

## CLASE 5

### SECTOR EXTERNO II

En esta clase analizaremos la composición de la Balanza de Pagos, qué es el tipo de cambio y cuáles son los factores que determinan las variaciones en el mismo y los diferentes regímenes o sistemas cambiarios. Además avanzaremos en los mecanismos de ajuste de la balanza de pagos, es decir, cómo se producen los ajustes en las cuentas externas (comerciales y financieras) como consecuencia de un desequilibrio fiscal, monetario o cambiario. Por último, profundizaremos sobre el concepto de Tipo de cambio real y los factores que conducen a alteraciones del mismo.

### Balanza de Pagos

La Balanza de Pagos (BP) es un registro de las transacciones económicas y financieras entre los residentes de un país y el resto del mundo (no residentes del país). Los componentes de la BP son los siguientes:

<b>CUENTA CORRIENTE (CC)</b>	
<b>Balanza Comercial</b>	Exportaciones e Importaciones de mercaderías
<b>Balanza de Servicios</b>	Transporte y Seguros, Turismo y Patentes
<b>Rentas</b>	Intereses y Utilidades
<b>Transferencias unilaterales</b>	Donaciones y remesas
<b>CUENTA CAPITAL Y FINANCIERA (CCF)</b>	
<b>Sector Bancario</b>	
<b>Sector Público no financiero</b>	Ingresos de capitales en inversión directa o financiera
<b>Sector Privado no financiero</b>	
<b>VARIACIONES DE RESERVAS (VR)</b>	
<b>SALDO DE LA BALANZA DE PAGOS</b>	<b>CC + CCF + VR</b>

Dentro de la Cuenta Corriente se encuentran registradas las exportaciones e importaciones de mercaderías y servicios, los intereses pagados y cobrados

por los residentes del país, las utilidades o dividendos girados hacia y desde el exterior y, por último, las donaciones y remesas (operaciones que no tienen una contrapartida como los rubros anteriores). La suma de la balanza comercial, de la balanza de servicios y la balanza de transferencias ofrece como resultado el saldo de la Cuenta Corriente.

En la Cuenta Capital y Financiera se registran los ingresos y egresos de capitales que financiarán inversiones directas, las inversiones financieras (plazo fijos en los bancos, compras de acciones o títulos públicos, etc.) y los préstamos desde y hacia el exterior. En esta cuenta se registran las operaciones que realizan tanto el sector privado como el sector público. La sumatoria de todas aquellas operaciones da como resultado el saldo de la Cuenta Capital y Financiera que es igual a la entrada neta de capitales a un país.

La sumatoria del saldo de la Cuenta Corriente y de la Cuenta Capital y Financiera da como resultado una variación en las reservas internacionales (VR) del país. El resultado de la variación de reservas puede ser negativo o positivo, o mejor dicho, deficitario o superavitario.

Un principio económico fundamental es que los individuos y las empresas tienen que pagar por lo que adquieren de otras personas o empresas. Es una regla obvia decir que si una persona gasta una cantidad superior a sus ingresos, tendrá que financiar la diferencia vendiendo activos o solicitando un préstamo. Si la balanza de pagos de un país tiene una cuenta corriente deficitaria estaría indicando que los individuos y empresas de ese país están gastando por encima de sus ingresos (exportaciones de mercaderías y servicios y donaciones). Por lo tanto, deberán pedir prestado dinero o vender activos para cubrir el déficit. Esa venta de activos o préstamos que se reflejan en ingresos de divisas se registra en la cuenta capital.

En el caso extremo que las personas y empresas no tengan ya nada más para vender al exterior, no tengan reservas internacionales y no puedan solicitar más préstamos, entonces tendrán que equilibrar su cuenta corriente. Por lo

general, esta situación extrema finaliza en abruptas devaluaciones que hacen disminuir fuertemente los ingresos reales de la población.

Si bien el saldo de la BP es siempre igual a cero o está balanceada (de ahí el nombre de “balanza de pagos”), generalmente se considera al signo y monto en las variaciones en las reservas internacionales como el saldo de la BP. Así lo consideraremos de acá en adelante. Por ejemplo: si la Cuenta Corriente alcanza un resultado deficitario en \$ 2500 millones y la Cuenta Capital y Financiera un superávit de \$ 3300 millones, esos resultados estarían reflejando un incremento en las reservas internacionales del país en \$800 millones. O, lo que es lo mismo, un superávit en la BP de \$800 millones.

$$\begin{array}{ccc} \text{Saldo de la} & & \text{Saldo de la} \\ \text{Balanza de} & = & \text{Cuenta} \\ \text{Pagos} & & \text{Corriente} \\ & & + \\ & & \text{Saldo de la} \\ & & \text{Cuenta} \\ & & \text{Capital y} \\ & & \text{Financiera} \\ & & \\ & = & \text{VARIACIÓN NETA DE RESERVAS} \\ & & \text{INTERNACIONALES} \end{array}$$

Por lo tanto, la variación neta de reservas es el saldo de la balanza de pagos.

¿Por qué es importante la información que provee la Balanza de Pagos? Porque nos permitirá estimar las variaciones en el tipo de cambio, como consecuencia de los cambios en los rubros de la Balanza de Pagos (exportaciones, importaciones, pago/cobro de deudas, ingreso/egreso de capitales, etc.).

## **Mercado cambiario**

Las transacciones económicas entre los residentes de un país y el resto del mundo se realizan mediante las divisas. En cualquier mercado, el precio del bien se determina por la oferta y demanda de dicho bien. En el mercado de divisas se determinará entonces la tasa de cambio (o el tipo de cambio), que es el precio de una moneda en términos de otra (número de unidades de moneda doméstica o local por unidad de moneda extranjera). Veamos cuáles son los factores que componen la oferta y demanda de divisas en el mercado de cambios:

### **1) Oferta de divisas**

A – Exportaciones de mercancías y servicios (1)

B – Inversiones directas, financieras o préstamos que ingresan al país. (2)

C – Cobro de intereses en concepto de rendimientos de inversiones o préstamos. (1)

D – Desatesoramiento de divisas por parte de residentes.

E – Ingreso de divisas en concepto de donaciones o remesas de no residentes.  
(1)

### **2) Demanda de divisas**

A – Importaciones de mercancías o servicios. (1)

B – Inversiones directas, financieras o préstamos que egresan del país. (2)

C – Pago de intereses en concepto de rendimientos de inversiones o préstamos. (1)

D – Atesoramiento de divisas por parte de residentes.

E – Egreso de divisas en concepto de donaciones o remesas hacia el exterior.  
(1)

*(1) Corresponden a operaciones registradas en la Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos*

*(2) Corresponden a operaciones registradas en la Cuenta Capital de la Balanza de Pagos.*

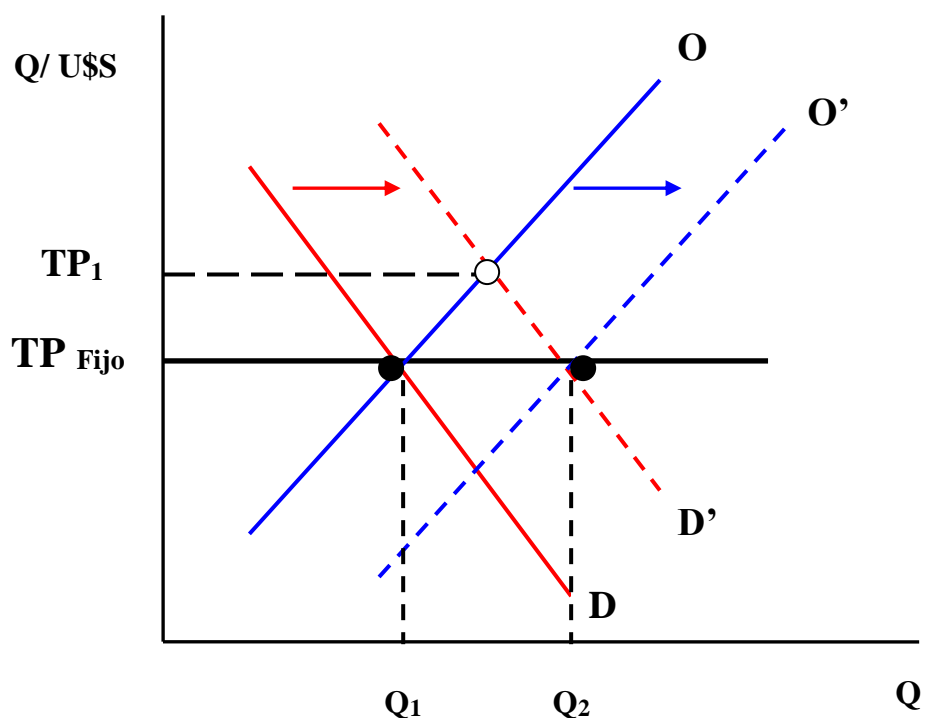
Por lo tanto, la variación en el tipo de cambio estará determinada por las variaciones en la oferta y demanda de divisas que se registran tanto en las operaciones de la Cuenta Corriente como en las de la Cuenta Capital de la Balanza de Pagos.

### **Determinación del tipo de cambio nominal**

Las políticas cambiarias seguidas por los gobiernos de los países hacen referencias al régimen cambiario, es decir, cómo se determina el tipo de cambio nominal. El tipo de cambio nominal es la cantidad de unidades de la moneda local que deberán ser entregadas para adquirir una unidad de una moneda extranjera o divisa. Existe una gran variedad de regímenes, pero se puede hacer una gran división entre regímenes de tipo de cambio fijo y tipo de cambio libre o flexible. En el medio de estos dos sistemas cambiarios hay una gama de posibilidades también, que pueden ser denominados regímenes cambiarios híbridos (flotación “sucia”, tipo de cambio “ajustable”, tipo de cambio fijo múltiple con control de cambio).

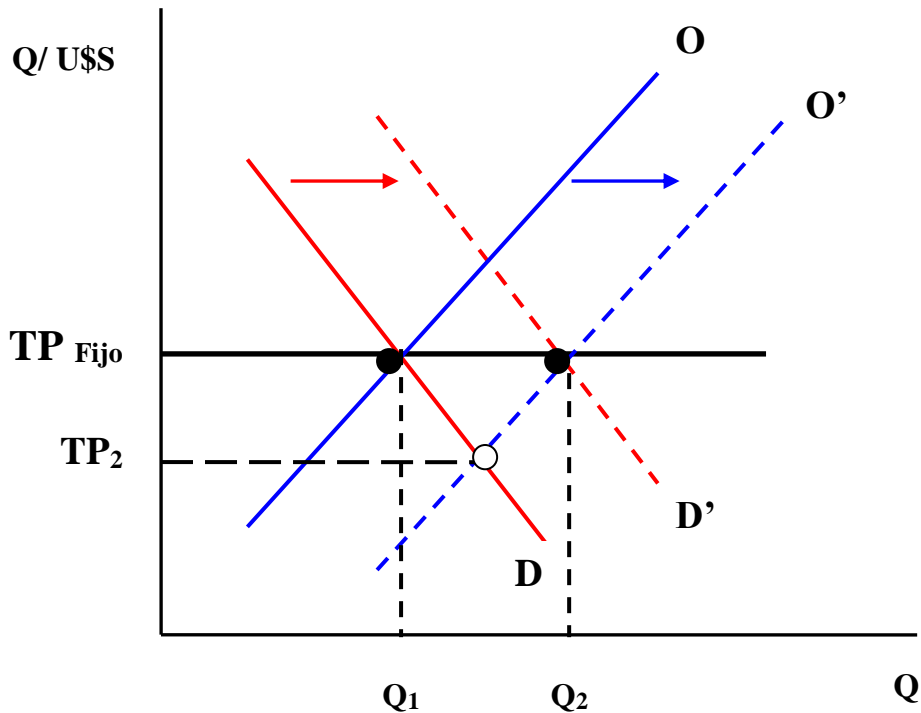
#### **A) Tipo de cambio fijo**

El gobierno establece un precio fijo a la moneda extranjera (i.e.  $Q\ 5 = U\$S\ 1$ ). Vende reservas cuando existe una tendencia a que el tipo de cambio se incremente por encima del precio fijado y compra reservas cuando el precio de la divisa tiende a caer por debajo de la cotización fijada por el gobierno.



Si el banco central fijó el tipo de cambio en  $TP_{Fijo}$  y se produce un incremento de la demanda de divisas ( $D'$ ), el precio de la moneda extranjera tendería a subir hasta ubicarse en un nuevo nivel ( $TP_1$ ). Dado que el precio de la moneda extranjera tiene que mantenerse a la tasa fijada (ya que el tipo de cambio es fijo), el banco central lo que deberá hacer es incrementar las ventas de divisas ( $O'$ ), es decir, aumentar la oferta de divisas. Con esta intervención en el mercado cambiario el banco central logra mantener el tipo de cambio al nivel fijado ( $TP_{Fijo}$ ).

Puesto en otras palabras, un aumento de la demanda de divisas genera una pérdida de reservas del banco central si éste quiere mantener un tipo de cambio determinado. De lo contrario, el tipo de cambio tenderá a apreciarse (o la moneda local a depreciarse) hasta el nivel  $TP_1$ .



En el caso inverso que se produzca un aumento de la oferta de divisas ( $O'$ ), el tipo de cambio tendería a depreciarse ( $TP_2$ ) ubicándose a un nivel menor al fijado por la autoridad monetaria ( $TP_{Fijo}$ ). Si el banco central quiere mantener el tipo de cambio en la tasa fijada deberá aumentar la demanda de divisas ( $D'$ ), es decir, comprar divisas para evitar la depreciación de la misma. De esta manera, el tipo de cambio continúa al nivel fijado por el banco central ( $TP_{Fijo}$ ).

En esta situación, frente al aumento de la oferta de divisas el banco central aumentará su stock de reservas al tener que comprar divisas si quiere mantener el tipo de cambio fijo. De lo contrario el tipo de cambio tendería a depreciarse (o la moneda local apreciarse) hasta el nivel  $TP_2$ .

Veamos ahora cómo operan dos de los sistemas de tipo de cambio fijo más conocidos: con convertibilidad y sin convertibilidad.

**A.1 - Con convertibilidad:** en este sistema se establece una Caja de Conversión (CC), que es un organismo emisor de billetes y monedas “convertibles” a una moneda extranjera “de reserva” a una tasa fija determinada

por el gobierno. En rigor de verdad, un sistema de convertibilidad supone que la moneda de reserva es “la moneda” y la moneda local es “un recibo” por las reservas que hay en la CC.

La política de la CC es pasiva es decir, solamente se ocupa de cambiar moneda local por moneda extranjera a la tasa fijada. Por eso se conoce a este tipo de política monetaria como pasiva. La variación del stock de reservas de la CC dependerá del saldo de la balanza de pagos, o sea, de la variación neta de reservas. Es decir, la cantidad de moneda local (o más precisamente, los “recibos” por la moneda de reserva) estará determinada por el mercado. ¿Cómo opera el mecanismo? Si la balanza de pagos es deficitaria significará que la CC deberá salir a vender reservas para evitar una apreciación de la moneda de reserva y, por lo tanto, perderá reservas. Si la balanza de pagos es superavitaria la CC deberá comprar divisas para evitar que la moneda de reserva se deprecie y, por lo tanto, estará aumentando el stock de reservas.

Para que la política monetaria sea “pasiva” la CC no deberá incrementar la base monetaria por razones ajenas a las analizadas en el párrafo anterior. Es decir, no podrá emitir dinero ni para comprar bonos del Estado (para financiar gasto público) ni para solucionar problemas de liquidez en los bancos del sistema financiero, es decir, no tendrá la función de prestamista de última instancia (clase 2) otorgando créditos a los bancos del sistema.

Por lo general, la Caja de Conversión no guardará todas las reservas en caja, es decir, no tendrá todo el stock de reservas líquidas, sino que gran parte de ellas las colocará en inversiones rentables que tengan liquidez inmediata y un riesgo mínimo. Estas reservas equivalen al 100% (o más) de los billetes y monedas en circulación, es decir, la base monetaria. La CC tampoco establece el nivel del encaje bancario, que dependerá de cada banco en particular. La cantidad de crédito que los bancos puedan crear estará limitada por su capacidad de adquirir fondos de los depositantes y mantener reservas suficientes para respaldar ese pasivo bancario.

Por lo tanto, podemos esquematizar un balance de una Caja de Conversión de la siguiente manera:

<b>ACTIVO</b>	<b>PASIVO</b>
<i>Reservas U\$S 1000</i>	<i>Base Monetaria Q 5000</i>

Si la tasa fijada por la Caja de Conversión es 5:1 (Q 5 = U\$S 1) entonces cada unidad monetaria (en este caso dólares) de las reservas tendrá que estar respaldando cinco unidades monetarias (en este caso quetzales) de la base monetaria (Circulante en poder del público + reservas de los bancos comerciales) emitida por la CC. Como observamos, en el activo del balance de la CC no hay ni bonos del Estado ni créditos otorgados a los bancos comerciales.

Si se produce un aumento de la oferta de divisas en el mercado, la CC deberá comprar este “excedente” de divisas. ¿Cómo las compra? Emitiendo billetes o recibos bancarios. Esta emisión incrementará la base monetaria.

<b>ACTIVO</b>	<b>PASIVO</b>
<i>Reservas U\$S 1500</i>	<i>Base Monetaria Q 7500</i>

Si la compra alcanzó a un monto igual a 500 unidades de divisas (dólares), dada la tasa fijada de 5:1, la base monetaria se incrementará en 2500 unidades monetarias locales (quetzales). Entonces aumentará el Activo de la CC (Reservas) y el Pasivo de la CC (Base monetaria). La relación de 5: 1 se sigue manteniendo.

Si se produce un aumento de la demanda de divisas en el mercado, la CC deberá vender divisas. Es decir, entregar divisas por recibos emitidos anteriormente (que conforman la base monetaria).

<b>ACTIVO</b>	<b>PASIVO</b>
<i>Reservas U\$S 750</i>	<i>Base Monetaria Q 3750</i>

Si las ventas de reservas alcanzaron un monto igual a 250 unidades de divisas (dólares), dada la tasa fijada de 5:1, la base monetaria tendrá que reducirse en 1250 unidades monetarias locales (quetzales). Entonces disminuirá el Activo de la CC (Reservas) y el Pasivo de la CC (Base monetaria). Pero la relación seguirá siendo entre ambos de 5:1.

¿Cuáles son los efectos de incrementar (disminuir) la Base monetaria como consecuencia de un aumento (disminución) en las reservas de la Caja de Conversión? Estos cambios tendrán efectos tanto en los precios locales como en la balanza comercial.

Podemos decir que habrá una situación de equilibrio cuando:

$$\text{Precios internos de bienes transables} = \text{Precios externos} + \text{Costos de transporte} + \text{Aranceles}$$

Los bienes transables son aquellos bienes o servicios que tienen competencia del exterior, es decir, son productos comercializables o que pueden ser exportados o importados. Que un producto sea transables o no dependerá de varias cosas: 1) de la naturaleza del bien, 2) de los impuestos o barreras al comercio exterior (barreras artificiales), 3) de los costos de transporte (barreras naturales). Un inmueble es un bien no transable ya que no se puede vender y transferirse al exterior. Antes de la existencia de internet, las clases virtuales eran imposibles de realizar, por lo tanto, la educación era un servicio no transables pero ahora lo es. Si existe la prohibición absoluta de importar bienes o servicios del exterior entonces todos los productos se convierten en no transables. A medida que va disminuyendo el costo arancelario los bienes se van convirtiendo en transables y viceversa. Los costos del transporte es una barrera adicional a la comercialización de bienes: antes de la existencia de los barcos a vapor con cámaras refrigeradoras la carne era un producto no transables. Ahora lo es.

Podemos decir, en términos generales, que a medida que los costos de transporte y las barreras al comercio van disminuyendo los bienes y servicios se van haciendo más transables o comercializables.

Si los precios internos del país son más altos que los precios externos, entonces hay incentivos para importar el bien y desincentivos para exportarlo. Es decir, los menores precios de bienes importados impulsan las compras del exterior y los mayores precios locales afectan a las exportaciones locales porque son menos competitivas respecto de la competencia externa. Si los precios externos son más caros que los precios internos hay incentivos para exportar el bien y desincentivos para importarlo (por las razones opuestas a las señaladas anteriormente).

#### Ejemplo 1: aumento de productividad de la economía

Frente a un incremento de la productividad de la economía local, los costos de producción unitarios bajan, la producción aumenta y los precios internos disminuyen:

<b>Oferta monetaria (Quetzales)</b>	<b>Producción</b>	<b>Precios internos (U\$S)</b>	<b>Precios externos (U\$S)</b>
<b>5.000</b>	<b>500</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>5.000</b>	<b>800</b>	<b>1,25</b>	<b>2</b>

Por lo tanto:

$$\text{Precios internos} < \text{Precios externos}$$

Frente a esta situación se generará un aumento de las exportaciones y una reducción de las importaciones. Como consecuencia de esto aumentará la oferta de divisas (efecto exportaciones) y una disminución de la demanda de divisas (efecto importaciones). Las reservas de la Caja de Conversión aumentarán ya que estará obligada a comprar divisas para que el tipo de cambio no se deprecie. La compra de divisas se realizará con la emisión de recibos o billetes, lo cual llevará a que los precios locales comiencen a subir:

Oferta monetaria (Quetzales)	Producción	Precios internos (U\$S)	Precios externos (U\$S)
5.000	800	1,25	2
8.000	800	2	2

Por lo tanto:

$$\text{Precios internos} = \text{Precios externos}$$

Alcanzando así nuevamente un equilibrio entre los precios locales y externos.

Ejemplo 2: déficit fiscal financiado con endeudamiento externo

Habíamos dicho que una Caja de Conversión tendría la única función de “convertir” o cambiar moneda local por moneda extranjera a la relación fijada por dicha institución. Por lo tanto no puede financiar al gobierno emitiendo dinero en concepto de crédito al sector público. Si el gobierno tiene un déficit fiscal de Q 3000 lo que tendrá que hacer es buscar financiamiento vía un incremento de la presión tributaria o endeudamiento voluntario, es decir, salir a colocar títulos públicos en el mercado (entre los particulares). En este caso vamos a suponer que el gobierno se endeuda en el exterior para financiar parte del gasto público.

Al recurrir a esta fuente de financiamiento (endeudamiento externo) ingresarán dólares al país y la oferta de dólares se incrementará en U\$S 600. Esta mayor cantidad de dólares en el mercado cambiario local hará presión para que el precio del dólar disminuya. Si el tipo de cambio fijo hasta el momento era de Q5 = U\$S 1, un incremento en la cantidad de dólares llevaría al tipo de cambio a ubicarse por debajo de ese nivel (i.e. Q4 = U\$S1). Si la Caja de Conversión quiere mantener el tipo de cambio al nivel fijado (Q5 = U\$S 1) entonces tendrá que incrementar las compras de dólares para compensar el aumento de la cantidad de dólares en el mercado cambiario.

Si el balance de la Caja de Convertibilidad antes del ingreso de dólares por efecto del endeudamiento externo era el siguiente:

ACTIVO		PASIVO	
Reservas	U\$S 1000	Base Monetaria	Q 5000

Al momento de ingresar los dólares al país el balance de la Caja de Conversión pasa a ser el siguiente:

ACTIVO		PASIVO	
Reservas	U\$S 1600	Base Monetaria	Q 8000

Veamos porqué se produce un incremento tanto del activo como del pasivo de la CC. La Caja de Conversión para comprar las divisas y mantener así el tipo de cambio en una relación de 5:1 debe emitir dinero para adquirir esas divisas, ampliando así la base monetaria. Entonces esto es lo que sucede en la economía que se endeudó en el exterior para financiar el gasto público.

---

Recaudación tributaria	Gasto Público	Déficit fiscal	Oferta monetaria (Quetzales)	Producción	Precios internos (U\$S)	Precios externos (U\$S)
2.000	2.000	-	5.000	500	2	2
2.000	5.000	3.000	8.000	500	3,2	2

Por lo tanto:

$$\text{Precios internos} > \text{Precios externos}$$

Este cambio en los precios relativos de los bienes internos vs bienes externos generará un incremento de importaciones y una disminución de las exportaciones, lo cual producirá un déficit comercial o una tendencia hacia él. Como consecuencia de la mayor demanda de dólares para pagar las importaciones adicionales y una menor oferta de dólares por la caída en las exportaciones habrá una presión en el mercado de cambios para que el tipo de cambio se incremente por arriba de la relación fijada en 5:1 por la Caja de Conversión (i.e. Q6 = U\$S1). Por lo tanto, la CC tendrá ahora que salir a vender dólares en el mercado de cambios para evitar la depreciación de la moneda local. Al vender dólares al público lo que la CC está haciendo es

retirando de circulación parte de los billetes emitidos con anterioridad y que forman parte de la base monetaria. Si el gobierno logra volver a obtener equilibrio fiscal, la situación de desequilibrio comercial terminará cuando los precios internos y externos sean iguales:

Recaudación tributaria	Gasto Público	Déficit fiscal	Oferta monetaria (Quetzales)	Producción	Precios internos (U\$S)	Precios externos (U\$S)
2.000	5.000	3.000	8.000	500	3,2	2
2.000	2.000	-	5.000	500	2	2

Por lo tanto:

$$\text{Precios internos} = \text{Precios externos}$$

¿Qué pasa si el gobierno sigue financiando el gasto público permanentemente con endeudamiento externo? Frente a un constante déficit fiscal financiado con dólares provenientes del exterior (en concepto de deuda pública) la entrada de dólares continuará en el tiempo y el mecanismo de ajuste de precios analizado más arriba no se producirá jamás. Es decir, los precios internos continuarán por arriba de los precios externos y esto generará un constante desequilibrio en la balanza comercial. Entonces la situación será un déficit cada vez mayor en la cuenta corriente como consecuencia de dos factores: 1) el déficit en la balanza comercial y 2) los mayores pagos de intereses en concepto de deuda pública que tendrá que afrontar el Estado por el incremento en el stock de la deuda pública. Este contexto de dos déficit simultáneos (fiscal y de cuenta corriente) es conocido como “déficit gemelos. Este déficit solamente podrá seguir financiándose si hay un ingreso de dólares en concepto de inversiones de capital y financieras. Es decir, si el saldo de la cuenta capital compensa el déficit en la cuenta corriente no habrá problemas con la relación cambiaria o con el tipo de cambio fijo. Si persiste el déficit fiscal y el déficit de cuenta corriente y no se puede seguir financiando entonces la Caja de Convertibilidad comenzará a perder reservas. ¿Hasta cuándo podrá mantener el tipo de cambio? Hasta que se quede sin reservas. De lo contrario, la CC deberá

establecer la inconvertibilidad de la moneda local y retirarse del mercado de cambios, generando así una depreciación de la moneda local.

**A.2 – Sin Convertibilidad:** un esquema de tipo de cambio fijo pero “sin” convertibilidad funciona un tanto diferente al sistema anterior. Un régimen cambiario de tipo de cambio fijo sin convertibilidad compra y vende reservas para mantener la tasa de cambio entre las dos monedas y acá se terminan las similitudes con la Caja de Conversión. En este nuevo régimen existe el organismo denominado Banco Central, que además de intervenir en el mercado cambiario, puede emitir dinero tanto para financiar al gobierno (comprando bonos públicos) como financiar a los bancos comerciales (otorgando redescuentos). O sea, la oferta monetaria ya no esta determinada exclusivamente por el mercado o el saldo de la balanza de pagos (variaciones netas de reservas internacionales), sino que depende de decisiones políticas como financiar al Estado o a los bancos del sistema. En este caso, la política monetaria ya no puede decirse que sea “pasiva”, sino que se convierte en “discrecional”. Para decirlo en otros términos, el Banco Central pierde “independencia” frente al poder político o gobierno, si es que se puede hablar de un banco central “independiente” en alguna circunstancia. Por lo tanto, si suponemos que la tasa fija entre la moneda local y la extranjera establecida por el banco central es de 5:1, podemos exponer cómo sería un balance de un régimen de tipo de cambio fijo sin convertibilidad:

ACTIVO	PASIVO
<i>Reservas U\$S 1000</i>	<i>Base Monetaria Q 5000</i>
<i>Títulos Públicos Q0</i>	
<i>Redescuentos Q0</i>	

O sea, la base monetaria ha sido emitida no sólo como consecuencia de la compra de reservas por parte del banco central (U\$S 1000 a Q5000), sino además por efectos de financiar al sector público (títulos públicos) o al sector bancario (redescuentos). ¿Cuál es el problema entonces de financiar a estos dos sectores? Que la cantidad de dinero no depende de las decisiones del mercado sino de decisiones políticas. Para ponerlo en otros términos, la variación de la cantidad de dinero ya no será consecuencia de variaciones de

factores como las exportaciones, importaciones, incremento de la productividad, etc. Ahora, con el tipo de cambio fijo sin convertibilidad “y” el banco central, la variación en la cantidad de dinero de la economía dependerá de otros factores extra - mercado.

Ejemplo 1: Déficit fiscal financiado con emisión monetaria

Si el gobierno en un determinado momento no tiene la cantidad de recursos tributarios o recaudación suficiente para financiar su gasto podría, bajo este esquema cambiario, pedirle un crédito al banco central. El banco central le prestará dinero al gobierno y aquel obtendrá a cambio un bono o título público emitido por el mismo gobierno. Este mecanismo de financiamiento se conoce como “monetización” del déficit fiscal. Si el déficit fiscal financiado por el banco central (emitiendo billetes) es de Q 2000, el balance del banco central quedará de esta manera:

ACTIVO	PASIVO
<i>Reservas U\$S 1000</i>	<i>Base Monetaria Q 7000</i>
<i>Títulos Públicos Q 2000</i>	
<i>Redescuentos Q 0</i>	

La base monetaria aumenta en Q2000 como consecuencia del crédito otorgado al gobierno. El activo y el pasivo del banco central aumentan en el mismo monto, ya que el organismo emisor tiene en su posesión títulos del gobierno. Este incremento en el stock monetario por razones fiscales (déficit del Estado) se traducirá en incrementos en los precios internos, ya que no se produjo como consecuencia de algún aumento de la demanda de dinero (sea por efecto de un incremento en el atesoramiento o el aumento de la producción de bienes y servicios).

---

Recaudación tributaria	Gasto Público	Déficit fiscal	Oferta monetaria	Producción	Precios internos (U\$S)	Precios externos (U\$S)
2.000	2.000	-	5.000	500	2	2
2.000	4.000	2.000	7.000	500	2,8	2

Por lo tanto:

$$\text{Precios internos} > \text{Precios externos}$$

Este desequilibrio en los precios relativos hará que crezcan las importaciones y se reduzcan las exportaciones. Como veíamos antes, esta situación produce una pérdida de reservas del banco central ya que si quiere seguir manteniendo el tipo de cambio fijo tendrá que salir a vender reservas al mercado.

En definitiva, lo que hace el banco central emitiendo dinero para cubrir el problema fiscal del Estado es financiar la pérdida de reservas propias.

Si el gobierno mantiene de manera permanente o por un tiempo prolongado esta política de financiamiento del déficit fiscal, la pérdida de reservas será constante ya que no permitirá realizar el ajuste en los precios relativos ni en las tasas de interés. En cambio, si el financiamiento por la vía de la emisión de dinero es por única vez (si se reestablece el equilibrio fiscal) el resultado será el siguiente: frente a la pérdida de reservas y la disminución consiguiente de la base monetaria (el banco central entrega divisas a cambio de moneda local) los precios internos tenderán a reducirse, terminando equilibrándose la relación de precios:

---

<b>Recaudación tributaria</b>	<b>Gasto Público</b>	<b>Déficit fiscal</b>	<b>Oferta monetaria</b>	<b>Producción</b>	<b>Precios internos (US\$)</b>	<b>Precios externos (US\$)</b>
<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>-</b>	<b>5.000</b>	<b>500</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Por lo tanto:

$$\text{Precios internos} = \text{Precios externos}$$

Pero si el banco central continúa con esta política de expansión monetaria y el mercado sigue demandando divisas, el banco central seguirá perdiendo divisas. Entonces quedarán dos caminos: 1) seguir manteniendo el tipo de cambio fijo, al costo de seguir perdiendo reservas hasta agotar el stock de las mismas o 2) no vender más divisas al mercado. Cualquiera de los dos caminos, más tarde o

más temprano, conduce a la devaluación de la moneda, o sea, un aumento del tipo de cambio.

Ejemplo 2: Déficit fiscal financiado con endeudamiento externo

En el caso que el gobierno decida financiar el déficit fiscal mediante el endeudamiento externo el proceso conducirá a los mismos resultados que en el caso anterior de “monetización” del déficit o de endeudamiento externo “con” tipo de cambio fijo “y” convertibilidad.

El gobierno al recibir divisas como consecuencia del endeudamiento externo, las puede vender en el mercado cambiario o al Banco Central. En caso de venderlas al mercado de cambios el Banco Central tiene que intervenir comprando ese excedente de divisas, de lo contrario el tipo de cambio disminuiría, se depreciaría. Esta operación de compra de divisas por parte del Banco Central genera un incremento en la base monetaria (el Banco Central compra las divisas emitiendo billetes). En caso que el gobierno le venda al Banco Central las divisas provenientes del endeudamiento externo sucede lo mismo, es decir, se incrementa la base monetaria.

El balance del Banco Central era el siguiente antes de endeudarse en el exterior:

<b>ACTIVO</b>	<b>PASIVO</b>
<i>Reservas U\$S 1000</i>	<i>Base Monetaria Q 5000</i>
<i>Títulos Públicos Q 0</i>	
<i>Redescuentos Q 0</i>	

Supongamos que el gobierno, entonces, se endeuda en el exterior y recibe divisas por un monto igual a U\$S 1000 para financiar el déficit fiscal.

<b>ACTIVO</b>	<b>PASIVO</b>
<i>Reservas U\$S 2000</i>	<i>Base Monetaria Q 10000</i>
<i>Títulos Públicos Q 0</i>	
<i>Redescuentos Q 0</i>	

Si el tipo de cambio era 5: 1 ahora la relación sigue manteniéndose igual: el Activo del Banco Central se ha incrementado en U\$S 1000 y el Pasivo en Q 5000. Pero este aumento de la base monetaria tendrá efectos sobre los precios:

Recaudación tributaria	Gasto Público	Déficit fiscal	Oferta monetaria	Producción	Precios internos (U\$S)	Precios externos (U\$S)
2.000	2.000	-	5.000	500	2	2
2.000	12.000	5.000	10.000	500	4	2

Por lo tanto:

$$\text{Precios internos} > \text{Precios externos}$$

Este cambio en los precios relativos tendrá las mismas consecuencias que en el caso anterior: una reducción de las exportaciones y un aumento de las importaciones. Para mantener el tipo de cambio fijo el Banco Central tendrá que vender reservas. La base monetaria se reducirá y los precios internos y externos volverán a una situación de equilibrio:

$$\text{Precios internos} = \text{Precios externos}$$

Pero, si el gobierno continúa de manera permanente con la política de endeudarse en el exterior para financiar su déficit fiscal, todo terminará como en los casos anteriores: con una devaluación de la moneda local.

Entonces, una política de tipo de cambio fijo (sea “con” o “sin” convertibilidad) que financie de manera permanente los desequilibrios fiscales y los problemas de liquidez del sector financiero conducirá a pérdidas en la cantidad de reservas (de la Caja de Conversión o del Banco Central) y, por último, a una devaluación de la moneda local.

En cualquiera de los dos regimenes de tipo de cambio fijo el principio es el mismo: si la variación en la oferta monetaria supera la variación en la demanda de dinero significa que hay un desequilibrio monetario que tendrá impactos en los precios internos. Los precios del país que está “inflando” la cantidad de

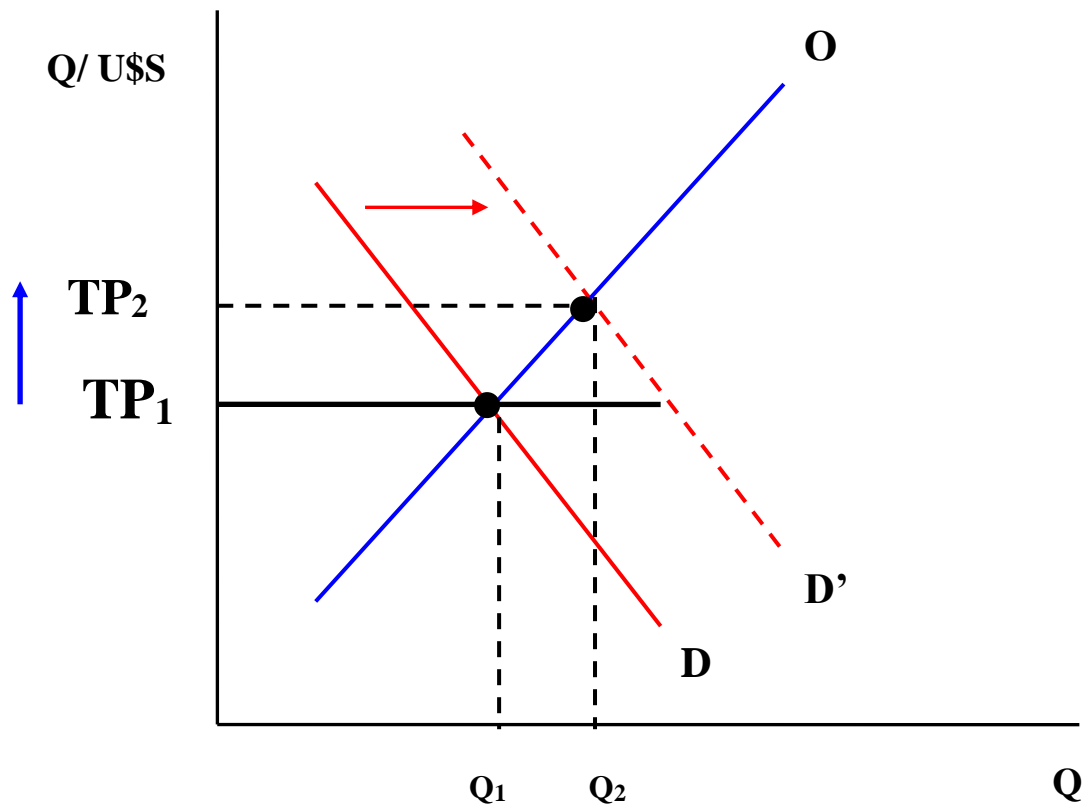
dinero por cuestiones que no tienen que ver con hechos propios del mercado (déficit fiscal financiado con emisión monetaria o emisión de deuda externa) sufrirán un incremento. Esto conducirá a un aumento “artificial” de las importaciones y a un desmejoramiento de la competitividad de la economía que afectará las exportaciones del país lo cual; estas dos cuestiones conducen a un déficit comercial.

## **B) Tipo de cambio libre o flexible**

En este caso el Banco Central no asumirá ningún compromiso de sostener un tipo de cambio determinado y, por lo tanto, no interviene en el mercado cambiario. Todas las variaciones en la oferta y demanda de divisas se reflejarán en cambios en el precio de la moneda extranjera respecto a la moneda local.

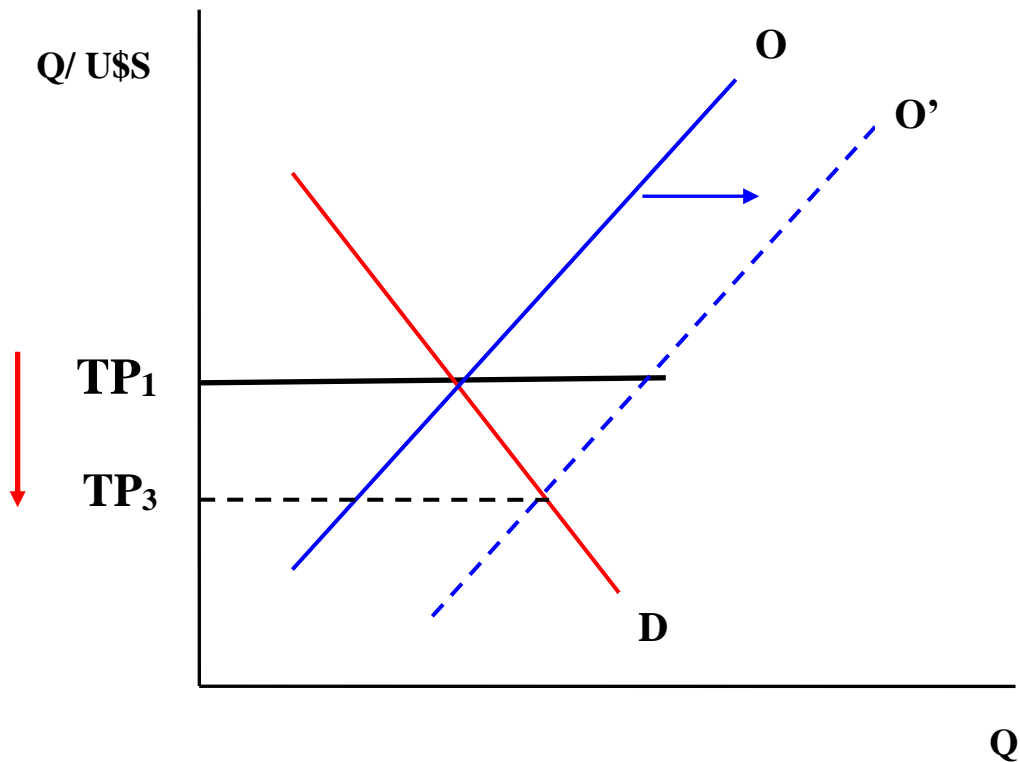
Si el banco central no interviene en el mercado de cambios mediante compras o ventas de moneda extranjera, podemos decir que nos encontramos en un régimen de “flotación limpia”. Pero si el gobierno, sin fijar un tipo de cambio, trata de influir en el precio de la divisa (entre un límite máximo y otro límite mínimo) realizando operaciones cambiarias podemos decir que nos encontramos en un régimen de “flotación sucia”. Analizaremos la operatoria del primero de los regímenes.

Supongamos que se genera un aumento de la demanda de divisas (de  $D$  a  $D'$ ), sea por la razón que fuere (aumento de importaciones, mayores utilidades giradas al exterior, salida de capitales, etc.). ¿Qué es lo que sucederá en un régimen de tipo de cambio libre o flexible?



En este caso, el tipo de cambio tiende a incrementarse (de  $TP_1$  a  $TP_2$ ). La moneda extranjera aumenta de precio, lo que equivale a decir que la moneda local se deprecia en términos de la primera. Para comprar un dólar hay que entregar más quetzales.

¿Qué sucede si se incrementa la oferta de dólares? Pensemos en un aumento de las exportaciones, ingreso de capitales, cobro de mayores utilidades del exterior, etc.



En este caso, el tipo de cambio tenderá a disminuir (de  $TP_1$  a  $TP_3$ ). La moneda extranjera baja de precio, lo que equivale a decir que la moneda local se aprecia en términos de la primera. Para comprar un dólar hay que entregar menos quetzales.

En un régimen de tipo de cambio libre el banco central tendrá control sobre la oferta monetaria. Es decir, el banco central no fija el precio de la moneda extranjera pero determina la oferta monetaria. Por lo tanto, los desequilibrios que se generen en el mercado monetario se deberán reflejar en el tipo de cambio.

Podemos decir que existe equilibrio monetario:

$$\Delta \text{ Oferta de dinero} = \Delta \text{ Demanda de dinero}$$

Cuando las variaciones en la demanda y oferta monetaria son de igual proporción decimos que hay, entonces, equilibrio en el mercado monetario. De

lo contrario, existe un desequilibrio monetario que deberá reflejarse en una variación del tipo de cambio (que es flexible o libre).

*Ejemplo 1: emisión monetaria para financiar déficit fiscal*

Si el gobierno no puede alcanzar a cubrir los gastos mediante los recursos tributarios incurrirá en un déficit fiscal. Supongamos que este desequilibrio fiscal es financiado por el banco central mediante la emisión de dinero. Este incremento en la oferta monetario tendrá efectos sobre los precios internos y sobre los ingresos nominales de las personas. Si los precios internos se incrementan como consecuencia de la expansión monetaria se generan incentivos a que se incrementen las importaciones de bienes y servicios. O también, que el aumento de los ingresos nominales de ciertas personas (por el mismo efecto expansivo monetario) impulse la compra de nuevos bienes y servicios, entre los cuales pueden estar algunos productos importados. Por otro lado, el aumento de los precios internos genera un desincentivo a las exportaciones de productos del país. ¿Cuál es el efecto sobre el tipo de cambio? Evidentemente, si la demanda de divisas aumenta y la oferta de divisas disminuye, el precio de la moneda extranjera tenderá a subir. La moneda local se deprecia, ya que habrá que entregar más quetzales por cada dólar que se quiera adquirir. La expansión monetaria para financiar el déficit fiscal genera así un desequilibrio en la balanza comercial (Importaciones > Exportaciones).

<b>Recaudación tributaria</b>	<b>Gasto Público</b>	<b>Déficit</b>	<b>Oferta monetaria</b>	<b>Producción</b>	<b>Precios</b>	<b>Tipo de cambio libre</b>
100	100	-	800	80	10	1,00
150	250	(100)	1.100	80	13,75	1,37
200	460	(260)	1.560	80	19,5	1,95
280	820	(540)	2.340	80	29,25	2,92

Si el tipo de cambio nominal era de  $Q1 = U\$S 1$ , luego de la expansión monetaria generada para financiar el déficit fiscal irá aumentando como podemos observar en la última columna. ¿Por qué ocurre esto? Porque la expansión monetaria produce un aumento de los precios internos. Por lo tanto, si los precios internos aumentan en relación a los precios externos, se

incentivan las importaciones y desincentivan las exportaciones. Este aumento de la demanda de dólares y reducción de la oferta de dólares presiona al alza al tipo de cambio.

*Ejemplo 2: aumento de la productividad en la economía*

Si se produce un aumento en la productividad de la economía significa que los costos unitarios de producción bajarán, la producción aumenta y, por lo tanto, los precios internos tienden a disminuir. Pero esta reducción de precios no afectará la rentabilidad de los sectores más productivos al reducirse los costos de producción.

Si la oferta monetaria se incrementa el mismo ritmo que el crecimiento de la producción, entonces los precios internos se mantendrán estables. Lo cual permitirá mantener estable el tipo de cambio nominal libre. Podríamos definir a este sistema como de “política monetaria activa”, es decir, un régimen monetario que expanda la oferta monetaria al mismo ritmo que la variación en la producción. Esta sería la propuesta de Friedman cuando se refiere a la “regla monetaria”: variar la cantidad de dinero al mismo ritmo de crecimiento de la producción de bienes y servicios, con el objetivo de mantener el “nivel” de precios estable.

<b>Recaudación tributaria</b>	<b>Gasto Público</b>	<b>Déficit</b>	<b>Oferta monetaria</b>	<b>Producción</b>	<b>Precios</b>	<b>Tipo de cambio libre</b>
100	100	-	800	80	10	1
150	150	-	1.300	130	10	1
200	200	-	2.000	200	10	1
280	280	-	3.150	315	10	1

En cambio, si la oferta monetaria no se incrementa al mismo ritmo que el crecimiento de la cantidad de bienes y servicios los precios internos tenderán a reducirse. Esta reducción de precios en los precios internos va a tener efectos sobre el comercio exterior: reducción en las importaciones e incremento de las exportaciones. Estos factores harán que la demanda de dólares disminuya y la oferta de dólares se incremente, lo cual tendrá un impacto sobre el mercado

cambiario: el tipo de cambio tenderá a disminuir, como observamos en la última columna.

<b>Recaudación tributaria</b>	<b>Gasto Público</b>	<b>Déficit</b>	<b>Oferta monetaria</b>	<b>Producción</b>	<b>Precios</b>	<b>Tipo de cambio libre</b>
100	100	-	800	80	10,0	1,00
150	150	-	1.200	130	9,2	0,92
200	200	-	1.800	200	9,0	0,90
280	280	-	2.600	315	8,3	0,83

En cambio si el crecimiento de la producción no es acompañada por un aumento de la oferta monetaria, entonces los precios tenderán a disminuir de manera más veloz que en el caso anterior. Por lo tanto, los efectos sobre el comercio exterior serán más amplios, generando una reducción más pronunciada en el tipo de cambio.

<b>Recaudación tributaria</b>	<b>Gasto Público</b>	<b>Déficit</b>	<b>Oferta monetaria</b>	<b>Producción</b>	<b>Precios</b>	<b>Tipo de cambio libre</b>
100,00	100,00	-	800,00	80,00	10,00	1,00
150,00	150,00	-	800,00	130,00	6,15	0,62
200,00	200,00	-	800,00	200,00	4,00	0,40
280,00	280,00	-	800,00	315,00	2,54	0,25

## **Paridad de Poder de Compra y Tipo de cambio real**

### **Paridad de Poder de Compra**

La teoría de la Paridad de Poder de Compra (PPC) postula que “el tipo de cambio de equilibrio entre dos monedas es aquel que iguala los niveles de precios en el par de países en cuestión; en otras palabras, la moneda comparativamente inflacionaria siempre se depreciará, de manera que los

niveles de precios en ambos países permanezcan constantes e iguales entre sí una vez expresados en la misma moneda”<sup>1</sup>.

El primero que acuñó el nombre de Paridad de Poder de Compra fue Gustav Cassel en 1918.<sup>2</sup> El principio de PPC está basado en la “Ley de un solo precio” que indica que cuando dos países o mercados están integrados comercialmente todo producto o canasta de productos tiene un mismo precio. Es decir, que un mismo producto tiene que tener el mismo precio en dos países diferentes. ¿Por qué? Porque si en un país el precio de un bien es mayor que en otro país se daría un proceso de arbitraje: los bienes donde el precio fuera menor se desplazarían al país donde el precio del mismo bien fuera mayor. Esto generaría un proceso de igualación en el precio del bien en ambos países.

Podemos expresar la Ley de un solo precio en su versión *absoluta* de la siguiente manera:

$$P = E \times P^*$$

Donde P es el precio del bien del país A (i.e. Guatemala) expresado en moneda local (i.e. quetzales), P\* es el precio del mismo bien en el país B (i.e. EEUU) expresado en moneda extranjera (i.e. dólares) y E es el tipo de cambio (Q/U\$).

Si el tipo de cambio es igual a Q5 = U\$ 1, entonces el precio de un bien según la ley de un solo precio sería, por ejemplo:

$$Q15 = Q/U\$5 \times U\$3$$

Una camisa de las mismas características tendría el mismo precio en Guatemala (Q15) que en EEUU (U\$3), dado el tipo de cambio Q5/U\$1.

---

<sup>1</sup> Jorge Avila, El tipo de cambio real en 1970 – 1990, Convertibilidad: fundamentación y funcionamiento, 1997, CEMA, pp. 208 – 209.

<sup>2</sup> Gustav Cassel, Abnormal Deviations in International Exchanges, Economic Journal, Vol 28, pp.413 – 15.

Los supuestos que están detrás de la ley de un solo precio son:

- 1) No hay barreras naturales al comercio (i.e. costos de transporte)
- 2) No hay barreras artificiales al comercio (i.e. aranceles, cupos de importación)
- 3) Todos los bienes son transables o comercializables internacionalmente.

En la práctica estos supuestos nunca se cumplen perfectamente. Por eso se ha modificado la anterior relación y se construyó una versión *relativa*, es decir, adoptando los cambios porcentuales entre los precios internos, precios externos y tipo de cambio:

$$\Delta P = \Delta E + \Delta P^*$$

o

$$\Delta E = \Delta P - \Delta P^*$$

Es la versión anterior pero expresada en la forma de cambios porcentuales. Significa que la variación de precios internos en Guatemala es igual a la variación en el tipo de cambio más la variación de los precios locales en EEUU. Si los precios en el Guatemala suben más rápidamente que los precios en EEUU, es de esperar que el quetzal se deprecie. Si los precios en Guatemala suben con mayor lentitud que los precios en EEUU es de esperar que el quetzal se aprecie.

El tipo de cambio de equilibrio debería reflejar entonces las tasas relativas de cambio en los precios de los dos países:

$$\Delta E = \frac{\Delta P}{\Delta P^*}$$

Por ejemplo: si los precios en Guatemala aumentan un 10% y los precios en el EEUU no sufren cambios, entonces, este cambio se debería reflejar en una

depreciación del 10% en el quetzal para mantener constante la relación de precios entre ambos países.

$$\Delta P = \Delta E + \Delta P^*$$

$$\Delta 10\% = \Delta 10\% + \Delta 0\%$$

Si los precios en ambos países se incrementan al mismo ritmo, entonces, no debería existir cambio en el tipo de cambio ( $\Delta E = 0\%$ ).

Si los precios en EEUU sufren un incremento del 20% y los precios en Guatemala no tienen variaciones, entonces el quetzal se debería apreciar un 20%.

$$\Delta P = \Delta E + \Delta P^*$$

$$\Delta 0\% = \Delta - 20\% + \Delta 20\%$$

En términos de la teoría cuantitativa del dinero:

$$P_1 = \frac{M_1 \times V_1}{Y_1} \qquad P_2 = \frac{M_2 \times V_2}{Y_2}$$

Teniendo en cuenta que:

$$P_1 = E \times P_2$$

Si en el Guatemala se incrementa la productividad más rápido que en EEUU, este hecho debería generar una reducción de precios en el primer país ( $P_1$ ).

$$P_1 < P_2$$

Esto volvería más competitivo a Guatemala que podría exportar bienes a EEUU, cuyos precios son mayores ( $P_2$ ). La exportación de bienes a EEUU generaría

un ingreso de bienes a EEUU disminuyendo el precio del bien en dólares. En Guatemala ingresarían dólares en concepto de exportaciones, con lo cual los precios en dólares en Guatemala tenderían a subir.

$$P1 = P2$$

Si la teoría de la Paridad de Poder de Compra fuera cierta, entonces una misma moneda debería tener el mismo poder de compra en diferentes países, hecho que no se registra realmente. ¿Qué es lo que sucede entonces?

### **Tipo de cambio real**

Podemos responder la pregunta anterior mediante el análisis del concepto de Tipo de Cambio Real. El tipo de cambio real alude al poder de compra interno de las monedas extranjeras (i.e. poder adquisitivo del dólar en Guatemala: cuántos bienes compro con US\$ 1), indicando qué tanto más caro es un país respecto de otros o qué tan competitivo es su economía en términos mundiales.

Si queremos medir el grado de competitividad de dos economías, el TCR se expresa de la siguiente manera:

$$e = E \times \frac{Pe}{Pi}$$

Donde:

e = tipo de cambio real

E = tipo de cambio nominal

Pe = precios externos de canasta de bienes de país extranjero

Pi = precios internos de canasta de bienes de país base (local)

Si la ley de un solo precio se cumpliera en su totalidad entonces el TCR debería ser constante: una misma canasta de bienes debería costar lo mismo en cualquier lugar del mundo. Para comprar la misma canasta de bienes en

Guatemala y en EEUU, por ejemplo, necesitaríamos la misma cantidad de dólares.

Veamos cuál es el significado de una reducción o un aumento del tipo de cambio real:

1) Apreciación o disminución del tipo de cambio real ( $\downarrow e$ )

Significa que los bienes locales se están encareciendo respecto de los bienes extranjeros.

2) Depreciación o aumento del tipo de cambio real ( $\uparrow e$ )

Significa que los bienes extranjeros se están encareciendo respecto de los bienes locales.

En un régimen de tipo de cambio flexible, para que el TCR cambie pueden sufrir variaciones los precios internos y/o externos y/o el tipo de cambio nominal.

Precios internos	Precios externos	Tipo de cambio nominal	Tipo de cambio real
0%	0%	10%	<i>Deprecia (sube)</i>
0%	10%	0%	<i>Deprecia (sube)</i>
20%	20%	50%	<i>Deprecia (sube)</i>
20%	0%	30%	<i>Deprecia (sube)</i>
0%	0%	-10%	<i>Aprecia (baja)</i>
10%	-20%	10%	<i>Aprecia (baja)</i>
30%	10%	10%	<i>Aprecia (baja)</i>
-10%	-30%	-10%	<i>Aprecia (baja)</i>

En un régimen de tipo de cambio fijo, los cambios en el TCR solamente se canalizarán a través de cambios en los precios internos y externos, dado que el tipo de cambio nominal es fijo.

	Precios internos	Precios externos	Tipo de cambio nominal	Tipo de cambio real
	0%	10%	0%	<i>Deprecia (sube)</i>
	10%	20%	0%	<i>Deprecia (sube)</i>
	-10%	0%	0%	<i>Deprecia (sube)</i>
	-20%	-10%	0%	<i>Deprecia (sube)</i>
Si	0%	-10%	0%	<i>Aprecia (baja)</i>
	10%	0%	0%	<i>Aprecia (baja)</i>
	30%	10%	0%	<i>Aprecia (baja)</i>
	-10%	-30%	0%	<i>Aprecia (baja)</i>

queremos evaluar de otra manera la competitividad de una economía en particular podemos redefinir el tipo de cambio real como:

$$e = E \times \frac{PT}{PNT}$$

Donde:

*PT*: precios de los bienes transables

*PNT*: precios de los bienes no transables

Los bienes transables, tal como habíamos analizado, son aquellos bienes y servicios sujetos al comercio internacional, es decir, que se pueden exportar o importar. Los bienes no transables son aquellos bienes y servicios que solamente pueden consumirse en el país donde se producen, es decir, no están sujetos a intercambio comercial entre los países. Ejemplos de los primeros podemos encontrar a los productos agropecuarios, productos mineros, manufacturas, algunos servicios financieros que como consecuencia del avance tecnológico en las comunicaciones están abiertos a la posibilidad de intercambio internacional (inversiones financieras, cuentas bancarias personales, seguros, etc.), otros servicios como el procesamiento de datos, ingeniería, software, turismo, servicios de transporte (transporte aéreo y marítimo), servicios de educativos “virtuales”. Podemos encontrar en los bienes o servicios no transables a la construcción de viviendas, transporte interno de

pasajeros (buses y ferrocarriles), servicios como peluquería, educación “presencial”, servicios de agua potable. Otros servicios no transables por naturaleza son los que brinda el Estado como ser la seguridad y la justicia.

A medida que los costos de transporte y las barreras comerciales van disminuyendo los bienes y servicios se suman a la lista de bienes y servicios transables.

La idea de analizar el tipo de cambio real mediante la relación entre bienes transables y no transables permite conocer la relación de precios entre estos dos sectores de la economía, lo cual va a determinar hacia dónde se reasignarán los recursos productivos.

Podemos decir, en términos generales, que los precios de los bienes transables tienen un “techo”, o sea, están determinados por el precio internacional en el mercado mundial. Con los bienes no transables eso no ocurre, ya que no existe la posibilidad de ser intercambiados internacionalmente. Los precios de dichos bienes y servicios dependerán de las condiciones económicas internas.

Cuando el precio relativo  $PT/PNT$  es elevado, las empresas asignarán los factores de producción para producir en mayor medida los bienes transables. Cuando la relación  $PT/PNT$  es baja, se desplazarán recursos productivos hacia los bienes no transables.

¿De qué dependen los cambios en los precios de los bienes transables y no transables? De muchos factores:

- 1) Mercado monetario: si se produce un desequilibrio monetario como consecuencia de un desequilibrio entre la oferta y demanda de dinero, repercutirá en los precios internos.
- 2) Productividad de la economía: el aumento (disminución) de la productividad de las empresas generan reducciones (incrementos) en los precios de los bienes finales.
- 3) Flujo de capitales: el ingreso (egreso) de capitales, sea en concepto de inversiones directas o inversiones financieras o para financiar gasto

- público, determina aumentos (disminuciones) en la cantidad de divisas en el mercado cambiario.
- 4) Apertura comercial: un incremento (reducción) de las barreras arancelarias genera aumentos (disminuciones) en los precios de los bienes transables.
  - 5) Nivel de Gasto Público: una reducción (aumento) del gasto público genera mayores (menores) costos de producción para la economía. Los mayores (menores) costos de producción afectan negativamente (positivamente) la rentabilidad de los proyectos de inversión en el país y, por lo tanto, la productividad de la economía.
  - 6) Regulaciones de los mercados de bienes y factores de producción: mayores barreras de ingreso o salida de los mercados generan mayores costos de producción en la economía. Por ejemplo, los monopolios legales no permiten el incremento de la oferta de los bienes y servicios, mantienen precios elevados, productos de mala calidad y una tecnología atrasada.

### **Las devaluaciones en los regímenes de tipo de cambio fijo**

Si pensamos que muchos de los bienes y servicios transables utilizan como factores de producción a los bienes o servicios no transables, comprenderemos que la relación de precios entre ambos sectores es importante para el conjunto de la economía.

Si, por ejemplo, como consecuencia de un elevado gasto público el Estado se endeuda en el exterior e ingresan dólares, bajo un sistema de tipo de cambio fijo “y” convertibilidad el banco central tendrá que emitir moneda para comprar el excedente de divisas. Esto genera un incremento en la oferta monetaria local que presiona a los precios, fundamentalmente de los bienes y servicios no transables. Los precios de los productos transables, como dijimos tienen un “techo” que es el precio mundial. Por lo tanto, frente a este incremento de precios de los no transables la rentabilidad de los sectores exportadores puede llegar a verse seriamente afectado (por el aumento de costos): empresas que comienzan a tener pérdidas, quiebras, despido de trabajadores. Lo mismo sucederá en un régimen de tipo de cambio fijo si el elevado gasto público se

financia con una mayor presión tributaria o con emisión de dinero. En el primer caso significa un incremento de costos para todos los sectores de la economía y en el segundo un aumento de precios en los sectores que no compiten con el exterior (no transables). Cualquiera de estas dos cosas afecta la productividad de las empresas.

No sería lo mismo si se produce un ingreso de capitales para ser invertidos en el sector privado de la economía. Con tipo de cambio fijo, el banco central también en este caso deberá emitir dinero para evitar que la divisa se deprecie, generando un potencial incremento de precios internos. Pero, si las inversiones significan un aumento de productividad la economía observará una reducción de costos y de precios. No es lo mismo financiar, como vemos, con capitales externos un incremento de inversiones que un aumento del Gasto Público.

El problema de los regímenes de tipo de cambio fijo cuando el Estado no tiene equilibrio fiscal y un nivel de gasto público razonable que pueda ser pagado con una baja presión tributaria, es que se van acumulando distorsiones en los precios relativos (PT vs PNT). Sea que financie el déficit fiscal o el elevado nivel de gasto público (por más que estén en equilibrio las cuentas públicas) con deuda externa o emisión monetaria, afectará el tipo de cambio real.

El incremento de precios de los bienes no transables en relación a los transables conducirá a una apreciación (disminución) del tipo de cambio real, sobrevaluándose la moneda local y subvaluándose la moneda extranjera. Esto significa que los precios “en dólares” son elevados respecto al nivel de productividad de la economía. Y son elevados como consecuencia de un desequilibrio monetario generado o por el ingreso de dólares provenientes del endeudamiento externo o por la emisión monetaria. Si el tipo de cambio se mantiene fijo y los precios internos aumentan eso es igual que decir que los precios en dólares aumentan.

La apreciación del tipo de cambio real se puede corregir por diferentes vías: bajando el gasto público, desregulando la economía para que sea más rentable realizar inversiones, equilibrando las cuentas públicas para no continuar con la política de endeudamiento o emisión monetaria. Si esto no se soluciona, el tipo de cambio real en algún momento tendrá que sufrir una alteración, que significa la devaluación de la moneda.

Hemos analizado que el tipo de cambio nominal puede ser fijado o determinado por la autoridad monetaria (banco central). Pero el tipo de cambio real es una variable que depende de muchas cuestiones como la productividad de la economía, el mercado monetario, el nivel de gasto público, las regulaciones, la apertura comercial, la presión tributaria.

Por lo tanto, el tipo de cambio real dependerá de muchas variables económicas que el gobierno no puede controlar de manera directa.

### **Bibliografía de la clase**

**Sachs y Larrain.** *Macroeconomía en la Economía Global*. Prentice may. Capítulo 10.

**Roberto Cachanosky,** *Economía para todos*, Capítulos 6 y 8. Konrad Adenauer.

**José Luis Espert.** *Determinantes del tipo de cambio real en el largo plazo*, pp. 1 a 6.