

Observatorio Económico

EEUU

Fundamentos del tipo de cambio

Inicio de una serie sobre tipos de cambio de equilibrio

- Aunque está sujeta a suposiciones rígidas, la paridad de poder adquisitivo (PPA) es el modelo más utilizado
- Datos recientes sugieren que el actual desajuste del tipo de cambio AUD/USD se está alejando de su desajuste implícito a largo plazo
- Si se incrementa la PPA con la paridad no cubierta de intereses se obtienen resultados mixtos

21 de febrero de 2012
Análisis Económico

EEUU

Kim Fraser
kim.fraser@bbvacompass.com

Jeffrey Owen Herzog
jeff.herzog@bbvacompass.com

Boyd Stacey
boyd.stacey@bbvacompass.com

Modelos de tipos de cambio de equilibrio PPA para pares de monedas incluyendo el dólar estadounidense

Uno de los sistemas de medida más utilizados en relación con el tipo de cambio de equilibrio se basa en la paridad de poder adquisitivo (PPA), que se corresponde con la teoría que afirma que, mediante el arbitraje, la oferta y la demanda tenderán a igualar los precios en los distintos países (también conocida como "ley de precio único"). Obviamente, estas suposiciones suscitan controversias ya que existen muchas razones por las cuales dichas condiciones pueden no cumplirse a largo plazo. Por ejemplo, la PPA puede fallar si los consumidores de distintos países tienen preferencias diferentes, si las variaciones productivas impulsan los precios relativos de los elementos comercializables o no comercializables o bien si distintos países tienen especialidades productivas opuestas. La existencia de barreras comerciales, costos de transporte o límites sobre el arbitraje puede suponer el colapso de la ley de precio único, lo cual puede invalidar también la PPA. Asimismo, las medidas de PPA pueden pasar por alto otros niveles explicativos de importancia acerca de lo que puede constituir un tipo de cambio de equilibrio: flujos de capital, posiciones de activos extranjeros, cambios relativos en el PIB y otros. Empíricamente, se ha comprobado que los tipos de cambio difieren de manera persistente de sus respectivos niveles PPA implícitos, en lo que ha dado en denominarse "el rompecabezas de la PPA"

A pesar de estas limitaciones, los modelos de equilibrio de tipo de cambio basados en la PPA constituyen el primer escalón en la evaluación del desajuste del tipo de cambio de cualquier país. Es bien conocido el caso de la utilización en 1991 de la PPA para calcular la entrada de la libra en el Mecanismo de tipo de cambio europeo (MTC). Existen datos con periodicidad mensual tanto de los tipos de cambio como de los índices de inflación. Dada la existencia de una relación a largo plazo entre las tasas de inflación y las de interés, se ajusta el tipo de cambio de equilibrio PPA utilizando un modelo vectorial de corrección de errores que permite reflejar tanto los efectos a corto como a largo plazo. Mediante un cálculo del modelo a largo plazo, hemos determinado dos niveles de equilibrio estimado diferentes: uno utilizando los datos actuales y un segundo empleando la tendencia de la inflación. La lógica que subyace es que los datos actuales pueden aportar un nivel de desajuste distinto del desajuste sugerido por los datos de tendencia. En nuestros cálculos reflejados más abajo, este es el caso que corresponde al tipo de cambio del dólar australiano/dólar estadounidense.

Cuadro 1

Estadísticas de desajuste (%) por par de divisas respecto al dólar estadounidense

Fecha	EUR	TCOc	LT	JAP	TCOc	LT	RU	TCOc	LT	AUS	TCOc	LT	CAN	TCOc	LT	SWZ	TCOc	LT
Ene-11	1.34	-0.3	0.5	82.63	-3.1	-3.2	1.58	-6.6	-6.9	1.00	-10.8	-6.5	0.99	-13.9	-10.3	0.96	-19.2	-18.8
Feb-12	1.37	1.9	2.7	82.54	-2.6	-3.0	1.61	-4.2	-4.7	1.01	-9.7	-6.0	0.99	-11.2	-10.9	0.95	-19.6	-19.1
Mar-12	1.40	6.5	5.6	81.65	-3.4	-3.8	1.62	-4.3	-4.3	1.01	-8.1	-6.3	0.98	-13.6	-11.9	0.92	-22.4	-21.5
Abr-11	1.45	10.7	9.0	83.18	-1.2	-1.7	1.64	-2.2	-2.9	1.06	-3.5	-2.5	0.96	-15.0	-13.6	0.90	-23.8	-23.1
May-12	1.43	9.1	8.1	81.13	-3.3	-3.8	1.63	-2.6	-3.0	1.07	-2.8	-2.2	0.97	-14.0	-12.7	0.87	-25.4	-24.8
Jun-12	1.44	9.0	8.7	80.43	-3.8	-4.3	1.62	-3.5	-3.5	1.06	-4.7	-3.3	0.98	-10.0	-12.0	0.84	-27.9	-27.5
Jul-12	1.43	5.4	7.8	79.24	-4.8	-5.5	1.62	-4.2	-3.7	1.08	-1.7	-2.4	0.96	-10.5	-13.9	0.82	-28.0	-28.8
Ago-11	1.43	5.4	8.3	76.97	-7.4	-7.9	1.64	-2.7	-2.3	1.05	-2.0	-5.4	0.98	-8.1	-11.5	0.78	-30.8	-32.2
Sep-12	1.37	2.4	4.0	76.80	-7.3	-7.8	1.58	-5.7	-5.7	1.02	-2.8	-8.4	1.00	-7.1	-9.7	0.88	-22.2	-23.5
Oct-12	1.37	3.4	3.9	76.64	-7.6	-7.7	1.58	-5.6	-5.6	1.02	-4.1	-9.4	1.02	-8.0	-8.1	0.90	-20.5	-21.5
Nov-12	1.36	2.3	2.7	77.56	-5.7	-6.3	1.58	-5.3	-5.2	1.01	-4.0	-10.4	1.02	-7.5	-7.7	0.91	-19.0	-20.2
Dic-11	1.32	0.2	-0.3	77.80	-5.4	-5.7	1.56	-6.1	-6.3	1.01	-3.9	-10.7	1.02	-6.4	-7.8	0.93	-16.5	-17.6
Ene-12	1.29	-3.5	-2.1	76.96	-6.3	-6.5	1.55	-7.3	-6.6	1.04	-0.1	-8.6	1.01	-9.3	-8.7	0.94	-15.1	-17.0

Fuente: BBVA Research; Nota: Los datos de enero de 2012 están basados en datos de inflación incompletos y tienen un carácter preliminar

Los diferenciales de tasas de interés entre países también constituyen candidatos naturales para comprender los tipos de cambio de equilibrio. Según la teoría de la paridad no cubierta de intereses (PNCI), un aumento de las tasas de interés en un país conduce a una depreciación de dicha divisa, de lo contrario, los inversores adquirirían en mayor medida el activo más productivo. Los rendimientos nominales esperados tienden a igualarse de un país a otro en términos de divisas. Se denomina "no cubierta" porque la teoría no permite la cobertura del riesgo del tipo de cambio en los contratos futuros. Cabe la posibilidad de añadir la PNCI a la condición PPA y calcular modelos de equilibrio similares como hicimos anteriormente, si bien, con algunas repercusiones susceptibles de ser comprobadas. En primer lugar, utilizamos tanto diferenciales de tasas de interés a tres meses como a cinco años. Puede darse el caso de que la PNCI resulte superior al final de la curva de rendimiento en relación con su nivel al principio de la misma. Asimismo, imponemos distintas condiciones en el modelo (específicamente, el vector cointegrador, ya que ha resultado ser estadísticamente significativo) para reflejar: (1) la forma estricta de la PPA y de la PNCI, (2) la forma estricta de la PPA y la forma débil de la PNCI y por último, (3) la simetría de la PPA y la forma débil de la PNCI. La condición (1) implica que todo funciona tal como indica la teoría, mientras que la condición (2) sugiere que los diferenciales de precios afectan a los tipos de cambio de manera proporcional, pero que las tasas de interés afectan a los tipos de cambio sólo parcialmente y no de forma tan rígida como sugiere la teoría. La última condición implica un intento de comprobar si existen sólo efectos parciales a partir de los precios y de las tasas de interés (en otras palabras, si tanto los precios como las tasas de interés se comportan de manera menos rígida respecto a lo que indica la teoría). Comprobamos el funcionamiento de los modelos en relación con distintos pares de divisas incluyendo el dólar estadounidense utilizando nuestros datos con periodicidad mensual. Algunos modelos no convergen en ningún caso y muchos fallan a la hora de aceptar el carácter significativo de las condiciones desde un punto de vista estadístico. Los modelos que incluyen diferenciales de tasas de interés de vencimiento a largo plazo tienden a converger con mayor frecuencia, otorgando carta de naturaleza a la investigación que implica una vía más ajustada mediante este método. Los modelos resultan particularmente pobres en los casos de Japón y Europa. En el caso de Japón, años de deflación y bajas tasas de interés están provocando dificultades en nuestro marco de trabajo de cointegración. En el caso de Europa, los datos tienden a ser más cortos o están sintéticamente elaborados a partir de datos de carácter discontinuo, lo que implica potenciales problemas para el análisis. Los resultados aceptables en algunos casos chocan con los resultados del modelo a partir de estimaciones que sólo tienen en cuenta la PPA. Teniendo en cuenta esto último, en el futuro nuestro trabajo se centrará en modelos que vayan más allá de la PPA y la PNCI.

Cuadro 2

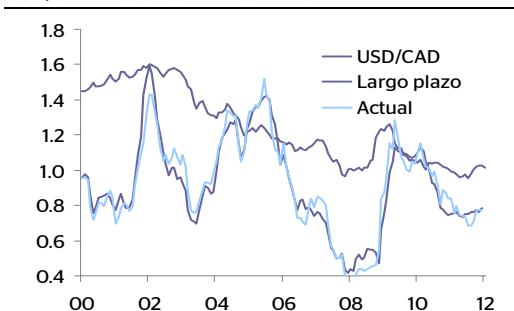
Valores P de pruebas de relación de probabilidad de restricciones de identificación, aceptación por encima del 10% representada en azul

Tipo de Cambio	Tasas de interés 3 meses			Tasas de interés a 5 años		
	Forma estricta PPA y PNCI	PPA estricta y PNCI débil	Simetría PPA y PNCI débil	Forma estricta PPA y PNCI	PPA estricta y PNCI débil	Simetría PPA y PNCI débil
EUR/USD	*	*	0.17	0.00	0.03	0.09
GBP/USD	*	*	0.00	*	0.00	0.18
USD/JPY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
USD/CAD	*	*	0.64	0.00	0.01	0.00
USD/CHF	*	*	0.86	*	*	0.08

Nota: * muestra falta de convergencia del modelo con las restricciones de identificación

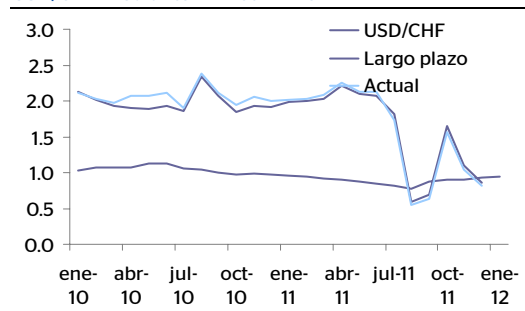
Fuente: BBVA Research

Gráfica 1
USD/CAD mediante PPA con PNCI



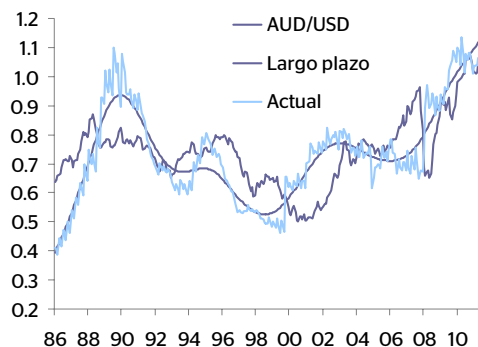
Fuente: BBVA Research

Gráfica 2
USD/CHF mediante PPA con PNCI



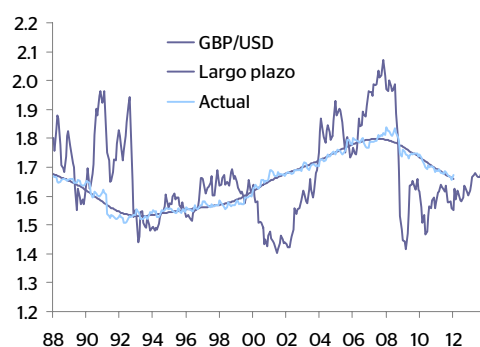
Fuente: BBVA Research

Gráfica 3
AUD/USD mediante PPA



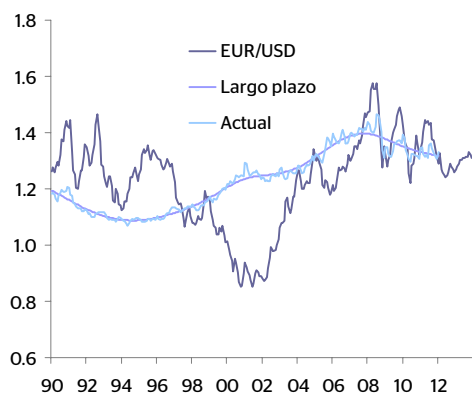
Fuente: BBVA Research

Gráfica 4
GBP/USD mediante PPA



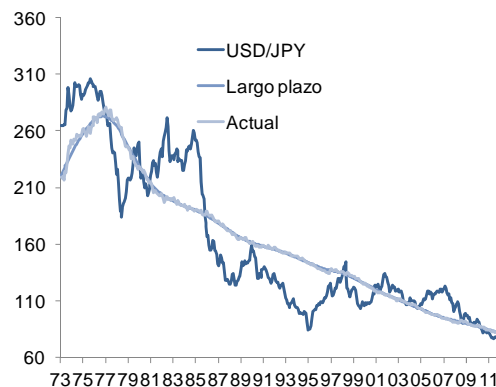
Fuente: BBVA Research

Gráfica 5
EUR/USD mediante PPA



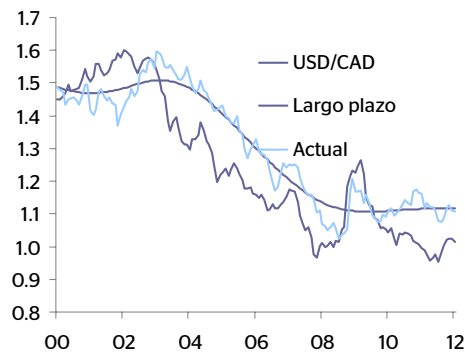
Fuente: BBVA Research

Gráfica 6
USD/JPY mediante PPA



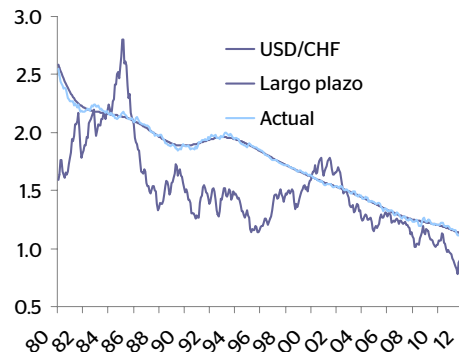
Fuente: BBVA Research

Gráfica 7
USD/CAD mediante PPA



Fuente: BBVA Research

Gráfica 8
USD/CHF mediante PPA



Fuente: BBVA Research

AVISO LEGAL

Este documento ha sido preparado por el Servicio de Estudios Económicos del BBVA de EEUU del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) en su propio nombre y en nombre de sus filiales (cada una de ellas una compañía del Grupo BBVA) para su distribución en los Estados Unidos y en el resto del mundo, y se facilita exclusivamente a efectos informativos. En EE. UU., BBVA desarrolla su actividad principalmente a través de su filial Compass Bank. La información, opiniones, estimaciones y previsiones contenidas en este documento hacen referencia a su fecha específica y están sujetos a cambios que pueden producirse sin previo aviso en función de las fluctuaciones del mercado. La información, opiniones, estimaciones y previsiones contenidas en este documento han sido recopiladas u obtenidas de fuentes públicas que la Compañía estima exactas, completas y/o correctas. Este documento no constituye una oferta de venta ni una incitación a adquirir o disponer de interés alguno en valores.