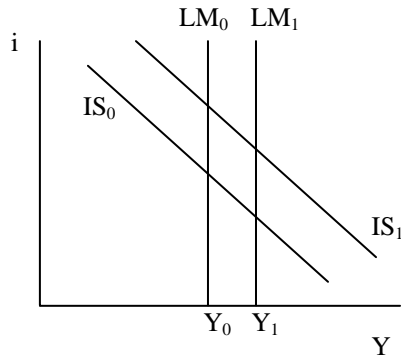


P1. PREGUNTAS CONCEPTUALES.

A) EVALUACIÓN DE CASOS EN EL MODELO IS-LM EN ECONOMÍA CERRADA

- La demanda por dinero no es sensible a la tasa de interés (7 puntos).

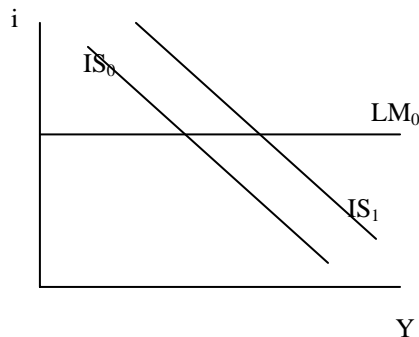


En este caso, debido a que la demanda por dinero es insensible a la tasa de interés, la política fiscal no tiene ningún efecto en el producto (Y) de equilibrio, pues sólo aumenta la tasa de interés (i) de equilibrio. En este caso la política fiscal (variación del gasto público o de los impuestos), no es efectiva (considerando que una política es efectiva siempre y cuando ésta pueda afectar el  $Y_{eq.}$ ).

En este caso la política monetaria (variaciones de M), se traduce completamente en un aumento del producto, pues, como vemos en el gráfico, un aumento de M trae un desplazamiento de la LM, lo que se traduce en un aumento del producto ( $Y_1$ ). Este caso se asocia a la creencia de que sólo la política monetaria es efectiva. En este caso:

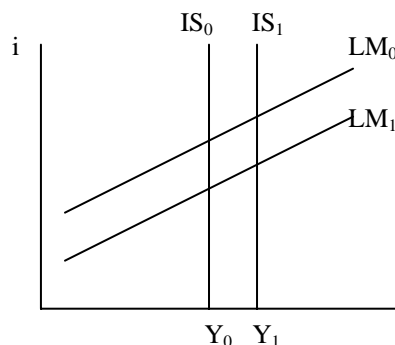
$M^s > M^d \Rightarrow i \text{ baja} \Rightarrow I \text{ sube} \Rightarrow Y \text{ sube}$ .

- La demanda por dinero es infinitamente elástica respecto a la tasa de interés (7 puntos).



En este caso, debido a que la demanda por dinero es infinitamente elástica a la tasa de interés, la política fiscal se traduce completamente en un cambio del producto (Y) de equilibrio, pues sólo traslados de la IS traen consigo cambios en el producto de equilibrio. En este caso hay una sola tasa de interés de equilibrio en el mercado monetario. Luego la tasa de interés está fija y no puede reducirse con variaciones en la cantidad de dinero. Así la política monetaria (variaciones de M), es inefectiva en este caso.

- C e I no responden a la tasa de interés (7 puntos).



En este caso la política fiscal (aumento de G en el gráfico) se traduce completamente en un aumento del producto de equilibrio ( $Y_1$ ), ya que en este caso la IS es independiente de la tasa de interés, pues la dependencia de esta última provenía de la dependencia de la inversión y el consumo.

Al igual que el caso anterior la política monetaria es inefectiva, pues lo único que provoca es una variación de la tasa de interés de equilibrio.

## B) CONSUMO DE BIENES NO DURABLES

- El supuesto de separabilidad aditiva establece que la función de utilidad del individuo puede separarse en una suma de funciones de utilidad idénticas para cada uno de los periodos, es decir:  $U(c_0, c_1, c_2, c_3, c_4, c_5 \dots c_t) = au(c_0) + bu(c_1) + \dots + pu(c_t)$ , con  $a, b, \dots, p$  constantes cualesquiera.  
Es por esto que la utilidad de consumir un bien hoy trae utilidades marginales sólo en este periodo. Así, este supuesto es apto para realizar el estudio de bienes no durables, pues este tipo de bienes sólo presentan utilidad en el mismo periodo que se consumen. En el caso de bienes durables, éstos presentan utilidad en más de un periodo por lo que este supuesto no es válido, por lo expresado anteriormente. (3 puntos)
- La teoría del ingreso permanente establece que sólo cambios inesperados o cambios en el set de información de un periodo a otro pueden cambiar el consumo. Razón por la cual no es consistente que el patrón de consumo de los individuos cambie al momento de jubilarse, pues suponiendo que dicho suceso es algo esperado, el consumo debió ser suavizado durante los periodos anteriores para que no existiese dicha caída, al momento de jubilarse. (3 puntos)
- La ecuación de Euler (EE), en el modelo de consumo, representa la pendiente de los cambios en el consumo entre periodos de dicha senda, o dicho de otra forma, expresa que una unidad consumida hoy debe presentar la misma utilidad de consumir una unidad mañana. Para obtener la senda completa de consumo es necesario utilizar la restricción presupuestaria (con igualdad, suponiendo normalidad en las funciones de utilidad, de tal forma que la igualdad se cumpla) más la EE. (3 puntos)

## P2. MODELO IS-LM CON TIPO DE CAMBIO FIJO

a) Encuentre la expresión para el nivel de equilibrio, es decir el par ordenado  $(i_{eq.}, Y_{eq.})$

$(M/P) = hY - bi \rightarrow i_{eq.} = -((M/P) - hY_{eq.})/b$  [0], entonces:  $i_{eq.} = (hY_{eq.} - (M/P))/b = i^*$  (tasa de interés internacional).

Por lo que:  $Y_{eq.} = ((M/P) + bi^*)/h$ . [1]

Recordemos que:

$$Y = C + G + I + XN(e) = C_0 + \gamma(Y - T) + F(PmgK, I_0, i^*) + G_0 + XN(e) \quad [2]$$

entonces también de esta expresión se puede despejar el valor  $Y_{eq.}$  que en valor numérico debe ser igual al encontrado en [1], aunque posea otra expresión.

Así  $Y_{eq.} = (1/(1 - \gamma))(C_0 - \gamma T) + F(PmgK, I_0, i^*) + G_0 + XN(e)$ , donde  $e$  es una cte.

También es posible encontrar una relación para  $Y_{eq.}$  Utilizando en [1], donde aparece la tasa de interés la expresión [0]. (7 puntos).

b) Determine el impacto de una política fiscal expansiva (aumento de  $G$ ) sobre el producto.

Explique la secuencia económica y las implicancias de dicha política.

Una política fiscal expansiva implica  $\uparrow G \Rightarrow \uparrow Y$  y se desplaza la IS. Al desplazar la IS, se tiene que  $i > i^*$ , por lo que entran flujos de capitales ( $\uparrow F_K^*$ ) y baja el tipo de cambio. Como el tipo de cambio debe mantenerse fijo, el B.C. compra dólares (por lo que debe emitir más  $\uparrow M^s$  y aumentan las reservas). Como  $\uparrow M^s$  se desplaza la LM.

En resumen, la política fiscal bajo un régimen de tipo de cambio fijo es muy efectiva.

- c) Determine el impacto de una política monetaria contractiva (disminución en M) sobre el producto. Explique la secuencia económica y las implicancias de dicha política.

Una política monetaria contractiva implica  $\downarrow M \Rightarrow \downarrow Y$  y se contrae la LM. Al contraer la LM, se tiene que  $i > i^* \Rightarrow \uparrow F_x^* \Rightarrow \downarrow e$ . El B.C. debe comprar dólares (por lo que debe emitir más  $\uparrow M^s$  y aumentan las reservas). Como  $\uparrow M^s$  se desplaza la LM (volviendo a su estado original).

En resumen, la política monetaria bajo un régimen de tipo de cambio fijo es inefectiva.

- d) Determine los efectos de una revaluación del tipo de cambio sobre el producto. Explique la secuencia económica y las implicancias de dicha política cambiaria.

Una revaluación<sup>1</sup> implica que baja el tipo de cambio fijo (se mantendrá fijo, pero a un nivel menor que antes). Luego, al  $\downarrow \bar{e}$  disminuyen las exportaciones netas (exportaciones - importaciones) y se contrae la IS. Al contraerse la curva IS se llega a que  $i < i^* \Rightarrow \downarrow F_x^* \Rightarrow \uparrow e$ . Como el tipo de cambio está fijo, el B.C. vende dólares, por lo que disminuye M y se contrae la LM.

Esta pregunta consultaba por dos conceptos, los que se detallan a continuación:

- Revaluación: es el proceso por el cual el tipo de cambio baja, por efectos del mercado, después de un periodo en el que la autoridad lo mantenía fijo. (También puede ser entendido como el proceso por el cual la autoridad baja el tipo de cambio de  $c_1$  a  $c_2$ , con  $c_2 < c_1$ , donde  $c_2, c_1$  son ctes.)
- Devaluación: es el proceso por el cual el tipo de cambio sube, por efectos del mercado, después de un periodo en el que la autoridad lo mantenía fijo. (También puede ser entendido como el proceso por el cual la autoridad sube el tipo de cambio de  $c_1$  a  $c_2$ , con  $c_2 > c_1$ , donde  $c_2, c_1$  son ctes.)

Nota al ayudante para el total de la pregunta: No es necesario que los alumnos mencionen explícitamente los flujos de capitales que entran o salen, mientras en su análisis sean consistentes en las razones porque el tipo de cambio tiende a subir o bajar. Es importante verificar la consistencia del análisis de los alumnos y cada uno de sus pasos. Lo relevante en esta pregunta es argumentar las razones de porque la LM se ajusta endógenamente.

### P3. COMENTE

- A) La flexibilización de las restricciones que enfrentan las AFP, con la finalidad que puedan invertir un mayor porcentaje de sus fondos en moneda extranjera será efectiva dependiendo del grado de influencia de estas transacciones en el mercado de la divisa, pues si son tales que provocan un aumento considerable de la demanda por ésta, entonces el tipo de cambio subirá. Es importante notar que sólo será relevante este análisis si es que la amplitud de los fondos de las AFP son tales que provocan este aumento en la demanda por la divisa, mientras que si se considera que dicha flexibilización realmente no influirá en el mercado de la divisa, dado el tamaño de los fondos, la medida (flexibilización) no tiene ningún efecto. (15 puntos)
- B) Lo relevante es que si CODELCO se amarra a un precio fijo, está incurriendo en un riesgo pues si el precio del metal sube entonces estará vendiendo cobre a

un precio menor que el del mercado incurriendo en pérdidas económicas, en cambio si el precio del metal baja se tendrá que CODELCO venderá a un precio mayor que el de mercado, debido al pacto firmado con anterioridad. Para el análisis es relevante el trade off que puede existir entre los precios actuales y futuros, de lo que dependerá la bondad de la decisión.

En este caso lo relevante es que los alumnos hagan dicho análisis mencionando los precios actuales, futuros y riesgo. (15 puntos)