

Capítulo 11

Política monetaria y fiscal

Introducción

- La política monetaria y la política fiscal son 2 instrumentos de la política macroeconómica a los que pueden recurrir los gobiernos para intentar que la economía crezca a una tasa razonable con una baja inflación
- También son los instrumentos que utilizan para tratar de acortar las recesiones e impedir que se descontrolen las expansiones
- Tanto la política monetaria como la política fiscal influyen en el nivel de producción y en los tipos de interés

- Una política monetaria expansiva desplaza la LM hacia la derecha, elevando la renta y reduciendo los tipos de interés
- Una política monetaria restrictiva desplaza la LM hacia la izquierda, reduciendo la renta y elevando los tipos de interés
- Una política fiscal expansiva desplaza la curva IS hacia la derecha, elevando tanto la renta como los tipos de interés
- Una política fiscal restrictiva desplaza la curva IS hacia la izquierda, reduciendo tanto la renta como los tipos de interés

Política monetaria

- El banco central gestiona la política monetaria principalmente por medio de operaciones de mercado abierto
- **En una operación de mercado abierto, el banco central compra bonos a cambio de dinero, aumentando así la cantidad de dinero, o vende bonos a cambio de dinero pagado por los compradores de los bonos, reduciendo así la cantidad de dinero**

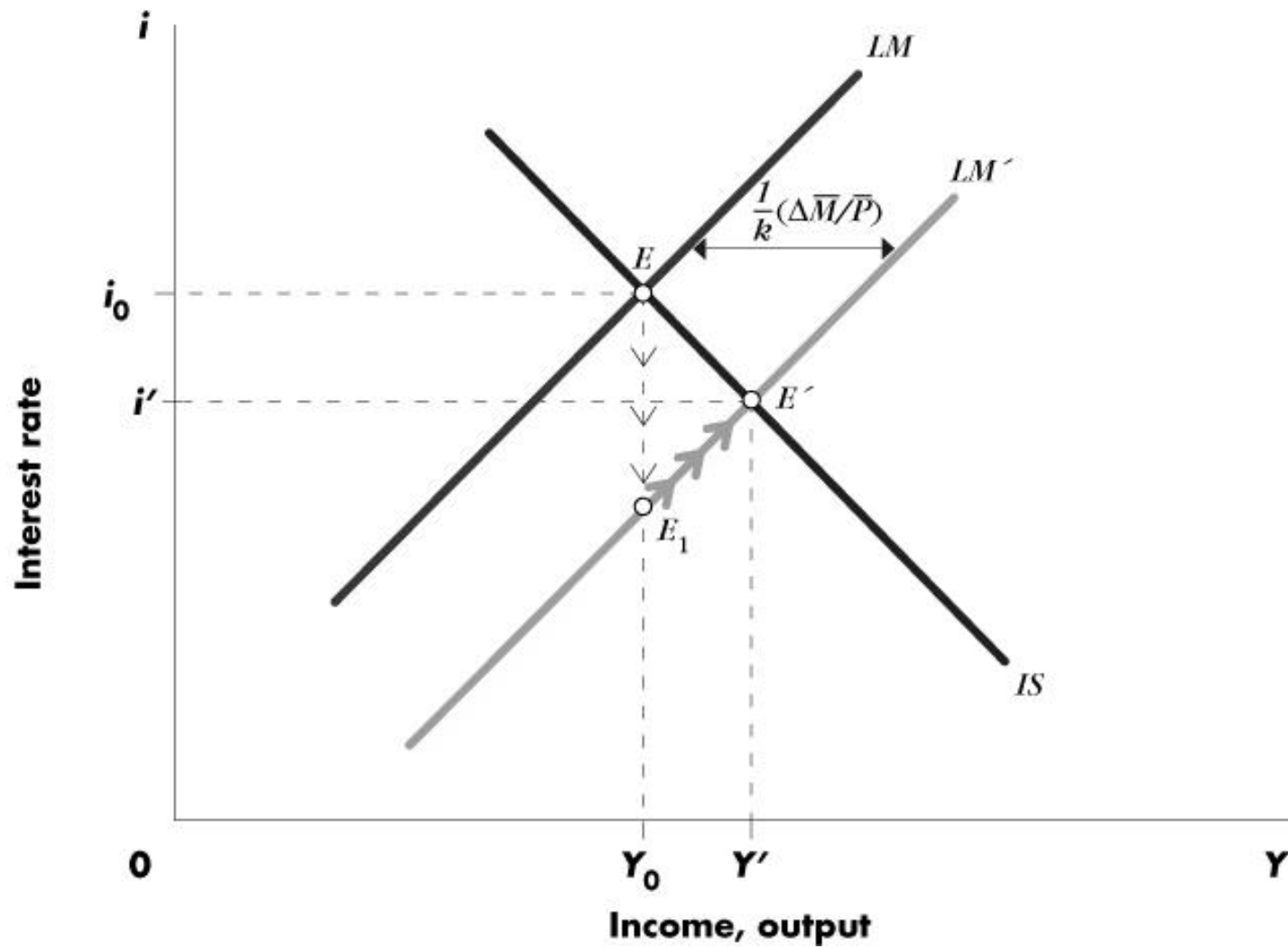
Una compra de bonos en el mercado abierto

- El banco central paga los bonos que compra con dinero “que puede crear”
- Cuando el banco central compra bonos, reduce la cantidad de bonos que hay en el mercado, por lo que tiende a subir su precio o a reducir su rendimiento: el público sólo estará dispuesto a tener una proporción menor de su riqueza en bonos y una proporción mayor en dinero si baja el tipo de interés

Aumento de la oferta de dinero

- Imaginemos que la economía está en equilibrio y el banco central decide aumentar la oferta monetaria, esto provocará un exceso de oferta de dinero, que se traduce en un exceso de demanda de bonos, aumentando el precio de éstos últimos y produciéndose una caída en la tasa de interés que provoca una mayor preferencia por liquidez

Monetary Policy



- El nivel de renta de equilibrio aumenta porque la compra en el mercado abierto reduce el tipo de interés y eleva así el gasto de inversión
- Cuanto más vertical es la LM , mayor es la variación de la renta
 - Si la demanda de dinero es muy sensible al tipo de interés (lo que corresponde a una curva LM relativamente plana), la influencia de una compra de mercado abierto en el gasto de inversión es pequeña
 - Si la demanda de dinero no es muy sensible al tipo de interés, una variación dada de la oferta monetaria provoca una gran variación del tipo de interés e influye significativamente en la demanda de inversión

- En el punto inicial de equilibrio E, el aumento de la oferta monetaria crea un exceso de oferta de dinero al que se ajusta el público tratando de comprar otros activos
- En el proceso, los precios de los activos suben y disminuyen los rendimientos
- Como los mercados de dinero y de activos se ajustan rápidamente, nos desplazamos inmediatamente al punto E_1 , en el que el mercado de dinero se vacía y en el que el público está dispuesto a tener la mayor cantidad real de dinero porque el tipo de interés ha bajado
- Sin embargo, en el punto E_1 hay un exceso de demanda de bienes

- La bajada del tipo de interés, dado el nivel inicial de renta Y_0 , ha elevado la DA y está provocando una reducción de las existencias
 - Como consecuencia, la producción aumenta y comenzamos a desplazarnos en sentido ascendente a lo largo de la curva LM'
 - ¿Por qué sube el tipo de interés durante el proceso de ajuste?
 - Porque el aumento de la producción eleva la demanda de dinero y este aumento de la demanda de dinero debe frenarse con una subida de los tipos de interés
- ⇒ El aumento de la cantidad de dinero primero provoca una bajada de los tipos de interés al ajustar el público su cartera y, a continuación -como consecuencia del descenso de los tipos de interés- eleva la DA

- Para cuantificar ese cambio (política monetaria) recurrimos al multiplicador:

$$\Delta Y = \frac{b}{h} g \Delta \frac{\bar{M}}{\bar{P}}$$

- Un aumento en la cantidad de dinero desplaza la LM hacia afuera
 - Conforme cae la tasa de interés la Inversión aumenta

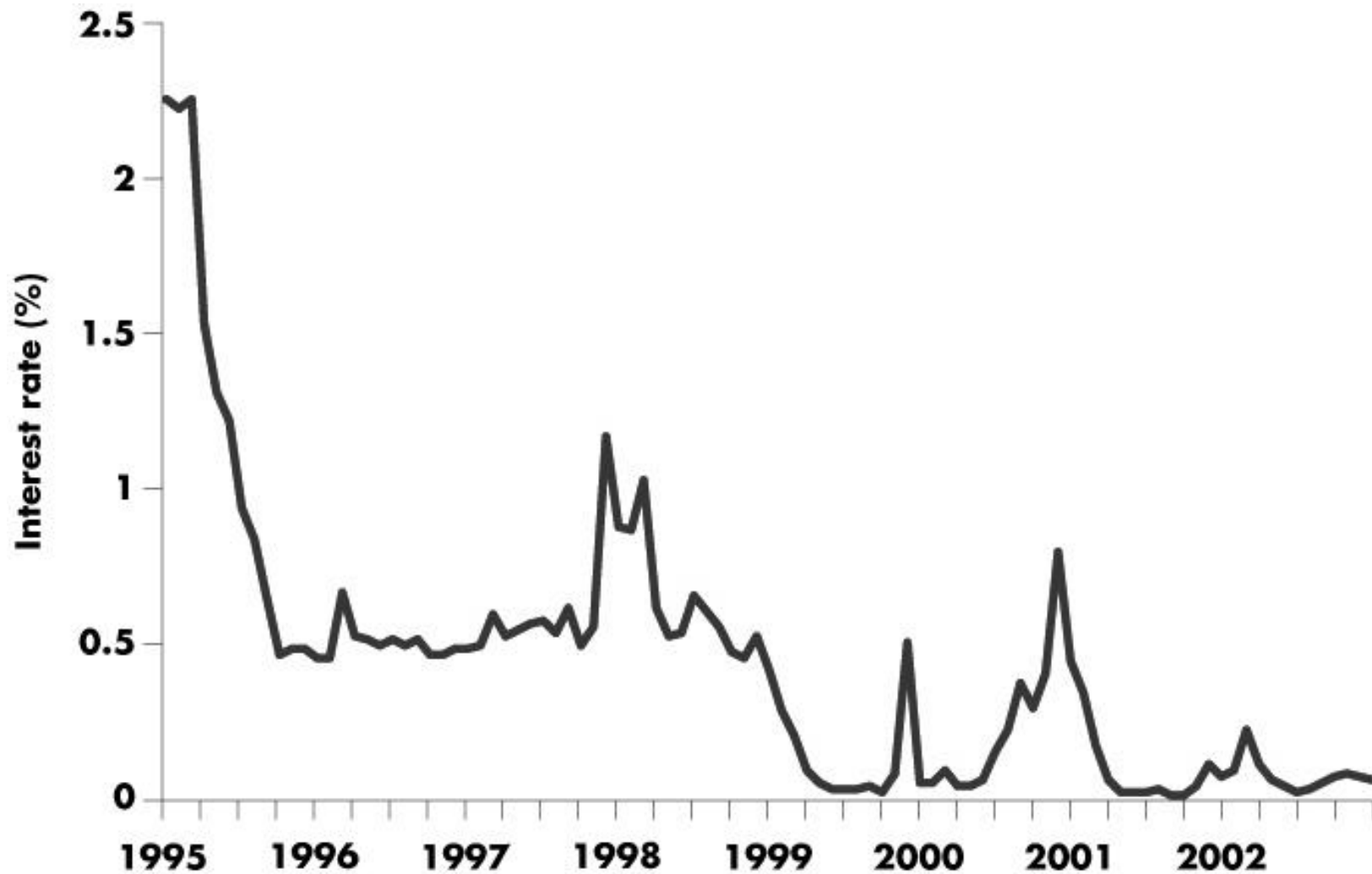
Trampa de liquidez

- Una *trampa de la liquidez* es aquella situación en la que el público está dispuesto a un tipo de interés dado a mantener cualquier cantidad de dinero que se ofrezca
 - Eso implica que la curva LM es horizontal y que las variaciones de la cantidad de dinero no la desplazan
 - En ese caso, la política monetaria llevada a cabo por medio de operaciones de mercado abierto no influye ni en el tipo de interés ni en el nivel de renta
 - En la trampa de la liquidez, la política monetaria no puede influir en el tipo de interés

El caso de la verdadera trampa de la liquidez. ¿Qué ocurre cuando el tipo de interés llega a ser cero?

- Cuando el tipo de interés es cero, el banco central no puede hacer nada más con la política monetaria convencional para estimular la economía, ya que la política monetaria no puede bajar más los tipos de interés
- Los tipos de interés en Japón bajaron a alrededor de un 0,5 por ciento y después a cero

Japanese Interest Rates



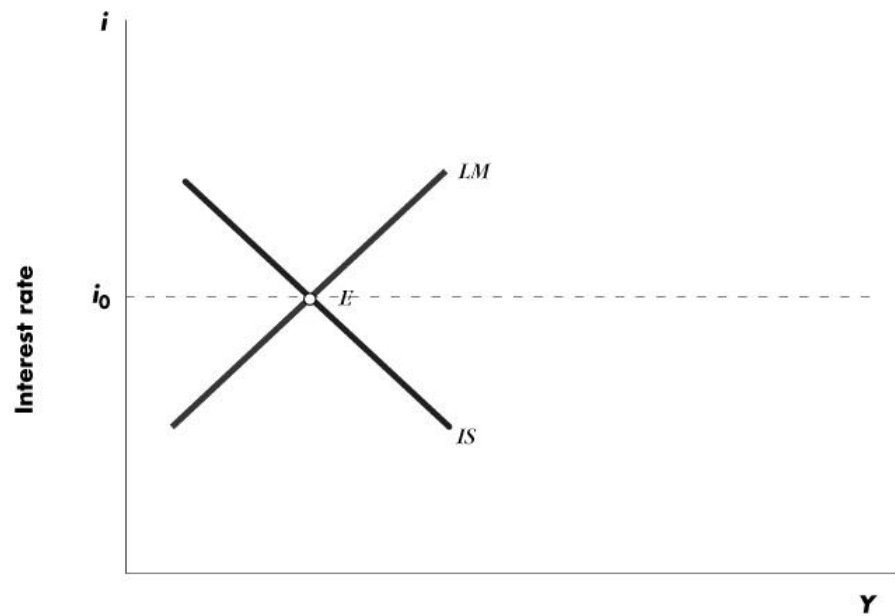
- El tipo de interés nominal tiene dos partes: el tipo de interés real y la inflación esperada
- En la práctica, una economía alcanza el límite del tipo de interés cero cuando experimenta una significativa deflación
- Las autoridades económicas pueden evitar la trampa de la liquidez en la que el tipo de interés llega a ser cero inyectando suficiente dinero para mantener la inflación en un nivel levemente positivo

¿Fija el Banco Central la tasa de interés o la oferta monetaria?

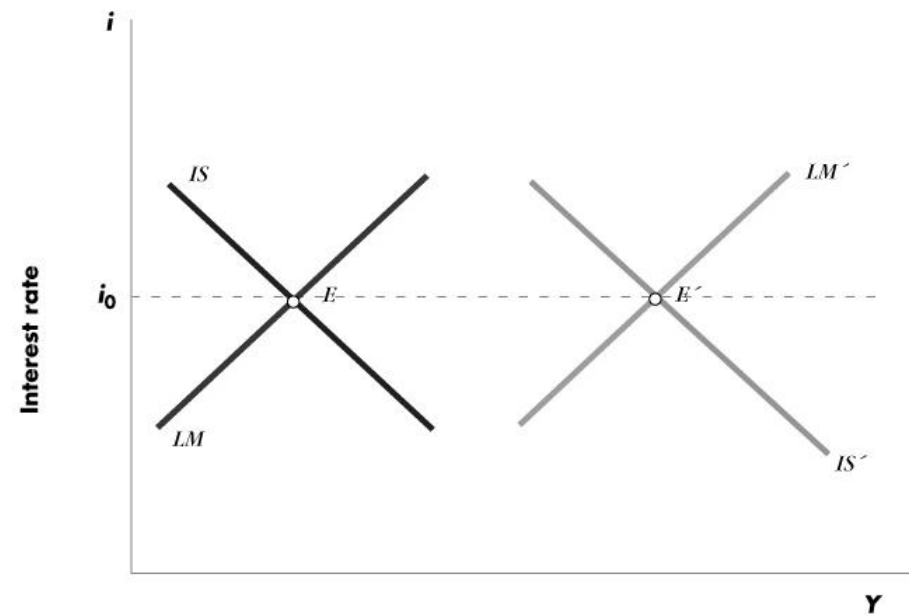
- El banco central fija la oferta monetaria por medio de operaciones de mercado abierto, y eso determina la posición de la curva LM
- En la medida en que el banco central conozca las posiciones de las curvas IS y LM, fijar la oferta monetaria o el tipo de interés es equivalente

- Supongamos que el banco central quiere fijar el tipo de interés en un nivel i_0 y que la posición de la curva IS es la que muestra el panel (a) de la siguiente gráfica
- En lugar de elegir un valor para la oferta monetaria y trazar la correspondiente curva LM, podemos trazar una curva LM que pase por el punto E-lo que garantiza que se logra el tipo de interés i_0 fijado como objetivo- y calcular a continuación la oferta monetaria con la que se obtiene la curva LM que pasa por E

Pegging the Interest Rate



(a)



(b)

- El banco central puede fijar el tipo de interés muy eficazmente, al menos a corto plazo, sin realizar en realidad, cálculos sobre el equilibrio IS-LM
- Supongamos que desea fijar el tipo de interés entre un 5,9 y un 6 %
- Se ofrece a comprar cualquier cantidad de bonos a un tipo de interés superior a un 6 por ciento y a vender cualquier cantidad a un tipo de interés inferior a un 5,9%
- Si los tipos de interés comienzan a subir por encima del 6 %, el banco central aumenta la cantidad de dinero, presionando a la baja sobre los tipos de interés (y viceversa cuando los tipos de interés comienzan a ser inferiores a un 5,9%)

- Por lo que si el banco central quiere mantener constantes los tipos de interés, una disminución de la demanda de dinero, tendrá que incrementar la oferta real de dinero

El caso clásico

- El caso opuesto de la curva LM horizontal -que implica que la política monetaria no puede influir en el nivel de renta- es la curva LM vertical
- Ésta es vertical cuando la demanda de dinero es totalmente insensible al tipo de interés
- La curva LM vertical se denomina caso clásico
- Formulando la nueva función LM cuando h es igual a cero y trasladando P al segundo término, tenemos que

$$\bar{M} = k(\bar{P} \times \bar{Y})$$

- El caso clásico implica que el PIB nominal, $P \times Y$, depende únicamente de la cantidad de dinero
- Ésta es la *teoría cuantitativa del dinero* clásica, según la cual el nivel de renta nominal depende exclusivamente de la cantidad de dinero
- La teoría cuantitativa tiene su origen en la creencia de que los individuos tendrían una cantidad de dinero proporcional a las transacciones totales, $P \times Y$, independientemente del tipo de interés
- De hecho el término k es el inverso de la velocidad del dinero:

$$k=1/V$$

- Recordemos los supuestos de la teoría cuantitativa que son el primer lugar, que suponemos que la velocidad es constante, luego que el ingreso real es constante
 - Cuando la curva LM es vertical, una variación dada de la cantidad de dinero produce un efecto máximo en el nivel de renta
- ⇒ **Cuando la curva LM es vertical, la política monetaria produce un efecto máximo en el nivel de renta y la política fiscal no influye en él**

Política fiscal y el efecto de expulsión

- Una expansión fiscal desplaza la curva IS hacia la derecha
- Recordemos la ecuación de la IS:

$$Y = \alpha_G (A - bi)$$

con $\alpha_G = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$

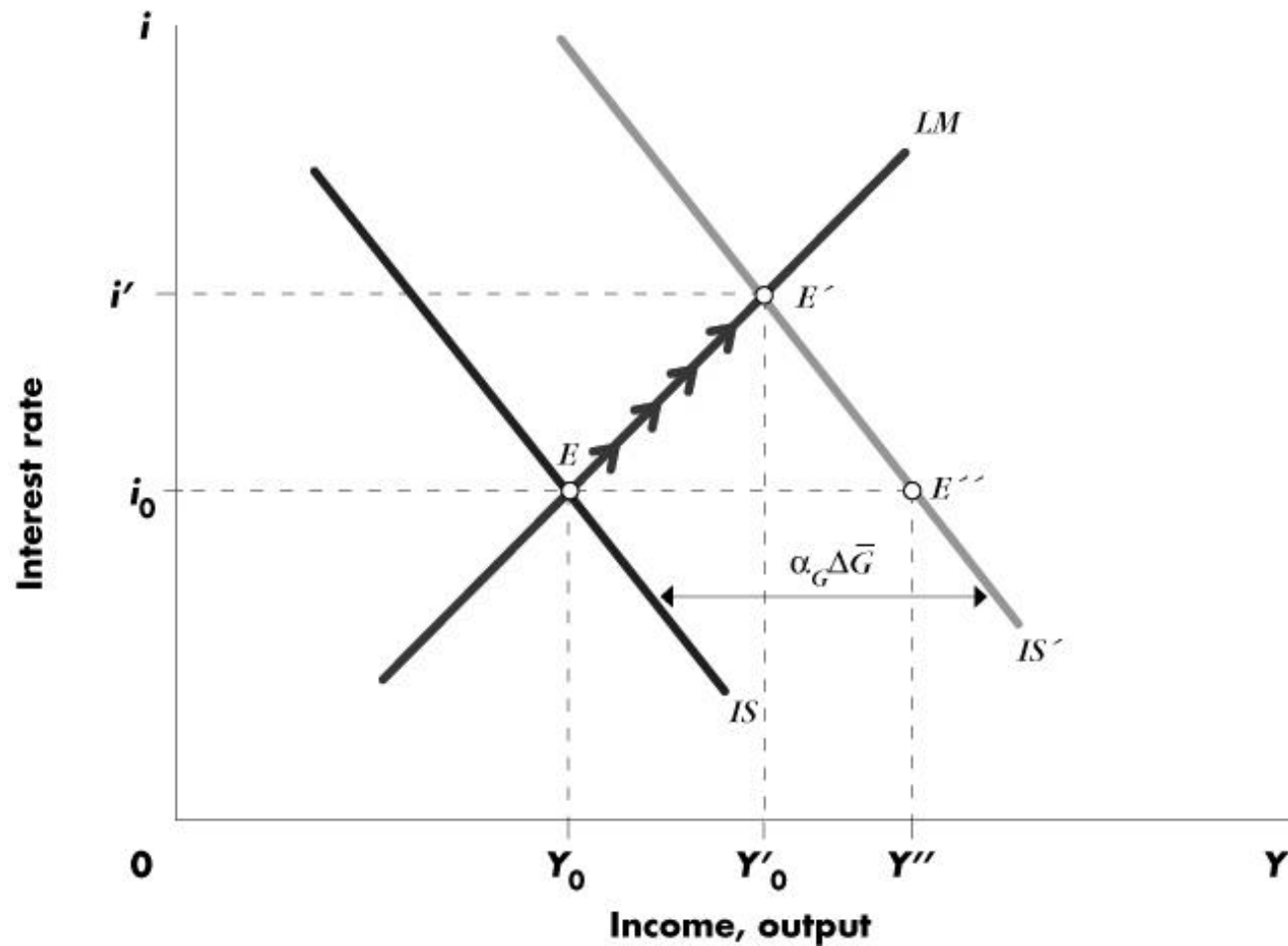
- El nivel de gasto público, $\bar{G}$, constituye un componente del gasto autónomo, $\bar{A}$.
- El tipo del impuesto sobre la renta, t , forma parte del multiplicador

⇒ Tanto el gasto público como el tipo impositivo afectan a la curva IS

Un aumento del gasto público

- Una expansión fiscal eleva la renta y el tipo de interés de equilibrio
- Cuando los tipos de interés no varían, un aumento del nivel de gasto público eleva el nivel de DA
- Para hacer frente a este aumento de la demanda de bienes, la producción debe aumentar
- En la siguiente gráfica vemos que con un desplazamiento de la IS, en todos los niveles del tipo de interés, la renta de equilibrio debe aumentar en α_G multiplicado por el incremento del gasto público

Effects of an Increase in Government Spending



- Si la economía se encuentra inicialmente en equilibrio en el punto E y el gasto público aumenta, nos desplazaríamos al punto E'' *si el tipo de interés se mantuviera constante*
- En el punto E'' el mercado de bienes se halla en equilibrio en el sentido de que el gasto planeado es igual a la producción
- Pero el mercado de dinero ya no se encuentra en equilibrio
 - El ingreso aumentó, por lo que la cantidad demandada de dinero es mayor
 - Como hay un exceso de demanda de saldos reales, el mercado de dinero se desequilibra y tipo de interés sube
 - El gasto de inversión planeado por las empresas disminuye al subir los tipos de interés, por lo que la DA desciende

Efecto de expulsión

Existe un efecto de expulsión cuando una política fiscal expansiva provoca una subida de los tipos de interés y reduce así el gasto privado, especialmente la inversión

Es decir, ante un aumento del gasto público, disminuye la inversión privada

- La renta aumenta más y los tipos de interés suben menos cuanto más plana sea la LM
- La renta aumenta menos y los tipos de interés suben menos cuando más plana sea la IS
- La renta y los tipos de interés aumentan más cuanto mayor sea el multiplicador keynesiano, α_G , y por lo tanto, cuanto mayor sea el desplazamiento horizontal de la IS

- Matemáticamente hablando, el cambio del ingreso de equilibrio ante un aumento del gasto público es

$$\Delta Y = g \Delta \bar{G}$$

- Y el efecto de expulsión sería la diferencia entre este cambio y el cambio que se daría en el producto si no cambiara la tasa de interés, es decir,

$$\begin{aligned} \text{Crowding - out} &= a_G \Delta \bar{G} - g \Delta \bar{G} \\ &= (a_G - g) \Delta \bar{G} \end{aligned}$$

- Es importante señalar que γ incorpora el efecto que tiene un aumento en el ingreso sobre la demanda de dinero (k), el aumento necesario de i para mantener el mercado de dinero (h) y el efecto de ese aumento de la tasa de interés sobre la inversión (b), es decir, que incorpora la interacción de ambos mercados
- En el caso keynesiano simple supusimos que i era constante, pero en este modelo al incorporar i flexible, llegamos a un modelo más avanzado donde el multiplicador keynesiano es mayor que el multiplicador de la política fiscal, ya que el término (bk/h) es mayor a 1

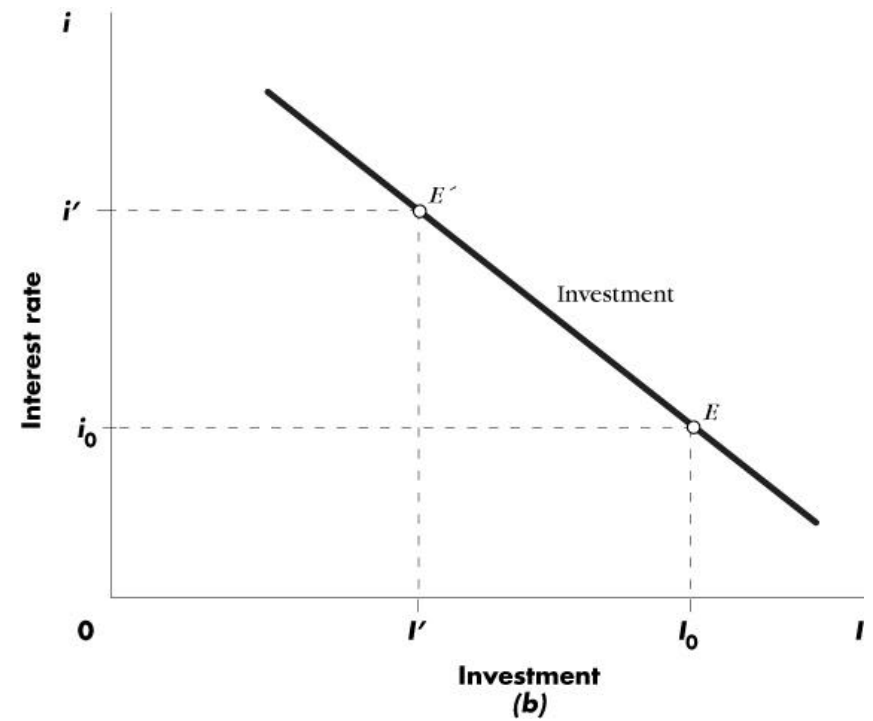
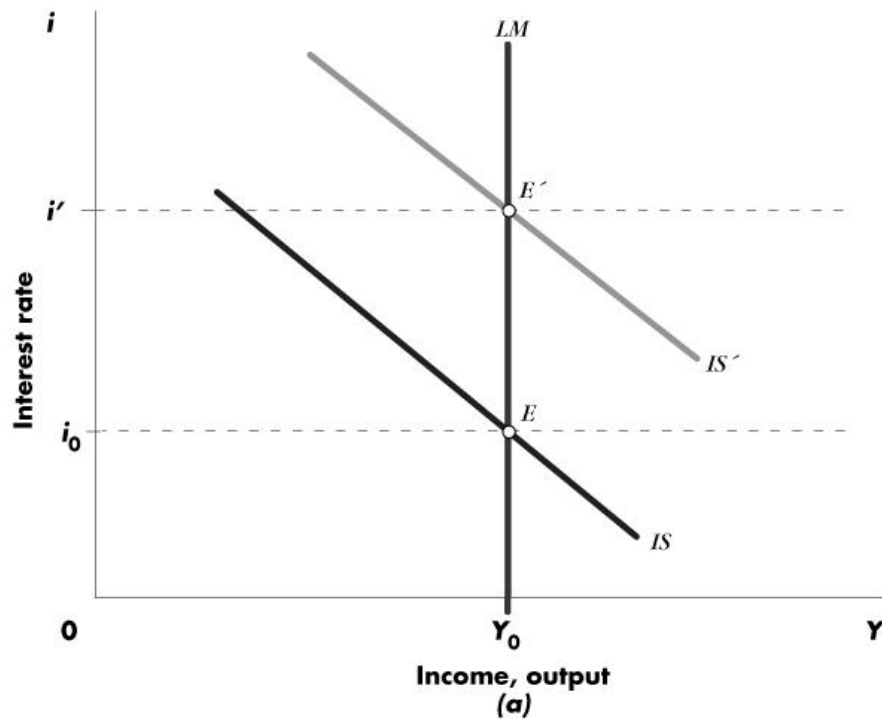
Trampa de liquidez

- Si la economía se encuentra en una trampa de la liquidez, de tal manera que la LM es horizontal, un incremento del gasto público produce todo su efecto multiplicador con el nivel de renta de equilibrio
- El tipo de interés no varía cuando varía el gasto público, y por lo tanto, el gasto de inversión no disminuye
- No se amortiguan, pues, los efectos que produce el incremento del gasto público en la renta.

El caso clásico y el efecto de expulsión

- Si la LM es vertical, un aumento del gasto público no influye en el nivel de renta de equilibrio y sólo eleva el tipo de interés
- Si la demanda de dinero no está relacionada con el tipo de interés, como implica una curva LM vertical, hay un único nivel de renta en el que el mercado de dinero se encuentra en equilibrio

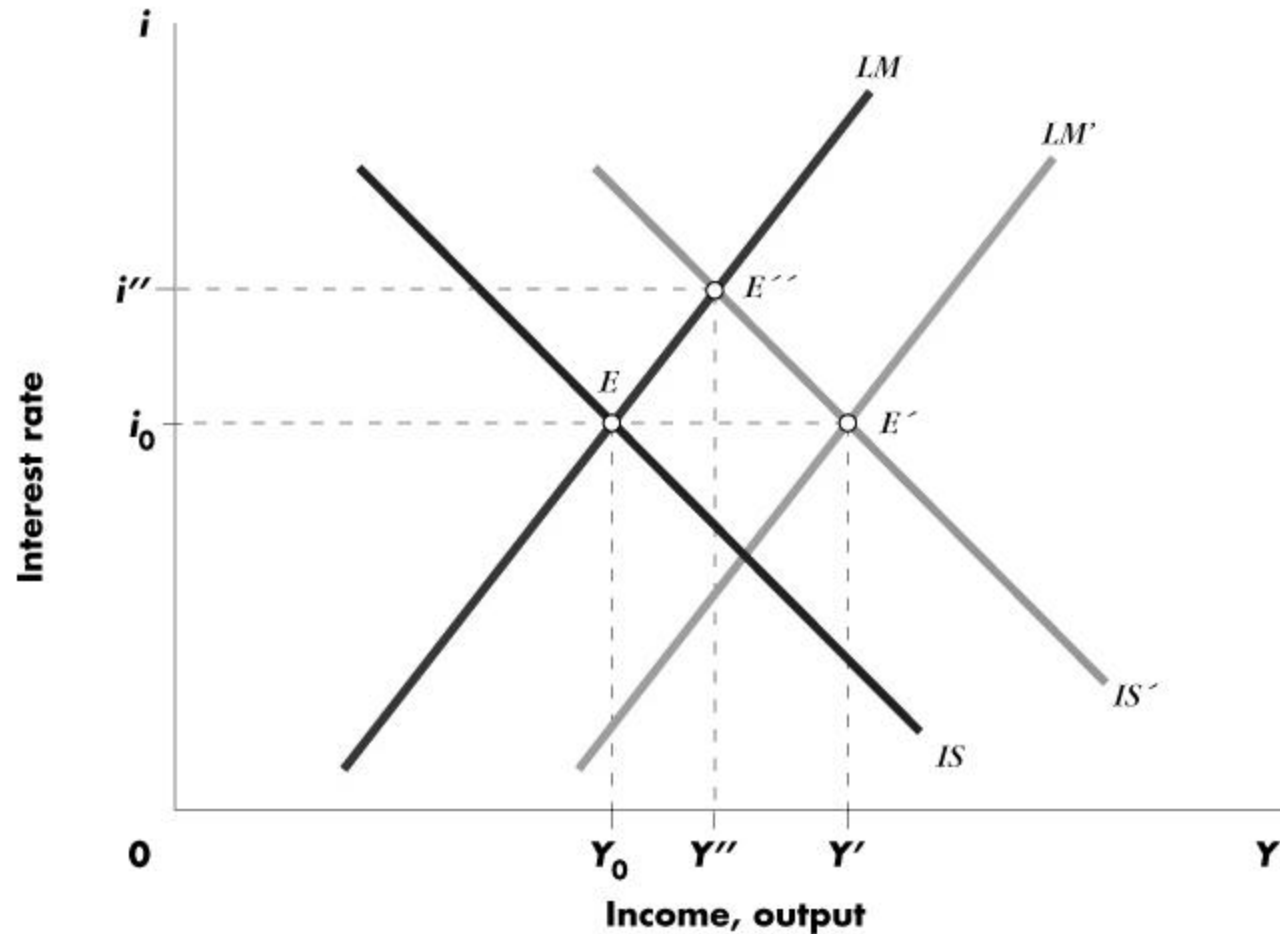
Full Crowding Out



- Cuando hay desempleo y, por lo tanto, es posible aumentar la producción, los tipos de interés no tienen por qué subir cuando se incrementa el gasto público y no tiene por qué producirse un efecto de expulsión, ya que las autoridades monetarias pueden acomodar la expansión fiscal elevando la oferta monetaria
- La política monetaria es acomodaticia cuando en el curso de una expansión fiscal se eleva la oferta monetaria con el fin de impedir que suban los tipos de interés

- La acomodación monetaria también se denomina monetización de los déficits presupuestarios, lo cual significa que el banco central imprime dinero para comprar los bonos con los que el Estado paga su déficit
 - Cuando el banco central acomoda una expansión fiscal, tanto la curva IS como LM se desplazan hacia la derecha, como en la siguiente gráfica
 - La producción aumenta claramente, pero los tipos de interés no tienen por qué subir
- ⇒ La inversión no tiene por qué resultar afectada negativamente

Monetary Accommodation of Fiscal Expansion



Composición de la producción y combinación de medidas económicas

- Existe una enorme diferencia entre la política monetaria y la política fiscal
 - La política monetaria actúa estimulando los componentes de la DA sensibles a los tipos de interés, principalmente el gasto de inversión
 - Existen pruebas contundentes de que el primer componente al que afecta la política monetaria es la construcción de viviendas
 - La política fiscal actúa, por el contrario, de una manera que depende exactamente de los bienes que compre el Estado y de los impuestos y transferencias que altere

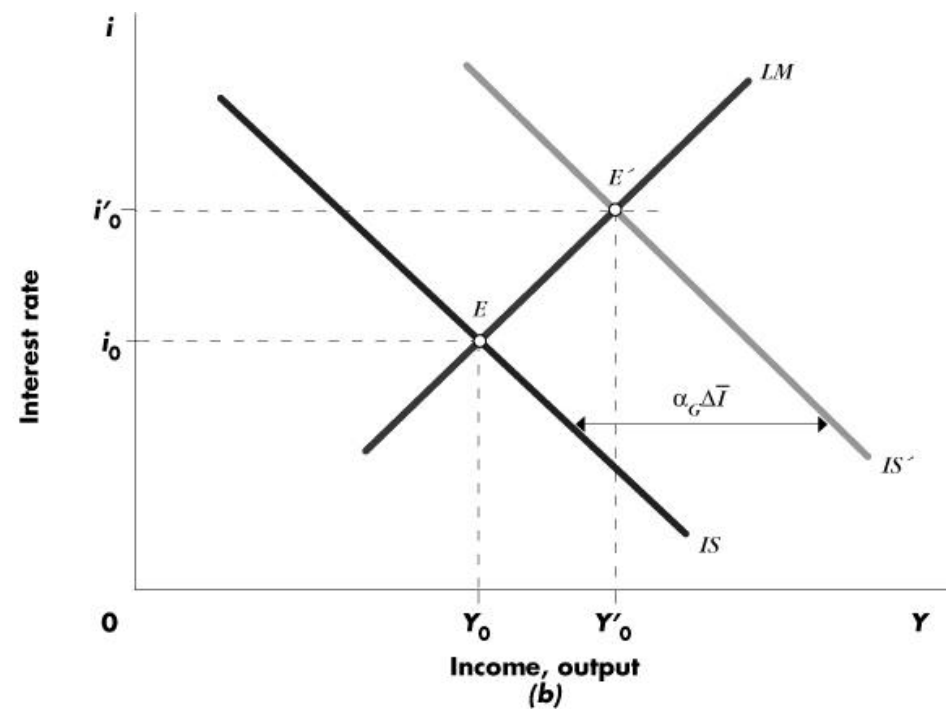
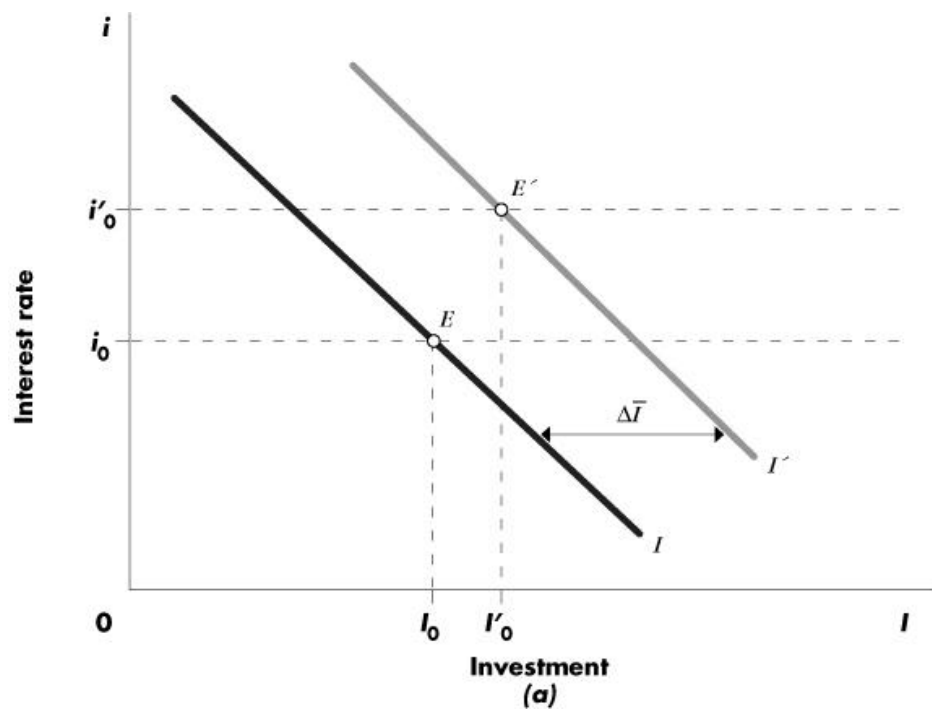
- Un incremento de gasto público eleva el gasto de consumo, junto con las compras del Estado
 - Una reducción del impuesto sobre la renta produce un efecto directo en el gasto de consumo
 - Una subvención a la inversión eleva el gasto de inversión
- ⇒ Todas las medidas fiscales expansivas elevan el tipo de interés si no se altera la cantidad de dinero

Distintas medidas fiscales

	Tipo de interés	Consumo	Inversión	PIB
Reducción del impuesto sobre la renta	+	+	-	+
Gasto público	+	+	-	+
Subvención a la inversión	+	+	+	+

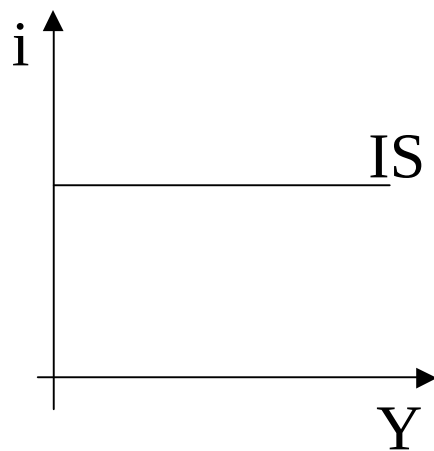
Una subvención a la inversión

An Investment Subsidy Shifts the Investment Schedule

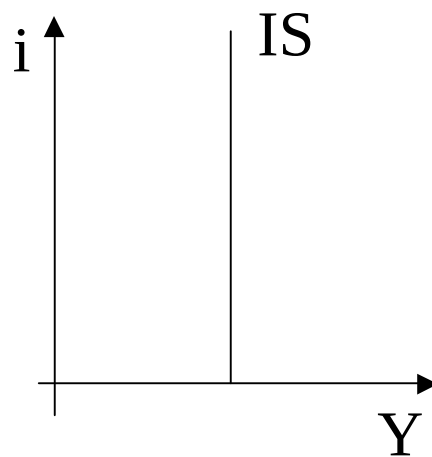


Características de la IS

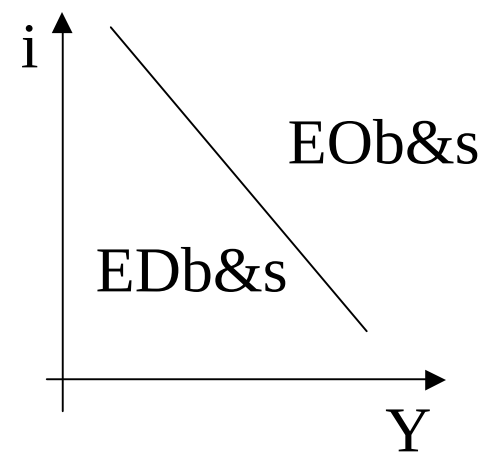
- $Y = \alpha_G(A - bi)$
- Con $a_G = \frac{1}{1 - c(1 - t)}$
- Por lo que si aumenta c , disminuye t o aumenta b , la IS será más elástica, es decir, más horizontal
 - Un aumento del tipo de interés tendrá un gran impacto sobre el nivel de producción



$b \rightarrow \infty$

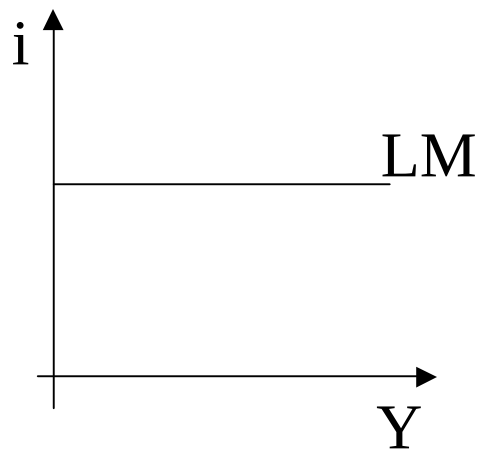


$b \rightarrow 0$

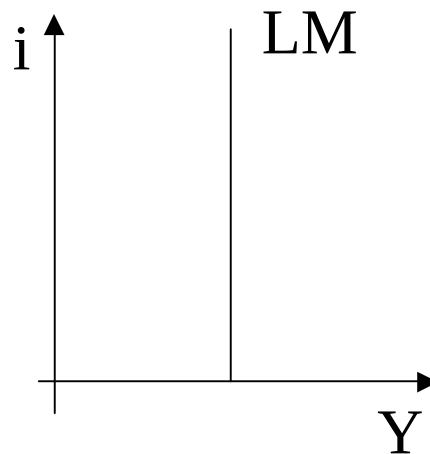


Características de la LM

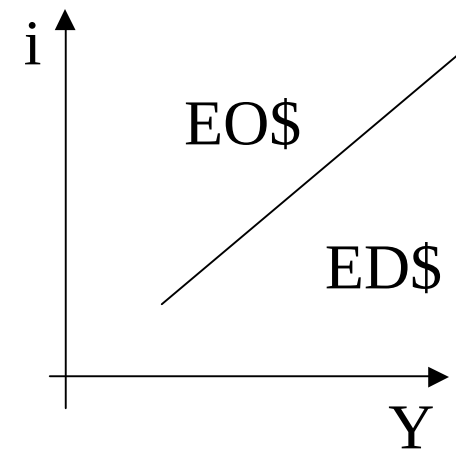
$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right)$$



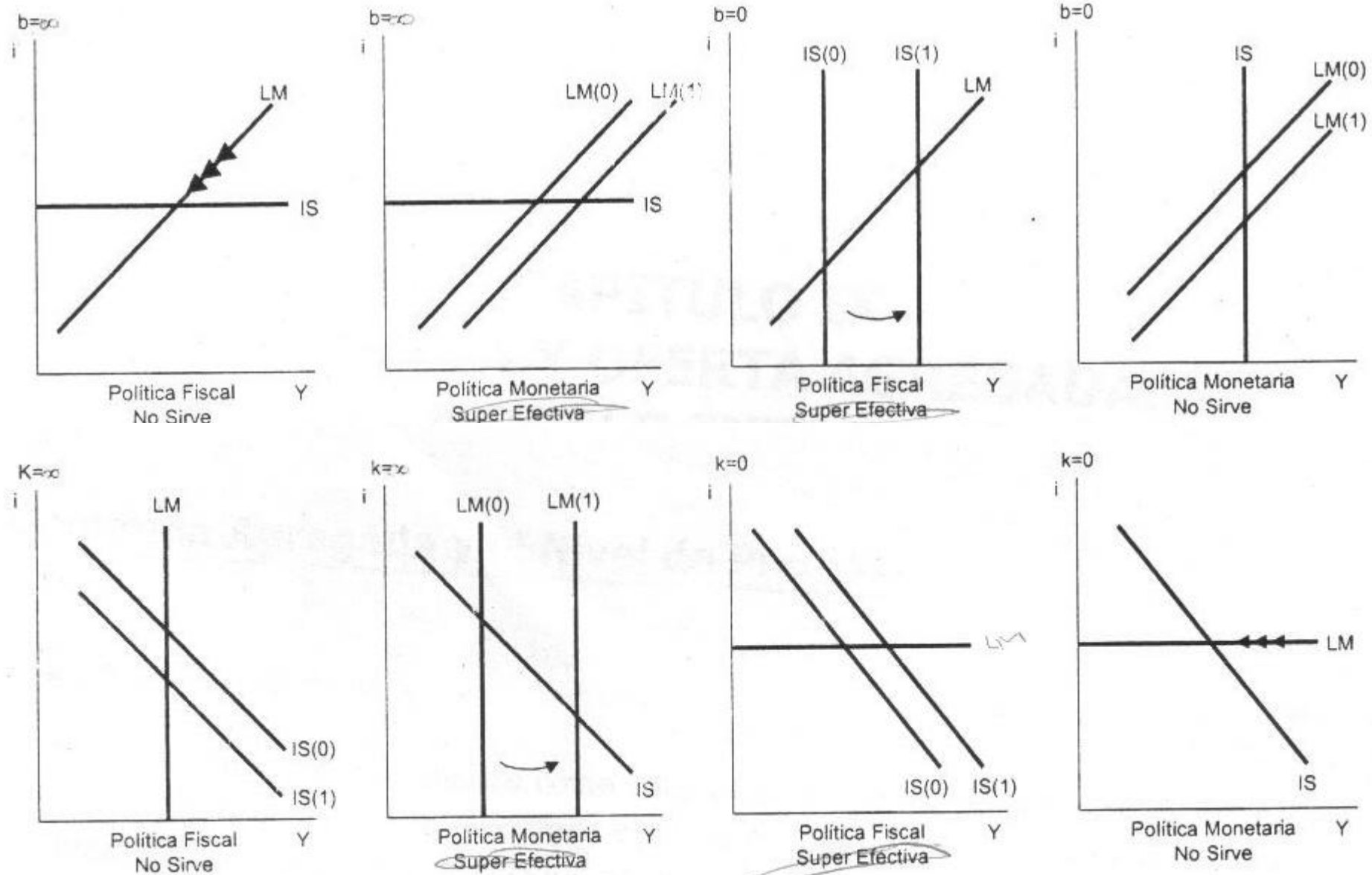
$k \rightarrow 0$

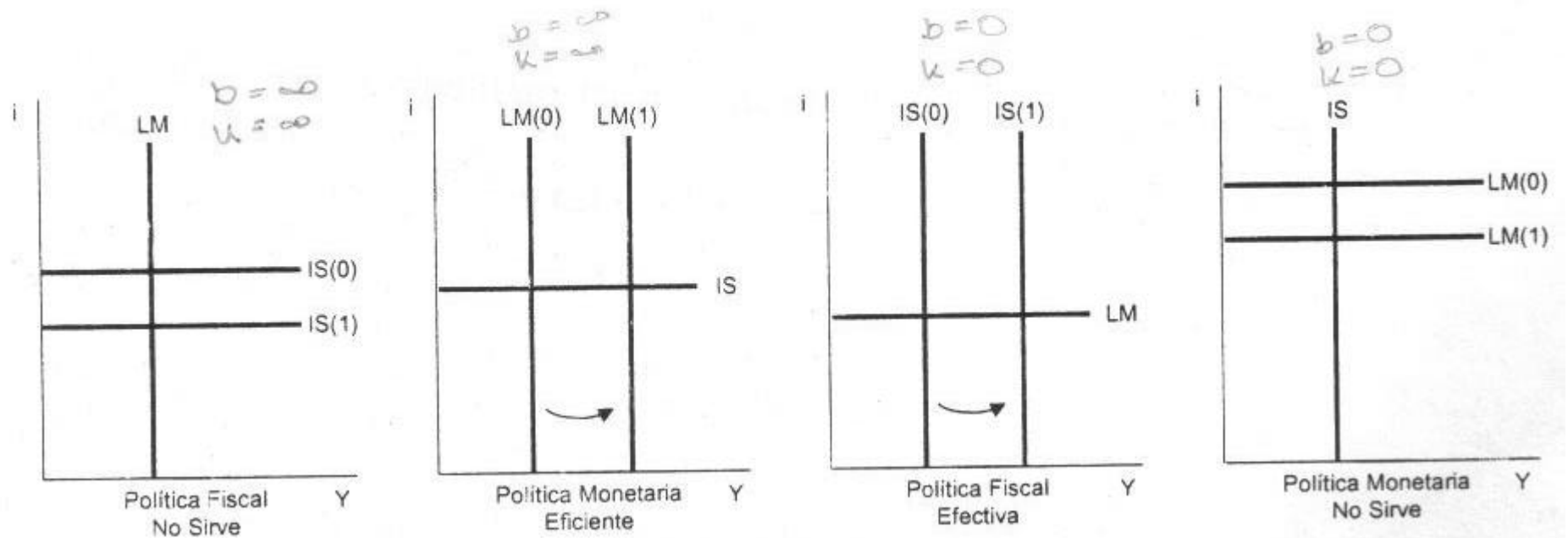


$k \rightarrow \infty$



Cuadro comparativo de políticas fiscal y monetarias dadas las diferentes elasticidades de la IS y la LM





- Por ejemplo, cuando combinamos una política fiscal expansiva con una política monetaria restrictiva
 - En el caso clásico:
 - El producto decrece y la tasa de interés aumenta
 - En el caso de una trampa de liquidez:
 - El producto aumenta y la tasa de interés permanece constante

¿qué sucede con k ?

- La DA aumenta cuando la oferta monetaria aumenta más deprisa que la demanda de dinero, con un aumento de la producción o del nivel de precios
- Cuando la demanda de dinero aumenta, la curva LM se desplaza hacia la izquierda, reduciendo la DA, a menos que las autoridades monetarias se den cuenta del aumento a tiempo e incrementen la oferta monetaria en la misma cuantía
- Coprender la demanda de dinero y cómo influyen en ella diversos factores es el primer paso para fijar el objetivo de las autoridades monetarias