una menor percepción de riesgo de los establecimientos de crédito, que genera una mayor colocación de cartera y una menor inversión en TES.

⁴³ Variación cartera del 31 de octubre al 14 de noviembre: 0,4% (\$1.123 mm); variación inversiones: 1,4% (\$658 mm).

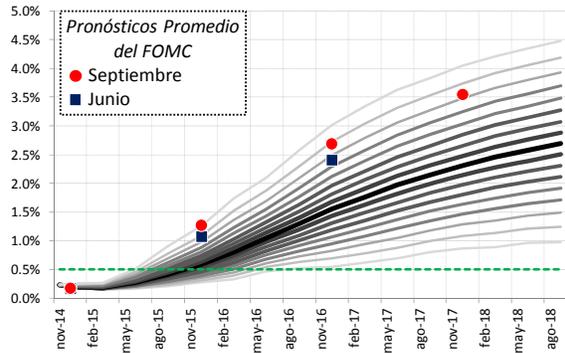
⁴⁴ Las tasas de interés aplicables a la facilidad marginal de crédito y a la facilidad marginal de depósito también se mantuvieron inalteradas en 0,3% y -0,2%, respectivamente.

Gráfico 29: Senda Esperada de la Tasa de los Fondos Federales



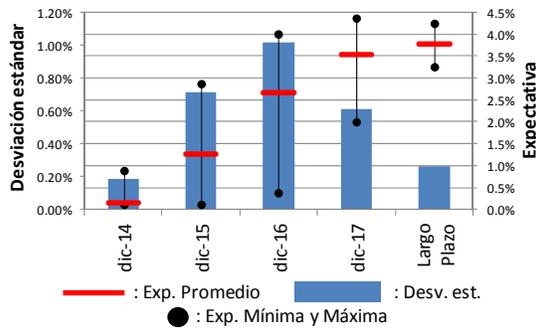
Fuente: Bloomberg.

Gráfico 30: Distribución Implícita del Mercado de la Tasa de los Fondos Federales



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

Gráfico 31: Pronósticos de la Fed (Septiembre) Tasa de los Fondos Federales



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

Gráfico 32: Proyecciones de la Tasa de los Fondos Federales a Diciembre de 2016



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

*Las expectativas del mercado del 18/dic/13 corresponden a las del 12/ene/14.

En el *Gráfico 29* se presenta la senda esperada de la tasa de interés implícita en los futuros de los Fondos Federales. Puede observarse que desde la última reunión de la JDBR la expectativa del primer incremento en la tasa se mantuvo en diciembre de 2015. En el *Gráfico 30* se presenta la distribución de probabilidad de la tasa de política de la Fed implícita en las operaciones *forward* euro-dólar a 90 días⁴⁵. Se observa una senda creciente de las tasas implícitas de tal manera que el valor central⁴⁶ supera el 0,5% entre noviembre y diciembre de 2015 (ant: noviembre - diciembre de 2015). Por su parte, los puntos corresponden a las estimaciones promedio del punto medio del rango de la tasa de referencia que los miembros del FOMC⁴⁷ presentaron en sus reuniones de junio (puntos azules) y septiembre (puntos rojos). En el *Gráfico 31* se presentan algunas estadísticas descriptivas sobre los pronósticos publicados por la Fed en Septiembre para la tasa de los Fondos Federales a cierre de los años 2014, 2015, 2016, 2017 y largo plazo. Finalmente, el *Gráfico 32* 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 del año 2016. Se observa que el mercado considera que el ritmo de los incrementos será menor al que anticipan los miembros del FOMC.

Por otra parte, el BCE mantuvo inalterada su tasa de interés de referencia y señaló que el organismo está preparando nuevas medidas de estímulo monetario que serían utilizadas si las condiciones así

⁴⁵ 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%.

⁴⁶ Percentil 50.

⁴⁷ Por sus siglas en inglés, *Federal Open Market Committee*.

lo requieren, reafirmando su compromiso de implementar, de ser necesario, instrumentos adicionales no convencionales para reactivar la economía del bloque.

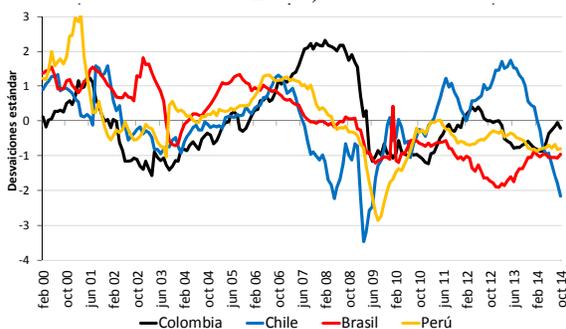
Los bancos centrales de Sudáfrica, Tailandia, Polonia, Turquía, Malasia, Corea del Sur y Hungría mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 5,75%, 2,0%, 2,0%, 8,25%, 3,25%, 2,0%, y 2,1%, respectivamente, en línea con lo esperado. El Banco Central de Polonia mantuvo inalterada su tasa de interés de referencia en 2,0% mientras que el mercado esperaba un recorte de 25 p.b., el Banco Central de Indonesia la incrementó de 7,5% a 7,75% y el Banco Central de China recortó su tasa de préstamos en 40 p.b. y su tasa de depósitos bancarios en 25 p.b. ubicándolas en 5,6% y 2,75%, respectivamente. En los casos de China e Indonesia las decisiones no eran esperadas por el mercado.

En otro escenario, al finalizar octubre el Banco Central de Rusia incrementó su tasa de interés de referencia 150 p.b. ubicándola en 9,5% mientras el mercado esperaba un incremento de 50 p.b.. Posteriormente, el 10 de noviembre este organismo abolió la banda cambiaria como mecanismo de intervención, adoptando un nuevo enfoque en el que conducirá operaciones cambiarias en el mercado interno solo con el objetivo de asegurar la estabilidad financiera.

En Latinoamérica, los bancos centrales de Chile, Perú y México mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 3,0%, 3,5% y 3,0%, respectivamente, lo cual era esperado por los mercados. Adicionalmente, el Banco Central de Perú continuó con los recortes de su tasa de encaje en soles de 10,5% a 10,0%, buscando sostener el dinamismo del crédito. Adicionalmente, el 29 de octubre el Banco Central de Brasil decidió incrementar su tasa de política monetaria 25 p.b. a 11,25%.

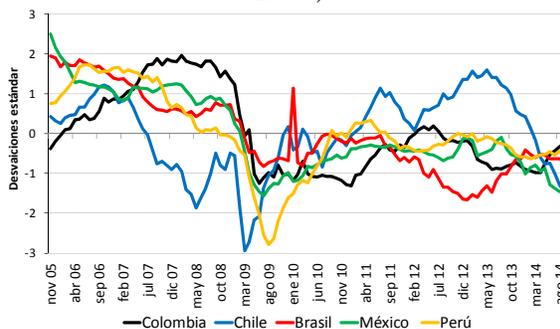
En los Gráficos 33 y 34 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria expresadas en términos reales (deflactadas con medidas de inflación básica) desde el año 2000 (desde 2005 en el caso de México), periodo que incluye un ciclo de alzas y recortes de los países de la región. En octubre, las tasas reales de todos los países se ubicaron por debajo de sus medias históricas⁴⁸.

Gráfico 33: 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 34: 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.

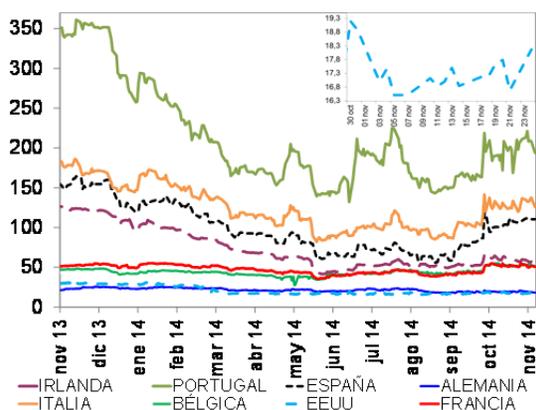
⁴⁸ Desde febrero de 2000, las medias de las tasas reales de Colombia, Chile, Brasil y Perú son 1,83%, 1,43%, 7,34% y 1,38%, respectivamente. Para México la tasa real media desde octubre de 2005 es de 1,74%. Para noviembre, las desviaciones para Colombia, Chile, Perú, México y Brasil fueron 0,21, 2,16, 0,97, 1,46 (serie desde 2005) y 0,81, respectivamente.

IV. Indicadores de percepción de riesgo a nivel internacional

En el periodo analizado la percepción de riesgo a nivel internacional disminuyó aunque algunos indicadores, particularmente de países emergentes, desmejoraron. La mejora de los indicadores se dio principalmente debido a las medidas de estímulo por parte del BOJ, el BCE y el Banco Central de China, los datos de crecimiento de Europa mejores a los esperados⁴⁹ y algunos datos positivos en Estados Unidos⁵⁰. Por su parte, el incremento de los indicadores de países emergentes que se observaron hasta el 18 de noviembre, en particular en los países de la región, puede obedecer a las caídas en los precios de los *commodities*, principalmente el petróleo, y a la publicación de algunos datos desfavorables de China⁵¹, así como la publicación de datos en Japón que indican que se encuentra en recesión técnica⁵².

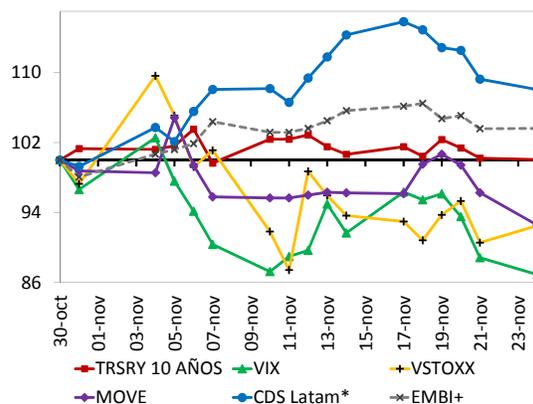
Dentro de los datos favorables cabe destacar la recuperación en la confianza de los consumidores en Alemania que le daría un soporte al crecimiento del bloque, Grecia registró un crecimiento positivo luego de 5 años de recesión y que el dato revisado de crecimiento de Estados Unidos para el 3T14 superó ampliamente las expectativas del mercado (obs: 3,9%, esp: 3,3%).

Gráfico 35: Credit Default Swaps otros países (5 años)



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 36: 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 30 de octubre y el 26 de noviembre el VIX pasó de 14,52% a 12,07% y el VSTOXX pasó de 20,88% a 18,28%. Por su parte, el índice MOVE⁵³ disminuyó al pasar de 69,56 a 64,65 (Gráficos 36, 37 y 38).

Por otro lado, entre el 30 de octubre y el 26 de noviembre, los *Credit Default Swap* (CDS) presentaron variaciones de +11 p.b. para Colombia, +3 p.b. para Brasil, +3 p.b. para México, + p.b. para Perú y +5 p.b. para Chile. Por su parte, el EMBI+ aumentó 16 p.b. frente al dato observado el 30 de octubre, mientras que el EMBI Colombia aumentó 3 p.b. (Gráficos 36, 37 y 38).

⁴⁹ En el 3T14 el PIB de la Zona Euro presentó un crecimiento de 0,2% (esp: 0,1%, ant: 0%). En Alemania se registró un crecimiento de 0,1% (esp: 0,1%, ant: -0,1%) y en Francia de 0,3% (esp: 0,2%, ant: -0,1%), mientras tanto en Italia se presentó una contracción de 0,1% (esp: -0,1%, ant: -0,2%).

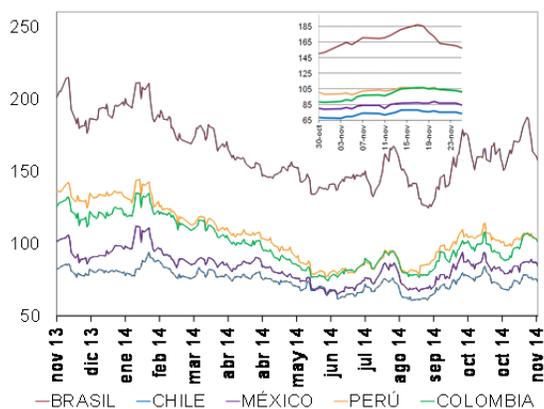
⁵⁰ El índice de precios al consumidor presentó un crecimiento anual de 1,7% en el mes de octubre (esp: 1,6%, ant: 1,7%). El índice NAHB de mercado inmobiliario se ubicó 58 puntos (esp: 55, ant: 54). El índice manufacturero publicado por la Fed de Philadelphia se ubicó en 40,8 puntos (esp: 18,5, ant: 20,7).

⁵¹ La producción industrial creció 7,7% anual en octubre, siendo el segundo crecimiento más bajo del año (esp: 8%, ant: 8%). El índice PMI manufacturero para el mes de noviembre se ubicó en 50 puntos (esp: 50,3, ant: 50,4).

⁵² La economía de Japón entró en recesión técnica luego que el PIB del 3T14 presentara una contracción de 0,4% (esp: 0,5%, ant: -1,9%).

⁵³ Indicador mide la volatilidad implícita en las opciones sobre bonos del Tesoro de los EE.UU.

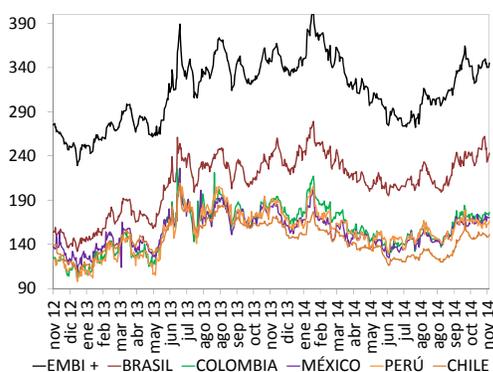
Gráfico 37: Credit Default Swaps Latam (5 años)



Fuente: Bloomberg.

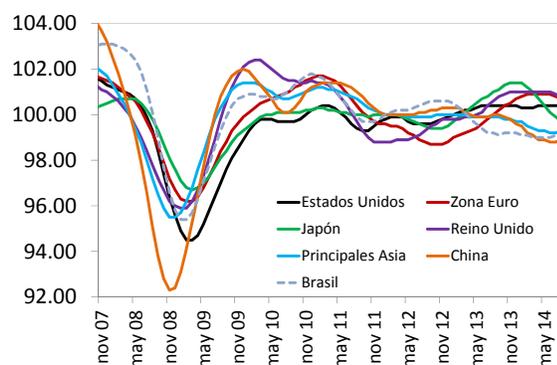
Finalmente, con datos a agosto, se observa que los indicadores líderes de la actividad económica⁵⁴ publicados por la OECD⁵⁵ respecto al mes anterior mejoraron para Asia y China, mientras que desmejoraron para la Japón y Reino Unido, y se mantuvieron estables para Estados Unidos, Brasil y la Zona Euro (Gráfico 39⁵⁶).

Gráfico 38: EMBI Países Latam



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 39: Indicadores Líderes de Crecimiento de la OECD



Fuente: OECD.

En conclusión, la percepción de riesgo a nivel internacional disminuyó ante las medidas de los bancos centrales de países desarrollados y mejores datos de crecimiento económico. Sin embargo, los CDS de los países de la región se deterioraron ante menores precios de *commodities* y datos desfavorables de China.

⁵⁴ 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.

⁵⁵ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

⁵⁶ En Asia se incluyen China, India, Indonesia, Japón y Korea.

V. Tasas de Interés y Expectativas del mercado

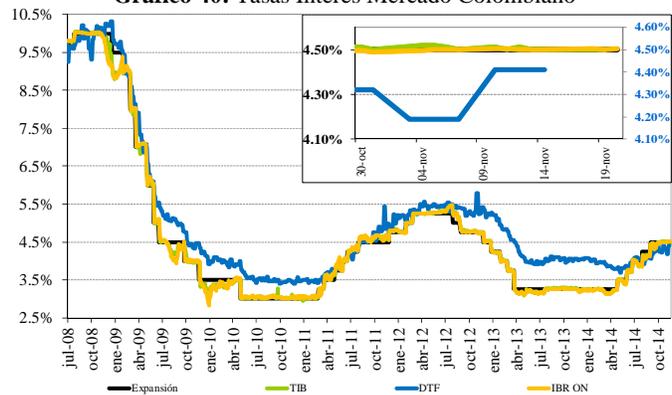
En el *Gráfico 40* se presenta la evolución de la tasa mínima de expansión del BR, la tasa interbancaria (TIB), la DTF y el IBR a un día. El IBR *overnight* y la TIB permanecieron en niveles cercanos al de la tasa de referencia, lo que refleja condiciones de liquidez normales en el mercado monetario. Por su parte, la tasa de simultáneas del SEN pasó de 4,13% el 30 de octubre a 4,26% el 25 de noviembre.

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 Encuesta de Opinión Financiera de la BVC y Fedesarrollo, publicada el 24 de noviembre⁵⁷, un 95,9% de los administradores de portafolio considera que la tasa de intervención se mantendrá inalterada en 4,5%, un 2,1% que será incrementada 25 p.b. a 4,75%, y un 2,1% que será recortada 25 p.b. a 4,25%.

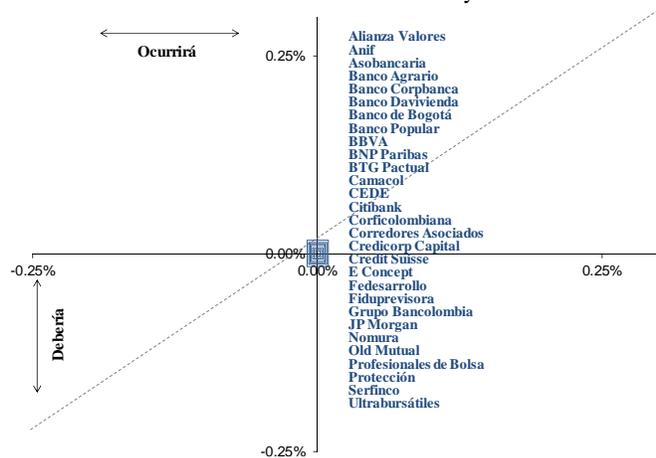
Adicionalmente, ante la pregunta “¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión?” un 43% (ant: 43%) señaló los factores externos, un 35,5% la política fiscal (ant: 22%), un 11,8% el crecimiento económico (ant: 15%), el 7,5% (ant: 12%) mencionó la política monetaria, un 1,1% señaló otros factores (ant: 4%), y el 1,1% restante las condiciones de seguridad (ant: 3%).

Gráfico 40: Tasas Interés Mercado Colombiano



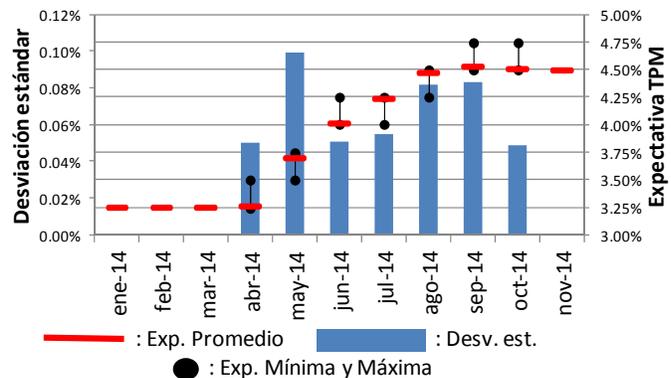
Fuente: Bloomberg.

Gráfico 41: Encuestas Citibank y ANIF



Fuente: Encuestas elaboradas por Anif y Citibank.

Gráfico 42: Expectativas Mensuales TPM (Encuesta Citibank)



Fuente: Encuesta Citibank.

⁵⁷ Realizada entre el 10 y el 14 de noviembre.

En segundo lugar, de acuerdo con la encuesta de expectativas de *Bloomberg* actualizada el 21 de noviembre⁵⁸, de los 21 analistas que respondieron la encuesta, el 100% espera que la tasa de referencia permanezca inalterada en 4,50%.

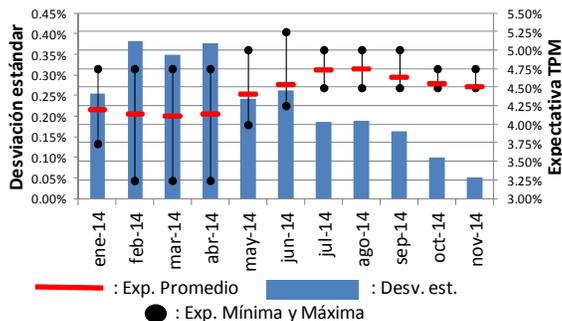
En tercer lugar, al compilar las encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros publicadas por ANIF y Citibank⁵⁹, se encuentra que de las 29 entidades encuestadas el 100% espera y recomienda que la tasa permanezca inalterada en 4,50%. En el *Gráfico 41* se observa el resumen de los resultados de estas encuestas, cuyos detalles pueden ser consultados en el *Anexo 6*.

En los *Gráficos 42 y 43* se muestran las tasas esperadas en el mes de cada JDBR en lo corrido del año, y la evolución de las expectativas de la tasa para diciembre de 2014 de acuerdo con la encuesta de Citibank. En el *Gráfico 44* se muestran los resultados de la encuesta de expectativas de tasa de política que realiza el BR⁶⁰, en la que se puede observar una senda creciente hasta junio de 2015, mes a partir del cual la tasa se ubicaría en 4,75%.

En el *Gráfico 45* se muestran el IBR *overnight* (línea morada), el IBR a 1 mes (línea roja) y el IBR a 3 meses (línea azul). También se incluyen la tasa de intervención del Banco de la República (BR) (línea verde), y la tasa fija del OIS a tres (3) meses de *Bloomberg* (línea negra)⁶¹.

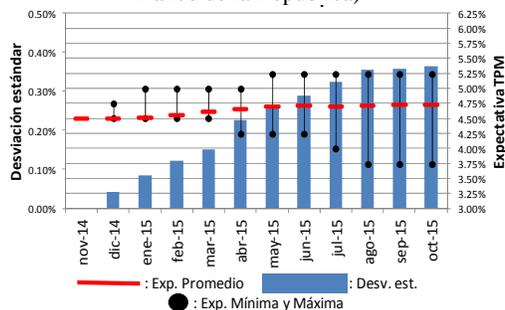
El 21 de noviembre el IBR *overnight*, el IBR a un mes y el IBR a tres meses se ubicaron en 4,50%. Por su parte, la tasa fija del OIS de tres meses extraída de *Bloomberg* fue 4,52%. De acuerdo con estimaciones del DODM a partir de las tasas de los OIS, para las reuniones que se llevarán a cabo entre noviembre y enero se espera que la tasa se mantenga inalterada en 4,50% (ant: 4,50%). Cabe mencionar que para la

Gráfico 43: Estimaciones para finales de 2014 (Encuesta Citibank)



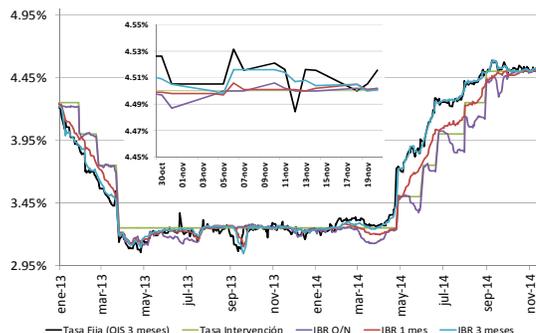
Fuente: Encuesta Citibank.

Gráfico 44: Estimaciones 12 meses adelante (Encuesta Banco de la República)



Fuente: Encuesta Banco República.

Gráfico 45: Tasa Fija del OIS, Tasa de Intervención y Tasa IBR o/n



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

⁵⁸ Los pronósticos en la encuesta de *Bloomberg* fueron incluidos por el área de estudios económicos de cada entidad entre el 14 y el 21 de noviembre.

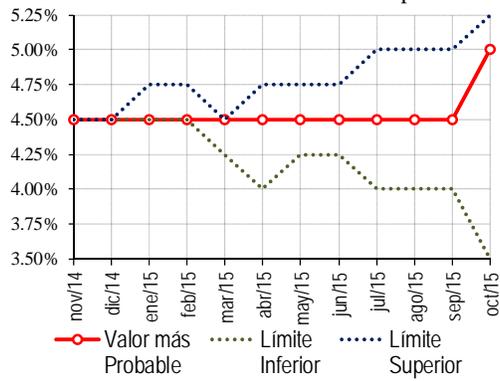
⁵⁹ Encuestas publicadas el 24 de noviembre (ANIF) y el 26 de noviembre (Citibank). En caso que una entidad haya sido encuestada por ANIF y Citibank, se toma el dato más reciente, es decir, el de Citibank.

⁶⁰ Realizada entre el 6 y el 7 de noviembre.

⁶¹ 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.

reunión de diciembre la probabilidad del escenario de una tasa de 4,50% pasó de 92% a 100% (Gráfico 46, Cuadro 3, y Anexo 7).

Gráfico 46: Tasa de Política Monetaria implícita - OIS



Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banco de la República

Cuadro 3

TPM	nov/14	dic/14	ene/15	feb/15	mar/15	abr/15	may/15	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15
5.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	3%	22%
4.75%	0%	0%	9%	8%	0%	25%	9%	7%	14%	15%	25%	20%
4.50%	100%	100%	91%	92%	100%	65%	85%	76%	36%	48%	37%	19%
4.25%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	6%	18%	32%	34%	32%	18%
4.00%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	14%	2%	2%	16%
3.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
3.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Bloomberg, Cálculos: Banco de la República

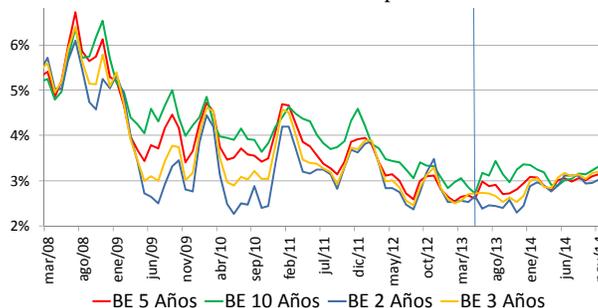
Por otra parte, en la última encuesta de expectativas de inflación realizada por el BR⁶², se ve reflejado que la inflación esperada para diciembre de 2014 en promedio se ubica en 3,46% (encuesta anterior: 3,38%). Las expectativas promedio para noviembre y diciembre de 2015 se ubican en 3,14% y 3,18% (ant: 3,22%), respectivamente.

A su vez, en promedio las expectativas de inflación para 2, 3, 5 y 10 años, medidas a partir del *Break-Even Inflation* para lo corrido de noviembre, presentaron variaciones de +3 p.b., +7 p.b., +6 p.b. y +9 p.b., frente a los datos promedio de octubre, ubicándose en 3,05%, 3,21%, 3,14% y 3,32%, respectivamente (Gráfico 47)⁶³.

En el Gráfico 48 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 octubre, el BEI se ubicó en 3,14% (ant: 2,96%), las expectativas promedio de inflación tomaron un valor de 2,52% (ant: 2,51%), y la prima por riesgo inflacionario se ubicó en 0,62% (ant: 0,45%)⁶⁵.

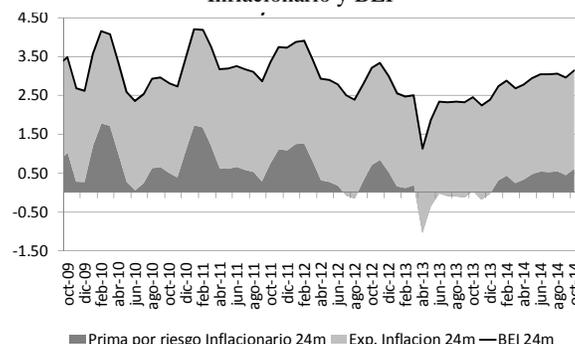
El Gráfico 49 muestra la senda promedio de inflación esperada con datos diarios de los meses de septiembre, octubre y noviembre⁶⁶. Para el año 2015 la curva de noviembre presenta expectativas de inflación superiores a las de septiembre y octubre; para 2016, las expectativas de noviembre son superiores a las de septiembre y similares a las de octubre; y para 2017 el dato esperado en noviembre es superior al de septiembre pero inferior al de octubre. Adicionalmente, es posible inferir que los agentes están esperando una senda de inflación creciente entre 2015 y 2017, de tal forma que en 2017 la inflación año completo se ubique en 3,31%⁶⁷.

Gráfico 47: Promedio Mensual Expectativas Inflación



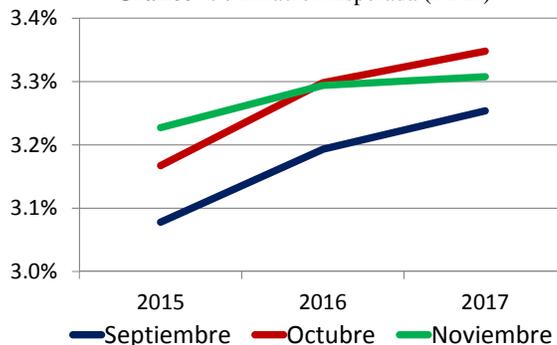
Fuente: SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 48: Expectativas Inflación, Prima por Riesgo Inflacionario y BEI



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

Gráfico 49: Inflación Esperada (FBEI)



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

⁶² Realizada entre el 6 y el 7 de noviembre.

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. En este análisis no se incluyen los cálculos del BEI a 1 año, debido a que actualmente no hay un TES denominado en UVR a este plazo.

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 0,91% (ant: 0,67%) y 0,45% (ant: 0,40%), respectivamente y las expectativas promedio de inflación se ubican en 2,29% (ant: 2,27%) y 2,69% (ant: 2,69%).

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

⁶⁷ Con datos de noviembre, los agentes estarían esperando una senda creciente de inflación, de tal manera que en 2028 el dato sería 4,40%.

Finalmente, el Cuadro 5 muestra las expectativas de inflación, tasas de política monetaria y tasas de crecimiento de Colombia, Chile, México, Perú, Brasil, India, Sudáfrica y China. Puede observarse que las expectativas de crecimiento económico para 2014 desmejoraron para la mayoría de países con excepción de India y China. Por otro lado, los datos de inflación de octubre se ubicaron por encima de los pronósticos en los casos de Colombia, Chile y Perú; por debajo en Brasil e India; y de acuerdo con los pronósticos en México, Sudáfrica y China. Cabe mencionar que la inflación aún se encuentra por encima de los límites superiores de los rangos meta en los casos de Chile, México y Brasil (de 2% a 4% para Chile y México, y de 2,5% a 6,5% para Brasil). Las expectativas de inflación para diciembre de este año disminuyeron 2 p.b. para Brasil, y en el caso de Colombia aumentaron 8 p.b.⁶⁸.

Cuadro 5

	Inflación				Tasa de Política Monetaria			Tasa de crecimiento del PIB			
	Datos Octubre		Esperada a Diciembre 2014		Vigente	Esperada a Diciembre 2014		Datos 2T14		Esperada a Dic. 2014	
	Esp*	Obs	Octubre	Noviembre		Octubre	Noviembre	Esp*	Obs	Octubre	Noviembre
Colombia	3.20%	3.29%	3.38%	3.46%	4.50%	4.55%	4.51%	4.6%	4.3%	4.88%	4.87%
Chile	5.01%	5.70%	4.60%	n.d.	3.00%	3.00%	3.00%	1,2% **	0,82% **	1.90%	1.80%
México	4.30%	4.30%	3.97%	4.02%	3.00%	3.00%	3.00%	2.3%	1.6%	2.47%	2.30%
Perú	2.87%	3.09%	3.00%	3.00%	3.50%	3.50%	3.35%	1.7%	1.7%	3.50%	3.00%
Brasil	6.65%	6.59%	6.45%	6.43%	11.25%	11.00%	11.50%	-0.6%	-0.9%	0.27%	0.20%
India	2.10%	1.77%	5.20%	5.10%	8.00%	7.92%	7.90%	5.5%	5.7%	5.40%	5.40%
Sudáfrica	5.90%	5.90%	6.20%	6.10%	5.75%	5.95%	5.80%	1.2%	1.0%	1.50%	1.45%
China	1.60%	1.60%	2.40%	2.30%	6.00%	6.01%	6.01%	7,2% **	7,3% **	7.40%	7.40%

Colombia: La inflación esperada es extraída de la encuesta realizada por el BR entre el 6 y el 7 de noviembre de 2014. 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 octubre. Las expectativas de TPM son tomadas de Bloomberg.

Chile: Encuesta enviada el 4 de noviembre con plazo máximo de recepción el 10 de noviembre.

México: Encuesta publicada por el BCM el 6 de noviembre. Las expectativas de TPM son tomadas de Bloomberg.

Brasil: Encuesta publicada por el Banco Central el 21 de noviembre.

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 inflación, TPM y crecimiento, son obtenidos del consensus forecast del FocusEconomics.

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

**Dato correspondiente al 3T14

⁶⁸ Teniendo en cuenta encuestas realizadas por los Bancos Centrales.

Conclusiones

En Colombia al comparar los datos entre el 30 de octubre y el 26 de noviembre, se encuentra que en promedio, las tasas cero cupón de los TES en pesos presentaron variaciones de -9 p.b., -23 p.b. y -12 p.b. en los tramos corto, medio y largo, respectivamente; de tal manera que la pendiente disminuyó 3 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 -18% a -8%. Por su parte, la correlación a 30 días pasó de +26% a +20%.

Desde la última reunión de la JDBR los TES se han valorizado, en línea con el comportamiento de los bonos de otros países de la región (México, Chile y tramos mediano y largo de Brasil), ante la recuperación del apetito por deuda emergente. Esto se puede explicar por las expectativas de que la Reserva Federal mantendrá su tasa de política en los niveles actuales por un tiempo prolongado, y de continuidad de condiciones de amplia liquidez a nivel internacional, en particular después que Japón y el BCE ampliaran sus programas de estímulo. Adicionalmente, en los mercados emergentes fue bien recibida la noticia del recorte de la tasa de política monetaria de China para impulsar su economía. Estas valorizaciones se han dado pese a que se han deteriorado las expectativas de crecimiento para los países de la región, donde se destaca que el crecimiento esperado para Colombia es el mayor y el que menos disminuye⁶⁹.

En el caso particular de Colombia, las valorizaciones pudieron estar soportadas por los vencimientos durante el mes y la finalización de las colocaciones mediante subastas. No obstante, estas valorizaciones han estado mitigadas por la incertidumbre con respecto a la futura situación fiscal del Gobierno ante la necesidad de financiar el post-conflicto, la disminución en el precio del petróleo, y los resultados de los debates en torno a la reforma tributaria.

Cabe mencionar que en noviembre los IMC atendieron demandas de TES a futuro por parte de no residentes mediante la celebración de contratos *Non Delivery Forward* (NDF). Al 25 de noviembre el saldo neto de ventas NDF de TES por parte de los IMC a no residentes era \$2,0 billones. En lo corrido de noviembre los IMC han realizado ventas netas por cerca de \$5,2 billones.

Los bonos del tramo largo se valorizaron menos que el tramo mediano, debido posiblemente a la mayor oferta como producto del último canje realizado por el Gobierno, y ventas por parte de algunos inversionistas extranjeros. Por su parte, las menores valorizaciones del tramo corto podrían estar reflejando expectativas de estabilidad de la tasa de política monetaria.

En cuanto a los indicadores de percepción de riesgo a nivel local, con la información disponible, es posible inferir que ésta aumentó. Por su parte, la percepción de riesgo a nivel internacional disminuyó ante las medidas de los bancos centrales de países desarrollados y mejores datos de crecimiento económico. Sin embargo, los CDS de los países de la región se deterioraron ante menores precios de *commodities* y datos desfavorables de China.

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%.

A su vez, en promedio las expectativas de inflación para 2, 3, 5 y 10 años, medidas a partir del *Break-Even Inflation* para lo corrido de noviembre presentaron variaciones de +3 p.b., +7 p.b., +6

⁶⁹ Esto se refleja en los resultados de las últimas encuestas de expectativas. Mientras en el caso de Colombia el dato esperado de crecimiento para 2014 disminuyó 1 p.b., en Brasil, Chile, México y Perú los datos esperados cayeron 7 p.b., 10 p.b., 17 p.b. y 50 p.b., respectivamente.

p.b. y +9 p.b., frente a los datos promedio de octubre, ubicándose en 3,05%, 3,21%, 3,14% y 3,32%, respectivamente.

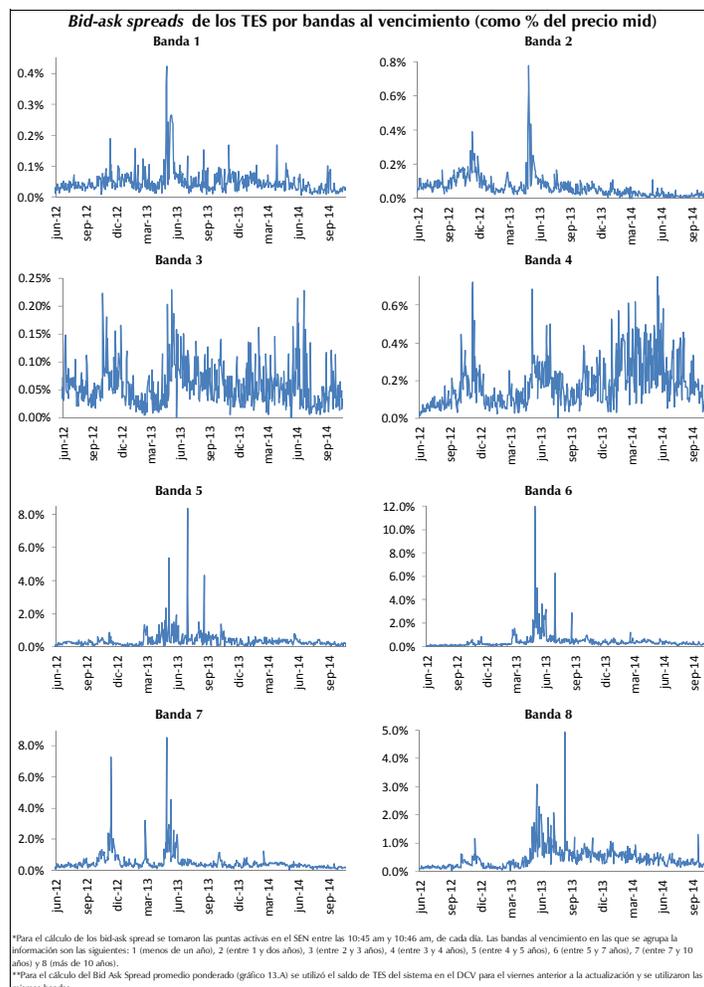
Anexo 1

	Valor actual 20 de noviembre	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*	317.6	0.6%	5.2%	9.0%	9.5%	315.8	301.7	291.2	290.0
Asia	205.9	1.1%	2.8%	8.0%	9.0%	203.6	200.2	190.6	188.8
India**	689.0	1.4%	11.8%	13.6%	14.4%	679.6	616.5	606.5	602.2
Indonesia	455.7	2.0%	-1.8%	12.9%	14.7%	446.7	464.2	403.4	397.3
Malasia	162.2	0.0%	3.5%	4.6%	4.5%	162.3	156.7	155.1	155.2
Filipinas	136.9	1.7%	-4.0%	6.4%	6.9%	134.5	142.6	128.7	128.1
Tailandia	207.8	1.8%	8.7%	8.2%	10.2%	204.1	191.2	192.1	188.6
Europa	293.9	0.8%	6.3%	8.3%	8.2%	291.6	276.5	271.4	271.5
Polonia	322.1	0.0%	7.8%	9.3%	9.9%	322.1	298.9	294.6	293.2
Turquía	459.8	2.4%	6.7%	16.3%	13.1%	448.9	430.7	395.3	406.4
Rumania	126.2	0.5%	14.8%	n.d.	n.d.	125.5	109.9	n.d.	n.d.
Rusia	193.7	-0.8%	-3.8%	-4.1%	-3.4%	195.2	201.4	202.0	206.6
Medio Oriente/África	360.5	1.0%	7.0%	10.7%	11.4%	356.8	337.0	325.8	323.8
Nigeria	148.1	-2.5%	14.3%	10.3%	n.d.	151.9	129.6	134.3	134.7
Latinoamérica	413.0	0.1%	5.5%	9.9%	10.4%	412.4	391.4	375.9	374.0
Chile	124.8	0.1%	8.3%	8.5%	8.5%	124.6	115.3	115.0	115.0
Perú	180.4	-0.3%	-1.9%	9.2%	8.4%	180.8	183.9	165.2	166.4
Brasil	479.4	-0.3%	8.7%	10.6%	11.2%	480.7	440.9	433.6	431.0
Colombia	359.5	1.2%	4.1%	7.0%	8.3%	355.1	345.5	335.9	332.0

* El Government Bond–Emerging Market Index (GBI-EM) es un índice que sigue el comportamiento de los bonos denominados en moneda local de algunos países emergentes. Para ingresar al índice el Producto Nacional Bruto debe estar por debajo del índice ICC publicado por el Banco Mundial durante tres años consecutivos y cumplir con ciertas condiciones de registro de dichos instrumentos en cada jurisdicción. La ponderación de este índice es establecida mediante la capitalización de los bonos. Particularmente, el GBI-EM Global está compuesto por los países cuyos bonos son de más fáciles de replicar.

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

Anexo 2



Anexo 3

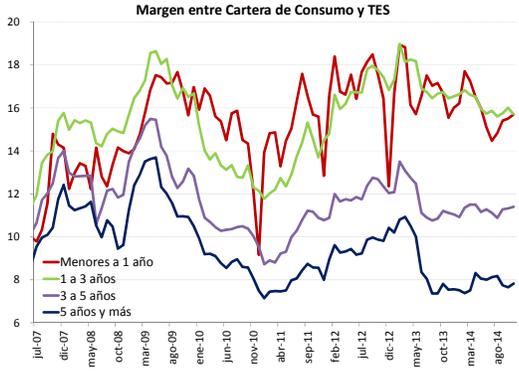
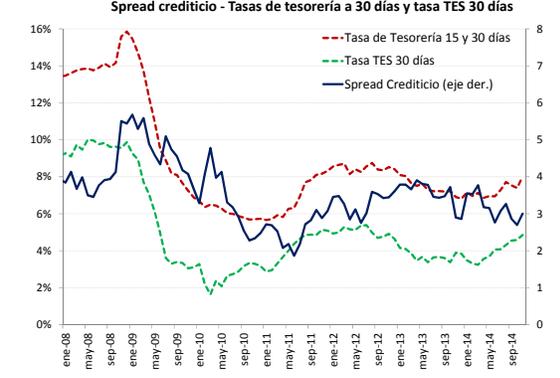
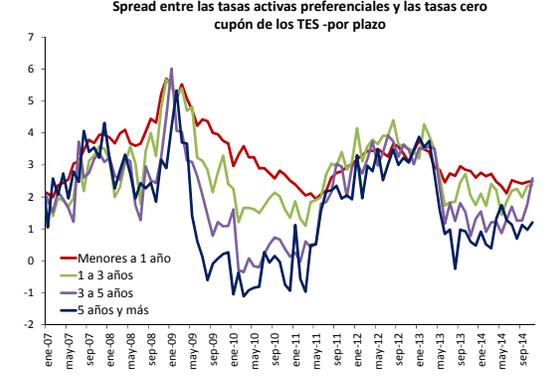
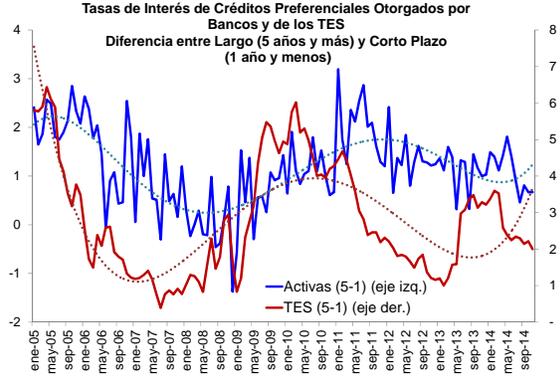
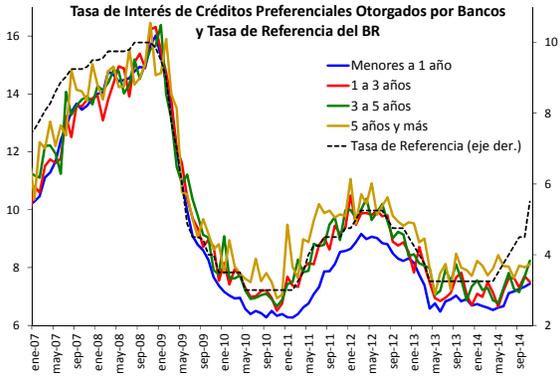
Comportamiento de la Deuda Interna y Externa, tanto en dólares como en moneda local de países de la región.

Rendimientos bonos yankees a 10 años	Colombia	Perú	Brasil	Chile	México
Nivel Actual	3.91	3.65	4.17	2.82	3.63
Variación desde última junta BR (p.b.)	3.84	-3.22	7.59	-1.50	1.98
Variación desde 20 de junio de 2013 (p.b.)	11.31	-17.70	14.46	-86.70	-9.04
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	107.08	94.46	141.25	26.80	75.59
Variación año corrido (p.b.)	103.72	80.12	158.29	42.30	71.10
Variación año completo (p.b.)	100.35	86.46	141.14	n.d	71.00
Rendimientos bonos globales (loc) a 10 años	Colombia	Perú	Brasil	Chile	México
Nivel Actual	5.45	n.d	9.95	4.10	n.d
Variación desde última junta BR (p.b.)	-65.00	n.d	32.70	-8.70	n.d
Variación desde 20 de junio de 2013 (p.b.)	19.50	n.d	38.20	-160.00	n.d
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	149.40	n.d	323.00	n.d	n.d
Variación año corrido (p.b.)	160.20	n.d	473.80	n.d	n.d
Variación año completo (p.b.)	127.10	n.d	381.50	n.d	n.d
Tasa cero cupón locales 10 años	Colombia	Perú	Brasil	Chile	México
Nivel Actual	6.85	6.07	13.13	4.60	6.38
Variación desde última junta BR (p.b.)	-7.89	2.27	11.76	-8.11	-5.57
Variación desde 20 de junio de 2013 (p.b.)	-45.99	-2.80	86.31	-97.71	-20.51
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	176.44	173.07	277.80	-77.79	166.80
Variación año corrido (p.b.)	113.53	179.89	322.20	-108.79	57.82
Variación año completo (p.b.)	10.77	102.37	257.45	-90.90	63.85

Margen Bonos locales y Bonos Globales 10 años	Colombia	Brasil	Chile
Nivel Actual (pps)	1.40	3.18	0.50
Variación desde última junta BR (p.b.)	57.11	-20.94	0.59
Variación desde 20 de junio de 2013 (p.b.)	-65.49	48.11	62.29
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	27.04	-45.20	n.d
Variación año corrido (p.b.)	-46.67	-151.60	n.d
Variación año completo (p.b.)	-116.33	-124.05	n.d
Margen Bonos Globales y Yankees 10 años	Colombia	Brasil	Chile
Nivel Actual (pps)	1.54	5.78	1.29
Variación desde última junta BR (p.b.)	-68.84	25.11	-7.20
Variación desde 20 de junio de 2013 (p.b.)	8.19	23.74	-73.30
Variación desde 1 de mayo de 2013 (p.b.)	42.32	181.75	n.d
Variación año corrido (p.b.)	56.48	315.51	n.d
Variación año completo (p.b.)	26.75	240.36	n.d

Anexo 4

Margen entre tasas activas y tasa de TES



Anexo 5

Decisiones de Bancos Centrales y Gobiernos

Países Desarrollados

En sus reuniones ordinarias, los bancos centrales de la Zona Euro (0,05%)⁷⁰, Inglaterra (0,5%), Israel (0,25%) y Australia (2,5%) mantuvieron sus tasas de política inalteradas, en línea con las expectativas de los analistas. Adicionalmente, 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), mientras que el de Japón decidió modificar su política a través de operaciones de mercado abierto de tal manera que la base monetaria aumente a un ritmo anual de ¥80 trillones (ant: ¥60 – ¥70 trillones).

- EE.UU.:

El 19 de octubre fueron publicadas las minutas de la última reunión de política monetaria de la Fed en las que se percibe cierta preocupación por los efectos que podrían tener sobre esta economía el débil crecimiento económico de la Zona Euro, Japón y China. En estas minutas se indica que la economía continuó expandiéndose a un ritmo moderado y que las condiciones del mercado laboral mejoraron gracias a datos sólidos de contratación, baja tasa de desempleo y una disminución gradual del nivel de subutilización de la fuerza laboral. Adicionalmente, los miembros del Comité anticipan que la inflación se mantendrá baja en el corto plazo como resultado de la caída en los precios de energía y otros factores, aunque convergerá al nivel objetivo (2%) en los próximos años. En línea con lo anterior, algunos miembros expresaron su preocupación de que la inflación podría persistir por debajo de ese nivel por bastante tiempo.

- Europa:

En su reunión el 6 de noviembre, donde el BCE decidió mantener inalteradas sus tasas de interés de referencia, se señaló que el organismo está preparando nuevas medidas de estímulo monetario que serían utilizadas si las condiciones así lo requieren, reafirmando su compromiso de implementar, de ser necesario, instrumentos adicionales no convencionales para reactivar la economía del bloque.

Países Emergentes

- Asia, Europa y África

Los bancos centrales de Sudáfrica, Tailandia, Polonia, Turquía, Malasia, Corea del Sur y Hungría mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 5,75%, 2,0%, 2,0%⁷¹, 8,25%⁷², 3,25%, 2,0%, y 2,1%, respectivamente, en línea con lo esperado. Por otra parte, el Banco Central de Polonia mantuvo inalterada su tasa de interés de referencia en 2,0% mientras que el mercado esperaba un recorte de 25 p.b., el Banco Central de Indonesia la incrementó de 7,5% a 7,75%⁷³ y el Banco Central de China recortó la tasa de préstamos en 40 p.b. y la tasa de depósitos bancarios en

⁷⁰ 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.

⁷¹ Asimismo, mantuvo inalteradas su tasa lombarda en 3,0%, su tasa de redescuento en 2,25% y la tasa de depósitos en 1,0%.

⁷² De la misma manera, se mantuvieron inalteradas la tasa de préstamos (*lending rate*) en 11,25%, la tasa de depósitos (*borrowing rate*) en 7,5% y la tasa aplicable a las facilidades de depósitos para los “*Primary Dealers*” en 10,75%.

⁷³ Adicionalmente, la tasa de interés aplicable a la facilidad de crédito aumentó 50 p.b. a 8,0%, mientras que la tasa de interés aplicable a la facilidad de depósito permaneció inalterada en 5,75%.

25 p.b. ubicándolas en 5,6% y 2,75%, respectivamente. En los casos de China e Indonesia las decisiones tomaron por sorpresa al mercado.

En otro escenario, al finalizar octubre el Banco Central de Rusia incrementó su tasa de interés de referencia 150 p.b. ubicándola en 9,5% cuando el mercado esperaba un incremento de 50 p.b.. Posteriormente, el 10 de noviembre, este organismo abolió el mecanismo la banda cambiaria como mecanismo de intervención cambiaria, adoptando un nuevo enfoque de tal manera que el organismo conducirá operaciones cambiarias en el mercado interno con el objetivo de asegurar la estabilidad financiera.

- Latinoamérica

En la región, los bancos centrales de Chile, Perú y México mantuvieron inalteradas sus tasas de interés de referencia en 3,0%, 3,5% y 3,0%, respectivamente, lo cual era esperado por los mercados. Adicionalmente, el Banco Central de Perú continuó con los recortes de su tasa de encaje en soles de 10,5% a 10,0%, buscando sostener el dinamismo del crédito. Adicionalmente, el 30 de octubre el Banco Central de Brasil decidió incrementar su tasa de política monetaria 25 p.b. a 11,25%.

• Perú:

El 13 de noviembre, el Banco Central de Perú (BCP) mencionó en el comunicado que acompañó su decisión de mantener inalterada su tasa de interés de referencia que *“el nivel de tasa de referencia es compatible con una proyección de inflación que converge a 2,0% en el 2015 y toma en cuenta que: i) los indicadores actuales y adelantados de la actividad económica continúan mostrando un crecimiento por debajo de su potencial; ii) las expectativas de inflación permanecen ancladas dentro del rango meta; y iii) los indicadores internacionales recientes muestran señales mixtas de recuperación de la economía mundial, así como una mayor volatilidad en los mercados financieros y de cambios”*. En cuanto al crecimiento, se señaló que *“los indicadores actuales y adelantados de la actividad productiva continúan mostrando un ciclo económico débil, con tasas de crecimiento del PBI menores a su potencial”*. Finalmente, el organismo indicó que permanecerá atento a la proyección de la inflación y sus determinantes para considerar, de ser necesario, medidas adicionales de flexibilización.

• Chile:

En su reunión de política monetaria llevada a cabo el día 18 de noviembre, el Banco Central de Chile (BCC) mencionó que *“los antecedentes recientes reafirman las perspectivas de buen desempeño económico en Estados Unidos y de menor crecimiento y baja inflación en la Eurozona y Japón, fenómeno que ha acentuado las diferencias en la política monetaria llevada adelante por dichos países. Las condiciones financieras externas tendieron a normalizarse durante el mes, pero nuevos brotes de volatilidad no son descartables. Las proyecciones de crecimiento para Asia emergente disminuyen levemente, mientras que en América Latina confirman la debilidad de parte importante de la región. El precio del petróleo volvió a bajar, mientras que el del cobre ha permanecido relativamente estable”*.

En el plano local, el organismo indicó que *“los antecedentes de la actividad, la demanda y el empleo siguen dando cuenta del bajo dinamismo de la economía chilena. Las condiciones de financiamiento local reflejan el impacto del estímulo monetario. La inflación de octubre sorprendió significativamente al alza, alcanzando 5,7% anual. En el escenario más probable, se mantendrá algunos meses por sobre el límite superior del rango de tolerancia. La sorpresa inflacionaria puede ser asociada mayoritariamente a factores puntuales y transitorios”*, y que *“las expectativas de*

inflación de mediano plazo se mantienen en torno a 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.

- **México:**

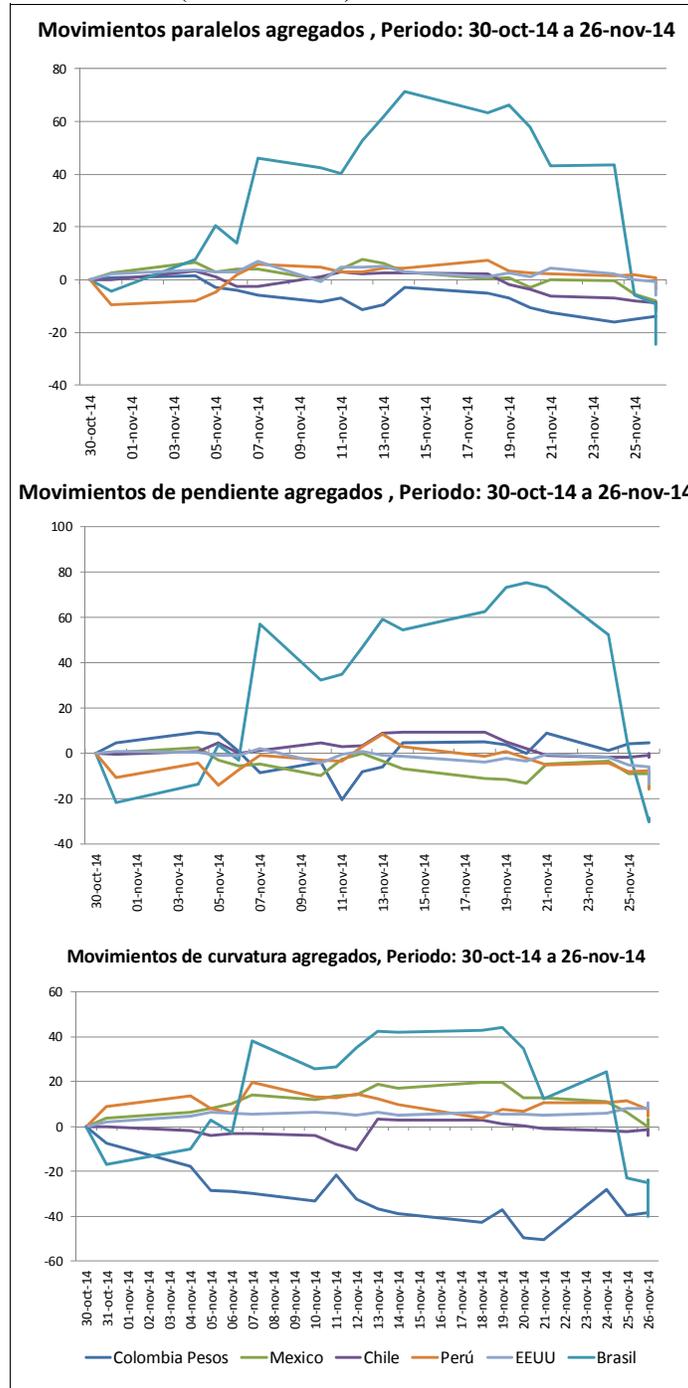
En su reunión de política monetaria llevada a cabo el día 31 de octubre, el Banco Central de México señaló que *"la evolución reciente de la economía mundial ha mostrado nuevas señales de debilidad. Si bien la actividad económica en Estados Unidos continúa consolidando su proceso de recuperación tras haber registrado una fuerte expansión en el segundo trimestre del año, la desaceleración de la economía global y la apreciación del dólar, entre otros factores, podrían moderar su crecimiento en 2015. Ello, aunado a la reciente disminución de la inflación y de sus perspectivas, ha llevado desde nuestro último comunicado a una expectativa de mercado de postergación de la fecha de inicio de la elevación de la tasa de interés de referencia de la Reserva Federal, aunque persiste incertidumbre al respecto. En la zona del euro se ha observado una marcada pérdida de dinamismo en la actividad económica junto con reducciones adicionales en la inflación, lo que sitúa a esta bastante por debajo del objetivo del Banco Central Europeo. Ello ha dado lugar a una nueva ronda de medidas de relajación monetaria por parte de dicho banco central, aunque sin resultados aparentes, lo que ha afectado las expectativas"*.

Por otra parte, el organismo señaló que durante el periodo *"el crecimiento de varias economías emergentes continuó desacelerándose, destacando lo sucedido en China y Brasil. El balance de riesgos para el crecimiento de la economía mundial se ha deteriorado. Si bien continúa la expectativa de que la diferencia entre las posturas monetarias de las principales economías avanzadas se acentuará en el mediano plazo, se espera que ante el panorama de un menor crecimiento mundial, de caída en los precios de las mercancías básicas y de bajos niveles de inflación, la postura monetaria en la gran mayoría de las economías avanzadas y de las emergentes continuará siendo acomodaticia en los siguientes trimestres"*. Con lo anterior, también se observó *"un aumento importante en la volatilidad en los mercados financieros internacionales, caídas significativas en los precios de algunas materias primas y, en particular, depreciaciones de las monedas de las economías emergentes"*.

Finalmente, el organismo proyecta que la inflación cierre este año alrededor de 4,0%, y que converja a la meta de largo plazo de 3% a mediados del 2015, lo cual tiene su explicación *"en el desvanecimiento del efecto de las modificaciones fiscales que entraron en vigor al inicio del año en curso, en una menor tasa de variación anual en el precio de las gasolinas, en la dilución del impacto de los cambios en precios relativos mencionados en el párrafo anterior y, por supuesto, en la postura de política monetaria, la cual se asegurará que los cambios en precios relativos no tengan efectos de segundo orden"*.

Gráfico A5⁷⁴

Nivel: Tasa cero cupón promedio
 Pendiente: Diferencia entre tasas de largo plazo (15 años) y 1 año.
 Curvatura: (2*tasa 5 años) - tasa 15 años – tasa 1 año



⁷⁴ Para México y Perú las tasas de largo plazo corresponden a bonos de 15 años. Para Colombia, Chile y Brasil las tasas de largo plazo corresponden a las de 10, 9 y 7 años, respectivamente.

Anexo 6

Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros.

Noviembre de 2014

Cuadro A6.1
Encuesta de expectativas de Bloomberg

ENCUESTA DE EXPECTATIVAS DE BLOOMBERG

Actualizada el 21 de Noviembre

	Economista	Empresa	Estimación	Fecha
1	Juan David Ballen	Casa de Bolsa	4.50%	14-nov-14
2	Pedro Tuesta	4Cast Inc	4.50%	14-nov-14
3	Carlos Castaneda	Asesores en Valores	4.50%	14-nov-14
4	Jose David Lopez	Asesorias e Inversiones	4.50%	14-nov-14
5	Nader Nazmi	BNP Paribas	4.50%	20-nov-14
6	Sergio Olarte	BTG Pactual	4.50%	21-nov-14
7	Fabio Nieto	Banco Agrario de Colombia	4.50%	14-nov-14
8		Banco CorpBanca Colombia SA	4.50%	14-nov-14
9	Andres Langebaek Rueda	Banco Davivienda	4.50%	20-nov-14
10	David Cubides	Banco Popular SA	4.50%	18-nov-14
11		Banco de Bogota	4.50%	21-nov-14
12	Alexander Riveros Saaved	Bancolombia	4.50%	21-nov-14
13	Armando Armenta	Deutsche Bank Securities	4.50%	14-nov-14
14	Orlando Santiago Jacome	Fenix Valor	4.50%	14-nov-14
15	Julian David Paez Moreno	Fiduciaria Central	4.50%	20-nov-14
16	Luis Arcentales	Morgan Stanley	4.50%	21-nov-14
17	Juan Carlos Rodado	Natixis	4.50%	14-nov-14
18	Mario Castro	Nomura Securities	4.50%	14-nov-14
19	Esteban Tamayo	Serfinco	4.50%	14-nov-14
20	Oscar Manco Lopez	Trust Investment SAS	4.50%	14-nov-14
21	Edgar Jimenez	Univ Jorge Tadeo Lozano	4.50%	21-nov-14
		Tasa	Obs.	Prob.
		4.25%	0	0%
		4.50%	21	100%
		4.75%	0	0%
		Tasa Esperada Ponderada		4.50%

Cuadro A6.2
Resultados Encuesta de Expectativas de Citibank y ANIF
 Noviembre 2014

Participantes	TPM en la próxima reunión	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?
Alianza Valores	4.50%	4.50%
Anif	4.50%	4.50%
Asobancaria	4.50%	4.50%
Banco Agrario	4.50%	4.50%
Banco Corpbarca	4.50%	4.50%
Banco Davivienda	4.50%	4.50%
Banco de Bogotá	4.50%	4.50%
Banco Popular	4.50%	4.50%
BBVA	4.50%	4.50%
BTG Pactual	4.50%	4.50%
Citibank	4.50%	4.50%
Corficolombiana	4.50%	4.50%
Corredores Asociados	4.50%	4.50%
Credicorp Capital	4.50%	4.50%
EConcept	4.50%	4.50%
Fiduprevisora	4.50%	4.50%
Grupo Bancolombia	4.50%	4.50%
JP Morgan	4.50%	4.50%
Nomura	4.50%	4.50%
Old Mutual	4.50%	4.50%
Profesionales de Bolsa	4.50%	4.50%
Serfinco	4.50%	4.50%
Ultrabursátiles	4.50%	4.50%
BNP Paribas	4.50%	4.50%
Credit Suisse	4.50%	4.50%
Camacol	4.50%	4.50%
CEDE	4.50%	4.50%
Fedesarrollo	4.50%	4.50%
Protección	4.50%	4.50%
Promedio	4.50%	4.50%
Mediana	4.50%	4.50%
STDV	0.00%	0.00%
Máximo	4.50%	4.50%
Mínimo	4.50%	4.50%

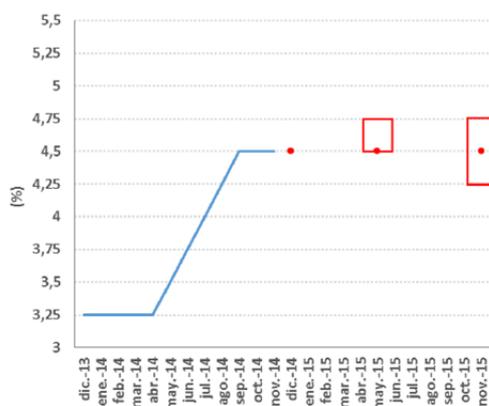
Cuánto debería ajustar el BR		
Ajuste	Porcentaje	Número
4.75%	0%	0
4.50%	100%	29
4.25%	0%	0
Total	100%	29

Cuánto va a ajustar el BR		
Ajuste	Porcentaje	Número
4.75%	0%	0
4.50%	100%	29
4.25%	0%	0
Total	100%	29

Cuadro A6.3

Resultados Encuesta de Expectativas Fedesarrollo y BVC
Noviembre 2014

GRÁFICO 1. TASA DE INTERVENCIÓN DEL BANREP



Fuente: Encuesta de Opinión Financiera, Fedesarrollo-BVC.

Rango • Mediana

Anexo 7

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

TPM	nov/14	dic/14	ene/15	feb/15	mar/15	abr/15	may/15	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15	oct/15
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%	0%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	3%	22%
4.75%	0%	0%	9%	8%	0%	25%	9%	7%	14%	15%	25%	20%
4.50%	100%	100%	91%	92%	100%	65%	85%	76%	36%	48%	37%	19%
4.25%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	6%	18%	32%	34%	32%	18%
4.00%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	14%	2%	2%	16%
3.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%

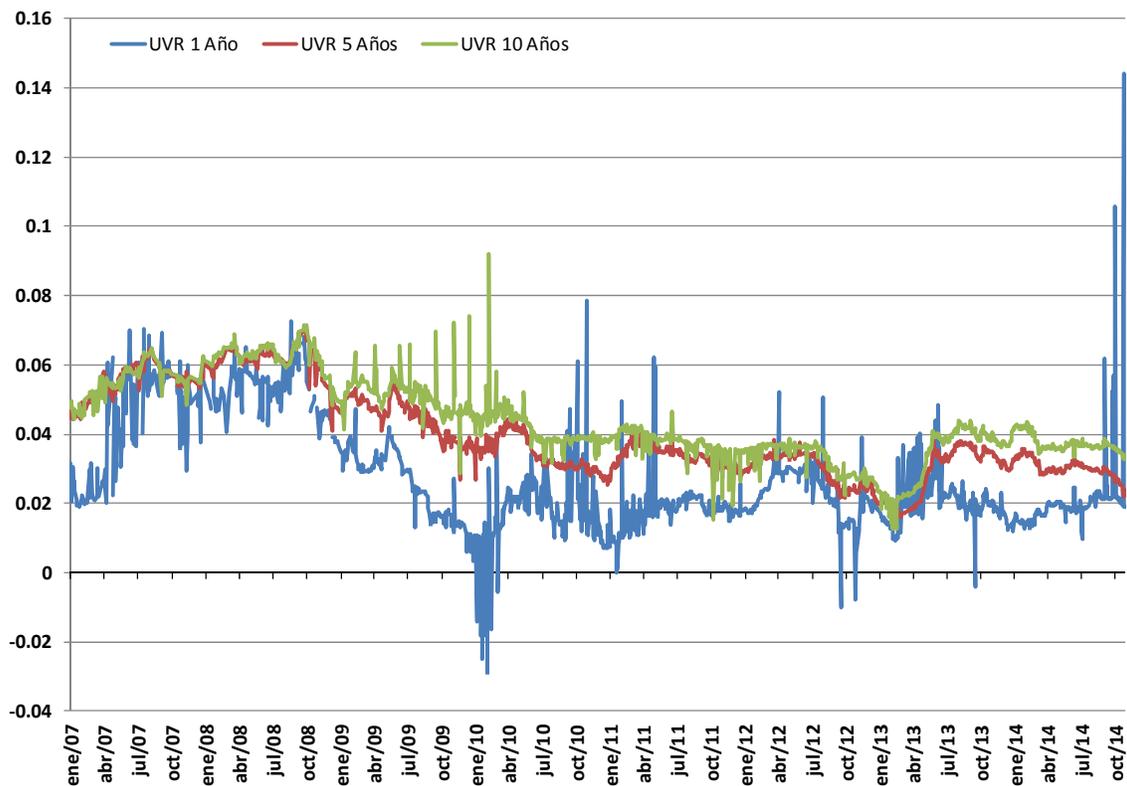
TPM	oct/14	nov/14	dic/14	ene/15	feb/15	mar/15	abr/15	may/15	jun/15	jul/15	ago/15	sep/15
5.50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%
5.00%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	31%
4.75%	0%	0%	8%	8%	27%	81%	85%	39%	20%	10%	36%	10%
4.50%	100%	100%	92%	92%	73%	8%	15%	61%	39%	68%	42%	12%
4.25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	27%	20%	19%	20%
4.00%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	2%	3%	17%
3.75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Anexo 8

Evolución de las Curvas de TES UVR - Nelson y Siegel

Gráfico A8.1

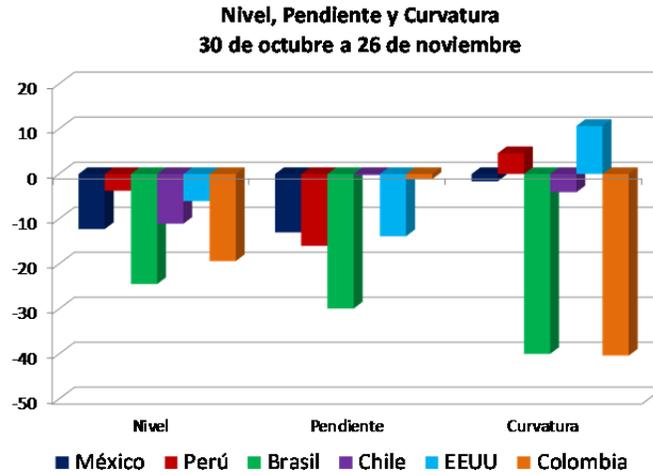
Curva Cero Cupón de TES en UVR a 1, 5 y 10 años



Anexo 9

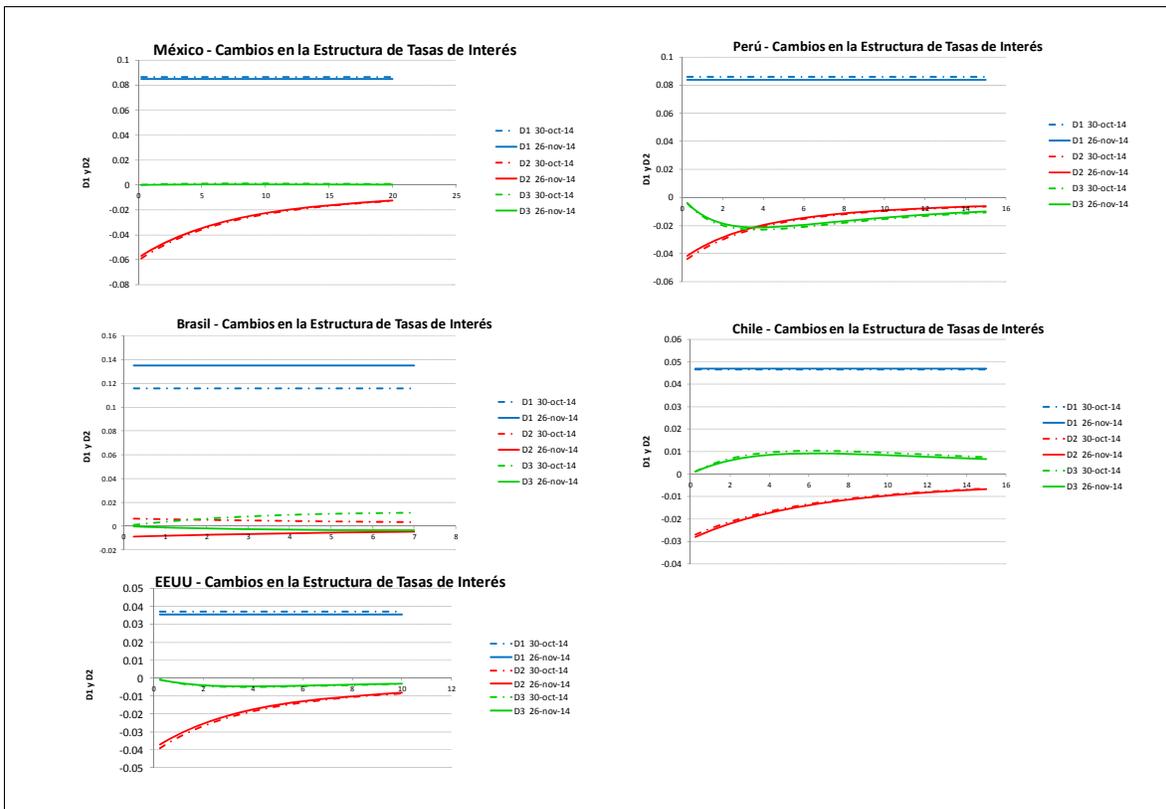
Nivel, pendiente y Curvatura

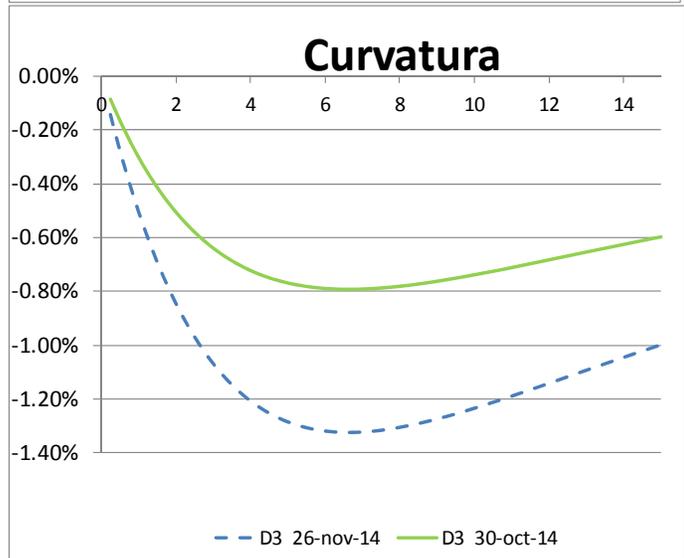
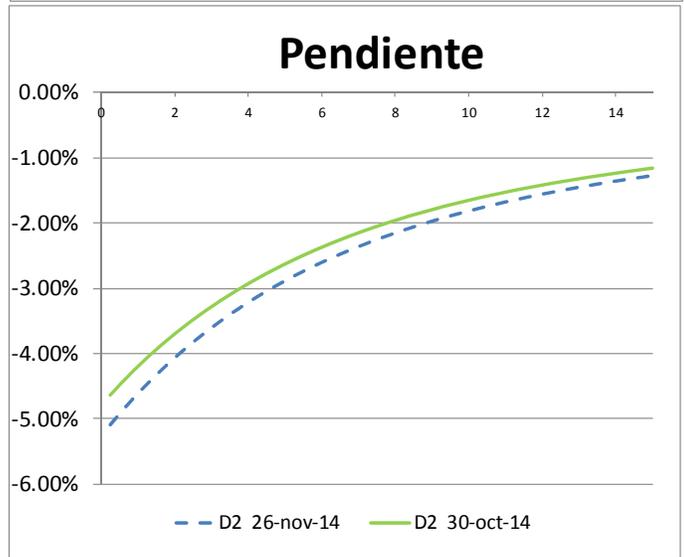
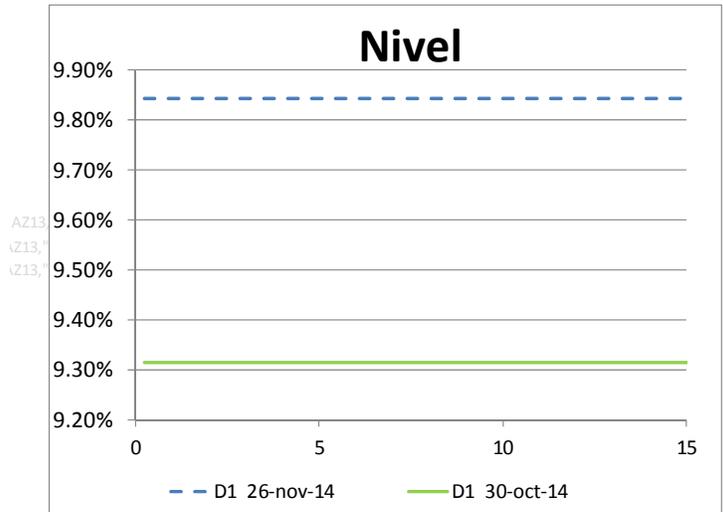
Gráfico A9.1



Anexo 10

Movimientos de la Curva Cero Cupón de TES tasa fija en pesos (Teóricos)

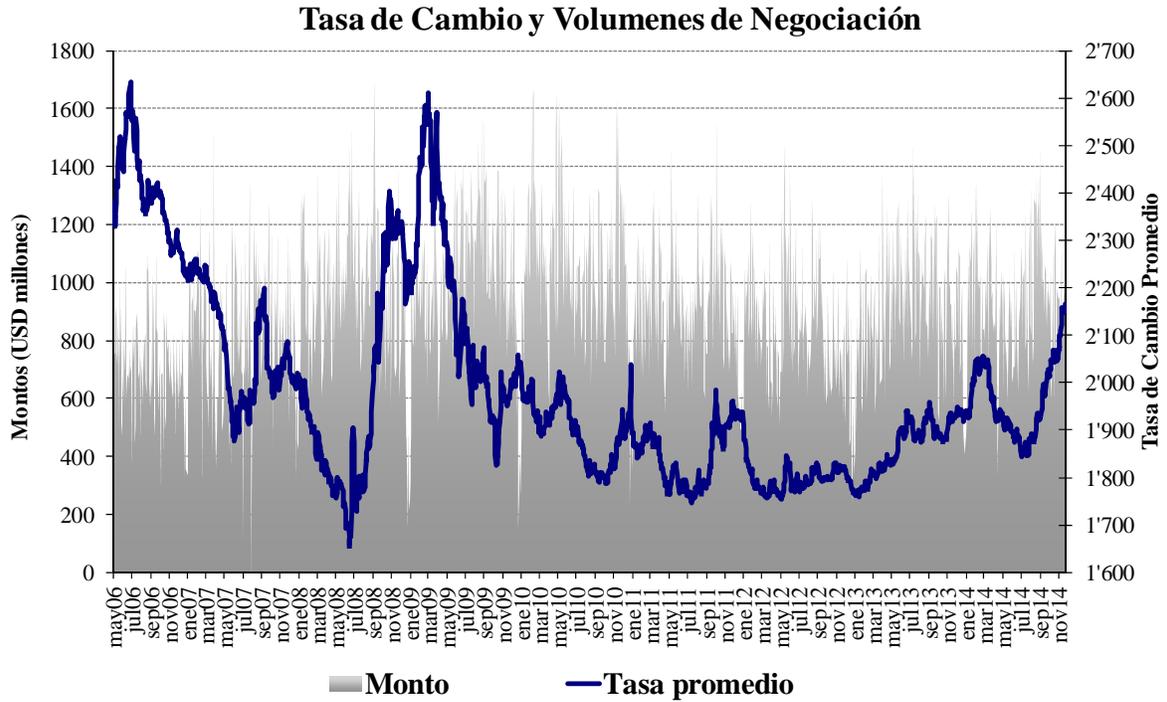




Anexo 11

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

Gráfico A11



Anexo 12

