

## Recuadro 1 COMPORTAMIENTO RECIENTE DE LA TASA DE CAMBIO DE COLOMBIA

José Fernando Moreno  
Juan Sebastián Rojas\*

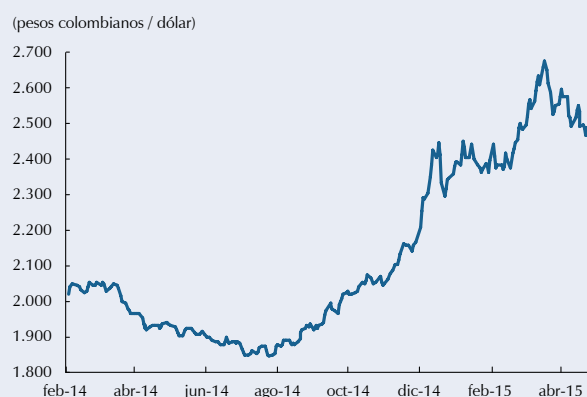
### Introducción

Entre julio de 2014 y marzo de 2015 el peso colombiano registró una depreciación de 39,4% frente al dólar, puesto que la tasa de cambio pasó de un valor promedio mensual de COP1.858 a COP2.591 por dólar. En abril, si bien se observó una ligera reversión del debilitamiento del peso, la tasa de cambio se ubicó significativamente por encima de los niveles de mediados del año anterior (COP2.496) (Gráfico R1.1). Dada la importancia de esta variable en el desempeño de la economía colombiana y de la inflación, el presente recuadro explora varios factores que pueden estar explicando su comportamiento en el período reciente y verifica, mediante modelos estadísticos, su relación con dichos factores en la última década.

### Factores que han afectado recientemente a la tasa de cambio

Como se observa en los Gráficos R1.2 y R1.3, la tasa de cambio muestra una relación importante con el precio del petróleo y con el índice de tasa de cambio del dólar ponderada por comercio (USTWI, por su sigla en inglés), el cual muestra el comportamiento de esta moneda frente a las de los prin-

Gráfico R1.1  
Tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar



Fuente: Banco de la República.

\* Los autores son, en su orden, profesional especializado del Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados y profesional del Departamento de Programación e Inflación. Las opiniones no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

cipales socios comerciales de los Estados Unidos. Ambas correlaciones han presentado un incremento importante desde mediados de 2014<sup>1</sup>.

Como se mencionó, el primer factor que influyó en la importante depreciación del peso frente al dólar fue la fuerte caída del precio del petróleo<sup>2</sup>, puesto que, por ejemplo, la referencia Brent pasó de una cotización promedio de USD112,2 por barril (bl) en junio de 2014 a USD59,8/bl en abril de 2015, registrando en enero su nivel promedio más bajo desde 2009 (USD48,9/bl). Esta reducción estuvo explicada, en gran parte, por un incremento en la oferta mundial de crudo, gracias al aumento en la producción de yacimientos no convencionales, especialmente en América del Norte, y a que la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) decidió no reducir sus cuotas, buscando preservar su participación en el mercado global. Adicionalmente, esta caída se habría acentuado por la menor demanda por este bien, principalmente como consecuencia de la desaceleración de las economías emergentes.

La alta correlación entre el tipo de cambio y el precio del petróleo tiene su explicación en la importancia que reviste la actividad petrolera para la economía colombiana. Con cifras promedio de 2014, las ventas externas de petróleo y sus derivados representan alrededor del 50% de las exportaciones totales de bienes de Colombia, mientras que la inversión extranjera directa (IED) en el sector petrolero constituye aproximadamente el 30% del total. Además, tanto la cuenta corriente como la de capitales del sector petrolero han sido superavitarias en los últimos años. Esto muestra que una proporción considerable de los flujos de moneda extranjera hacia el país tiene como destino la industria petrolera. Adicionalmente, los ingresos del GNC por este concepto representan cerca del 14,7% del total, lo cual se ha manifestado en las expectativas de un posible deterioro fiscal, que ha llevado al Gobierno a ajustar parte de su presupuesto e incrementar sus proyecciones

1 Este comportamiento se ha mantenido durante lo corrido de abril y parte de mayo de 2015, meses en los que el presente informe no se había publicado.

2 Véase el “Recuadro 1: Determinantes de la disminución reciente del precio del petróleo, evaluación de pronóstico y perspectivas” del *Informe sobre Inflación* de diciembre de 2014 y “Recuadro 1: Comportamiento del precio del petróleo desde junio de 2014” del *Reporte de Mercados Financieros* de abril de 2015.

de déficit fiscal para los próximos años<sup>3</sup>. Por tanto, y puesto que una parte significativa de la caída del precio del crudo al parecer será permanente, los indicadores de riesgo país se han deteriorado y se espera que se presente un menor ingreso de divisas, lo cual ocasiona que el peso pierda valor con respecto al dólar. Lo anterior explica la alta correlación que se ha observado entre el precio del petróleo y la tasa de cambio (Gráfico R1.2).

No obstante, la evolución del peso colombiano frente al dólar no se explica solo por el comportamiento del precio del petróleo. Entre julio de 2014 y marzo de 2015 también se observó una apreciación del dólar frente a la gran mayoría de monedas del mundo y no solo frente al peso colombiano o frente a las monedas de los países exportadores de petróleo. De esta forma, el índice USTWI incrementó su valor en 19,8% (Gráfico R1.3).

Este fortalecimiento generalizado del dólar se puede entender, en gran medida, por la divergencia entre la postura de política monetaria de los Estados Unidos, comparada con la de otros países desarrollados. En primer lugar, las mejoras en su mercado laboral y las señales favorables en el desempeño de su actividad real han permitido que la Reserva Federal (Fed) muestre señales de que pronto iniciaría la normalización de su política monetaria. Afín con esto, en octubre de 2014 terminó su programa de compras y se espera que en la segunda parte del presente año se observe un incremento de su tasa de

referencia, el primero desde la más reciente crisis financiera global. En contraste, la debilidad en la recuperación económica de otros países desarrollados y los riesgos de deflación de algunos llevaron a sus autoridades monetarias a implementar diversas medidas expansivas. Así, el Banco Central Europeo (BCE) adoptó un programa de compras de activos financieros, incluyendo bonos soberanos, que por lo menos continuaría hasta septiembre de 2016. Adicionalmente, redujo sus tasas de intervención a mínimos históricos y ha proveído liquidez al sistema bancario, buscando reactivar el canal del crédito.

Asimismo, algunos bancos centrales como los de Suiza, Canadá, Noruega, Australia, entre otros, han llevado sus tasas a niveles históricamente bajos; incluso, en algunos casos se registran tasas de referencia negativas. Igualmente, el Banco Central de Japón ha incrementado los montos de adquisición de títulos financieros dentro de su plan de relajamiento cuantitativo.

### Relación de la tasa de cambio con el precio del petróleo y el comportamiento mundial del dólar en los últimos años

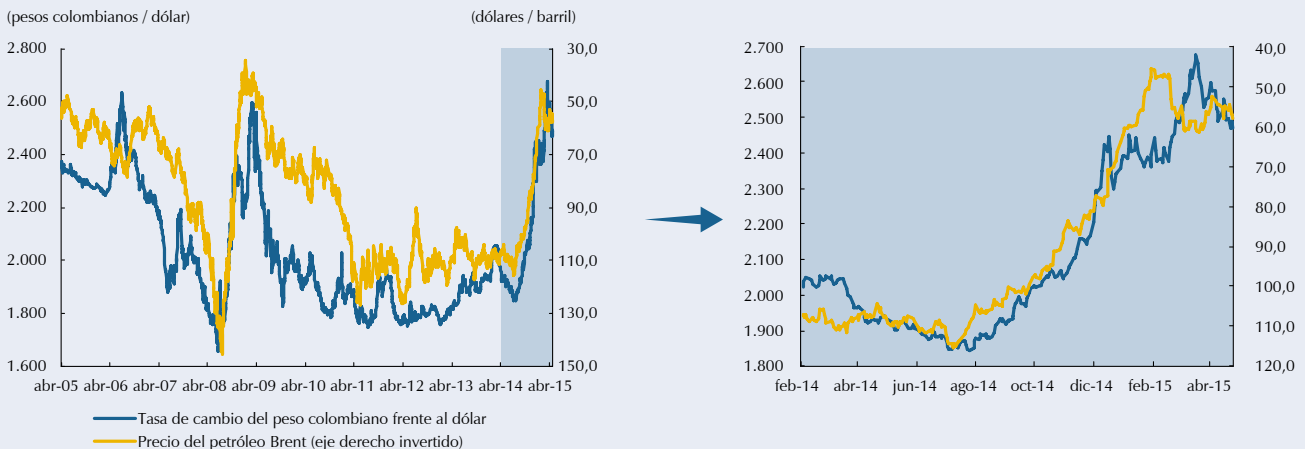
Como lo muestran los Gráficos R1.2 y R1.3, las correlaciones descritas también se registran en períodos previos, no solo en los últimos doce meses. Así, desde 2005 se observa una correlación con el precio del petróleo y el USTWI, en particular durante episodios donde se identifican cambios importantes en alguno de estos indicadores.

Con el fin de realizar un análisis más preciso, se estimó la relación entre la tasa de cambio y el precio del petróleo y el USTWI mediante distintos modelos econométricos<sup>4</sup>. Se

3 El 2 de diciembre de 2014 el Gobierno expidió un decreto mediante el cual disminuyó en cerca de COP 6,2 billones el presupuesto general del año 2014 y estableció los lineamientos de un plan de austeridad. Adicionalmente, el 23 de diciembre anunció la revisión al plan financiero para el año 2015, donde se contempla que el déficit por financiar este año será del 2,8% del PIB, superior al estimado en el *Marco Fiscal de Mediano Plazo* (MFMP) presentado en junio de 2014.

4 Cabe señalar que se realizaron las pruebas de especificación y, en términos generales, no se observó evidencia de alguna que fuera errónea.

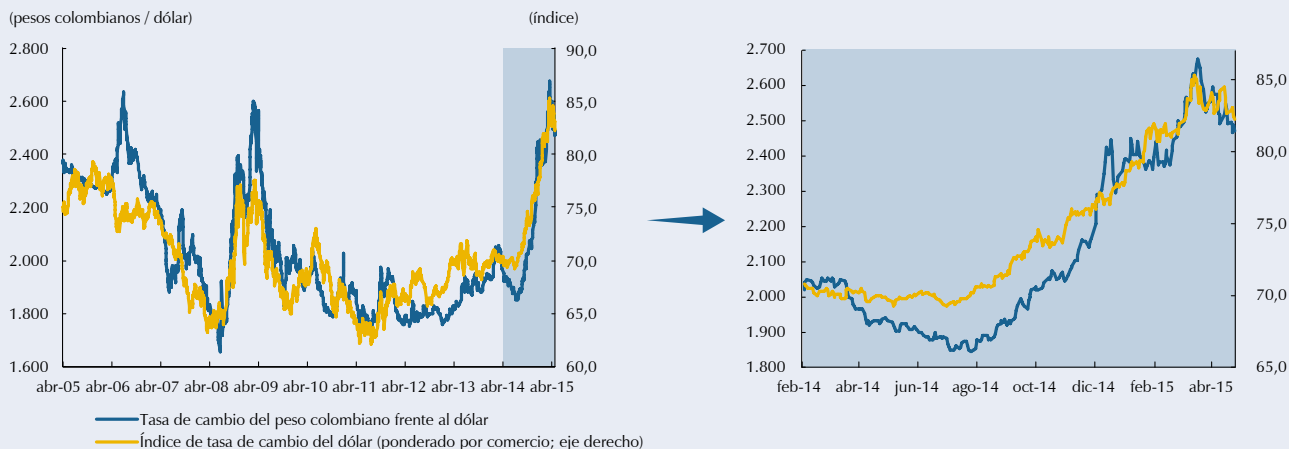
Gráfico R1.2  
Precio del petróleo (Brent) y tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar



Fuentes: Banco de la República y Datastream.

Gráfico R1.3

Tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar y el índice de tasa de cambio del dólar (ponderado por comercio)



Fuentes: Banco de la República y Bloomberg.

utiliza el método de regresión lineal, teniendo en cuenta efectos de la volatilidad diaria<sup>5</sup>, y se empleó un modelo VARX-MGarch<sup>6</sup> con las variables señaladas. Adicionalmente, se controló por otras variables que pueden afectar el comportamiento de la tasa de cambio. Para el primer caso, se agregaron como variables exógenas el VIX (medida asociada con el riesgo internacional) y los bonos del Tesoro de Estados Unidos<sup>7</sup>. En el segundo modelo se agregaron como variables endógenas los *credit default swaps* (CDS), la posición neta en derivados de los agentes extranjeros con agentes locales y la posición propia de contado<sup>8</sup> de los intermediarios del mercado cambiario, además de los controles del primer ejercicio.

Como resultado, de acuerdo con lo esperado se encontró una relación estadística significativa entre el precio del petróleo y el USTWI con la tasa de cambio; es decir, un menor precio del petróleo y un fortalecimiento general del dólar deprecian la tasa de cambio. También, se observó que la tasa de cambio responde más al comportamiento del precio del petróleo que a los cambios del USTWI.

### Conclusiones

El comportamiento reciente de la tasa de cambio ha sido explicado, principalmente, por los movimientos del precio del petróleo y la apreciación del dólar. Se encontró evidencia estadística a favor de dicha correlación con información desde 2005. Dado lo anterior, es importante monitorear estas variables, para anticipar posibles movimientos de la tasa de cambio y, por consiguiente, de las principales variables macroeconómicas colombianas que puedan verse afectadas.

5 Mediante modelos Garch.

6 Para mayor detalle del modelo véase Melo y Rincón (2012). “Choques externos y precios de los activos en Latinoamérica antes y después de la quiebra de Lehman Brothers”, Borradores de Economía, núm. 704, Banco de la República.

7 Tasas a diez años tomadas de <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2006/200628/200628abs.html>.

8 La posición propia de contado de los intermediarios del mercado cambiario se define como la diferencia entre todos los activos y pasivos denominados en moneda extranjera (Circular Reglamentaria Externa DODM-139 del 20 de marzo de 2015).