

ANÁLISIS MACROECONÓMICO

Perú | ¿Hacia dónde se dirige el tipo de cambio?

Yalina Crispin / Ismael Mendoza

En los últimos meses no ha habido una tendencia clara en el tipo de cambio USDPEN, aunque sí un incremento importante en su volatilidad. Luego de las elecciones en EEUU, sin embargo, las presiones de depreciación sobre la moneda local se han reanudado. Hay elementos que apuntan a que estas continuarán en adelante. La pregunta es entonces hacia dónde se dirige el USDPEN. En este documento se estima a través de dos metodologías distintas el nivel al que tenderá el tipo de cambio hacia el último trimestre de 2017. Los resultados apuntan a que ese nivel se encuentra entre 3,55 y 3,65.

En 2016, tipo de cambio sin dirección clara...

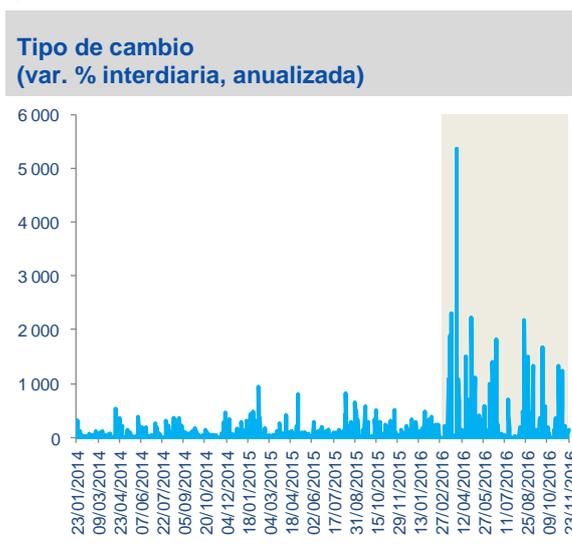
Si tuviésemos que caracterizar el comportamiento del USDPEN en 2016, diríamos dos cosas. La primera de ellas es que no ha tenido una tendencia clara. Esto contrasta con lo observado en los dos años anteriores, cuando la trayectoria del tipo de cambio fue marcadamente alcista (ver Gráfico 1), reflejando sobre todo el gradual cambio en las condiciones monetarias de EEUU (*tapering*, inicio del ciclo al alza de la tasa FED, expectativa de que ese ajuste continuara) y el deterioro de la balanza comercial (fuerte disminución de los términos de intercambio). En 2016, sin embargo, y a pocas semanas ya de que concluya el año, el USDPEN se encuentra en un nivel similar al de fines de 2015 (en torno a 3,42).

Gráfico 1



Fuente: Bloomberg y BBVA Research

Gráfico 2



Fuente: Bloomberg y BBVA Research

... y con mayor volatilidad

La segunda característica del comportamiento que ha tenido el tipo de cambio en 2016 es el significativo aumento de la volatilidad cambiaria (ver Gráfico 2). Ello se dio en un contexto en el que a lo largo del año se han presentado dos fuerzas con impacto contrapuesto sobre el USDPEN. Una de ellas con presiones alcistas sobre el tipo de cambio. Las que se encuentran vinculadas con la posibilidad de que la FED reanude el ciclo alcista de su tasa de política y, por momentos, los incrementos en la percepción global de riesgo vinculados, por ejemplo, con el *Brexit* o una desaceleración más intensa que la prevista de la economía china; la otra fuerza se encuentra relacionada con presiones a la baja sobre el tipo de cambio, como son la búsqueda de rentabilidad por parte de los inversionistas a nivel global en un entorno de fuertes estímulos monetarios y las bajas tasas de interés en las economías avanzadas (incluso negativas en algunos casos), capitales que han sido atraídos por los mercados emergentes, entre ellos Perú.

Luego de las elecciones en EEUU, se reanudaron las presiones de depreciación sobre la moneda local: ¿hacia dónde se dirige?

La contraposición de las dos fuerzas mencionadas parece empezar a decantarse por la primera. En campaña, el Presidente electo de EEUU propuso incrementar el gasto en infraestructura y recortar las tasas impositivas, lo que implica mayores tasas de interés en USD a nivel global y con ello la ralentización de los flujos de capitales a los mercados emergentes. En ese contexto, tras los resultados de las elecciones a inicios de noviembre, las monedas de países emergentes se han debilitado contra el USD y la peruana no ha sido la excepción (ver Gráfico 3).

Gráfico 3

Tipo de cambio diario (USDPEN)



Fuente: BCRP y BBVA Research

Con la reanudación de las presiones alcistas sobre el tipo de cambio, la pregunta que surge, naturalmente, es hacia dónde irá esta variable. Una manera de responderla es evaluar si existe algún nivel que actúe como “imán” para el tipo de cambio, un nivel que, más allá de los impactos que puedan tener los flujos financieros de corto plazo, recoja el impacto cambiario de variables más tendenciales. En el mediano plazo, el USDPEN tenderá a ese nivel.

De manera cualitativa podríamos afirmar que ese nivel al que el tipo de cambio tenderá en el mediano plazo se ubica por encima del actual. De un lado, es probable que los volúmenes exportados de bienes de mayor valor agregado (no tradicionales) aumenten en adelante pues los principales mercados que demandan estas exportaciones mejorarán su desempeño (LatAm, EEUU). Eso implicará mayores ventas al exterior y por lo tanto un mayor ingreso de dólares a la economía, presionando al USDPEN a la baja. De otro lado, sin embargo, hay un conjunto de elementos que apuntan a que los ingresos de dólares no se incrementarán mucho más en adelante y que más bien las salidas de moneda extranjera empezarán a acentuarse, lo que presionará a que el tipo de cambio se eleve. Por ejemplo, la producción minera está llegando a su máximo luego de que el año pasado grandes minas cupríferas iniciaran su etapa operativa, de modo que el volumen de exportaciones de materias primas (tradicionales) perderá impulso. Los precios tampoco ayudarán: según nuestras previsiones, los términos de intercambio continuarán disminuyendo en los próximos años, sobre todo por el avance de los precios de los productos que se compran del exterior. Y en cuanto a los volúmenes importados, estos probablemente irán recuperándose conforme también lo hace el gasto que realizan las familias y las empresas. A todo ello se suman la ralentización de los inlfujos de capitales y condiciones financieras en USD a nivel global que se irán apretando. Un balance de todos estos factores sugiere que en adelante el tipo de cambio aumentará.

¿Cuál es ese nivel al que el tipo de cambio tendería en el mediano plazo? En este documento se estima ese nivel con dos metodologías distintas. En la primera estimación se busca vincular la cuenta corriente de la balanza de pagos (que refleja la necesidad, o exceso, de USD de la actividad local) con la evolución del tipo de cambio. Este enfoque es conocido como el de ‘sostenibilidad externa’. Este método tiene tres pasos: (i) determinación del nivel de cuenta corriente que permite estabilizar la posición de pasivos externos netos de mediano y largo plazo de la economía (PELP) en un nivel deseado o de referencia (norma), (ii) estimación de la cuenta corriente estructural (o subyacente), que es aquella que remueve los factores de corto plazo de la cuenta corriente observada, y (iii) valoración del ajuste necesario del tipo de cambio que permite cerrar la brecha entre la norma de la cuenta corriente y su nivel estructural. El tipo de cambio consistente con la estabilización de los PELP, que puede ser quizás el nivel actual de estos últimos, se denomina de equilibrio. Así, por ejemplo, si la cuenta corriente de la balanza de pagos, luego de removerle elementos transitorios, es más deficitaria que la norma, requeriría un USDPEN más alto que tienda a asemejarlas y de esa manera a hacer que los PELP se estabilicen en el nivel deseado¹.

La segunda estimación, denominada ‘enfoque de comportamiento del tipo de cambio de equilibrio’ (BEER, por sus siglas en inglés), vincula directamente los fundamentos económicos a la tendencia del tipo de

¹ El supuesto de la metodología donde solo el tipo de cambio es la variable de ajuste entre la norma y la CC subyacente nos debe llevar a considerar al tipo de cambio de equilibrio resultante como un límite superior máximo, y no estrictamente como una estimación central.

cambio, lo cual permite tener una medición directa del equilibrio cambiario. Cabe indicar que, aunque la estimación a través del enfoque de sostenibilidad externa sirve de referencia para conocer si el tipo de cambio se encuentra desalineado en un punto determinado del tiempo, el enfoque BEER permite incorporar la información del futuro, condicional a la proyección esperada de los fundamentos².

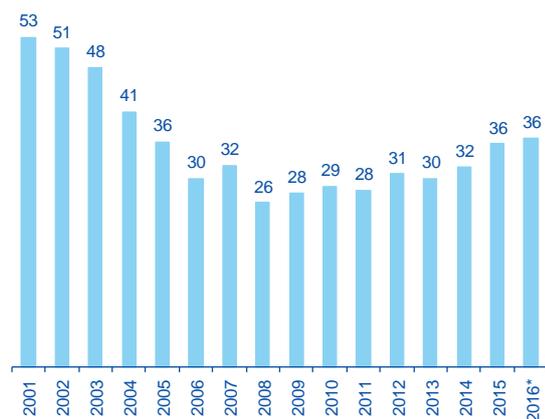
Según nuestras estimaciones, el tipo de cambio tenderá a un nivel entre 3,55 y 3,65 hacia el cuarto trimestre de 2017

Empleando el enfoque de sostenibilidad externa se encontró que:

- El nivel de la cuenta corriente que permite estabilizar los PELP en su nivel actual (36% del PIB, ver Gráfico 4) asciende a -2,3% del PIB (norma). En tanto, el déficit en la cuenta corriente subyacente en el segundo trimestre de 2016 se ubicó alrededor del 4,0% del PIB. Como esta medida subyacente es más deficitaria que la norma (Gráfico 5), el saldo de pasivos externos netos de mediano y largo plazo de toda la economía se incrementarán.
- Para que ello no ocurra, la cuenta corriente subyacente debe llevarse al nivel de la norma. Si esto se hiciera solo con un ajuste cambiario, en el segundo trimestre de 2016 se habría necesitado una depreciación del PEN en torno a 7% con respecto al nivel que se observó en ese momento. En otras palabras, el tipo de cambio nominal debería haberse ubicado alrededor de 3,55. Como el incremento de los pasivos externos netos de mediano y largo plazo de toda la economía tiene un límite, este nivel de tipo de cambio hallado sirve como referencia de hacia dónde podría estarse orientando el USDPEN más adelante.

Gráfico 4

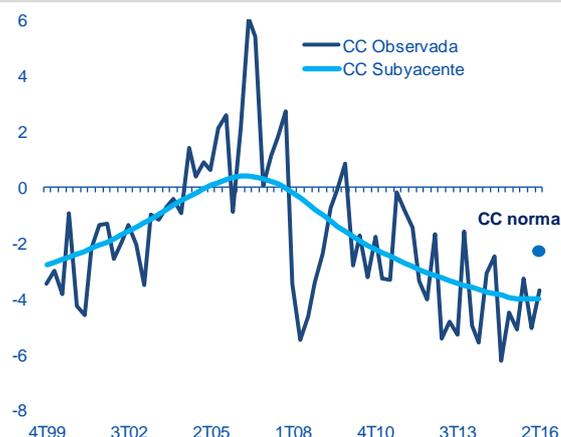
Pasivos externos netos de mediano y largo plazo de toda la economía (% del PIB)



* Al segundo trimestre.
Fuente: BCRP y BBVA Research

Gráfico 5

Cuenta corriente de la balanza de pagos (% del PIB)



Fuente: BCRP y BBVA Research

² Ver el Anexo para mayor detalle de las metodologías de estimación.

Por otro lado, empleando el enfoque de comportamiento del tipo de cambio de equilibrio se halló lo que sigue:

- El tipo de cambio no ha tenido ‘desalineamientos’ significativos con respecto a su equilibrio (Gráfico 6). Esto es coherente con intervenciones cambiarias del Banco Central orientadas principalmente a reducir volatilidades excesivas del tipo de cambio nominal en el corto plazo, pero subordinadas a las tendencias impuestas por los fundamentos.
- De manera condicionada a las proyecciones macroeconómicas de BBVA Research (como por ejemplo el retroceso que prevemos para los términos de intercambio y la mejora que eventualmente tendrá la demanda interna), este enfoque de estimación sugiere que el PEN continuará depreciándose. El ajuste sería hasta los 3,60 hacia el último trimestre de 2017.

Tabla 1

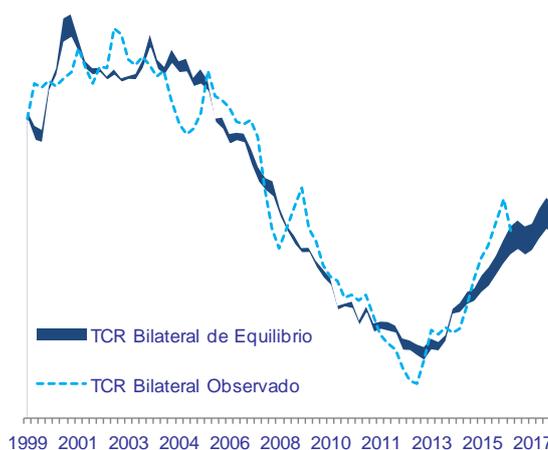
Perú: relación entre el tipo de cambio* y sus variables fundamentales. Enfoque BEER

	2003 ¹	2006 ²	2010 ³	Signo
Diferencial de Tasas de Interés	0,59			(+)
Apertura Comercial	5,10	1,90	0,14	(+)
Pasivos Externos Netos	2,99	0,23	0,20	(+)
Dolarización del Crédito SDD			0,08	(+)
Productividad	-0,61	-0,25	-0,30	(-)
Gasto de Gobierno	-0,03		-0,01	(-)
Términos de Intercambio	0,53	-0,72	-0,24	(+)/(-)

*Nota: tipo de cambio real
 1/ Ferreyra y Herrada.
 2/ Ferreyra y Salas.
 3/ Rodríguez y Winkelried.
 Fuente: BCRP y BBVA Research

Gráfico 6

Tipo de cambio bilateral observado y de equilibrio* (índice 2009=100)



* En términos reales. La banda de tipo de cambio real de equilibrio corresponde al promedio estimado de los modelos +/- 2 desviaciones estándar.
 Fuente: BCRP y BBVA Research

En síntesis, ambas estimaciones, que aíslan elementos que tienen impacto cambiario solo transitorio y se enfocan más en los factores tendenciales, apuntan a que el USDPEN debe tender a ubicarse por encima de su nivel actual: en el entorno de 3,55 a 3,65 hacia fines de 2017. Ese rango será el “imán” para el tipo de cambio en los próximos meses.

Anexo metodológico

Enfoque de Sostenibilidad Externa

- Cuenta corriente que estabiliza los pasivos

Seguendo al FMI (2006)³, se tiene que la razón de la cuenta corriente (norma) que permite estabilizar los PELP viene dada por:

$$cc_t^n = \{g_t + \pi_t / ((1 + g_t)(1 + \pi_t))\}b \dots (1)$$

donde g_t es la tasa real del PBI, π_t es la tasa de inflación y b es el nivel de Pasivos Externos netos de mediano y Largo Plazo (PELP) que se desea estabilizar⁴.

- Cuenta corriente estructural o subyacente

Para la estimación de la cuenta corriente estructural se plantea un modelo que considera la especificación de Artiaga et al. (2011)⁵. Entonces, la cuenta corriente subyacente se construye a partir de la relación⁶:

$$ccs_t = c + a_1 ltcrt_t + a_2 ltot_t - a_3 lpbi_t + a_4 pbis_t \dots (2)$$

donde: $ltcr_t$ es el logaritmo del tipo de cambio real, $ltot_t$ es el logaritmo de los términos de intercambio, $lpbi_t$ logaritmo del PIB doméstico y $pbis_t$ logaritmo del PIB mundial⁷.

A continuación, se toman los parámetros estimados, y se remplazan los valores observados de las variables explicativas por las tendencias de estas (se utilizó el filtro de Hodrick-Prescott o HP para obtener el componente tendencial).

- Valoración del ajuste del tipo de cambio

El tipo de cambio real de equilibrio se define como aquel que asegura que la cuenta corriente estructural se ajuste a su nivel normativo. La metodología asume que el ajuste se dará solamente a través de movimientos en el tipo de cambio real (TCR). Para ello, se necesita una elasticidad que permita relacionar la corriente con el TCR. Esta elasticidad se encuentra en la ecuación:

$$\Delta tcre_t = 6,7(cc_t^n - ccs_t) \dots (3)$$

Se requiere un aumento del tipo de cambio real de 6,7% para lograr una mejora en la cuenta corriente de la balanza de pagos equivalente 1.7 punto porcentual del PIB⁸.

³ Fondo Monetario Internacional. Methodology for CGER Exchange Rate Assessments, 2006.

⁴ Se considera el crecimiento promedio para el periodo 2015-2020: PIB (3,7%), inflación (2,8%) y depreciación (3,5%).

⁵ Artiaga Carolina, Luna Roderick y Ojeda Jair. 'Normas de la Cuenta Corriente y Tasa de Cambio Real de Equilibrio en Colombia', 2011. Banco Central de Colombia.

⁶ La estimación se realizó mediante Mínimos Cuadrados Dinámicos (número de adelantos y rezagos igual a 2).

⁷ Es importante resaltar que se estimaron dos modelos uno que relaciona la cuenta corriente en función a la ecuación (2), con excepción los términos de intercambio y otro modelo que considera a los términos de intercambio y el tipo de cambio real.

Enfoque BEER

Siguiendo a Clark y MacDonald (1999)⁹, el tipo de cambio real de equilibrio depende de choques aleatorios y una serie de variables que representan los fundamentos de este indicador. Así, el desempeño del tipo de cambio real puede especificarse de la siguiente manera:

$$tcr_t = \beta Z_t + e_t$$

en donde, q_t : tipo de cambio real; Z_t : vector de variables económicas (fundamentos) que explican la dinámica del tipo de cambio. De esta manera, se estima una relación de equilibrio de largo plazo entre el tipo de cambio y sus diferentes fundamentos ($f_1, f_2, f_3, \dots, f_k$):

$$tcr_t = b_0 + b_1 f_{1t} + b_2 f_{2t} + b_3 f_{3t} + \dots + b_k f_{kt} + e_t$$

Los parámetros $b_0, b_1, b_2, b_3, \dots, b_k$ son elasticidades de largo plazo que miden cuánto varía el tipo de cambio cuando cambia el valor de una variable fundamental. En este contexto, el equilibrio del tipo de cambio real se da cuando todos los agentes de la economía han alcanzado el equilibrio:

$$tcr_t^{eq} = b_0 + b_1 f_{1t}^{eq} + b_2 f_{2t}^{eq} + b_3 f_{3t}^{eq} + \dots + b_k f_{kt}^{eq} + e_t$$

Ciertamente, los fundamentos pueden ser de naturaleza múltiple. En tanto, tomando de referencia la evidencia empírica para la economía peruana, se usó como base una especificación que recoge los aportes de Ferreyra y Herrada (2003)¹⁰, Ferreyra y Salas (2006)¹¹ y Rodríguez y Winkelried (2010)¹². Así, se utilizó la metodología de Johansen para el TCR bilateral Perú-EE.UU, y se construyó distintos modelos con los posibles subconjuntos de fundamentos (como términos de intercambio, productividad relativa, consumo del gobierno, y la posición de pasivos externos netos): i) cada modelo tomó en cuenta todos los posibles subconjuntos que se pudieron formar con los fundamentos, ii) por cada subconjunto factible se obtuvo distintas relaciones de equilibrio, sin imponer alguna restricción a priori y, iii) finalmente, se impuso restricciones sobre los signos de las elasticidades de acuerdo a la evidencia de estudios previos (Tabla 1).

Cabe precisar que, no se trabajó con las ‘tendencias’ de estos fundamentos debido a que: i) el equilibrio es muy sensible al filtro estadístico utilizado (este problema se agudiza cuando se analiza el tipo de cambio de equilibrio al final de la muestra o cuando se incorporan proyecciones que cambian drásticamente la dirección de los fundamentos), ii) la literatura habla muy poco acerca del tratamiento que se le debe hacer a los fundamentos y, iii) el nivel de equilibrio cambiario puede estar influenciado por los juicios de valor que se tienen sobre los fundamentos. Por ejemplo, proyecciones de mediano plazo.

⁸ Que es la brecha entre la cuenta corriente de equilibrio y la cuenta corriente subyacente.

⁹ Clark, P. y R. MacDonald (1999), “Exchange Rates and Economic Fundamentals: a Methodological Comparison of BEERs and FEERs.” En MacDonald, R. y J. Stein “Equilibrium Exchange Rates”. Boston, MA, EE.UU.: Kluwer Academic Publishers.

¹⁰ Ferreyra, J. y R. Herrada (2006), “Tipo de cambio real y sus fundamentos: Estimaciones del desalineamiento”, Banco Central de Reserva del Perú.

¹¹ Ferreyra, J. y S. Salas (2006), “Tipo de Cambio Real de Equilibrio en el Perú: modelos BEER y construcción de bandas de confianza”, Banco Central de Reserva del Perú.

¹² Rodríguez, D y D. Winkelried (2011), “¿Qué explica la evolución del tipo de cambio real de equilibrio en el Perú?”, Revista Moneda N° 147, Banco Central de Reserva del Perú.

AVISO LEGAL

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.