

## Auxiliar 7

**Profesora:** Pamela Arrellano  
**Auxiliares:** Vicente Plaza & Hugo Gebrie

### Comentes

1. Si el tipo de cambio es fijo de todas formas se puede mover la curva BP

**Respuesta:** Falso, ya que si el tipo de cambio es fijo también lo es la tasa de interés, por lo que la relación comercial es estable y definida generando que sea imposible un movimiento de la curva BP en el plano. ■

2. Un economista de una universidad nacional, hoy en una entrevista dijo que es muy bueno devaluar el tipo de cambio porque sus efectos en la economía son expansivos. Comente si usted está de acuerdo con esta afirmación suponiendo una economía abierta y teórica. En la realidad, ¿Depende esto de si el tipo de cambio es fijo o flexible? ¿Y del grado de movilidad de los capitales?

**Respuesta:** Sí depende del tipo de cambio ya que esto sucede sólo en economía abierta con cambio fijo (con cambio flexible y perfecta MC's no funciona) lo cual permite mover la LM incrementando la oferta. En el caso tipo de cambio flexible dependiendo del tipo de movilidad de capitales podrían suceder diferentes cosas las cuales no incluyen como opción mover la LM, como por ejemplo la movilidad de la BP. Para que lo sea, además tiene que cumplirse Marshall-Lerner: La suma de las elasticidades (en valor absoluto) tiene que ser mayor que uno. ¿Por qué? Porque si el tipo de cambio aumenta, se reducen las importaciones y aumentan las exportaciones, aumentando las exportaciones netas y por lo tanto la IS se mueve a la derecha. Esto genera que la demanda por dinero aumente, lo que induce entrada de capitales, un aumento de las reservas, y consecuentemente una expansión de la oferta de dinero ya que el TC está fijo, tal como se refleja en el desplazamiento de la LM hacia la derecha, aumentando el producto. Sí depende de la movilidad de capitales ya que las pendientes de las curvas se ven altamente afectadas por esta variable además el TC flexible con alta y baja movilidad también genera efecto. ■

3. Una política fiscal expansiva generará sólo menor inversión y menos exportaciones netas bajo tipo de cambio fijo.

**Respuesta:** Falso. Primero hay que entender que el gasto fiscal bajo tipo de cambio fijo, puede ocurrir en baja o alta movilidad de cap's. Si es baja demanda de capitales, el movimiento de la IS implica un movimiento más horizontal del equilibrio debido a que la LM es más plana, mientras que el movimiento de la LM para acomodar el equilibrio (ya que es tipo de cambio fijo) es más vertical y es una contracción generando una disminución de producto ya que la BP está fija por el cambio fijo y la IS es más vertical, en cambio, en alta movilidad estos dos movimientos horizontales son en el mismo sentido (expansivo) y a priori pueden ser de menor magnitud cada uno, por lo que depende de las especificaciones del mercado cuál es mejor, pero en ambos casos ocurren dos cosas: 1) El mayor gasto aumenta el PIB y expande la IS (mayor producción mayor inversión) 2) aumenta la tasa de interés de A a B lo que genera influjo de capitales menor tipo de cambio momentáneo produciendo influjo de capitales que deberían hacer disminuir las exportaciones netas

XN, sin embargo como es tipo de cambio fijo antes que esta relación internacional ocurra el BC compra/vende (alta mov/baja mov) bonos para expandir/contrair la LM, en ambos casos generando mayor tasa de interés y por tanto disminución de la inversión y exportaciones netas por valuación. Esto no ocurre en perfecta movilidad de capitales.

un aumento del gasto fiscal desplaza la IS hacia la derecha, lo que se traduce en un aumento de la producción. Este aumento de producción genera una presión al alza de la tasa de interés que a su vez presiona la entrada de capitales. Como el BC tiene que sostener el tipo de cambio, acumula reservas y expande la cantidad de dinero (LM se desplaza). En equilibrio se produce un aumento de producto igual al gasto del gobierno. En este caso, no cambian ni la inversión ni las exportaciones netas. ■

4. La PME con tipo de cambio flexible tiene efectos contrarios dependiendo si nos encontramos ante baja o alta movilidad de capitales.

**Respuesta:** Falso, en ambos casos, al aumentar la oferta monetaria disminuye la tasa de interés desplazando la LM hacia la derecha generando éxodo de capitales que aumentan las exportaciones netas por la devaluación del tipo de cambio generando un aumento del producto y el desplazamiento de la IS hacia la derecha aumentando el producto. Finalmente la BP se acomoda ante estos cambios, donde se debe acomodar más en caso de baja movilidad de capitales, única diferencia. ■

5. Una política fiscal expansiva con cambio fijo es más efectiva ante baja movilidad de capitales.

**Respuesta:** Como es tipo de cambio fijo, la IS y la LM deben ajustarse al equilibrio BP, con una LM más plana en baja movilidad de capitales (BMC's) lo cual significa mayor impacto de un desplazamiento de la IS, y una IS y BP más verticales (en BMC's) generando que el desplazamiento de la LM tenga efecto retroactivo en BMC's (LM hacia la izquierda) por lo que es incierto, depende de las magnitudes y pendientes. ■

6. El presidente de una economía pretende aumentar el producto, para lo cual quiere aumentar su gasto en bienes importados. Por esto, le pide a usted que le aconseje qué tipo de cambio es preferible, si TC fijo o TC flexible. ¿Alta o baja movilidad de capitales?

**Respuesta:** Con tipo de cambio flexible la Política Fiscal es inefectiva, porque un aumento del gasto de gobierno mueve la IS a la derecha, lo que produce una presión al alza en la tasa de interés, esto generará que entren capitales y que se aprecie el tipo de cambio. Esto genera un aumento de importaciones y disminución de exportaciones que devuelven la IS a su lugar original.

En cambio, con tipo de cambio fijo, un aumento del gasto fiscal mueve la IS a la derecha generando presiones sobre el tipo de cambio, pero como el Banco Central debe velar por mantener el TC en su nivel, entonces va a aumentar su oferta monetaria, desplazando la LM a la derecha y logrando un equilibrio con mayor producto, al nivel de la tasa de interés internacional.

Ahora, la PFE con tipo de cambio fijo depende de los parámetros si es más efectiva con baja o alta movilidad de capitales.

Por esto, si lo que quiere el presidente es aumentar el producto a través de un mayor gasto, lo que le conviene es instaurar un tipo de cambio fijo para su economía, sin poder tomar una decisión a la ligera del nivel de movilidad de los capitales, que en cualquier caso no depende de una decisión de él. ■

## Matemático 1

Asuma que el mercado de bienes de la economía chilena se puede describir por el siguiente modelo:

$$C = c_0 + c_1(Y - T) \quad (1)$$

$$I = b_1Y - b_2i \quad (2)$$

$$XN = x_1Y^* - x_2Y + x_3q \quad (3)$$

Siendo  $Y$ , el producto interno,  $Y^*$ , el producto extranjero y  $q$  el tipo de cambio. El gasto de gobierno y los impuestos vienen dado por  $G$  y por  $T$ , respectivamente.

Adicionalmente, el mercado del dinero está caracterizado por la siguiente curva:

$$LM : i = \frac{1}{m_2}(m_1Y - M^S) \quad (4)$$

Donde  $M^S$  representa la oferta monetaria (que asumiremos mayor a 1) e  $i$  representa la tasa de interés. Asuma que todas las constantes son positivas y que  $P^* = P = 1$

- **Régimen de Tipo de Cambio fijo:** Asuma por ahora que la economía chilena decide tener un régimen de tipo de cambio fijo igual a 1 ( $q = 1$ ). Asuma que la paridad de tasas de interés se mantiene y que la tasa de interés internacional es igual  $i^*$ .

1. Encuentre el producto de equilibrio.

**Respuesta:** Se tiene que.  $Y = C + I + G + XN$ , reemplazando y despejando  $Y$  obtenemos:

$$Y = \frac{1}{1 - c_1 - b_1 + x_2}(c_0 - c_1T - b_2i + G + x_1Y^* + x_3q)$$

Aplicando  $i = i^*$  y  $q = 1$ , se obtiene:

$$Y = \frac{1}{1 - c_1 - b_1 + x_2}(c_0 - c_1T - b_2i^* + G + x_1Y^* + x_3)$$

■

2. Suponga un aumento en los impuestos de  $\Delta T$ . Muestre gráfica y matemáticamente el cambio en el producto ( $Y$ ), las exportaciones netas ( $XN$ ), la tasa de interés doméstica ( $i$ ) y el tipo de cambio real.

**Respuesta:** Efecto sobre el producto:

$$\Delta Y = \frac{-c_1}{1 - c_1 - b_1 + x_2} * \Delta T$$

Efecto sobre  $XN$ :

$$\Delta XN = -x_2 * \Delta Y$$

El efecto sobre la tasa de interés doméstica  $i$  y sobre el tipo de cambio real es cero, al ser una economía pequeña y abierta, en donde la tasa de interés es igual a la mundial y por tener un tipo de cambio fijo, por lo que es constante.

La oferta monetaria debe disminuir para acomodar la contracción fiscal. Si no lo hace, la tasa de interés local disminuiría, lo que depreciaría el tipo de cambio y rompería el régimen fijo. Esto implica contracciones de la IS y la LM que terminan disminuyendo el producto  $Y_1$  a  $Y_2$ .

■

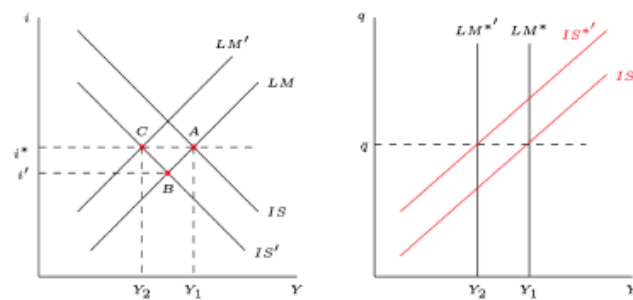


Figura 1: Efecto de un cambio en los impuestos.

- Suponga ahora que el Banco Central implementa una política monetaria expansiva. Muestre gráficamente el cambio en el producto ( $Y$ ), las exportaciones netas ( $XN$ ), la tasa de interés doméstica ( $i$ ) y el tipo de cambio real.

**Respuesta:** Una PM expansiva no tiene ningún efecto en las variables mencionadas, pues la PM es endógena e inefectiva en un régimen de TC fijo. En detalle, tenemos que como consecuencia inicial de esta medida hay un desplazamiento hacia la derecha de la LM, lo que genera presiones a la baja de la tasa de interés generando salida de capitales y depreciación del tipo de cambio. No obstante, como existe el compromiso de comprar y vender divisas a un TC fijo, los agentes que arbitran, compran rápidamente moneda extranjera, reduciendo las reservas internacionales deshaciendo la expansión monetaria. ■

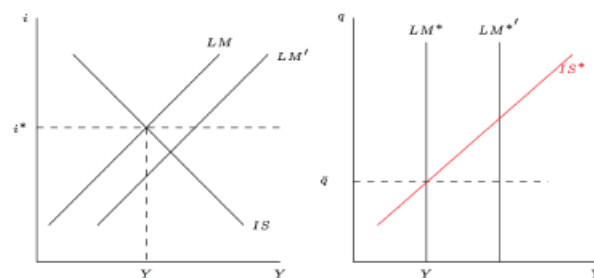


Figura 2: Efecto PM.

- **Tipo de Cambio Flexible.** Asuma ahora que se permite libre flotación del TC, y que la paridad de tasas de interés se mantiene.

- Vuelva a analizar los efectos de un aumento en los impuestos. Analice los mecanismos y dibuje un diagrama que expliquen los efectos producidos.

**Respuesta:** Si aumentan los impuestos, la curva IS se debiese mover a la izquierda (lo que es equivalente a una contracción fiscal). Este movimiento a la izquierda genera una disminución en el producto, en la tasa de interés y una depreciación del TC real. Esta depreciación en el TC genera un aumento en las exportaciones netas lo que devuelve la curva de IS a su punto original, generando un efecto neto nulo sobre el producto, un aumento de las XN y una mantención de la tasa de interés. ■

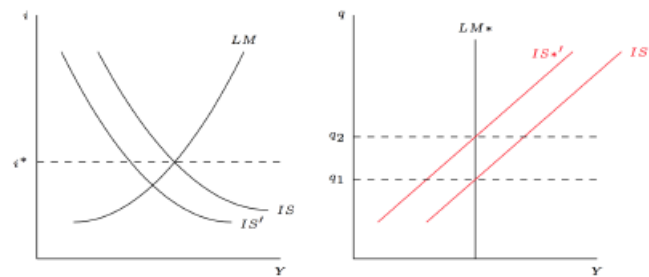


Figura 3: Efecto aumento impuestos.

2. Analice el efecto de un aumento en el producto internacional sobre la economía local. Analice los mecanismos y dibuje un diagrama que expliquen los efectos producidos.

**Respuesta:** Un aumento en el producto internacional genera un aumento en las exportaciones, aumentando las exportaciones netas. Este aumento mueve la curva  $IS$  a la derecha presionando a la tasa de interés local al alza, lo que atrae capitales extranjeros, apreciando el  $TC$ , disminuyendo las  $XN$ . Es importante notar que dependiendo de la fuerza de ambos efectos sería el resultado final sobre las variables, aún cuando en términos empíricos se ha demostrado que aumentos en el producto llevan a aumentos netos de las  $XN$ .

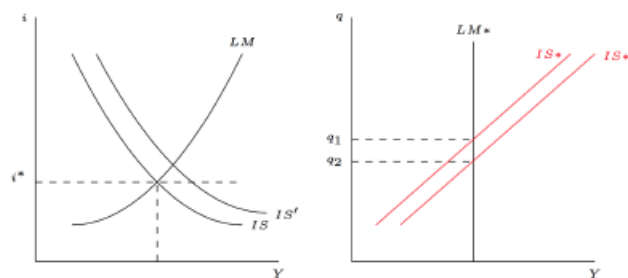


Figura 4: Efecto aumento producto internacional.

3. Suponga ahora que el BC implementa una política monetaria expansiva. Analice los mecanismos y dibuje un diagrama que expliquen los efectos producidos sobre la economía local.

**Respuesta:** La PM expansiva presiona a la baja la tasa de interés. Como existe perfecta movilidad de capitales, la baja en la tasa de interés nunca se llega a materializar, puesto que saldrán capitales, lo que presionará al  $TC$  hacia una depreciación (alza). Esto mueve la  $IS$  hacia la derecha, expandiendo las exportaciones y el producto hasta que la demanda por dinero suba lo suficiente para absorber el aumento de la oferta sin cambios en la tasa de interés. El resultado final nos deja con un producto mayor, un tipo de cambio más depreciado y mayores exportaciones netas.

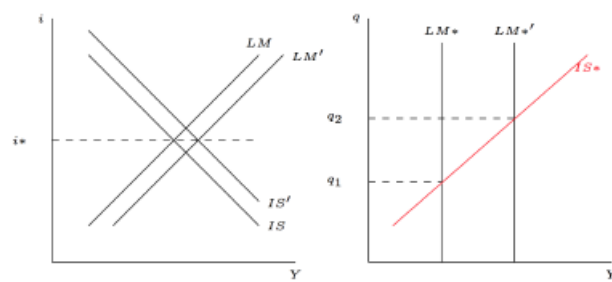


Figura 5: Efecto aumento producto internacional.