

Economía Internacional

Tema 3

Política Macroeconómica en una
economía abierta. Modelo de
Mundell-Fleming

Conclusión previa

Los efectos de una devaluación dependen de las políticas que la acompañen.

Objetivos Económicos

- Equilibrio interno:
 - Estabilidad de precios
 - Pleno empleo
- Equilibrio externo:
 - Equilibrio en la BP

Políticas Económicas

- Políticas de oferta agregada
- Políticas de demanda agregada:
 - Políticas de modificación del gasto. Varían la demanda agregada
 - Políticas de desviación del gasto. Varían la composición de la demanda agregada

Índice

1. Equilibrio interno y externo: Diagrama de SWAN
2. Modelo de Mundell-Fleming
 - 2.1. Curvas IS, LM and BP
 - 2.2. Políticas de demanda agregada: Monetaria y fiscal
 - 2.3. Políticas monetaria y fiscal bajo tipos de cambio fijos
 - 2.4. Políticas monetaria y fiscal bajo tipos de cambio flexibles
 - 2.5. Problema de la asignación
3. Modelo DA-OA
 - 3.1. Demanda agregada y oferta agregada con tipos de cambio fijos
 - 3.2. Demanda agregada y oferta agregada con tipos de cambio flexibles

Equilibrio interno y externo: El diagrama de SWAN

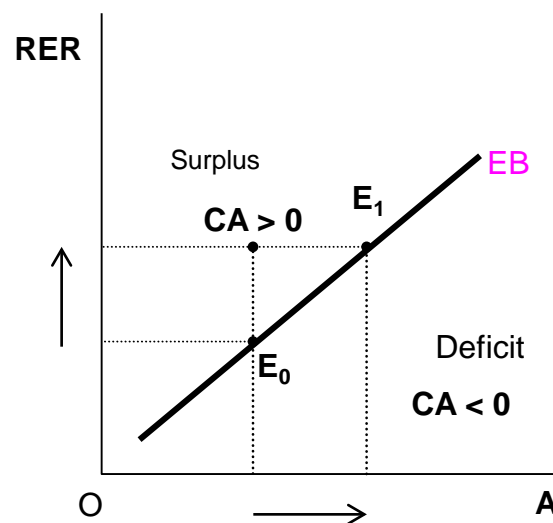
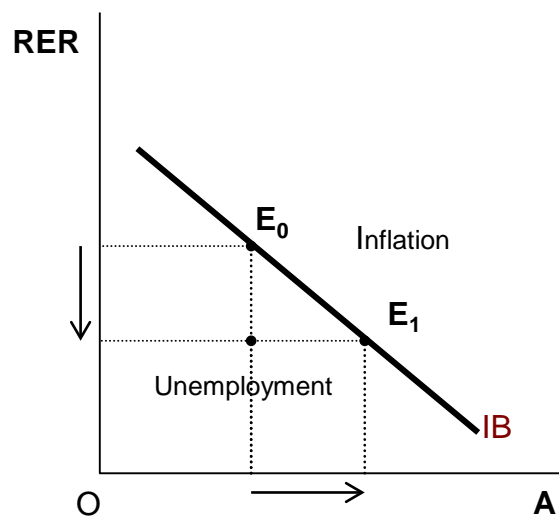
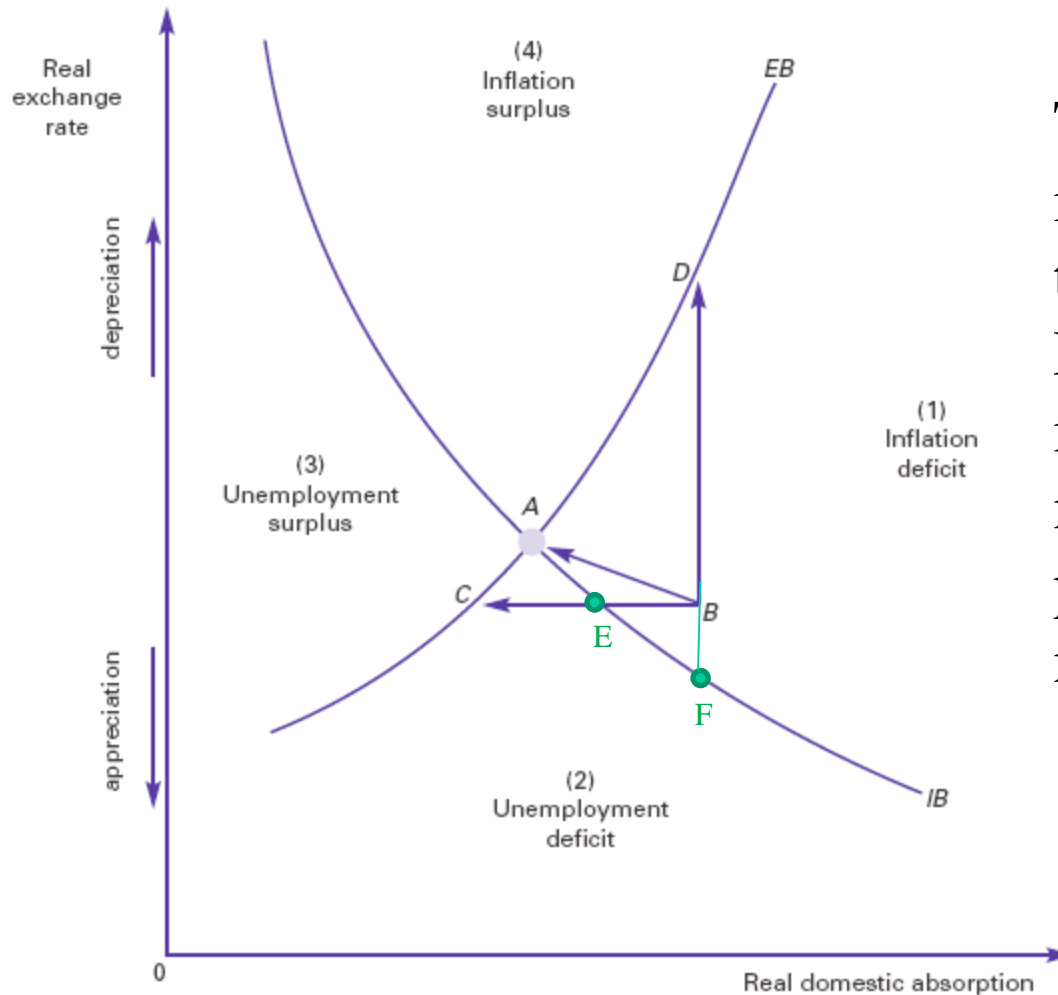


Diagrama de SWAN



Tinbergen's instruments-targets rule: Necesitas al menos n-instrumentos para lograr n-objetivos

Modelo de Mundell-Fleming (IS-LM-BP)

Objetivo: Analizar la efectividad de políticas monetarias y fiscales

Supuestos:

- Precios domésticos y extranjeros constantes
- Desempleo
- Movilidad internacional del capital

Relaciones económicas (Ecuaciones).

Mercado de bienes

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$S + M = I + G + X$$

$$S = S_a + sY$$

$$M = M_a + mY$$

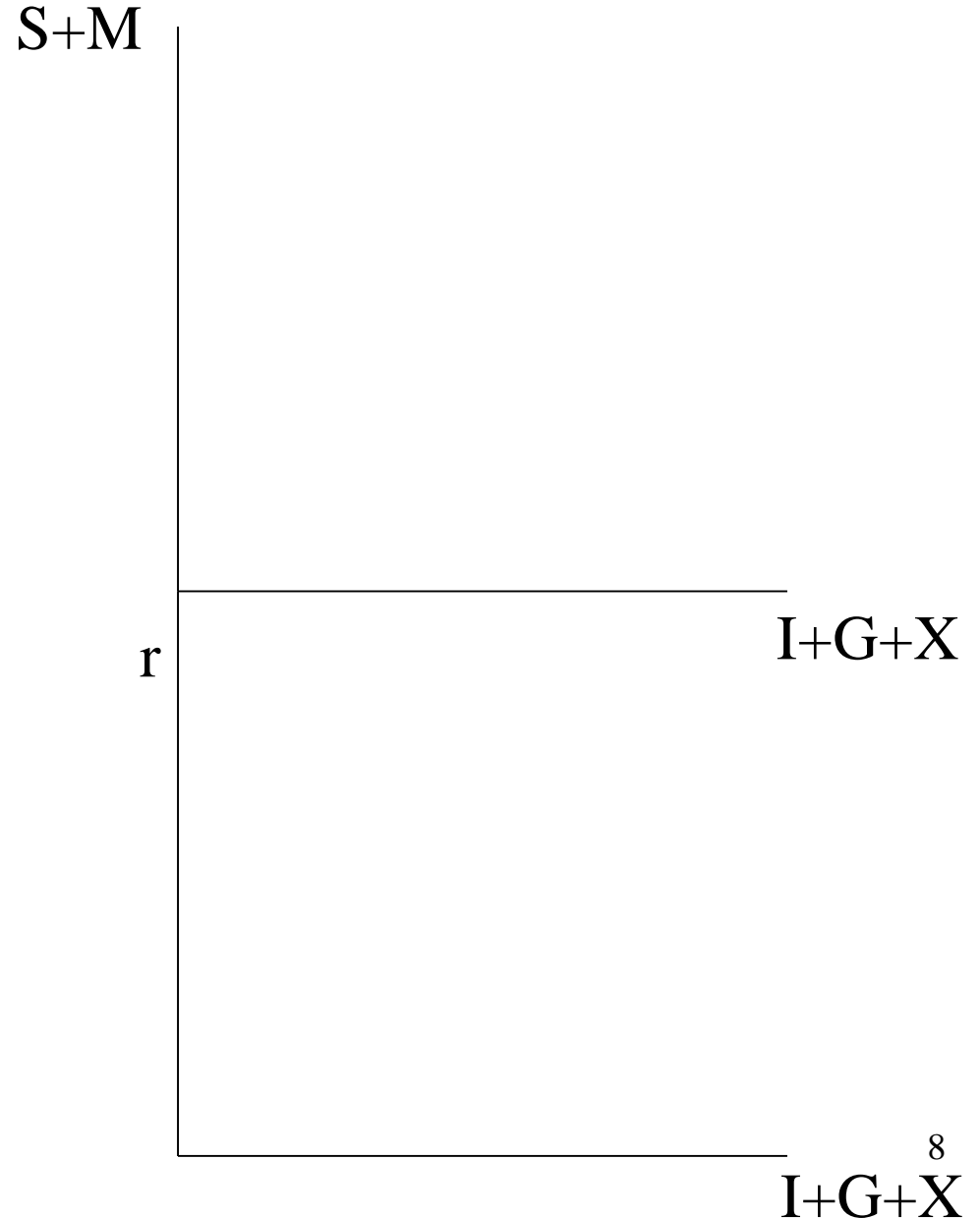
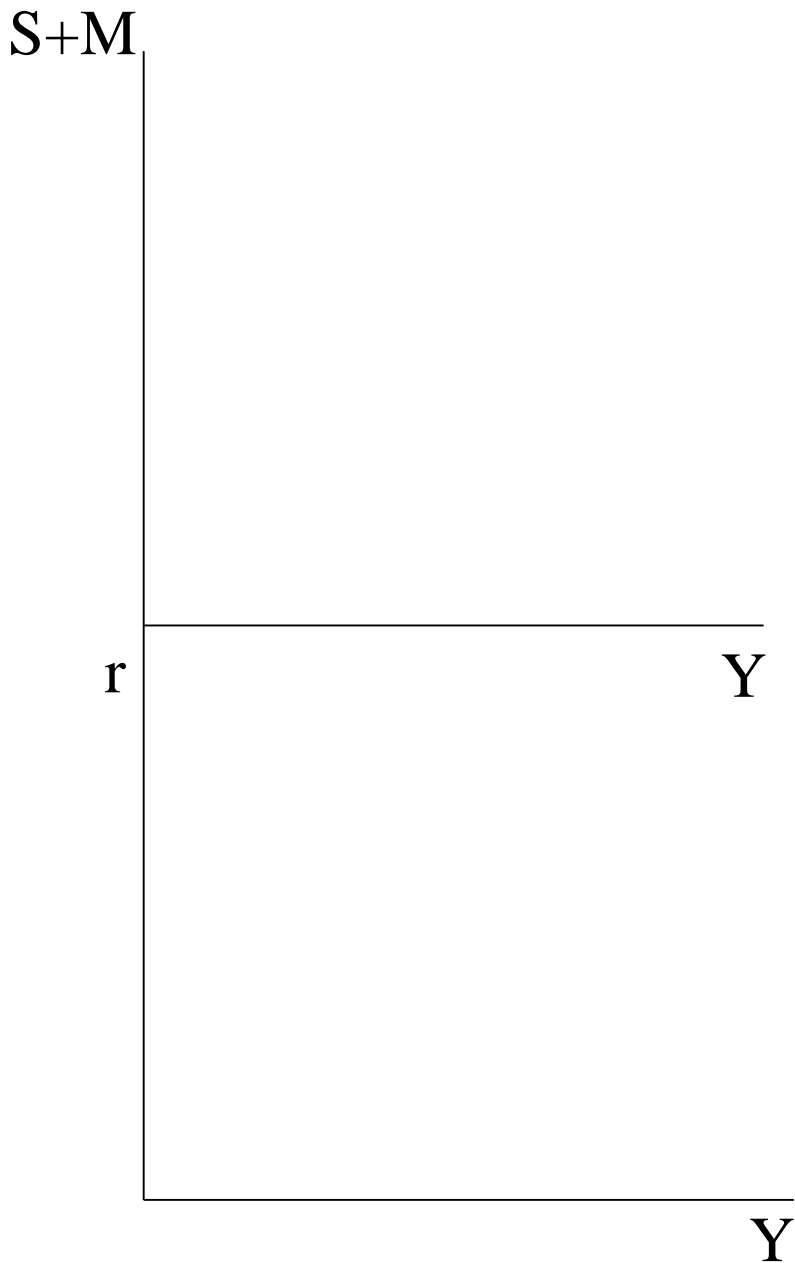
$$I = I(r) \quad dI/dr < 0$$

$$I = I_a - br$$

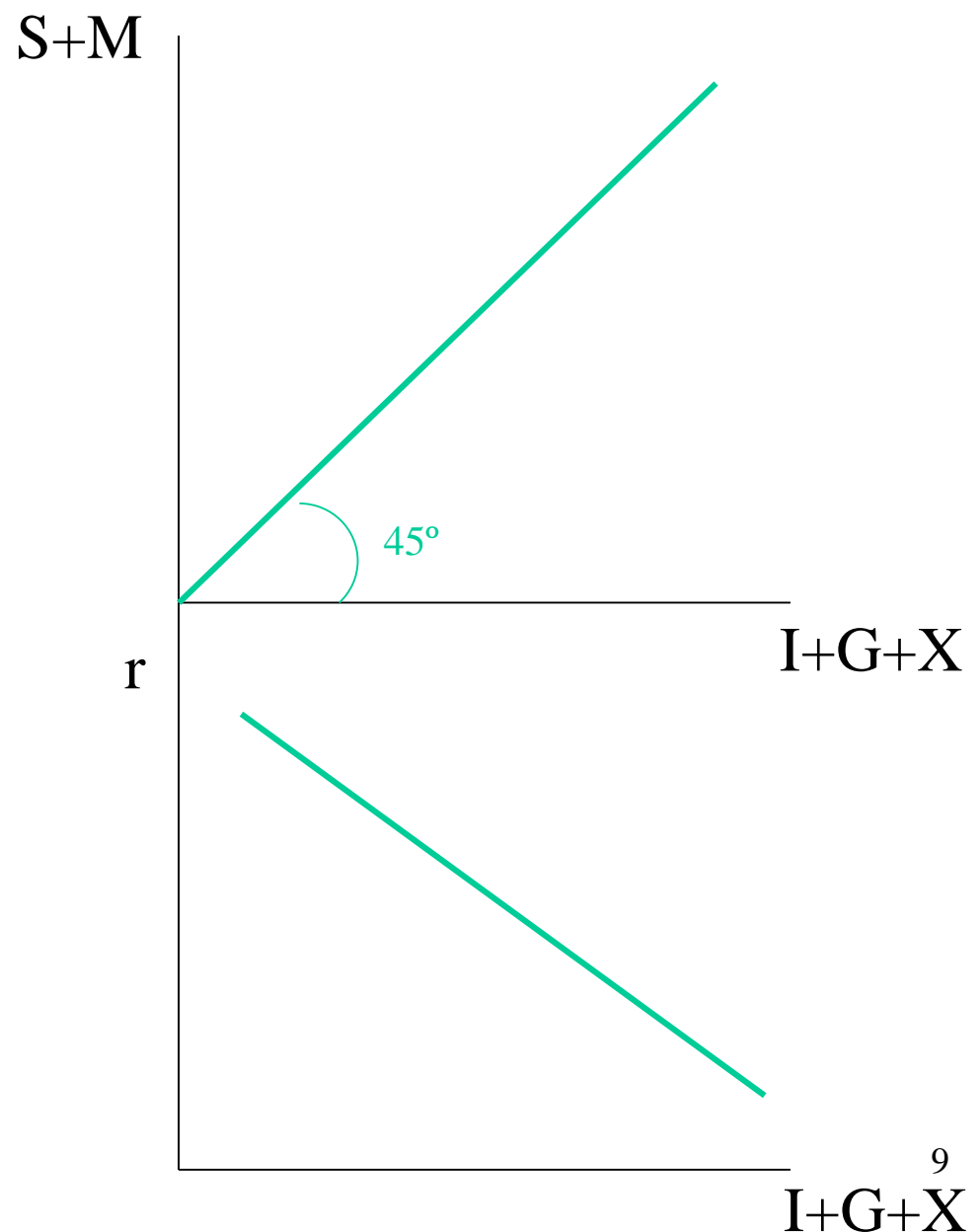
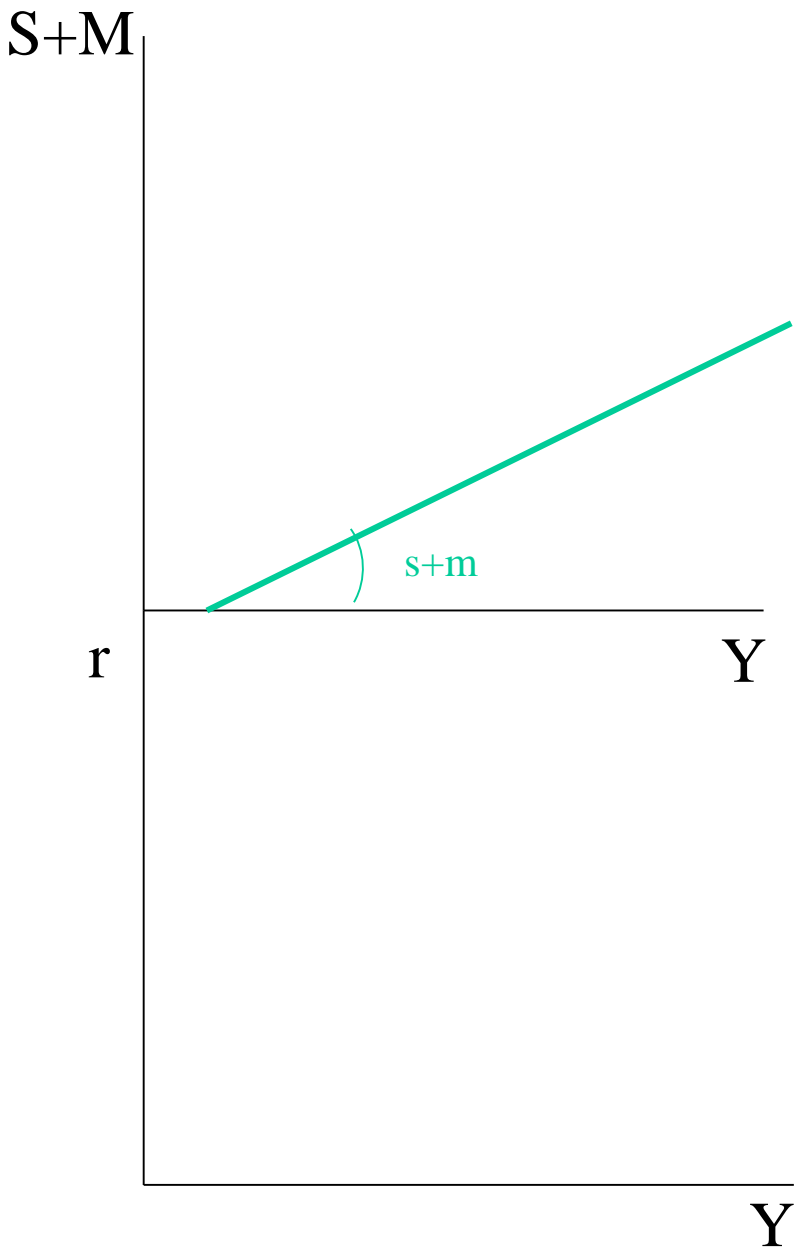
Exportaciones y gasto público se consideran autónomas

$$G = G_a; X = X_a$$

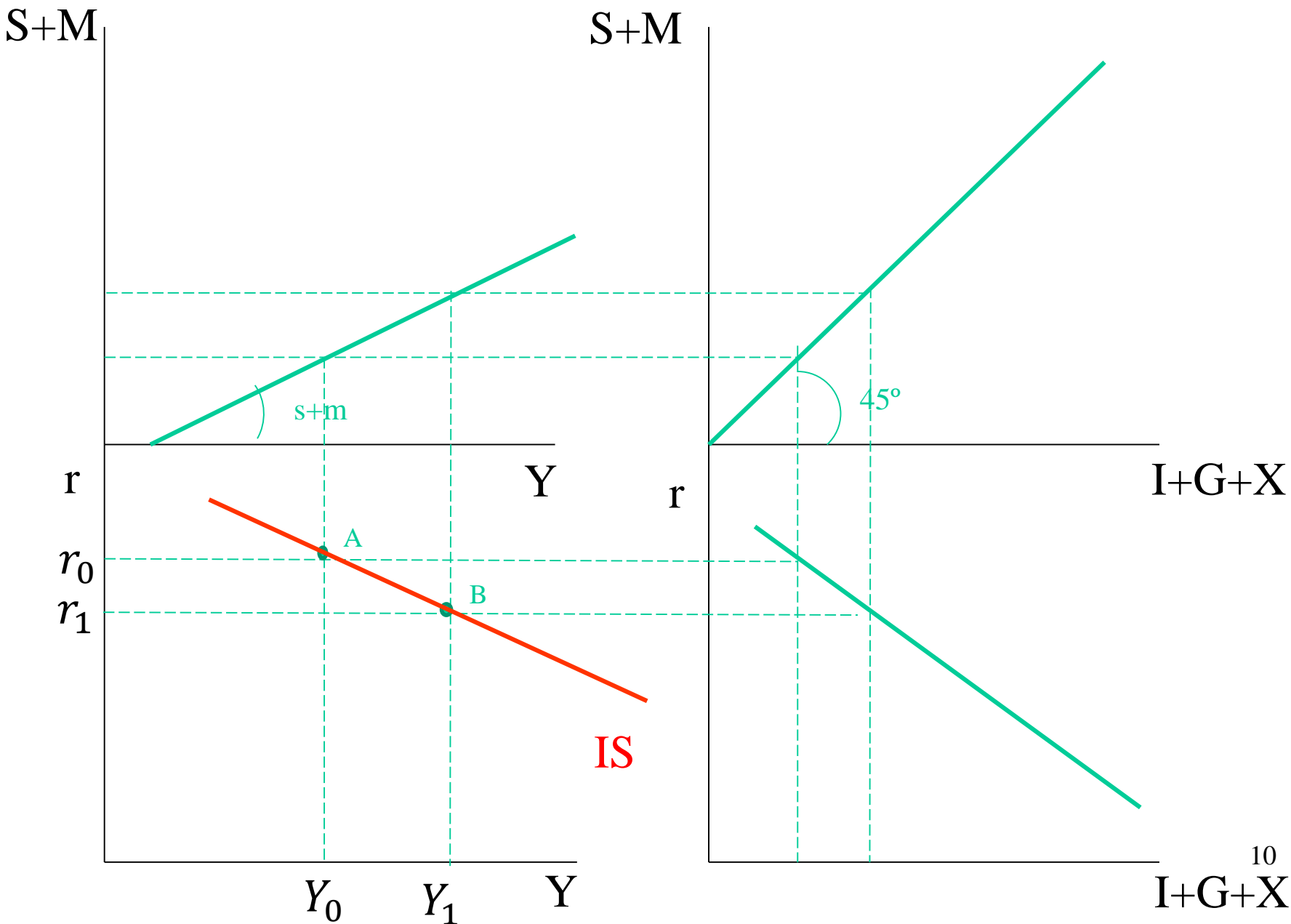
Derivación de la curva IS



Derivación de la curva IS



Derivación de la curva IS



¿Es la misma la IS de una economía abierta que la IS de una economía cerrada?

Hay diferencias tanto en posición como en pendiente
Reordenando las ecuaciones previas:

$$Y = C_a + cY + I_a - br + G_a + X_a - M_a - mY$$

$$Y(1-c+m) = C_a + I_a - br + G_a + X_a - M_a$$

$$Y = 1/(s+m) * (A_a + CA_a - br) \quad (\text{IS para una economía abierta})$$

¿Cuál es la diferencia en posición?

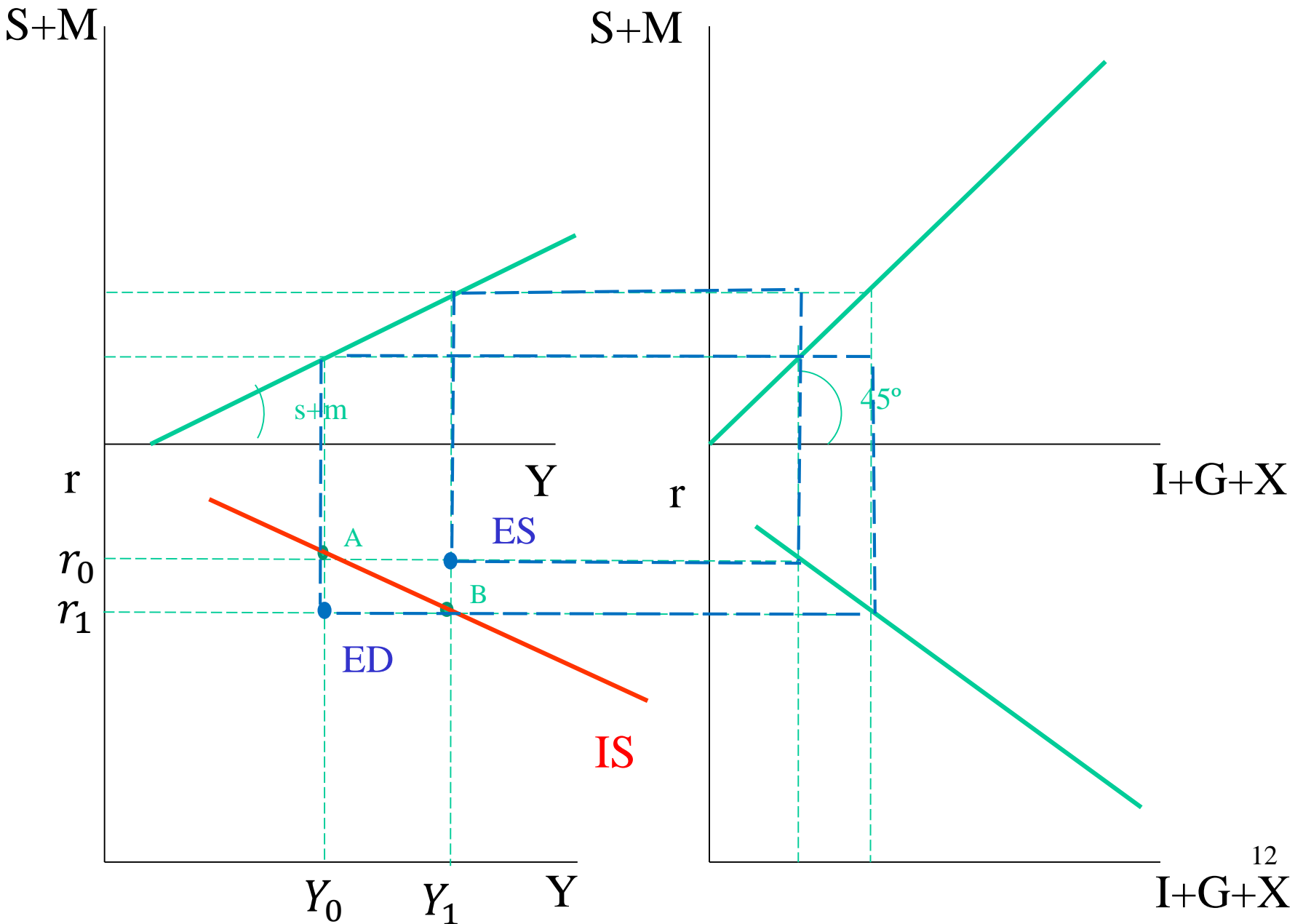
CA_a

¿Cuál es la diferencia en pendiente?

Pendiente IS (abierta): $-(s+m)/b$ Pendiente IS (cerrada): $-s/b$

Conclusión: Cuidado, no son la misma curva

Puntos arriba y abajo de la curva IS



Mercado de dinero

$$M_d = M_s$$

$$M_t = M_t(Y) \quad M_{sp} = M_{sp}(r)$$

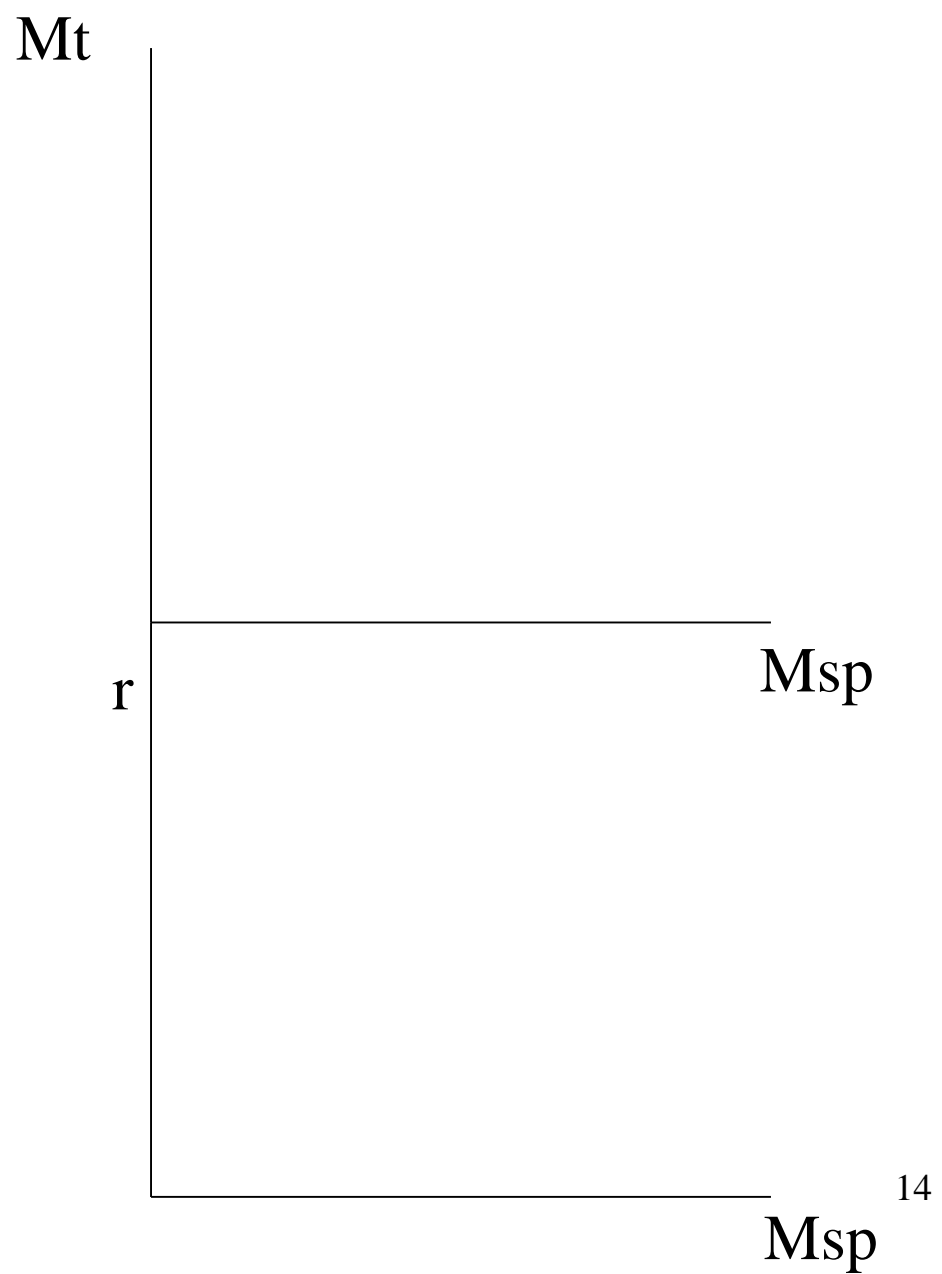
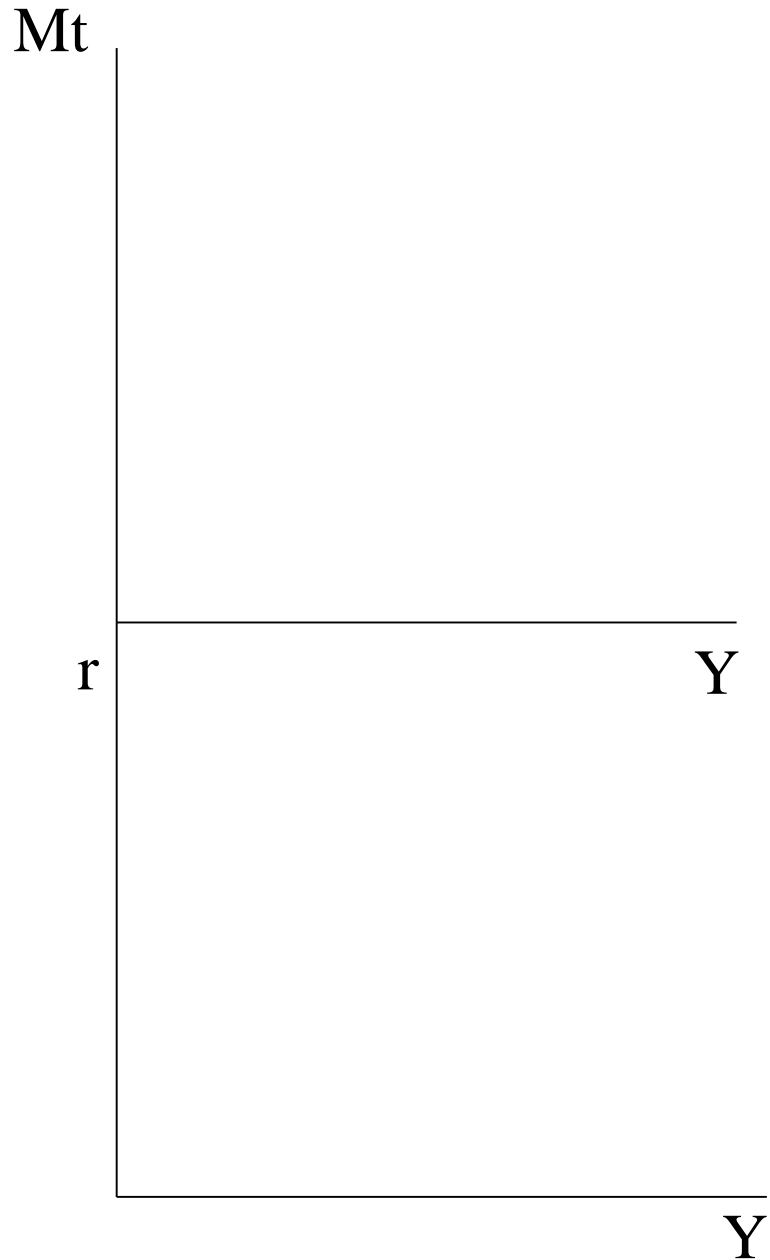
$$M_s = D + R (\phi = 1)$$

D = Crédito interno

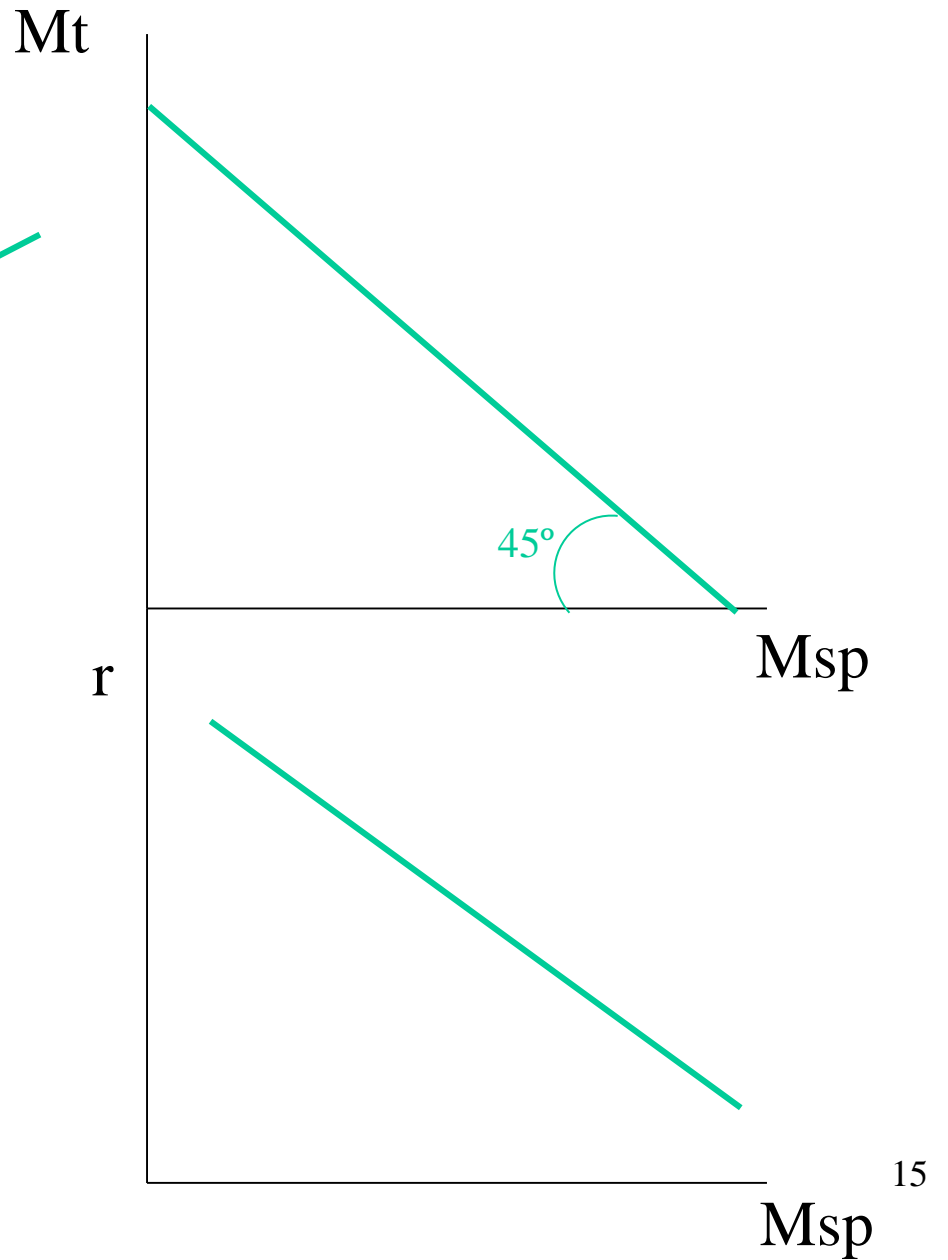
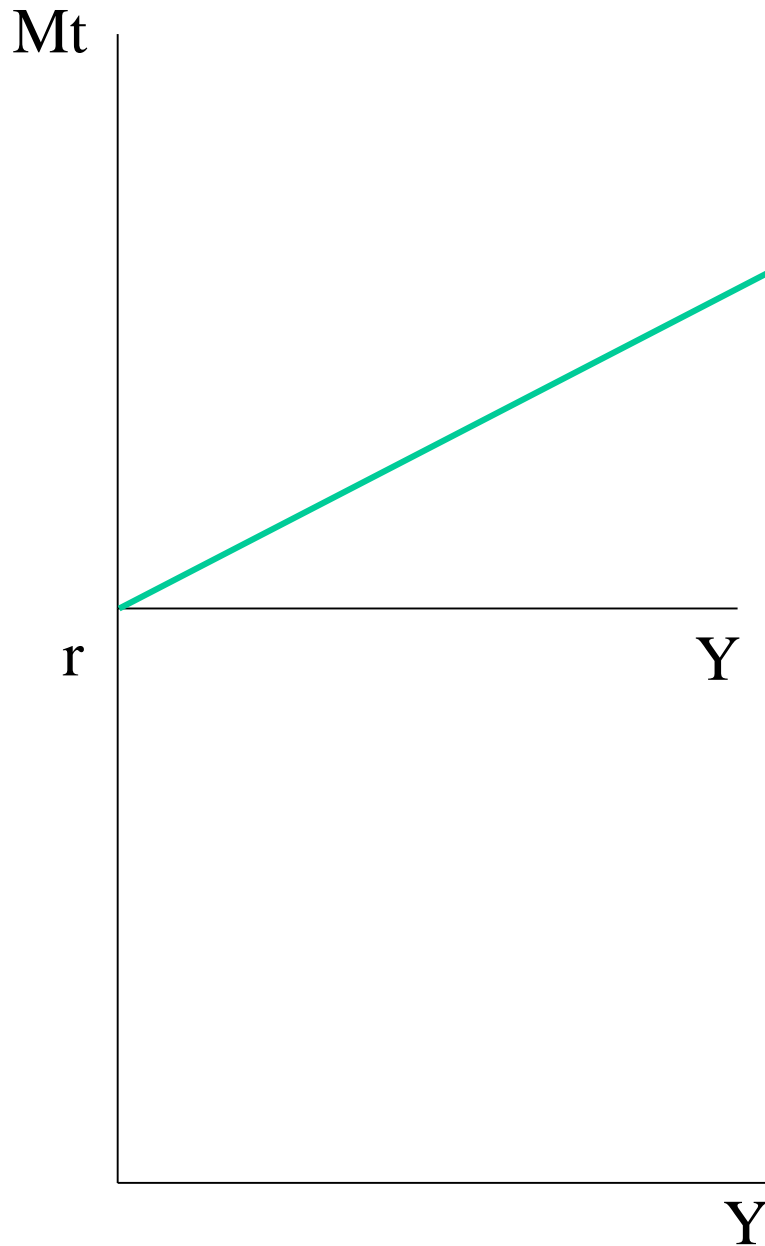
R = Reservas internacionales

$$M_t + M_{sp} = M_s$$

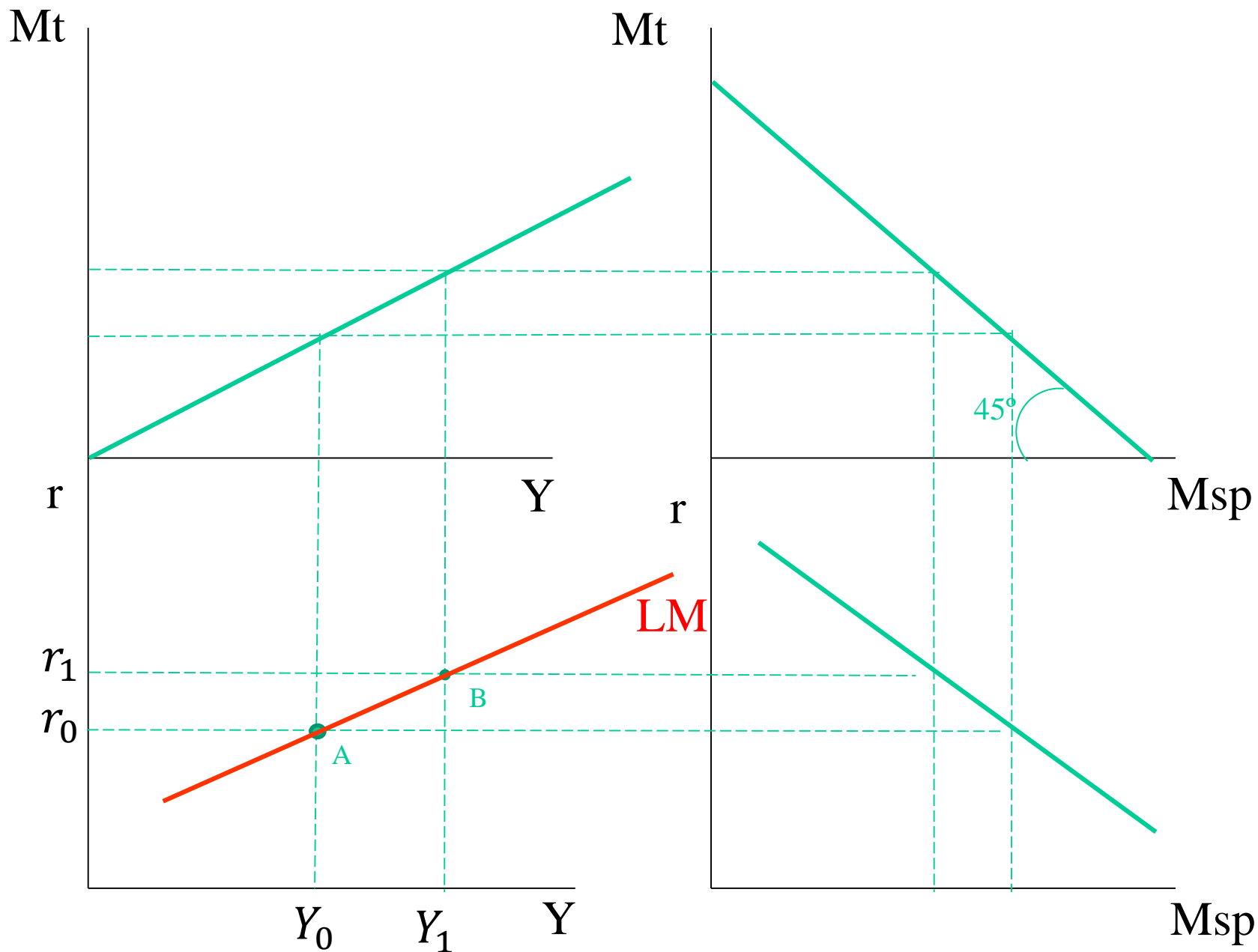
Derivación de la curva LM



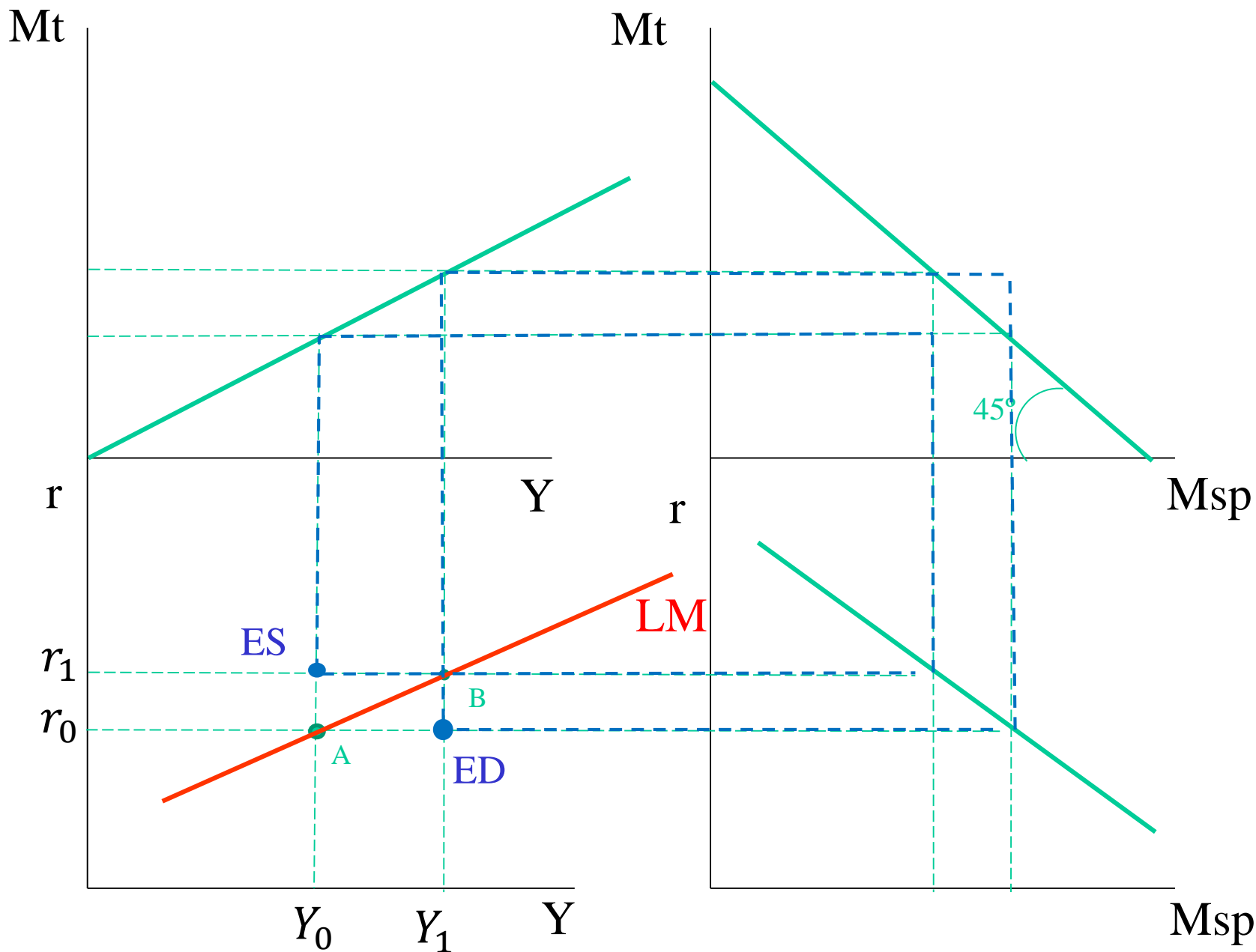
Derivación de la curva LM



Derivación de la curva LM



Puntos arriba y abajo de la curva LM



El sector exterior

$$BP = CA + K = 0$$

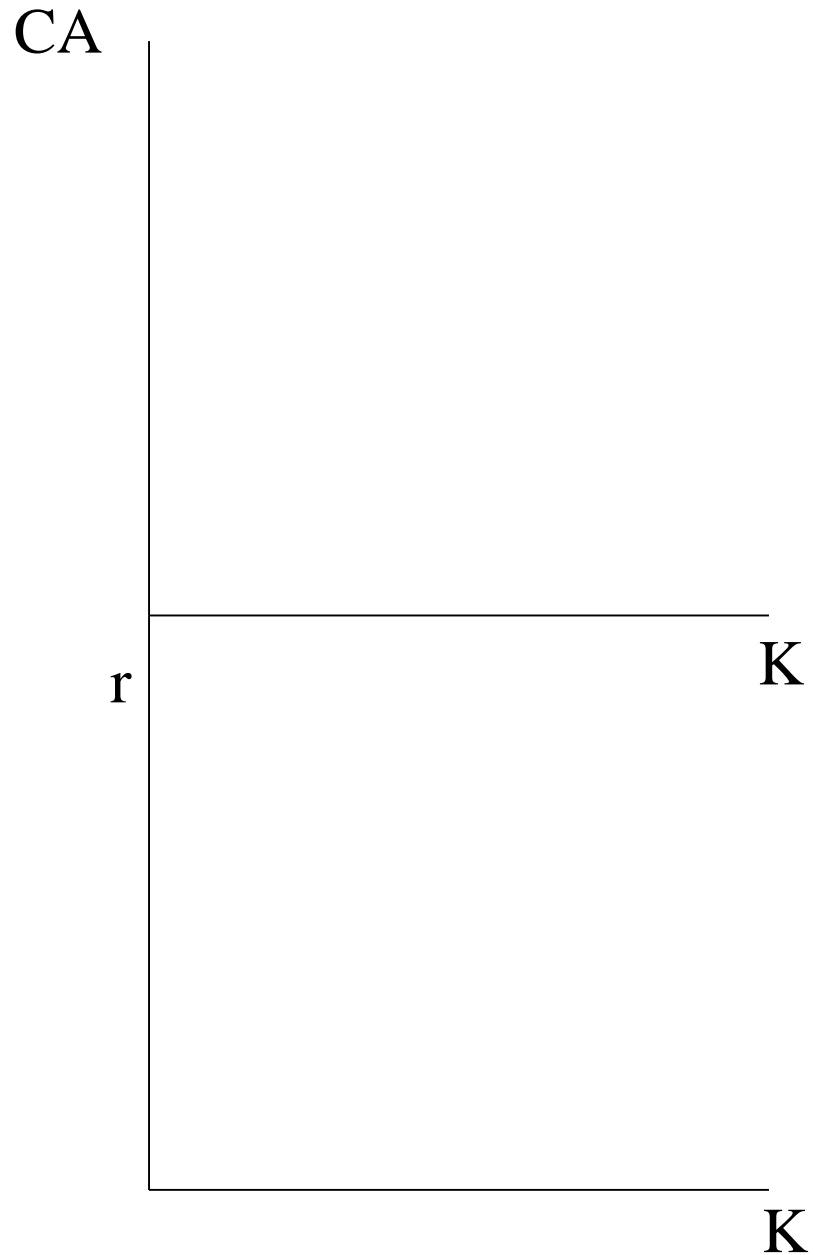
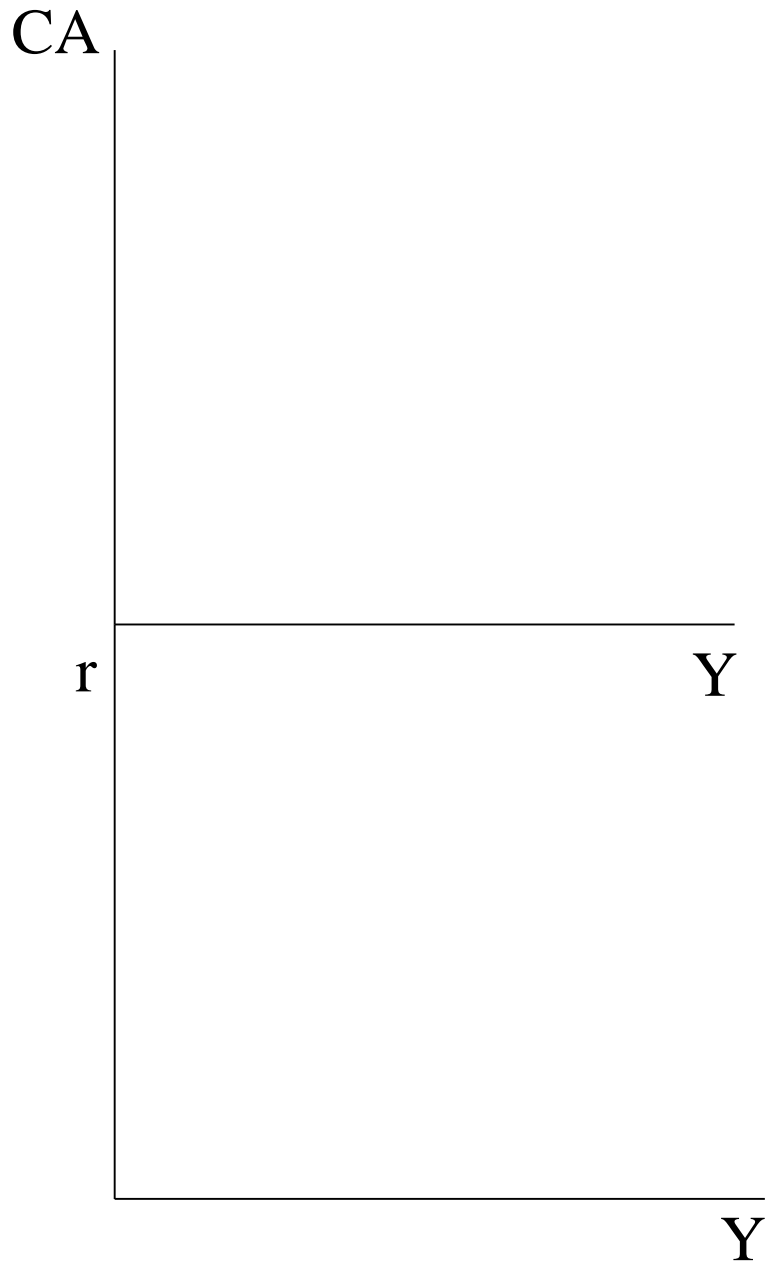
$$X - M + K = 0$$

$$M = M_a + mY$$

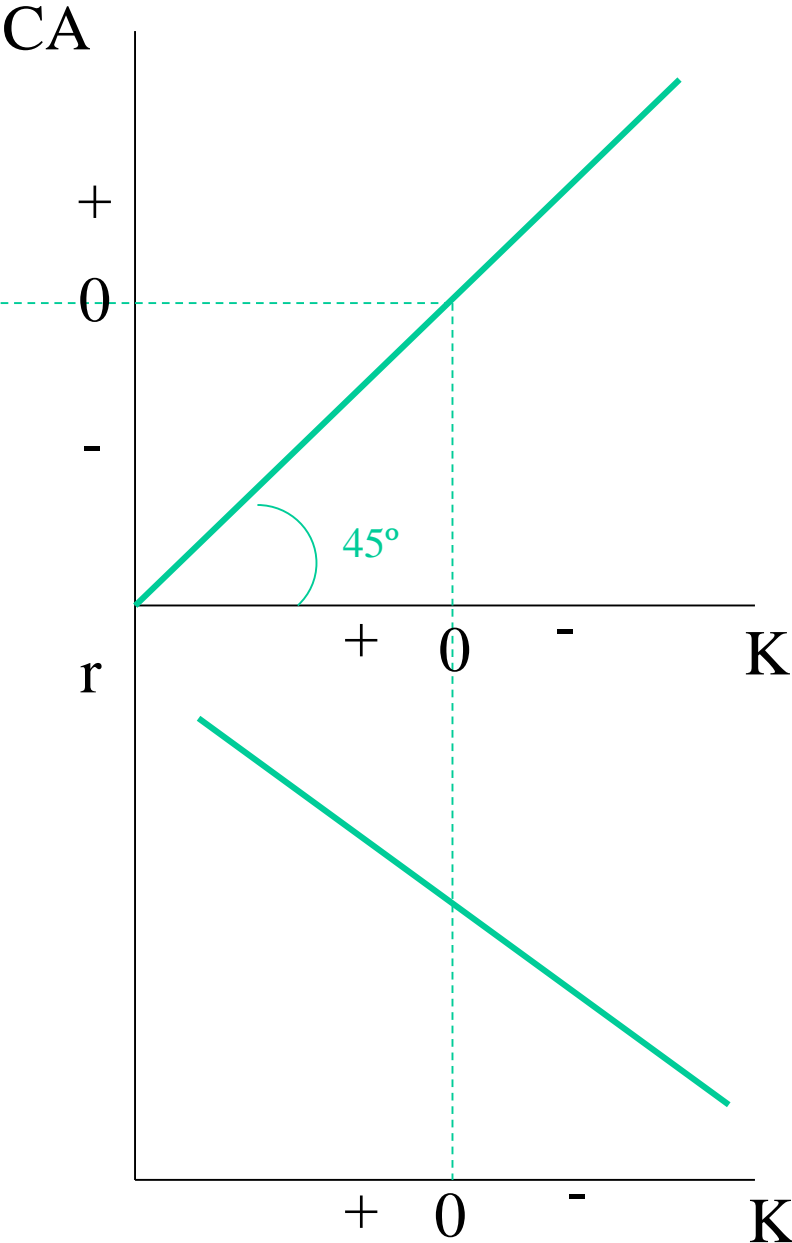
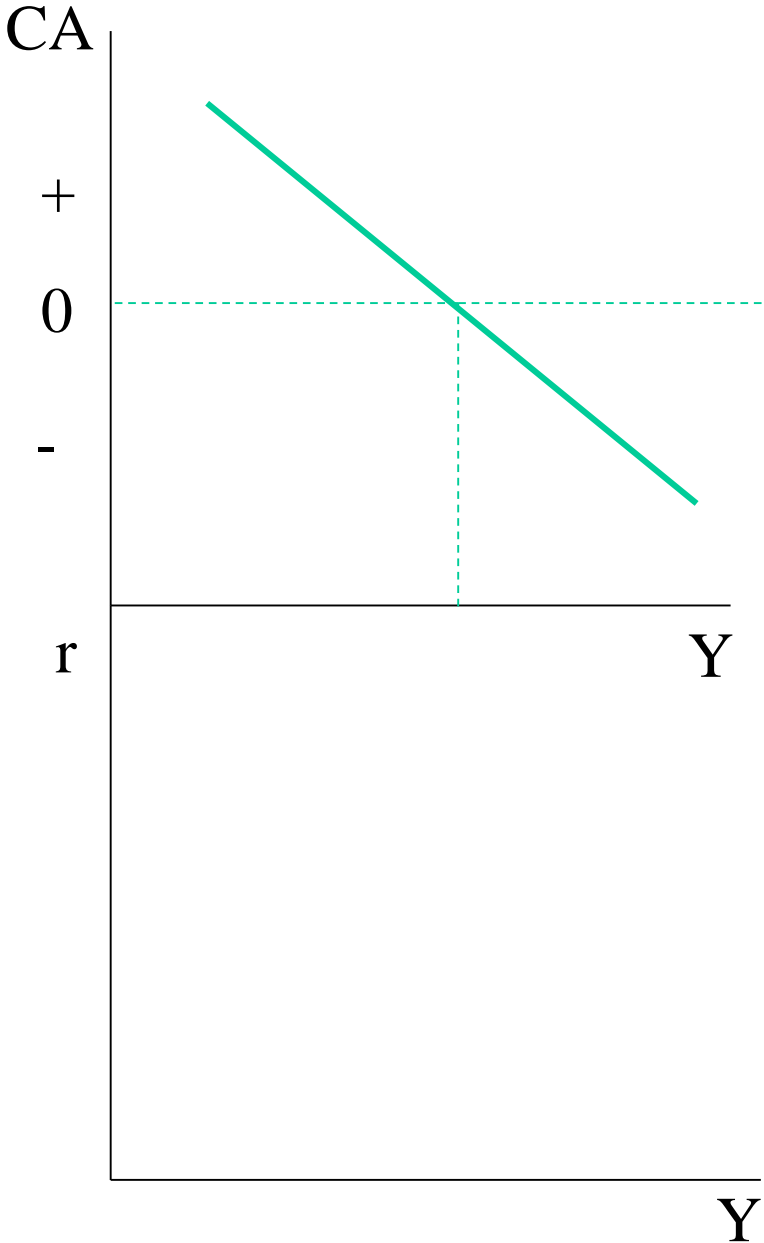
X es exógena

$$K = K(r - r^*) \quad K = K(r)$$

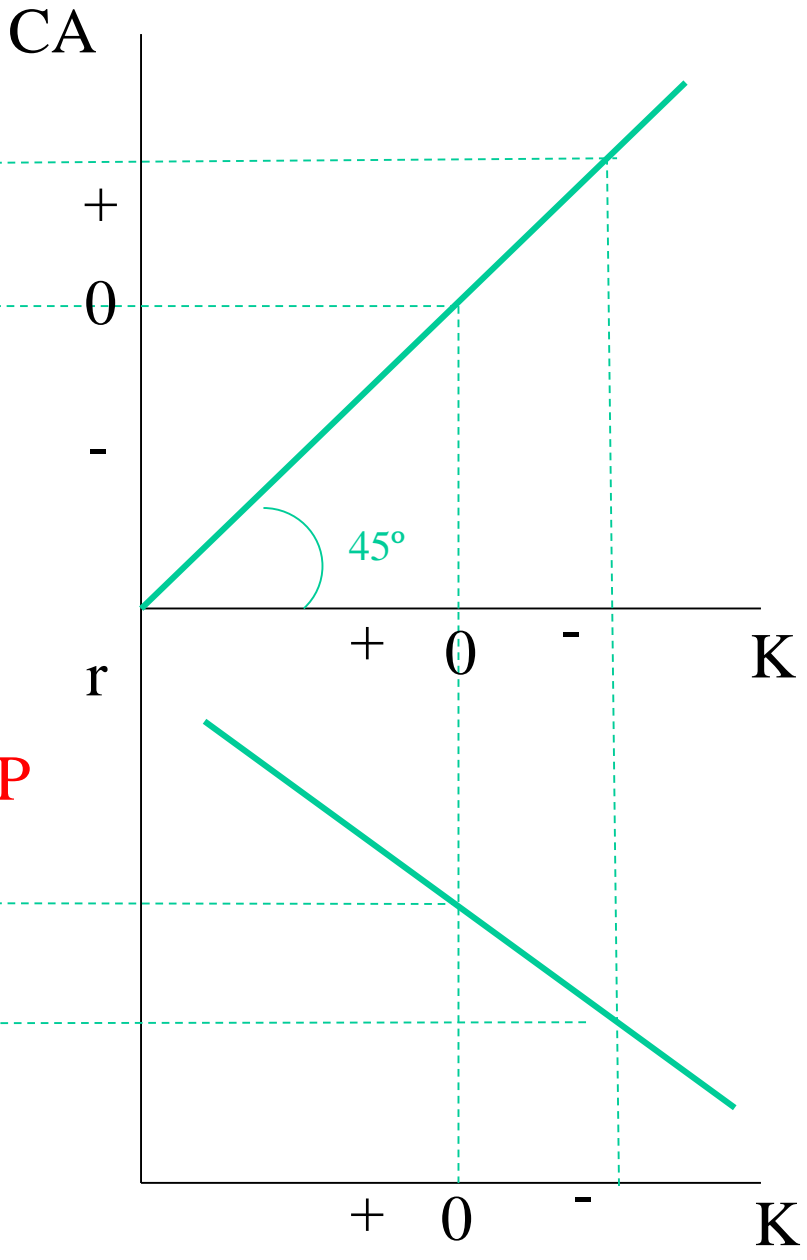
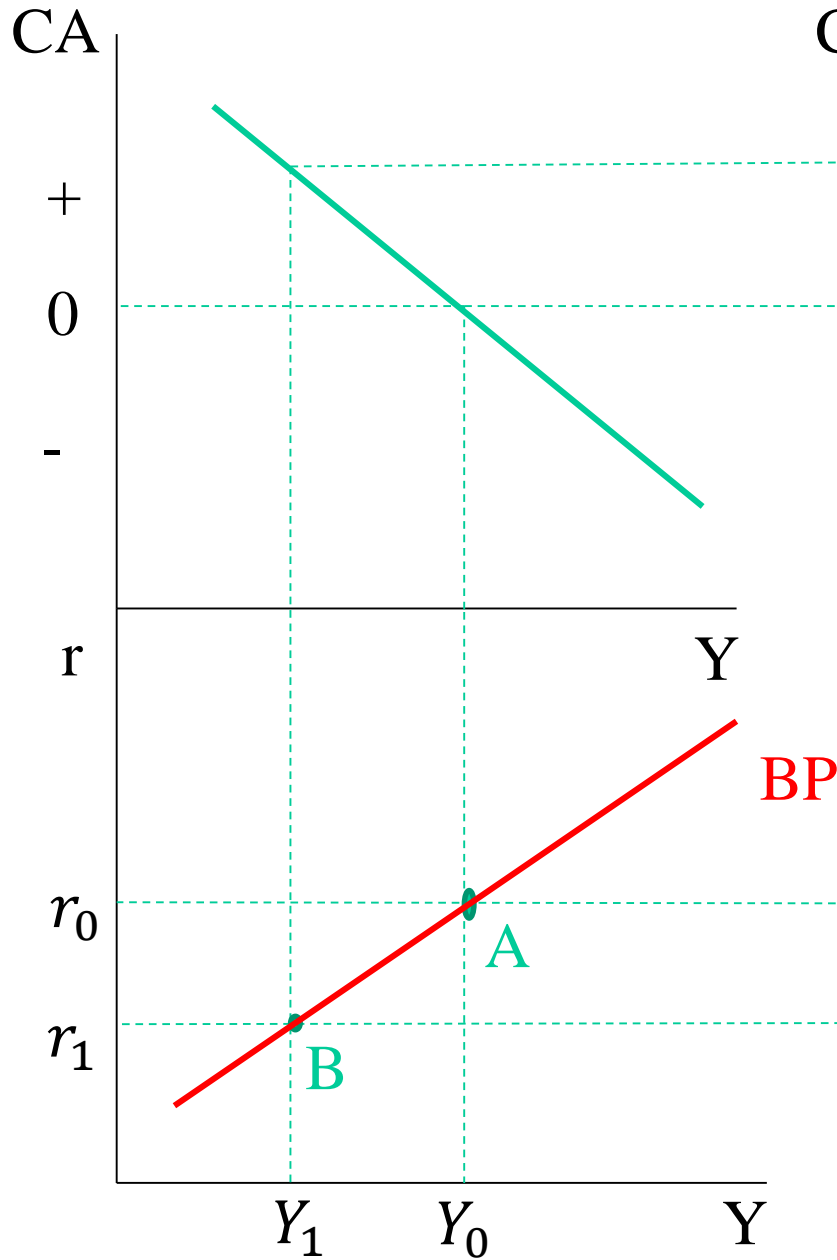
Derivación de la curva BP



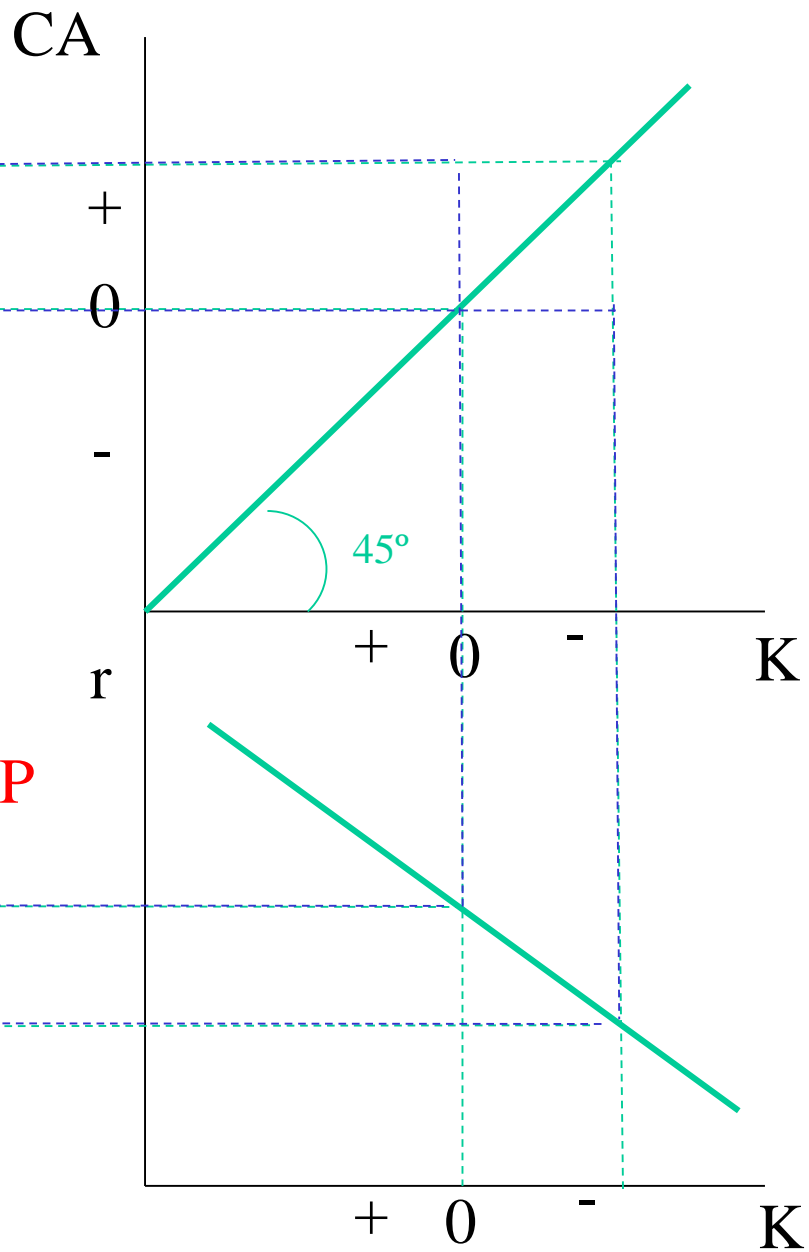
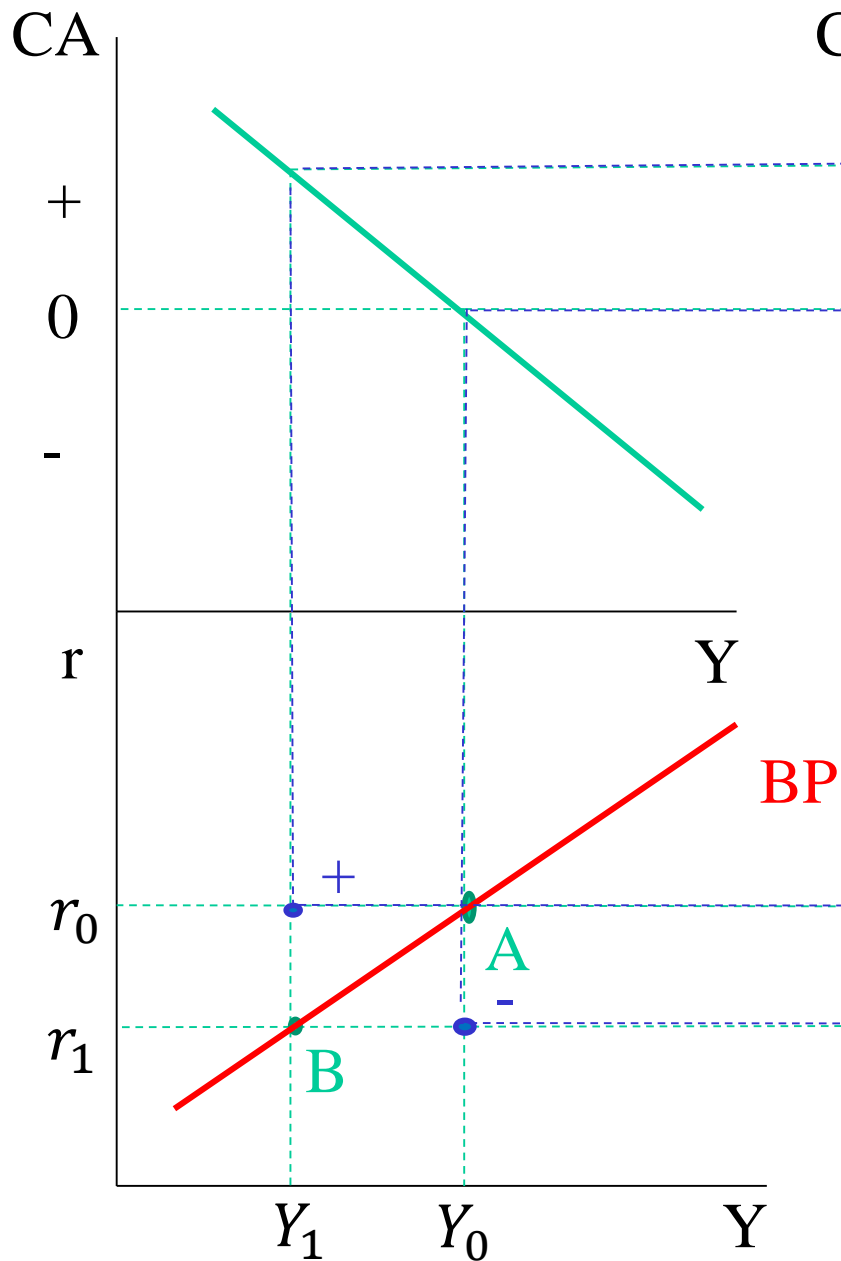
Derivación de la curva BP



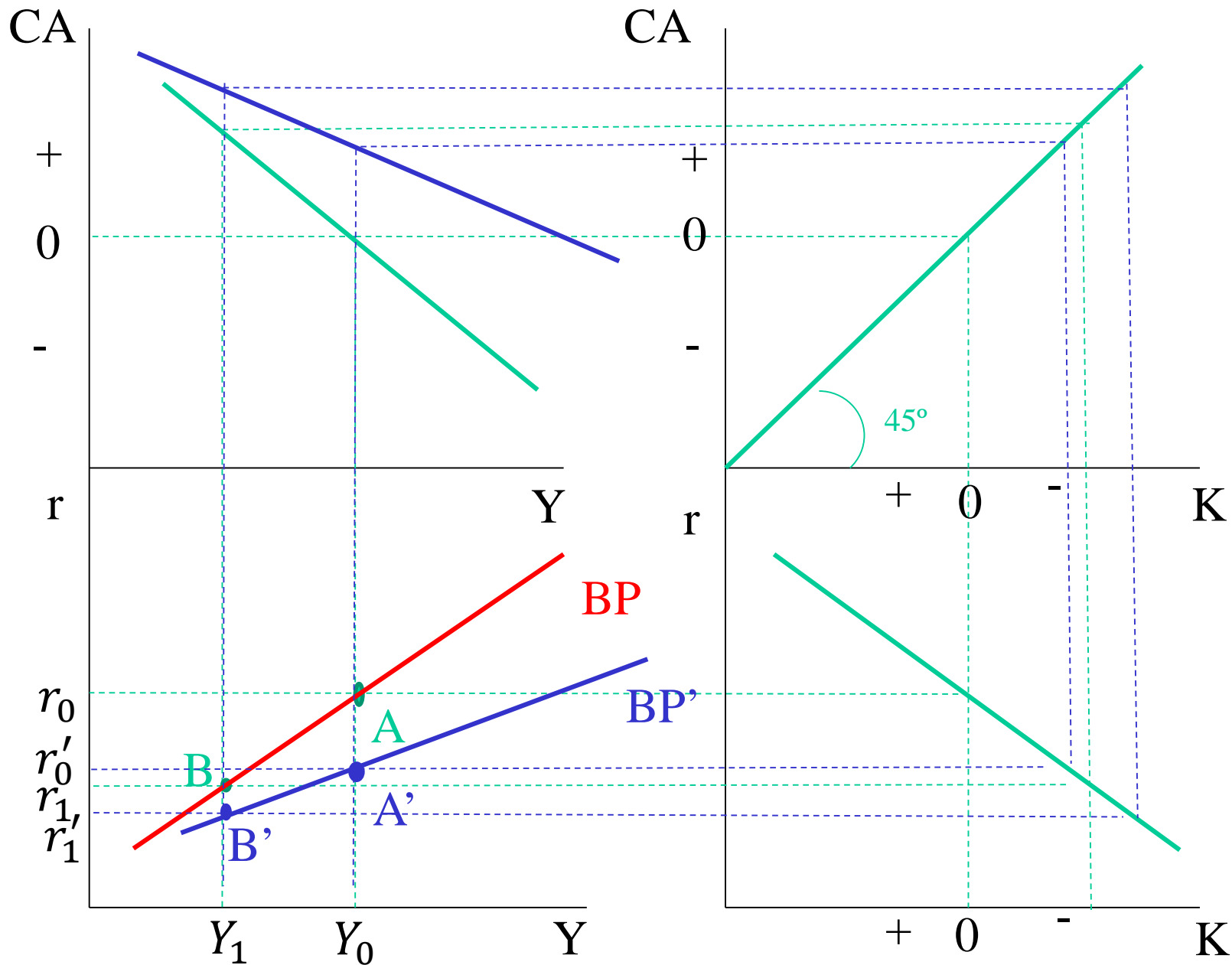
Derivación de la curva BP



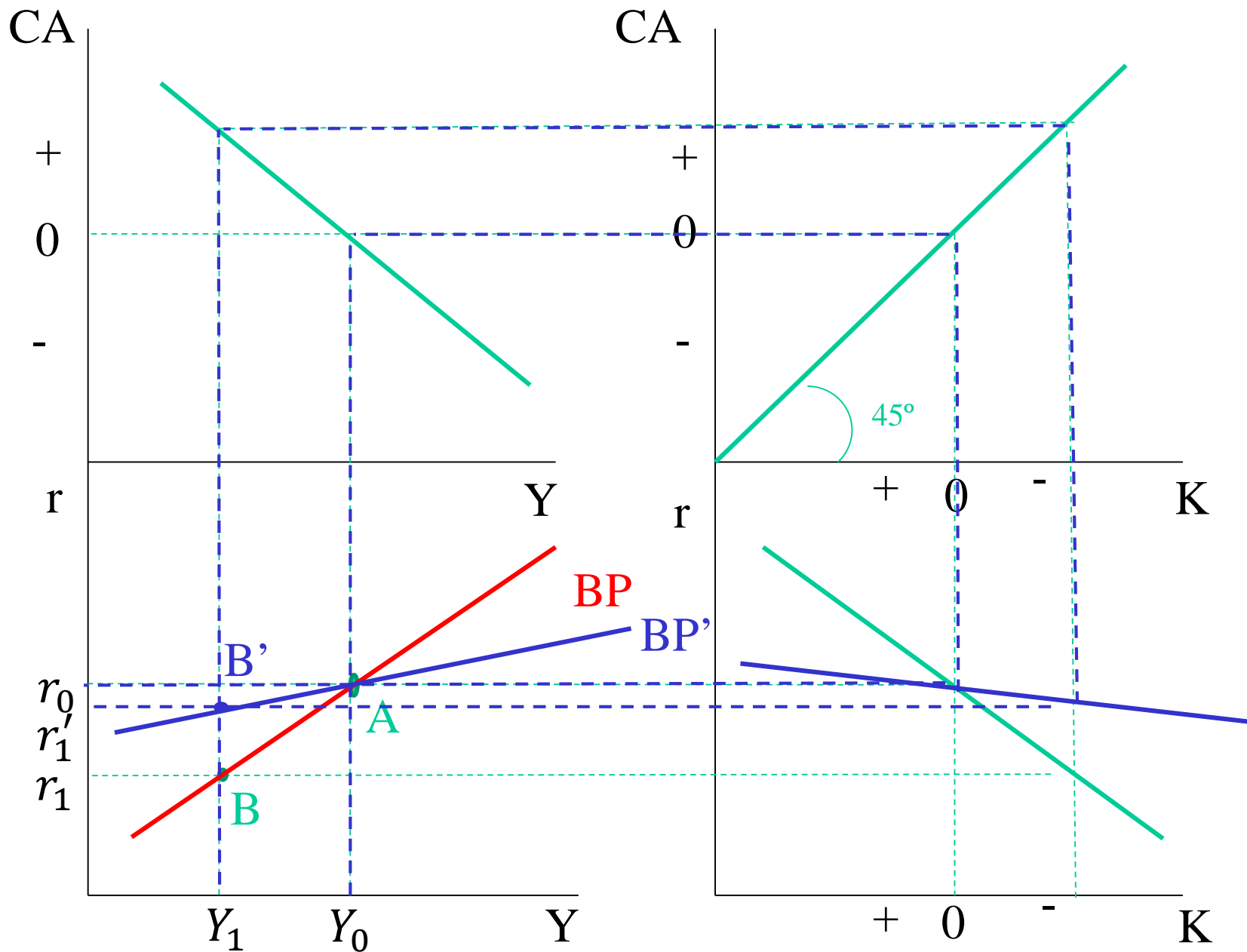
Puntos arriba y abajo de la curva BP



Pendiente de la BP. Descenso en 'm'



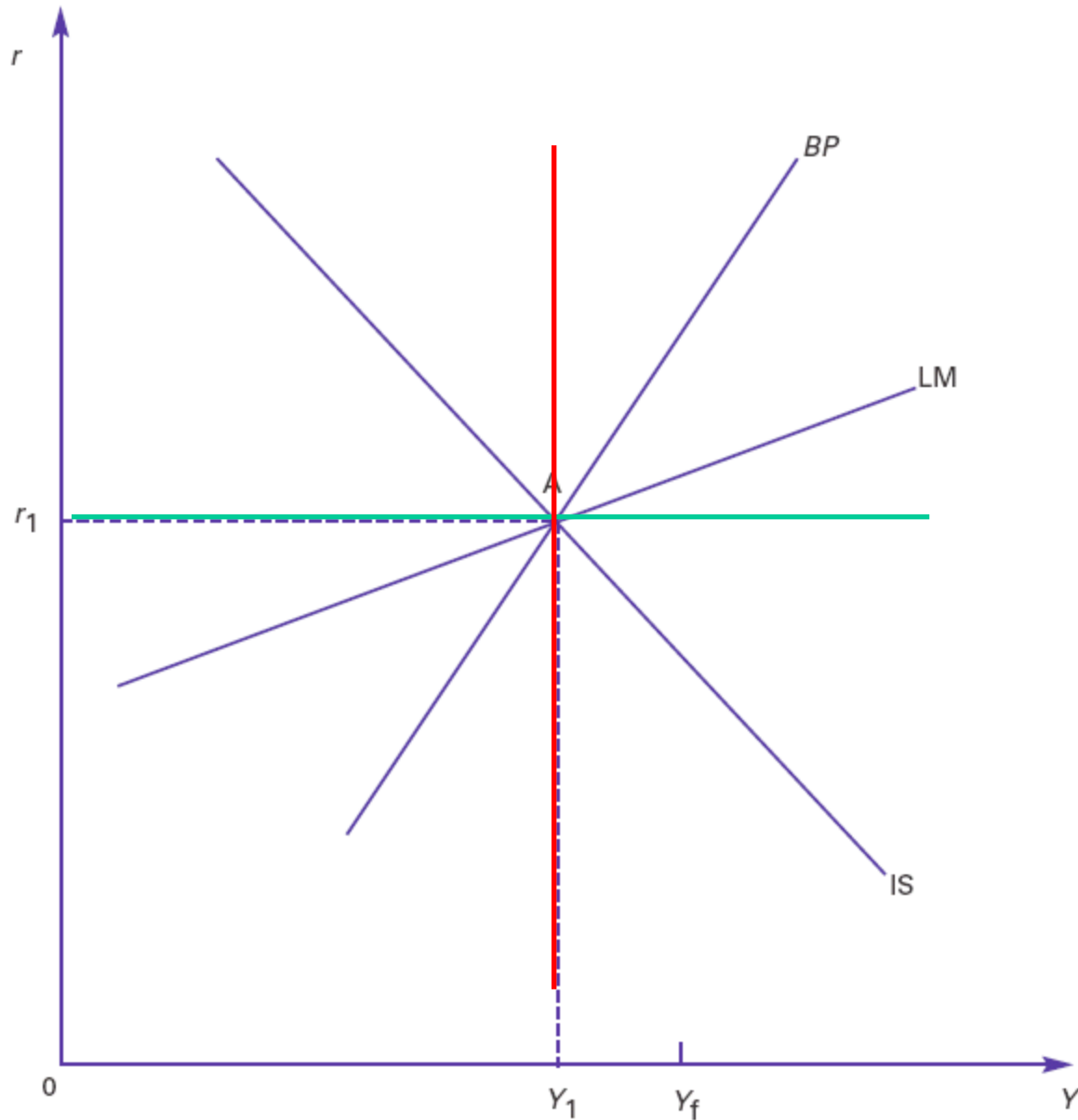
Pendiente de la BP. Aumento en movilidad de capital



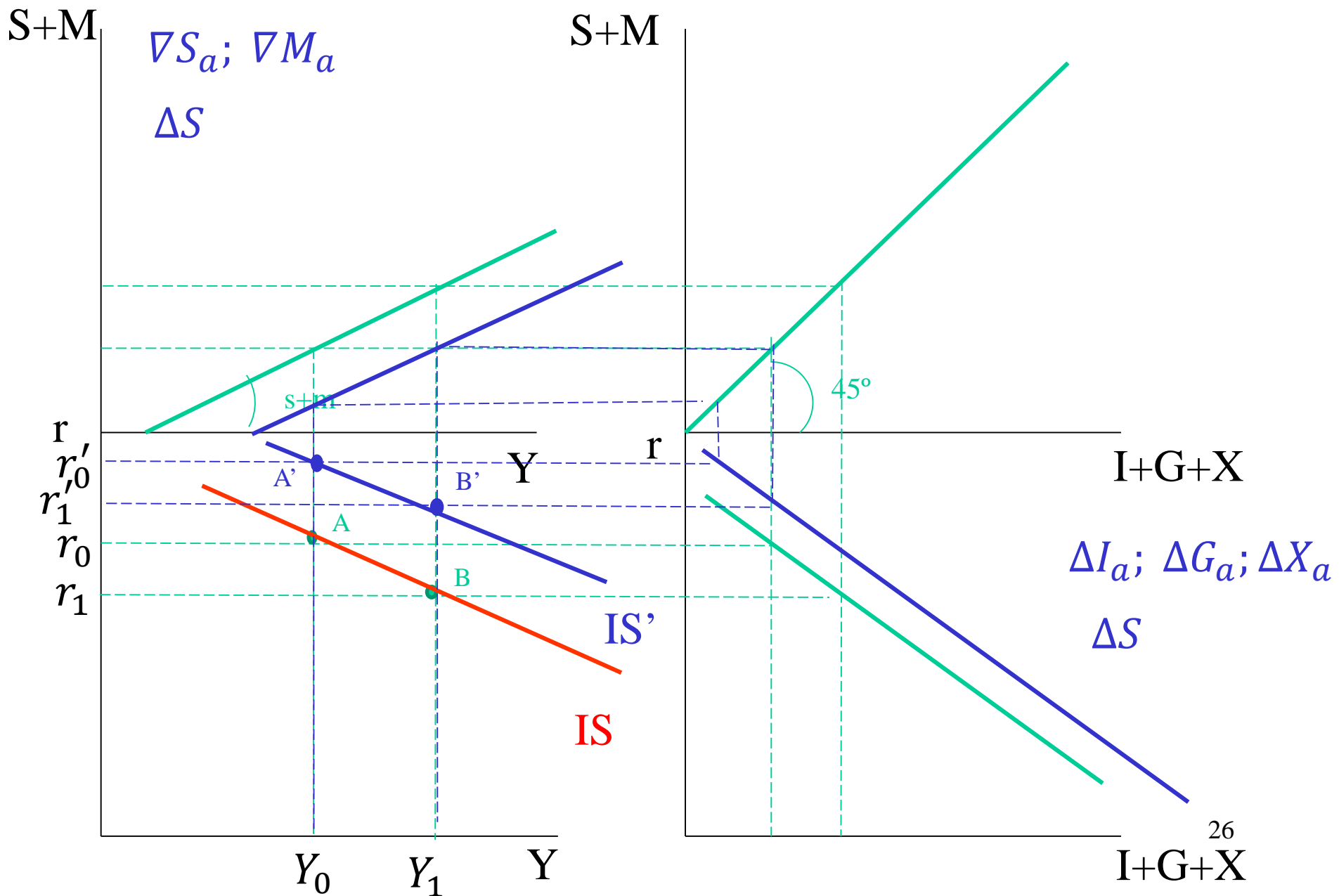
Equilibrio del modelo

Línea roja:
Nula
movilidad
de capitales

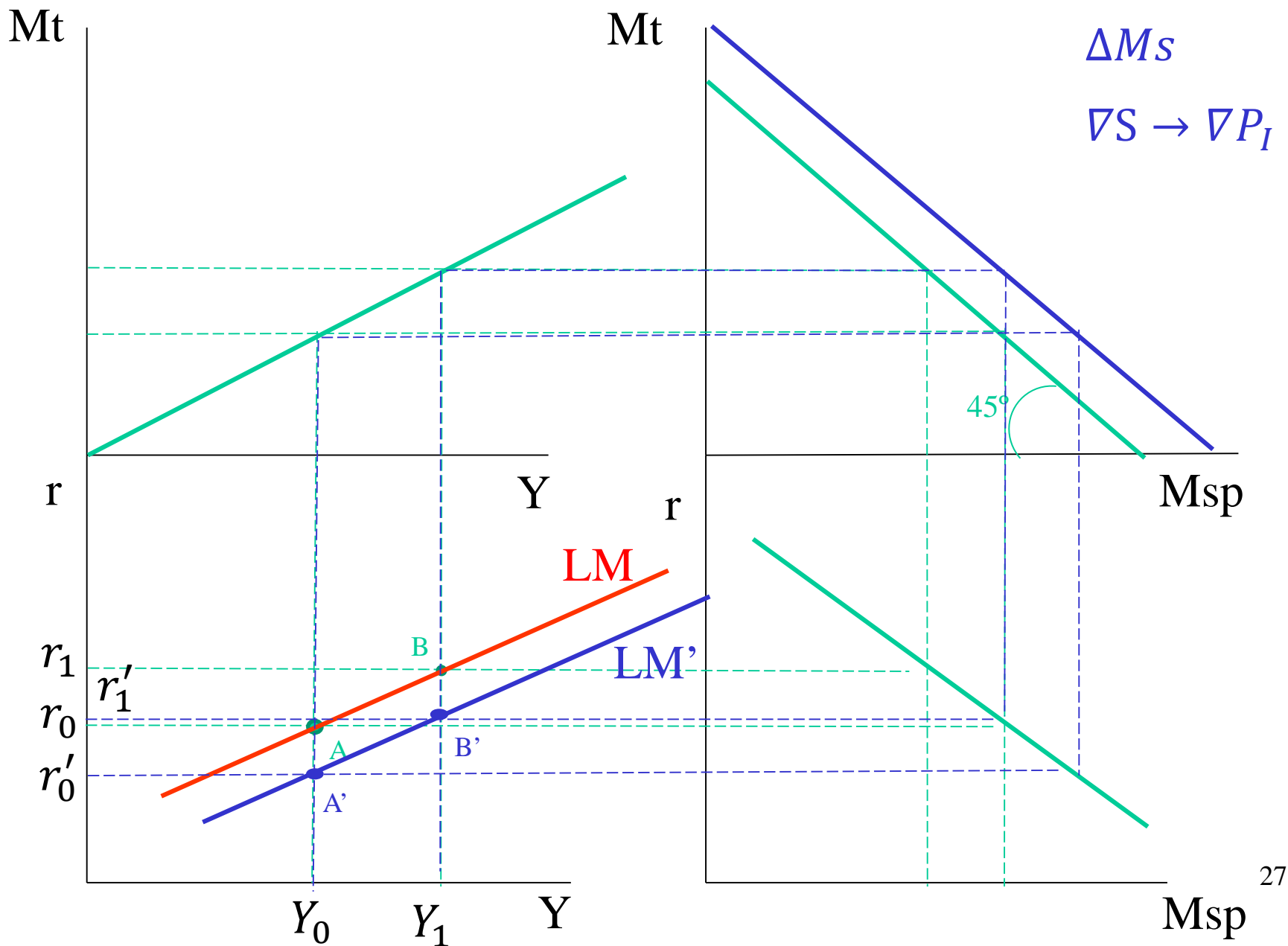
Línea verde:
Perfecta
movilidad
de capitales



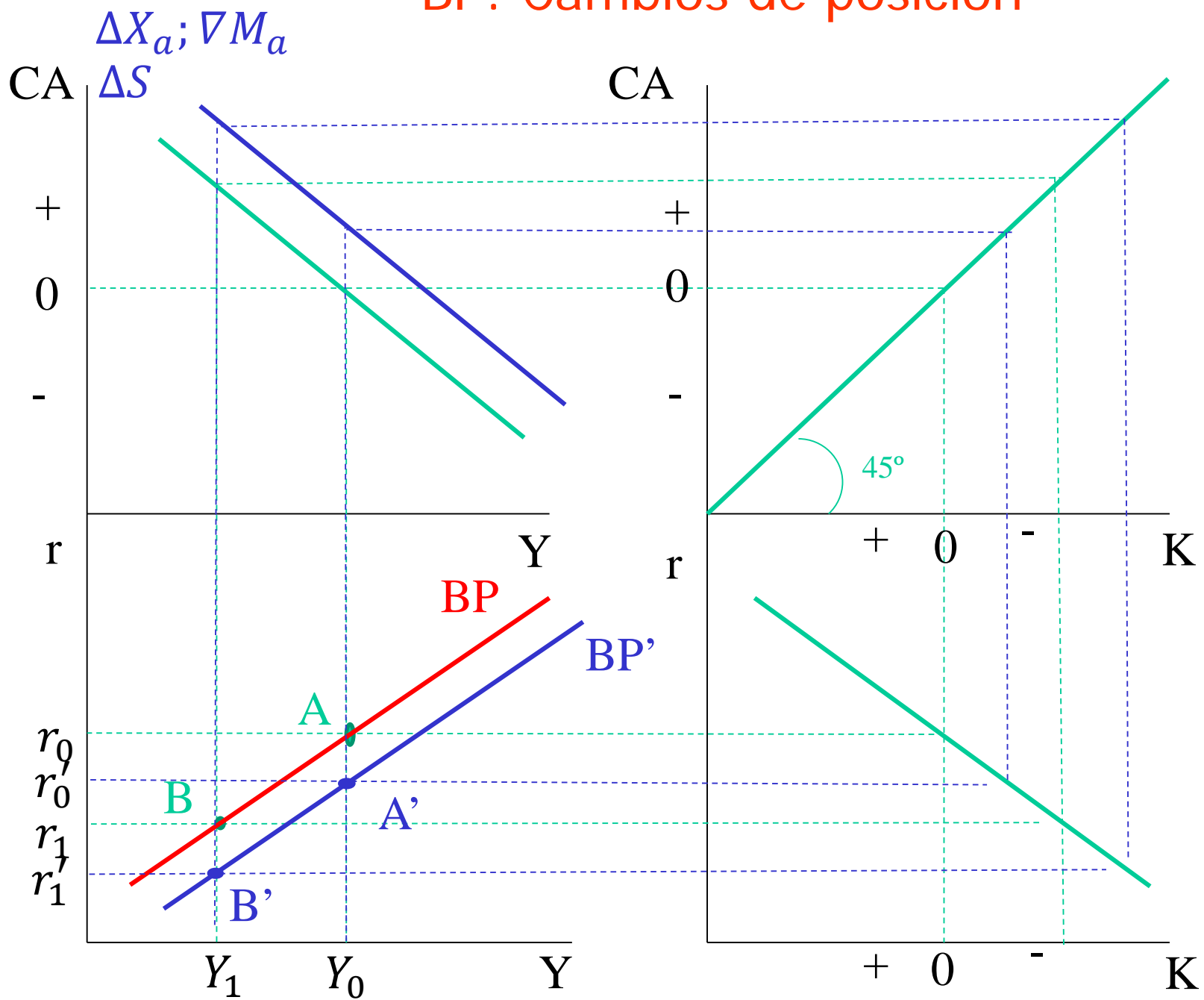
IS: Cambios de posición



LM: Cambios de posición



BP: Cambios de posición



Política monetaria (expansiva)

- El banco central compra bonos e inyecta dinero. LM hacia la derecha
- Precios de los bonos suben
- Tipo de interés baja
- Inversión, consumo y nivel de renta suben
- Déficit en la BP o depreciación de moneda nacional

Política fiscal (expansiva)

- G sube (el gobierno lo financia vendiendo bonos) y sube Y. IS hacia la derecha
- Precios de los bonos bajan
- Tipo de interés sube
- Inversión, consumo y nivel de renta bajan
- Resultado final respecto a Y: sube pero menos que el incremento en G
- CA empeora y K mejora: ¿Qué ocurre en la BP? ¿Tipos de cambio?

Como vemos, el régimen cambiario es crucial en el devenir de una economía

Política monetaria (Ejemplo de PM expansiva)

Banco central compra bonos $\rightarrow \Delta M_h \rightarrow \Delta M_s \rightarrow LM$ hacia la derecha

Compra de bonos $\rightarrow \Delta P_b \rightarrow \nabla r \rightarrow \Delta I \rightarrow \Delta Y$

$$BP \left\{ \begin{array}{l} \Delta Y \rightarrow \Delta M \rightarrow \nabla CA \\ \nabla r \rightarrow \nabla K \end{array} \right. \rightarrow \nabla BP$$

Bajo un régimen de tipos de cambio fijos:

*$\nabla BP \rightarrow$ Presiones devaluación \rightarrow Banco central actúa (compromiso)
 \rightarrow Para mantener el tipo de cambio el banco central ofrece \$
 \rightarrow el país pierde reservas $\rightarrow \nabla M_h \rightarrow \nabla M_s \rightarrow LM$ hacia la izquierda*

Bajo un régimen de tipos de cambio flexibles:

$$\Delta S \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \Delta X, \nabla M \rightarrow IS \text{ hacia la derecha} \\ \Delta X, \nabla M \rightarrow BP \text{ hacia la derecha} \\ \text{If } S \text{ afecta } P \rightarrow \Delta P_i \rightarrow \nabla M_s \text{ en términos reales} \rightarrow LM \text{ hacia izquierda} \end{array} \right.$$

Política Fiscal (Ejemplo de PF expansiva)

Gobierno incrementa gasto público $\rightarrow \Delta G \rightarrow IS$ hacia la derecha

$\Delta G \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \Delta Y \\ \text{Se financia vendiendo bonos} \end{array} \right. \rightarrow \nabla P_b \rightarrow \Delta r \rightarrow \nabla I \rightarrow \nabla Y \rightarrow \Delta Y$

$BP \left\{ \begin{array}{l} \Delta Y \rightarrow \Delta M \rightarrow \nabla CA \\ \Delta r \rightarrow \Delta K \end{array} \right. \rightarrow BP \text{ depende } \left\{ \begin{array}{l} \nabla BP \text{ (baja movilidad)} \\ \Delta BP \text{ (alta movilidad)} \end{array} \right.$

Consideremos alta movilidad (para baja movilidad, ver la diapositiva anterior)
Bajo un régimen de tipos de cambio fijos:

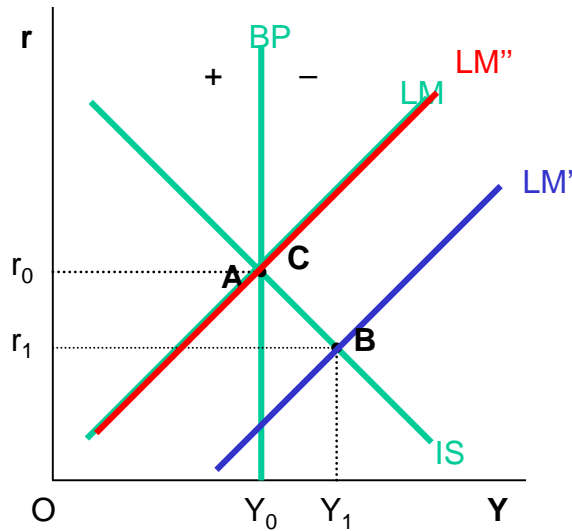
$\Delta BP \rightarrow$ presiones revaluación $\rightarrow BC$ interviene (compromiso)
 \rightarrow Para mantener el tipo de cambio el BC incrementa la demanda de \$
 \rightarrow El país incrementa sus reservas $\rightarrow \Delta M_h \rightarrow \Delta M_s \rightarrow LM$ hacia derecha

Bajo un régimen de tipos de cambio flexibles:

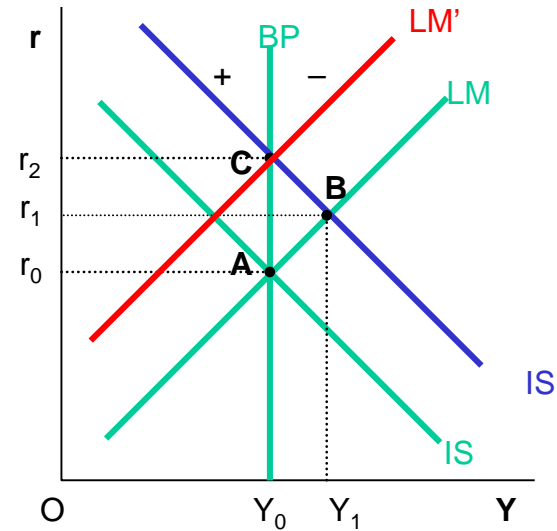
$\nabla S \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \nabla X, \Delta M \rightarrow IS \text{ hacia izquierda} \\ \nabla X, \Delta M \rightarrow BP \text{ hacia izquierda} \\ \text{Si } S \text{ afecta } P \rightarrow \nabla P_I \rightarrow \Delta M_s \text{ en términos reales} \rightarrow LM \text{ hacia derecha} \end{array} \right.$

Políticas monetarias (PM) y políticas fiscales (PF): diferentes escenarios

Movilidad nula de capitales y tipos de cambio fijos

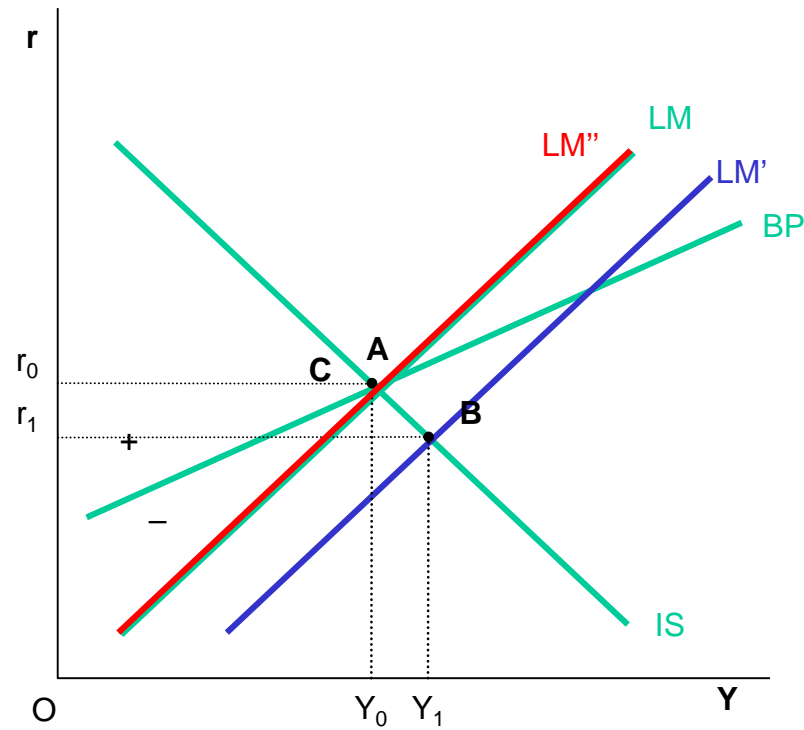


PM



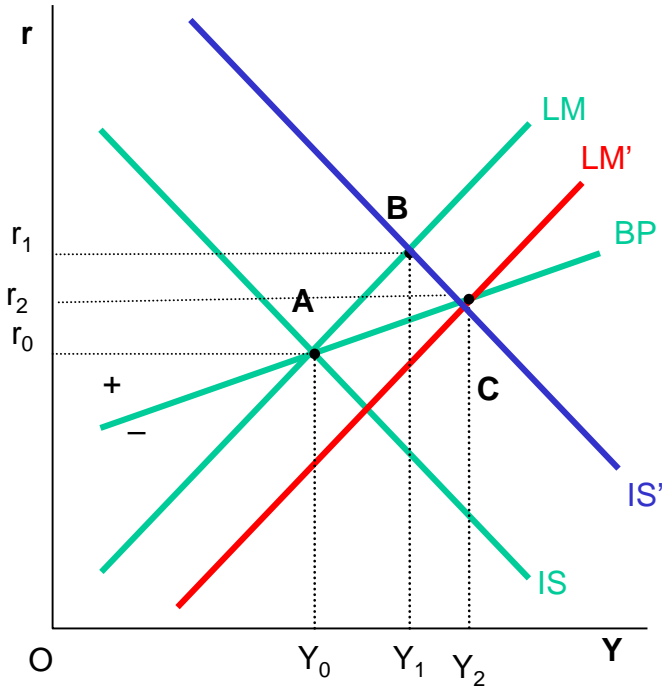
PF

Movilidad imperfecta de capitales y tipos de cambio fijos

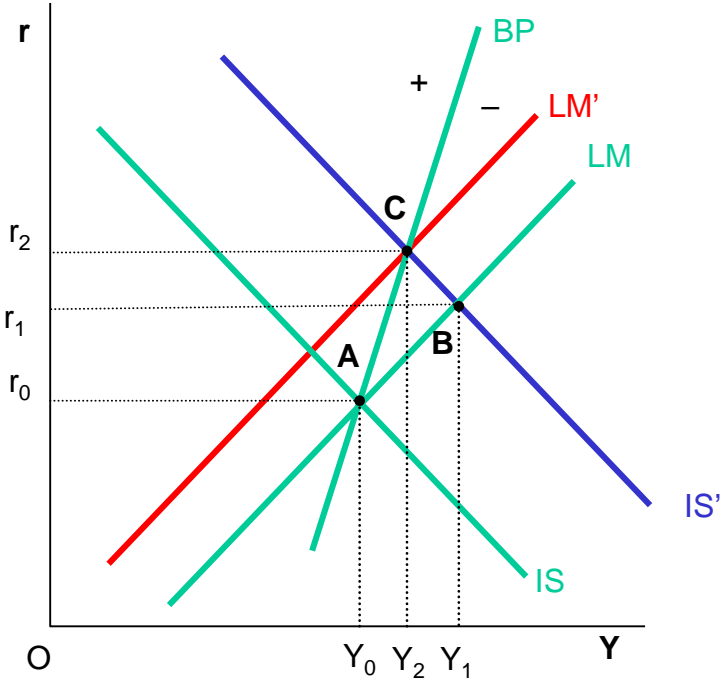


PM

Movilidad imperfecta de capitales y tipos de cambio fijos



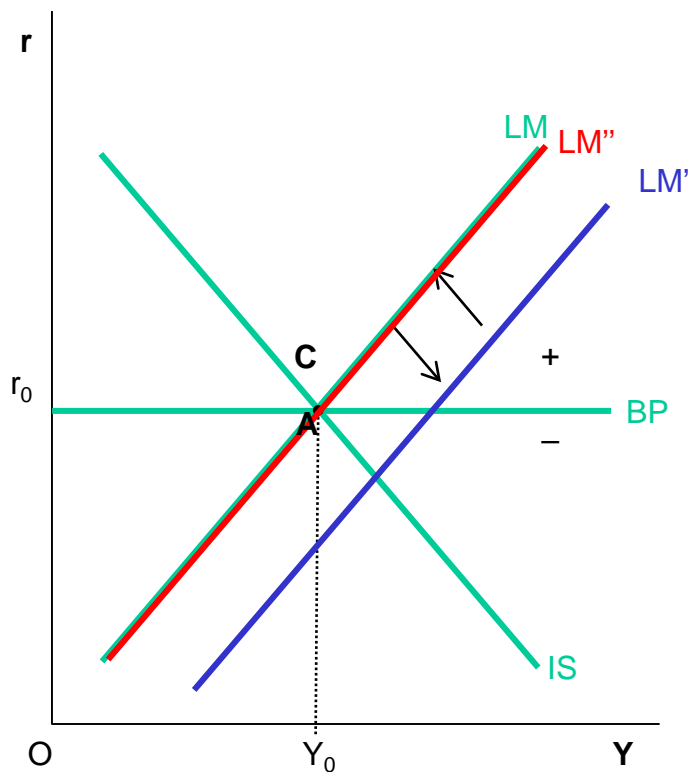
Alta movilidad del capital



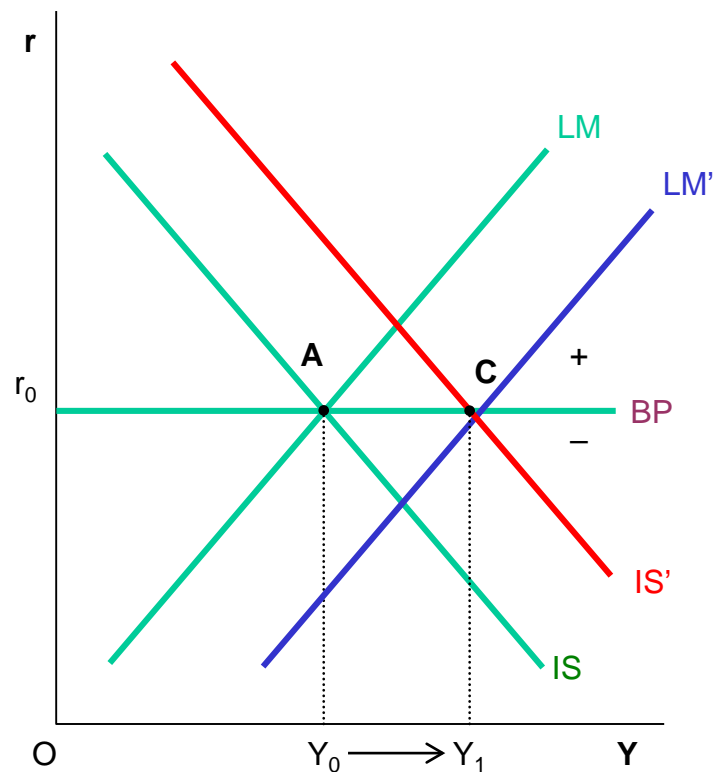
Baja movilidad del capital

PF

Movilidad perfecta de capitales y tipos de cambio fijos

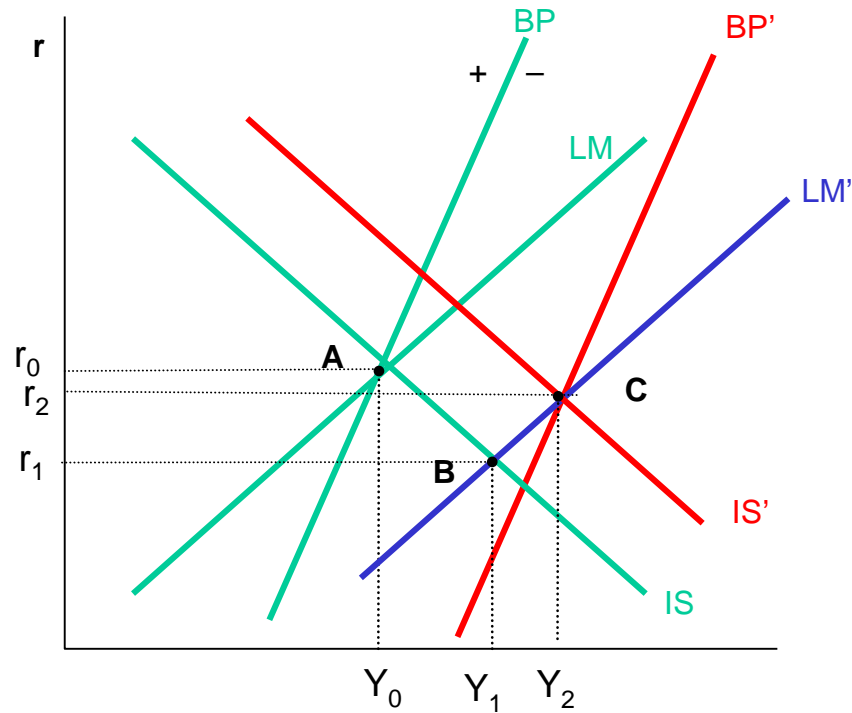


PM

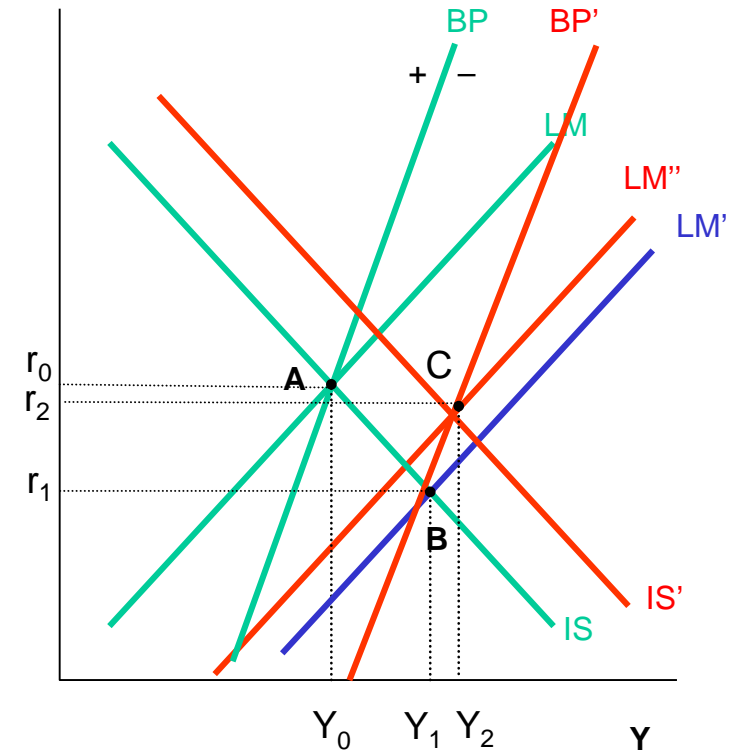


PF

Movilidad imperfecta de capitales y tipos de cambio flexibles



Efecto de S en LM despreciable

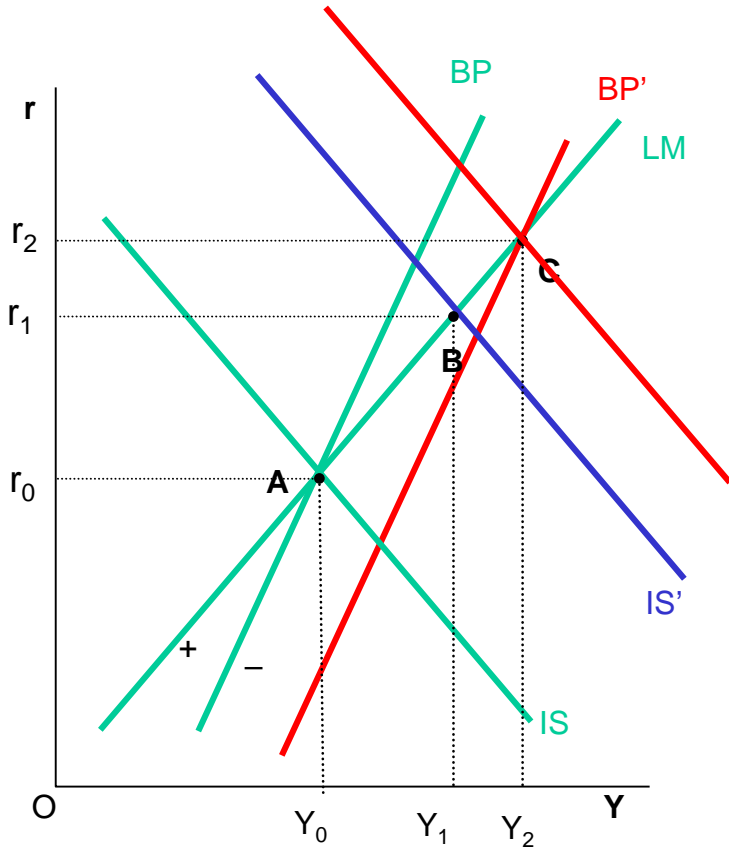


Efecto de S en LM no despreciable

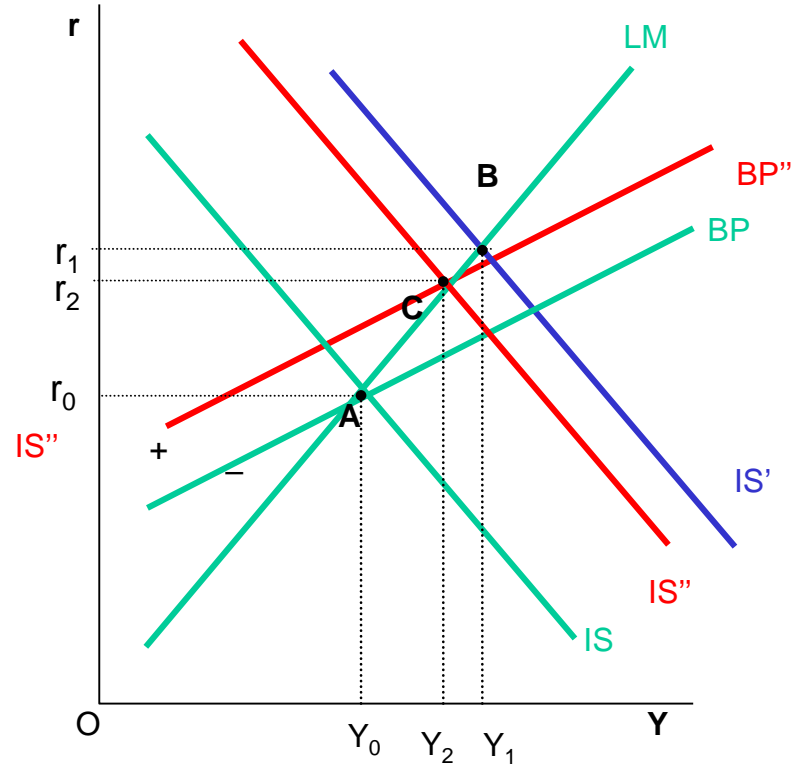
PM

Movilidad imperfecta de capitales y tipos de cambio flexibles

Baja movilidad



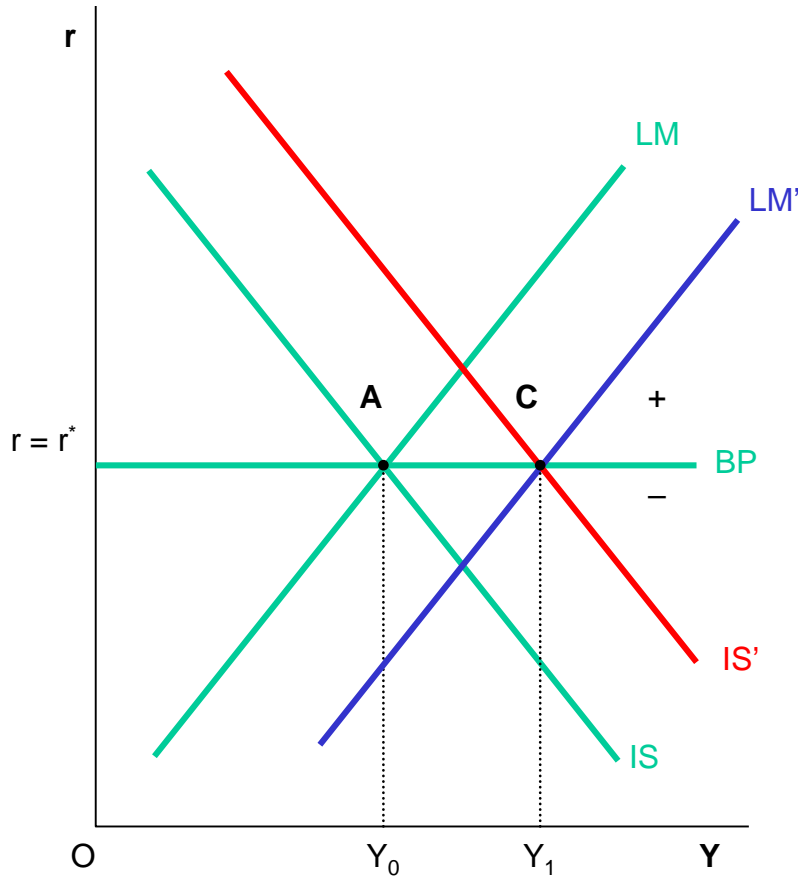
Alta movilidad



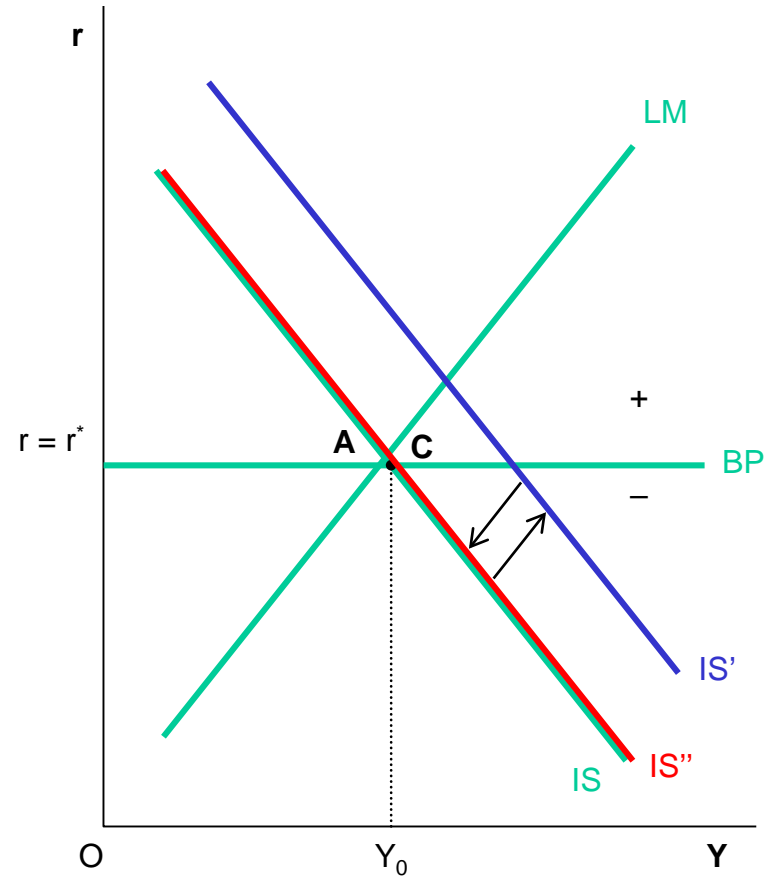
Efecto despreciable de S sobre LM

PF

Movilidad perfecta de capitales y tipos de cambio flexibles



PM



PF

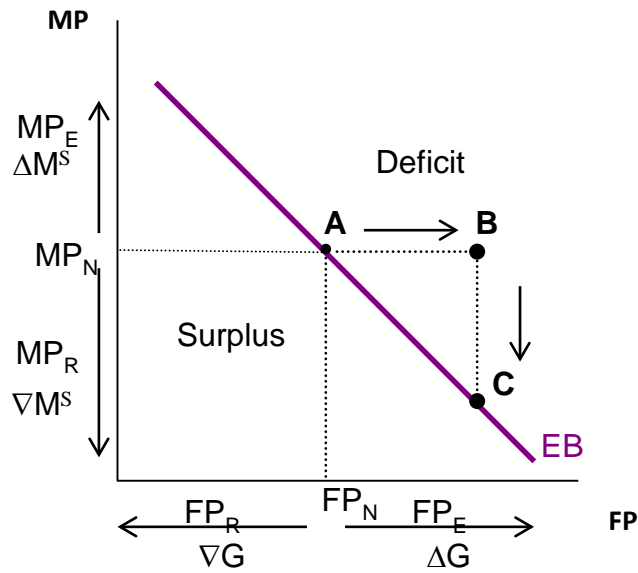
Efecto despreciable de S en LM

Políticas monetarias y fiscales: Resumen

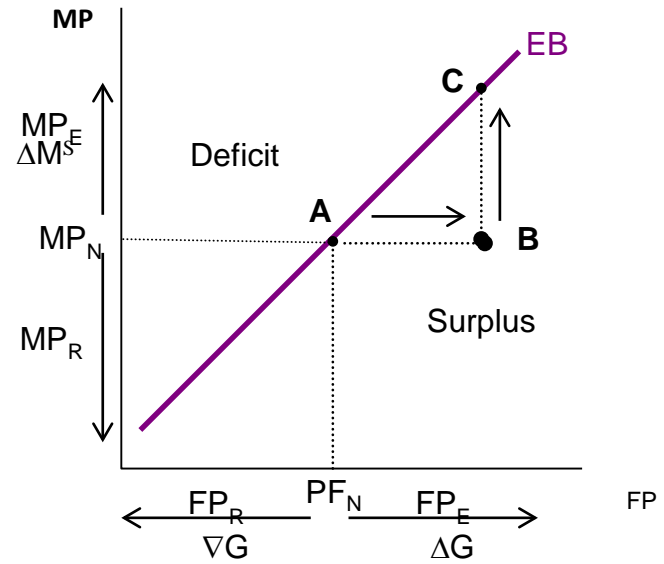
ER regime	Degree of K mobility	Monetary Policy		Fiscal Policy	
		SR	LR	SR	LR
Fixed ER	NKM	E	I	E	I (Crowding out)
	IPK	E	I	E	E (the more effective the flatter the BP curve is)
	PKM	I (totally)		E (totally)	
Flexible ER	IKM	E	E	E	E
				S increases if P slope > LM slope. S decreases if BP slope < LM slope	
	PKM	E S increases		I (totally) S decreases	

Notas: E: Eficaz; I: Ineficaz; N(I/P)KM: Nula(Imperfecta/Perfecta) movilidad del capital

Problema de la asignación

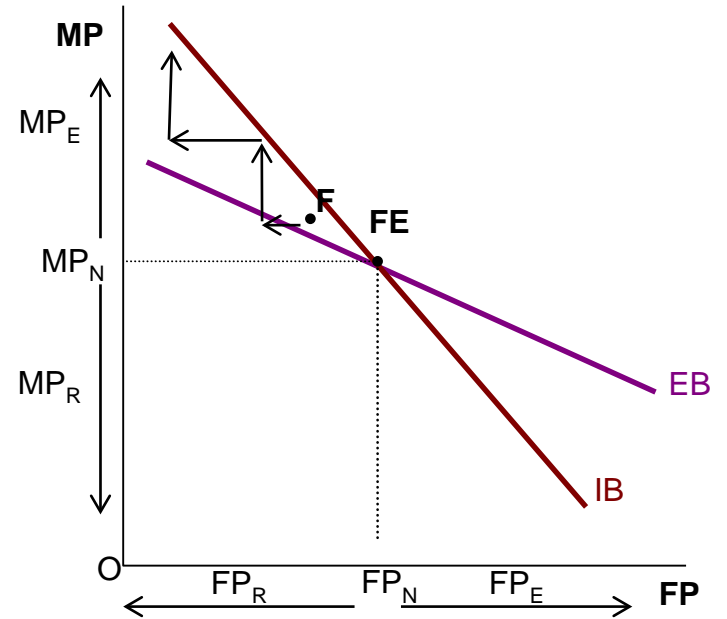
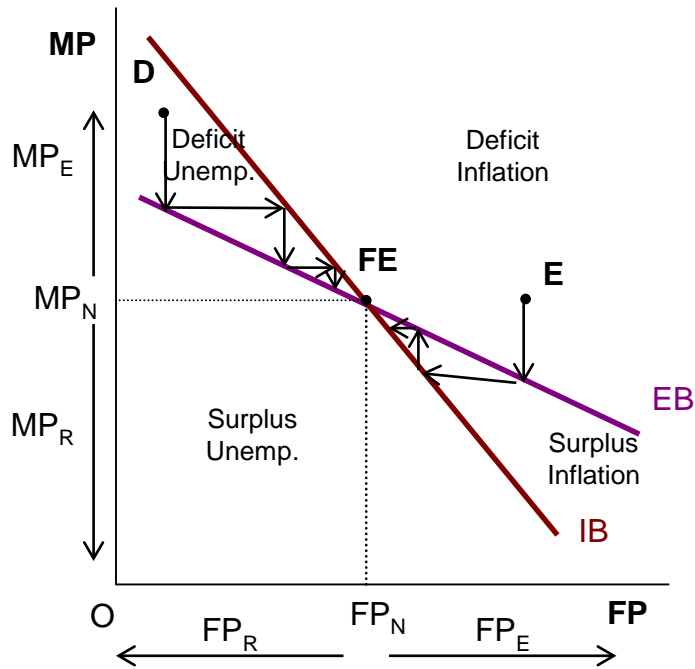


Baja movilidad



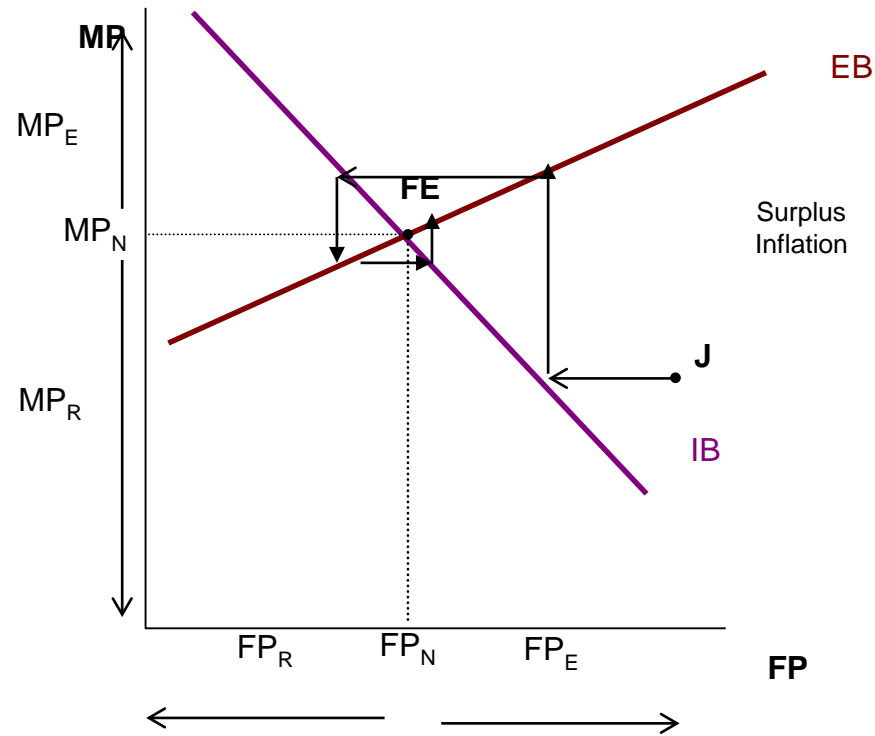
Alta movilidad

Problema de la asignación



Baja movilidad

Problema de la asignación



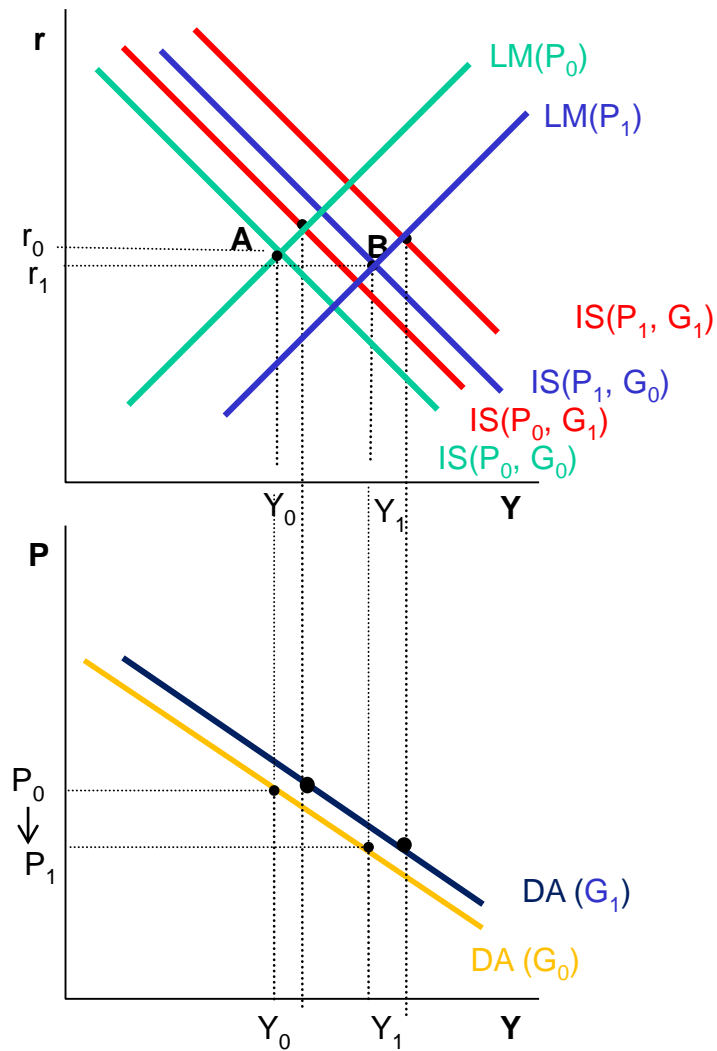
Alta movilidad

Limitaciones del modelo de Mundell-Fleming

1. Condición Marshall-Lerner
2. Interacción entre stocks y flujos
3. No considera restricciones presupuestarias a LP
4. Curva de oferta horizontal
5. Tratamiento de los flujos de capital
6. Las políticas no son tan flexibles
7. Expectativas en el tipo de cambio

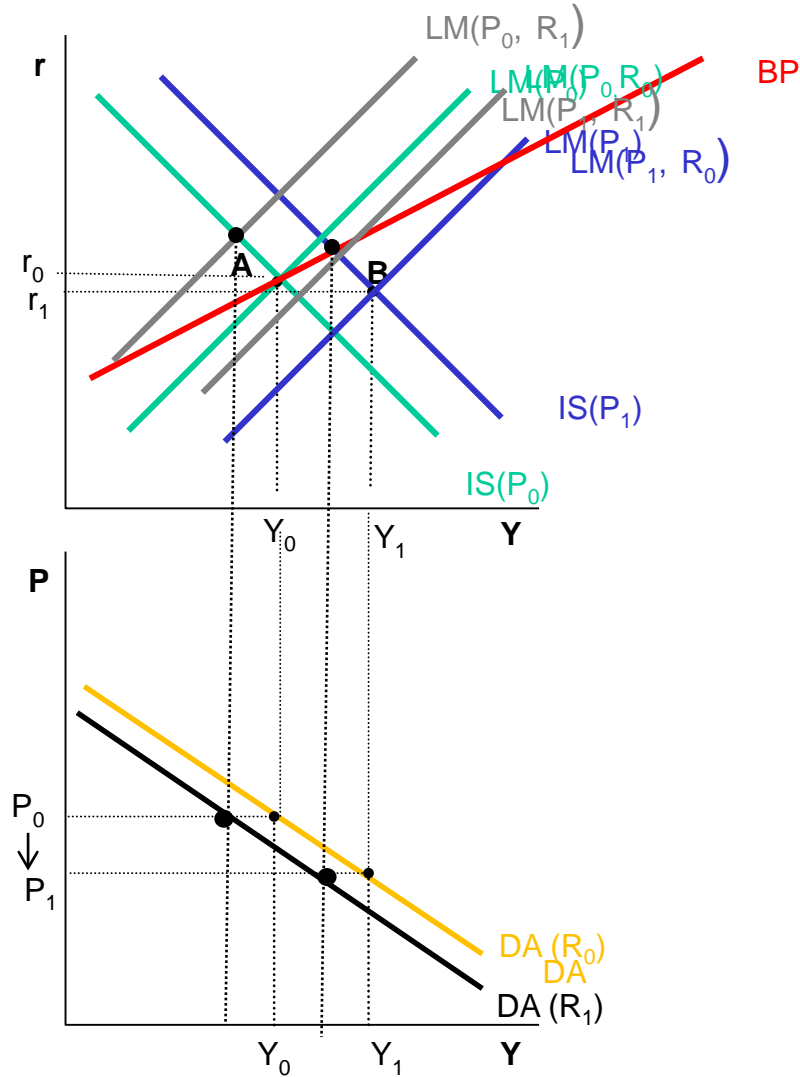
Modelo DA-OA en una economía abierta

DA con tipos de cambio fijos



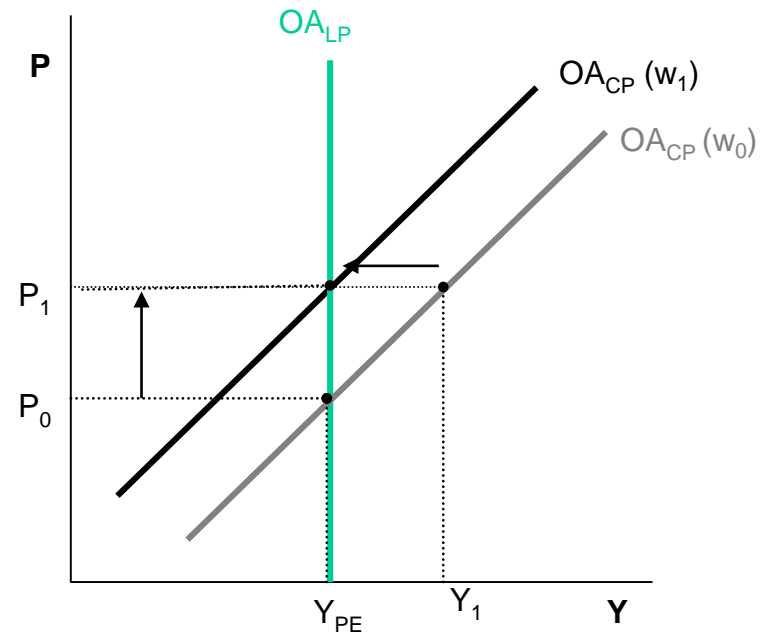
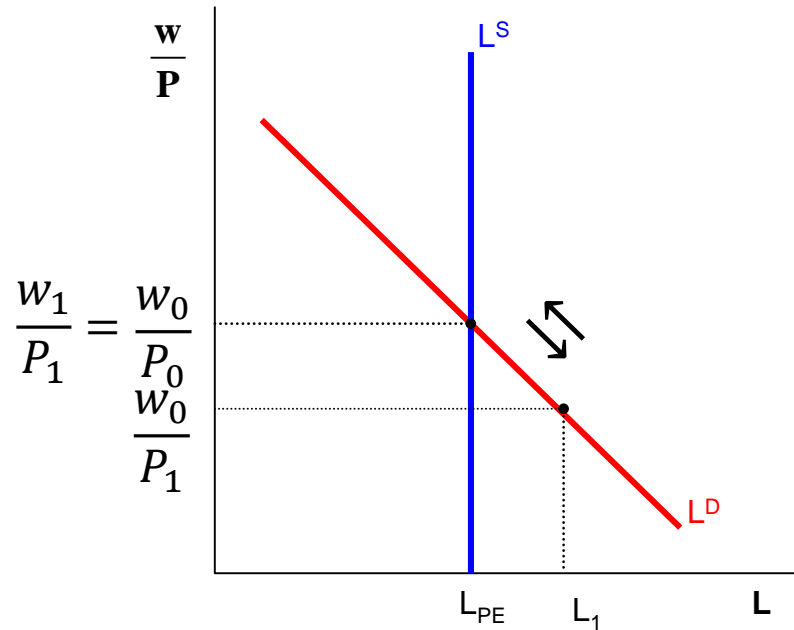
Modelo DA-OA en una economía abierta

DA con tipos de cambio fijos: Incluyamos la curva BP



Modelo DA-OA en una economía abierta

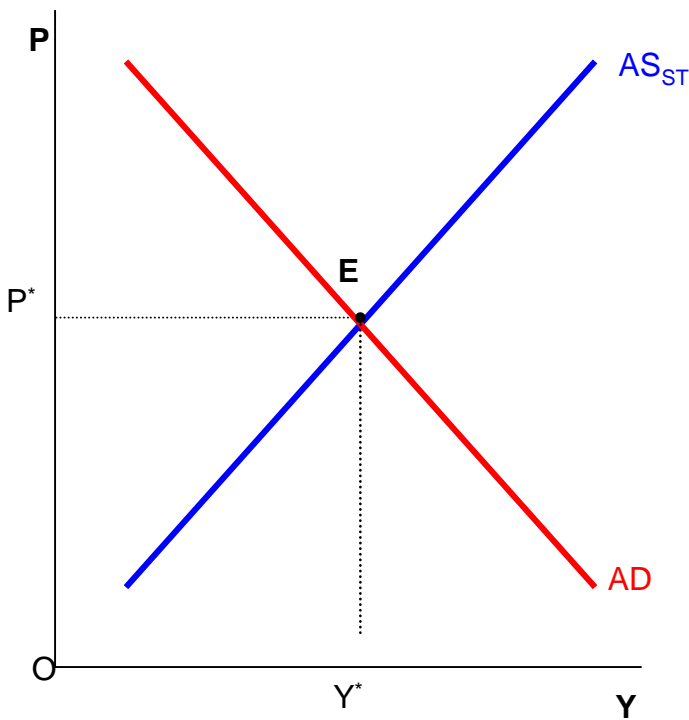
OA



$Y = f(K, L)$, siendo K constante, $Y = f(L)$

Modelo DA-OA en una economía abierta

Equilibrio de corto plazo

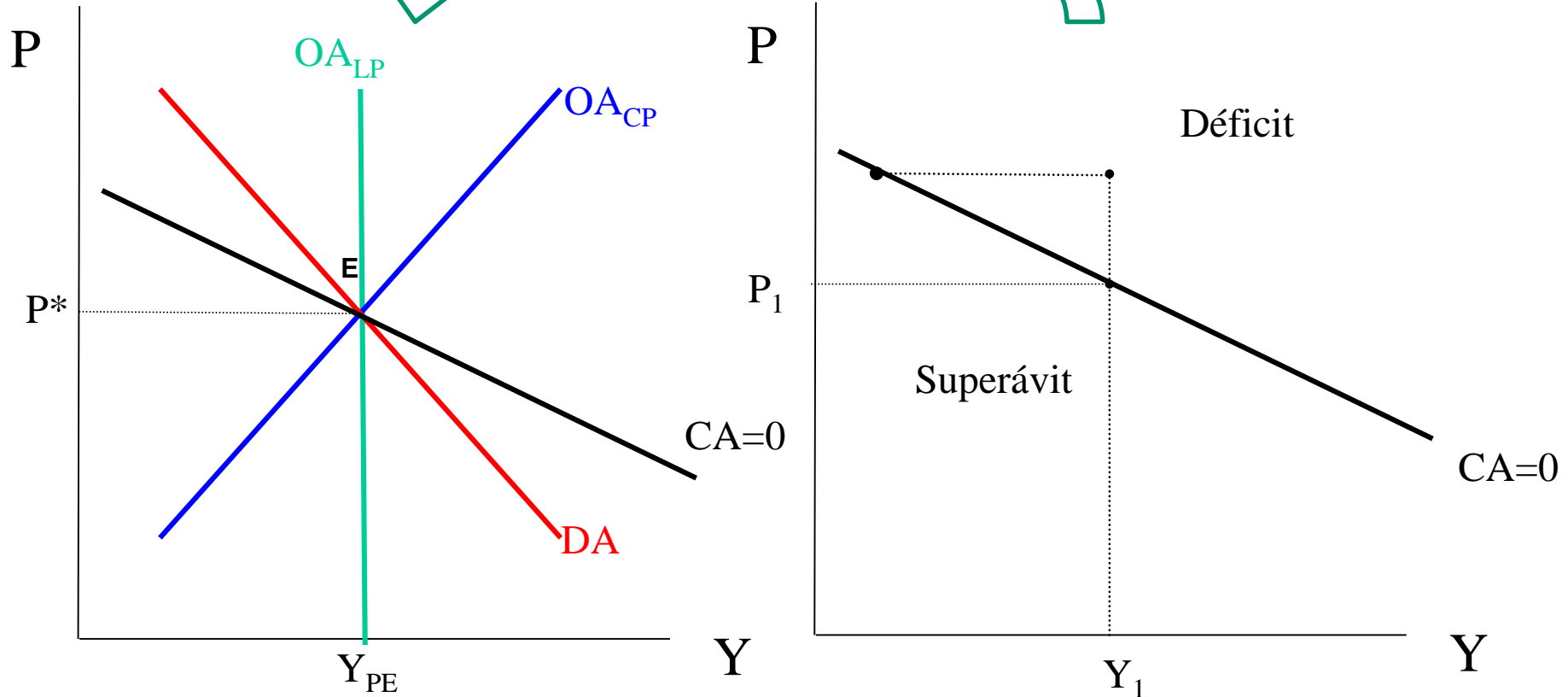


El equilibrio implica:

- Equilibrio en el Mercado de bienes
- Equilibrio en el Mercado de dinero
- Equilibrio en el Mercado de trabajo (en el sentido de que la demanda determina el nivel de empleo)

Modelo DA-OA en una economía abierta

Equilibrio de largo plazo

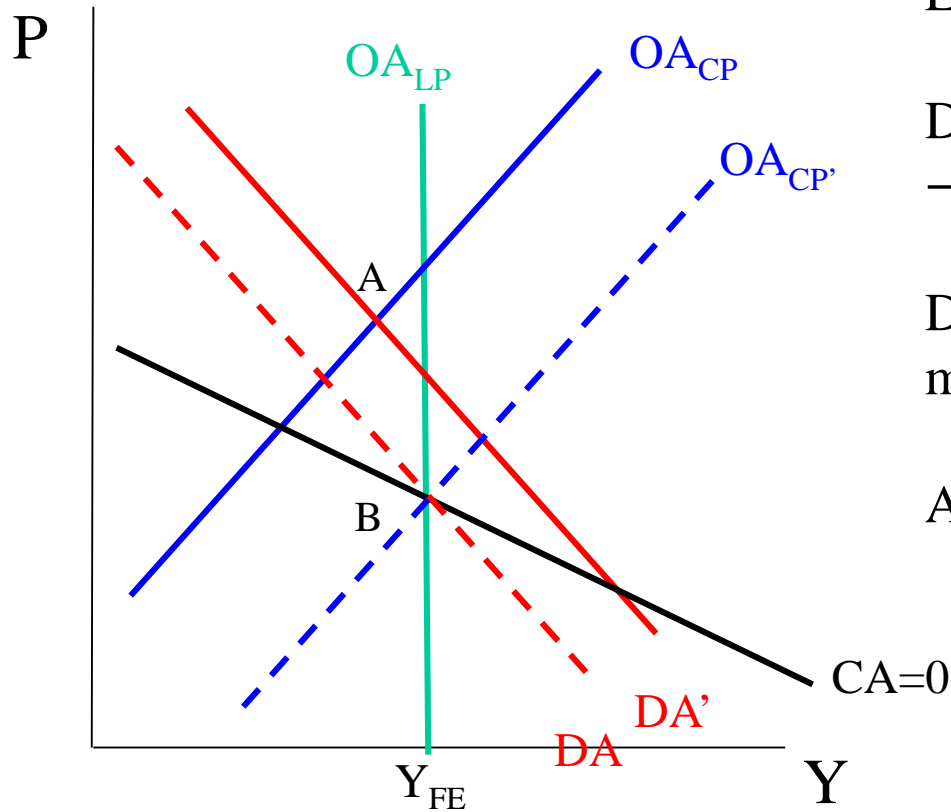


Equilibrio de LP. Además requiere:

- Pleno empleo
- BP (consideramos CA) debe estar en equilibrio

Modelo DA-OA en una economía abierta

¿Existe un proceso de ajuste automático?



Equilibrio de corto plazo (Punto A)

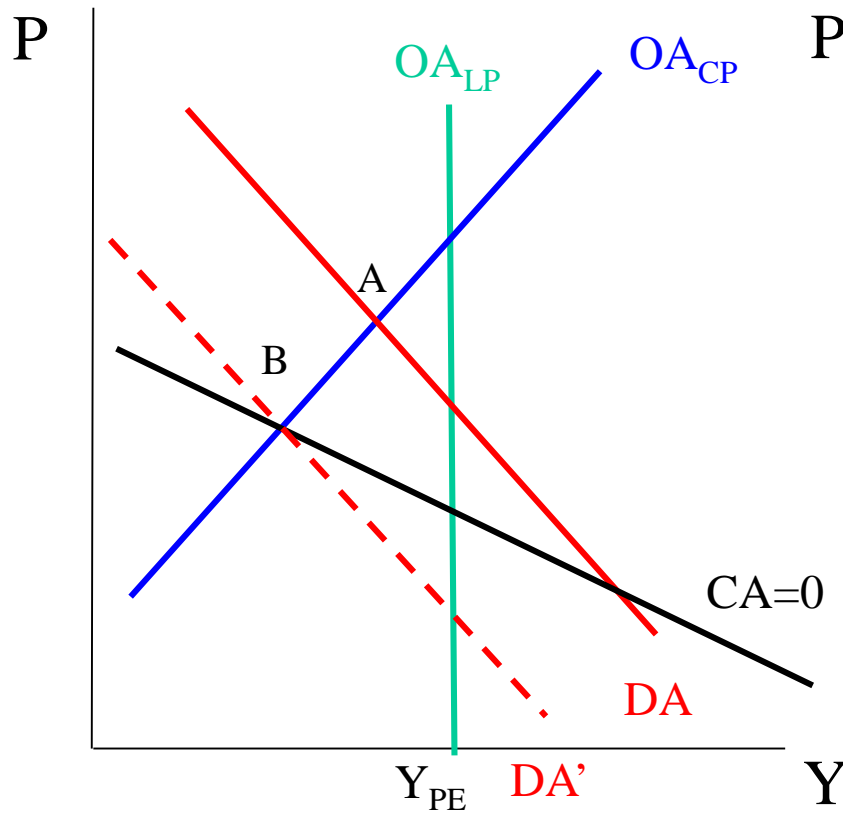
Desempleo $\rightarrow \nabla$ salario nominal/real
 $\rightarrow OA_{CP}$ se mueve a la derecha

Déficit $\rightarrow \nabla$ reservas/Ms $\rightarrow DA$ se mueve a la izquierda

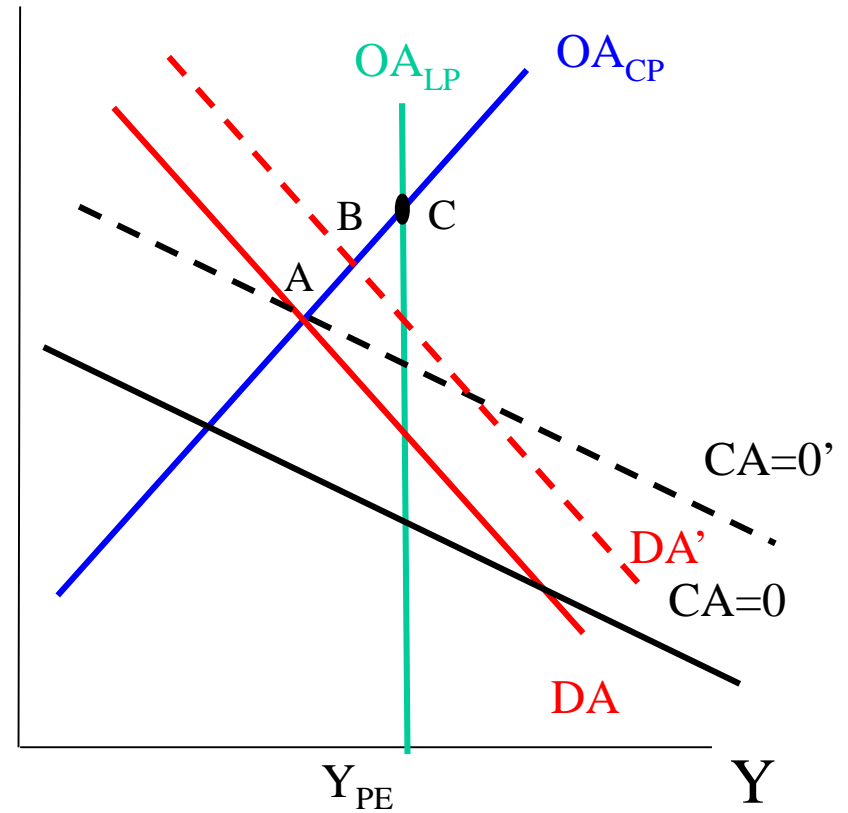
Alcanzamos Punto B, pero...

Modelo DA-OA en una economía abierta

¿Podemos mejorar el ajuste?



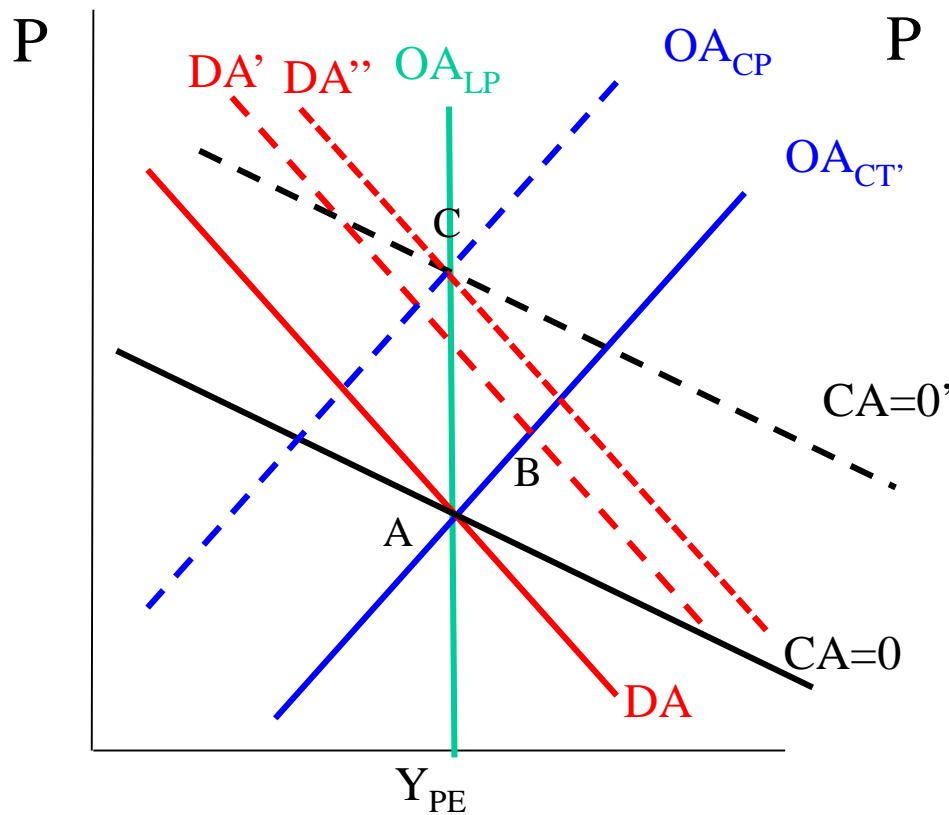
Política de demanda restrictiva



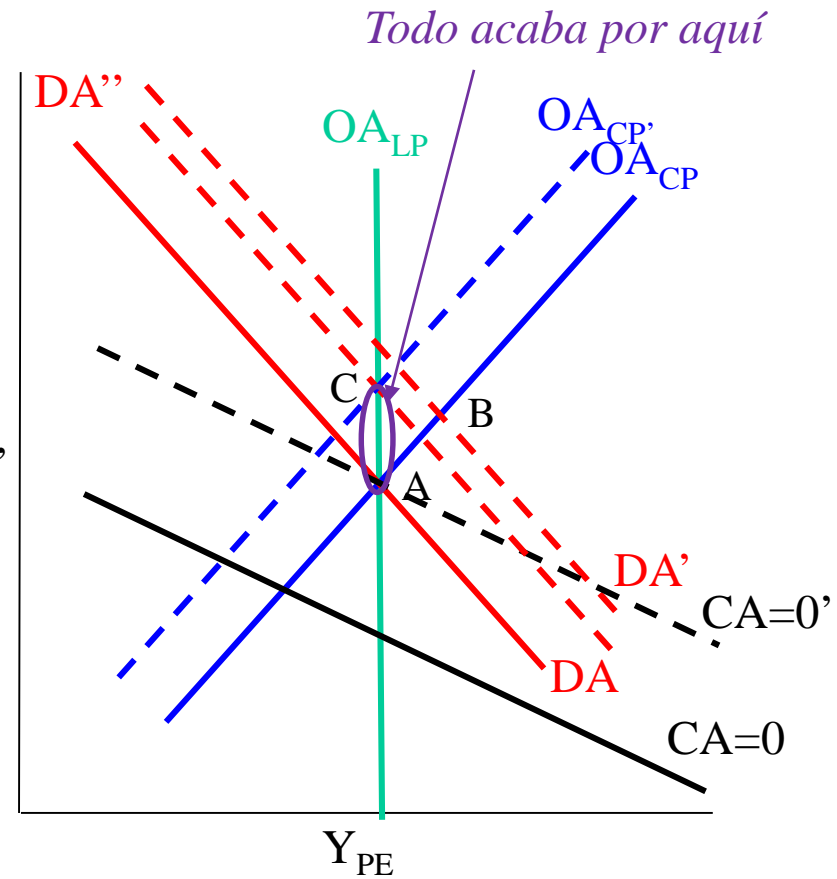
Devaluación

Modelo DA-OA en una economía abierta

Efectos de una devaluación a CP y LP



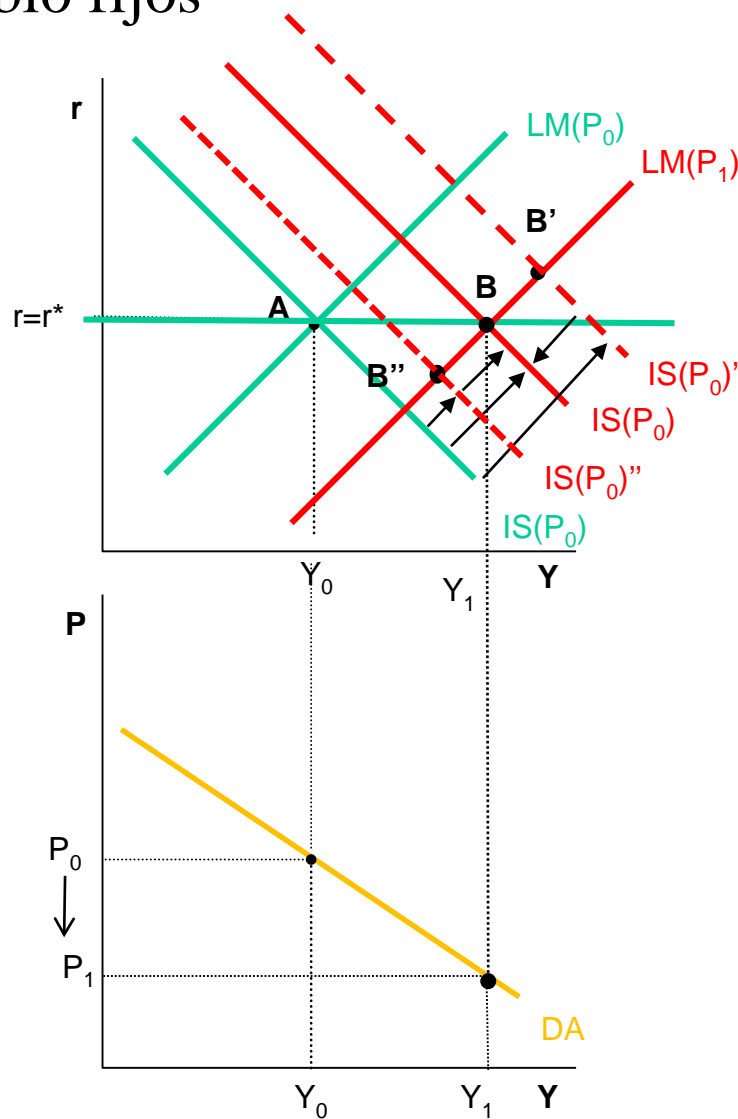
Partiendo situación equilibrio



Partiendo de déficit

Modelo DA-OA en una economía abierta

DA y tipos de cambio fijos

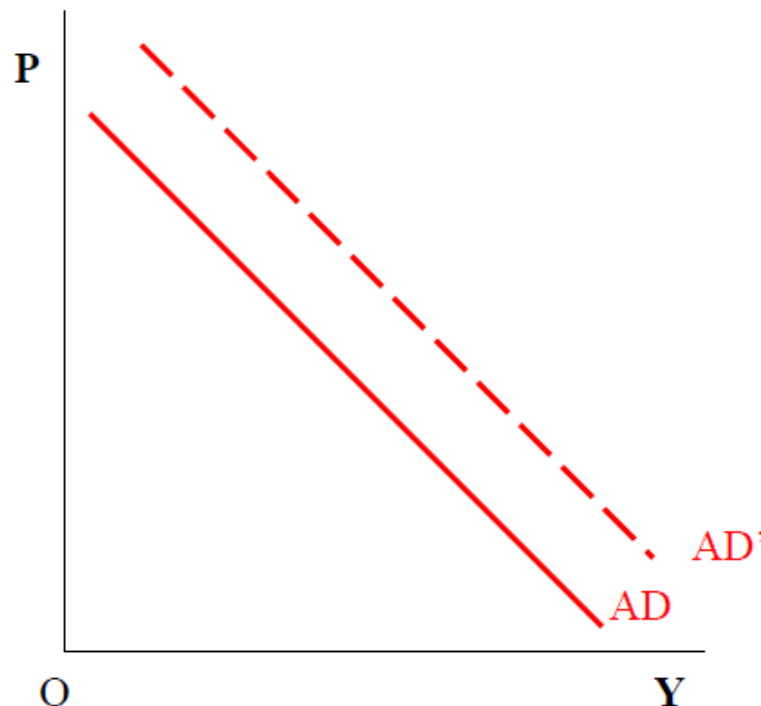


Diferencias:

- Cualquier punto de la curva DA representa una situación de equilibrio externo
- El tipo de cambio cambia a lo largo de la curva DA, aunque no sabemos en qué sentido

Modelo DA-OA en una economía abierta

¿Son las políticas de demanda efectivas?
Para serlo, cualquier política de demanda debería provocar un desplazamiento hacia la derecha de la curva de DA



¿Qué sucede con las políticas monetarias?

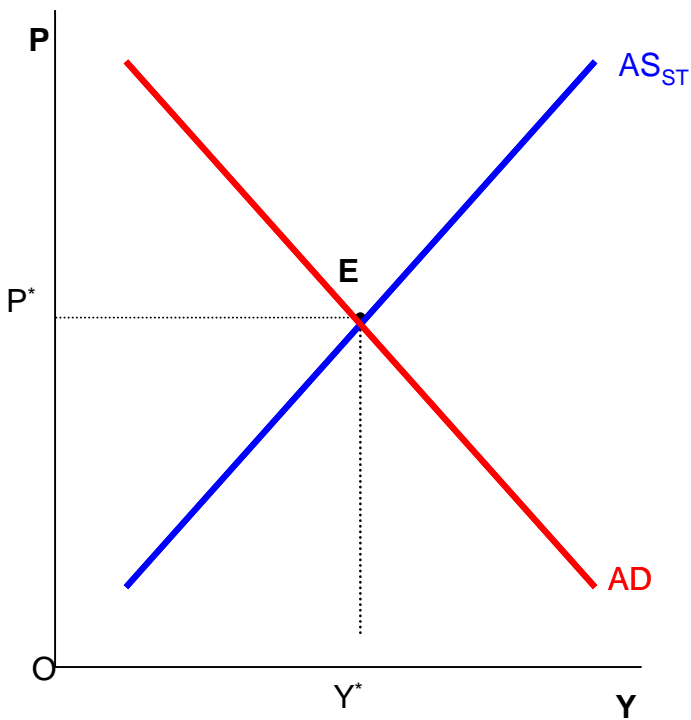
$\Delta Ms \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} LM \text{ hacia la derecha} \\ compra \text{ de bonos} \rightarrow \Delta Pb \rightarrow \nabla r \rightarrow \Delta S \rightarrow IS \text{ a la derecha} \end{array} \right. \rightarrow AD \text{ a la derecha} \rightarrow PN \text{ son efectivas}$

¿Qué sucede con las políticas fiscales?

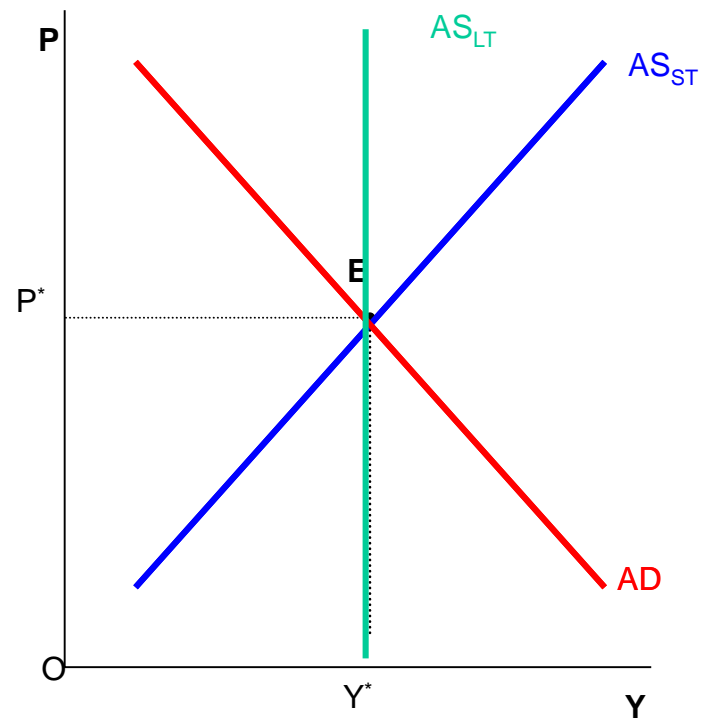
$\Delta G \left\{ \begin{array}{l} \rightarrow IS \text{ hacia la derecha} \\ \rightarrow \Delta r \rightarrow \nabla S \rightarrow IS \text{ a la izquierda} \end{array} \right. \rightarrow AD \text{ no se desplaza} \rightarrow PF \text{ no son efectivas}$

Modelo DA-OA en una economía abierta

Equilibrio de corto plazo

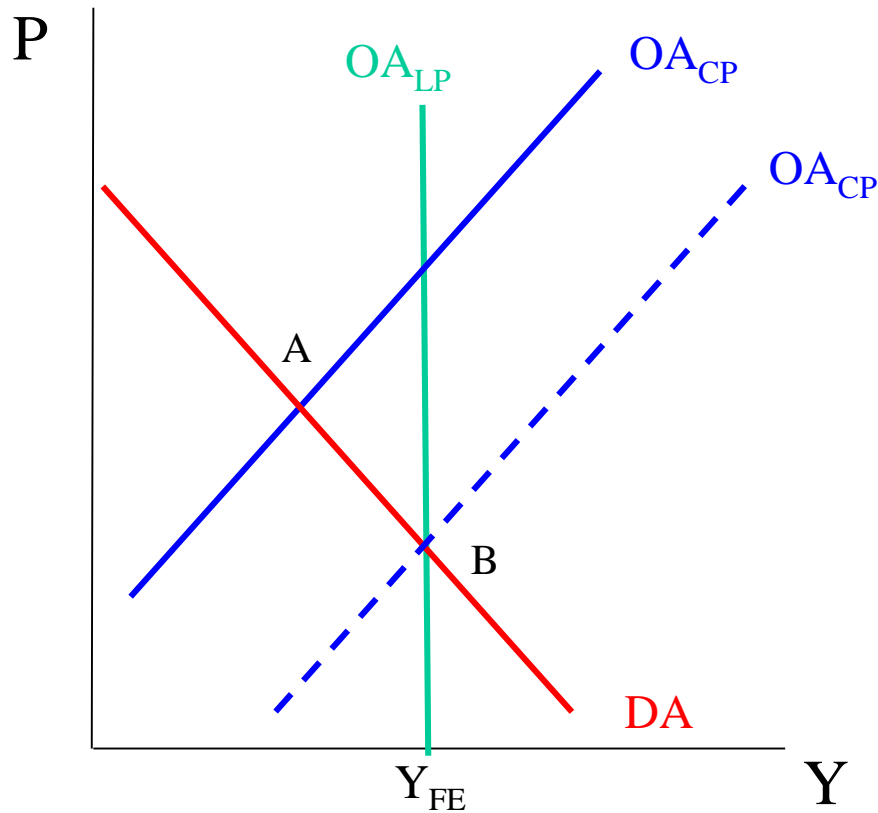


Equilibrio de largo plazo



Modelo DA-SA en una economía abierta

¿Existe un proceso de ajuste automático?



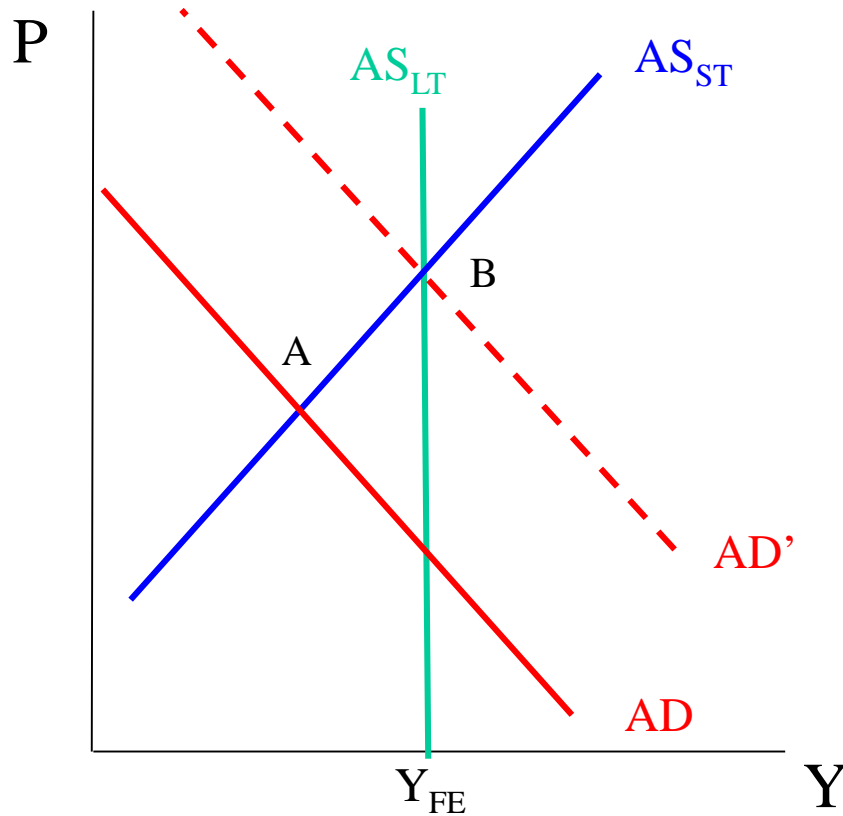
Equilibrio de corto plazo (A)

Desempleo \rightarrow ∇ salario nominal/real
 \rightarrow OA_{CP} hacia la derecha

Alcanzamos el punto B

Modelo DA-OA en una economía abierta

¿Podemos ayudar en el proceso de ajuste?



Equilibrio de corto plazo (A)

Política monetaria expansiva → DA
hacia la derecha

Alcanzamos el punto B