

### III.

## Tipo de cambio

*En términos reales el tipo de cambio multilateral subió en 1,8 por ciento promedio anual durante 2006, producto de la menor inflación en el Perú versus la del resto del mundo, y la debilidad del dólar con respecto a las principales monedas. En términos nominales, el Nuevo Sol se apreció 0,7 por ciento en promedio, aunque mostró una evolución fluctuante en el año. En el primer semestre se registraron presiones al alza del tipo de cambio asociadas al proceso electoral, y en mayo y junio, a la mayor volatilidad de los flujos de capitales. Pasada la incertidumbre electoral, la mejora de la confianza fue uno de los factores clave para la tendencia apreciatoria del Nuevo Sol.*

El incremento de los ingresos de divisas asociados a los mayores ingresos por exportación y transferencias corrientes, junto con la debilidad del dólar de los Estados Unidos en los mercados internacionales, determinaron una presión a la baja en el tipo de cambio. Así, el precio del dólar bajó de S/. 3,43 en diciembre de 2005 a S/. 3,20 en diciembre de 2006.

Esta caída en la cotización de la divisa norteamericana no se tradujo necesariamente en una pérdida de competitividad frente al resto de países, debido a que la inflación en Perú fue menor a la de Estados Unidos de América, y a que las monedas de nuestros principales socios comerciales también se apreciaron respecto a la divisa norteamericana (como fue el caso del euro, el yen, el dólar canadiense y la libra esterlina). De esta manera, en términos reales el tipo de cambio subió en promedio 1,8 por ciento durante 2006, luego del aumento temporal de 1,0 por ciento en 2005 por el período de incertidumbre electoral.

CUADRO 23  
VARIACIÓN PROMEDIO DEL NUEVO SOL DURANTE 2006  
Respecto a monedas de principales socios comerciales

	Nominal	Real
Estados Unidos	-0,7%	0,5%
Eurozona	0,1%	0,3%
Japón	-1,4%	-7,6%
Brasil	-5,9%	12,9%
Reino Unido	10,6%	0,9%
Chile	0,5%	6,0%
China	4,7%	1,5%
Colombia	2,1%	-0,1%
México	-2,2%	0,9%
Argentina	-0,7%	2,6%
Corea	-5,6%	6,9%
Taiwán	6,5%	-3,1%
Venezuela	-1,7%	7,5%
Canadá	-3,5%	6,0%
Suiza	6,0%	-2,4%
Ecuador	-0,7%	0,3%
<b>Canasta</b>	<b>0,6%</b>	<b>1,8%</b>



RECUADRO 3

**ACTUALIZACIÓN DE LAS PONDERACIONES DEL TIPO DE CAMBIO REAL MULTILATERAL**

Para calcular el índice de tipo de cambio real multilateral (TCRM), se construye un índice de precios externo compuesto por los índices de precios medidos en dólares de los principales socios comerciales del Perú. La nueva serie del TCRM incluye una actualización de las ponderaciones.

Para este cálculo se ha venido utilizando como ponderaciones las participaciones en el comercio de los 20 principales socios comerciales del Perú de 1994; es decir, refleja la estructura de comercio de dicho año. La nueva estructura de ponderaciones incluye los 20 principales socios comerciales del Perú en el año 2005. Los países considerados son: Alemania, Argentina, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Corea del Sur, Ecuador, España, Estados Unidos, Suiza, Italia, Japón, México, Holanda, Reino Unido, Taiwán y Venezuela.

De manera independiente a las ponderaciones, se ha fijado diciembre 2001 como periodo base, para que sea compatible con la base del índice de precios al consumidor que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

El tipo de cambio real (TCR) se define como:

$$TCR = TCN * IPC_{Externo} / IPC_{Doméstico}$$

- donde:  $TCN$  = tipo de cambio nominal  
 $IPC_{Externo}$  = índice de precios externo  
 $IPC_{Doméstico}$  = índice de precios doméstico

En el caso del tipo de cambio real bilateral se utiliza el tipo de cambio nominal compra-venta del nuevo sol respecto al dólar y el IPC de los Estados Unidos:

$$TCR = E_{US\$}^{S/.} * IPC_{USA} / IPC_{Perú}$$

$TCR$  = Tipo de Cambio nominal del nuevo sol respecto al dólar americano.  
 $IPC_{USA}$  = Índice de Precios de los Estados Unidos.  
 $IPC_{Perú}$  = Índice de Precios del Perú

Hasta la fecha el tipo de cambio real multilateral se calculaba como:

$$TCRM = E_{US\$}^{S/.} * IPC_{Externo} / IPC_{Perú}$$

$$IPC_{Externo} = \prod_{i=1}^T \left( \frac{IPC_i}{E_{US\$}^{U.M_i.}} \right)^{W_i}$$

$E_{US\$}^{S/}$  = Tipo de Cambio nominal del nuevo sol respecto al dólar americano.  
 $IPC_i$  = Índice de Precios del país "i"  
 $E_{US\$}^{U.M_i.}$  = Tipo de Cambio nominal del país "i" respecto al dólar americano.  
 $W_i$  = Participación del país "i" en el comercio con el Perú.  
 $IPC_{Perú}$  = Índice de Precios del Perú

En la nueva serie del TCRM se utiliza el tipo de cambio nominal compra-venta del nuevo sol respecto a la canasta de socios comerciales y el promedio de las inflaciones de los socios comerciales como inflación externa.

$$TCRM = E_{Canasta}^{S/.} * IPC_{Externo} / IPC_{Perú}$$

$$E_{Canasta}^{S/.} = \prod_{i=1}^T \left( \frac{E_{US\$}^{S/.}}{E_{US\$}^{U.M_i.}} \right)^{W_i}$$

$$IPC_{Externo} = \prod_{i=1}^T (IPC_i)^{W_i}$$

$E_{US\$}^{S/}$  = Tipo de Cambio nominal del nuevo sol respecto al dólar americano.  
 $IPC$  = Índice de Precios del país "i"  
 $E_{US\$}^{U.M_i.}$  = Tipo de Cambio nominal del país "i" respecto al dólar americano.  
 $W_i$  = Participación del país "i" en el comercio con el Perú.  
 $E_{Canasta}^{S/}$  = Tipo de Cambio nominal del nuevo sol respecto a la canasta de socios comerciales.  
 $IPC_{Perú}$  = Índice de Precios del Perú

Si bien ambas metodologías son equivalentes, la nueva metodología enfatiza la evolución del nuevo sol respecto a la canasta de socios comerciales y no respecto a una sola moneda.

Las diferencias entre la nueva serie calculada y la serie anterior se debe exclusivamente al cambio de ponderaciones.



**RECUADRO 4**

**EVOLUCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO REAL**

El tipo de cambio real bilateral es un concepto que aproxima la competitividad relativa de dos países. Compara los precios de una misma canasta de bienes en dos países diferentes, para lo cual se requiere expresar ambos precios en una misma moneda.

Por ejemplo, el tipo de cambio real del sol frente al dólar comparan el precio al cual produce el empresario nacional con el precio al cual produce el empresario norteamericano. El precio al cual un productor local puede vender en el mercado norteamericano debe considerar dos factores (i) el nivel de precios en nuevos soles, al cual produce, y (ii) el tipo de cambio (nuevos soles por dólar). Estos dos componentes determinan el precio en dólares al cual vende el exportador, el cual a su vez, debe compararse con el precio del bien que es producido en Estados Unidos. De la comparación de los precios del productor peruano y del productor de otro país, surge el concepto del tipo de cambio real.

De lo anterior se desprende que la competitividad no sólo depende del tipo de cambio nominal; sino además, de la inflación doméstica y de la inflación externa (en este caso, de la inflación de Estados Unidos). La depreciación nominal tiene un efecto positivo sobre la competitividad, al igual que la inflación internacional (pues esta última deteriora la competitividad de los socios comerciales). Por el contrario, el incremento en la inflación doméstica perjudica al productor nacional.

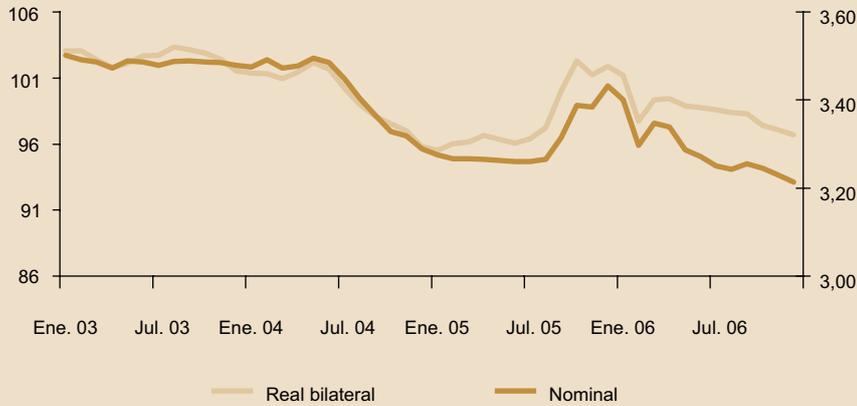
**FACTORES QUE MODIFICAN EL TIPO DE CAMBIO REAL**

Tipo de cambio nominal	Inflación doméstica	Inflación externa
Relación positiva	Relación negativa	Relación positiva

De lo anterior se desprende que una variación del tipo de cambio nominal no implica necesariamente una variación real en el mismo sentido o en la misma magnitud. Si uno observa la evolución reciente, el tipo de cambio ha mostrado en los dos últimos años una apreciación nominal de 2,3 por ciento, mientras que el **tipo de cambio real con Estados Unidos** muestra una apreciación de 0,9 por ciento. Asimismo, durante los últimos años, su comportamiento es más estable, manteniéndose incluso por encima del valor observado en el año base (1994).



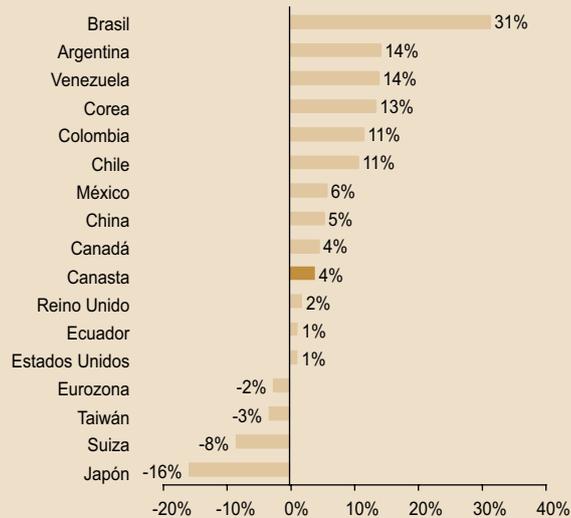
Tipo de cambio: Nuevos Soles por US\$  
(2001 = 100)



Así como se estima el tipo de cambio real entre el nuevo sol y el dólar, también se puede construir el tipo de cambio real con otras monedas. De este modo se obtienen **tipos de cambio reales bilaterales** del Nuevo Sol frente a cada una de las monedas de nuestros principales socios comerciales. Se puede ver que, en los últimos dos años, el sol presenta una depreciación real frente a algunas monedas (las de Brasil, Venezuela, Corea, Argentina, Colombia, Chile, Bolivia, México, China y Canadá) mientras que frente a otras muestra una apreciación real (las de Japón, Taiwán y la Eurozona).

El tipo de cambio real multilateral se ha depreciado en 2,5 por ciento en los últimos dos años.

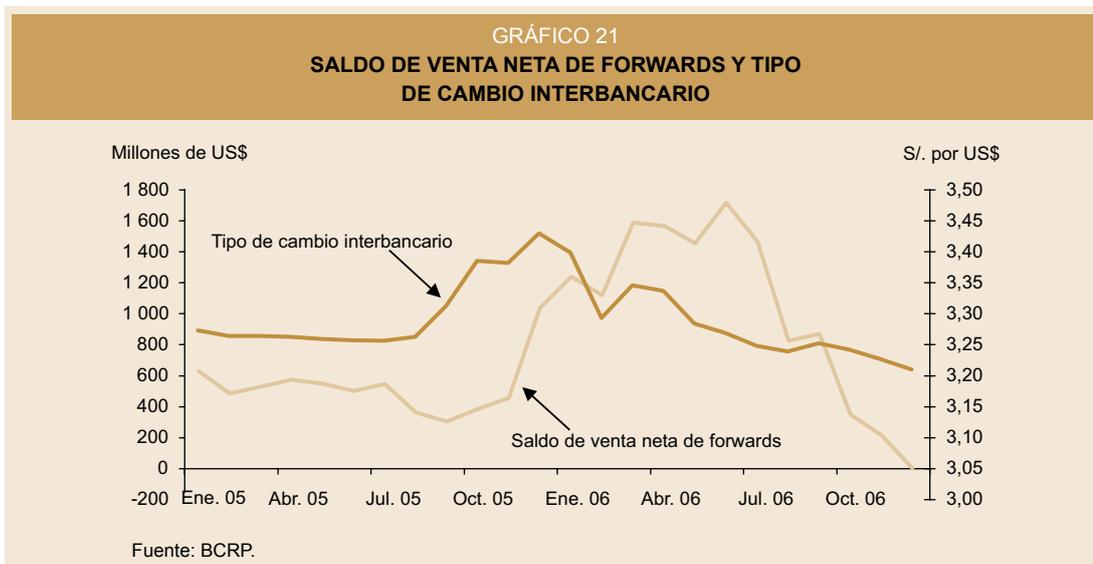
Variación del tipo de cambio real  
(Dic. 2006 / Dic. 2004)



La evolución del tipo de cambio nominal fue fluctuante a lo largo del año. En los primeros meses, se registraron presiones al alza, asociadas al proceso electoral, y en mayo y junio a la mayor volatilidad de los flujos de capitales en las economías emergentes (ante temores de mayores alzas en las tasas de interés internacionales). Posteriormente, siguió un proceso de paulatino descenso, donde incluso las expectativas de los agentes se tornaron a favor de una apreciación del Nuevo Sol, como se refleja en el saldo de ventas netas *forward* de moneda extranjera que

pasó de un saldo positivo de US\$ 1 027 millones en diciembre de 2005 a uno negativo de US\$ 9 millones al cierre de 2006.

Cabe precisar que este cambio se produjo principalmente en el segundo semestre del año, luego de que el saldo neto de ventas *forward* alcanzara un máximo de US\$ 1 706 millones en el mes de junio. Asimismo, se redujo la asimetría tradicional en este mercado, caracterizado por bajos saldos de compra (contratos contra riesgo de apreciación) y saldos altos de venta (contratos

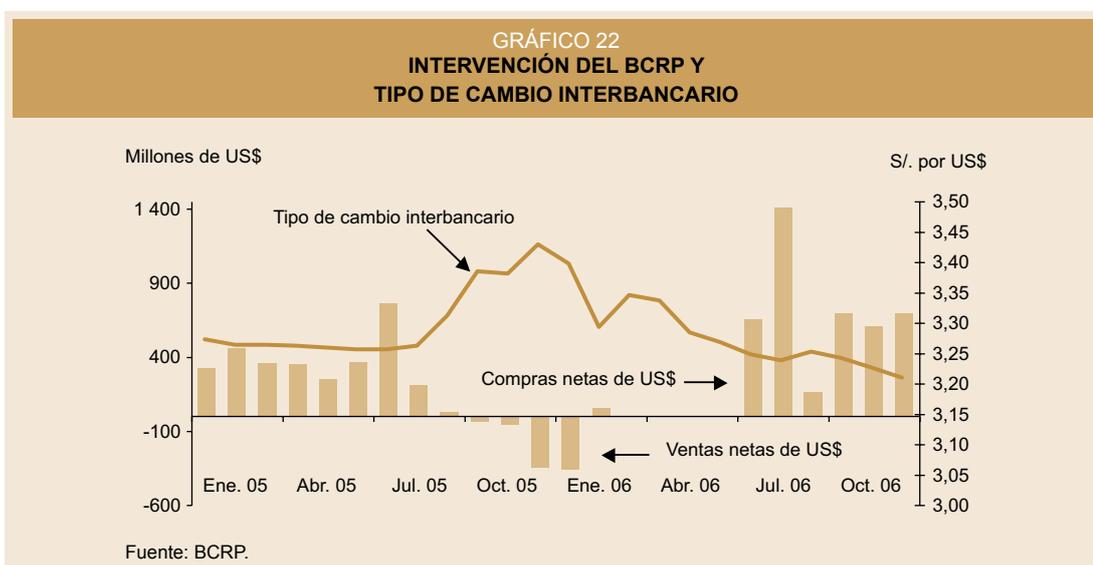


contra riesgo de depreciación). A partir de agosto, los primeros mostraron una tendencia creciente y los segundos una tendencia a la baja.

En este contexto, el BCRP intervino en el mercado cambiario comprando dólares en la Mesa de Negociación por US\$ 4 237 millones en el segundo semestre de 2006, frente a sólo US\$ 62 millones durante los primeros 6 meses del año. Estas compras sirvieron para atender los requerimientos del Sector Público, y para la realización de pagos de deuda externa, sirviendo la diferencia para aumentar la posición de cambio del BCRP que al cierre de 2006 totalizó US\$ 11,1 mil millones.

### Riesgo país

Durante el año 2006, el indicador de riesgo país del Perú se redujo de 206 pbs a fines de 2005 a 118 pbs al cierre de 2006, en un contexto de mejoras de los indicadores de riesgo de la región y de las economías emergentes en general. Sólo interrumpido por la incertidumbre generada por el proceso electoral, el riesgo país continuó reduciéndose a lo largo del año hasta llegar a su mínimo histórico de 117 puntos básicos el 28 de diciembre. Ello debido a las buenas perspectivas del país, lo que se reflejó en la mejora de la calificación de Fitch a BB+ en agosto de 2006





y Standard and Poor's de BB a BB+ a fines de noviembre. Asimismo, en noviembre Moody's cambió su perspectiva de estable a positiva.

Cabe mencionar que la reducción de la prima por riesgo país estuvo influenciada por factores

externos, como las condiciones de liquidez en el ámbito internacional y por factores internos, como los resultados positivos de la balanza comercial y el desempeño de las cuentas fiscales.

