



TAREA N°2

Profesor: Jaime Gatica
Profesor Auxiliar: Silvia Tapia

Pregunta 1: IS-LM Economía Cerrada

Considere una economía donde el producto (Y) está determinado por la demanda agregada, cuyos componentes son:

$$\begin{aligned}C &= 200 + 0.75 * (Y-T) \\T &= 100 \\I &= 100 \\G &= 100\end{aligned}$$

- a. Calcule el nivel de actividad de equilibrio (Y_{eq}), el ahorro privado, el ahorro público y el ahorro total.

$$\begin{aligned}Y &= C+I+G \\Y &= 200 + 0.75(Y-T)+I+G \\Y &= 400 - 75 + 0.75Y \\Y &= 325+0.75Y, \text{ en equilibrio } Y = Y_{eq}, \\Y_{eq} &= 325 + 0.75Y_{eq} \Rightarrow \mathbf{Y_{eq} = 1300} \\S_p &= Y_d - C \\S_p &= (y - 100) - (200 + 0,75(Y-100)) \\S_p &= 0,25 Y - 225, \text{ para } Y = Y_{eq} = 1300, \text{ tenemos:} \\S_p &= \mathbf{100} \\S_g &= T - (G - TR) \text{ , } TR = 0 \\S_g &= \mathbf{100 - (100+0) = 0} \\ \text{El ahorro total se define como : } S &= S_p + S_g = \mathbf{100 + 0 = 100}\end{aligned}$$

- b. Suponga que las autoridades encuentran que hay poco ahorro y para aumentarlo deciden subir los impuestos a $T=125$. Examine el efecto de esta política sobre el ahorro privado, el ahorro público, el ahorro total y el producto.

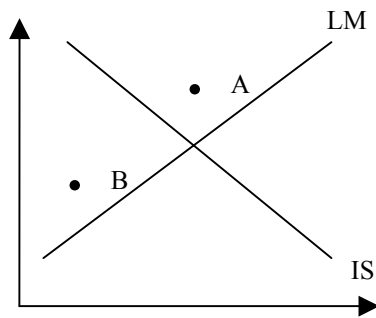
$$\begin{aligned}Y &= 306,25 + 0,75 Y \Rightarrow \mathbf{Y_{eq} = 1225}, \text{ es decir la producción o ingreso disminuye.} \\S_p &= \mathbf{75} \text{ y } S_g = \mathbf{25}, \text{ por lo tanto el ahorro total } S = \mathbf{100}, \text{ es decir al aumentar el} \\ \text{impuesto } T \text{ a } 125, \text{ se reduce el producto pero se mantiene el ahorro total.}\end{aligned}$$

- c. Tras resolver la pregunta anterior, un economista sugiere que en vez de subir impuestos se debería hacer una reducción equivalente del gasto de gobierno (es decir, bajar G en la misma cantidad en que subió T). ¿Cómo cambiarían las conclusiones de la parte (b)?

$$\begin{aligned}\mathbf{Y_{eq}=1200} \\S_p &= 1200-100-1025=\mathbf{75} \\S_g &= \mathbf{25} \\ \text{Entonces , } S &= S_p + S_g = \mathbf{100}\end{aligned}$$

Pregunta 2: IS-LM Economía Cerrada

a) Para la siguiente figura



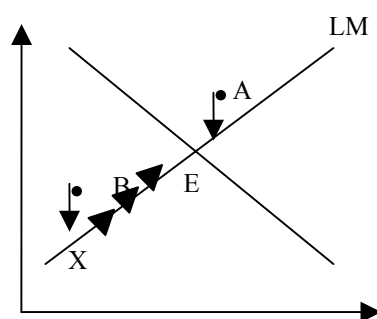
i) Explique el desequilibrio presente en los puntos A y B.

En el punto A existe un exceso de oferta de bienes y de dinero, en el punto B existe un exceso de demanda de bienes y de oferta de dinero.

ii) Explique la trayectoria hacia el equilibrio señalando explícitamente el supuesto utilizado para dibujar dicha trayectoria.

La trayectoria es siempre es primero hacia la LM (recto, a través de una baja en la tasa de interés) y luego hacia el punto de equilibrio a través de ella. El supuesto utilizado es que en el mercado monetario el ajuste es instantáneo y en el de bienes, lento.

Luego la trayectoria al equilibrio es la siguiente:



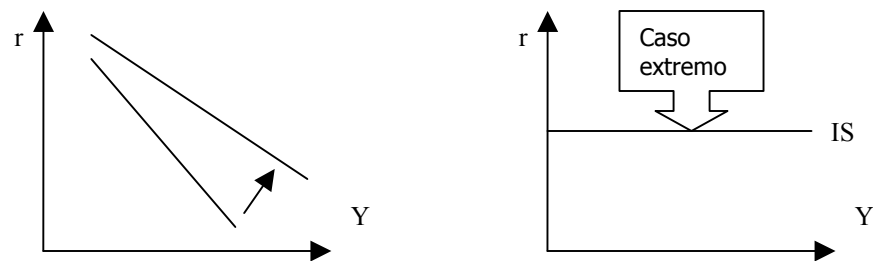
Lo que ocurre específicamente es: instantáneamente se ajusta el mercado monetario moviéndose a un punto como el punto X de la figura, aquí existe aún un exceso de demanda de bienes que se va estrechando poco a poco a medida que las empresas reducen sus inventarios y aumenta la producción. Nos movemos a través de la LM y aumenta paulatinamente la tasa de interés lo que desincentiva la inversión lo que contribuye a disminuir el exceso de demanda de bienes. El equilibrio se obtiene cuando se llega al equilibrio (punto E).

La trayectoria del punto A al equilibrio es análoga pero aplicada al caso de un exceso de oferta, a medida que la tasa de interés disminuye se incentiva la inversión lo que poco a poco va aumentando el producto disminuyendo por completo el exceso de oferta.

b) Explique y grafique que pasa con la IS si :

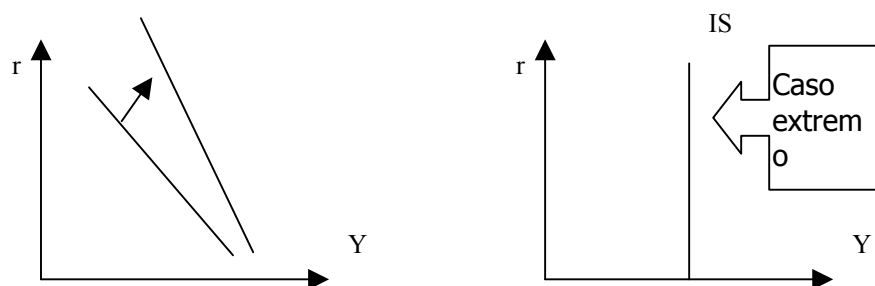
i) aumenta la propensión marginal del consumo (pmc)

Si la propensión marginal del consumo aumenta lo que ocurre es que la IS se vuelve más horizontal (caso extremo IS totalmente elástica con respecto a r). Económicamente la pmc representa la porción de los ingresos que los individuos están dispuestos a consumir, así, si aumenta esta porción, el consumo será mayor y por ende también lo será el producto. Matemáticamente la pmc es la pendiente de la curva $Y = C + I + G$ donde $C = pmc \cdot Y$, luego, si esta pendiente aumenta, la curva se va inclinando cada vez más hasta quedar completamente horizontal.



ii) La inversión se vuelve menos sensible a la tasa de interés.

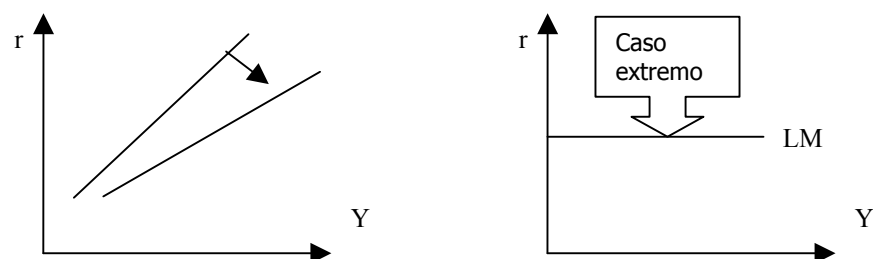
En este caso la IS se vuelve cada vez más vertical. (caso extremo: IS totalmente inelástica con respecto a r). Económicamente, sabemos que la tasa de interés está negativamente relacionada con la Inversión, es decir, aumentos en la tasa de interés hacen que ahorrar sea más atractivo que invertir y por lo tanto la inversión disminuye y viceversa, cuando la tasa de interés disminuye, es el ahorro se vuelve menos atractivo y los agentes prefieren invertir. Mientras más radicales sean estas reacciones con respecto a la tasa de interés, más radicales serán también los cambios en la Inversión y por ende, dado que $Y=C+I+G$, en el producto. Por esto, mientras menos sensible sea la inversión a la tasa de interés más vertical será la IS ($Y=C+I+G$)



c) Explique y grafique que pasa con la LM si:

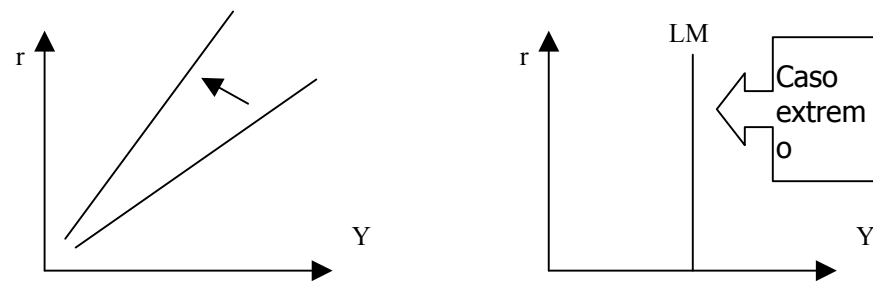
i) la demanda por dinero se vuelve más sensible a la tasa de interés

En este caso la LM es cada vez más elástica, más horizontal. Económicamente hablando, sabemos que la tasa de interés está inversamente relacionada con la demanda de saldos monetarios reales, así, cuando la tasa de interés es alta, preferimos tener nuestro dinero en el banco y la demanda por este decae. Por el contrario cuando la tasa de interés es baja, el incentivo a ahorrar es menor porque obtenemos retornos bajos y por ende se prefiere gastar el dinero y por lo tanto la demanda por dinero aumenta. Mientras más sensible sea la demanda por dinero a la tasa de interés más significativos son los efectos de las variaciones de la tasa de interés en la demanda por dinero y por eso la LM se vuelve más horizontal.



ii) la demanda por dinero se vuelve más sensible al nivel de ingreso

Por el contrario, acá se vuelve cada vez más inelástica, más vertical. El caso es el mismo que el anterior pero mirado desde la perspectiva del ingreso, cuando tenemos mayor ingreso queremos gastar más y por ende demandamos más dinero. Cuando nuestro ingreso es bajo gastamos menos y por eso la demanda por dinero cae.

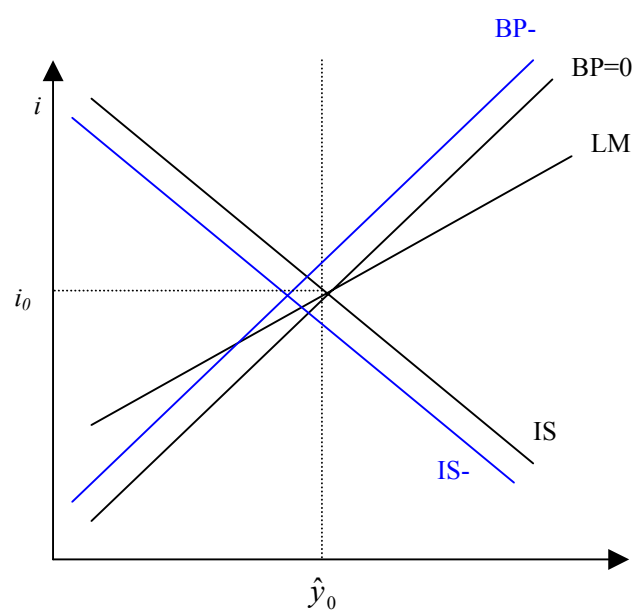


Pregunta 3: IS-LM Economía Abierta

Considere una economía con cierta movilidad del capital y en equilibrio interno y externo. ¿Qué combinaciones de políticas monetaria y fiscal deberían ponerse en práctica para contrarrestar las siguientes perturbaciones? Suponga un régimen de tipo de cambio flexible y una BP menos inclinada que la LM.

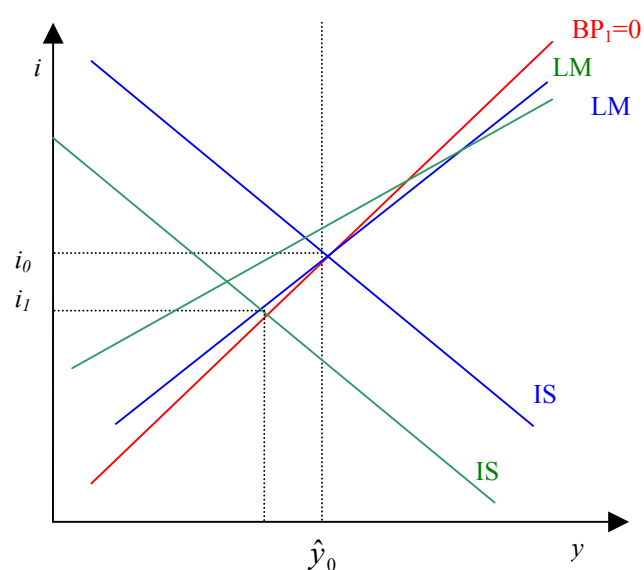
1. Una reducción de las exportaciones.

R: Una disminución de las exportaciones provoca una caída del producto con la consecuente disminución de la tasa de interés lo que genera un déficit en la balanza de pagos. Esto ocurre pues la IS se traslada hacia la izquierda al igual que la BP tal como se puede apreciar en la figura:



Así, se equilibra la balanza de pagos y el mercado se estabiliza en un nivel de producto menor al producto de pleno empleo y_1 , y con una tasa de interés i_1 menor a la tasa de interés de equilibrio inicial i_0 .

La política adecuada para recuperar la economía a nivel de pleno empleo corresponde a un aumento de la demanda agregada la cual puede realizarse mediante un mayor gasto de gobierno G que aumentará la demanda agregada produciendo una expansión del producto (desplazamiento de la IS hacia la derecha) e incrementos de la tasa de interés, generando un déficit de balanza de pagos debido a la baja movilidad de capitales de la economía.



Ante esto el banco central debe vender dólares para desplazar la LM hacia a izquierda (línea verde).

Es importante recalcar que la política fiscal debe ser tal que, al cerrarse la brecha de divisas mediante el sostenimiento del tipo de cambio, se logre el equilibrio de mercado a un nivel de producto y_2 igual nivel de producto para pleno empleo y a una tasa de interés i_2 mayor que i_1 .

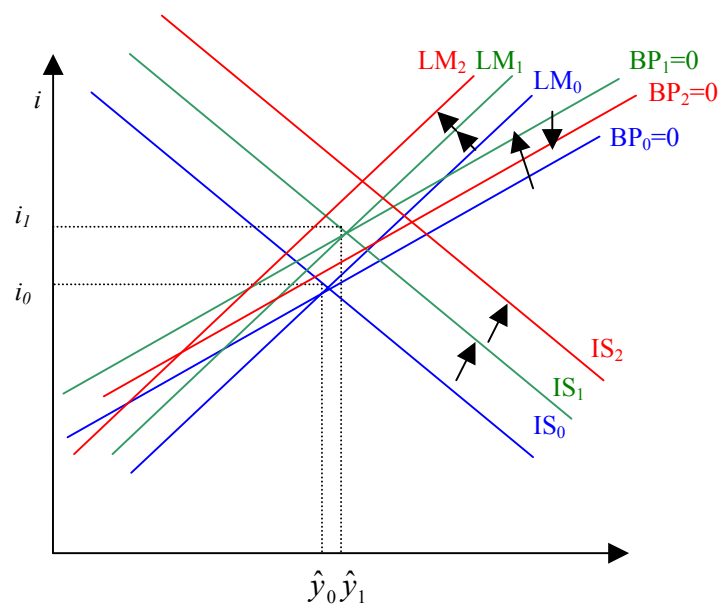
2. Un incremento de la tasa de flujos de salida de capital (cualquiera que sea el nivel de las tasas de interés doméstico).

R: La subida de la tasa de flujos de salida de capital es como si aumentara la tasa de interés internacional lo que produce una disminución del SCK y genera un DBP. Ante esto disminuye la BP a BP_1 , existe un exceso de demanda de divisas y aumenta el tipo de cambio (libre) lo que lleva a una aumento de las reservas y las exportaciones netas XN.

Ahora bien, si aumentan las XN se producen dos efectos:

1. Aumenta la demanda agregada lo que produce un exceso de demanda de bienes lo que desplaza la IS hacia arriba. Ante esto aumenta el nivel de producto lo que hace que la gente aumente su demanda por saldos reales (L). Así aumenta la tasa de interés (desplazamiento de la LM) lo que nos lleva a encontrarnos en un equilibrio interno de mayor producto y tasa de interés (y_1 , i_1).

2. La BP se desplaza a BP_2 .



Si queremos evitar la expansión del producto para no recalentar la economía, entonces debemos usar el ajuste de tasa de interés por contracción monetaria. Es decir, debemos disminuir M/P para contraer la LM aumentando así la tasa de interés y disminuyendo el producto para mantenernos en el pleno empleo. Esta política no tendría sentido si no estuviéramos en pleno empleo.

Si seguimos con DBP se expande a IS y la BP por lo que, para evitar la expansión volvemos a contraer la oferta monetaria contrayendo así la LM (aumenta i y disminuye Y). Como consecuencia final se mantendrá el producto a una tasa de interés mayor que compensa la disminución del superávit de la cuenta de capitales.

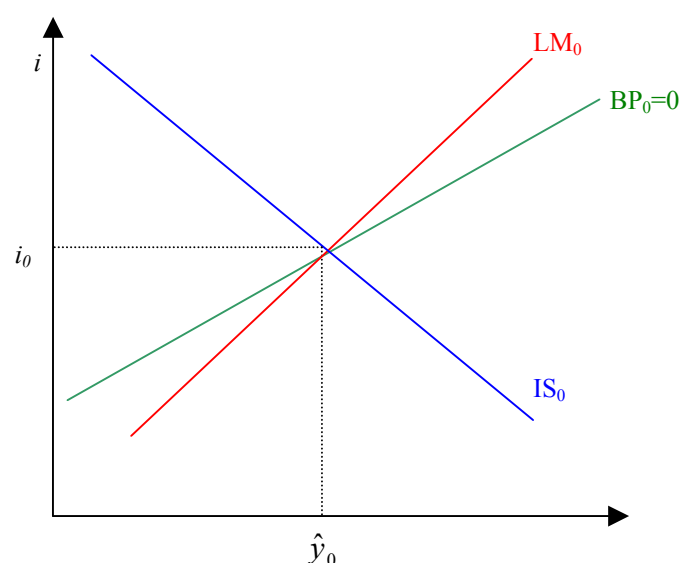
Pregunta 4: IS-LM Economía Abierta

Una economía que puede ser descrita por el modelo IS-LM-BP con alta movilidad de capitales y con tipo de cambio nominal se encuentra inicialmente en equilibrio interno y externo. El equilibrio externo se consigue gracias a un superávit en la cuenta de capitales que financia el déficit en cuenta corriente.

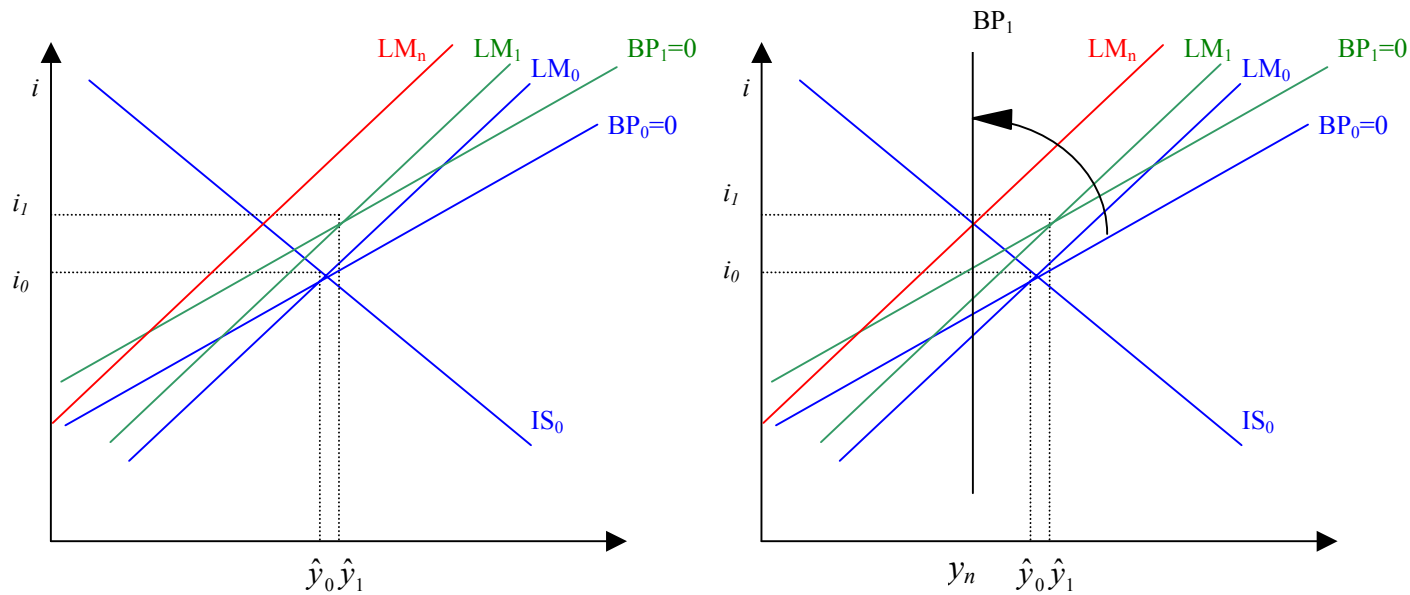
Producto de una crisis financiera internacional se detienen los flujos de capitales hacia el país y las autoridades económicas, para evitar la fuga de capitales, prohíben la salida de estos.

1. Suponiendo que las autoridades económicas deciden mantener el tipo de cambio fijo luego del corte de los flujos de capitales. Explique cómo evolucionan el producto, la cantidad de dinero y la tasa de interés.

R: Inicialmente nos encontramos en equilibrio interno y externo, es decir, IS-LM y BP se intersectan en un mismo punto (Y_0, i_0)



La crisis financiera internacional detiene los flujos de capitales al país y las autoridades prohíben la salida de capitales. Como consecuencia de estos dos impactos se produce una perturbación que disminuye el SCK lo que lleva a un DBP contrayéndose la BP de BP₀ a BP₁.



El DBP implica un exceso de demanda de divisas (dólares) y como el tipo de cambio está fijo, el banco central debe vender dólares para disminuir M/P aumentando la tasa de interés u disminuyendo el producto (i_0 a i_1 y Y_0 a Y_1).

Al analizar el sector externo tenemos que:

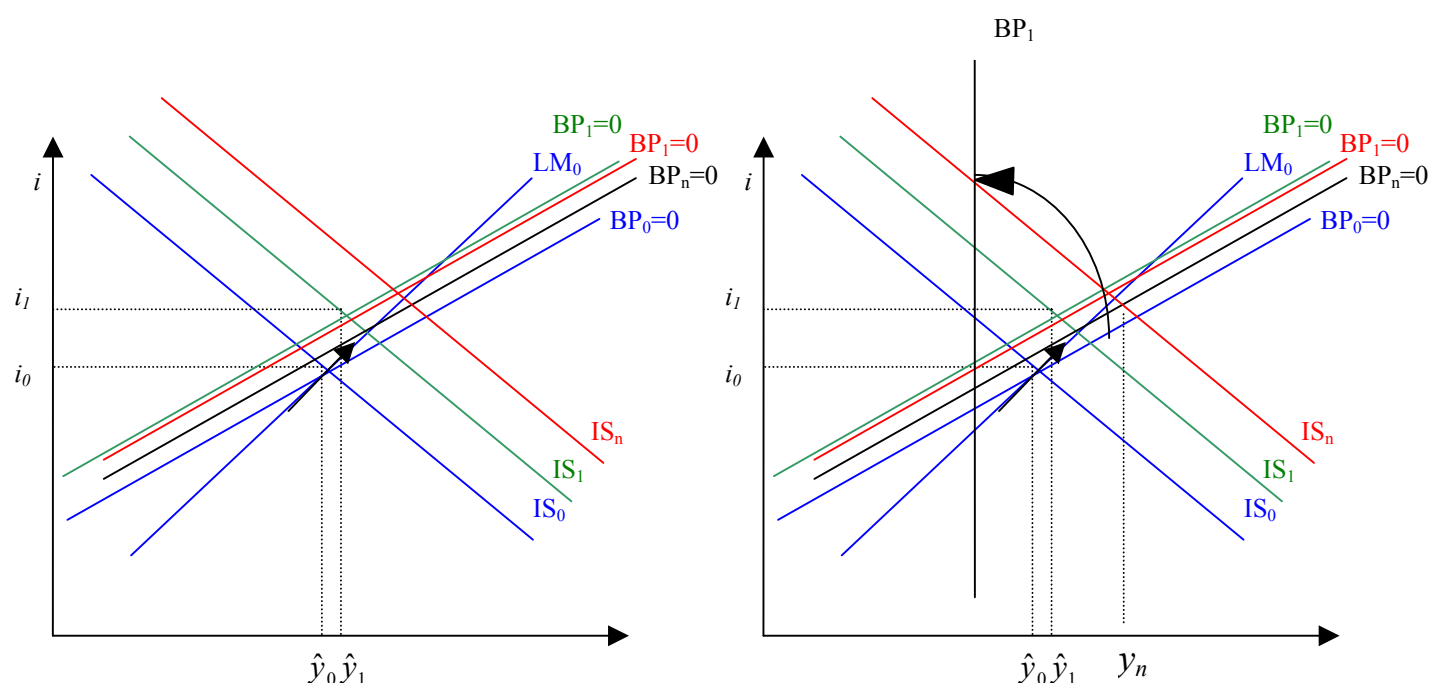
1. El aumento de la tasa de interés no tiene ningún efecto pues no entran capitales al país
2. La disminución de Y aumenta XN pues aumentan las importaciones lo que disminuye el DCC. Se continúa con DBP pero se ha acortado la brecha

De igual manera al haber un DBP como el tipo de cambio es fijo el banco central de vender dólares aumentando la tasa de interés y disminuyendo Y . Este proceso de ajuste de la economía se continúa produciendo mientras exista un DBP y el resultado del ajuste es que la brecha va disminuyendo, es decir, el DBP es cada vez menor. Finalmente, luego de varias contracciones de la LM se alcanza el equilibrio en Y_n e i_n .

En resumen, el producto disminuye, la tasa de interés sube y la cantidad de dinero baja.

2. Suponga ahora que las autoridades económicas deciden dejar que el tipo de cambio nominal se ajuste libremente. Explique cómo evolucionan el producto, la cantidad de dinero, el tipo de cambio real y la tasa de interés.

R: Inicialmente la perturbación es la misma: disminuye SCK, se produce un DBP y BP_0 se contrae hasta BP_1 .



El DBP hace que el tipo de cambio aumente (libre) lo que lleva a un aumento de reservas y de las exportaciones netas.

Ahora bien, si aumentan las XN se producen dos efectos:

1. Aumenta la demanda agregada lo que produce un exceso de demanda de bienes lo que desplaza la IS hacia arriba. Ante esto aumenta el nivel de producto lo que hace que la gente aumente su demanda por saldos reales (L). Así aumenta la tasa de interés (desplazamiento de la LM) lo que nos lleva a encontrarnos en un equilibrio interno de mayor producto y tasa de interés (y_1 , i_1).
2. La BP se desplaza a BP_2 .

Al analizar el sector externo tenemos que:

1. El aumento de la tasa de interés no tiene ningún efecto pues no entran capitales al país
2. Aumento de Y disminuye las XN, aumenta el DCC lo que lleva a un DBP.

Como la balanza de pago sigue en desequilibrio vuelve a ocurrir el mismo ajuste:

El DBP produce un exceso de la demanda de divisas, aumenta el tipo de cambio, las reservas y las exportaciones netas.

Y si aumentan las XN se producen dos efectos:

1. Se desplaza la IS hacia fuera aumentando el Y y la i.
2. Aumenta la BP

Este proceso de ajuste continuará ocurriendo mientras exista un déficit en la balanza de pagos; alcanzando finalmente el equilibrio en Y_n e i_n .

En resumen, el producto aumenta, la tasa de interés sube, la cantidad de dinero se mantiene constante y el tipo de cambio real aumenta.

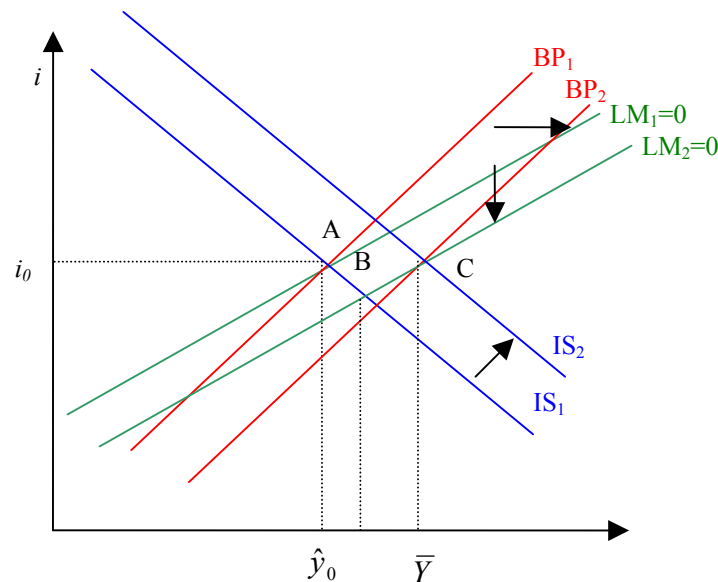
Pregunta 5: IS-LM Economía Abierta

Suponga una economía con cierta movilidad de capitales (BP más inclinada que LM) y tipo de cambio flexible, con desempleo y equilibrio interno y externo. Proponga un conjunto de políticas (monetaria y/o fiscal) que permitan a esta economía, alcanzar el nivel de pleno empleo.

Explique las consecuencias e impactos iniciales y como se llega al equilibrio deseado. Compare la situación inicial y final en términos del producto, tasa de interés, inversión y consumo.

R: El punto A de la figura ilustra la situación inicial de la economía de acuerdo con los parámetros antes mencionados. En la figura \bar{Y} representa el producto de pleno empleo, por lo tanto, el nivel Y_1 presenta una situación de desempleo.

Para alcanzar el nivel de pleno empleo se puede hacer uso en primer lugar de una política monetaria expansiva (reducción del encaje bancario por ejemplo). La aplicación de esta política monetaria implicará un desplazamiento de la curva LM hacia la derecha (LM_2), sobre la misma curva IS_1 (punto B en la figura). La aplicación de la oferta monetaria produce un exceso de oferta de dinero y en consecuencia una disminución de la tasa de interés. La disminución de la tasa de interés, estimula la inversión y consecuentemente el nivel de producto.



En el punto B, se presenta un equilibrio del mercado de bienes y el mercado monetario, pero un desequilibrio en la balanza de pagos. La causa de este fenómeno es que la disminución de la tasa de interés producto de la política monetaria expansiva, implica una menor atracción de capitales hacia la economía (o una salida de capitales), en consecuencia el flujo de capitales disminuye. Además, en el punto B, el mayor nivel de ingreso deteriora la balanza comercial a través de un aumento del nivel de importaciones, consecuencia de mayores recursos para adquirir bienes importados.

EL déficit de la balanza de pagos presente en el punto B, genera un exceso de demanda por divisas, ocasionando una presión al alza del tipo de cambio flexible, la presión sobre el tipo de cambio finalmente se materializará en un incremento del mismo (desplazamiento de la BPO=0 hacia abajo-derecha- curva BP₂). De igual forma la curva IS se desplaza hacia la derecha (curva IS₂), como consecuencia del aumento de las exportaciones netas, producto de incremento del tipo de cambio generando una brecha por exceso en la demanda de bienes, que implica un aumento en el nivel de producto. Como efecto de estos movimientos el nuevo equilibrio de los tres mercados se alcanza en el punto C. Aunque en el caso representado en la figura, el punto C representa el equilibrio interno y externo de la economía a nivel de producto de pleno empleo, no necesariamente implican que dicho equilibrio se alcance en ese nivel, bien podría obtenerse en un nivel de producto por debajo del pleno empleo. Sin embargo, se puede intuir que una política monetaria expansiva, combinada con un sistema de tipo de cambio flexible, permite alcanzar el nivel de producto de pleno empleo, cuando las condiciones iniciales son de desempleo.

Entre el punto inicial A y el punto final C se presentan las siguientes situaciones:

- La tasa de interés en C, que restituye los equilibrio puede ser menor, mayor o igual dependiendo de la pendiente de las curvas. En el caso presentado en la figura, la tasa de interés disminuyó en relación con la del punto A.

- Como consecuencia del aumento del producto, y dados la propensión marginal a consumir y la tasa impositiva constante, el consumo asociado al ingreso disponible Y_D también aumenta.

La aplicación de política fiscal en la situación presentada en este problema no es adecuada ya que no produce alteraciones en el nivel de producción, simplemente provoca una apreciación del tipo de cambio y una disminución de las exportaciones netas, lo que se traduce en una variación en la composición de la demanda.