

# La movilidad perfecta del capital y los tipos de cambio flexible

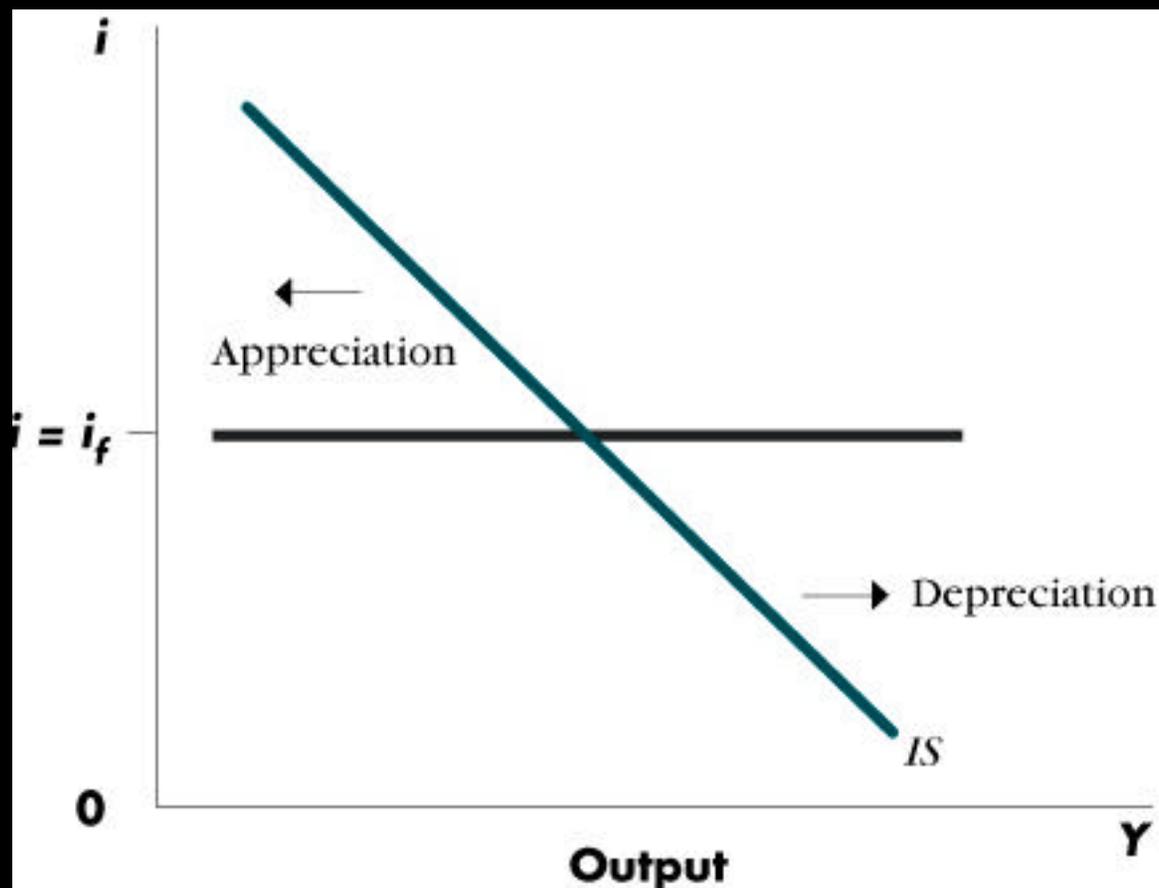
- En un sistema de tipos de cambio flexibles, el banco central no interviene en el mercado de divisas
- El tipo de cambio debe ajustarse para equilibrar el mercado, de tal manera que se equilibren la demanda y la oferta de divisas
- Por lo tanto, sin intervención del banco central, la balanza de pagos debe estar equilibrada:

**En un sistema de tipos de cambio totalmente flexibles, la ausencia de intervención implica que la balanza de pagos está equilibrada. Los déficit por cuenta corriente deben financiarse por medio de entradas de capital privado: un superávit por cuenta corriente es contrarrestado por salidas de capital. Los ajustes del tipo de cambio garantizan que la suma de la CC y la CK es cero.**

- Otra consecuencia es que el banco central puede fijar como desee la oferta monetaria
- La movilidad perfecta del capital implica que sólo hay un tipo de interés al que la balanza de pagos está equilibrada:  $i=i_f$

- A cualquier otro tipo de interés, los movimientos de capitales son tan grandes que la balanza de pagos no puede estar equilibrada
- Dados los precios  $P$  y  $P_f$  una depreciación aumenta la competitividad de nuestro país, mejora las exportaciones netas y, aumenta la IS

# The Effect of Exchange Rates on Aggregate Demand

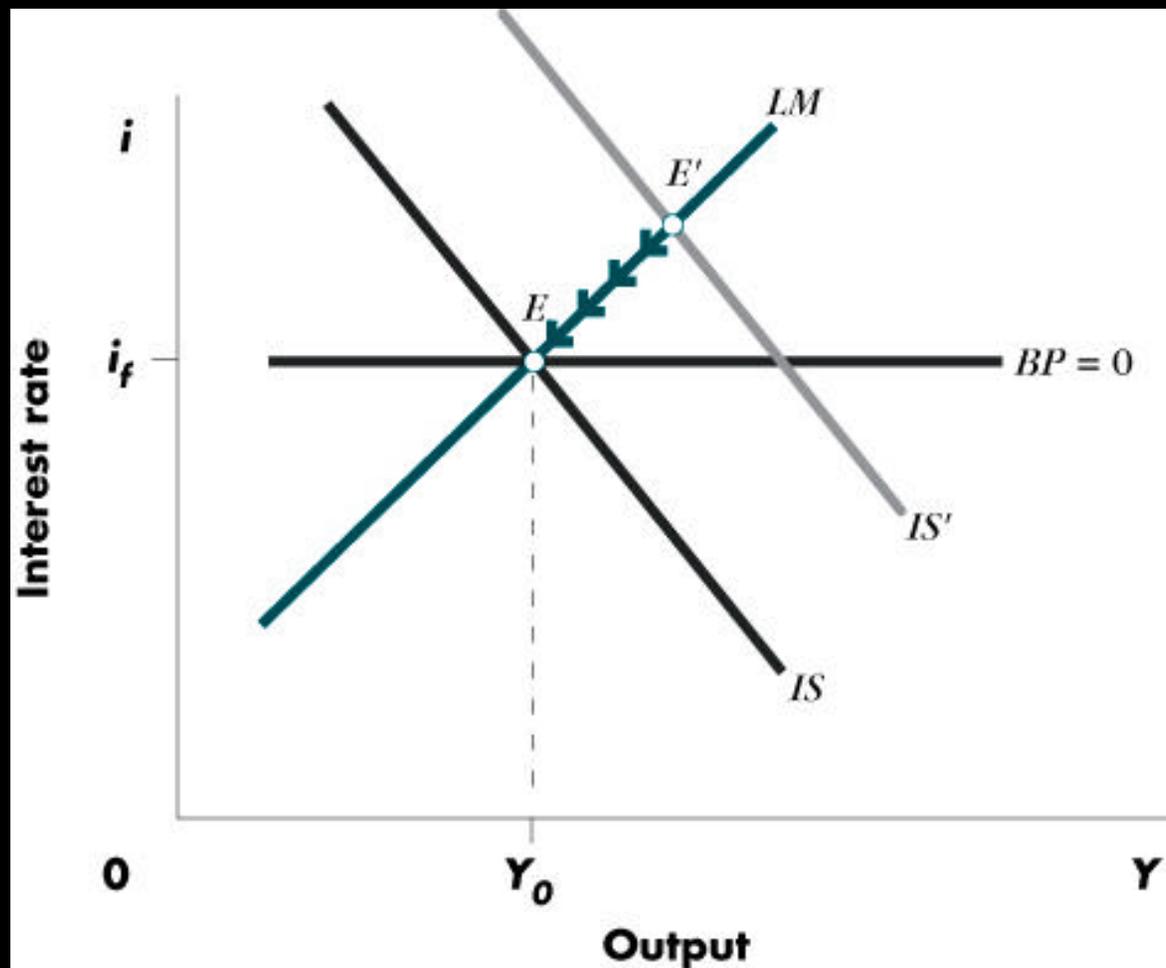


- Si nuestro tipo de interés fuera superior a  $i$ , las entradas de capital provocarían una apreciación de nuestra moneda
- En cualquier punto situado por encima de la curva  $i=i_f$  el tipo de cambio se aprecia, nuestros bienes se encarecen relativamente y la DA disminuye
- Por lo tanto, la IS se desplaza hacia la izquierda

## Ajuste ante una perturbación real

- Suponiendo que el punto inicial de equilibrio es el E, se ve que el aumento de la demanda extranjera implica un exceso de demanda de nuestros bienes
- Al tipo de interés, al tipo de cambio y con el nivel de producción iniciales, la demanda de nuestros bienes es superior a la oferta
- Para que el mercado de bienes se encuentre en equilibrio al tipo de interés y al tipo de cambio iniciales, es necesario elevar la producción
- Por lo tanto, la IS se desplaza hacia la derecha

# Effects of an Increase in the Demand for Exports



- En el punto E', se equilibran los mercados de bienes y de dinero
- La producción ha aumentado para satisfacer el aumento de la demanda, pero también aumentó el tipo de interés
- Pero el punto E' no es un punto de equilibrio, ya que la balanza de pagos no se encuentra en equilibrio
- En realidad, nunca alcanzaríamos ese punto
- La tendencia de la economía a moverse en ese sentido provoca una apreciación del tipo de cambio que nos lleva de nuevo al punto inicial de equilibrio E

## Proceso de ajuste

- Como aumentó  $i$ , eso nos aleja del tipo de interés internacional, y las entradas de capital resultantes presionan de inmediato al tipo de cambio
  - Hay una apreciación de nuestra moneda
- La apreciación del tipo de cambio significa bajar los precios de las importaciones y que se encarecen relativamente nuestros bienes
- La demanda de nuestros bienes disminuye, por lo tanto  $NX$
- El tipo de cambio seguirá apreciándose mientras nuestro tipo de interés sea superior al mundial

- Se detendrá hasta que lleguemos a E
- **Cuando el capital es perfectamente móvil, un aumento de las exportaciones no produce un efecto duradero en la producción de equilibrio**

# Política fiscal

- Una reducción de los impuestos o un aumento del gasto público elevan la demanda de la misma forma que un aumento de las exportaciones
- Se produce un efecto-expulsión total
- Este efecto-expulsión no se debe como en el Capítulo 11 a que la subida de los tipos de interés reduce la inversión, sino a que la apreciación del tipo de cambio reduce las exportaciones netas

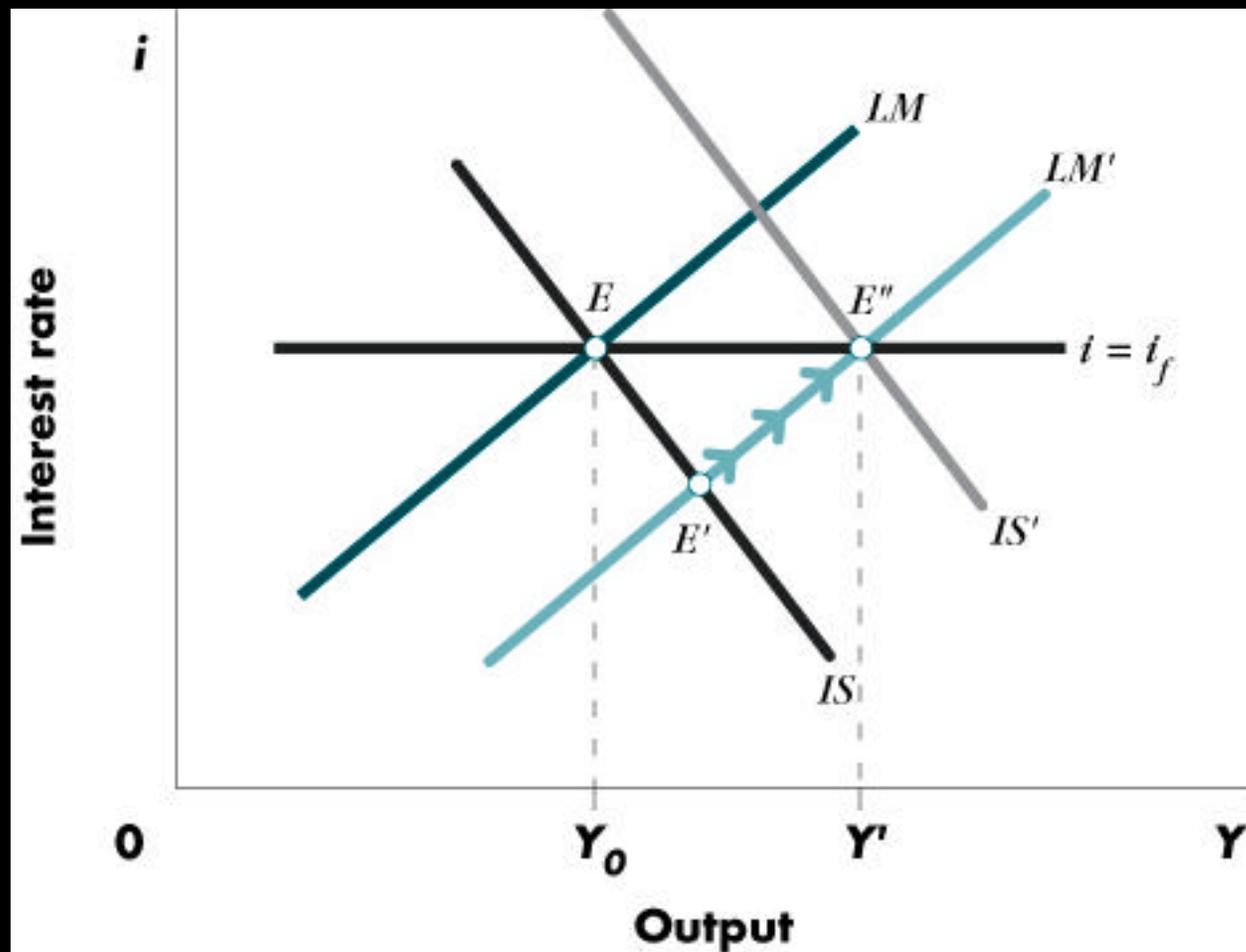
**Las perturbaciones reales de la demanda no afectan a la producción de equilibrio cuando los tipos de cambio son flexibles y el capital es perfectamente móvil**

- **Recordemos que cuando los tipos de cambio son fijos y hay movilidad perfecta del capital, una expansión fiscal es muy eficaz para elevar la producción de equilibrio**
- **En cambio, en un sistema de tipo de cambio flexibles, una expansión fiscal no altera la producción de equilibrio, sino que produce una apreciación compensatoria del tipo de cambio y altera la composición de la demanda interior a favor de los bienes extranjeros y en detrimento de los nacionales**

# Ajuste ante una variación de la cantidad de dinero

- En un sistema de tipos de cambio flexibles provoca un aumento de la renta y una depreciación del tipo de cambio

# Money Stock



- En el punto E' los mercados de bienes y de dinero se encuentran en equilibrio, pero los tipos de interés han bajado con respecto a los mundiales
- Por lo tanto, las salidas de capital presionan sobre el tipo de cambio y provocan una depreciación
- Esto eleva los precios de las importaciones, aumenta la competitividad de nuestros bienes y eleva la demanda de nuestra producción
- La IS se desplaza hacia la derecha hasta que la depreciación del tipo de cambio ha elevado la demanda y la producción hasta el nivel indicado por el punto E''
- Este es el único punto en el que el mercado de bienes y el de dinero se encuentran en un equilibrio compatible con el tipo de interés mundial
- Por consiguiente, los tipos de cambio y los precios relativos y por lo tanto la demanda ya no tienden a variar

## En un sistema de tipos de cambio flexibles una expansión monetaria provoca un aumento de la producción y una depreciación del tipo de cambio

- La expansión monetaria mejora la CC debido a la depreciación inducida
- En un sistema de tipos de cambio fijos, las autoridades monetarias no pueden controlar la cantidad nominal de dinero y el intento de aumentar el dinero provoca una pérdida de reservas y una inversión del aumento de la cantidad de dinero
- *El banco central puede controlar la cantidad de dinero en un sistema de tipos de cambio flexibles*

## Política de empobrecer al vecino y la depreciación competitiva

- El aumento de nuestras exportaciones netas debido a la depreciación deteriora la balanza comercial extranjera
- La depreciación de nuestra moneda desplaza la demanda en detrimento de los bienes extranjeros y en favor de los nuestros
- La producción y el empleo extranjeros disminuyen

- Por eso una variación de la balanza comercial provocada por una depreciación se denomina política de empobrecer al vecino y se trata de una forma de exportar desempleo o de crear empleo en nuestro país a costa del resto del mundo.
- Si todos los países trataran de depreciar para atraer demanda mundial, estaríamos ante una depreciación competitiva y un desplazamiento de la demanda mundial de unos países a otros y no ante un aumento del nivel mundial de gasto

- Cuando la demanda agregada mundial no es la correcta, para elevar la demanda y la producción de cada país es necesario coordinar la política monetaria y la política fiscal en lugar de depreciar.

# Función de exportaciones

- Elementos que tienden a permanecer sin cambio significativo en períodos breves:
  1. El *grado de especialización*, de habilidades, aptitudes y conocimientos específicos de los empresarios nacionales para operar en mercados internacionales con productos que compiten con bienes sustitutos, es decir, que los empresarios nacionales tengan lo que frecuentemente se denomina "orientación exportadora". Desde luego, no basta tener esa "orientación exportadora". Debe estar combinada con otras circunstancias que se citan a continuación

2. *Ventajas competitivas* en relación a otros países, en la producción y comercialización de determinados productos susceptibles de ser comercializados internacionalmente. Estas ventajas pueden ser las tradicionalmente llamadas ventajas comparativas, que se relacionan fundamentalmente con la dotación de factores con que cuentan los países, pero también crecientemente con acceso a tecnologías, habilidades administrativas para combinar eficientemente capital y trabajo , etc

Cuando en algún determinado sector productivo de la economía se combinan esta "orientación exportadora" con las ventajas competitivas mencionadas, tal que dicho sector exporta una parte significativa de su producción total, se dice que en ese sector se tiene "vocación exportadora"

3. Además, las exportaciones de un país se enfrentan a un conjunto de factores presentes en los otros países, relacionados con su historia, tradición cultural, etc., que pueden hacer más difícil (o fácil) el que los habitantes de ese determinado país acepten bienes producidos en el extranjero. Por ejemplo, con frecuencia se lee que determinados valores culturales tradicionales hacen que los japoneses sean reacios a comprar bienes que no sean producidos en el propio Japón

- Deben ser tomadas en cuenta las políticas (económicas y de otra índole) que siguen los gobiernos en relación a su comercio exterior, tales como barreras arancelarias y no arancelarias, subsidios, legislación, asuntos diplomáticos etc.
- Un importante determinante de las exportaciones del país es la capacidad de compra de bienes nacionales por parte de residentes de otros países, es decir, su nivel de ingreso real. Recordemos que el ingreso externo es exógeno

- El *precio relativo* es el costo de oportunidad para los compradores extranjeros de adquirir nuestros bienes y servicios, en relación a adquirirlos en otros países o en el propio. Éste es susceptible de ser comerciados internacionalmente

- Recordemos que hay tres elementos en el tipo de cambio real ( $E_r$ ):
  1. el tipo de cambio nominal ( $E$ )
  2. el nivel de precios externo ( $P_f$ )
  3. el nivel de precios interno ( $P$ )
- Por lo tanto el tipo de cambio real ( $E_r$ ) y las exportaciones ( $X$ ) aumentan cuando, todo lo demás constante:
  1. Aumenta el tipo de cambio nominal ( $E$ ), lo que implica que el peso se devalúa o deprecia
  2. Aumenta el nivel de precios externo ( $P^*$ ), es decir, cuando se encarecen los artículos extranjeros en relación a los nacionales, por lo que los residentes en otros países se verán incentivados a comprar bienes producidos en México y los residentes mexicanos a vendérselos y por tanto se exportará más

3. Disminuye el nivel de precios interno ( $P$ ), es decir, se abaratan los bienes nacionales en relación a los extranjeros, por lo que, al igual que sucede cuando aumentan los precios externos (nótese que estamos hablando de precios relativos), los residentes de otros países desearán comprar más bienes mexicanos y por tanto se exportará más.

Si	↑	$E$	→	↑	$E_r$ y $X$
Si	↑	$P_f$	→	↑	$E_r$ y $X$
Si	↓	$P$	→	↑	$E_r$ y $X$

$$X = \bar{X} + e' \left( \frac{EP_f}{P} \right)$$

- Donde  $e'$  es siempre positiva y representa la sensibilidad de las exportaciones a cambios en el tipo de cambio real, es decir, en cuanto cambian las exportaciones cuando cambia el tipo de cambio real
- **Si disminuye el nivel de precios (P), aumentan el tipo de cambio real ( $E_r$ ) y las exportaciones (X)**

## Función de importaciones

- Las importaciones se integran en el gasto agregado con signo negativo
- Las importaciones están en función del ingreso nacional (Y): **a mayor nivel de ingreso real, mayores serán las importaciones**

$$Q = \bar{Q} + m(1-t)Y - e''\left(\frac{EP_f}{P}\right)$$

$$0 < m < 1,$$

$$e'' > 0$$

- En el término  $m(1-t)Y$  la propensión marginal a importar del ingreso disponible es  $m$ , por lo que  $m(1-t)$  es la propensión marginal a importar del ingreso nacional, es decir, considerando que a cada peso de ingreso se le resta el impuesto que lo grava
- La propensión marginal a importar ( $m$ ) es menor que la propensión marginal a consumir ( $c$ )

Si  $\uparrow Y \rightarrow \uparrow Q$

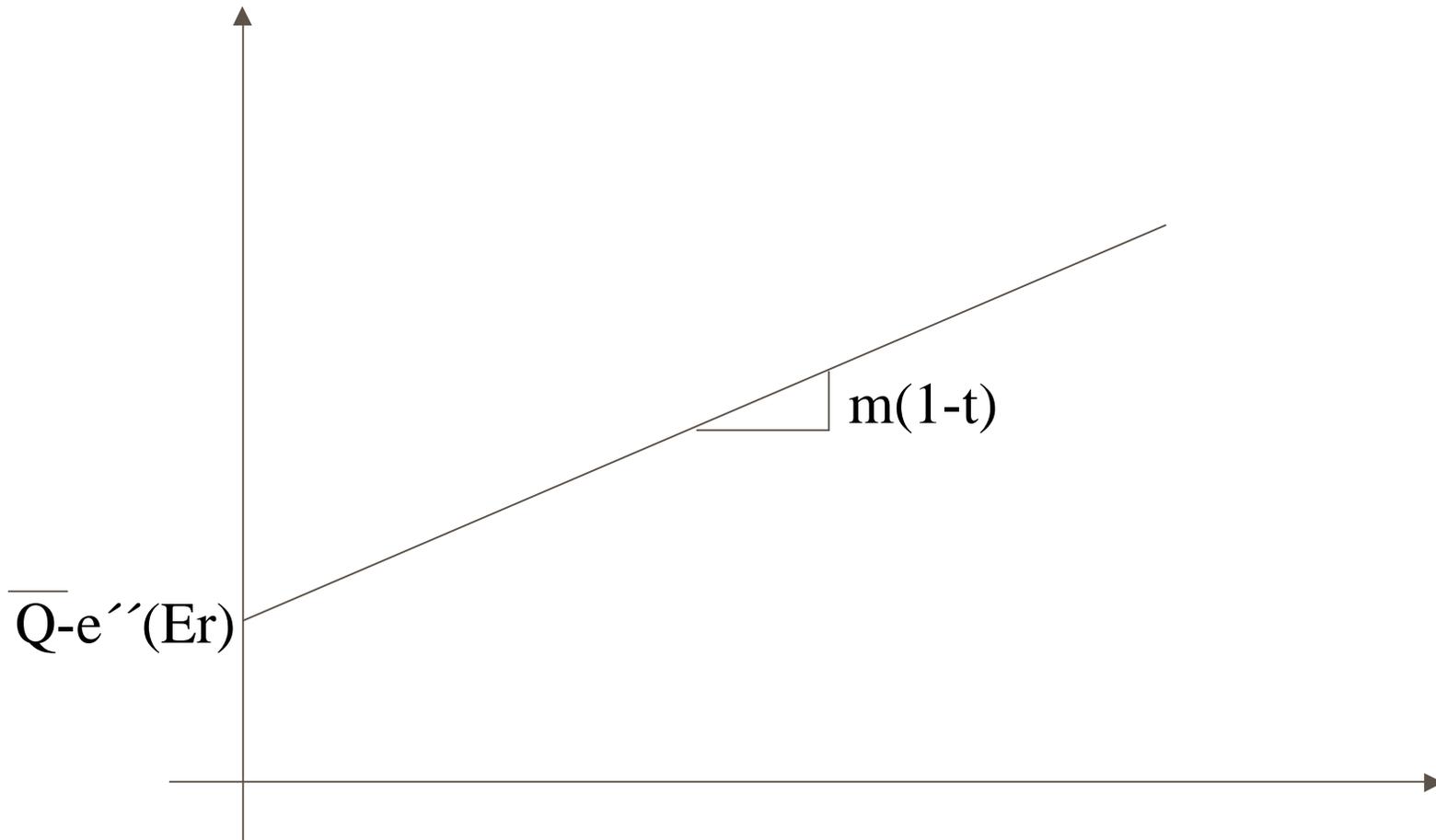
- El parámetro  $e''$  muestra la sensibilidad o grado de respuesta de las importaciones a cambios en  $(E_r)$ .
- Un aumento en el tipo de cambio real  $(E_r)$  significa que los precios de los bienes extranjeros, expresados en moneda nacional  $(EP_f)$  se han incrementado en relación a los precios de los bienes producidos en el país  $(P)$ 
  - Es decir, resultará más caro comprar bienes importados

Si  $\uparrow E_r \rightarrow \downarrow Q$

Si	↑	E	→	↓	Q
Si	↑	$P_f$	→	↓	Q
Si	↓	P	→	↓	Q

- El cambio en las importaciones cuando cambia el ingreso esta dado por:

$$DQ = m(1-t)DY$$



**Si cambian las importaciones autónomas se desplaza paralelamente la función de importaciones totales**

**Si cambia la propensión marginal a importar, cambiará la pendiente de la función de importaciones**

**Si aumenta el tipo de cambio nominal (E), la función de importaciones se desplazará paralelamente hacia abajo**, porque un incremento en el tipo de cambio nominal (E) encarece las importaciones y por ello se reducen, para cualquier nivel de ingreso.

**Si aumenta el nivel de precios externo, la función de importaciones se desplazará paralelamente hacia abajo**, porque un incremento en los precios externos encarece las importaciones y por ello se reducen, para cualquier nivel de ingreso.

**Si aumenta el nivel de precios interno, la función de importaciones se desplazará paralelamente hacia arriba**, porque un aumento en los precios internos abarata relativamente los bienes producidos en el exterior y aumentarán las importaciones, para cualquier nivel de ingreso

## Función de las exportaciones netas

$$X - Q = NX = \bar{X} + e' \left( \frac{EP_f}{P} \right) - \bar{Q} - m(1-t)Y + e'' \left( \frac{EP_f}{P} \right)$$

- Si definimos  $e = e' + e''$ , tenemos:

$$NX = \bar{X} - \bar{Q} + e \left( \frac{EP_f}{P} \right) - m(1-t)Y$$

- Donde el parámetro ( $\epsilon$ ) es la sensibilidad de las exportaciones netas (NX) a cambios en el tipo de cambio real
- Las exportaciones netas (XN) están positivamente relacionadas con el tipo de cambio real ( $E_r$ )
  - Si aumenta el tipo de cambio real aumentarán los precios de los bienes producidos en el exterior, en relación a los precios de los productos domésticos, por lo que aumentarán las exportaciones y se reducirán las importaciones, es decir, aumentarán las exportaciones netas

Si  $\uparrow$  Er  $\rightarrow$   $\uparrow$  NX

- Las exportaciones netas, a su vez, están negativamente relacionadas con el nivel del ingreso real (Y) porque si aumenta el nivel del ingreso real aumentarán las importaciones, sin que se afecten las exportaciones
  - Por ello, disminuirán las exportaciones netas. Si baja el nivel del ingreso real, disminuirán las importaciones, sin cambio en las exportaciones, es decir, se incrementan las exportaciones netas. Así pues, lo demás constante:

Si  $\uparrow$  Y  $\rightarrow$   $\uparrow$  Q y  $\downarrow$  NX

Si  $\uparrow$  P  $\rightarrow$   $\downarrow$  Er y  $\downarrow$  NX

**La función de exportaciones netas se desplaza hacia arriba y a la derecha, es decir aumentan para cualquier nivel de (Y) dado, si:**

- Aumentan las exportaciones autónomas,  $\bar{X}$
- Disminuyen las importaciones autónomas,  $\bar{Q}$
- Aumenta la sensibilidad de las NX a cambios en el tipo de cambio real,  $e$
- Aumenta el tipo de cambio nominal,  $E$
- Aumenta el nivel de precios externo,  $P_f$
- Disminuye el nivel de precios,  $P$

La pendiente de la función de NX cambia, si:

- Cambia la propensión marginal a importar,  $m$
- Cambia la tasa marginal de imposición,  $t$

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

$$= \bar{C} + c(1-t)Y + \bar{I} - bi + \bar{G} + \bar{X} - \bar{Q} - m(1-t)Y + e\left(\frac{EP_f}{P}\right)$$

- Llamaremos  $g$  a la propensión marginal a gastar en bienes domésticos cuando se incrementa el ingreso disponible:  $g = c - m$ , por lo que  $g(1-t)$  es la propensión marginal a gastar en bienes nacionales del ingreso nacional gravado a la tasa  $t$

$$Y = \bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - \bar{Q} - bi + e\left(\frac{EP_f}{P}\right) + c(1-t)Y - m(1-t)Y$$

$$= \bar{A} - bi + e\left(\frac{EP_f}{P}\right) + g(1-t)Y$$

- Por lo cual el ingreso de equilibrio en el mercado de bienes, es decir, nuestra nueva IS es:

$$Y = \frac{1}{1 - g(1-t)} \left[ \bar{A} - bi + e\left(\frac{EP_f}{P}\right) \right]$$