

# Observatorio Económico

Colombia

Bogotá, Abril de 2014  
Análisis Económico

Colombia

Economista Jefe  
Juana Téllez  
juana.tellez@bbva.com

Economista Senior  
Fabían García  
fabianmauricio.garcia@bbva.com

## Transmisión del tipo de cambio a los precios en Colombia

### El pass-through de la tasa de cambio a la inflación se encuentra en mínimos históricos

- Según nuestras estimaciones, tan solo el 5% de un shock al tipo de cambio se transmite a la inflación

Dos meses después de un shock a la tasa de cambio, la inflación absorbe 3 por ciento de este shock. A cabo de doce meses el shock se desvanece, y la inflación (medida por el cambio en el Índice de Precios al Consumidor) termina absorbiendo (acumulado) 5 por ciento de la devaluación. Nuestras estimaciones muestran que el efecto es mayor para el índice de precios al productor de productos importados, seguido por el índice de precios al productor, los cuales absorben el 35 y el 25 por ciento del shock, respectivamente.

- El pass-through ha venido cayendo en Colombia y en otras economías que han adoptado esquemas de inflación objetivo

La mayor credibilidad que trae la política monetaria en un esquema de inflación objetivo, ancla las expectativas en torno a una meta, en lugar de anclar estas expectativas a la inflación previa o a un tipo de cambio observado como ocurría en el pasado. De este modo, el canal que comunica el tipo de cambio con la inflación y sus expectativas se ha venido cerrando.

- Estos resultados, realzan la importancia de la tasa de cambio como amortiguador de shocks externos

El “miedo a devaluar” (fear to float) pierde parte de su fundamento cuando la inflación deja de responder a cambios significativos en el tipo de cambio y cuando los niveles de descalce (la diferencia entre deuda en dólares y los activos o ingresos denominados en esta moneda) en una economía no son altos. En Colombia, el descalce no es significativo (principalmente por el menor endeudamiento del gobierno en dólares) y además nuestras estimaciones muestran que la transmisión del tipo de cambio a los precios está en mínimos históricos. Así las cosas, en Colombia, el “miedo a la depreciación” deja de ser relevante y el país puede valerse de una moneda débil para absorber los shocks externos adversos y estimular su economía sin preocuparse por los efectos que trae el tipo de cambio sobre la inflación y la estabilidad macroeconómica.

## Introducción

Saber cuál es el impacto de la tasa de cambio sobre la inflación facilita el diseño de la política macroeconómica. Si la transmisión a la inflación es baja, la autoridad monetaria puede actuar de forma más independiente: en ciclos bajos, puede inducir mayores devaluaciones acentuando el poder contracíclico de su política, y en ciclos donde la presión de la demanda es alta, una transmisión baja, ayuda a contener la inflación de la economía. De esta forma, la política monetaria es más restringida cuanto más alta es la transmisión de la tasa de cambio a los precios.

No obstante, el mecanismo de transmisión no es exógeno y su magnitud se ha reducido gracias a la adopción de políticas macroeconómicas como la introducción de bancos centrales con esquemas de inflación objetivo. Con estas políticas, las expectativas de inflación se han anclado al rango meta fijado por los bancos, desconectando estas expectativas de los valores observados de inflación y tipo de cambio. Gracias a estos cambios, la tasa de cambio se ha convertido en un actor importante de la política macroeconómica permitiendo que eventos adversos como una caída en los precios de los *commodities*, o la menor liquidez internacional (como se está viendo hoy por el *tapering*), sean amortiguados con una depreciación del tipo de cambio.

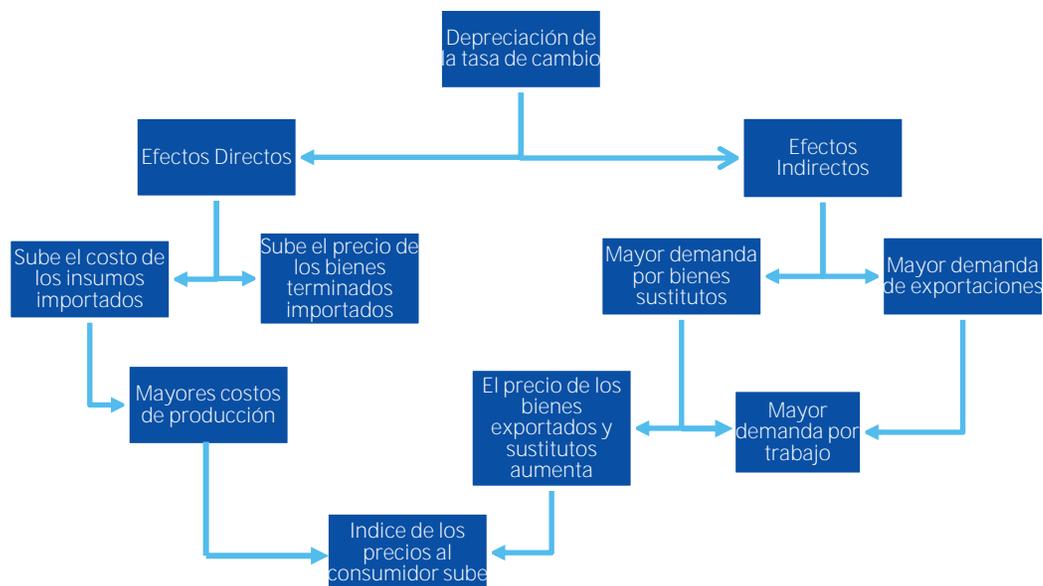
Ya van quince años desde que Colombia instaló completamente el esquema de inflación objetivo (luego de abandonar el sistema de bandas para la tasa de cambio). Con este cambio de política monetaria, contar con una estimación actualizada del traspaso del tipo de cambio a los precios resulta relevante. Más aún, en las circunstancias actuales donde el peso colombiano se ha depreciado más del 10% luego de que la Fed anunciara en mayo de 2013, el retiro gradual del estímulo monetario. El objetivo central de este documento es estimar la magnitud de este traspaso en Colombia, al mismo tiempo que se hace una revisión de la literatura con el fin de ponerlo en un contexto regional y mundial.

## Canales de transmisión entre la tasa de cambio y los precios

Existen varios canales, directos e indirectos, sobre los cuales se transmite la tasa de cambio a la inflación (Ver Diagrama 1). En los canales directos, la transmisión se da a través del cambio en los precios de los bienes finales e intermedios. Una devaluación no solo aumenta el precio de los bienes finales que importa un país, sino también aumenta los costos de los procesos de producción que usan insumos importados. En los dos casos, una devaluación genera un aumento de los precios, aunque su impacto es menor en el caso de los bienes que usan insumos importados. El efecto final sobre la inflación de la economía, depende entonces de la participación que tiene los bienes importados en el consumo de los hogares (26% pesan los transables en el IPC), y de la preponderancia que tiene los insumos importados en los costos de producción de la industria.

En los canales indirectos, la devaluación, al encarecer los bienes importados, aumenta la demanda local de los bienes que son sus sustitutos. Con una oferta que tiende a ser inelástica en el corto plazo, el aumento en la demanda de los bienes sustitutos, presiona al alza el precio de estos bienes. Simultáneamente, un tipo de cambio alto, implica un precio más competitivo para las exportaciones, generando una mayor demanda externa por los productos locales (transables). De esta forma, una devaluación genera presiones inflacionarias a través de la mayor demanda que genera (i) la sustitución de productos importados y (ii) la competitividad que ganan los productos transables.

Diagrama 1  
Esquema de transmisión de una devaluación a los precios



Fuente: Lafleche (1996)

## En las economías avanzadas el mecanismo de transmisión ha perdido importancia

A nivel internacional, la evidencia empírica se ha enfocado principalmente a estudiar la transmisión en los países desarrollados. Varios estudios encuentran que la transmisión en estos países es baja y además viene cayendo desde 1990 (Razafimahefa, 2012). Choudhri et al. (2002), encuentran que en los países del G-7 (excluyendo a Estados Unidos), un crecimiento de 1% en la tasa de cambio, incrementa en 0.2% el IPC diez trimestres después del choque.

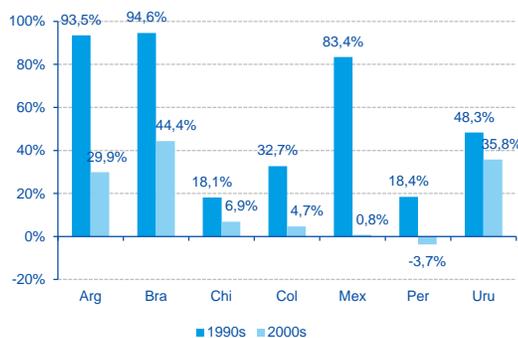
Tradicionalmente, en los países en desarrollo, el traspaso del tipo de cambio a la inflación era considerado de mayor magnitud y más rápido que en los países desarrollados. No obstante, la evidencia empírica reciente muestra que la magnitud y dinámica del mecanismo de transmisión no es muy diferente a la que existe en los países desarrollados. Zorzi et al. (2007), encuentran que en los países emergentes, la magnitud de transmisión no es muy diferente a la que la literatura ha encontrado en los países desarrollados, especialmente en los emergentes con tasas de inflación de un dígito. Frankel et al. (2005), analizan el comportamiento del mecanismo de transmisión en 76 países en desarrollo (incluyen a Colombia), y encuentran que la transmisión no es completa y viene cayendo desde principios de los 90s; los autores encuentran que el traspaso cayó de 50% (esto quiere decir que la mitad de la devaluación se transmitía a los precios) en el primer lustro de los 90s a 10% a finales de los 90s.

## En América Latina el mecanismo también ha perdido importancia

A nivel regional, Winkelried (2012) encuentra que en Perú el traspaso del tipo de cambio a la inflación viene perdiendo importancia. Específicamente el autor halla que el traspaso a los precios del consumidor pasó de un 60 por ciento a finales de los 90's a acerca de 10 por ciento una década después. En Chile, De Gregorio (2009) muestra que, en los últimos años, en especial desde la adopción del sistema pleno de metas de inflación, el pass-through a la inflación ha disminuido de manera significativa, llegando a niveles prácticamente nulos a finales de la década pasada.

Ghosh (2013), estima la magnitud de la transmisión sobre el precio de bienes importados y sobre la inflación para 9 países de Latinoamérica. El autor encuentra que la transmisión disminuyó entre los 90s y 00s en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Uruguay (en Perú y México el efecto no es estadísticamente significativo). Particularmente en Colombia, el traspaso pasó de 33,7 a 4,7 por ciento en estas dos décadas (Ver Gráfico 1). Ghosh (2013), atribuye la caída del traspaso al menor crecimiento de los agregados monetarios (M1), la menor fluctuación de la tasa de interés y las bajas tasas de inflación, características que son típicas de países que adoptan esquemas de inflación objetivo.

Gráfico 1  
Pass trough en Latinoamérica  
% del choque que es absorbido por la inflación



Fuente: Ghosh (2013)

## En Colombia no existe un cálculo reciente del Pass-Trough

En Colombia, Rowland (2003), usando información para el período 1982-2002, estima el traspaso de la tasa de cambio sobre el precio de los bienes importados, los costos de producción industrial, y el nivel de inflación de la economía. El autor encuentra que la transmisión no es completa: 24 meses después de un choque en tasa de cambio, 80 por ciento del choque es transmitido a los precios de los bienes importados, 28 por ciento a los precios de producción y tan solo 8 por ciento es transmitido a la inflación.

Rincón et al. (2005) cuantifica el efecto del pass-through de la tasa de cambio a los precios de los importados dentro de una muestra de industrias manufactureras para el período 1995-2002. Usando un modelo teórico, el autor encuentra que en el largo plazo, tan solo el 40 por ciento de un choque de tasa de cambio se transmite al precio de los bienes importados.

Más recientemente, González et al. (2008), estiman el traspaso del tipo de cambio al precio de los bienes importados para el período 1985-2007. La estrategia empírica de los autores, permite estudiar el traspaso en diferentes escenarios macroeconómicos, los cuales varían de acuerdo al nivel y volatilidad de la inflación, grado de apertura y ciclo económico. En todos los escenarios la transmisión es incompleta y al cabo de quince trimestres entre el quince y el treinta por ciento del choque es transmitido al precio de los bienes importados.

Por último, Parra (2008), encuentra que para el período 1994-2005, el traspaso de la tasa de cambio a la inflación es incompleto. El autor usa un modelo de equilibrio general, en el cual incorpora márgenes de distribución y comercialización sobre los bienes importados para explicar la desconexión que existe entre la tasa de cambio y la inflación doméstica. La calibración del modelo, arroja que, en promedio, una devaluación nominal del diez por ciento implica un incremento aproximado en el IPC del 2.8 por ciento. En la Tabla 1, se resume la evidencia empírica del traspaso de la tasa de cambio a los precios en Colombia

Tabla 1  
Evidencia empírica del pass-through  
de la tasa de cambio sobre los precios en Colombia  
(% del choque absorbido por los precios)

	Rowland ((2003)	Rincón et al. (2005)	González et al. (2008)	Parra et al. (2008)
Período	1982-2002	1995-2002	1985-2007	1994-2005
IPP Importados	80 (12 meses)	21-34 (Corto plazo)*	10-18 (12m), 25 (24m)	-
IPP total	29 (12 meses)	-	-	-
IPC	8 (12 meses)	-	-	28 (Largo plazo)**

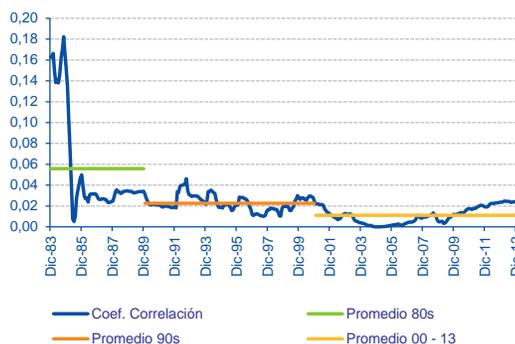
\*\* Este rango corresponde a los coeficientes hallados con *rolling regressions* para el período 1995-2002

\* Modelo de competencia imperfecta calibrado con información de Cuentas Nacionales

Dada la devaluación que ha tenido el peso desde el anuncio del tapering en mayo de 2013 (12%), la cual se acentuó desde finales de enero, es preciso contar con una estimación reciente del traspaso cambiario a los precios domésticos (el último estudio que estimó esta relación usa información hasta 2007). Antes de describir el ejercicio empírico, se describen algunos hechos estilizados relacionando la tasa de cambio con la inflación y el esquema Inflación Objetivo.

Llama la atención que la correlación entre la inflación y la tasa de cambio ha venido cayendo en los últimos años. El Gráfico 2 muestra la correlación calculada en una ventana de veinticuatro meses entre la inflación mensual y el crecimiento mensual de la tasa de cambio rezagado dos meses. Se destacan dos hechos: el primero es que la correlación entre estas variables no es alta pues en la mayor parte del período se mantiene por debajo del 5%. Segundo, la relación entre estas variables ha perdido fuerza en los últimos años: mientras que el coeficiente de correlación en los 80s era de 5,6%, este coeficiente en los últimos años ha promediado 1,1%. Este resultado es sorprendente, en un contexto de mayor apertura económica donde la participación de las importaciones como porcentaje del PIB pasó de 8% en los 80s a 14% en la última década, y en donde los bienes transables representan la cuarta parte de los bienes que conforman la canasta del IPC.

Gráfico 2  
Correlación entre inflación y devaluación  
Cálculos sobre una ventana de 24 meses



Fuente: BBVA Research

No obstante, este periodo también coincide con la introducción del sistema “Inflación Objetivo” (IO) en Colombia. Luego de que el Banco de la República (BR) fuera declarado por la Constitución de 1991 como identidad autónoma e independiente, se inició la adopción de un sistema de metas de inflación, adoptando así algunos elementos del esquema IO. Sin embargo, el sistema en sus primeros años no funcionó adecuadamente debido al régimen semi-fijo de tasa de cambio, con el cual los agregados monetarios (y así, la inflación) variaban con la intervención que realizaba el banco en el mercado de divisas para mantener la tasa de cambio dentro de un rango establecido. En todo caso, la introducción de IO coincide con el inicio del periodo de desinflación y con la caída en el coeficiente de correlación entre tasa de cambio e inflación (Ver Gráfico 3 y 4). Adicionalmente, el coeficiente de correlación tuvo una caída adicional después de los 90s, cuando el BR abandonó el control de tasa de cambio (en septiembre de 1999), completando así el esquema de IO que había iniciado años atrás con la adopción de metas inflacionarias.

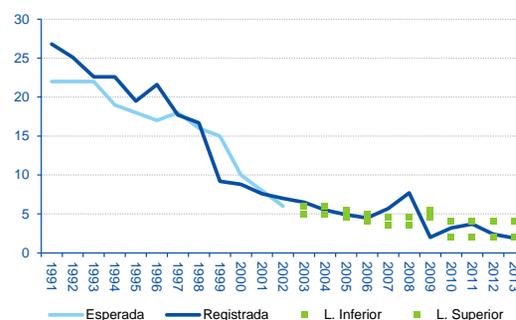
El sistema de IO ha sido exitoso. No solo ha reducido la inflación a tasas de un dígito, sino también ha permitido conservar la capacidad adquisitiva de los salarios y mantener estables y en niveles bajos las tasas de interés. Por último, aunque no menos importante, la fijación de metas y su cumplimiento, han permitido anclar las expectativas de inflación en tasas bajas alrededor de las metas del BR (Ver Gráfico 3 y 4). Con las expectativas actualmente ancladas, es factible pensar que el efecto del tipo de cambio a la inflación haya perdido importancia en los últimos años. Para probar esta hipótesis, a continuación, estimamos esta relación usando la última información disponible.

Gráfico 3  
Expectativas de inflación para fin de año (%)



Fuente: Banco de la República

Gráfico 4  
Inflación observada vs. Inflación Objetivo (%)



Fuente: Banco de la República

## Nuestras estimaciones muestran que solo el 5% de un shock a la tasa de cambio se transmite a la inflación

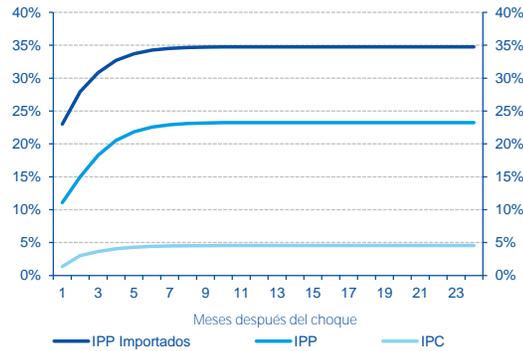
Con el fin de contar con una estimación actualizada del traspaso del tipo de cambio a la inflación, se estimó un modelo de vectores auto-regresivos VAR siguiendo la estrategia empírica de Rowland (2003) usando la tasa de cambio, el índice de precios de productos (IPP) importados, el IPP total y el índice de precios al consumidor (IPC). La estimación se realiza para el período 2009-2013.

Los resultados del modelo señalan que el traspaso de la tasa de cambio a los precios es incompleto: dos meses después del choque, la inflación absorbe tres por ciento del choque de la tasa de cambio, y al cabo de doce meses, la absorción es del 4,5 por ciento; este efecto es inferior al hallado por Rowland (2003), quien estima un traspaso de ocho por ciento para el período 1982-2002.

Segundo, tal como se esperaba, el impacto de una devaluación es más fuerte en la inflación de los productos importados, seguido por la inflación en los precios de producción y la inflación doméstica: acabo de 12 meses, el IPP de importados absorbe el treinta y cinco por ciento del choque de devaluación, mientras que el IPP total y el IPC absorben el veinticinco y el cinco por ciento respectivamente. Al igual que el efecto sobre el IPC, el porcentaje del shock absorbido por el IPP de importados también disminuye frente al ochenta por ciento de traspaso estimado por Rowland (2003), y frente al traspaso hallado por Rincón *et al.* (2005).

Tercero, el aumento en la inflación de todos los precios es sostenido en los primeros meses, especialmente en el segundo mes, cuando el crecimiento de los precios es el más alto en el periodo que sigue al choque. Adicionalmente, el efecto del choque sobre la inflación se desvanece acabo de 12 meses, manteniendo el efecto permanente sobre el nivel de precios (Ver Gráfico 5).

Gráfico 5  
Efecto dinámico sobre los precios  
% del choque que es absorbido por el nivel de precios

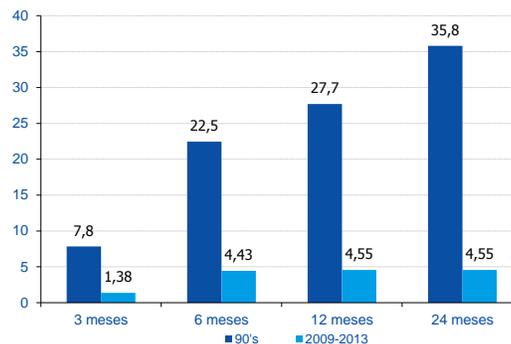


Fuente: BBVA Research

Para finalizar, se estimó el mismo modelo para la década del 90. Este ejercicio permite comparar el pass-through en dos momentos diferentes de política monetaria (los 90s frente al último lustro), y da luces sobre la evolución del traspaso en Colombia y su relación con el esquema IO. Nótese que en el primer momento (los 90s) el BR operaba en un período de inflación alta tras décadas de inflación moderada, y además, tenía dentro de sus objetivos mantener al tipo de cambio dentro de una banda, aspectos que dificultaban la credibilidad de su política anti-inflacionaria; por su parte, en el segundo momento (2009-2013), el esquema de IO del BR ya se había consolidado con una tasa de cambio flotante, la inflación se mantuvo baja y estable, y las expectativas de inflación permanecieron ancladas al rango meta del banco central.

El Gráfico 6 resume los resultados de este ejercicio, comparando cómo se propaga un choque de devaluación en los precios para diferentes horizontes de tiempo. Como se puede ver, la fuerza del pass-through cayó entre la década del 90 y el periodo 2009-2013 para todos los meses posteriores al inicio del choque. Adicionalmente, las diferencias son significativas: mientras que en los 90s, 28 por ciento del choque era absorbido por los precios, en los últimos años este porcentaje es 5 por ciento. Otro resultado notable es que la duración del efecto se ha acortado: de acuerdo al ejercicio, en los últimos años el efecto del choque se marchita a los 12 meses, lo cual contrasta con la década de los 90s, donde la devaluación aún seguía teniendo efecto 24 meses después del inicio del choque.

Gráfico 6  
Contraste de pass-through en Colombia  
% del choque que es absorbido por la inflación (90s vs. 2009-2013)



Fuente: BBVA Research

## Conclusiones

Los ejercicios empíricos muestran que el traspaso de la tasa de cambio a los precios es mínimo. Tan solo 5% del choque de una devaluación es absorbido por la inflación doméstica. Al comparar los resultados de este ejercicio con nuestras estimaciones y la de estudios pasados, se puede afirmar que el traspaso de la tasa de cambio a los precios en Colombia ha bajado. Adicionalmente, los resultados son similares a las estimaciones recientes del traspaso hechas para Perú y Chile, donde la transmisión ha caído en los últimos años y su magnitud actual se estima en niveles inferiores al 8%. Estos resultados son consistentes con la literatura reciente que señala que el traspaso de la tasa de cambio ha venido cayendo en países que han adaptado esquemas de inflación objetivo (Coulibaly y Kempf, 2010, Gosh, 2013).

Con esta evidencia, se puede afirmar que la tasa de cambio ha ganado espacio como amortiguador y elemento estabilizador en Colombia. La credibilidad ganada por el Banco de la República rompió el cordón que ataba la fijación de precios y salarios al pasado, a la inflación y devaluación observada. Así las cosas, en Colombia, el “miedo a la depreciación” deja de ser relevante (más aún con los bajos niveles de descalce cambiario que trajo la reducción de la deuda externa en dólares) y el país puede valerse de una moneda débil para absorber los choques externos adversos y estimular su economía sin preocuparse por los efectos que trae el tipo de cambio sobre la inflación y la estabilidad macroeconómica.

## Anexo Metodológico

Para la estimación del VAR se usó como variable exógena el gap de la producción industrial que resulta de la diferencia entre el índice de producción industrial y esta misma serie ajustada por el filtro de Hodrick-Presscot.

Cada una de las series, a excepción de la tasa de cambio, fueron desestacionalizadas. Las pruebas de raíz unitaria arrojaron que las series mensuales en el periodo 2009-2013 son integradas de orden 1. Los test de cointegración aplicados a las series, rechazaron la existencia de al menos 1 vector de cointegración, por lo cual se estimó un VAR usando la primera diferencia en logaritmos de las variables. El rezago del VAR se escogió de tal forma que los residuos resultantes de la estimación carecieran de correlación serial y tuvieran una distribución normal.

El VAR se identificó imponiendo restricciones a la matriz de varianza-covarianza de los residuos a través de la descomposición de Cholesky. Este método implica un esquema recursivo entre las variables, el cual se estableció usando el encadenamiento de precios del modelo. El encadenamiento arranca con la variable más exógena del modelo (tasa de cambio) y termina con los precios del consumidor, variable sobre la cual se espera que todos los choques tengan un impacto. Esto permite que los choques a la inflación de importaciones afecten la inflación del consumidor, tanto de manera directa, como indirecta a través de sus efectos sobre la inflación del productor. La cadena de eventos que subyace en la estrategia de identificación se muestra en el siguiente esquema:

Tasa de cambio --> IPP de importados --> IPP Total --> IPC

## Bibliografía

Choudhri D., Hamid F. y Hakura D. (2002), "Explaining the Exchange Rate Pass-Through in Different Prices", Working Paper No. 02/224, International Monetary Fund.

Coulibaly D. y Kempf H. (2010), "Does Inflation Targeting decrease Exchange Rate Pass-through in Emerging Countries?" Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne 10049, Université Panthéon-Sorbonne (Paris 1), Centre d'Economie de la Sorbonne.

Frankel J., Parsley D. y Wei S. (2005), "Slow Pass-Through Around the World: A New Import for Developing Countries?", Working Paper No. 11199, National Bureau of Economic Research.

Gosh, A. (2013). "Exchange rate pass through, macro fundamentals and regime choice in Latin America". Journal of Macroeconomics 35 (2013) 163-171

González, A., Rincón H. y Rodríguez N. (2008), "La transmisión de los choques a la tasa de cambio sobre la inflación de los bienes importados en presencia de asimetrías", Borradores de Economía 532, Banco de la República.

Parra, J. (2008), "Sensibilidad del IPC a la Tasa de Cambio en Colombia: Una Medición de Largo Plazo", Borradores de Economía 542, Banco de la República.

Razafimahefa I. (2012), "Exchange Rate Pass-Through in Sub-Saharan African Economies and its Determinants", Working Paper No. 12/141, International Monetary Fund.

Rincón H., Caicedo E. y Rodríguez N. (2005), "Exchange Rate Pass-Through Effects: A Disaggregate Analysis of Colombian Imports of Manufactured Goods", Borradores de Economía 330, Banco de la República.

Rowland P. (2003), "Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: The Case of Colombia", Borradores de Economía 254, Banco de la República.

Winkelried, D. (2012), "Traspaso del tipo de cambio y metas de inflación en el Perú" Revista de Estudios Económicos 23, 9-24.

Zorzi M., Hahn E. y Sánchez M. (2007), "Exchange Rate Pass-Through in Emerging Markets", Working Paper Series No. 739, European Central Bank.

## AVISO LEGAL

Este documento, así como los datos, opiniones, estimaciones, previsiones y recomendaciones contenidas en el mismo, han sido elaborados por Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (en adelante "BBVA"), con la finalidad de proporcionar a sus clientes información general a la fecha de emisión del informe y están sujetas a cambio sin previo aviso. BBVA no asume compromiso alguno de comunicar dichos cambios ni de actualizar el contenido del presente documento.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud de compra o suscripción de valores o de otros instrumentos o de realización o cancelación de inversiones, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

El inversor que tenga acceso al presente documento debe ser consciente de que los valores, instrumentos o inversiones a que el mismo se refiere pueden no ser adecuados para sus objetivos específicos de inversión, su posición financiera o su perfil de riesgo ya que no han sido tomadas en consideración para la elaboración del presente informe, por lo que debe adoptar sus propias decisiones de inversión teniendo en cuenta dichas circunstancias y procurándose el asesoramiento específico y especializado que pueda ser necesario. El contenido del presente documento se basa en informaciones que se estiman disponibles para el público, obtenidas de fuentes que se consideran fiables, pero dichas informaciones no han sido objeto de verificación independiente por BBVA por lo que no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección. BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido. El inversor debe tener en cuenta que la evolución pasada de los valores o instrumentos o los resultados históricos de las inversiones, no garantizan la evolución o resultados futuros.

El precio de los valores o instrumentos o los resultados de las inversiones pueden fluctuar en contra del interés del inversor e incluso suponerle la pérdida de la inversión inicial. Las transacciones en futuros, opciones y valores o instrumentos de alta rentabilidad (high yield securities) pueden implicar grandes riesgos y no son adecuados para todos los inversores. De hecho, en ciertas inversiones, las pérdidas pueden ser superiores a la inversión inicial, siendo necesario en estos casos hacer aportaciones adicionales para cubrir la totalidad de dichas pérdidas. Por ello, con carácter previo a realizar transacciones en estos instrumentos, los inversores deben ser conscientes de su funcionamiento, de los derechos, obligaciones y riesgos que incorporan, así como los propios de los valores subyacentes a los mismos. Podría no existir mercado secundario para dichos instrumentos.

BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA, así como sus respectivos directores o empleados, pueden tener una posición en cualquiera de los valores o instrumentos a los que se refiere el presente documento, directa o indirectamente, o en cualesquiera otros relacionados con los mismos; pueden negociar con dichos valores o instrumentos, por cuenta propia o ajena, proporcionar servicios de asesoramiento u otros servicios al emisor de dichos valores o instrumentos, a empresas relacionadas con los mismos o a sus accionistas, directivos o empleados y pueden tener intereses o llevar a cabo cualesquiera transacciones en dichos valores o instrumentos o inversiones relacionadas con los mismos, con carácter previo o posterior a la publicación del presente informe, en la medida permitida por la ley aplicable.

Los empleados de los departamentos de ventas u otros departamentos de BBVA u otra entidad del Grupo BBVA pueden proporcionar comentarios de mercado, verbalmente o por escrito, o estrategias de inversión a los clientes que reflejen opiniones contrarias a las expresadas en el presente documento; asimismo BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA puede adoptar decisiones de inversión por cuenta propia que sean inconsistentes con las recomendaciones contenidas en el presente documento. Ninguna parte de este documento puede ser (i) copiada, fotocopiada o duplicada en ningún modo, forma o medio (ii) redistribuida o (iii) citada, sin el permiso previo por escrito de BBVA. Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a aquellos Países (o personas o entidades de los mismos) en los que su distribución pudiera estar prohibida por la normativa aplicable. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de la jurisdicción relevante.

Este documento será distribuido en el Reino Unido únicamente a (i) personas que cuentan con experiencia profesional en asuntos relativos a las inversiones previstas en el artículo 19(5) de la ley de servicios y mercados financieros de 2000 (promoción financiera) de la orden de 2005, (en su versión enmendada, en lo sucesivo, la "orden") o (ii) entidades de grandes patrimonios sujetas a lo dispuesto en el artículo 49(2)(a) a (d) de la orden o (iii) personas a las que legalmente se les pueda comunicar una invitación o propuesta para realizar una inversión (según el significado del artículo 21 de la ley de servicios y mercados financieros de 2000) (en adelante, todas estas personas serán "personas relevantes"). Este documento está dirigido únicamente a las personas relevantes y las personas que no sean personas relevantes no se deberán basar en el mismo ni actuar de conformidad con él. Las inversiones o actividades de inversión a las que hace referencia este documento sólo están disponibles para personas relevantes y sólo se realizarán con personas relevantes.

Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a los Estados Unidos de América ni a personas o entidades americanas. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de los Estados Unidos de América.

El sistema retributivo del/los analista/s autor/es del presente informe se basa en una multiplicidad de criterios entre los cuales figuran los ingresos obtenidos en el ejercicio económico por BBVA e, indirectamente, los resultados del Grupo BBVA, incluyendo los generados por la actividad de banca de inversiones, aunque éstos no reciben compensación basada en los ingresos de ninguna transacción específica de banca de inversiones.

BBVA no es miembro de FINRA y no está sujeta a las normas de revelación previstas para sus miembros.

**"BBVA está sometido al código de conducta de los Mercados de Valores del Grupo BBVA, el cual incluye, entre otras, normas de conducta establecidas para prevenir y evitar conflictos de interés con respecto a las recomendaciones, incluidas barreras a la información. El Código de Conducta en los Mercados de Valores del Grupo BBVA está disponible para su consulta en la dirección Web siguiente: [www.bbva.com](http://www.bbva.com) / Gobierno Corporativo".**

BBVA es un banco supervisado por el Banco de España y por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, e inscrito en el registro del Banco de España con el número O182.