

El Mercado de Divisas y las Fluctuaciones del Dólar en el Perú

Richard Roca Garay

En los últimos años se observa en el Perú y en otros países una marcada depreciación de la moneda norteamericana.

Este artículo analiza, bajo el enfoque flujo del mercado libre de divisas, la forma como los factores internos e internacionales afectan al tipo de cambio. Se explica como los acuerdos comerciales, la disminución esperada del tipo de cambio, la reducción del riesgo país y la mayor transferencia de dólares de los peruanos en el exterior a sus familiares del país tiende a reducir el valor del dólar en el Perú.

Palabras claves: Tipo de cambio, dólar, macroeconomía, finanzas internacionales

I. EL TIPO DE CAMBIO FLEXIBLE

La característica básica de un régimen de tipo de cambio flexible es que el Banco Central no tiene un compromiso cambiario. Puede ser de:

Flotación limpia: El Banco Central no trata de influir sobre el tipo de cambio.

Flotación sucia: El Banco Central interviene solo para suavizar la evolución del tipo de cambio.

En flotación limpia la política monetaria mantiene su autonomía. La emisión primaria no cambia automáticamente para mantener el tipo de cambio

II. ENFOQUE FLUJO DEL MERCADO DE DIVISAS

Este enfoque vincula la oferta y demanda de dólares flujo con las entradas y salidas de divisas de los movimientos autónomos de la balanza de pagos (BP), medido en términos reales de bienes nacionales, el cual es la suma de saldos autónomos de la cuenta corriente (CC) y balanza financiera (BF):

$$BP = CC + BF = \Delta RIN$$

Multiplicando por el nivel de precios nacional (P) y dividiendo entre el tipo de cambio nominal (E) se convierte en términos nominales en moneda extranjera:

$$\frac{P \cdot BP}{E} = \frac{P \cdot CC}{E} + \frac{P \cdot BF}{E} = \Delta Rin$$

Separando en entradas y salidas de divisas tanto la cuenta corriente como la balanza financiera (con supra índices + para las entradas y - para las salidas):

$$\frac{P \cdot BP}{E} = \left[\frac{P \cdot CC^+}{E} - \frac{P \cdot CC^-}{E} \right] + \left[\frac{P \cdot BF^+}{E} - \frac{P \cdot BF^-}{E} \right] = \Delta Rin$$

La oferta de divisas es la entrada de divisas por los movimientos autónomos de la balanza de pagos:

$$\$^s = \frac{P \cdot BP^+}{E} = \frac{P \cdot CC^+}{E} + \frac{P \cdot BF^+}{E}$$

La entrada de divisas por la cuenta corriente se debe a la entrada de divisas por las exportaciones de bienes y servicios, por la renta de factores y por la balanza de transferencias:

$$\$^s = \left[\frac{P \cdot X}{E} + \frac{P \cdot RF^+}{E} + \frac{P \cdot BTR^+}{E} \right] + \frac{P \cdot BF^+}{E}$$

Para simplificar consideremos la entrada de divisas por la renta de factores es nula:

$$\$^s = \frac{P \cdot X}{E} + Btr^+ + F^+$$

F^+ : Valor en dólares de la entrada de divisas por las transacciones financieras que depende directamente del diferencial de rendimientos.

Btr^+ : Valor en dólares de la entrada de divisas por la balanza de transferencias que supondremos exógena.

Supongamos que las exportaciones físicas dependen directamente del tipo de cambio real (R), y del nivel de producción del resto del mundo (Y^*) e inversamente de la tasa arancelaria que el resto del mundo aplica a nuestras exportaciones (a^*):

$$X(R, Y^*, a^*)$$

+ + -

El tipo de cambio real es el tipo de cambio nominal (E) por el nivel de precios del resto del mundo (P^*) entre el nivel de precios de los bienes nacionales (P).

Además, supondremos que la entrada de capitales, en dólares, (F^+) depende directamente del diferencial de rendimientos cubierto por el riesgo de incumplimiento de los activos nacionales:

$$F^+ \left[i - \frac{E^e - E}{E_+} - i^* - \theta \right]$$

Donde:

i : Tasa de interés nominal en soles de los activos nacionales.

i^* : Tasa de interés nominal en dólares de los activos norteamericanos.

$\frac{E^e - E}{E}$: Devaluación o depreciación futura esperada de la moneda nacional.

θ : Prima por riesgo de los activos nacionales.

Se tendría la función de oferta de divisas:

$$\$^s = \frac{P}{E} \cdot X(R, Y^*, a^*) + Btr^+ + F^+ \left[i - \frac{E^e - E}{E_+} - i^* - \theta \right]$$

Aumentos del diferencial de rendimientos provocados por un aumento de la tasa de interés nacional, caída del tipo de cambio futuro esperado, aumento del tipo de cambio efectivo actual, una caída de la tasa de interés internacional o una caída del riesgo país, aumentarían la entrada de divisas por la balanza financiera y la oferta de divisas:

$$\left. \begin{array}{l} i \uparrow \\ E^e \downarrow \\ E \uparrow \\ i^* \downarrow \\ \theta \downarrow \end{array} \right\} \Rightarrow \left[i - \frac{E^e - E}{E} - i^* - \theta \right] \uparrow \Rightarrow F^+ \uparrow \Rightarrow \$^s \uparrow$$

Por lo que se puede postular:

$$\$^s = \frac{P}{E} \cdot X(R, Y^*, a^*) + Btr^+ + F^+ (i, i^*, E, E^e, \theta)$$

Descomponiendo el tipo de cambio real:

$$\$^s = \frac{P}{E} \cdot X(E, P^*, P, Y^*, a^*) + Btr^+ + F^+ (i, i^*, E, E^e, \theta)$$

Aumentos del nivel de precios del resto del mundo encarecen los productos extranjeros, por lo que aumentaría las exportaciones aumentando la entrada de divisas por la cuenta corriente, lo que aumenta la oferta de divisas:

$$P^* \uparrow \rightarrow R \uparrow \rightarrow X \uparrow \rightarrow \$^s \uparrow$$

Aumentos del nivel de precios nacional tienen doble efecto. Por un lado encarece los productos nacionales por lo que caerían las exportaciones, reduciéndose la entrada de divisas por la cuenta corriente, lo que reduce la oferta de divisas; por otro lado, aumentos del nivel de precios nacional incrementa el valor de las exportaciones, incrementándose la entrada de divisas por la cuenta corriente lo que aumenta la oferta de divisas. Por tanto, no es claro el efecto neto que tendría sobre la oferta de divisas:

$$P \uparrow \Rightarrow \downarrow \frac{P \uparrow \cdot X \downarrow}{E} ? \rightarrow \downarrow \$^s ?$$

El Mercado de Divisas y las Fluctuaciones del Dólar en el Perú

Algo similar se da con las variaciones del tipo de cambio nominal. Aumentos del tipo de cambio, por un lado abarata los productos nacionales en moneda extranjera, por lo que aumentaría las exportaciones, incrementándose la entrada de divisas por la cuenta corriente, lo que aumenta la oferta de divisas; por otro lado, aumentos del nivel de tipo de cambio reduce el valor, en dólares, de las exportaciones reduciéndose la entrada de divisas por la cuenta corriente, lo que disminuye la oferta de divisas. Por tanto, no es claro el efecto neto que tendría sobre la oferta de divisas:

$$E \uparrow \Rightarrow \underset{E \uparrow}{\frac{P \cdot X \uparrow}{E}} \ ? \rightarrow \dot{\$}^s \ ?$$

Si las exportaciones físicas son elásticas respecto al tipo de cambio nominal y al nivel de precios nacional:

$$\epsilon_E^X > 1, \quad \epsilon_P^X < -1$$

Se puede postular la siguiente función de oferta de divisas:

$$\dot{\$}^s (E, P^*, P_i, Y^*, a^*, Btr, i, j^*, E^e, \theta)$$

$\begin{matrix} + \\ + \end{matrix}$
 $\begin{matrix} - \\ + \end{matrix}$
 $\begin{matrix} - \\ - \end{matrix}$
 $\begin{matrix} - \\ - \end{matrix}$
 $\begin{matrix} + \\ + \end{matrix}$
 $\begin{matrix} - \\ - \end{matrix}$
 $\begin{matrix} - \\ - \end{matrix}$
 $\begin{matrix} - \\ - \end{matrix}$

La demanda flujo de divisas es la salida de divisas por la balanza de pagos

$$\dot{\$}^d = \frac{P \cdot CC^-}{E} + \frac{P}{E} BF^-$$

Descomponiendo la salida de divisas por la cuenta corriente:

$$\dot{\$}^d = \left[P^*Q + \frac{P \cdot RF^-}{E} + \frac{P \cdot BTR^-}{E} \right] + \frac{P}{E} BF^-$$

Omitiendo la salida de divisas por la renta de factores y las donaciones internacionales que el país hace al resto del mundo:

$$\dot{\$}^d = P^* Q + F^-$$

Supongamos que las importaciones físicas (Q) dependen inversamente del tipo de cambio real, directamente del ingreso nacional real e inversamente de la tasa arancelaria que el país aplica a las importaciones (a):

$$S^d = P^* Q (R, Y, a) + F^- \left[i - i^* \frac{E^e - E}{E} - \theta \right]$$

Donde:

$P^* Q$: Valor en dólares de las importaciones

F^- : Valor en dólares de la salida de divisas por las transacciones financieras.

La demanda de divisas

$$S^d = P^* Q (R, Y, a) + F^- \left[i - i^* \frac{E^e - E}{E} - \theta \right]$$

Una reducción del diferencial de rendimiento reduce la conveniencia de prestar en el país por lo que se querrá prestar más al exterior lo que aumenta la demanda de dólares:

$$\left. \begin{array}{l} i \downarrow \\ E^e \uparrow \\ E \downarrow \\ i^* \uparrow \\ \theta \uparrow \end{array} \right\} \Rightarrow \left[i - \frac{E^e - E}{E} - i^* - \theta \right] \downarrow \Rightarrow F^- \uparrow \Rightarrow S^d \uparrow$$

Por lo tanto la salida de divisas por la balanza financiera se puede formular como:

$$F^- (i, i^*, E, E^e, \theta)$$

La función de demanda de dólares:

Si Q es elástica respecto a P^* ($\epsilon_p^X < -1$) un aumento de P^* reduce Q más de lo que aumenta P^* con lo que:

$$S^d (E, P^*, P, Y, a, i, i^*, E^e, \theta)$$

III. EL TIPO DE CAMBIO DE EQUILIBRIO CON TIPO DE CAMBIO FLEXIBLE

Si el gobierno no interviene tratando de influir sobre el tipo de cambio este se determinará por la oferta y demanda de dólares. En el equilibrio del mercado de divisas:

$$\underset{+}{\$^s}(E, \underset{+}{P^*}, \underset{-}{P}, \underset{+}{Y^*}, \underset{-}{a^*}, \underset{+}{Btr^+}, i, \underset{-}{i^*}, \underset{-}{E^e}, \theta) = \underset{-}{\$^d}(E, \underset{-}{P^*}, \underset{-}{P}, \underset{+}{Y}, \underset{-}{a}, i, \underset{-}{i^*}, \underset{+}{E^e}, \theta)$$

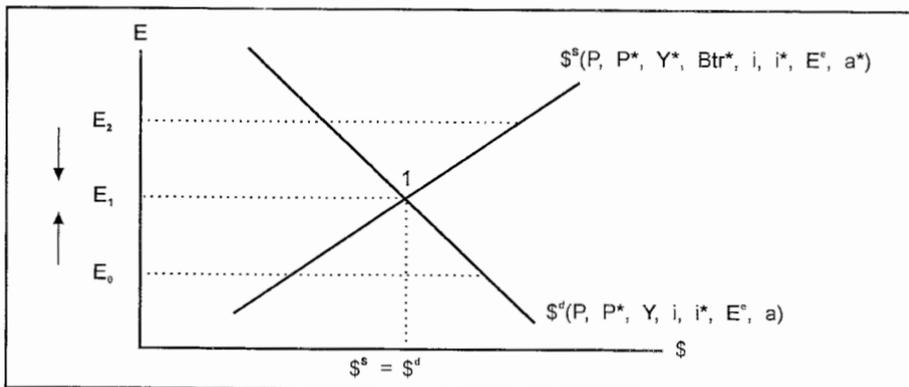
Diferenciando totalmente y despejando el diferencial del tipo de cambio de equilibrio se deduce la función del tipo de cambio flexible de equilibrio:

$$E(\underset{-}{P^*}, \underset{+}{P}, \underset{-}{Y^*}, \underset{+}{Y}, \underset{-}{a}, \underset{+}{a^*}, \underset{-}{Btr^+}, i, \underset{-}{i^*}, \underset{+}{E^e}, \theta),$$

El equilibrio del mercado de divisas se alcanza mediante ajustes rápidos del tipo de cambio nominal. Si el tipo de cambio es menor al de equilibrio como E_0 habrá un exceso de demanda de dólares lo que provoca un aumento del tipo de cambio hasta llegar a E_1 , en el cual las cantidades ofrecidas y demandadas de dólares se igualan. Si el tipo de cambio es mayor al de equilibrio, como E_2 , habrá un exceso de oferta de dólares lo que genera una caída del tipo de cambio hasta llegar a E_1 , en el cual las cantidades ofrecidas y demandadas de dólares se igualan.

Figura N.º 1

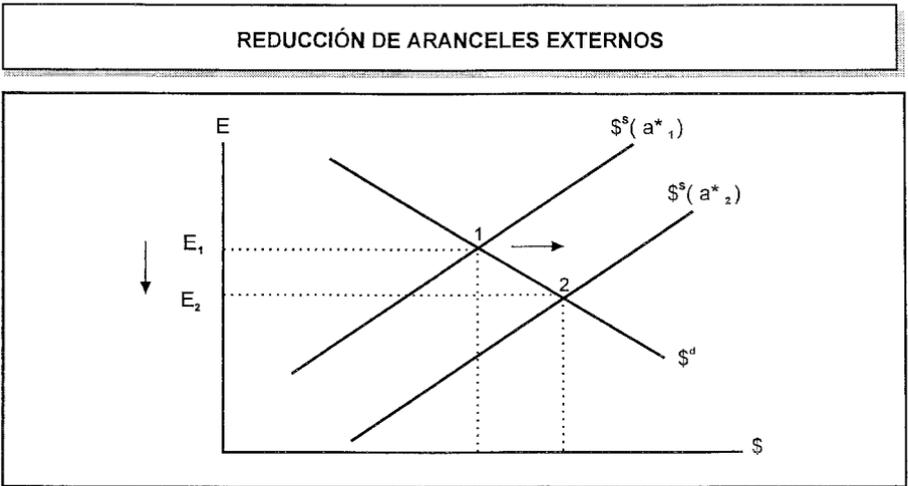
**LAS CURVAS DE OFERTA Y DEMANDA DE DIVISAS
Y EL TIPO DE CAMBIO NOMINAL DE EQUILIBRIO**



1. Reducción de los aranceles externos y acuerdo comerciales

Los acuerdos comerciales como el ATPDEA permiten que a nuestros productos de exportación se les aplique menores tasas de arancelarias lo que aumenta la competitividad de nuestros productos, aumentan nuestras exportaciones y aumenta la oferta de dólares. En la figura 2 se muestra como un desplazamiento de la curva de oferta de dólares hacia la derecha, generándose un exceso de oferta de divisas lo que hace caer el precio del dólar.

Figura N.º 2



2. Aumentos de las transferencias de los peruanos en resto del mundo hacia el Perú

Un aumento de las transferencias y remesas de dólares de los peruanos que trabajan en el resto del mundo hacia sus familiares que se encuentran en el país incrementa la oferta de dólares. En la figura 3 se desplaza las curvas de oferta hacia la derecha. Se genera un exceso de oferta de dólares, lo que lleva a una reducción del tipo de cambio.

3. Aumentos de la tasa de interés nacional

En la figura 4 un aumento de la tasa de interés nacional aumenta el diferencial de rendimientos a favor de los activos nacionales. Por un lado, incentiva a

los inversionistas del resto del mundo a traer sus capitales a nuestro país aumentando la oferta de dólares. Por otro lado, desalienta las inversiones de los nacionales en el resto del mundo lo que reduce la demanda de dólares. El exceso de oferta de dólares lleva a una caída del tipo de cambio.

Figura N.º 3

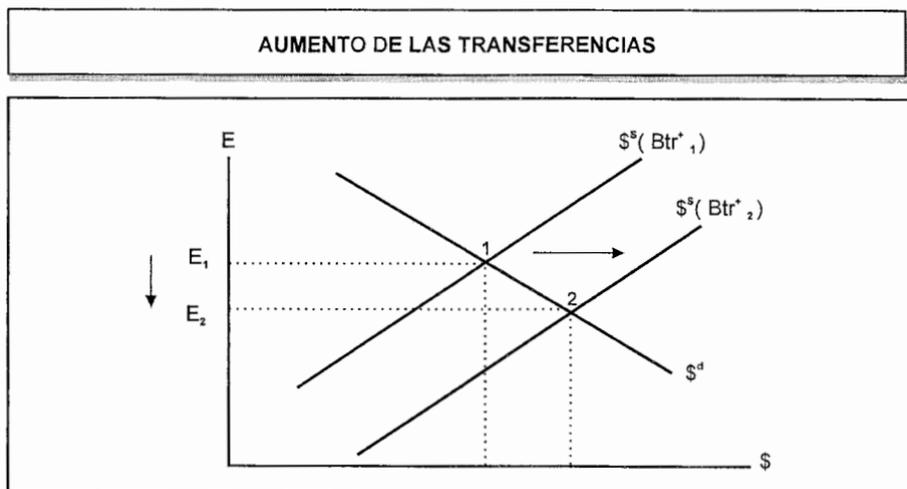
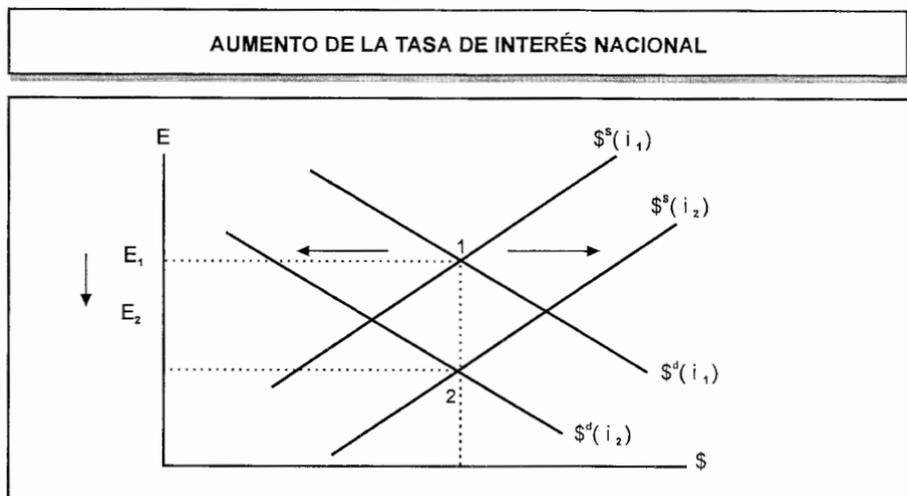


Figura N.º 4



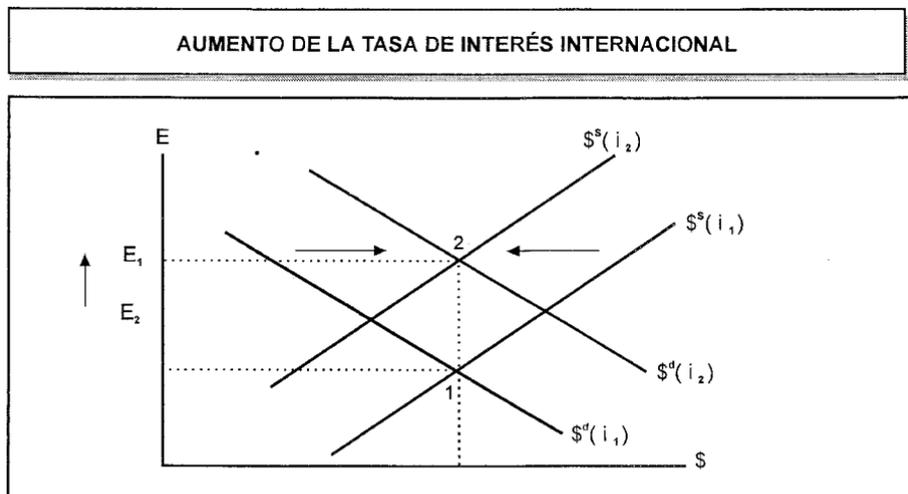
4. Aumentos de la tasa de interés internacional

En la figura 5 un aumento de la tasa de interés internacional reduce el diferencial de rendimientos a favor de los activos nacionales. Por un lado, desalienta a los inversionistas del resto del mundo a traer sus capitales reduciendo la oferta de dólares. Por otro lado, induce a los nacionales a prestar más al resto del mundo aumentando la demanda de dólares. El exceso de demanda de dólares lleva a un aumento del tipo de cambio.

5. Caída del tipo de cambio futuro esperado

Las expectativas cambiarias juegan un rol importante para explicar el comportamiento del tipo de cambio nominal. Una reducción del tipo de cambio futuro esperado aumenta el diferencial de rendimientos a favor de los activos nacionales, lo que tiene doble efecto: por un lado, alienta a los inversionistas del resto del mundo a traer sus capitales a nuestro país lo que aumenta la oferta de dólares. Por otro lado, induce a los nacionales a prestar menos al resto del mundo lo que reduce la demanda de dólares. En la figura 6 se desplaza las curvas de oferta hacia la derecha y la curva de demanda hacia la izquierda. Se genera un exceso de oferta de dólares lo que lleva a una caída del tipo de cambio.

Figura N.º 5



6. Caída del riesgo país

Una reducción del riesgo país aumenta el diferencial de rendimientos cubierto de riesgo a favor de los activos nacionales, lo que tiene doble efecto: por un

Figura N.º 6

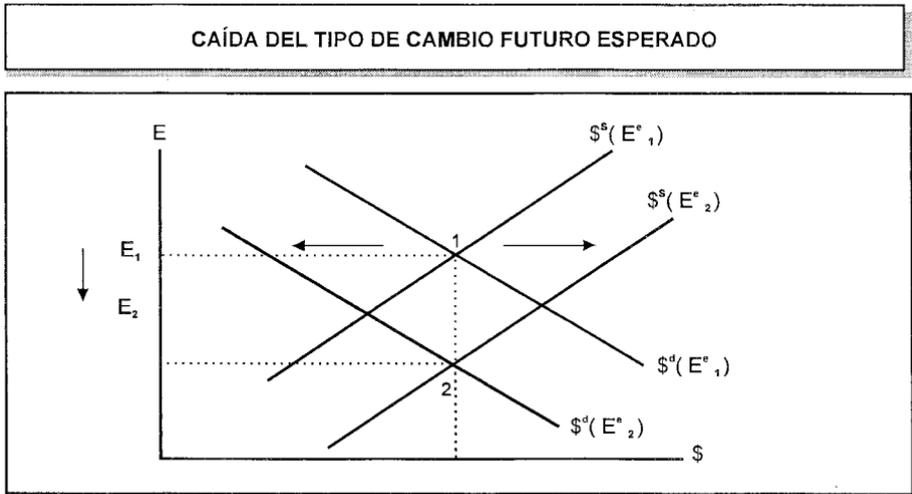
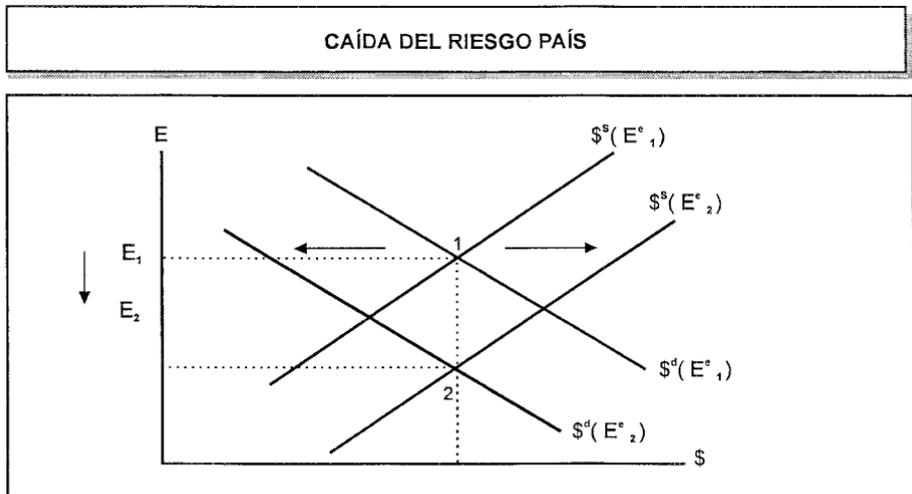


Figura N.º 7



lado, alienta a los inversionistas del resto del mundo a traer sus capitales a nuestro país incrementando la oferta de dólares. Por otro lado, induce a los nacionales a prestar menos al resto del mundo lo que reduce la demanda de dólares. En la figura 7 se desplaza las curvas de oferta hacia la derecha y la curva de demanda hacia la izquierda. Se genera un exceso de oferta de dólares lo que lleva a una caída del tipo de cambio.

CONCLUSIONES

Bajo el enfoque flujo del mercado de divisas se puede explicar por que una reducción del tipo de cambio futuro esperado, o, una reducción del riesgo país, o, un aumento de las transferencias que los peruanos en el exterior envían a sus familiares en Perú llevan a una depreciación del dólar frente al nuevo sol peruano.

BIBLIOGRAFÍA

Agenor, P.

Exchange Rate Economics, Staff Papers IMF, 2002.

Appleyard y Field

International Economics. McGraw-Hill, 2003.

Blanchard

Macroeconomía. Pearson, 2002.

Corbo, V.

El Tipo de Cambio Real, 2002.

Dornbusch, R.

Macroeconomía de una Economía Abierta. Bosh Editores, 1998.

Gamez, C.

Economía Monetaria Internacional. McGraw-Hill, 1997.

Krugman, P.

International Economics. Adison-Wesley, 2005.

Levy

Finanzas Internacionales MacGraw-Hill, 1997.

Madura, J.

Administracion Financiera Internacional, 2000.

Pikoulakis

International Macroeconomics. Edward Elgar, 1995.

Sachs, J. y F. Larrain

Macroeconomía. Prentice Hall, 2003.

Salvatore

Economía Internacional. McGraw-Hill, 2003.