

Capítulo 1. Introducción

- 1.1. Origen de la macroeconomía.
- 1.2. Escuelas de pensamiento.
- 1.3. Variables y relaciones macroeconómicas.
- 1.4. Ecuación macroeconómica fundamental
de endeudamiento.
- 1.5. Marcos temporales de los modelos.

1.1. Origen de la macroeconomía.

¿Qué es la macroeconomía?

Estudia el funcionamiento de la economía en su conjunto

¿Cuáles son las causas de que a veces se reduzca la producción y el empleo?

¿Por qué en ocasiones la inflación de precios es muy elevada y cómo puede controlarse?

¿Qué políticas pueden seguirse para combatir una fase de recesión económica?

¿Qué debe hacer un país para aumentar su tasa de crecimiento económico a largo plazo?

....

La política macroeconomía está integrada por las medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía en su conjunto

- ✓ Elevado nivel y rápido crecimiento de la producción
- ✓ Baja tasa de desempleo.
- ✓ La estabilidad del nivel general de precios.
- ✓ Finanzas públicas sostenibles
- ✓ ...

Existen conflictos entre objetivos

- ✓ Un elevado nivel de crecimiento tiende a provocar inflación.
- ✓ El control muy estricto de la inflación genera más desempleo.
- ✓ Los programas de consolidación fiscal suelen generar más desempleo al reducir la demanda agregada a corto plazo.

Objetivos de la política macroeconómica:

- **Crecimiento Económico** - Inversión, I+D+i....
- **Pleno empleo** - ¿Cuánto desempleo es el pleno empleo en España?
- **Estabilidad de precios**- ¿Inflación del 2%?
- **Equilibrio de la Balanza de Pagos** - ¿Qué déficit exterior es sostenible y cómo corregir un déficit exterior excesivo?
- **Equilibrio presupuestario público.** ¿Qué nivel de deuda pública y de déficit público es admisible para poder conseguir financiación en los mercados?

Objetivos e instrumentos de la política macroeconómica

OBJETIVOS DE POLÍTICA MACROECONÓMICA

CRECIMIENTO
DEL PIB

ESTABILIDAD
PRECIOS

EMPLEO

OTROS:
Equilibrio Presupuesto Público
Equilibrio Balanza de Pagos...

MACROECONOMÍA

POLÍTICAS INSTRUMENTALES

POLÍTICA
MONETARIA

POLÍTICA
FISCAL

POLÍTICA
CAMBIARIA

POLÍTICAS DE
OFERTA

¿Programas de ajuste estructural?

✓ **Medidas estabilizadoras, que reducen la demanda agregada** (reducción de déficits excesivos de los presupuestos públicos y de la balanza de pagos).

Menos gasto público de personal (despidos y rebajas salariales) y de funcionamiento (sanidad, educación...), menos subvenciones (transporte colectivo, electricidad...), y privatización de empresas públicas.

✓ **Medidas estructurales, que actúan sobre la oferta agregada** (liberalizar la economía, abrirla al exterior, expandir el crédito al sector privado... y disminuir la presencia del sector público).

Reforma laboral, reducir las cotizaciones empresariales, suprimir las trabas institucionales y administrativas que dificultan la inversión privada, etc.

Preguntas para reflexionar

- a) ¿Qué implicaciones a corto, medio y largo plazo tienen las reformas estructurales?
- b) ¿Quiénes y cómo deciden la intensidad y el ámbito de las reformas?
- c) ¿Son impuestas por los mercados?
- d) ¿Quiénes son los mercados?
- e) ¿Qué persiguen los mercados?
- f) ¿Gobiernan los gobiernos o los mercados?
- g) ¿Si un país es intervenido quienes deciden la política económica?
- h) ¿Son justas e inevitables las reformas estructurales en los países con dificultades económicas?
- i) ¿Quiénes sufren más sus consecuencias en el corto, medio y largo plazo? ...

La teoría cuantitativa del dinero se recoge en la llamada *ecuación cuantitativa* (Irving Fisher, 1911):

$$M \cdot V = P \cdot T$$

M=cantidad total de dinero que, en promedio, ha estado en circulación en un país durante un periodo de tiempo determinado.

V=Velocidad media de circulación del dinero, o número de veces que, en promedio, se utiliza cada unidad monetaria en ese país y periodo para realizar transacciones económicas, que generan, a su vez, la renta o valor añadido.

P=Nivel general de precios.

T=Cantidad total de bienes y servicios intercambiados en un país durante ese periodo (transacciones económicas).

La teoría cuantitativa del dinero

$$M \cdot V = P \cdot T$$

Expresa que el gasto total de dicho país, en términos monetarios (primera parte de la ecuación), coincide con el valor monetario de los intercambios realizados (segunda parte de la ecuación).

Al existir una relación directa entre el número de transacciones económicas y la renta que se genera (valor añadido o producción final), la segunda parte de la ecuación se puede identificar con el PIB nominal, por lo que la velocidad-renta del dinero será el cociente entre el PIB nominal y la oferta monetaria.

$$M \cdot V = P \cdot Y_R$$

La teoría cuantitativa del dinero

$$V = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{Cantidad dinero nominal}} = \frac{P \times Y_R}{M}$$

V = Velocidad – *renta* del dinero

M = Cantidad de dinero

P = Nivel de precios

Y_R = Nivel de producción o renta en términos reales

La velocidad-renta del dinero es el número de veces que la cantidad de dinero da vueltas al año para financiar el flujo de renta

La teoría cuantitativa del dinero

Basta suponer que la velocidad sea constante para concluir que los incrementos de la oferta monetaria se traducirán en incrementos del PIB nominal y, además, de mantenerse también constante el PIB real todos los incrementos de la oferta monetaria, se transformarán en aumentos proporcionales del nivel general de precios (*teoría cuantitativa clásica*).

$$P \times Y_R = V \times M$$

The diagram consists of two circles at the top. The left circle contains the letter 'P' and the right circle contains the letter 'M'. Two arrows point downwards from these circles towards a single word 'proporcional' located in a box at the bottom.

La teoría cuantitativa fundamenta la política monetaria actual de muchos bancos centrales

La macroeconomía no llegó a ser reconocida como una auténtica disciplina hasta el siglo XX

- ✓ Recopilación y *sistematización de datos agregados* que proporcionaron la base científica para las investigaciones económicas (Oficina Nacional de Investigaciones Económicas, Simon Kuznets (1901-1985), Richard Stone (1913- 1991)).
- ✓ Identificación del *ciclo económico* como un fenómeno recurrente (Wesley Clair Mitchell (1874-1948)).
- ✓ La Gran Depresión (enorme caída de la producción y el empleo, Segunda Guerra Mundial...) y el triunfo de las ideas de *Keynes* (1883-1946).

La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero (1936):

- ✓ Las economías de mercado no se autorregulan de forma suave.
- ✓ Un vuelco hacia el pesimismo en la comunidad empresarial induce una caída brusca en la inversión que, a su vez, puede provocar un descenso global de la producción y un aumento en el desempleo (Crac del 29
<https://www.youtube.com/watch?v=sxqzgjizzdo>)
- ✓ Algunos precios claves de la economía, particularmente el nivel medio de salarios, no son muy flexibles.
- ✓ El gasto público, los impuestos y la política monetaria pueden utilizarse para suavizar las fluctuaciones económicas.

Recetas keynesianas para la recesión o depresión

Causas	Efectos	Prescripciones
<ul style="list-style-type: none">• Poca demanda• Escasa inversión• Desconfianza• Ahorro excesivo	<ul style="list-style-type: none">• Δ Desempleo (despidos y cierre de empresas)• Los precios no suben o incluso bajan (deflación)• Menos compras en el exterior• Δ Ahorro	<ul style="list-style-type: none">• Política fiscal expansiva• Δ Gasto Público• Disminución de impuestos• Δ Déficit público• Incremento de la cantidad de dinero

Recetas keynesianas para el crecimiento excesivo o sobrecalentamiento

Causas	Efectos	Prescripciones
<ul style="list-style-type: none">• Exceso de demanda agregada• Mucha inversión• Muy poco ahorro• Euforia excesiva	<ul style="list-style-type: none">• Δ Empleo (subida de salarios)• Δ Precios• Δ Déficit exterior	<ul style="list-style-type: none">• Política fiscal contractivaΔ ImpuestosDisminución del gasto público• Δ Superávit presupuestario• Política monetaria restrictiva

1.2. Escuelas de pensamiento.

A partir de Keynes (1933-1946):

- ✓ Se tendió a clasificar a los economistas como “keynesianos” y “no keynesianos”.
- ✓ Durante los primeros veinticinco años después de la Segunda Guerra Mundial, gran parte de los economistas y los políticos aceptaron las ideas keynesianas.
- ✓ El manejo activo de la política fiscal y la monetaria condujo a un rápido crecimiento, sin depresiones económicas serias y sin altas tasas de inflación.

La contrarrevolución monetarista

- En la década de 1970, sin embargo, gran parte del mundo experimentó la **estanflación**, que era insensible a las recomendaciones keynesianas de política económica.
- La contrarrevolución, encabezada por Milton Friedman, se sustentaba en que:
 - ✓ Las políticas de estabilización eran en la práctica una fuente importante de inestabilidad.
 - ✓ Las economías de mercado se autorregulan.
 - ✓ La verdadera clave para la macroeconomía es una oferta monetaria estable.
- La llamada *escuela de la nueva macroeconomía clásica* (Robert Lucas) mantiene que las políticas gubernamentales son ineficaces para estabilizar la economía (expectativas racionales).

La escuela de la nueva macroeconomía clásica mantiene que las políticas gubernamentales son ineficaces para estabilizar la economía (expectativas racionales).

Supuestos

- ✓ Todos los precios y salarios son flexibles con respecto a cambios en el nivel de precios esperados (un incremento en el nivel de precios esperado produce un desplazamiento hacia la izquierda de la oferta agregada)
- ✓ Los agentes utilizan toda la información para formar su expectativas y cometan errores diferentes.
- ✓ Particulares y empresas acomodan su comportamiento a la nueva información.
- ✓ Los anuncios y comportamientos del gobierno se incorporan a las expectativas.

- El análisis de política tradicional a través de los **modelos econométricos** no tiene adecuadamente en cuenta el impacto de los cambios de la política económica sobre las expectativas de los agentes económicos.
- Si la política económica cambia, la relación entre las expectativas y la información pasada se modifica. Dado que las expectativas afectan el comportamiento económico, **las relaciones del modelo econométrico también cambiarán**.
- La expectativa del público acerca de una política económica va a influir en la respuesta de los agentes económicos a esa política.

Se debe distinguir entre la política **anticipada** y no **anticipada**.

- La política anticipada no tiene efectos sobre la producción, pero sí puede tenerla para los precios.
- Las políticas no anticipadas tendrán efectos (no predecibles) sobre la producción.

El gobierno no puede saber el efecto de sus políticas si no conoce las expectativas del público respecto a la misma. Para reducir la incertidumbre sobre las políticas económicas, los nuevos clásicos sugieren que la autoridad monetaria persiga algún tipo de regla monetaria consistente con la estabilidad de precios

Incluso, desde la *Public Choice* se sostiene que la **insuficiencia básica** más importante de la doctrina **de Keynes es de naturaleza política**, al considerar de forma muy optimista, incluso ingenua, la posibilidad de una dirección inteligente de la economía por parte de los gobiernos elegidos popularmente, pues éstos:

- Estarían tentados a **estimular más de lo necesario** la economía para evitar las recesiones.
- Serían **remisos a poner frenos** en la medida pertinente para evitar los *booms*.

Los nuevos keynesianos (neokeynesianos)

- ✓ Objetan la completa flexibilidad de los salarios y precios ante incrementos en el nivel de precios esperados.
- ✓ Aceptan que las expectativas sean racionales pero asumen precios y salarios “algo” rígidos como consecuencia de que, por ejemplo, existen salarios nominales fijados por contrato, o precios “pegadizos”.
- ✓ A diferencia del modelo neoclásico, sostienen que las políticas anticipadas no son completamente inefectivas, porque sí afectan el nivel de producción y al ciclo económico.

¿Pueden y deben intervenir los gobiernos en la economía para mejorar su evolución?

KEYNES

Monetaristas
Milton FRIEDMAN

Keynesianos
Franco MODIGLIANI
James TOBIN

La Nueva Escuela Clásica
Robert LUCAS, Thomas SARGENT
Robert BARRO, Edward PRESCOTT
Neil WALLACE
(Neoliberales)

Neokeynesianos
George AKERLOF, Janet YELLEN
Olivier BLANCHARD, Greg MANKIW
Larry SUMERS, Ben BERNANKE
Paul Krugman



¿Stiglitz?

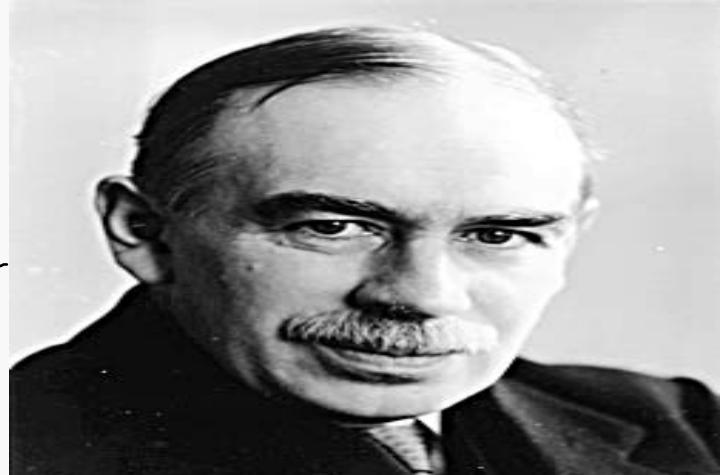
¿Blanchard?

¿Barro?

¿Friedman?

¿Keynes?

¿Lucas?



Desempleo

Neokeynesianos

Se puede estimular la demanda agregada para favorecer el crecimiento económico y el empleo.

No todo “el ajuste” debe recaer sobre los salarios.

Neoliberales

El desempleo se debe básicamente a que los salarios son excesivamente elevados (crecen a un ritmo mayor que la productividad del trabajo).

La negociación colectiva de salarios y condiciones laborales cercena la competitividad

Inflación

Neokeynesianos

El control de la cantidad de dinero no es el único medio.

Se debe garantizar la competitividad y la productividad con la intervención y regulación del Estado

Neoliberales

Control estricto de los agregados monetarios.

Se debe evitar todo exceso de liquidez sobre las necesidades que presenta la economía.

Déficit público

Neokeynesianos

Un déficit “productivo”
puede ser admisible.

El “efecto
desplazamiento” no
tiene necesariamente
que darse.

Los efectos
redistributivos del
gasto público son
deseables.

Neoliberales

El equilibrio
presupuestario debe
ser la norma.

La intervención del
sector público debe
ser mínima.

El “efecto
desplazamiento” es
muy importante.

Economistas neokeynesianos

- Sector público potente.
- Mercados regulados.
- Política fiscal anticíclica.
- Enfoque en el corto plazo.
- Regulación de la demanda global.

$$Y = C + I + G + XN$$

Economistas neoliberales (Friedman-Hayed)

- ❑ Estado mínimo.
- ❑ Mercados (de bienes y financieros) pocos regulados.
- ❑ Equilibrio presupuestario a ultranza.
- ❑ Énfasis en el largo plazo.
- ❑ Políticas de oferta (reformas estructurales) para mejorar la competitividad y el crecimiento económico.

¿Consenso entre macroeconomistas?

- El **equilibrio macroeconómico** es deseable.
- Una **tasa de inflación moderada** crea un clima más favorable para la inversión, favorece la competitividad internacional, evita una escalada de precios y las distorsiones que se generan.
- Es importante conseguir un **mercado de capitales desarrollado**, capaz de promover el ahorro y de canalizarlo hacia la inversión.
- Una mayor **competencia interna y externa en el sector privado** favorece el crecimiento económico.
- Un **sistema legal eficaz**, junto a normas claras y estables de funcionamiento de las instituciones generan confianza a los agentes económicos.
- **Capital humano, I+D+i, ...consolidación fiscal...** 30

¿Qué nos enseña la macroeconomía sobre las decisiones personales de ahorro e inversión?

- ✓ Hay **decisiones** de política macroeconómica que son bastante **predecibles**.
- ✓ Se deben tomar **decisiones realistas y prudentes** (nadie puede garantizar rentabilidades anormalmente altas).
- ✓ **Diversificar, diversificar, diversificar...** (rentabilidades pasadas no garantizan las ganancias futuras).
- ✓ Se debe invertir conforme a **nuestras preferencias por el riesgo**, entendiendo en lo que invertimos y siendo conscientes de nuestro nivel de apalancamiento financiero.
- ✓ Es importante **reducir lo más posible los gastos y los impuestos innecesarios**.

1.3. Variables y relaciones macroeconómicas.

El objetivo de este apartado es recordar conceptos ya analizados en cursos anteriores, y para ello se pide:

a) Representar gráficamente

- ✓ La evolución de la producción durante el ciclo económico.
- ✓ La producción potencial y la brecha de producción.

b) Repasar los principales conceptos de Contabilidad Nacional, distinguiendo entre valores nominales y reales.

c) Definir

- ✓ Una fase de recesión económica.
- ✓ El desempleo, paro o desocupación.
- ✓ La inflación y la deflación.

Brecha de producción=Producción potencial-menos producción efectiva

Brecha de producción= Producción efectiva-menos producción potencial

Brecha de producción= (Producción potencial- menos producción efectiva)*100/Producción potencial.

Brecha de producción= (Producción efectiva- menos producción potencial)*100/Producción potencial.

El desempleo

- ✓ Significa no asignar adecuadamente recursos que son escasos y susceptibles de mejores usos alternativos.
- ✓ Causa sufrimiento personal y familiar, pérdida de autoestima...penalidades, miseria.
- ✓ Períodos prolongados de desempleo se asocian con altos índices de enfermedades psicológicas, alcoholismo, etc.
- ✓ El aumento del nivel de desempleo suele incrementar la tasa de delincuencia.
- ✓ Un elevado desempleo tiende a restar credibilidad al sistema político-económico y a dificultar la acción política.
- ✓ El desempleo origina importantes costes generales para toda la sociedad.

Costes generales para toda la sociedad del desempleo

- ✓ Los trabajadores desempleados pierden los salarios y reducen su consumo (menor demanda interna)
- ✓ Las empresas pierden los beneficios derivados de la caída de la demanda (menor posibilidad de invertir)
- ✓ Se pierden ingresos impositivos (IRPF, SS, IVA,...) y aumentan los pagos de transferencias (prestaciones por desempleo)
- ✓ Se incrementan los gastos sanitarios y crecen las pérdidas asociadas a la delincuencia.
- ✓ Un elevado desempleo origina desconfianza en los prestamistas internacionales (mayor prima de riesgo)
- ✓ Un prolongado desempleo deteriora el capital humano de la sociedad.
- ✓ ...

Principales estadísticas del mercado laboral en España

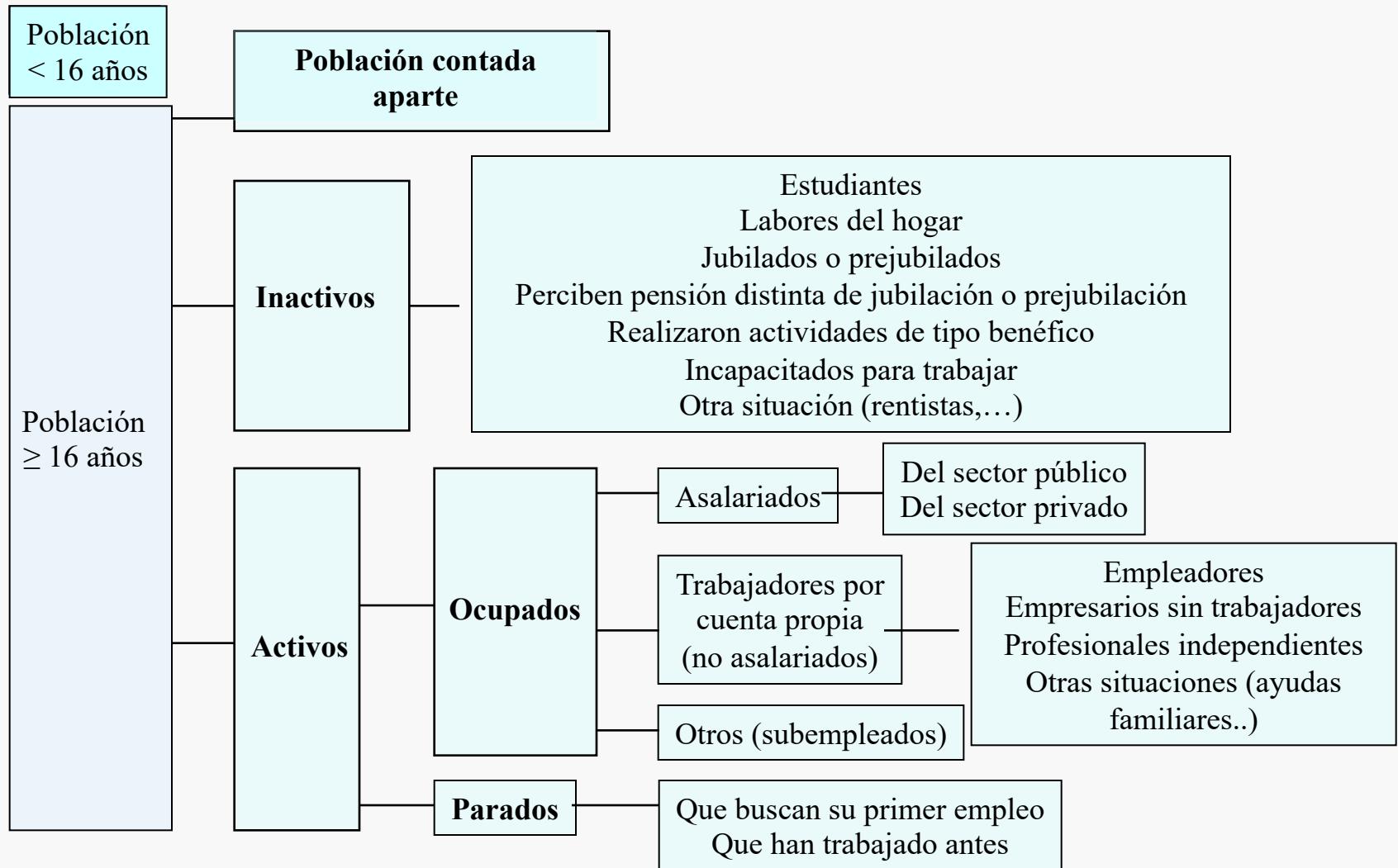
1. Encuesta de Población Activa (EPA) <http://www.ine.es>

- Desde 1964, metodología vigente2005.
- Investigación continua-muestra inicial de unas 65.000 familias al trimestre que equivalen aproximadamente a 180.000 personas.

2. Estadística del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) <http://www.sepe.es/>

- ✓ Paro registrado a partir de la información obtenida, el último día hábil de cada mes, de la base de datos corporativa actualizada en tiempo real por todas las oficinas del Servicio Público de Empleo y del Instituto Social de la Marina.

Estructura habitual de la población dentro del mercado laboral



La tasa de paro o desempleo muestra el grado de fracaso del mercado de trabajo al poner en relación los desempleados con el número de personas activas. Se calcula para ambos sexos y para cada uno de ellos por separado.

$$Tasa\ de\ paro = \frac{Parados}{Población\ activa} \ 100$$

También se puede calcular para un período de edad determinado

$$Tasa\ específica\ de\ paro_{(de\ 16\ a\ 64\ años)} = \frac{Parados_{(de\ 16\ a\ 64\ años)}}{Población\ activa_{(de\ 16\ a\ 64\ años)}} \ 100$$

La tasa de actividad muestra el grado de disposición de la población por incorporarse a la vida laboral

$$Tasa\ de\ actividad = \frac{Activos}{Población \geq 16\ años} \times 100$$

$$Tasa\ global\ de\ actividad = \frac{Activos}{Población\ total} \times 100$$

$$Tasa\ específica\ de\ actividad_{(de\ 16\ a\ 64\ años)} = \frac{Activos\ (de\ 16\ a\ 64\ años)}{Población\ total_{(de\ 16\ a\ 64\ años)}} \times 100$$

La tasa de ocupación o de empleo es un indicador del grado de absorción del mercado de trabajo

$$Tasa\ de\ empleo = \frac{Ocupados}{Población \geq 16\ años} \times 100$$

$$Tasa\ global\ de\ empleo = \frac{Ocupados}{Población\ total} \times 100$$

$$Tasa\ específica\ de\ empleo_{(de\ 16\ a\ 64\ años)} = \frac{Ocupados\ (de\ 16\ a\ 64\ años)}{Población\ total_{(de\ 16\ a\ 64\ años)}} \times 100$$

Tipos de desempleo

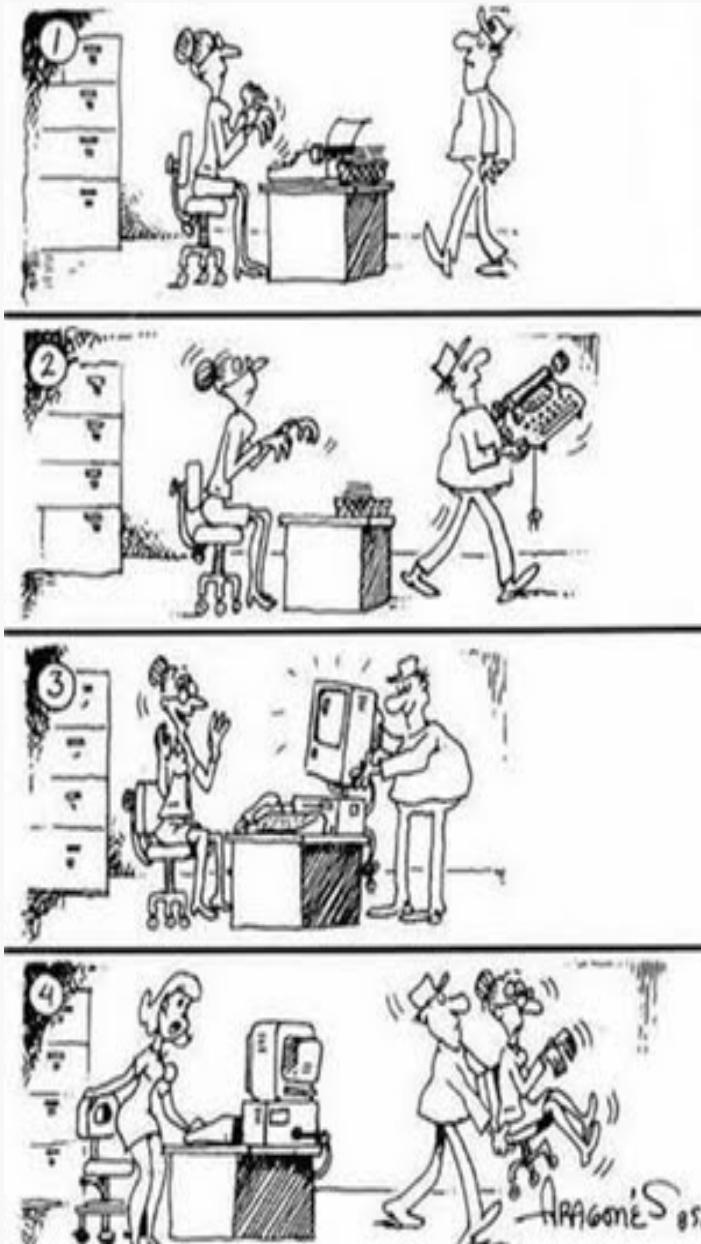
Desempleo Friccional

- ✓ Carácter coyuntural; relacionado con el tiempo medio que tarda un parado en encontrar un trabajo.
- ✓ Depende del funcionamiento del mercado de trabajo y de la rapidez con que fluya la información referida a la oferta y la demanda de empleo.
- ✓ No es necesariamente indeseable, siempre y cuando no se alargue demasiado en el tiempo (cambios de residencia, titulados que se incorporan después de finalizar sus estudios, nuevas incorporaciones...)
- ✓ Representa la mínima cantidad de desempleo que puede existir en una economía.



Desempleo estructural

- ✓ Originado por los *cambios tecnológicos* y en la estructura productiva.
- ✓ Paro de larga duración debido a la existencia de desajustes permanentes entre la oferta y la demanda de trabajo.
- ✓ Desequilibrios entre la cualificación aportada por los aspirantes a un empleo y la requerida por los empresarios.
- ✓ La insuficiencia de stock de capital en ciertas áreas geográficas.



Desempleo cílico

- ✓ Es el nivel de desempleo asociado a las variaciones del ciclo económico. Es la desviación de la tasa de desempleo real con respecto a la tasa natural de desempleo.



Desempleo estacional

- ✓ Es el que se produce como consecuencia de la naturaleza estacional de ciertos trabajos: agricultura, construcción, hostelería, ...)

Tasa Natural de Desempleo

Es la tasa normal de desempleo en torno a la que fluctúa la tasa de desempleo real. Es el objetivo en torno al empleo al que debe tender la política económica.

Si un nivel de desempleo friccional es inevitable y muchas economías sufren además desempleo estructural, una cierta tasa de desempleo es normal o “natural”.

La tasa natural de desempleo puede variar a lo largo del tiempo debido a cambios en:

- ✓ *La productividad de la mano de obra*
- ✓ *Las características de la población activa*
(incorporación de la mujer al mercado laboral, formación de los trabajadores...).
- ✓ *Las instituciones del mercado laboral* (poder de los sindicatos, aparición de ETT..).
- ✓ *Las políticas gubernamentales* (legislación de salario mínimo, subsidios por desempleo, mayor formación laboral, subvenciones al empleo...).
- ✓ ...

Hipótesis de histéresis en el mercado de trabajo

Blanchard y Summers (1986)

Resistencia para reducir el componente estructural del desempleo en las economías europeas.

- ✓ Poca flexibilidad del mercado laboral.
- ✓ Los desempleados descubren vías alternativas al trabajo para la supervivencia (rentas monetarias del sector público, subsidios de paro, ayudas familiares).
- ✓ Tras una fase recesiva (destrucción de empleo), en la fase expansiva el empresario no contrata a una mano de obra desempleada que supuestamente ha quedado obsoleta en conocimientos y actitud.

Euroesclerosis. Blanchard (1997) (I)

Posibles causas de las diferencia en los niveles de desempleo entre EE.UU. y la UE.

- ✓ Rigididades del marco institucional que restan capacidad de reacción y adaptación entre los requerimientos empresariales y la oferta laboral.
- ✓ Elevado grado de protección del empleo (costes de despido elevados y normas de despido que protegen a los trabajadores).
- ✓ Salarios mínimos (reducen la empleabilidad de los trabajadores menos cualificados).

Euroesclerosis. Blanchard (1997) (II)

- ✓ Generoso sistema de seguro de desempleo.
- ✓ Acción sindical muy preocupada por las subidas salariales y poco sensible para propiciar nuevos empleos.

Si se compara España con la Eurozona, se observa una evolución similar, incluso más exagerada, comportamiento que se suele denominar *hispanoesclerosis*.

Crecimiento necesario para crear empleo

Ley de Okun (regularidad empírica -descubierta en 1962- que varía entre países y con el paso del tiempo) determina una relación estable entre el crecimiento económico y el empleo. Por ejemplo:

$$\Delta u = -0,5 (\Delta y - \Delta y^*)$$

Δu = Incremento del desempleo en puntos porcentuales.

Δy = Incremento del PIB real en tanto por ciento.

Δy^* = Incremento del PIB real (en tanto por ciento) necesario para que no se modifique el nivel de desempleo (2,25 en el ejemplo considerado)

$$\Delta u = -0,5 (\Delta y - 2,25)$$

A partir de los datos siguientes completar la tabla

Años	Crecimiento real del PIB	Δ Superior al 2,25%	Δ desempleo en puntos	Desempleo
0	----	----	----	8
1	4,25			
2	3,25			
3	2,25			
4	1,25			50

Solución

Años	Crecimiento real del PIB	Δ Superior al 2,25%	Δ desempleo en puntos	Desempleo
0	----	----	----	8
1	4,25	2	-1	7
2	3,25	1	-0,5	6,5
3	2,25	0	0	6,5
4	1,25	-1	0,5	7

¿Por qué un país puede crecer hasta, por ejemplo, el 2,25% sin que descienda el desempleo?

¿Por qué por cada punto de crecimiento superior al mínimo necesario para crear empleo no se reduce el desempleo en un punto porcentual?

- ✓ Las empresas *atesoran* el trabajo y hay un número mínimo de trabajadores que se requieren sin tener en cuenta la producción (muchas empresas pueden producir más sin aumentar el número de trabajadores).
- ✓ El incremento de la productividad hace posible producir más sin, necesariamente, contratar a más trabajadores.
- ✓ Para que se reduzca el desempleo la población activa tiene que crecer menos que el empleo (al aumentar el empleo tiende a aumentar la población activa que busca empleo).

- **Ley de Okun para el caso español: 1978-2010.**
 (Del Blanco, Alvaro y Gutiérrez, Manuel Cord. (2011):
 “Evolución del Sistema Fiscal Español. 1978-2010”.
Documento de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales, nº 13, 2011.
- Regresión lineal que explica la variación de la tasa de desempleo en función de la tasa de variación del PIB real

$$\Delta u = -0,9772 \Delta y + 2,8798$$

$$R^2=0,7941$$

¿cuánto debe crecer España para que no aumente el desempleo según esta estimación?

Efectos de la inflación

- Pérdida de competitividad del país o zona geográfica*
- Genera incertidumbre para las inversiones y los planes de producción de las empresas
- Dificulta el cálculo de los precios relativos
- Origina el pago de mayores impuestos (en términos reales si los impuestos son progresivos y las tarifas no son deflactadas)
- Las clases sociales menos dinámicas y los pensionistas suelen perder poder adquisitivo.

Inflación anticipada (los agentes económicos la habían previsto con anterioridad y contrataron de acuerdo a la misma- salarios, tipos de interés...-)

- Aumento del coste de tener liquidez
- Costes de cambio del menú.

Inflación no anticipada (pilla por sorpresa)

- Redistribución de renta y riqueza
- Beneficia a los deudores y perjudica a los acreedores.

Relación entre crecimiento e inflación

- ✓ Un elevado crecimiento tiende a provocar inflación.
- ✓ Una reducción del crecimiento tiende a provocar desinflación (descenso del nivel de inflación).
- ✓ Un crecimiento negativo puede provocar deflación.

Relación entre inflación y desempleo (curva de Phillips)

- En 1958, Phillips representó la evolución de la tasa de inflación (variación de los salarios) y la de desempleo en el Reino Unido desde 1861 hasta 1957.
- Dos años después, Paul Samuelson y Robert Solow realizaron el mismo ejercicio para los Estados Unidos a partir de los datos de 1900 a 1960.
- Esta relación (curva de Phillips) ocupó rápidamente un lugar fundamental en el pensamiento y la política macroeconómica. Los países (Gobiernos) podían elegir entre distintas combinaciones de desempleo e inflación.

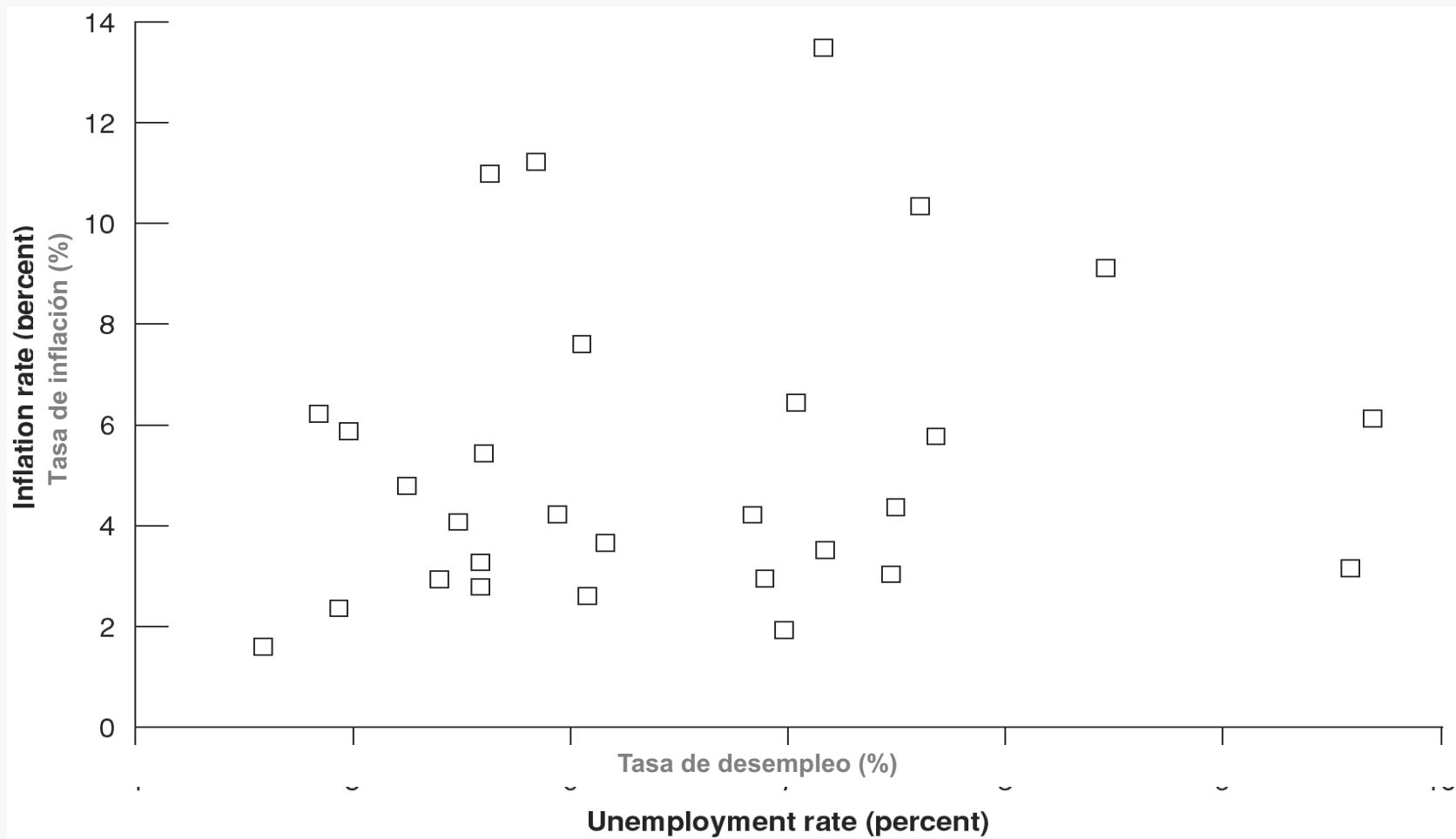
- La existencia de una relación empírica, aparentemente fiable, unida a una explicación razonable (con más empleo más inflación), llevó a los macroeconomistas y a las autoridades económicas a aceptar con rapidez la curva de Phillips.
- Las políticas macroeconómicas en la década de 1960 tenían por objetivo mantener el desempleo en el intervalo que parecía coherente con una inflación moderada.
- Los datos de EE UU muestran que entre 1961 y 1969, la tasa de desempleo disminuyó continuamente, pasando del 6,7 al 3,5 por ciento; la tasa de inflación aumentó ininterrumpidamente, pasando del 1 al 5,4 por ciento.

- Si los datos hasta la década de 1970 muestran una relación inversa entre la inflación y el desempleo, en la década de los setenta la relación se rompió:
 - ✓ La subida de los precios del petróleo hizo que las empresas aumentaran sus precios dados los salarios, es decir, a subir su margen sobre el salario, *incluso con una tasa dada de desempleo.*
 - ✓ Las empresas y los trabajadores cambiaron su manera de formar las expectativas. La inflación empezó a ser persistente y positiva.
- Tanto en los Estados Unidos como en la mayoría de los países de la OCDE, hubo tanto una elevada inflación como un elevado desempleo (lo que contradice la curva original de Phillips).

A partir de 1970, la relación se rompió, y no parece existir ninguna relación entre la tasa de desempleo y la tasa de inflación

¿Existe alguna relación entre la inflación y el desempleo?

1970-1998



La curva de Phillips conduce a la tasa natural de desempleo (I)

A finales de los 60, e incluso mientras la curva original de Phillips aún describía satisfactoriamente los datos, Milton Friedman y Edmund Phelps pusieron en duda la relación inicial entre el desempleo y la inflación.

Sostenían que sólo podía existir esa relación si los encargados de fijar los salarios predecían sistemáticamente una inflación inferior a la efectiva (hecho improbable)

Si el gobierno intentaba mantener un desempleo más bajo aceptando una inflación más alta, la relación acabaría desapareciendo y la tasa de desempleo no podría mantenerse por debajo de un determinado nivel que llamaban “tasa natural de desempleo”.

La curva de Phillips conduce a la tasa natural de desempleo (II)

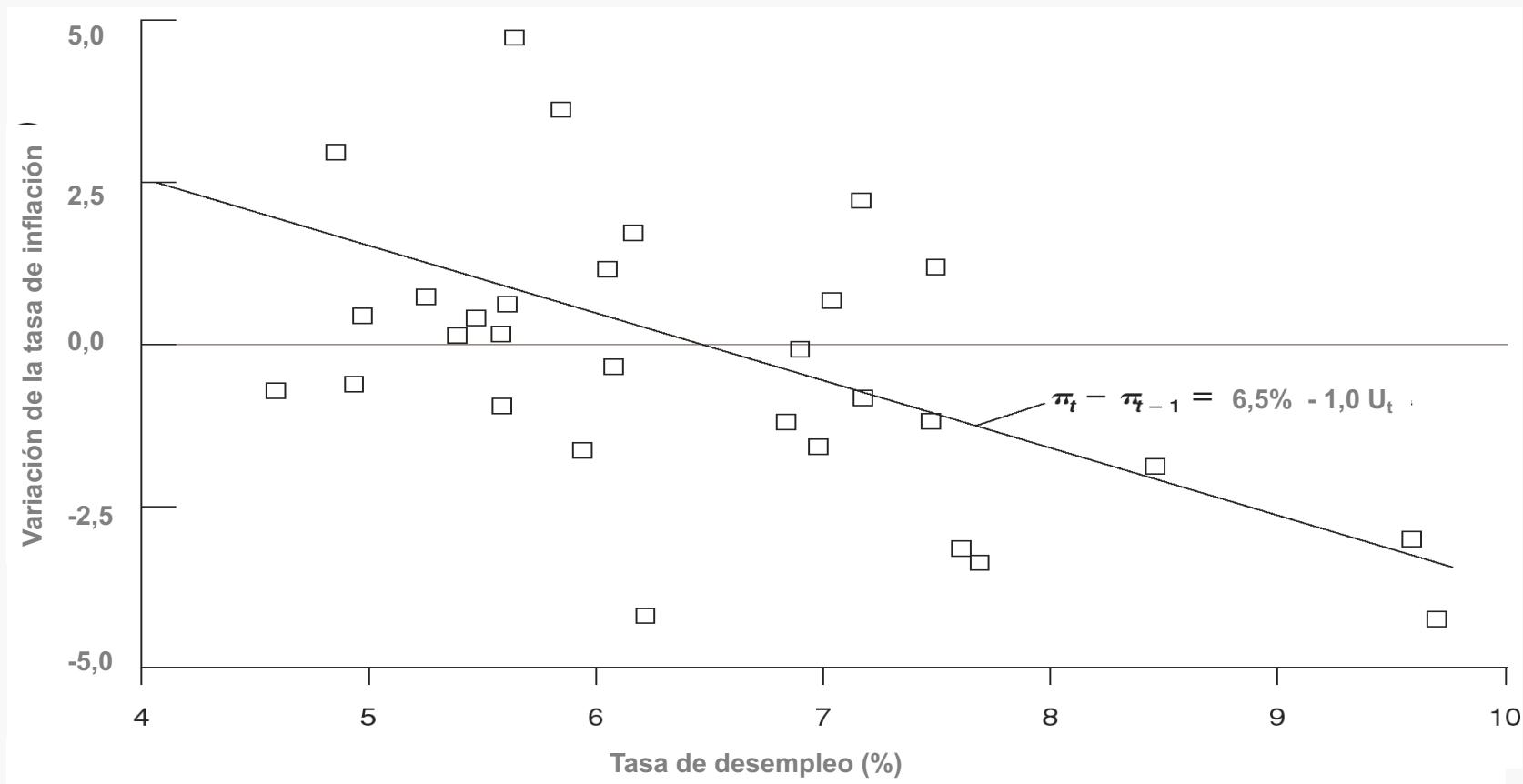
El concepto tasa natural de desempleo actualmente es aceptado por muchos macroeconomistas, aunque con muchas matizaciones.

¿Qué efecto tiene la curva original de Phillips sobre la tasa natural de desempleo?

¿Hay una relación entre la inflación y el desempleo a medio plazo?

1970-1998 EE UU

En el gráfico anterior se advierte una clara relación negativa entre el desempleo y **la variación de la inflación**.



La versión moderna de la curva de Phillips (curva de Phillips aumentada con expectativas) es:

$$\pi = \pi^e - \varepsilon (u - u^*)$$

π = Tasa de inflación

π^e = Tasa de inflación esperada

ε = Coeficiente que relaciona la variación de la inflación con la diferencia existente entre la tasa de desempleo del periodo y la tasa natural de desempleo

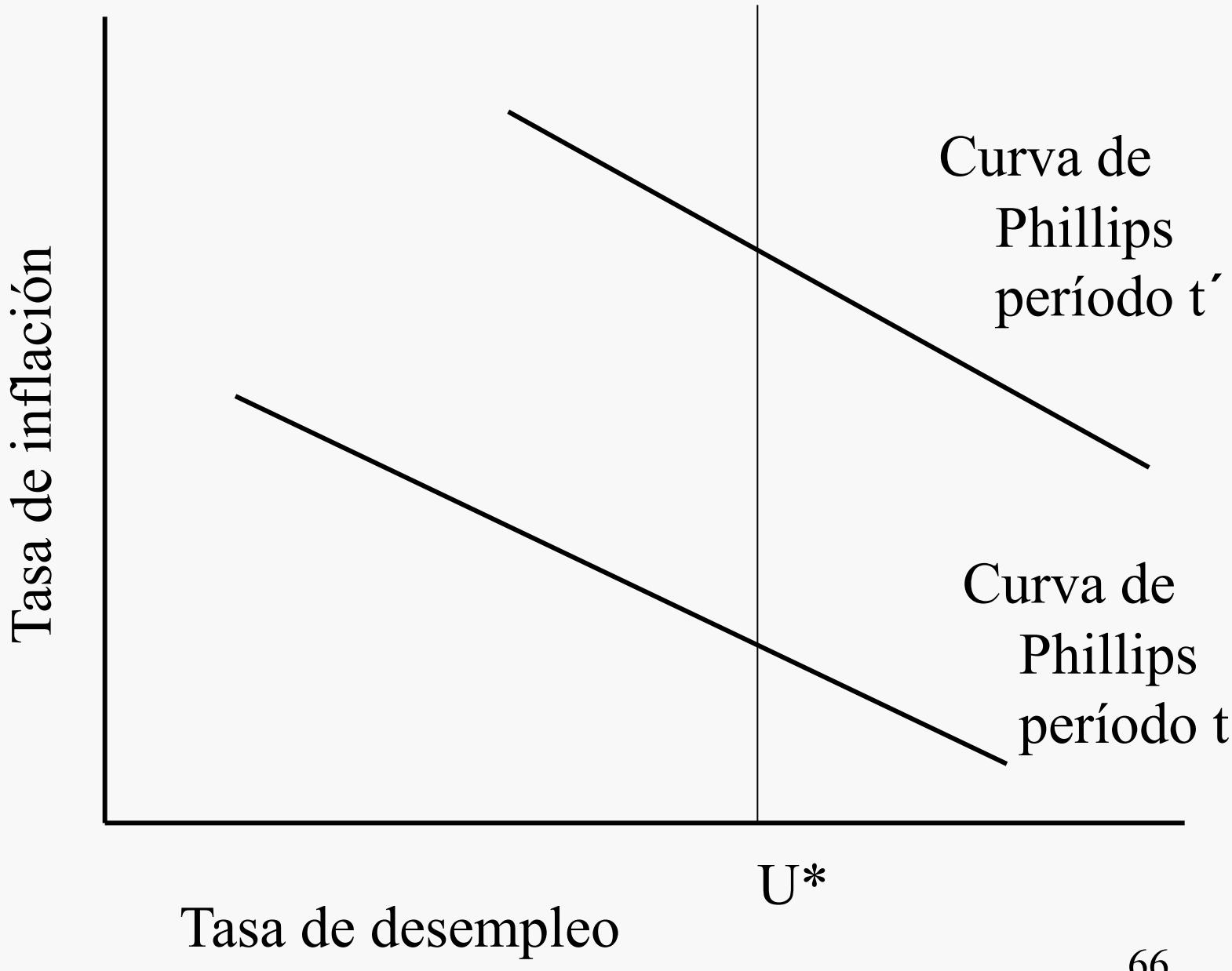
u = tasa de desempleo.

u^* = tasa natural de desempleo.

$$\pi = \pi^e - \epsilon(u - u^*)$$

- ✓ La inflación esperada pasa gradualmente a la inflación real
- ✓ El desempleo alcanza su nivel natural cuando la inflación real es igual a la inflación esperada.
- ✓ Cuando la tasa efectiva de desempleo es superior a la natural, la inflación disminuye; cuando es inferior, la inflación aumenta

La tasa natural de desempleo también se denomina Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment (NAIRU)



Determinantes de la tasa natural de desempleo

- ✓ Organización y regulación del mercado laboral.
- ✓ Composición demográfica de la fuerza laboral.
- ✓ Capacidad y deseo de los desempleados de buscar siempre un mejor trabajo (beneficios por desempleo)

Los mercados europeos muestran:

- ✓ Inflexibilidad de los salarios reales a la baja.
- ✓ Costes por despido elevados (desincentiva la contratación)
- ✓ Beneficios por desempleo generosos.
- ✓ Sindicatos fuertes, que defienden a los que están trabajando y no tanto a los desempleados.

Histéresis y el aumento de la tasa natural de desempleo

Los períodos largos de desempleo aumentan la tasa natural de desempleo (histéresis del desempleo)

- ✓ Los desempleados se acostumbran a no trabajar (recibir ayudas, trabajos informales, ...)
- ✓ Otros pierden la moral y no ponen todo su esfuerzo en buscar trabajo o formarse mejor.
- ✓ Muchos patrones potenciales piensan que cuanto más tiempo ha estado desempleado un individuo, más probable es que le falte la energía o capacitación para trabajar y, por tanto, se abstienen de contratarlo (circulo vicioso que alarga el período de desempleo)

1.4. Ecuación macroeconómica fundamental de endeudamiento.

En una economía muy sencilla (una tribu que no utiliza dinero, por ejemplo) en la que no existe el sector público ni se intercambian bienes con otras economías, toda la producción (Y) se consumirá (C) o se acumulará (I):

$$Y \equiv C + I$$

Dado que la producción será también renta para los individuos, estos la consumirán o ahorrarán (S)

$$Y \equiv C + S$$

Al combinar las dos expresiones anteriores

$$C + I \equiv Y \equiv C + S$$

Los componentes de la demanda aparecen en el lado izquierdo, mientras que la distribución del ingreso o renta en el derecho. En esta economía tan sencilla la inversión es la parte de la producción que no se consume, es decir, el ahorro

$$I \equiv Y - C \equiv S$$

En esta economía tan simple toda la acumulación (conservar grano, hacer herramientas..) es necesariamente inversión (en economías algo más complejas los que invierten podrían tomar prestado de los individuos que ahoran)

Ahora se puede introducir el sector público y el exterior, modificando la demanda y la distribución de la renta

G = Gasto del sector público en bienes y servicios.

TA = Todos los impuestos.

TR = Transferencias del sector público al privado.

XN = Exportaciones netas (diferencia entre exportaciones e importaciones de bienes y servicios)

Por lo que la demanda es:

$$Y \equiv C + I + G + XN \quad (1)$$

La producción ahora no coincide con la renta disponible.
Una parte de los ingresos se paga en impuestos y, al mismo tiempo, el sector privado recibe transferencias

$$YD \equiv Y + TR - TA \quad (2)$$

La renta disponible se destina al consumo y al ahorro

$$YD \equiv C + S \quad (3)$$

Reordenando en (2) y sustituyendo en (1)

$$YD - TR + TA \equiv C + I + G + XN$$

Al sustituir el destino de la renta disponible según (3)

$$C + S - TR + TA \equiv C + I + G + XN$$

$$C + S - TR + TA \equiv C + I + G + XN$$

Al restar el consumo en ambos miembros de la identidad y reordenar los términos

$$S - I \equiv (G + TR - TA) + XN$$

Esta identidad establece que el exceso de ahorro sobre la inversión del sector privado ($S-I$) es igual al déficit del sector público ($G+TR-TA$), más el superávit comercial (XN).

Si el ahorro del sector privado coincide con la inversión, el déficit (superávit) del sector público se corresponde con el déficit (superávit) del sector exterior.

$$S - I \equiv (G + TR - TA) + XN$$

En la medida que un sector gasta más de lo que recibe tiene que pedir prestado a los otros sectores.

El sector privado puede prestar sus ahorros:

- ✓ A las empresas para que inviertan
- ✓ Al sector público (que gastará más de lo que recauda por impuestos)
- ✓ Al sector exterior, para que puedan comprar los extranjeros más de lo que venden al país.

1.5. Marcos temporales de los modelos.

Los especialistas en macroeconomía se adhieren generalmente a **tres modelos** que están desarrollados en los libros de texto, pero las opiniones difieren en cuanto al marco temporal en el que mejor se aplica cada uno de ellos e, incluso, en su denominación:

Corto plazo

Largo plazo

Muy largo plazo

Corto plazo

Medio plazo

Largo plazo

- El estudio de la macroeconomía en el *muy largo plazo* (*largo plazo para otros*) comprende la teoría del crecimiento económico y es el marco temporal en el que hay menos controversia.
- ✓ Se trata de analizar cómo la acumulación de capital físico, capital humano y los avances tecnológicos permiten aumentar el nivel de vida de los ciudadanos.
- ✓ No se abordan las fluctuaciones de la economía en el corto plazo, las fases de bajo empleo, consumo e inversión.
- ✓ Lo único que importa es el ritmo con que crece la economía en promedio y dar respuesta a la pregunta ¿Por qué unos países crecen más que otros?

¿crecimiento económico a largo plazo?

- Inversión productiva (privada y pública)
- Avances técnicos y nuevos métodos de producción (I+D+i)
- Incremento de la fuerza de trabajo y del capital humano
- Nuevos recursos naturales
- Financiación eficiente y sostenible
- Calidad de las instituciones
- Estabilidad macroeconómica
- ...
- Talento y ganas de superación (CHG)

El *modelo de largo plazo* (medio plazo para otros) consiste esencialmente en representar la economía cuando las cuantías de capital y los avances tecnológicos pueden considerarse fijos (aunque se dé cabida a trastornos temporales, como los *shocks* adversos de oferta agregada).

- ✓ La curva de oferta agregada (OA) representa, para cada nivel de precios, la cuantía de producción que las empresas están dispuestas a realizar, y su posición depende de la capacidad productiva de la economía.
- ✓ Se supone que todos los recursos productivos están plenamente empleados y la curva de oferta agregada es vertical (los macroeconomistas debaten si el largo plazo abarca un periodo de varios trimestres o una década).

- ✓ La curva de la demanda agregada (DA) en el *modelo de largo plazo* representa, para cada nivel de precios, la producción o renta en la que los mercados de bienes y de activos financieros se encuentran simultáneamente en equilibrio.
- ✓ Su posición depende tanto de las políticas monetaria y fiscal, como de la confianza de consumidores y empresarios.
- ✓ En este periodo la producción está determinada solamente por la oferta agregada, mientras que los precios están determinados tanto por la oferta como por la demanda.
- ✓ Las tasas de inflación muy elevadas se deben siempre, en última instancia, a cambios en la demanda agregada originados por incrementos considerables de la oferta monetaria.

En el *modelo de corto plazo* los precios se consideran esencialmente fijos, y son las fluctuaciones de la demanda agregada las que determinan el nivel de aprovechamiento de la capacidad productiva disponible y, por tanto, el nivel de producción y empleo de la economía.

- ✓ Por ser la curva de oferta agregada horizontal (plana), es el ámbito donde las políticas de demanda agregada tienen mayor aplicación (modelo IS-LM)

- ✓ En el modelo IS-LM se está suponiendo que la oferta agregada es horizontal y, por tanto, el nivel de precios es constante.

¿Cómo se pasa de una curva de oferta agregada horizontal (corto plazo) a una vertical (largo plazo)?

- ✓ En el medio plazo la curva de oferta agregada tiene una pendiente intermedia entre la horizontal y la vertical (pendiente positiva). Cuando la demanda agregada impulsa la producción por encima del pleno empleo, las empresas comenzarán a elevar los precios y la curva de oferta agregada se desplazará hacia arriba.
- ✓ Aunque en términos generales el nivel de precios de la economía se mueve con lentitud, la velocidad con que se ajustan los precios es una de las principales controversias de la macroeconomía.

Tema 2. EL SECTOR REAL EN UNA ECONOMÍA CERRADA

2.1. Introducción.

2.2. El sector público, la renta de equilibrio y el presupuesto.

2.3. La curva IS.

2.4. La pendiente y la posición de la curva IS.

2.1. Introducción.

El modelo simple de demanda agregada (Modelo Keynesiano Simple) explica el comportamiento de la producción nacional en el corto plazo

Claves del modelo:

- **Interdependencia entre la producción y el gasto, el gasto determina la producción y la renta, y la renta determina el gasto.**
- **A corto plazo predomina el gasto (o demanda agregada) sobre la producción (renta u oferta agregada).**
- **La demanda agregada (DA) es la cantidad total que están dispuestos a gastar los diferentes sectores de la economía durante un período de tiempo.**
- **La oferta es totalmente elástica al nivel de precios vigente**

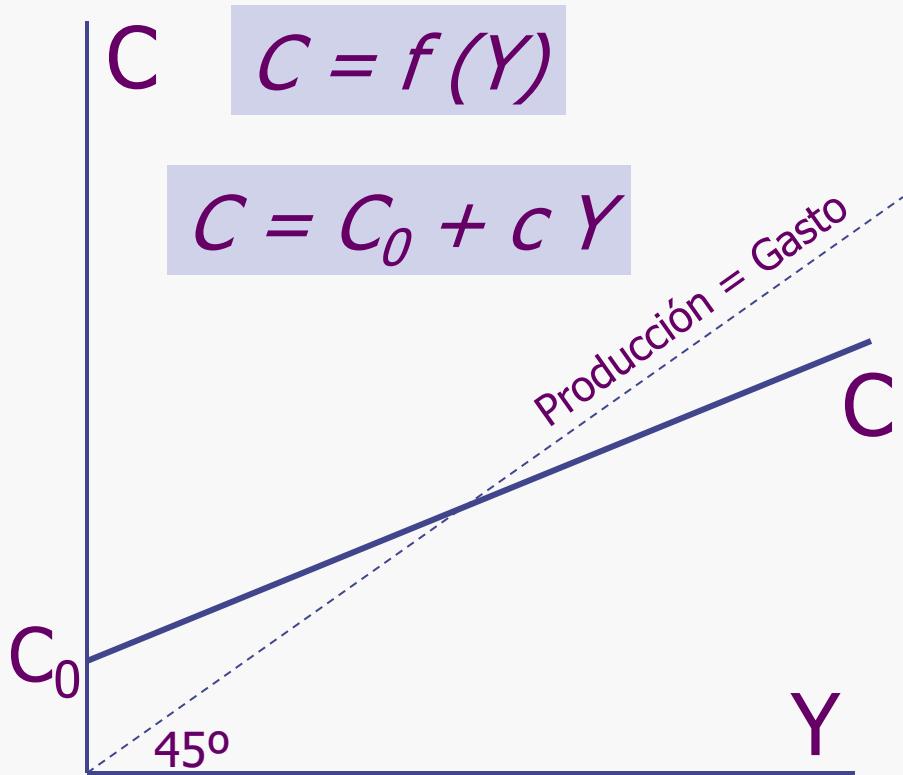
Claves del modelo:

- **Se alcanza el equilibrio, en términos macroeconómicos, cuando la producción total (Y) u oferta agregada (OA) es igual a la suma de todas las demandas (DA) , cuando $Y = DA$.**
- **EL ajuste en el mercado de bienes se produce incrementando o reduciendo la producción.**
- **Cuando las empresas tienen existencias indeseadas reducen la producción.**
- **Si las empresas tienen menos existencias de las que desean incrementan la producción.**

Supuestos del modelo keynesiano simple: economía cerrada y con precios constantes

- **Corto plazo, mercado de bienes**
- **Los precios en la economía son constantes, los gastos son en términos reales, las empresas ofrecen cualquier cantidad a los precios vigentes**
- **La inversión actúa como una variable autónoma, es decir, no depende del nivel de renta**
- **El término gasto planeado se refiere a lo que se tiene intención de gastar; el término gasto realizado (o efectivo) se refiere a lo que realmente se ha gastado**

El consumo



- La función de consumo muestra el nivel de gasto deseado o planeado en consumo por las familias correspondiente a cada nivel de renta (se supone que la renta personal disponible equivale al PIB, $Y_d=Y$)
- En este caso concreto, la función de consumo es una función lineal (recta de consumo).
- La ordenada en el origen representa el **consumo autónomo** (aquel que no está afectado por el nivel de renta): C_0
- La **propensión marginal a consumir (c)** es el aumento que experimenta el consumo por cada aumento unitario de la renta. Es la pendiente de la función de consumo: $c = \Delta C / \Delta Y$

2.2. El sector público, la renta de equilibrio y el presupuesto.

- El enfoque keynesiano de la política macroeconómica se asocia con la utilización activa de la **intervención del Estado para suavizar los ciclos económicos**.
- El Estado con sus **compras de bienes y servicios (G)** puede influir significativamente en la producción y el empleo a corto plazo.
- El sector público por medio de **transferencias (TR)** puede incrementar la renta disponible y estimular el consumo y la producción.
- Las variaciones de los **impuestos (TA) y las transferencias afectan a la relación entre la producción y la renta disponible para el consumo y el ahorro** e influyen en la producción.

$C + I \equiv C + S$ **Sin sector público**

$C + I + G \equiv C + (TA - TR) + S$ **Con sector público**

$S - I \equiv G + TR - TA$

$DA \equiv C + I + G$

El consumo ya no depende de la renta, sino de la renta disponible Y_D , que es la renta de que disponen las familias, después de pagar impuestos al sector público y de recibir transferencias del mismo. Se compone, por tanto, de la renta menos de los impuestos más las transferencias: $Y_D \equiv Y + TR - TA$

La **política fiscal** es la política que sigue el sector público con respecto al nivel de sus compras, el nivel de transferencias y a la estructura impositiva

En el modelo se supone que:

- Gasto público = \bar{G}
- Transferencias = $\bar{T}R$
- Impuestos = $t Y$

$$DA = C + I + G$$

$$C = \bar{C} + c YD = \bar{C} + c (Y + \bar{T}R - tY)$$

$$C = \bar{C} + c \bar{T}R + c (1-t) Y$$

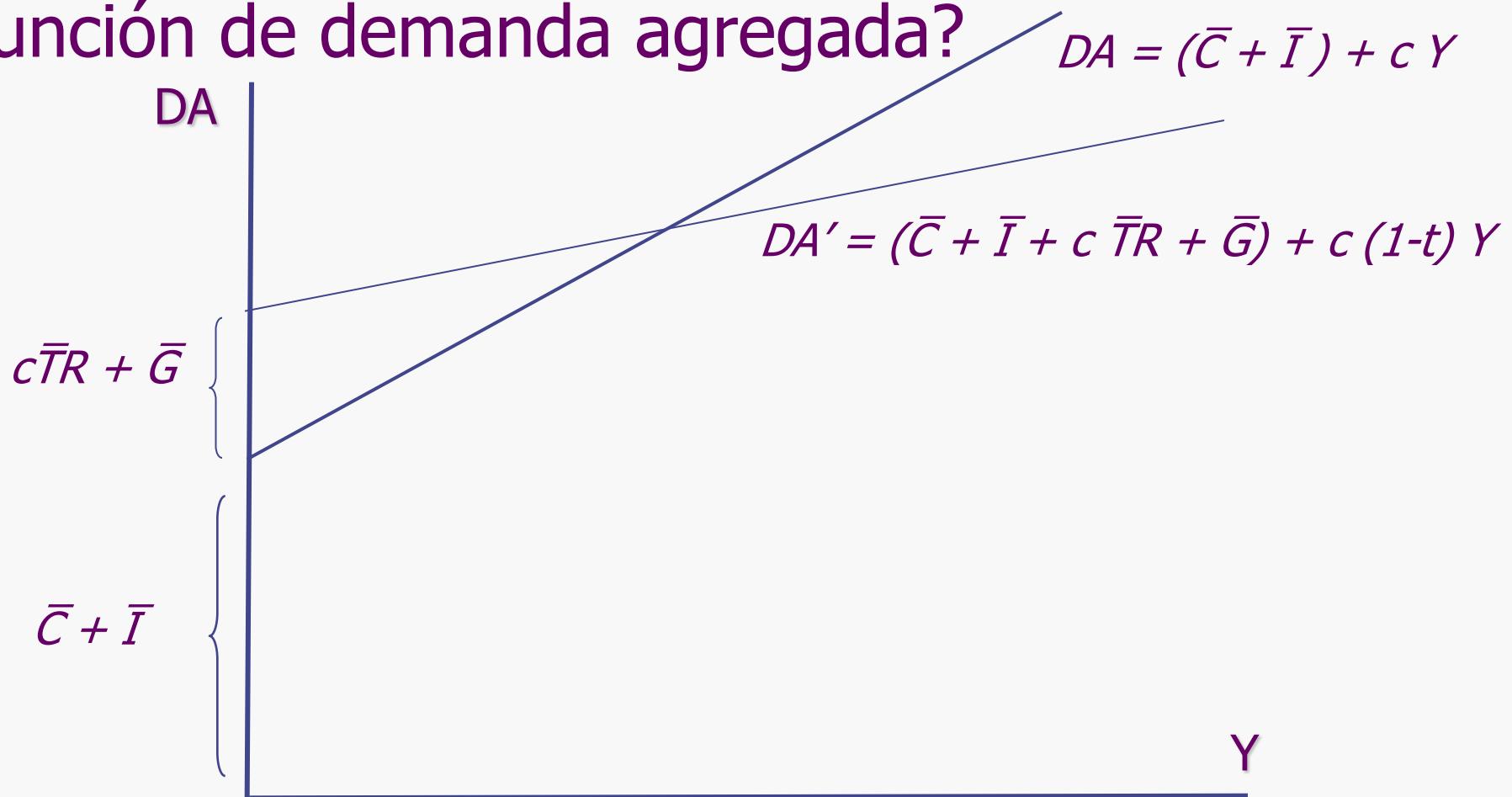
$$DA = C + I + G = \bar{C} + c \bar{T}R + c (1-t) Y + \bar{I} + \bar{G}$$

$$DA = \bar{A} + c (1-t) Y$$

La propensión marginal a consumir a partir de la renta es $c(1-t)$, donde $(1-t)$ es la proporción de renta que queda una vez deducidos los impuestos.

Por ejemplo, si $c=0,8$ y el tipo impositivo es $0,25$ la propensión marginal a consumir con respecto a la renta es $c(1-t)= 0,8 (1-0,25)= 0,8(0,75)= 0,6$

¿Cómo afecta la incorporación del Estado a la función de demanda agregada?



Se desplaza hacia arriba la ordenada en el origen y la pendiente disminuye como consecuencia de que una parte de la renta se destina a pagar impuestos.

Renta de equilibrio. El multiplicador

$$DA = C + I + G$$

$$C = \bar{C} + c YD = \bar{C} + c (Y + \bar{T}R - tY)$$

$$C = \bar{C} + c \bar{T}R + c (1-t) Y$$

$$DA = C + I + G = \bar{C} + c \bar{T}R + c (1-t) Y + \bar{I} + \bar{G}$$

$DA = \bar{A} + c (1-t) Y$ luego en el equilibrio

$$Y_o = \bar{A} + c (1-t) Y_o$$

$$Y_o - c (1-t) Y_o = \bar{A}$$

$$Y_o [1 - c (1-t)] = \bar{A}$$

$$Y_o = [1/(1-c(1-t))] \bar{A}$$

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

Si $c = 0,8$ y $t = 0,25$ $\alpha = 2,5$

La renta de equilibrio con sector público e impuestos proporcionales

Los impuestos sobre la renta reducen el multiplicador porque reducen el aumento del consumo inducido por las variaciones de la renta. La inclusión de los impuestos reduce la pendiente de la curva de demanda agregada y, por lo tanto, el multiplicador.

El impuesto proporcional sobre la renta es un ejemplo de estabilizador automático.

La renta de equilibrio con sector público e impuestos proporcionales. Estabilizadores automáticos

Un estabilizador automático es cualquier mecanismo de la economía que reduce automáticamente – sin la intervención del Estado caso por caso- la cantidad en que varía la producción cuando varía la demanda autónoma.

Los estabilizadores automáticos tienden a reducir la amplitud de las fluctuaciones sin que exista ningún cambio en la política económica.

Ejemplos: Impuestos sobre la renta, prestaciones por desempleo, impuestos sobre la producción.

Efectos de los cambios en la política fiscal

- Si Δ el gasto público → $\Delta DA = \Delta \bar{G} + c(1-t)\Delta Yo$
- Si Δ las transferencias → $\Delta DA = c\Delta \bar{TR} + c(1-t)\Delta Yo$
- Si Δ las tasas impositivas → $\Delta DA = -c\Delta t Yo + c(1-t')\Delta Yo$

(el incremento de las tasas impositivas debe ser negativo para que aumente la renta)

“El gobierno
puede estabilizar la
economía haciendo
lo contrario que el
resto de agentes
económicos”

Efectos de los cambios en la política fiscal

Dado $Y_o = [1/(1 - c(1-t))] \bar{A}$

Ante un incremento del gasto público,

La variación de la renta de equilibrio es la variación de la demanda agregada:

$$\Delta Y_o = \Delta \bar{G} + c(1-t) \Delta Y_o$$

$$\Delta Y_o - c(1-t) \Delta Y_o = \Delta \bar{G}$$

$$\Delta Y_o [1 - c(1-t)] = \Delta \bar{G}$$

$$\Delta Y_o = [1/(1 - c(1-t))] \Delta \bar{G}$$

Un incremento del gasto de un euro provocará un aumento de la renta superior a esa cantidad ($c=0,8$; $t=0,25$; $\alpha=2,5$)
 $\Delta Y_o = 2,5$

Efectos de los cambios en la política fiscal

Dado $Y_o = [1/(1 - c(1-t))] \bar{A}$

Ante un incremento de las transferencias

La variación de la renta de equilibrio es la variación de la demanda agregada

$$\Delta Y_o = c \Delta \bar{T}R + c(1-t) \Delta Y_o$$

$$\Delta Y_o - c(1-t) \Delta Y_o = c \Delta \bar{T}R$$

$$\Delta Y_o [1 - c(1-t)] = c \Delta \bar{T}R$$

$$\Delta Y_o = [1/(1 - c(1-t))] c \Delta \bar{T}R$$

Un incremento de las transferencias de un euro provocará un aumento de la renta superior a esa cantidad, pero inferior al incremento del gasto público de la misma cuantía ($c=0,8$; $t=0,25$; $\alpha=2,5$) $\Delta Y_o = 2$

Efectos de los cambios en la política fiscal

$$\text{Dado } Yo = [1/(1 - c(1 - t))] \bar{A}$$

Ante una variación del tipo impositivo (disminución)

Para calcular la variación de la renta de equilibrio se iguala la variación de la renta a la variación de la demanda agregada, y esta última tiene dos componentes. El primero es la variación experimentada por la demanda agregada ante la reducción impositiva, antes de que varíe la renta. El segundo componente de la variación de la demanda agregada es el gasto inducido por el incremento de la renta. Este componente se calcula ahora con el nuevo tipo impositivo.

$$\Delta Yo = -c Yo \Delta t + c(1 - t') \Delta Yo$$

$$\Delta Yo - c(1 - t') \Delta Yo = -c Yo \Delta t$$

$$\Delta Yo [1 - c(1 - t')] = -c Yo \Delta t$$

$$\Delta Yo = -[1/(1 - c(1 - t'))] c Yo \Delta t$$

Efectos de los cambios en la política fiscal

Ejemplo de variación en la renta de equilibrio ante una variación del tipo impositivo (disminución):

Si $Y_o = 100$; $c = 0,8$; $t = 0,2$, calcular la nueva renta de equilibrio y la variación de los impuestos recaudados si $t' = 0,1$

$$\Delta Y_o = - [1 / (1 - c(1 - t'))] c Y_o \Delta t$$

$$\Delta Y_o = - [1 / (1 - 0,8(1 - 0,1))] 0,8 \cdot 100 \cdot (-0,1)$$

$$\Delta Y_o = [1 / (1 - 0,72)] 8 = 8/0,28 = 28,57$$

Nueva renta de equilibrio: $100 + 28,57 = 128,57$

Recaudación anterior: $t \cdot Y_o = 0,2 \cdot 100 = 20$

Nueva recaudación: $t' \cdot 128,57 = 0,1 \cdot 128,57 = 12,857$

Variación de la recaudación: $12,857 - 20 = -7,143$

El presupuesto

El superávit presupuestario (*budget surplus*) es el exceso de ingresos del sector público (impuestos) sobre sus gastos totales (compras de bienes y servicios y transferencias)

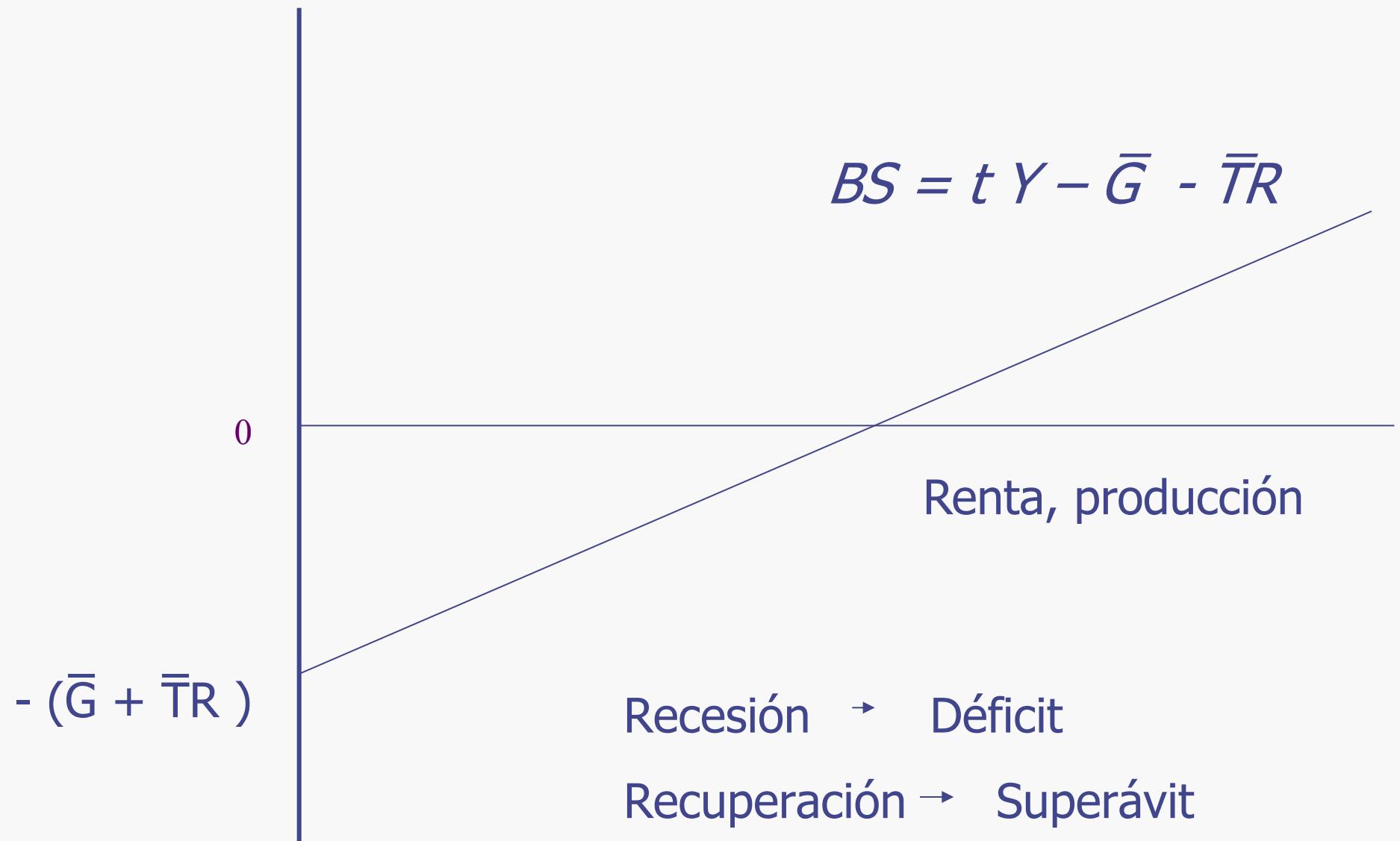
$$BS \equiv TA - \bar{G} - \bar{TR} = tY - \bar{G} - \bar{TR}$$

$$DP \equiv \bar{G} + \bar{TR} - TA = \bar{G} + \bar{TR} - tY$$

$$BS \equiv - DP$$

El déficit presupuestario (*budget deficit*) depende, además del gasto y de las transferencias, del nivel de producción o de renta del período

Superávit Presupuestario



¿Cómo afectan al presupuesto las modificaciones de la política fiscal?

- **Un incremento del gasto o de las transferencias**
- **Una reducción de la tasa impositiva**

Parece evidente que un aumento de las compras del Estado o de las transferencias, o una reducción de la tasa impositiva, se traduce en una reducción del superávit presupuestario o en un aumento del déficit. Sin embargo el incremento del gasto incrementa la renta y también la recaudación.

¿Cuál es el efecto final?

¿Cómo afectan al presupuesto las modificaciones del gasto público o las transferencias?

$$BS = tY - \bar{G} - \bar{TR}$$

$$\Delta BS = \Delta TA - \Delta \bar{G} = t \alpha \Delta \bar{G} - \Delta \bar{G} = \left[\frac{t}{1-c(1-t)} - 1 \right] \Delta \bar{G}$$

$$\Delta BS = \left[\frac{t - 1 + c(1-t)}{1-c(1-t)} \right] \Delta \bar{G} = \frac{-(1-t) + c(1-t)}{1-c(1-t)} \Delta \bar{G}$$

$$\Delta BS = \frac{(1-t)(c-1)}{1-c(1-t)} \Delta \bar{G}$$

El efecto es inequívocamente negativo, al incrementarse el gasto público se reduce el superávit presupuestario (ocurre lo mismo (pero con mayor intensidad) al incrementarse las transferencias)

¿Cómo afectan al presupuesto las modificaciones del gasto público o las transferencias?

Ejemplo: Si $c=0,8$ y $t=0,25$, un aumento de las compras del Estado de 100 euros ¿qué efecto provocará en el superávit presupuestario?

$$\Delta BS = \frac{(1-t)(c-1)}{1-c(1-t)} \Delta \bar{G}$$

$$\Delta BS = \frac{(1-0,25)(0,8-1)}{1-0,8(1-0,25)} 100 = -37,5$$

¿Cómo afectan al presupuesto las modificaciones de la tasa impositiva?

Influencia de una reducción de la tasa impositiva:

$$BS = tY - \bar{G} - \bar{R}$$

$$\Delta BS = \Delta t Yo + t' \Delta Yo$$

(reducción inicial de impuestos + incremento de impuestos originado por el incremento de la renta)

$$\Delta Yo? \rightarrow \Delta Yo = - [1 / (1 - c(1 - t'))] c Yo \Delta t$$

$$\Delta BS = \Delta t Yo - \frac{t' \Delta t c Yo}{1 - c(1 - t')} = [1 - \frac{t' c}{1 - c(1 - t')}] \Delta t Yo$$

$\Delta t Yo < 0$ puesto que suponemos una disminución de la tasa impositiva , y lo que hay entre corchetes es positivo [+], por tanto, $\Delta BS < 0$

El Multiplicador del presupuesto equilibrado

Se refiere a los efectos que ocasiona en la producción un incremento de las compras del sector público, acompañado de un incremento de los impuestos tal que, en el nuevo equilibrio, el superávit presupuestario es exactamente el mismo que en el equilibrio original. El modelo utilizado viene a mostrar un multiplicador del presupuesto equilibrado igual a la unidad.

$$\Delta DA = \Delta \bar{G} + c(\Delta Yo - \Delta TA)$$

$$\Delta Yo = \Delta \bar{G} + c(\Delta Yo - \Delta TA) = \Delta \bar{G} + c\Delta Yo - c\Delta TA$$

$$\Delta Yo(1-c) = \Delta \bar{G} - c\Delta TA$$

$$\Delta Yo = [1/(1-c)] (\Delta \bar{G} - c\Delta TA)$$

Para que se cumpla que el presupuesto sea equilibrado:

$$\Delta Yo = [1/(1-c)] (\Delta \bar{G} - c\Delta \bar{G}) = (1/(1-c))(1-c)\Delta \bar{G}$$
, luego

$$\text{el } \Delta Yo = \Delta TA = \Delta \bar{G}$$

2.3. La curva IS

La curva IS (Inversión =Ahorro) muestra las combinaciones de tipos de interés y niveles de producción con los que el gasto planeado es igual a la renta. Se obtiene siguiendo dos pasos:

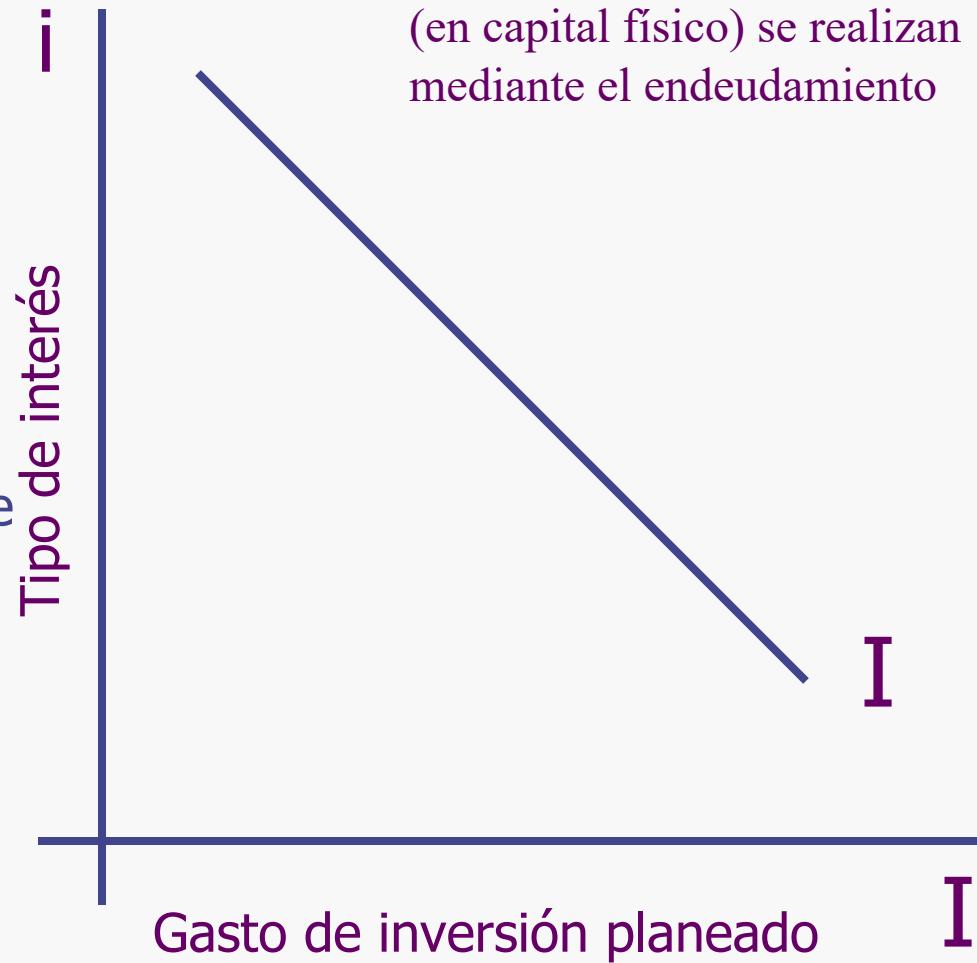
- Primero se explica el porqué la función de inversión depende del tipo de interés.
- A continuación se introduce la función de inversión en la función de demanda agregada y se hallan las combinaciones de renta y tipos de interés que mantienen el mercado de bienes en equilibrio.

La función de inversión

- A partir de ahora la inversión no se considera una variable exógena, sino que dependerá del tipo de interés:

$$I = \bar{I} - bi \quad b > 0$$

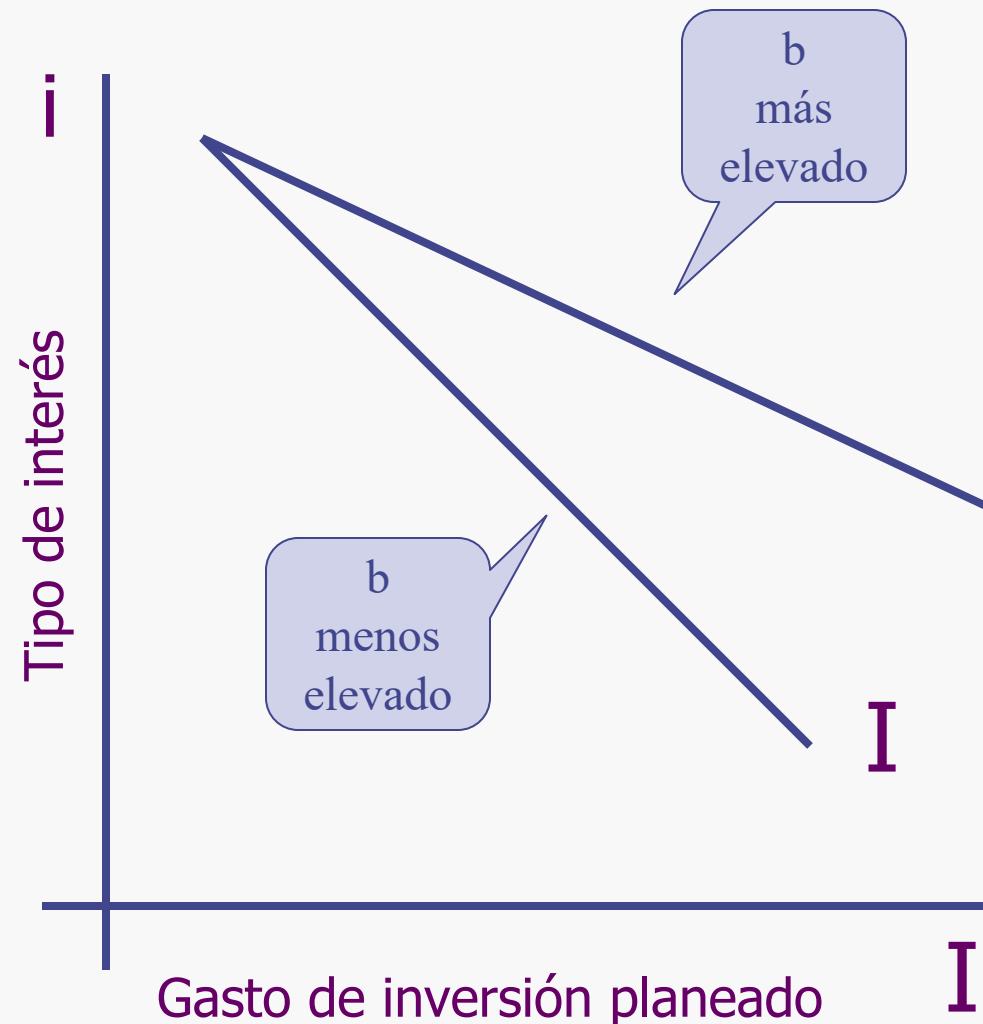
- \bar{I} representa el gasto autónomo de inversión, aquel que no depende de la renta ni del tipo de interés ¿de qué depende entonces?
- El coeficiente b mide la sensibilidad del gasto de inversión al tipo de interés. Determina la pendiente de la curva de inversión, que al despejar el tipo de interés es $-1/b$



El mercado de bienes y la curva IS

$$I = \bar{I} - bi \quad b > 0$$

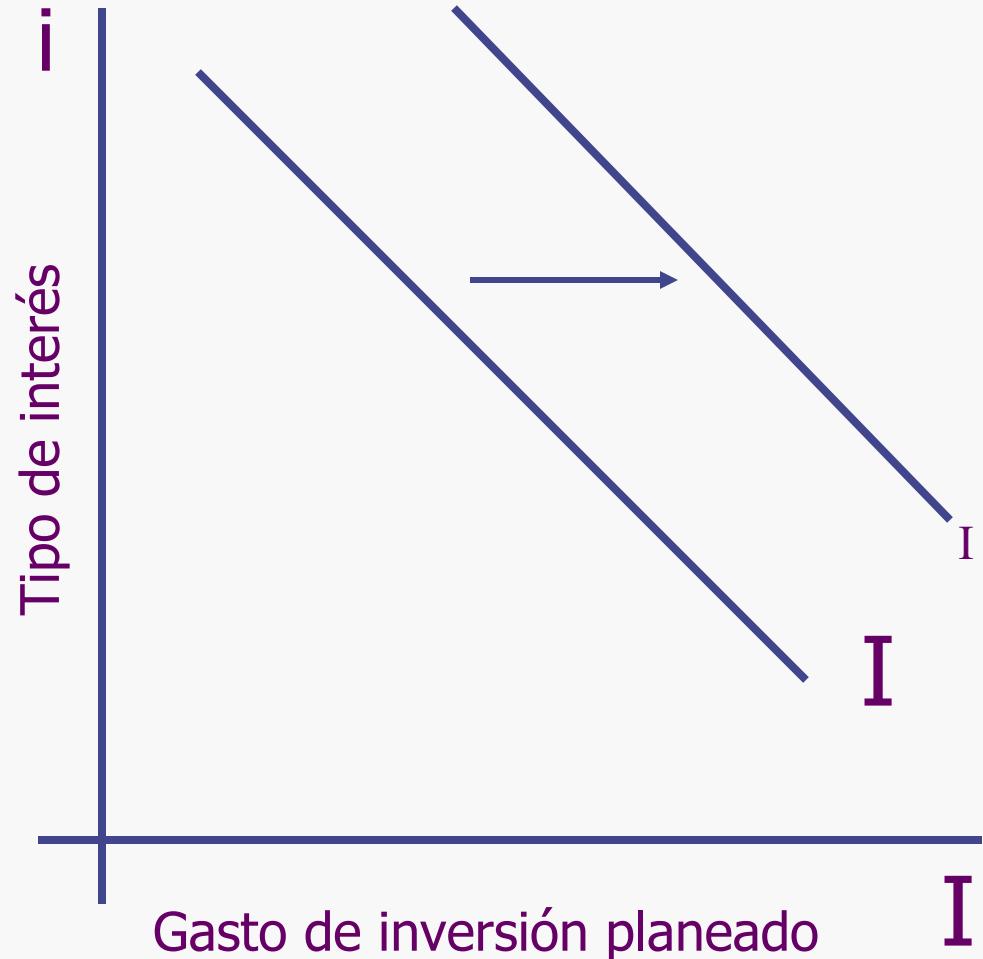
Si la inversión es muy sensible al tipo de interés, una pequeña bajada del tipo de interés provoca un gran aumento de la inversión, por lo que la curva es muy plana.



El mercado de bienes y la curva IS

$$I = \bar{I} - bi \quad b > 0$$

Un aumento de I_o significa que las empresas planean invertir más en todos los niveles de tipo de interés (desplazamiento hacia la derecha de la curva de inversión).



El mercado de bienes y la curva IS

Tenemos que: $DA = C + I + G$

$$= [\bar{C} + c \bar{TR} + c(1-t)Y] + (\bar{I} - bi) + \bar{G}$$

Consumo Inversión Gasto público

$$= \bar{A} + c(1-t)Y - bi$$

Gasto autónomo

$$\bar{A} = \bar{C} + c \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G}$$

El mercado de bienes y la curva IS

Dado el tipo de interés, podemos hallar el nivel de renta y de producción de equilibrio

$$Y = DA \quad DA = \bar{A} + c(1-t)Y - bi$$

$$Y = \bar{A} + c(1-t)Y - bi$$

$$Y [1 - c(1-t)] = \bar{A} - bi$$

$$Y = \alpha (\bar{A} - bi)$$

Curva IS

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

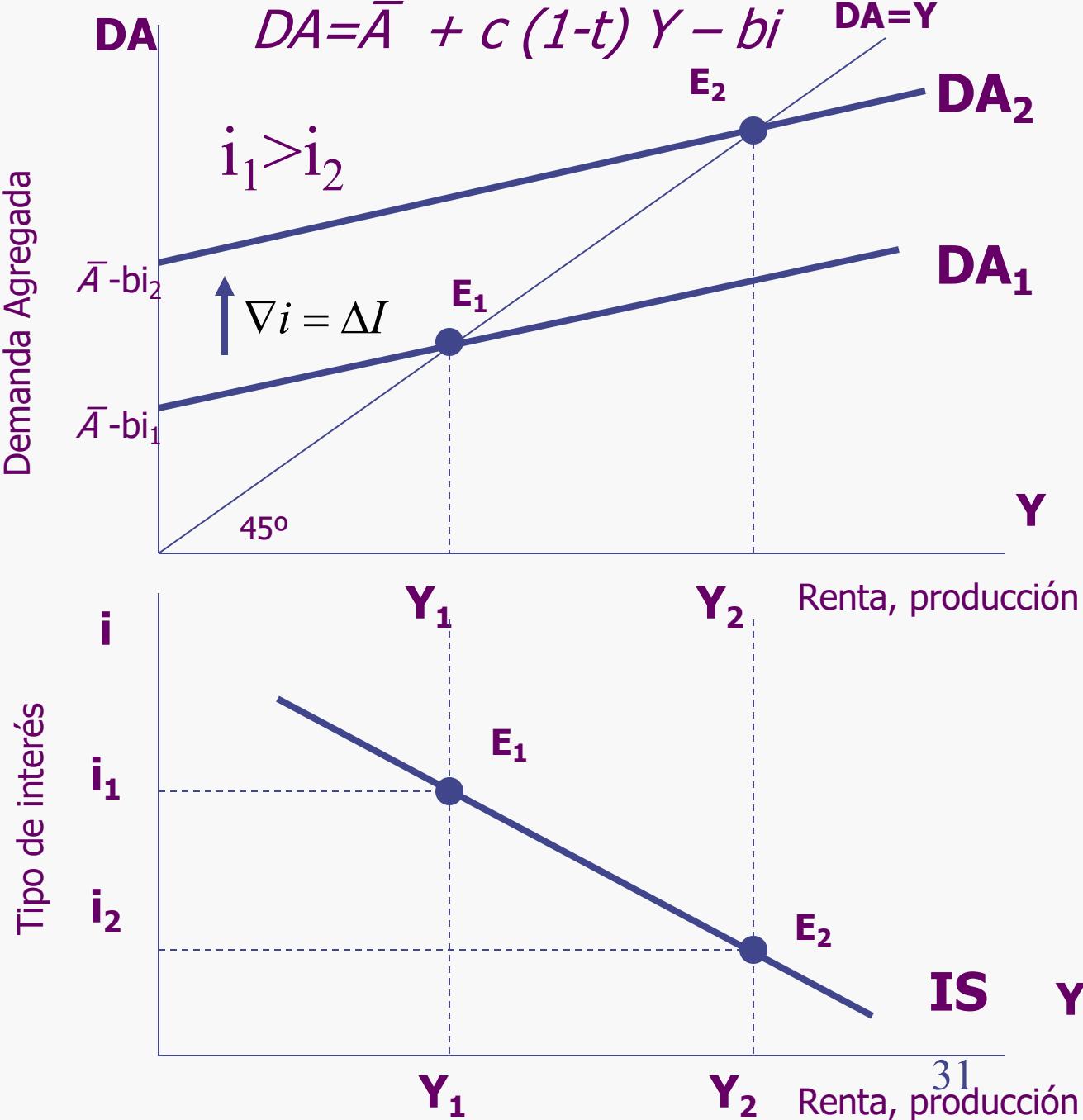
multiplicador

Obtención de la curva IS

$$Y = \alpha(\bar{A} - bi)$$

Si se produce una disminución del tipo de interés de i_1 a i_2 , se eleva la Inversión y por tanto la DA

La curva IS muestra la relación negativa resultante entre los tipos de interés y la renta



2.4. La pendiente y la posición de la curva IS

La curva IS tiene pendiente negativa, que está determinada por la relación inversa entre el tipo de interés y la demanda de inversión:

Una subida del tipo de interés reduce el gasto de inversión, reduciendo así la DA, y por lo tanto, el nivel de renta de equilibrio, y viceversa.

¿De qué depende **la posición** de la curva IS, dada su pendiente, y a qué se deben sus desplazamientos?

¿De qué depende la pendiente de la curva IS?

Dada la fórmula de la curva **IS**: $Y = \alpha(\bar{A} - bi)$

Podemos expresarla de la siguiente forma:

$$i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\alpha b}$$

Por lo que la pendiente de la curva IS es:

$$-\frac{1}{\alpha b}$$

¿De qué depende la pendiente de la curva IS?

- Dado que el multiplicador del mercado de bienes tiene la siguiente expresión:
- La pendiente de la curva IS quedaría:

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

$$Pte\ IS = -\frac{1}{\alpha b} = -\frac{1 - c(1 - t)}{b}$$

Por tanto:

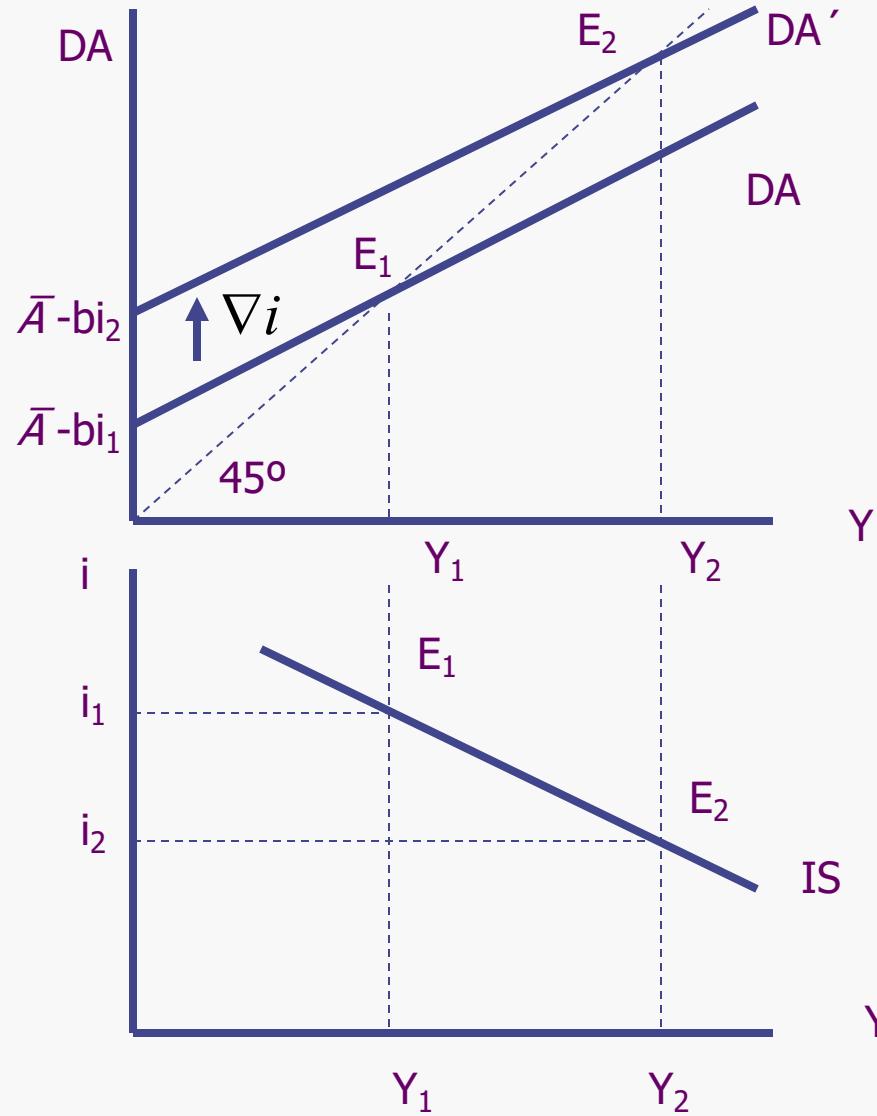
- Cuanto menor es la sensibilidad del gasto de inversión al tipo de interés, b , mayor es la pendiente y más inclinada es la curva IS, y viceversa.
- Cuanto menor sea el multiplicador, α , más inclinada es la curva IS, y viceversa. El multiplicador es menor:
 - Cuanto menor es la propensión marginal al consumo, c , y viceversa
 - Cuanto mayor sea el tipo impositivo, t , y viceversa

¿De qué depende la pendiente de la curva IS?

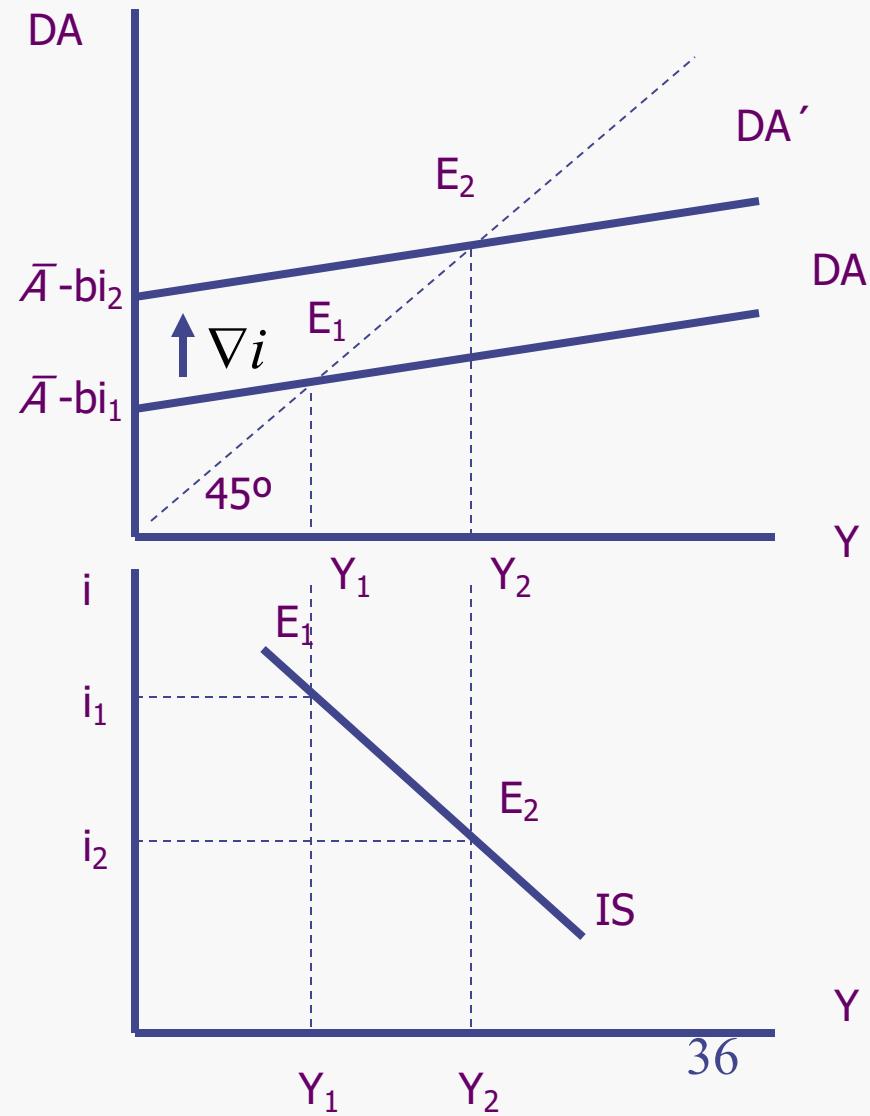
En el gráfico correspondiente a la obtención de la curva IS (diapositiva 40), puede verse con rapidez que si el gasto de inversión es muy sensible al tipo de interés, una determinada variación del tipo de interés provoca una gran variación de la demanda agregada y, por tanto, un enorme desplazamiento hacia arriba de la curva de demanda agregada. **En consecuencia la curva IS será bastante plana.**

¿De qué depende la pendiente de la curva IS?

t es pequeño, DA es más inclinada: IS más plana

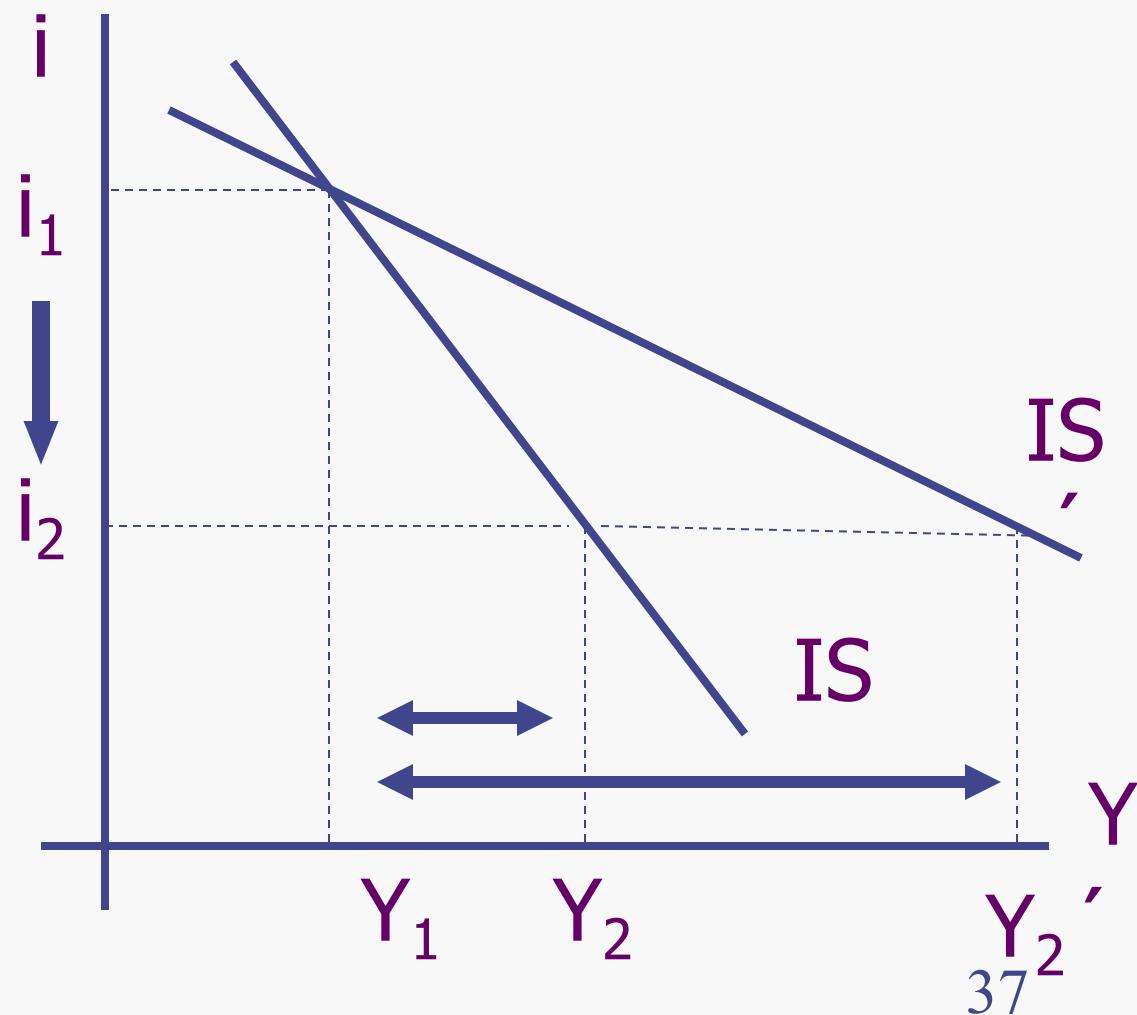


t es alto, DA es más plana: IS más inclinada



Importancia de la pendiente IS

Si la curva IS es más plana, o menos inclinada, ello indica que ante una variación del tipo de interés, la respuesta del nivel de renta o producción será más alta



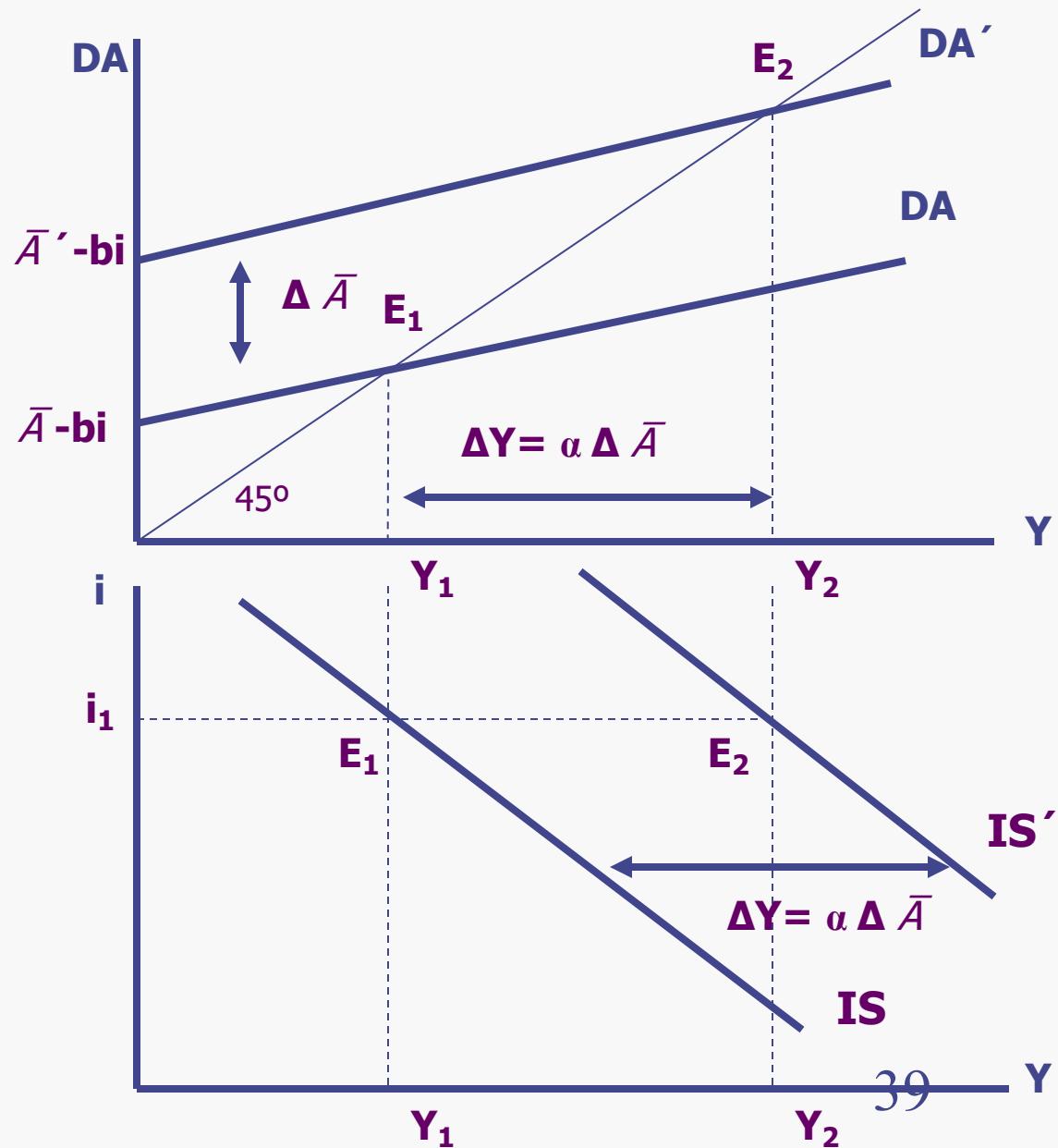
Importancia de la pendiente **IS**

Dado que la pendiente de la curva **IS** depende del multiplicador, la política fiscal puede influir en dicha pendiente. El tipo impositivo, t , influye en el multiplicador, α : una subida del tipo impositivo reduce el multiplicador. Por tanto, cuanto más alto sea el tipo impositivo, más inclinada será la curva IS.

$$i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\alpha b}$$

Posición o desplazamientos de la curva IS

- La curva IS se desplaza cuando varía el gasto autónomo A_0 .
- Un aumento de A_0 eleva la DA y el nivel de renta a un tipo de interés dado.
- Este efecto provoca un desplazamiento de IS hacia la derecha



Posición o desplazamientos de la curva IS

Dado que el gasto autónomo \bar{A} es:

$$\bar{A} = \bar{C} + c \bar{TR} + \bar{I} + \bar{G}$$

La curva **IS** se desplaza paralelamente

Hacia la derecha y hacia fuera cuando:

- **Aumente** $\bar{C}, \bar{TR}, \bar{I}, \bar{G}$

Hacia la izquierda y hacia debajo cuando

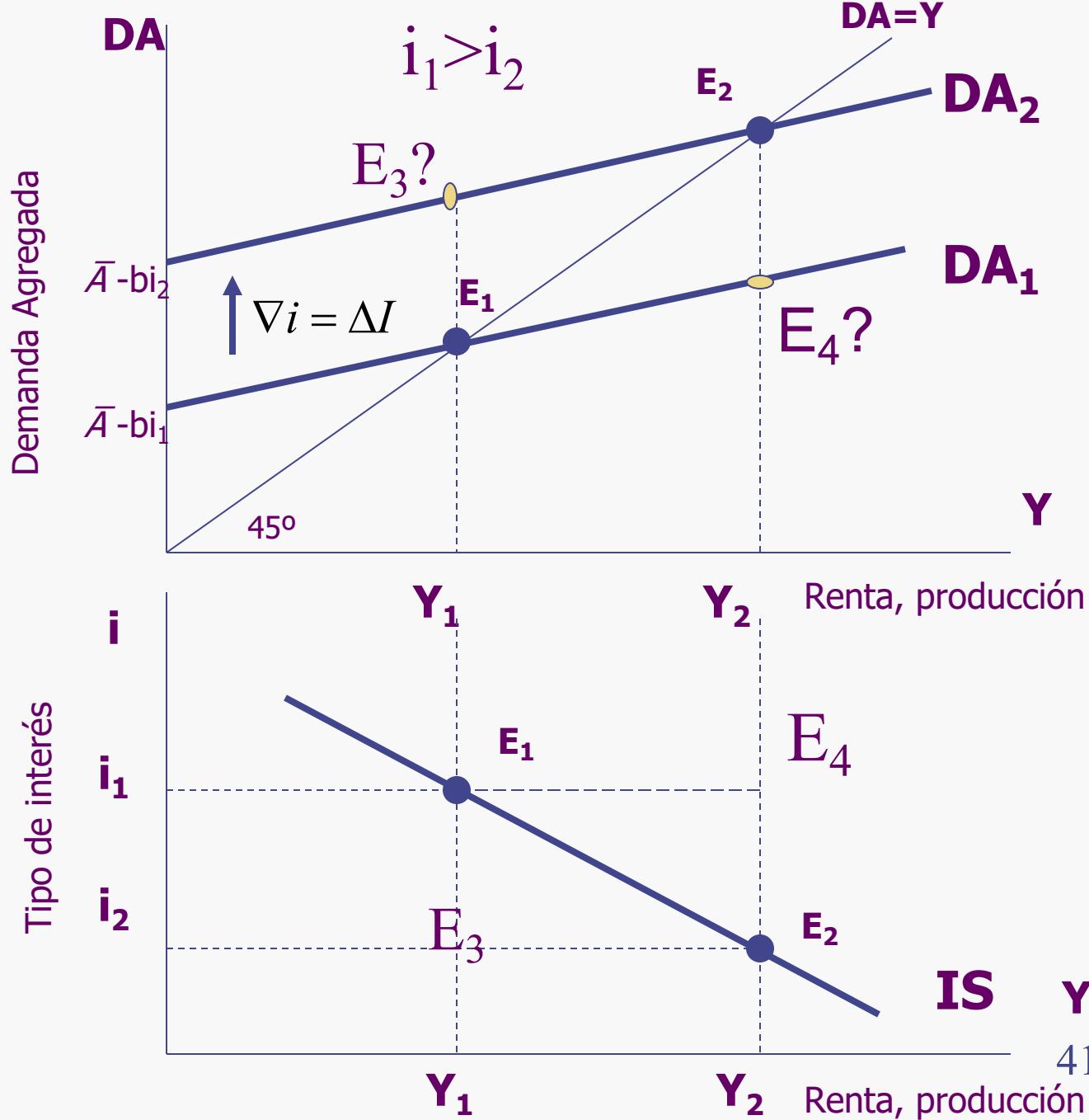
- **Disminuya** $\bar{C}, \bar{TR}, \bar{I}, \bar{G}$

Posiciones fuera de la curva IS

$$Y = \alpha(\bar{A} - bi)$$

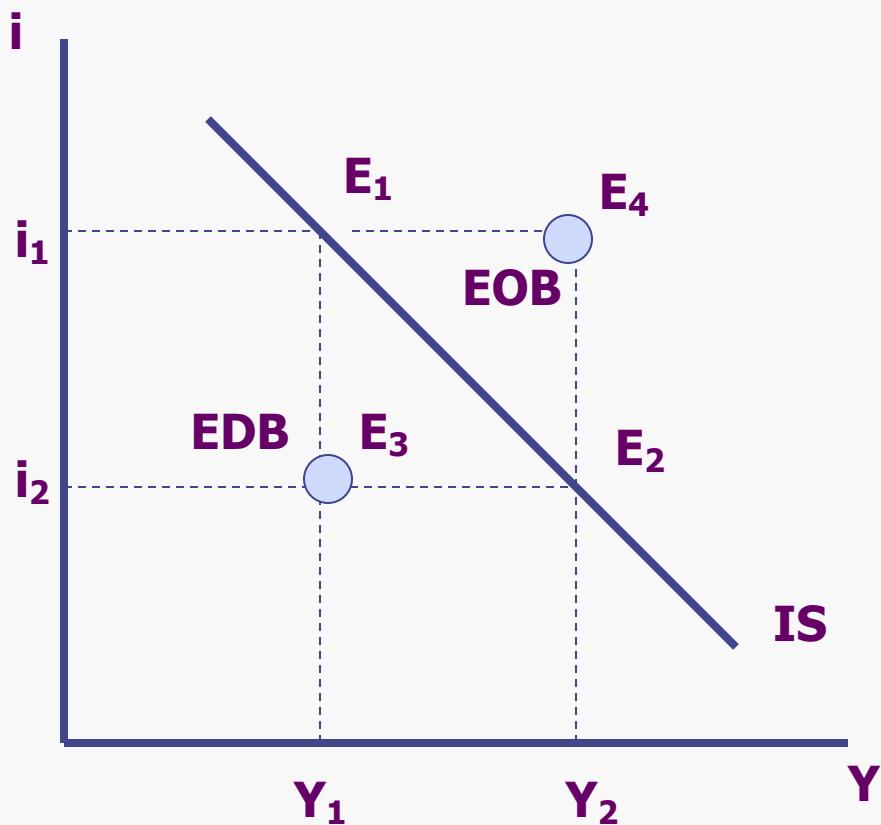
Si se produce una disminución del tipo de interés de i_1 a i_2 , se eleva la Inversión y por tanto la DA

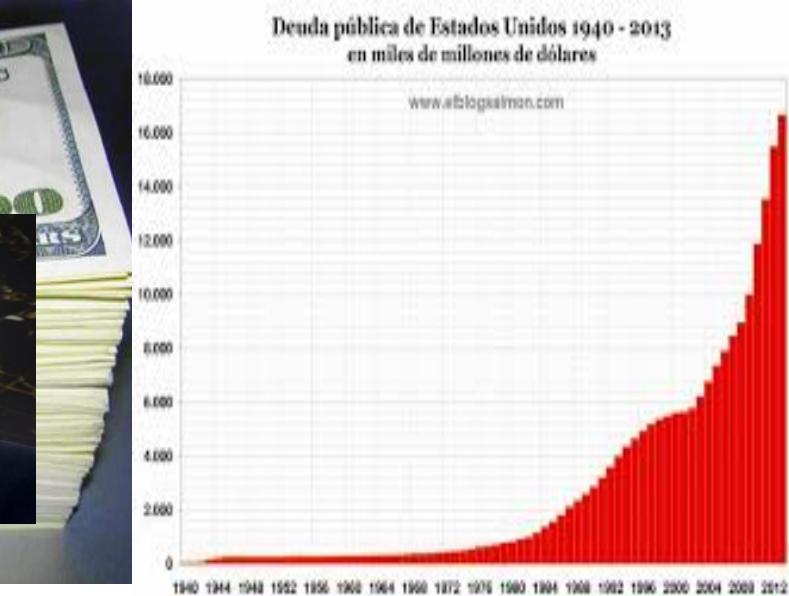
La curva IS muestra la relación negativa resultante entre los tipos de interés y la renta



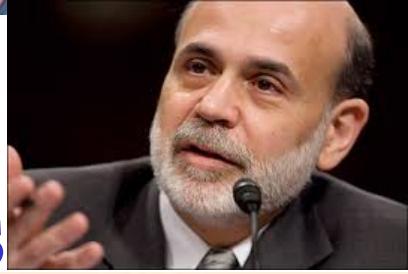
Posiciones situadas fuera de la curva IS

- **EDB Exceso de Demanda de Bienes.** En E_3 para un mismo nivel de renta, Y_1 , que en E_1 , el tipo de interés es más bajo y por tanto la demanda de bienes de inversión es mayor que en E_1 .
- **EOB Exceso de Oferta de Bienes.** En E_4 para un mismo nivel de renta, Y_2 , que en E_2 , el tipo de interés es más alto y por tanto la demanda de bienes de inversión es menor que en E_2 .





Capítulo 3. Los mercados financieros



CAPÍTULO 3. Los mercados financieros

- 1. Activos financieros**
- 2. La demanda de dinero**
- 3. La oferta monetaria**
- 4. El equilibrio en los mercados financieros:
La curva LM**

1. Activos Financieros

Un activo financiero es un título emitido con las unidades económicas con déficit de fondos y adquirido por las unidades con superávit. Además de transferir fondos transfiere riesgos.

Clases de productos financieros

- Depósitos a la vista, de ahorro y a plazo.
- Renta fija (Deuda pública, obligaciones y bonos priv...)
- Renta Variable
- Emitidos por las instituciones de inversión colectiva (fondos de inversión, fondos de inversión inmobiliaria, SICAV...)
- Productos derivados (Futuros, opciones -warrants, turbo warrants- CDS, CDO...)
- Otros productos (Participaciones preferentes...)

Activos financieros y riqueza real

Considerando la economía en su conjunto todos los activos financieros se cancelan puesto que todo activo financiero tiene como contrapartida un pasivo y por lo tanto

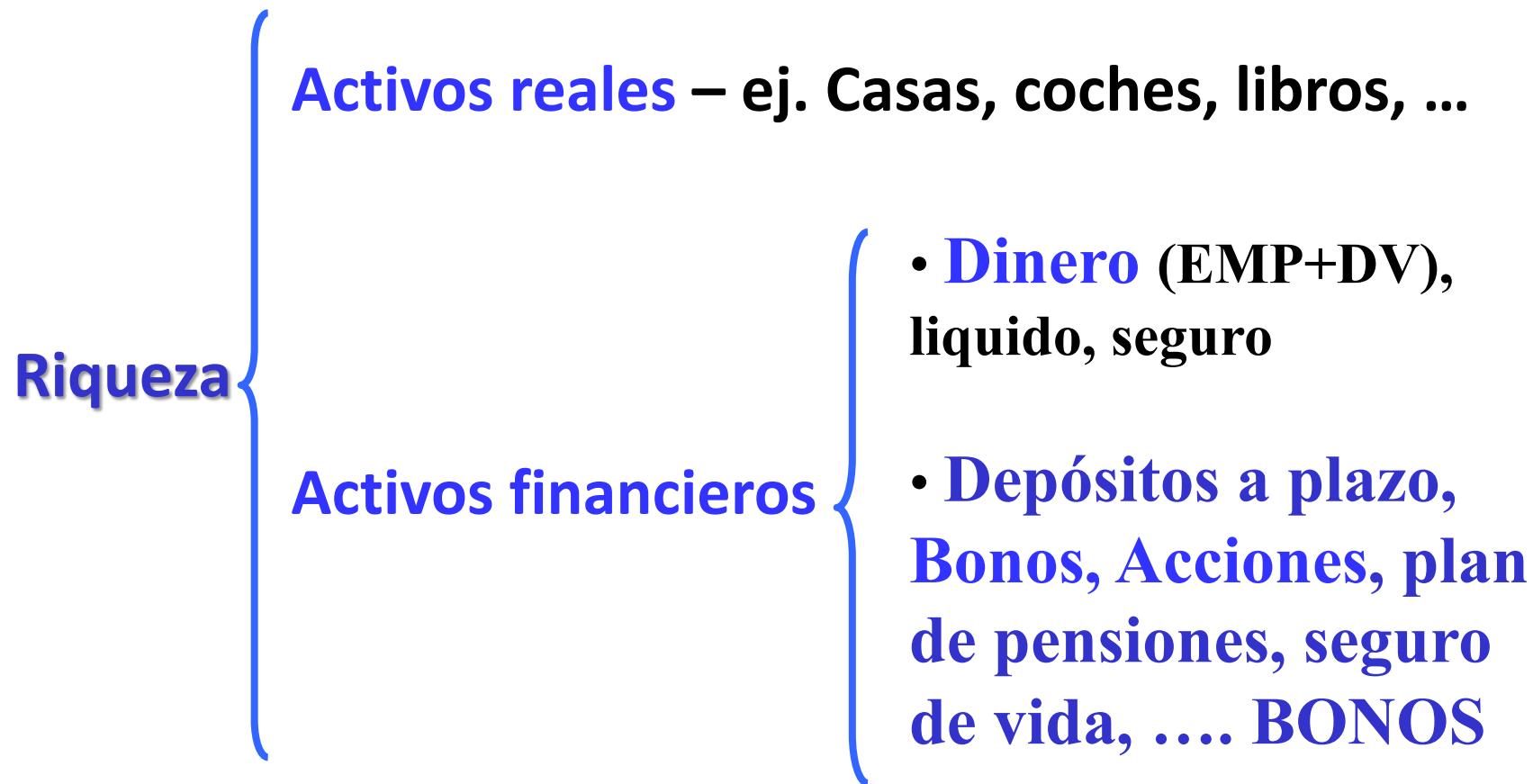
$$\sum A = \sum P$$

En una agregación total de la economía la riqueza estaría constituida solamente por activos reales, que junto al capital humano constituye el capital real

¿En qué activos colocar los ahorros ...?



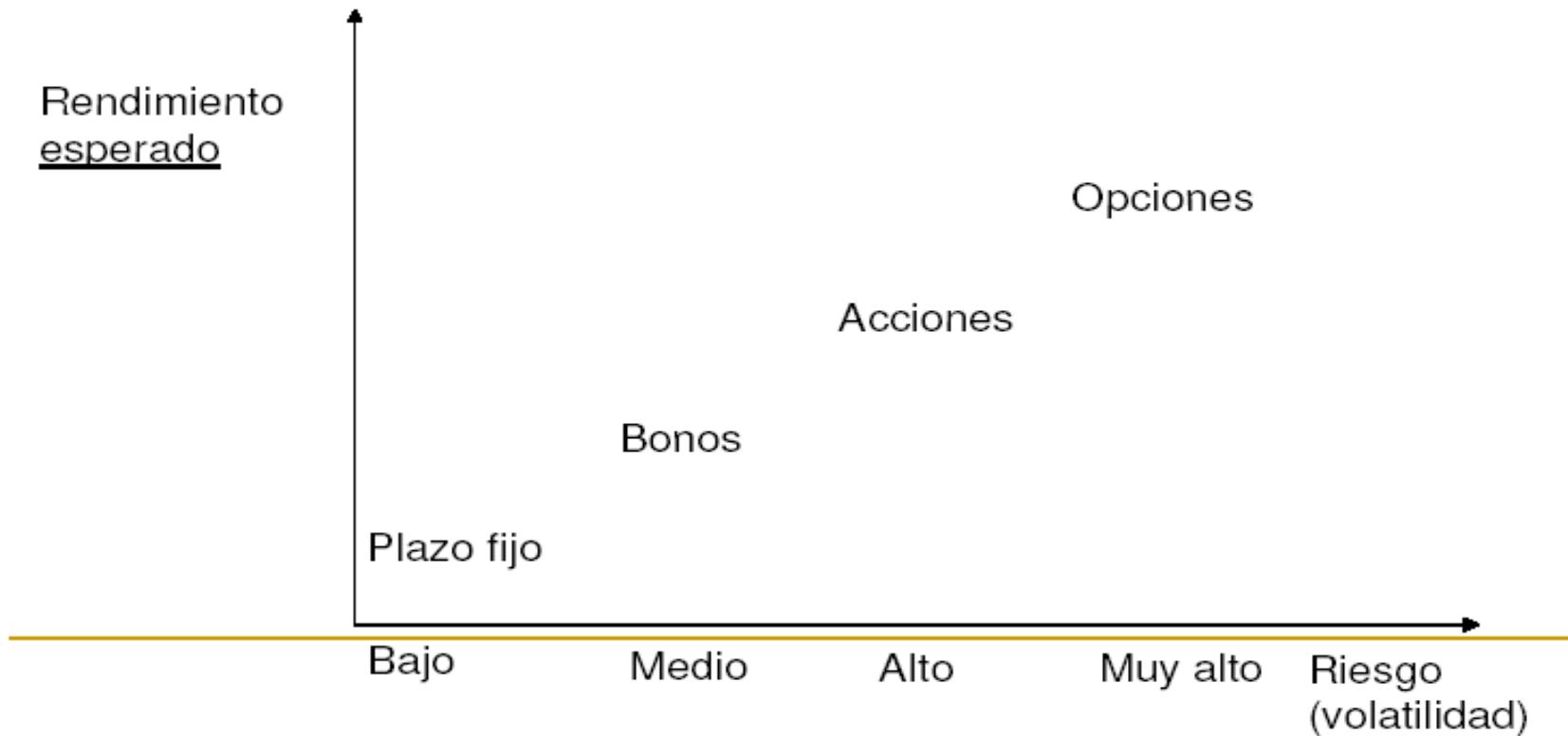
- 1. Rentabilidad
- 2. Liquidez-seguridad
- 3. Aversión al riesgo



En sentido estricto ¿qué es un bono?

Ubicación de la Renta Fija dentro del menú de inversiones

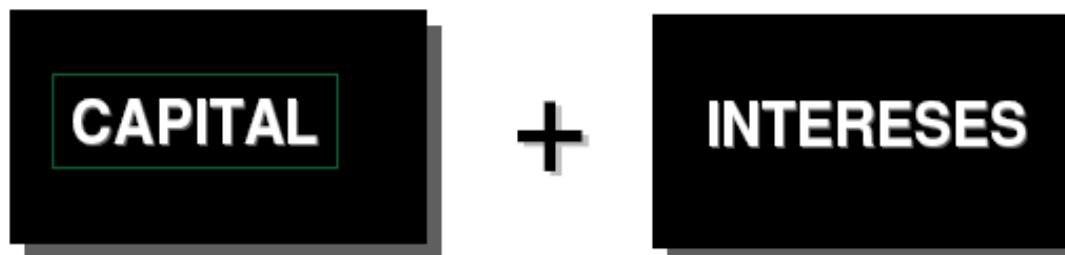
Teóricamente, los bonos son una alternativa de inversión de riesgo y rentabilidad media en el abanico de inversiones.



En sentido estricto

¿Qué es un bono?

- Es una promesa de pago, un “pagaré” que da el emisor del bono (que “toma” fondos) al comprador del bono (que“presta” fondos)
- Es un activo financiero que da al inversor derecho de recibir del emisor el repago de capital e intereses de acuerdo a lo pactado en las CONDICIONES DE EMISION.



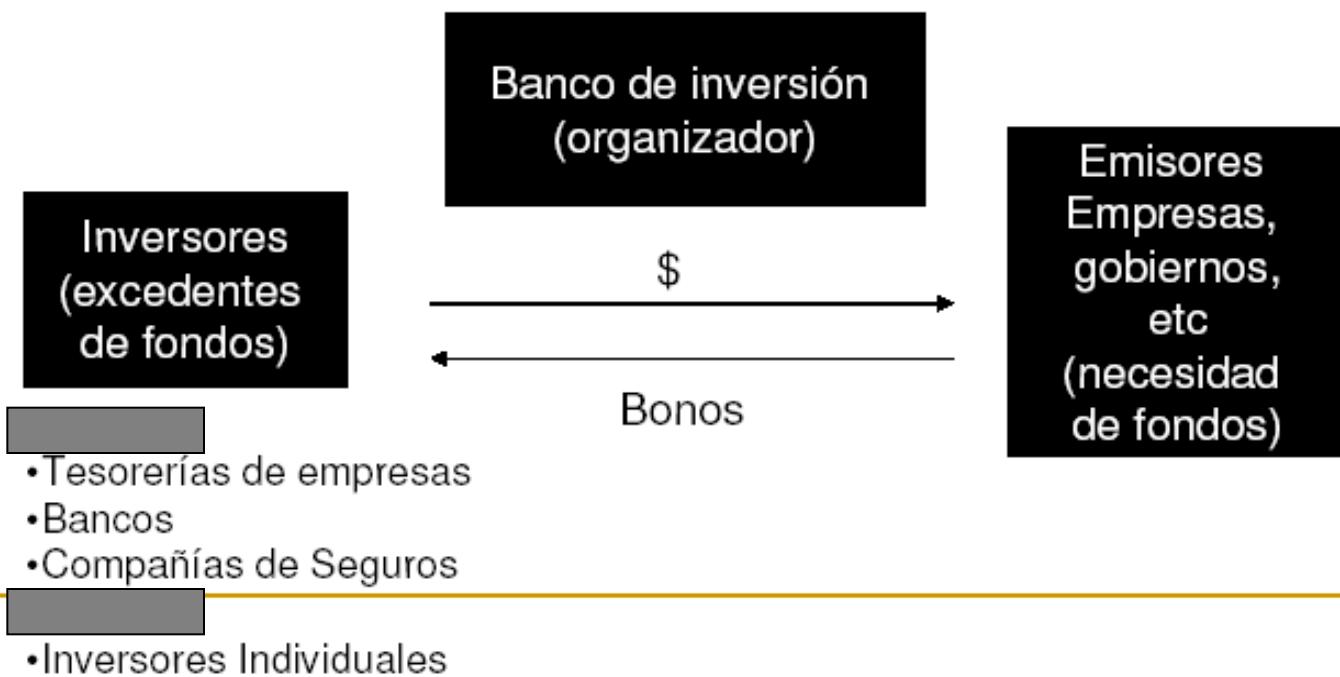
Clases de Bonos

CLASIFICACION SEGÚN EMISOR

- **SOBERANOS**
 - **PROVINCIALES/MUNICIPALES**
 - **EMPRESAS,**
 - **CORPORACIONES**
 - **ORGANISMOS INTERNACIONALES, o
MULTINACIONALES BANCO MUNDIAL,**
 - **BANCOS DE DESARROLLO, ETC)**
- } Títulos Públicos
- } Obligaciones Negociables
Bonos Corporativos
- } Bonos
Supranacionales

Mercado Primario

- **MERCADO PRIMARIO:** Colocación inicial. Venta de títulos por parte del emisor directamente a los inversores en el momento de la emisión. Esta función es llevada a cabo por la banca de inversión, compuesta por bancos comerciales y sociedades de bolsa.

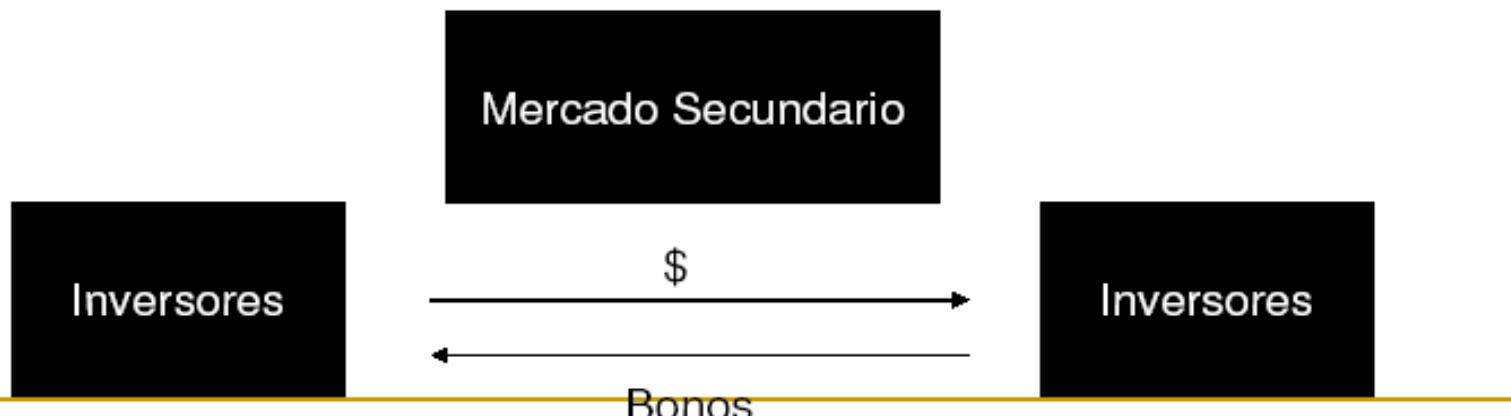


Mercado Secundario

Se negocian títulos ya emitidos, entre inversores que venden y compran a los precios determinados por la libre oferta y demanda.

El mercado secundario permite a los inversores vender títulos antes de su vencimiento, provee liquidez a los títulos.

El emisor no participa en el mercado secundario, pero se beneficia del mismo, ya que observa el rendimiento que el mercado le pide a sus títulos, es decir, así puede saber a qué tasa se podría estar financiando en cada momento. Esta información es muy valiosa.



Clases de bonos

Cupón cero

- No pagan nada hasta el vencimiento
- Son emitidos a un precio menor al valor nominal del instrumento (se le llaman títulos de descuento)
- El rendimiento que se obtiene es la diferencia entre el precio de emisión (o compra) y el precio de rescate (o venta). Esta diferencia será el “interés implícito” que ganará el inversor.

De amortización (se pagan intereses y se devuelve el capital- al final o periódicamente)

El tipo de interés puede ser fijo o variable (Tasa de referencia, con o sin plus)

Los precios de los bonos y, en general, de los títulos y los rendimientos o tasas de interés se mueven en direcciones opuestas:

Un incremento del precio de los Bonos (que tienen un interés predeterminado) equivale a decir que su tasa de rendimiento ha caído. Un descenso en el precio de los bonos implica un aumento en su tasa de rendimiento.

Ejemplo: Bono a perpetuidad por parte del Gobierno de pagar 80 euros al año.

- Un comprador que desee pagar 1000 euros por dicha perpetuidad obtendrá un rendimiento (o tasa de interés) del 8 por ciento anual.
- Si puede obtener por 800 euros el mismo pago (80 euros) obtendría una rentabilidad (o tasa de interés) del 10 por ciento.
- Si el precio de compra aumenta a 1200 el rendimiento será del 6,66 por ciento.

¿QUÉ RELACIÓN HAY ENTRE EL PRECIO DE MERCADO DE UN BONO Y SU TIPO DE INTERÉS EN EL MERCADO?

Rentabilidad de los títulos ó Bonos

- **Valor nominal** de un título (VN) = 100 euros
 - **Pago anual de intereses** (i_n) = 5 % sobre el valor nominal
1. ¿Cuál es la cotización del título (VC), o precio que alcanza en el mercado, si el tipo de interés del mercado (i_e) es del 4 %?
 2. ¿Cuál es la cotización del título (VC), o precio que alcanza en el mercado, si el tipo de interés del mercado (i_e) es del 10 %?
 3. ¿Cuál es la cotización del título (VC), o precio que alcanza en el mercado, si el tipo de interés del mercado (i_e) es del 5 %?

Valor Nominal (VN)	Pago anual intereses 5% (i_n)	Tipo de interés del mdo. (i_e)	Cotización o precio de mdo. (VC)
100	5	5%	
100	5	4%	
100	5	10%	

Céteris páribus, cuanto más alta es la cotización de un bono, más bajo es su tipo de interés efectivo.

Si el tipo de interés del mercado es del 10% nadie querrá pagar 100 euros por un título que rinde sólo el 5%. El precio del bono tenderá a bajar hasta que el 10% del precio de mdo. sea = al 5% del valor nominal: $(i_e) (VC) = (i_n) (VN)$

Valor Nominal (VN)	Pago anual intereses 5% (i_n)	Tipo de interés del mdo. (i_e)	Cotización o precio de mdo. (VC)
100	5	5%	100
100	5	4%	125
100	5	10%	50

Céteris páribus, cuanto más alta es la cotización de un bono, más bajo es su tipo de interés efectivo.

Si el tipo de interés del mercado es del 10% nadie querrá pagar 100 euros por un título que rinde sólo el 5%. El precio del bono tenderá a bajar hasta que el 10% del precio de mdo. sea = al 5% del valor nominal: $(i_e) (VC) = (i_n) (VN)$

➤ El sistema financiero tiene la importante función de transformar los ahorros en fondos para la inversión.

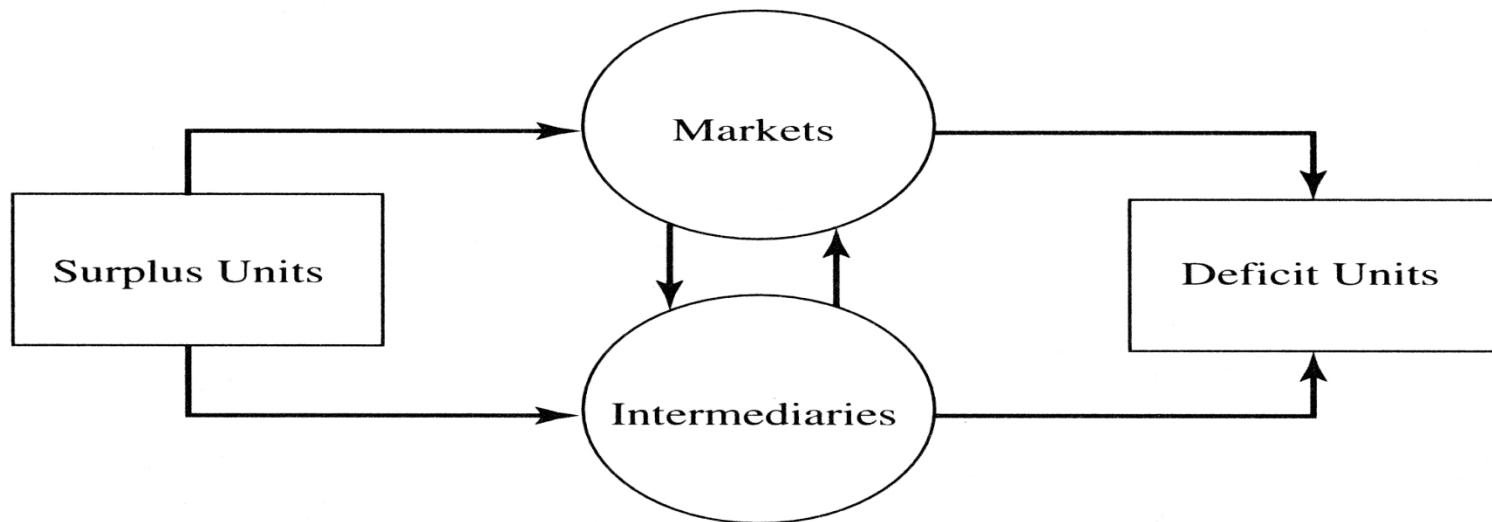
Los intermediarios financieros:

Movilizan

Asignan

Aumentan la liquidez

Facilitan la gestión de riesgos



Posibilidad de contagio financiero



La interconexión del sistema financiero global hace que si un país quiebra, o entra en gran recesión, el sistema bancario de los países acreedores se enfrenta a pérdidas.

Si los bancos italianos deben a los bancos franceses millones de euros

... y si Italia (bancos , Gobierno y empresas) fuesen incapaces de financiarse

... el sistema financiero Francés y su economía se verían sometidos a una intensa presión

... lo que a su vez afectaría a los acreedores de Francia...

Los mercados financieros internacionales



Son interdependientes, las variaciones en un mercado nacional repercuten en los demás mercados, “**hasta el último rincón del mundo**”:

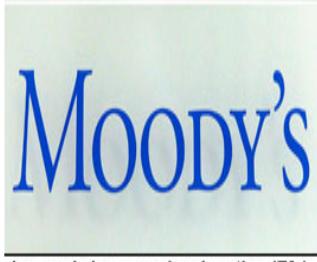
- Contagio financiero
 - Desregulación
 - Interconexión tecnológica
- Funcionan 24 horas al día la mayoría de los días del año (usos horarios)*
- Aparición de nuevos productos financieros (titulización, derivados...)
 - Los movimientos especulativos
 - Agencias de calificación de riesgos



Críticas a los mercados financieros internacionales

- Los flujos de capitales y de dinero se hacen cada vez **más autónomos respecto al rendimiento real de las economías.**
- **El dinero se convierte en el objeto de los intercambios** alejándose de su condición originaria de instrumento para facilitar las inversiones y el comercio.
- Las entidades sistémicas son ayudadas por los Estados (**socialización de pérdidas y privatización de beneficios**)

¿Qué hacen las agencias de rating?



Logos de las agencias de rating (Efe).

Dagong
Global
Credit
Rating -
China.

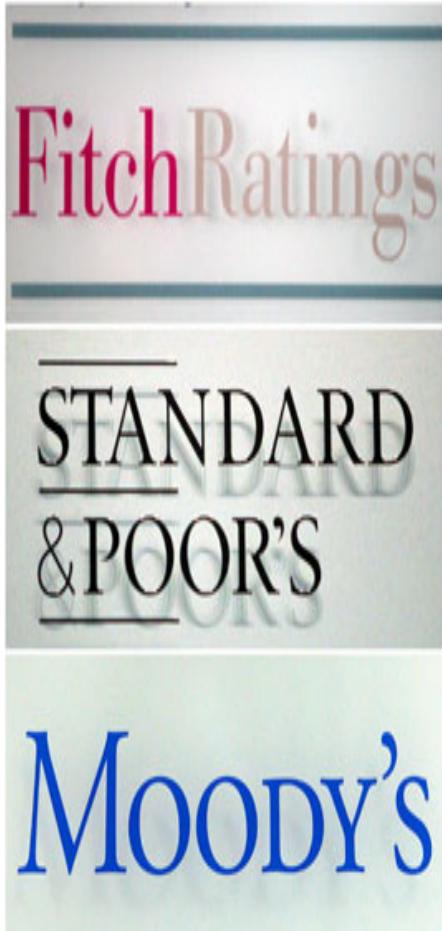
Son entidades privadas, valoran los productos financieros, su riesgo.

Representan el ejercicio de un poder muy importante, por encima de los Estados.

La publicación de sus calificaciones desencadenan oleadas de cuantiosos fondos en los mercados.

Condicionan el rumbo de los movimientos de capitales e incluso la capacidad de endeudamiento de los países.

Las calificaciones



Logos de las agencias de rating (Efe).

Dagong
Global
Credit
Rating -

'A' expectativa de riesgo de crédito reducida.

'BB' posibilidad de que surja riesgo de crédito.

CCC,CC,C Riesgo de impago

D Impago. Suspensión de pagos

AAA Calidad crediticia máxima
AA Calidad crediticia muy elevada.
A Calidad crediticia elevada

BBB Calidad crediticia buena
BB Especulativo
B Altamente especulativo.

CCC Posibilidad de impago
CC Probable impago
C Impago inminente

¿Deberían perder protagonismo las agencias de rating ?



Logos de las agencias de rating (Efe).

- Son brutalmente **procíclicas**.
- Constituyen un **oligopolio**.
- Sus informes, con demasiada frecuencia, tienen "**errores de bulto**".
- Los principales propietarios (accionistas) de las agencias tienen **intereses financieros mundiales**.
- Son "**ideales**" para **distraer la atención de los verdaderos problemas económicos** de los países o empresas.

*Dagong
Global
Credit
Rating -*

2. La demanda de dinero

Conceptos que se deben recordar

¿Qué es el dinero?

¿Qué funciones tiene?

Malas prácticas: cercenar, sudar, abuso de los gobernantes..

¿Por qué tiene valor el dinero fiduciario?

¿Quiénes fueron los primeros banqueros?

¿Cómo crean dinero los bancos?

¿Cuál es el multiplicador del dinero bancario?

¿Por qué el dinero legal no lo emiten los gobiernos?

.....

La demanda de dinero

Sólo podemos elegir entre dos activos financieros:

El dinero: utilizado para transacciones, precaución y especulación (efectivo y depósitos a la vista).

Los bonos: no pueden utilizarse para realizar transacciones, pero rinden (normalmente) un tipo de interés **positivo (i)**.

La demanda de dinero representa la proporción de riqueza que los agentes económicos desean mantener en forma de dinero (en forma de liquidez).

Mantener riqueza en forma de dinero conlleva un coste de oportunidad porque:

1. Se pierde el tipo de interés que se consigue (normalmente) con inversiones en activos menos líquidos y/o más arriesgadas.
2. Se sufre el coste de la inflación (a más inflación mayor coste)

El tipo de interés nominal tiende a recoger la inflación.

El efecto de Fisher

La ecuación de Fisher - la diferencia entre el tipo de interés nominal y el tipo de interés real

La ecuación de Fisher:

$$i = r + \pi$$

La relación unívoca entre la tasa de inflación y el tipo de interés nominal se llama *efecto de Fisher*.

El tipo de interés nominal

El tipo de interés real

La tasa de inflación



Muestra que el tipo de interés nominal puede variar por dos causas: porque el tipo de interés real varía o porque la tasa de inflación varía.

En términos aproximados (ecuación de Fisher):

Tipo de interés nominal = Tipo de interés real + tasa de inflación.

Tipo de interés real = Tipo de interés nominal - tasa de inflación.

El tipo de interés real puede ser negativo si la tasa de inflación > tipo de interés nominal.

¿Diferencia (exacta) entre el tipo de interés nominal y real?

Si el tipo de interés nominal es del 8% anual y la tasa de inflación es el 2% anual ¿cuál es **exactamente** el tipo de interés real?

$$(1+i_r) = (1+i_n) / (1+ \text{tasa de inflación})$$

$$(1+i_r) = (1+0,08) / (1+0,02) = 1,05882..$$

Interés real = 5,88%

- ✓ La demanda de dinero es una demanda de saldos reales. El público tiene dinero atendiendo, sobre todo, a su poder adquisitivo, es decir, por lo que puede adquirir.

Saldos reales = Saldos nominales . 100/Nivel de precios

- ✓ La conducta racional de los individuos está libre de ilusión monetaria.
- ✓ La demanda real de dinero no varía cuando sube el nivel de precios y ninguna de las variables reales(como el tipo de interés, la renta real y la riqueza real) cambia.
- ✓ La demanda nominal de dinero, dadas las variables reales, aumenta en proporción al aumento del nivel de precios.

Motivos para demandar dinero (Keynes)

1. **Transacciones.** Uso del dinero como medio de cambio (depende del nivel de renta, el tipo de interés y los costes de cambiar bonos por dinero).
2. **Precaución.** Individuos y empresas lo demandan para hacer frente a circunstancias imprevistas (depende del grado de incertidumbre, tipo de interés, costes de falta de liquidez).
3. **Por motivo especulación (o como activo).** Los individuos y/o empresas que deseen comprar acciones o bonos, pueden preferir retrasar la compra si creen que sus precios van a bajar. Mientras tanto mantendrán saldos de dinero como depósito de valor.

También tiene su origen en la incertidumbre respecto al valor monetario de otros activos que puede poseer un individuo o empresa

(depende del tipo de interés y del rendimiento del resto de activos).

1. Para realizar transacciones.

Uso del dinero como medio de cambio. La gente (y muchas empresas) sólo recibe dinero a intervalos y no de manera continuada, por tanto, necesita mantener dinero en efectivo o en depósitos a la vista.

Al tipo de interés del dinero se le denomina el tipo de interés propio (es cero para el efectivo y muy bajo, o incluso negativo, para las cuentas corrientes) y el coste de oportunidad de mantener dinero es igual a la diferencia entre el rendimiento de otros activos y el tipo de interés propio.

Enfoque basado en las existencias.

Y_n = Renta nominal dedicada a transacciones.

c_t = Coste para el individuo de hacer una transferencia entre, por ejemplo, su cuenta de ahorros(bonos) y su cuenta corriente (coste de cambiar bonos por dinero).

Z = Cuantía de una transferencia.

n = Número de transferencias.

Y_n= n Z; Z = Y_n/n

Ver gráficos

$$\text{Saldo medio} = \frac{n}{2} = \frac{Y_n}{2n}$$

El coste en términos de intereses perdidos será igual al saldo medio por el tipo de interés (diferencia entre el rendimiento del bono y el tipo de interés propio).

$$\text{Coste en intereses} = i \frac{Yn}{2n}$$

El coste de la gestión de la cartera de bonos es la comisión del agente y/o el coste de dicha gestión en términos del tiempo y de las molestias experimentadas por el individuo

$$\text{Coste total} = n ct + i \frac{Yn}{2n}$$

$$\text{Coste total} = n \ ct + i \frac{Yn}{2n}$$

Obtener el mínimo del coste con respecto a n

$$\frac{\partial CT}{\partial n} = ct + i \frac{Yn}{2} \left(-\frac{1}{n^2} \right) = 0$$

$$\frac{ct \ 2n^2 - i \ Y_n}{2n^2} = 0$$

$$ct \ 2n^2 - i \ Y_n = 0$$

$$ct \ 2n^2 = i \ Y_n$$

$$n = \pm \sqrt{\frac{i \ Y_n}{2 \ ct}}$$

$$\text{Coste total} = n \ ct + i \frac{Yn}{2n}$$

$$n^* = \sqrt{\frac{i \ Yn}{2 \ ct}}$$

¿Cuál será el saldo medio óptimo?

$$\text{Saldo medio} = \frac{\frac{Yn}{n}}{2} = \frac{Yn}{2n}$$

Sustituyendo n^* obtendremos $\text{Saldo medio óptimo} = \sqrt{\frac{Yn \ ct}{2i}}$

Un aumento de la renta eleva la demanda de dinero en una proporción menor, es decir, la elasticidad renta de la demanda de dinero es menor que 1

$i=1\%$ mensual; $Yn=5400$, $ct=3$ euros; $i=1\%$ mensual; $Yn=5000$, $ct=6$ euros;
¿ n y saldo medio óptimo?

2. Por motivo de precaución. Tanto los individuos como las empresas demandan dinero para hacer frente a circunstancias imprevistas (no saben exactamente qué pagos quieren o tendrán que hacer en los días o semanas siguientes).

- Si no tienen dinero para pagar incurrirán en un pérdida (no poder comprar lo que se quiere)
- Cuanto más dinero se tiene para comprar menos probable será sufrir en los costos de la falta de liquidez (por no tener dinero en mano en el momento necesario). Pero cuanto más dinero se tenga a más intereses se renuncia.
- La mayor incertidumbre sobre ingresos y gastos aumenta la demanda de dinero (**en épocas de incertidumbre las familias «ocultan» mucho dinero en efectivo**)

La tecnología y la estructura del sistema financiero (por ejemplo red de cajeros automáticos) son determinantes importantes de la demanda de dinero.

Depende del grado de incertidumbre, tipo de interés, costes de falta de liquidez

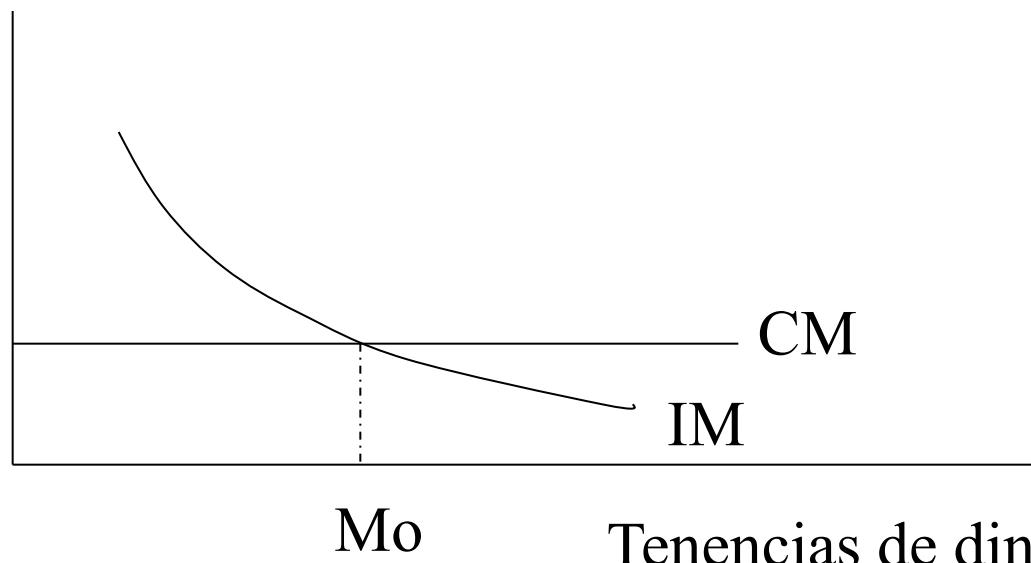
$$\text{Costes esperados} = i M + p(M, \sigma)q$$

Coste $q = \text{pérdidas incurridas por la falta de liquidez}$

marginal

Ingreso marginal

Coste marginal



3. Por motivo especulación o como activo.

La demanda especulativa del dinero resalta su función como depósito de valor (dinero en sentido amplio-además de depósitos a la vista, depósitos de ahorro, depósitos a plazo o renta fija-):

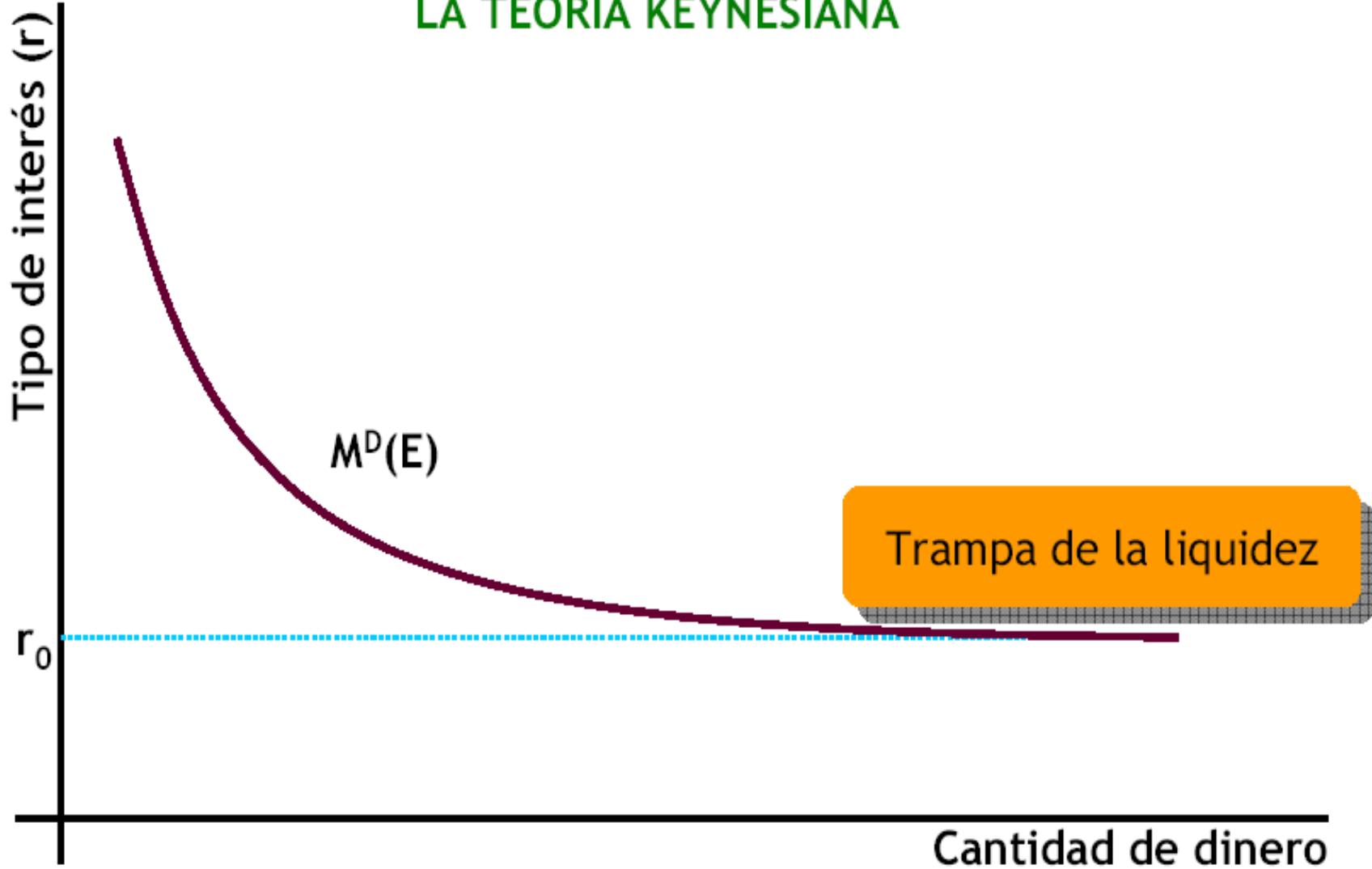
- Los individuos y/o empresas que deseen comprar **acciones o bonos**, pueden preferir retrasar la compra si creen que sus **precios** van a bajar. Mientras tanto mantendrán saldos de dinero como depósito de valor.

- Es poco sensato mantener toda la cartera en un único activo con riesgo. La incertidumbre respecto a la rentabilidad de los activos arriesgados conduce a una estrategia de diversificación de la cartera. Un incremento del grado de riesgo de los rendimientos de los demás activos incrementa la demanda de dinero (en sentido amplio).

- Si los tipos de interés del mercado son bajos y los precios de los bonos son altos, se estará más dispuesto a mantener una parte de su riqueza en forma de dinero (en sentido amplio) para especular. Incluso se puede desear no tener bonos, ya que tenerlos implica un riesgo muy elevado (la pérdida de capital cuando los tipos de interés situados en un nivel anormalmente bajo se eleven (la demanda de dinero como activo o por motivo especulación será alta)
- Si los tipos de interés son altos y los precios de los bonos son bajos no se deseará mantener dinero por motivo especulación (la demanda de dinero como activo será baja)

Existe una relación inversa entre demanda de dinero y tipo de interés

LA TEORÍA KEYNESIANA



En la figura se puede ver la trampa de la liquidez: un tipo de interés de mercado tan bajo que toda la gente está convencida de que va a subir. Por tanto, nadie demanda bonos y la demanda de dinero se hace horizontal

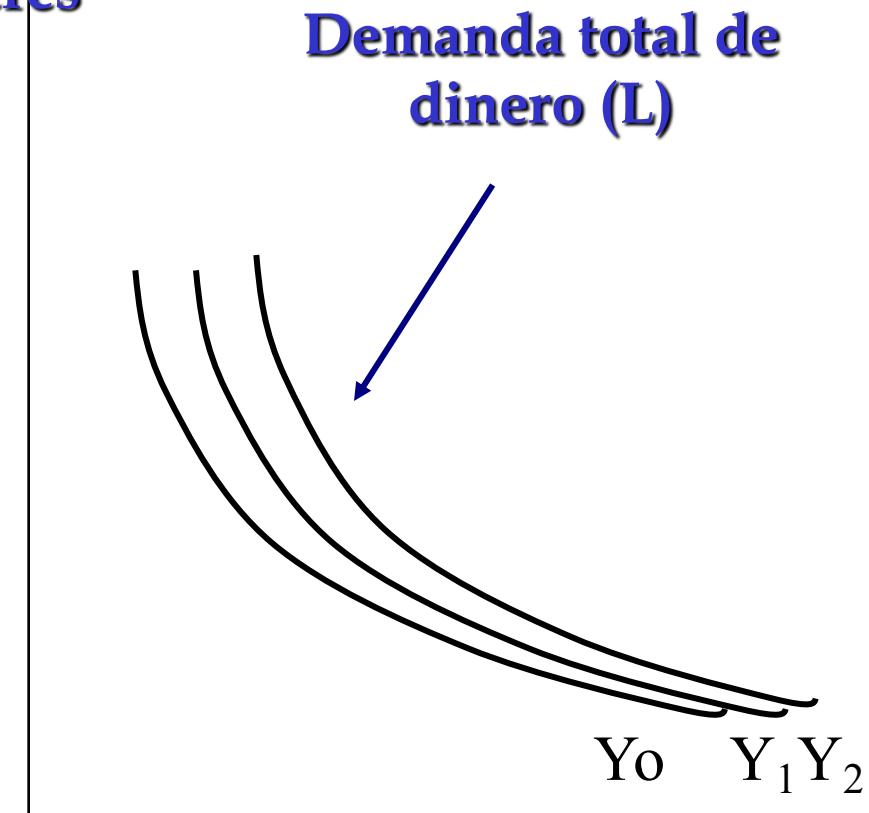
- **Para niveles muy bajos de tipos de interés**, las expectativas de subida de los mismos, determina que no se demanden bonos ante unas posibles pérdidas de capital, haciendo que la curva de demanda de dinero resulte completamente elástica.
- La trampa de la liquidez cuestiona el mecanismo de transmisión monetaria y **hace inefectiva a la política Monetaria**.
- Si la economía está deprimida y la tasa de interés es muy baja, **un aumento de la cantidad de dinero puede no hacer bajar el tipo de interés**, y el público mantiene todo el dinero adicional como tal, en lugar de comprar bonos, el dinero caería en la trampa de la liquidez.

El tipo de interés.

La **demandas total de dinero** Tipo de interés

se representa gráficamente con relación al tipo de interés. Resulta una curva con pendiente negativa ya que la cantidad de dinero demandada (L) varía de forma inversa al tipo de interés nominal (i).

$$L = DT + DP + DE = f(i, Y)$$



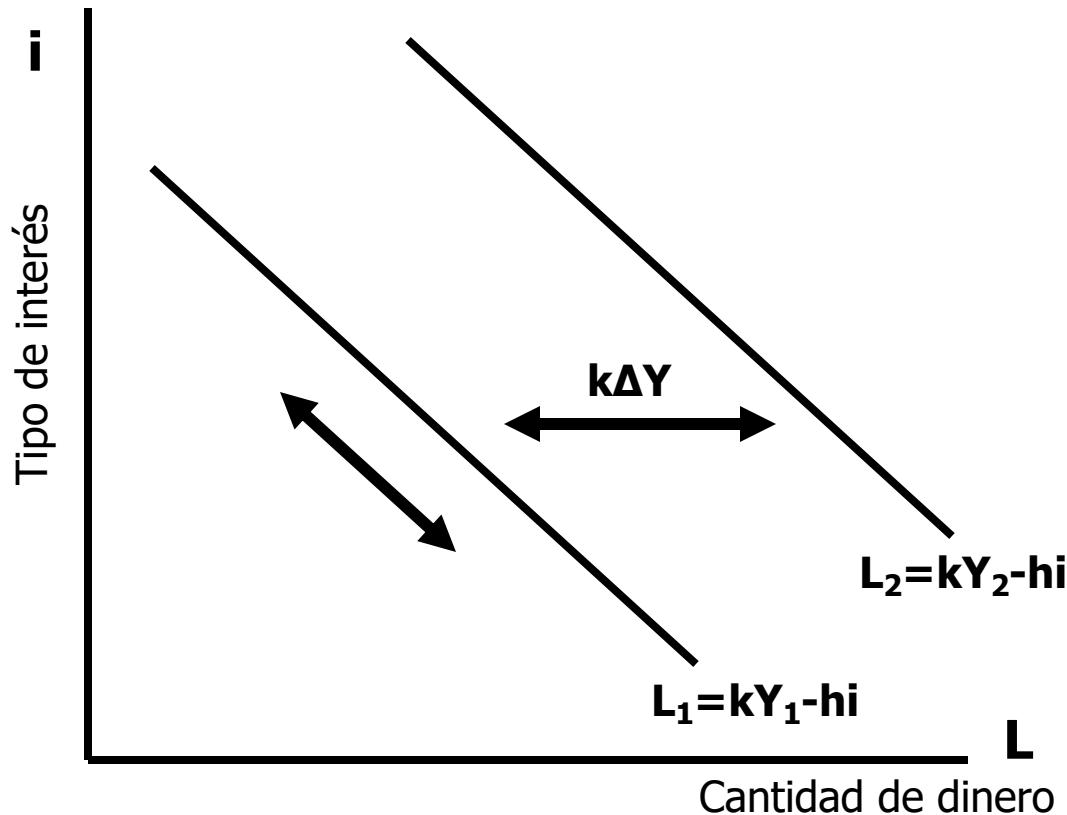
**Saldos
reales**

- La demanda de dinero se expresa:

$$L = kY - hi$$

$$k, h \geq 0$$

K y *h* reflejan la sensibilidad de la demanda de saldos reales al nivel de renta y al tipo de interés, respectivamente



Cuanto más alto es el tipo de interés, menor es la cantidad demandada de saldos reales, dado un nivel de renta, nos movemos dentro de la curva.

Un aumento del nivel de renta eleva la demanda de dinero, por lo que se desplaza la curva hacia la derecha.

Determinantes de la demanda total de dinero

- La **renta nacional** (un aumento de la renta eleva la demanda de dinero en una proporción menor, es decir, la elasticidad renta de la demanda de dinero es menor que 1)
- El coste de transferencia o **comisión de gestión**.
- El **tipo de interés**.
- La **estación del año**, mes e incluso periodo más reducido.
- La mayor utilización de las **tarjetas de crédito** en años recientes ha reducido la demanda para transacción y por precaución.
- La **riqueza**
- Las **expectativas de inflación**

3. La oferta monetaria

¿Cuál es la definición empírica de dinero?

La cantidad de dinero, **OFERTA MONETARIA**, o
dinero en sentido estricto (M_1) =
efectivo en manos del público + depósitos a la vista
en los bancos =
EMP (billetes y monedas en poder de los individuos
y las empresas) + (DV)

**EMP \neq Total de Dinero Legal, total Circulación
Fiduciaria o total Efectivo**

El efectivo en manos del público (EMP) es una parte del total de efectivo, del total de la circulación fiduciaria o del total de dinero legal (en circulación)

Existe una parte del efectivo total que está en las cajas bancarias, y otra que las instituciones bancarias mantienen en el Banco de España en forma de depósitos (Activos de Caja del Sistema Bancario, ACSB).

Base monetaria o dinero de alta potencia =
Circulación fiduciaria en manos del público y en las cajas bancarias + ACSB

El papel del Banco central:

A las autoridades monetarias corresponde el control de todo el proceso de creación de dinero. Y el control de la oferta monetaria ($EMP + Dv$) o cantidad de dinero en circulación .

Para ello cuentan con el coeficiente legal de caja o reservas, pero sobre todo con el **control de la Base Monetaria, $BM = EMP + RB$** (o dinero de alta potencia).

Existe una relación entre la oferta monetaria y la base monetaria. La oferta monetaria es un múltiplo de la base monetaria

El multiplicador monetario

Oferta Monetaria = Efectivo en manos del público +
Depósitos en el sistema bancario

Base monetaria = Efectivos en manos del público+ Reservas

$$M = E + D$$

$$B = E + R$$

$$\frac{M}{B} = \frac{E + D}{E + R} \quad \rightarrow \quad M = \frac{E / D + D / D}{E / D + R / D} \cdot B$$

$$M = \frac{e + 1}{e + r} \cdot B = md \cdot B$$

$$md \equiv \frac{1 + e}{r + e}$$

$$M = \frac{e + 1}{e + r} B = md B$$

- **El banco central puede controlar la oferta monetaria (M) actuando sobre la base monetaria y/o el multiplicador monetario.**
- Por ejemplo, si Δ la base monetaria también Δ la oferta monetaria, pero no afecta al multiplicador.
- Dado que el B. Central controla la base monetaria podría controlar de forma precisa la OM, siempre que el multiplicador monetario fuese constante o plenamente predecible.

El multiplicador monetario

$$M = \frac{e + 1}{e + r} B = md B$$

El multiplicador del dinero o multiplicador monetario es mayor cuanto menor es el cociente entre el efectivo y los depósitos (coeficiente de retención por parte del público) “e”, ya que cuanto menor es “e”, menor es la proporción de la cantidad de dinero de alta potencia que se utiliza como efectivo y mayor la proporción que queda para reservas y, por tanto, que sea posible que se convierta en dinero bancario en una proporción mucho mayor que uno.

El multiplicador monetario (o del dinero) es mayor cuanto menor es el coeficiente de reservas “r” (obligatorias y excedentarias).

Importante: No confundir el multiplicador monetario con el multiplicador del dinero bancario.

La Base Monetaria en el balance del Banco Central

Balance del Banco Central

Activo

A.S.Exterior

A.S.Público

A.S.Bancario

Otros activos

Pasivo

Efectivo en. m.p.

Reservas

* *Ef. en caja bancos*

* *Depós. de b.en BC*

Depós. del S.Púb.

Capital y otras cuent.

Base

**Monetaria o
pasivos
monetarios**

Balance del Sistema Bancario

Activo

Reservas

* *Efectivo*

* *Depós. en BC*

Activos rentables

* *S. Público*

* *S. Privado*

Otras

Pasivo

Depós. S.Privado

* *D vista*

* *D ahorro*

* *D plazo*

Prést. del BC

Otras

Pasivos no monetarios

Balance del Banco Central

Activo	Pasivo
A.S.Exterior (1)	Efectivo en. m.p. (5)
A.S.Público (2)	<i>Reservas</i>
A.S.Bancario (3)	* Ef. en caja bancos(6)
A.Reales (4)	*Depós.de b. en BC(7)
Base Monetaria o pasivos monetarios	Depós. del S.Púb. (8)
	Capital y otras (9)
	Pasivos no monetarios

Balance del Sistema Bancario

Activo	Pasivo
<i>Reservas</i>	<i>Depós. S.Privado</i>
*Efectivo (6)	*D vista (13)
*Depós. en BC (7)	*D ahorro (14)
<i>Activos rentables</i>	*D plazo (15)
*S. Público (10)	Prést. del BC(3)
*S. Privado (11)	Otras (16)
Otras (12)	

Balance Consolidado del S. Monetario (Sistema Bancario+Banco Central)

Activo
Activos netos s/ S. Exterior (1)
Activos netos s/ S. Público (2+10-8)
Activos netos s/ S. Privado (11-14-15)
Activos diversos netos (4+12-9-16)

Pasivo
Efectivo en manos del público (5)
Depósitos a la vista (13)

Balance Consolidado del S. Monetario (Sistema Bancario+Banco Central)

Activo

Activos netos s/ S. Exterior (1)

Activos netos s/ S. Público (2+10-8)

Activos netos s/ S. Privado (11-14-15)

Activos diversos netos (4+12-9-16)

Pasivo

Efectivo en manos del público (5)

Depósitos a la vista (13)

Observando la evolución del balance consolidado del sistema monetario se puede conocer cuales han sido los factores que han provocado las posibles modificaciones en la oferta monetaria de un periodo determinado

A partir del balance del Banco Central, la Base Monetaria se puede expresar del siguiente modo:

The diagram illustrates the components of Base Monetaria (BM) and its equivalence to the balance sheet of the Central Bank.

Base Monetaria (BM) is composed of:

- Efectivo en manos del público
- + Reservas Bancarias

Total activos del Banco Central is equivalent to:

= Total pasivos del Banco Central

Reservas Bancarias is equivalent to:

= Pasivos no monetarios del Banco Central

Por tanto, toda expansión de los activos del Banco Central sin que tenga lugar una variación de los pasivos no monetarios conduce a una expansión de la base monetaria y viceversa (contracción de los activos sin variación de los pasivos no monetarios conduce a una reducción de la base monetaria)

Balance del Banco Central

Activo

A.S.Exterior

A.S.Público

A.S.Bancario

Otros activos

Pasivo

Efectivo en. m.p.

Reservas

* *Ef. en caja bancos*

* *Depós.de b.en BC*

Depós. del S.Púb.

Capital y otras cuent.

**Base
Monetaria o
pasivos
monetarios**

**} Pasivos no
monetarios**

Todo ▲ de los activos del Banco Central por:

- ▲ de las reservas de divisas,
- ▲ del crédito al sistema bancario ó
- ▲ del crédito al sector público, **sin que tenga lugar una variación de los pasivos no monetarios**, conduce a una **expansión de la BM**.

Toda ▼ de los pasivos no monetarios del Banco Central sin modificación de los activos en su poder conduce a una **expansión de la BM** .

El Banco Central de un país (o de un área monetaria) es la institución encargada de supervisar el sistema bancario y de regular la cantidad de dinero que hay en la economía.

Los bancos centrales han de tener credibilidad

- Independencia
- Precaución y acierto en sus decisiones

En nuestro país, el Banco Central es el Banco de España, pero desde enero de 1999 es miembro del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC)

- El banco central de la zona euro es el BCE

La Política de Regulación del Banco Central, tanto de mercados como de instituciones, es un componente importante de la Política Monetaria. La regulación bancaria se justifica en base, sobre todo, a dos argumentos:

1. El elevado valor social (externalidades) de algunas funciones ejercidas por el sistema bancario que en algunos casos es superior al valor privado (proveer de liquidez, transformar plazos, conceder y supervisar préstamos, diversificar riesgos,...).
2. Los riesgos inherentes a determinadas actividades, sobre todo, por la existencia de asimetrías informativas (activos tóxicos).

- La **confianza** es clave para que el sistema bancario funcione, pero los depósitos son líquidos sólo si su ritmo de retirada es el normal y puede ser atendido con los nuevos ingresos y las reservas líquidas de los bancos. El temor a que un banco que no devuelva los depósitos puede llevar a un pánico bancario.
- El **Fondo de Garantía de Depósitos**, creado por las autoridades monetarias y los bancos, respalda una parte de los depósitos (la cantidad asegurada por depositante en cada institución financiera ha sido recientemente elevada a 100.000€.)
- El riesgo para los depositantes es mayor cuanto más arriesgadas son las inversiones de los bancos (**hipotecas subprime y derivados**)
- Una forma de reducir esos riesgos es imponer más **regulaciones** a los bancos que les obliguen a poseer sobre todo activos líquidos y seguros y limiten su acumulación de riesgos.

4. El equilibrio en los mercados financieros: La curva LM

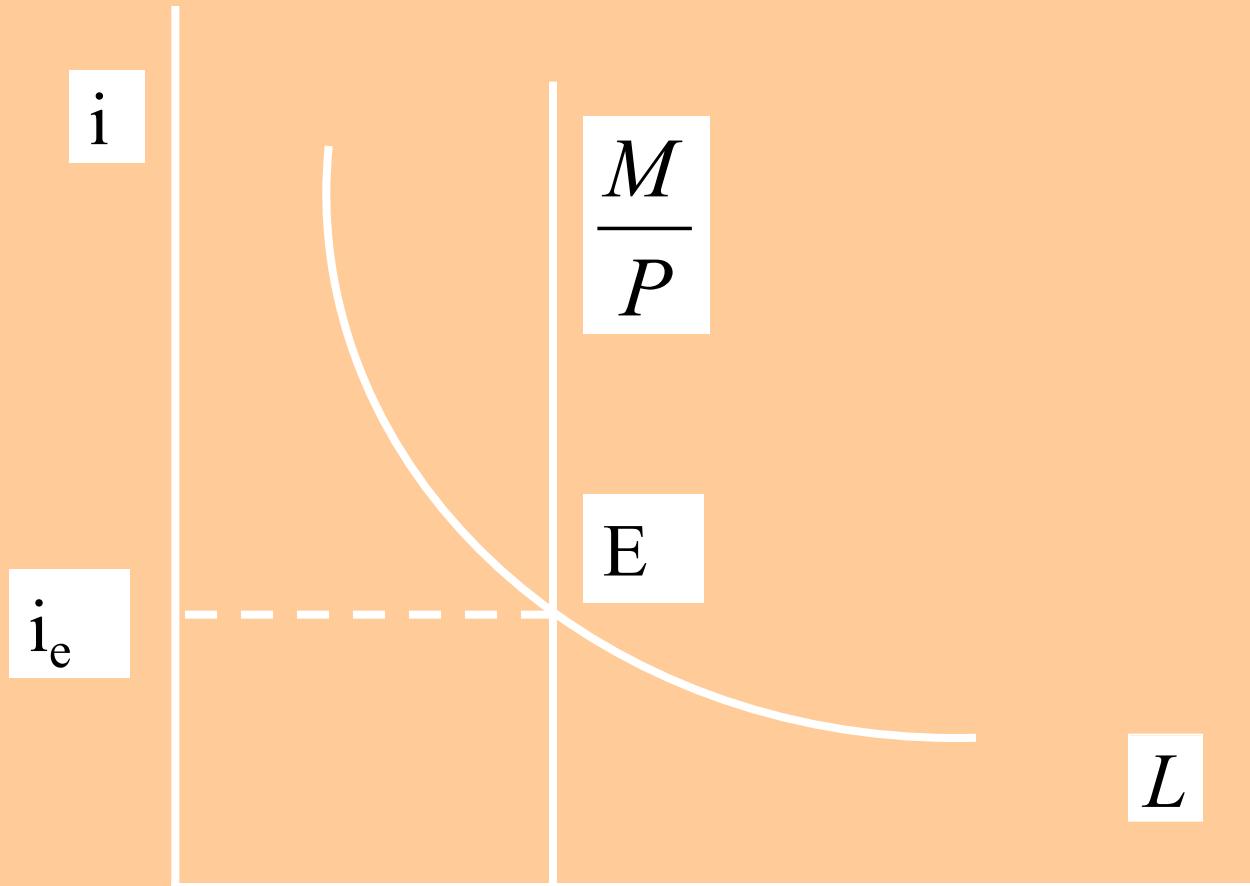
El mercado de dinero viene determinado por:

- el deseo del público de tener dinero (**curva de demanda de dinero**)
- la política monetaria del Banco Central (**oferta monetaria que se puede considerar fija**)

La interdependencia de ambas determina el **tipo de interés del mercado**.

En el **equilibrio** la demanda de saldos reales = la oferta de saldos reales.

Equilibrio en el mercado monetario



$$L = \frac{M}{P}$$

Equilibrio en el mercado de dinero y en el de bonos

Los mercados de activos son los mercados en los que se intercambian dinero, acciones, viviendas y otros tipos de riqueza.

Centrados en la riqueza financiera, se puede suponer que **sólo hay dos activos**: el dinero y todos los demás que se denominan bonos. Cada individuo tiene que decidir cómo distribuir su riqueza. Una mayor cantidad de bonos significa mayores restricciones de liquidez e intereses más elevados.

$$L + DB \equiv \frac{WN}{P} \quad \text{Demanda}$$

Dada la riqueza financiera real, cuando el mercado de dinero se encuentra en equilibrio, el mercado de bonos también se encuentra en equilibrio

$$\frac{WN}{P} \equiv \frac{M}{P} + OB \quad \text{Oferta (Riqueza existente)}$$

$$(L - \frac{M}{P}) + (DB - OB) \equiv 0$$

$$(L - \frac{M}{P}) + (DB - OB) \equiv 0$$

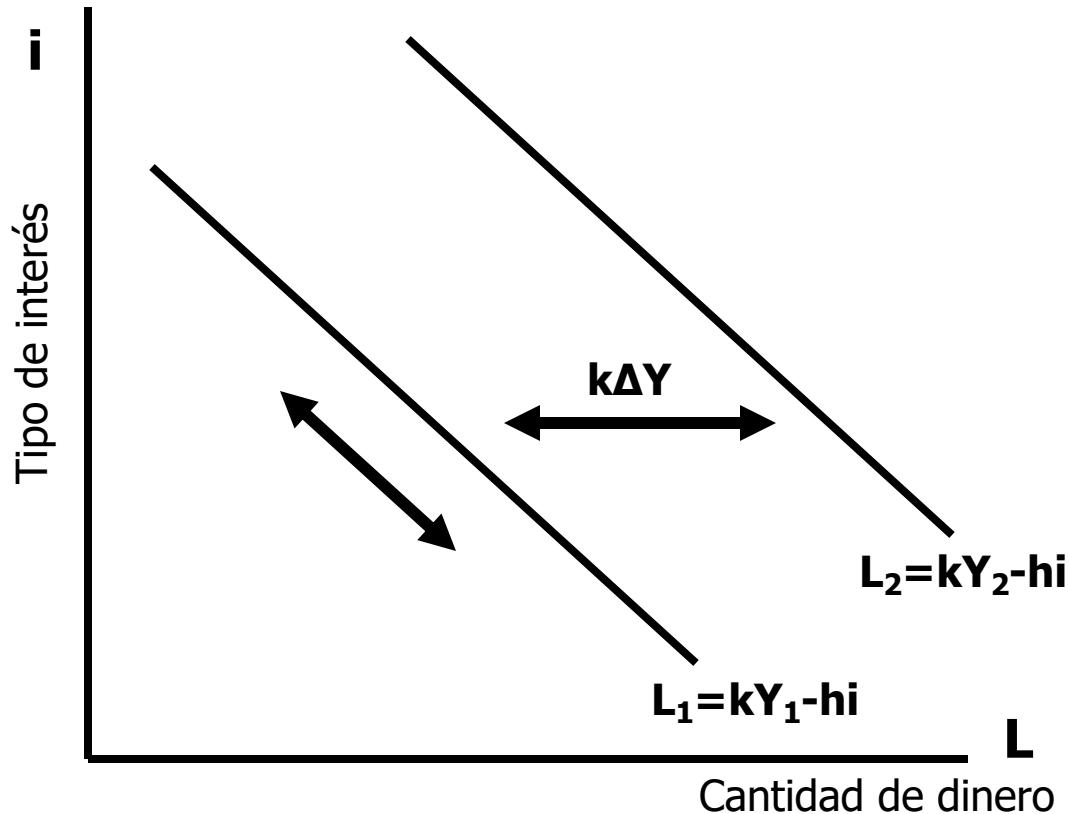
La restricción presupuestaria de la riqueza implica que cuando el mercado de dinero se encuentra en equilibrio el mercado de bonos también se encuentra en equilibrio. Así mismo, cuando hay un exceso de demanda en el mercado de dinero hay un exceso de oferta de bonos. En consecuencia podemos analizar totalmente los mercados de activos financieros centrando la atención en el mercado de dinero.

- Recordamos que la demandada de dinero se expresa:

$$L = kY - hi$$

$$k, h \geq 0$$

K y h reflejan la sensibilidad de la demanda de saldos reales al nivel de renta y al tipo de interés, respectivamente



Cuanto más alto es el tipo de interés, menor es la cantidad demandada de saldos reales, dado un nivel de renta, nos movemos dentro de la curva.

Un aumento del nivel de renta eleva la demanda de dinero, por lo que se desplaza la curva hacia la derecha.

¿ Que ocurre cuando el tipo de interés no es el de equilibrio?

Si el tipo de interés fuera inferior al de equilibrio, ie, los individuos desearán demandar una cantidad de dinero superior a la que mantienen, que esta marcada por el Banco Central. Por ello, intentarán obtener más dinero vendiendo bonos , recuperando el dinero que habían prestado. Si la cantidad de bonos permanece constante, la venta de bonos hará que se reduzca su precio y aumente su rentabilidad; incrementándose el tipo de interés. Este aumento del tipo de interés se mantendrá mientras los individuos deseen obtener dinero y desprenderse de bonos. La subida del tipo de interés terminará cuando alcance el nivel en que la gente se encuentre conforme con la liquidez que tiene.

Se debe recordar que $(i_e) (VC) = (i_n) (VN)$

$$Pb = \frac{\text{Pago anual}}{i} \Rightarrow i = \frac{\text{Pago anual}}{Pb}$$

¿ Que ocurre cuando el tipo de interés no es el de equilibrio?

Si el tipo de interés fuera superior al tipo de interés de equilibrio, la demanda deseada de dinero sería inferior a la que mantienen los individuos, que esta marcada por el banco central. Los individuos intentarán deshacerse de la cantidad de euros que no desean tener en forma de dinero prestándolos, este es, comprando bonos. Al aumentar la demanda de bonos subirá su precio y disminuirá su rentabilidad, reduciéndose el tipo de interés. Este descenso del tipo de interés se mantendrá mientras que los individuos deseen desprenderse de dinero y demanden bonos, esto es, hasta que se alcance el punto de equilibrio E

$$(i_e) (VC) = (i_n) (VN)$$

$$Pb = \frac{\text{Pago anual}}{i} \Rightarrow i = \frac{\text{Pago anual}}{Pb}$$

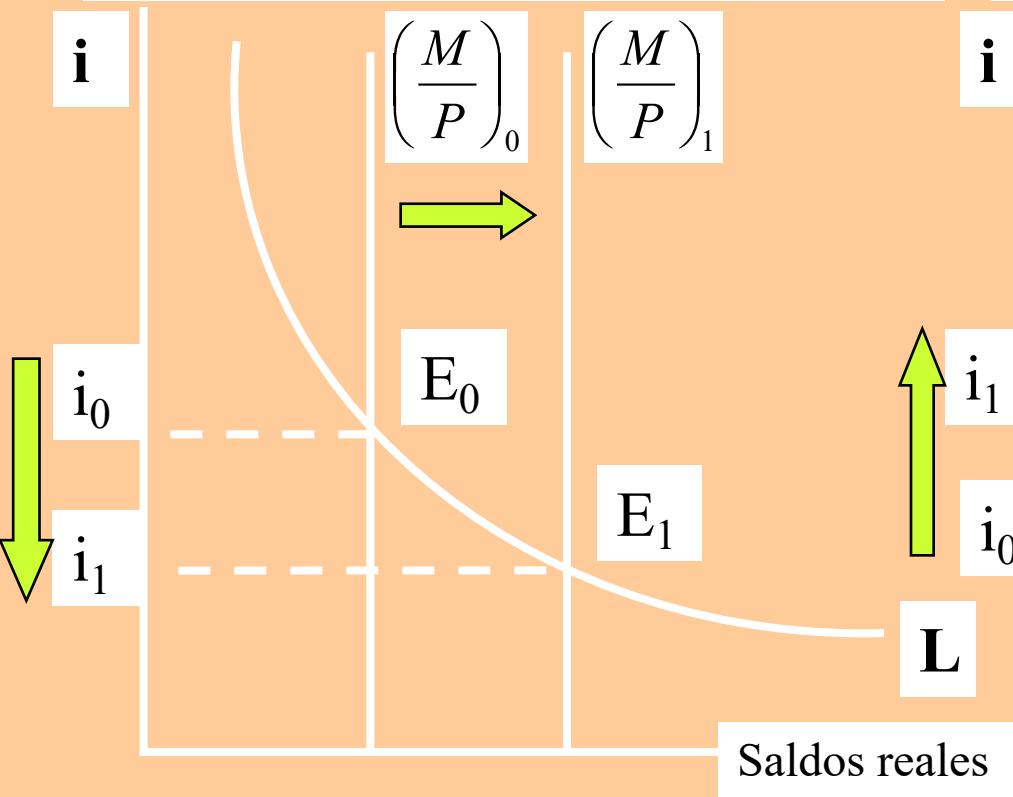
¿Qué ocurre con el tipo de interés si hay una perturbación monetaria por el lado de la demanda?

Por ejemplo, un \blacktriangle de la producción, desplaza la curva de demanda hacia la derecha, por lo que si partimos de una OM dada:

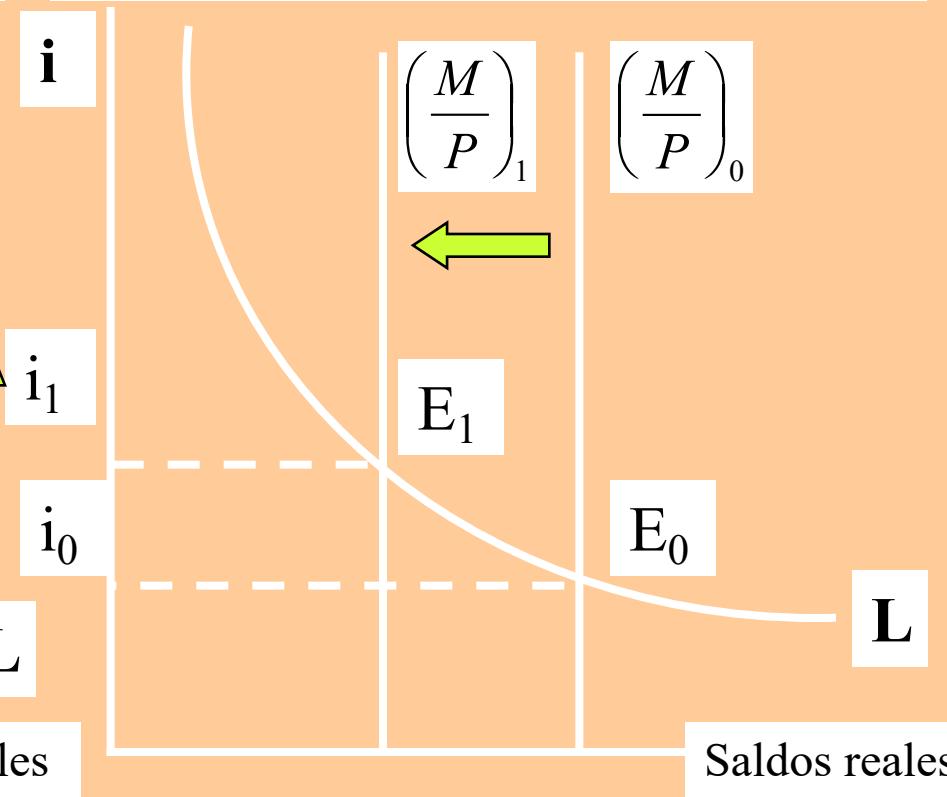
- \blacktriangle la demanda de dinero, $L \rightarrow$ escasez de dinero $\rightarrow \blacktriangle$ venta de bonos $\rightarrow \blacktriangledown$ precio bonos $\rightarrow \blacktriangle$ tipo de interés hasta el equilibrio
- $\blacktriangledown L \rightarrow$ exceso de oferta de dinero $\rightarrow \blacktriangle$ compra de bonos $\rightarrow \blacktriangle$ precio bonos $\rightarrow \blacktriangledown$ tipo de interés hasta el equilibrio

La política monetaria

Política Monetaria Expansiva



Política Monetaria Restrictiva



LA POLÍTICA MONETARIA: objetivos e instrumentos

La P. Monetaria se refiere a las decisiones que las autoridades monetarias toman para alterar el equilibrio en el mercado de dinero, es decir, para **modificar la cantidad de dinero o el tipo de interés.**

El B. Central **no puede fijar simultáneamente** el tipo de interés y la cantidad de dinero.

A corto plazo el B. Central puede controlar con más precisión los tipos de interés que la cantidad de dinero.

$$M \cdot V = PIB \text{ real} \cdot P$$

La velocidad de circulación **no es constante en el corto plazo**. Depende en buena medida de las expectativas de los distintos agentes económicos que demandan y utilizan el dinero, de la flexibilidad de los mercados financieros, de los hábitos de consumo, de las expectativas respecto a la inflación y de la confianza de los agentes respecto al crecimiento de la economía.

Cuando los agregados monetarios se vuelven relativamente inestables, las autoridades monetarias deben utilizar el tipo de interés en lugar de la oferta monetaria como objetivo directo

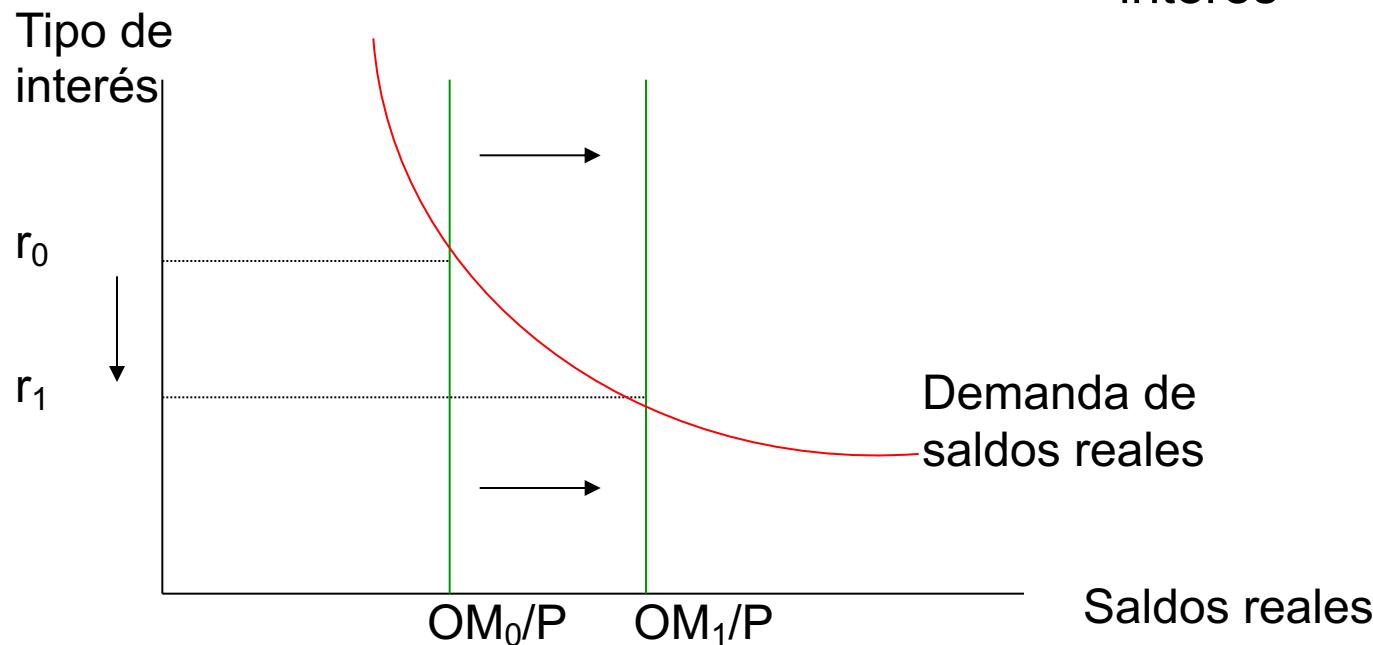
POLITICA MONETARIA EXPANSIVA

Se pone en marcha ante brechas deflacionistas con desempleo: cierre de empresas, despidos de trabajadores, insuficiente demanda Agregada...

- Si dado un nivel de precios, el Banco Central
 - **Compra títulos en el mercado abierto**
 - **Reduce el coeficiente legal de caja**
 - **Concede a los bancos nuevos créditos**

▲ Oferta Monetaria
▼ tipo de interés

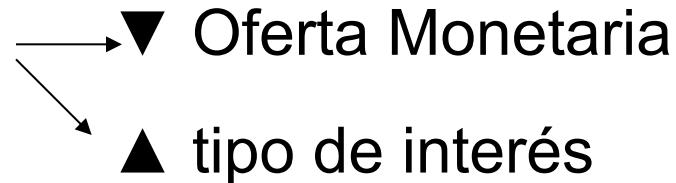
▲ Oferta Monetaria y la función de oferta de dinero se desplazará hacia la derecha, y ▼ tipo de interés



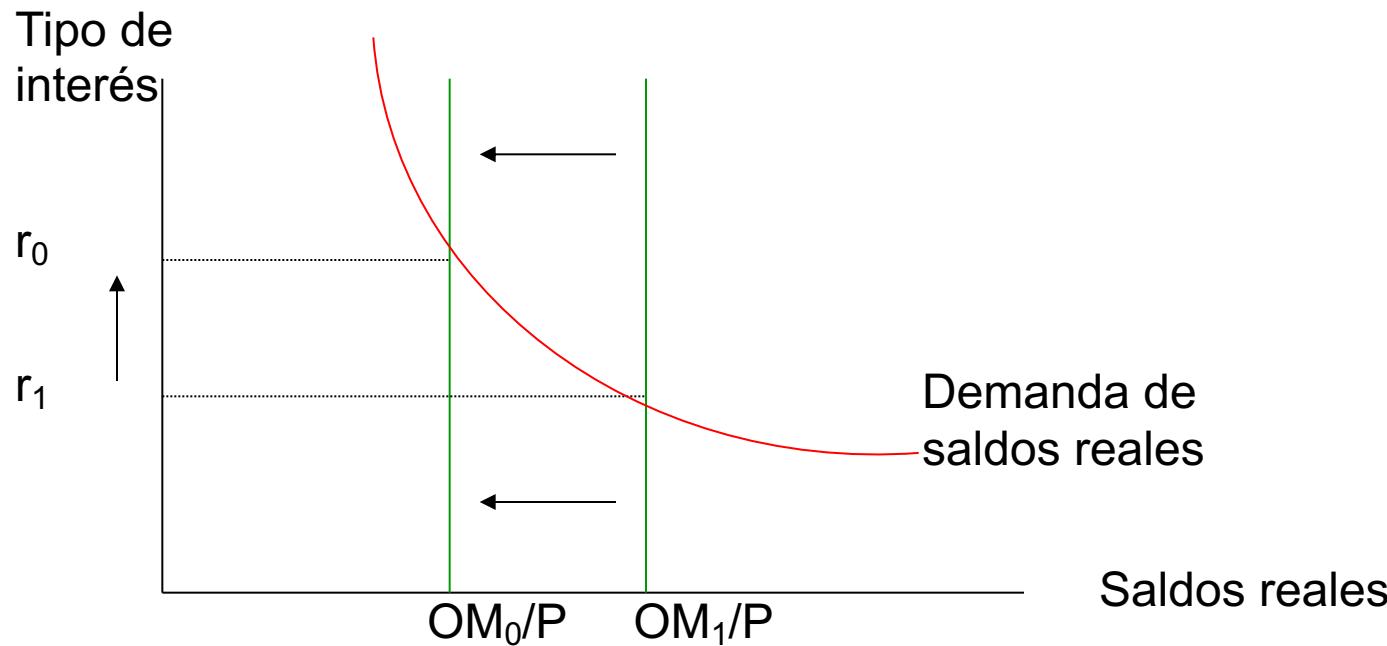
POLITICA MONETARIA RESTRICTIVA

Se pone en marcha ante brechas inflacionistas
(exceso de demanda agregada, inflación...)

- Si dado un nivel de precios el Banco Central
 - **Vende títulos en el mercado abierto**
 - **Aumenta el coeficiente legal de caja**
 - **Reduce los créditos a los bancos**

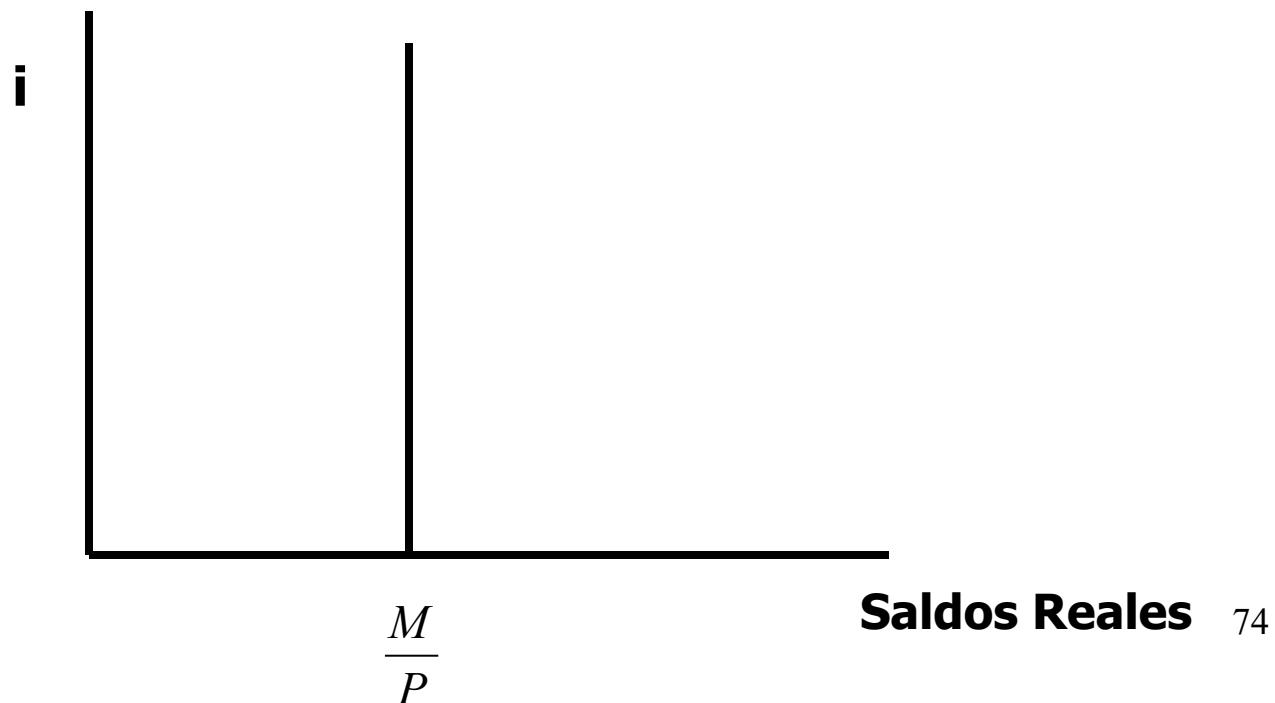


▼ Oferta Monetaria y la función de oferta de dinero se desplazará hacia la izquierda, y ▲ tipo de interés

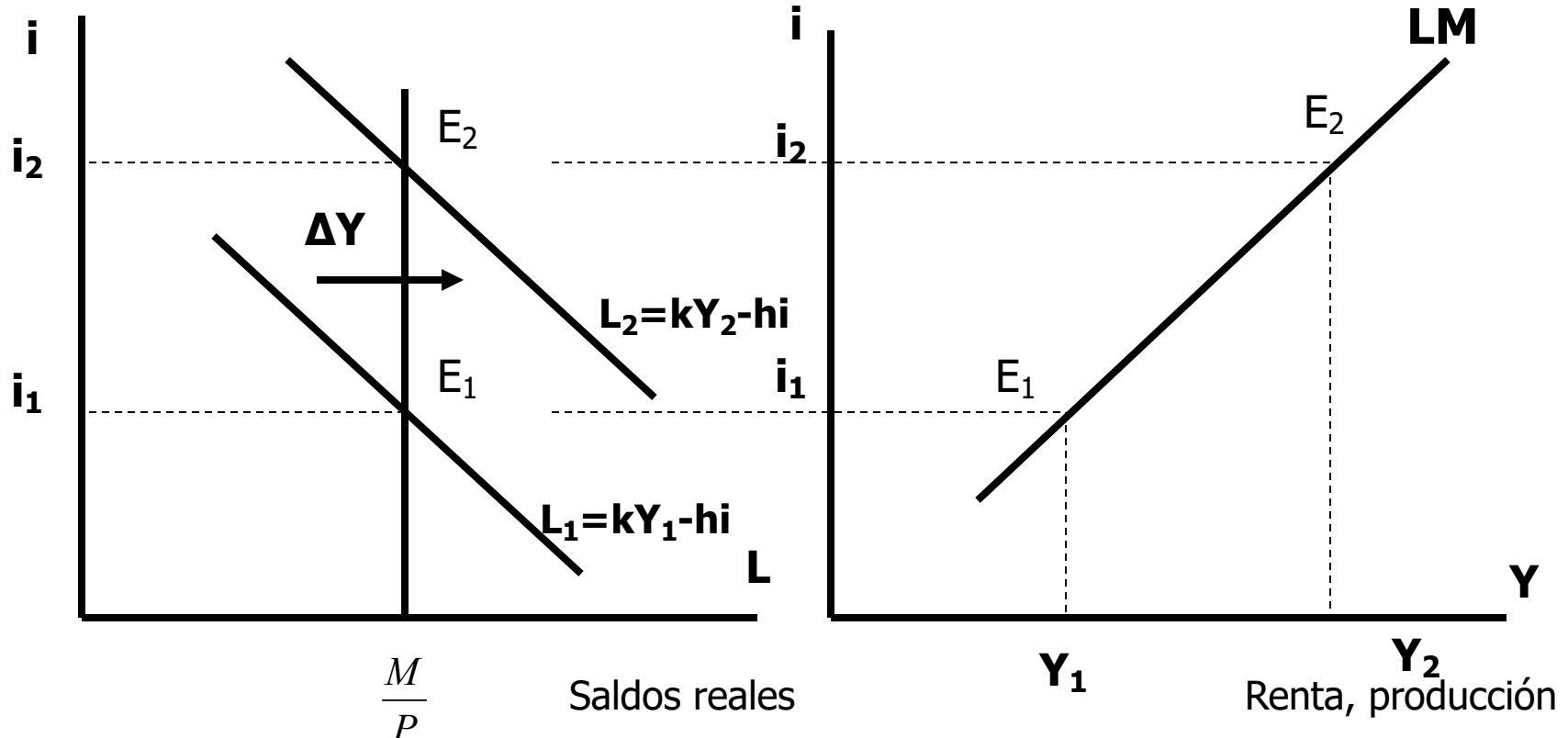


El mercado de dinero y la curva LM

- La oferta monetaria en términos reales viene determinada por la cantidad nominal de dinero, M , controlada por el Banco Central, dividida por el nivel de precios



Obtención de la curva LM



La curva LM: el mercado de dinero se encuentra en equilibrio

$$\frac{M}{P} = kY - hi$$

¿De qué depende la pendiente de la curva LM?

Dada la situación de equilibrio

$$\frac{M}{P} = kY - hi$$

Despejando el tipo de interés, tenemos la expresión de la curva LM

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

Se deduce que la pendiente de la curva LM es:

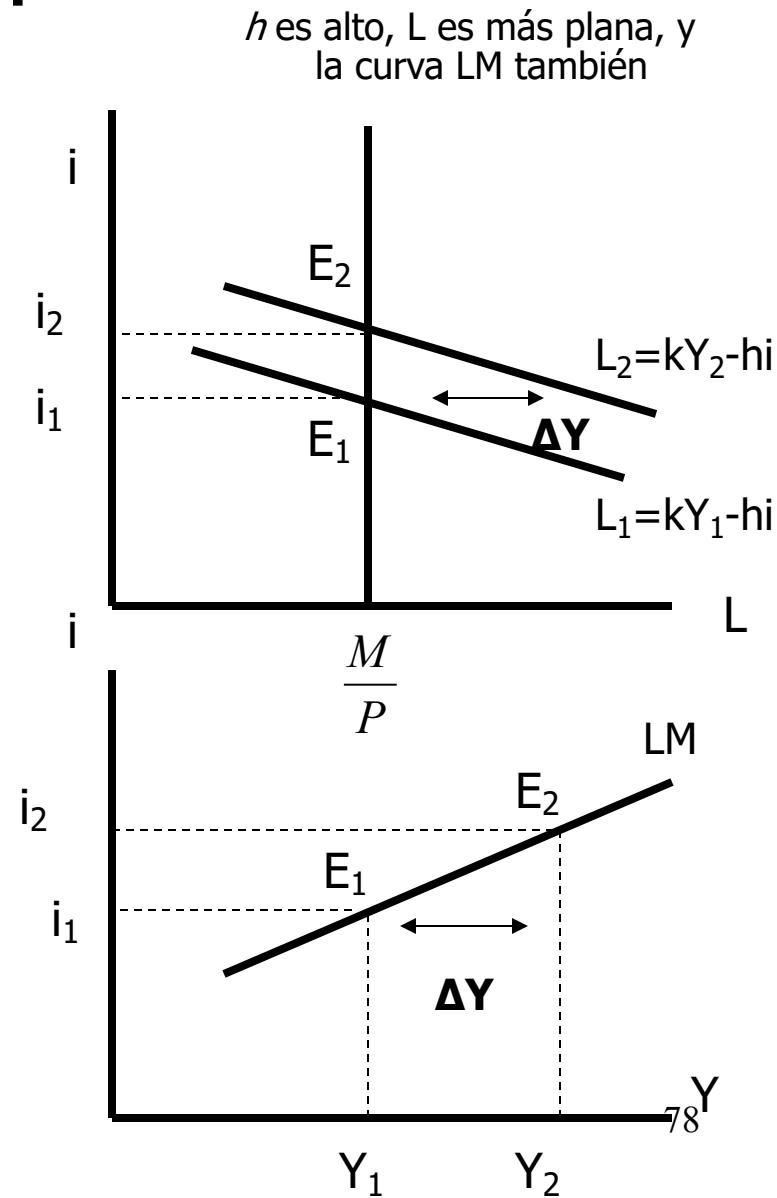
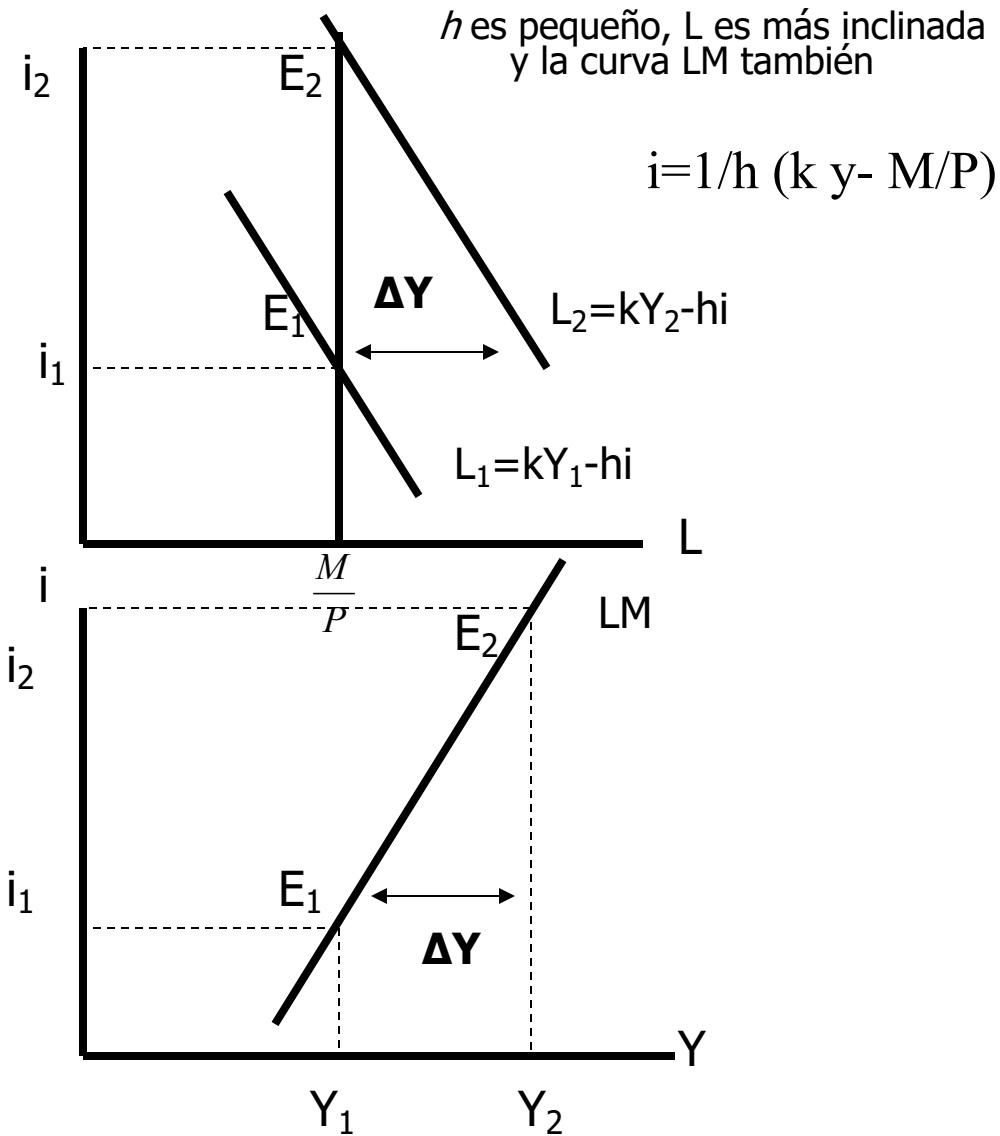
$$\frac{k}{h}$$

¿De qué depende la pendiente de la curva **LM**?

Dada la pendiente $\frac{k}{h}$

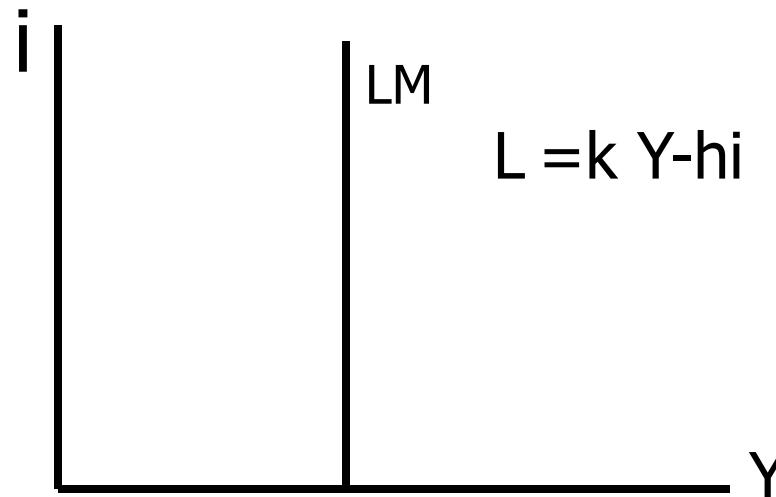
- La curva **LM** será más inclinada (y viceversa, más plana):
 - Cuanto mayor es la sensibilidad de la demanda de dinero a la renta, ***k*** (o viceversa).
 - Cuanto menor es la sensibilidad de la demanda de dinero al tipo de interés, ***h*** (o viceversa).

¿De qué depende la pendiente de la curva LM?

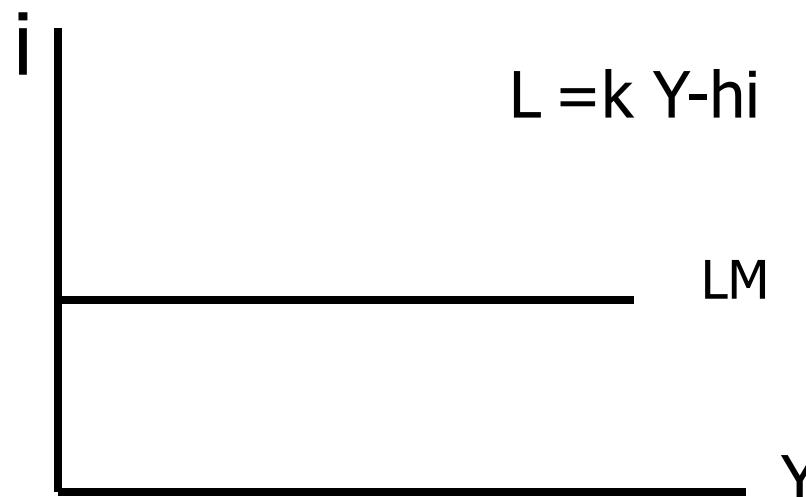


Pendiente de la curva LM: casos extremos

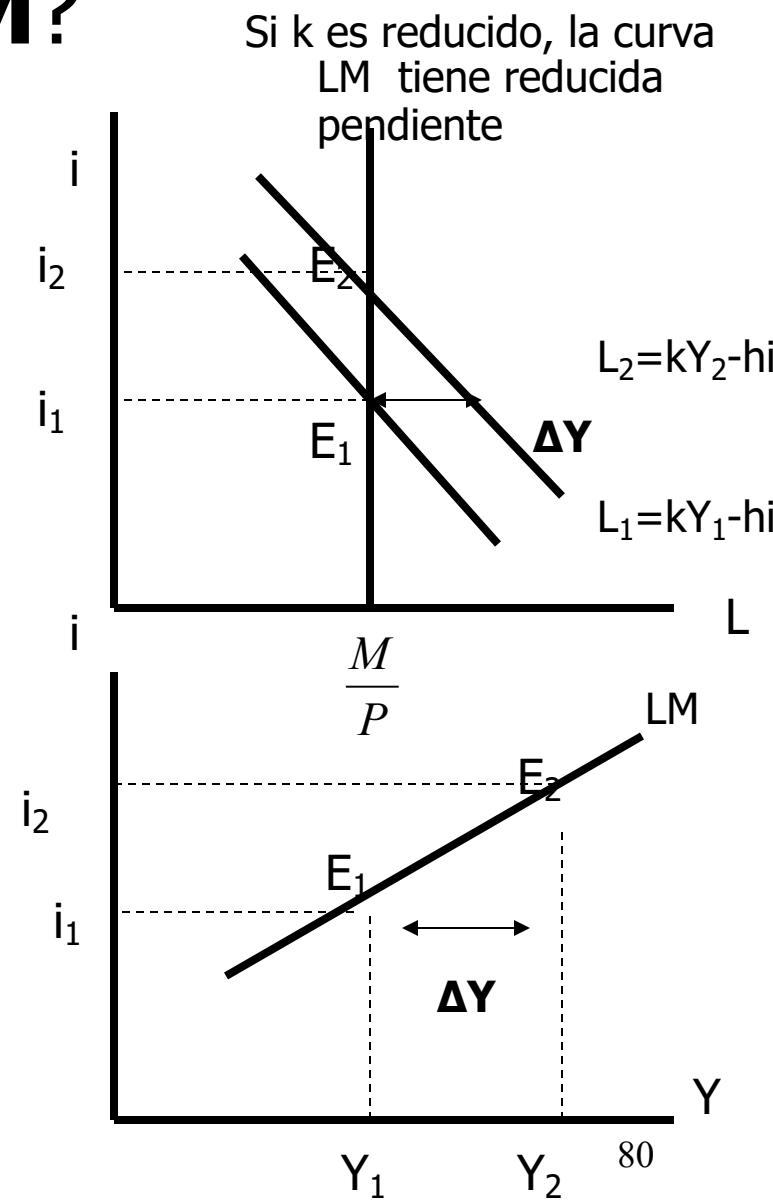
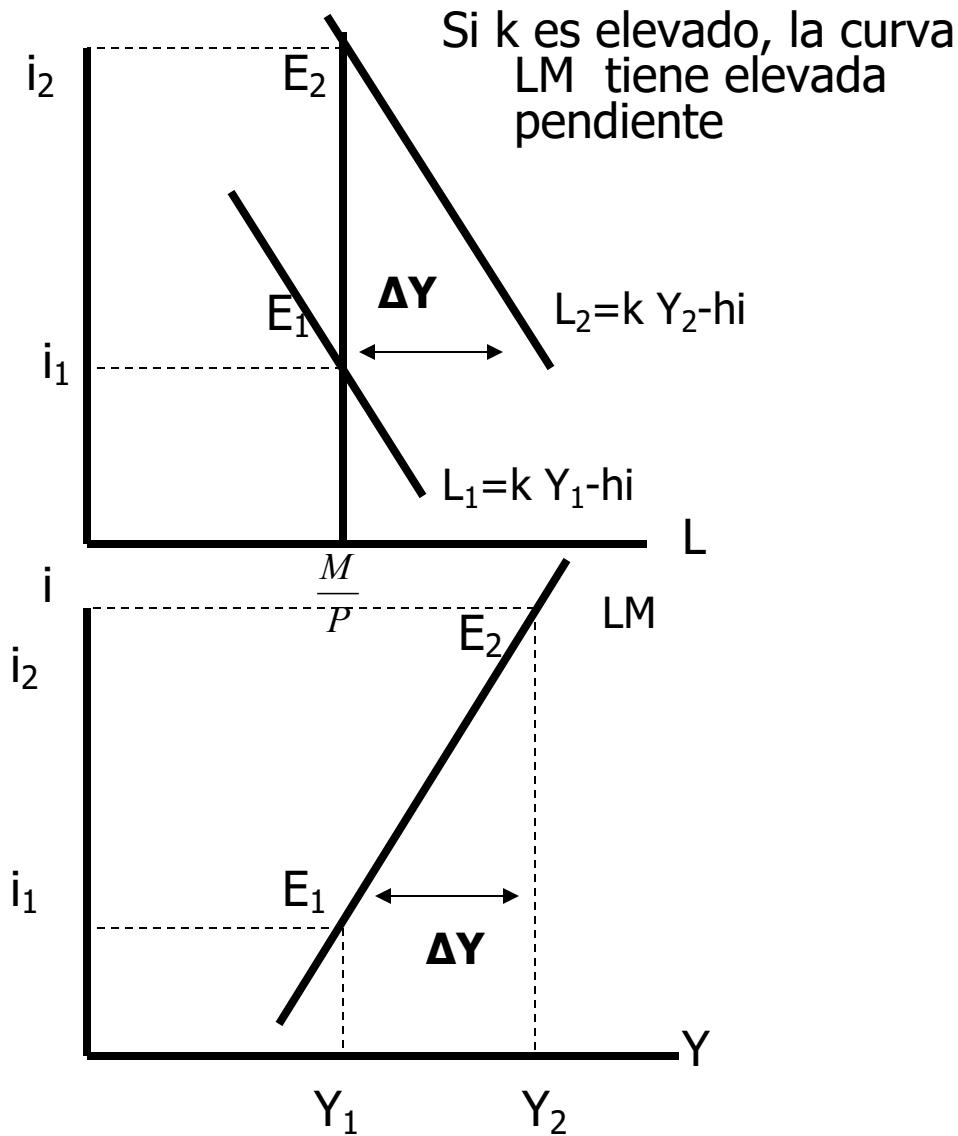
Cuando $h = 0$, la curva L no depende de i y LM es vertical
**(Caso clásico
Velocidad dinero constante)**



Cuando $h = \infty$, la pendiente se hace cero y LM es horizontal (**Trampa de la liquidez Keynesiana**)

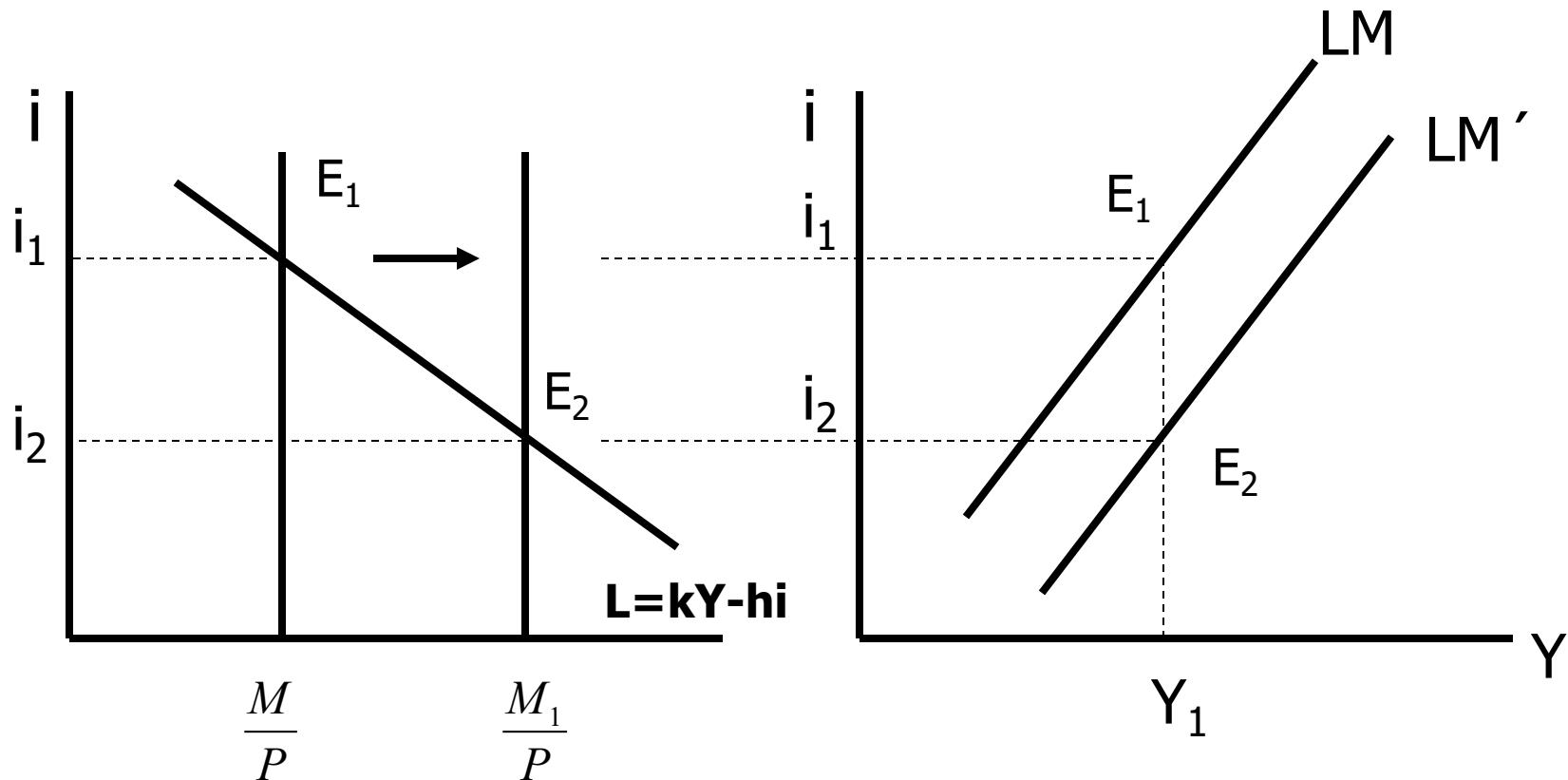


¿De qué depende la pendiente de la curva LM?



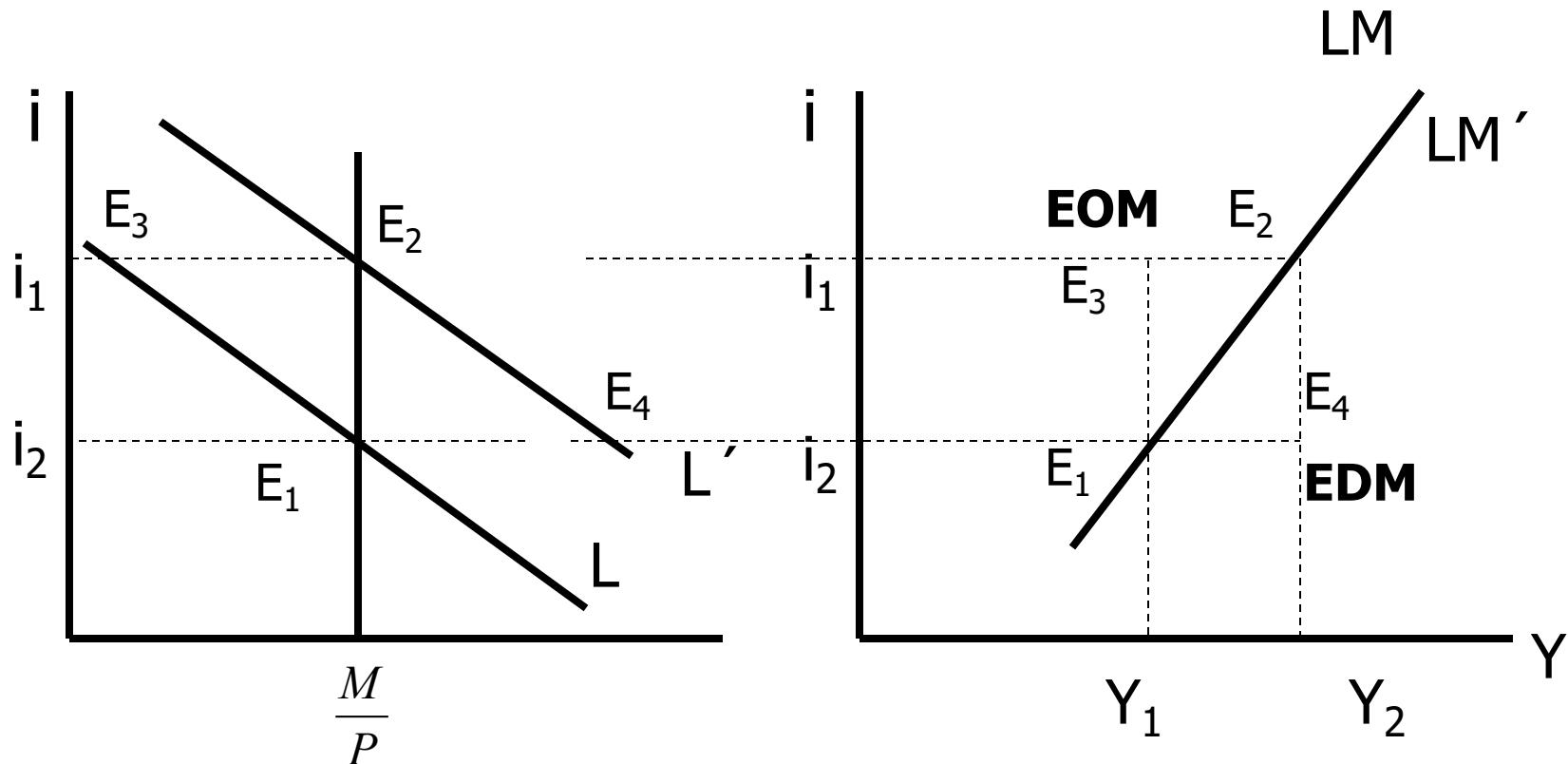
Desplazamientos de la curva LM

- Una variación de la oferta monetaria real desplazará la curva LM



Posiciones fuera de la curva LM

- En el punto E_4 hay un exceso de demanda de dinero (EDM)
- En el punto E_3 hay un exceso de oferta de dinero (EOD)



La política monetaria del BCE

Objetivo prioritario: Controlar la inflación en el área euro

-(No PIB, ni desempleo, ni control del tipo de cambio)

Tasa de inflación a medio plazo menor, si bien cercana, al 2%.

- Si el BCE **prevé** aumentos de la inflación puede aumentar el tipo de interés al que presta regularmente a los bancos (menor oferta monetaria y disponibilidad de crédito, menos inversión y consumo)
- Si el BCE **prevé** que la inflación sea demasiado baja puede reducir el tipo de interés al que presta regularmente a los bancos (mayor oferta monetaria y disponibilidad de crédito, más inversión y consumo)

LOS INSTRUMENTOS DE LA POLÍTICA MONETARIA

POLÍTICA MONETARIA



Facilidades permanentes

Facilidad de depósito

(Tipos generalmente inferiores a los de mercado)

Facilidad marginal de crédito

(Tipos generalmente superiores a los de mercado)

Operaciones de mercado abierto

Operaciones principales de financiación

(Vencimiento: una semana)

Operaciones de financiación a plazo más largo

Operaciones de ajuste

Operaciones estructurales

Exigencias de reservas

BASE DE RESERVAS

Depósitos, valores distintos de acciones e instrumentos de mercado monetario

COEFICIENTE DE RESERVAS

Para la mayoría de las partidas incluidas en la base de reservas

REMUNERACIÓN

Las reservas se remunerarán al tipo de interés de las operaciones principales de financiación del Eurosistema



Instrumentos de Política Monetaria

La Política Monetaria Única (BCE)

a Corto/Plazo

- Operaciones de mercado abierto**
- Facilidades permanentes**
- Coeficiente de caja**

Con los objetivos de

- Suministrar liquidez**
- Ajustar los tipos de interés a corto**

Instrumentos de Política Monetaria

- **Facilidades permanentes**, son un instrumento de la política monetaria única que, a través de los bancos centrales nacionales, ofrece a las entidades de crédito una opción para ajustar en cualquier momento su liquidez, en el plazo de un día a un tipo de interés penalizador (habitualmente de un 0,50) por encima y por debajo del tipo marginal de la subasta semanal. De esta forma hay dos tipos de facilidad:
 - Facilidad de crédito, aquella que fija el límite superior para los tipos de interés del mercado monetario a un día
 - Facilidad de depósito, fijado por el límite inferior para los tipos de interés de mercado

Instrumentos de Política Monetaria

• **Operaciones de mercado abierto**, son las operaciones ejecutadas en los mercados financieros a iniciativa del banco central, **con objeto de inyectar o detraer liquidez** del mercado. Son el principal instrumento de la política monetaria. Se realizan a través de varios tipos de transacciones:

- Operaciones de compra o venta de activo (normalmente repos)
- Concesión o toma de préstamos con activos de garantía (normalmente subasta semanal)
- Emisión de certificados de deuda del BCE
- Captación de depósitos a plazo fijo
- Permuta de divisas

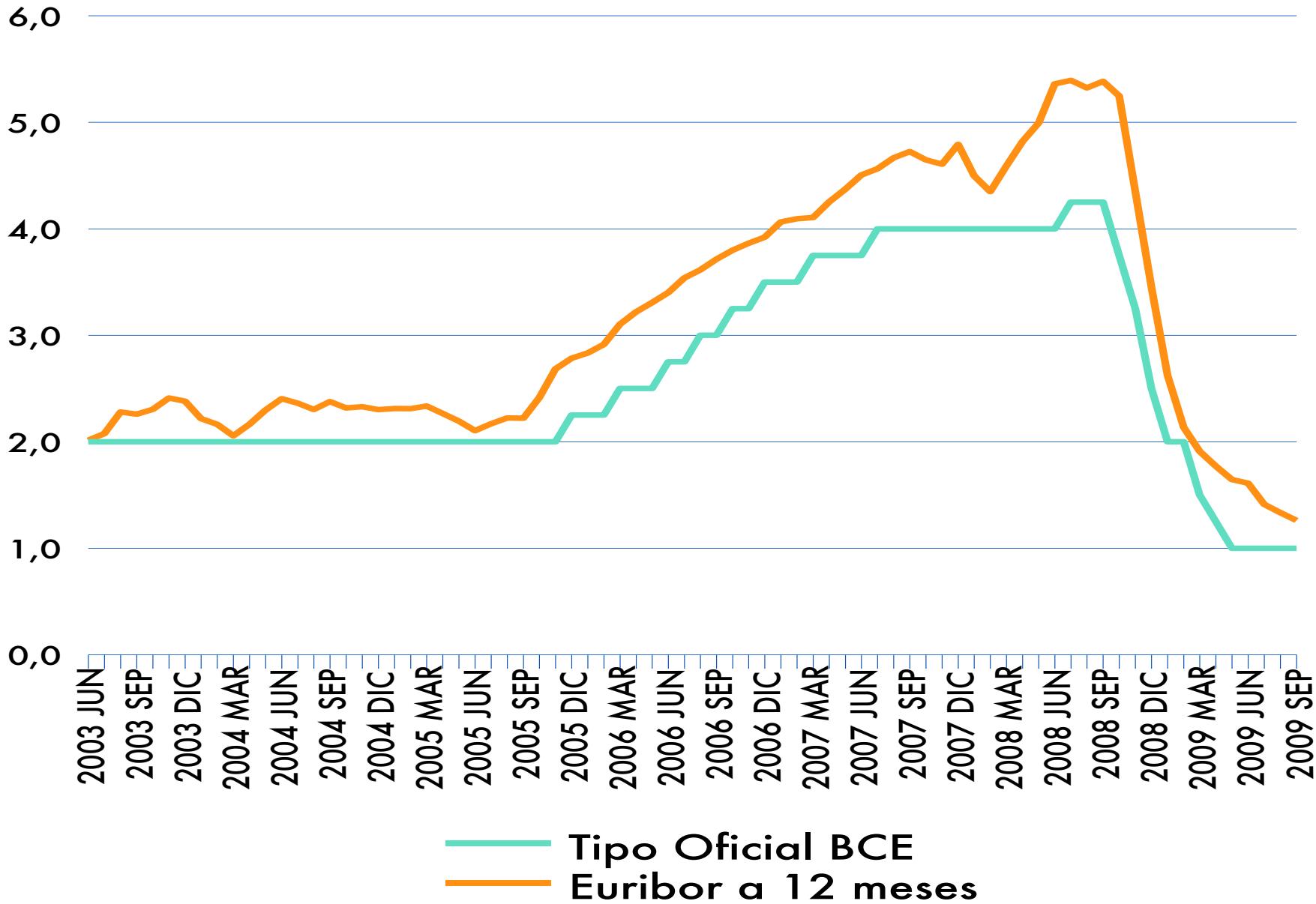
Instrumentos de Política Monetaria

- **El Coeficiente de caja:** son los depósitos que las entidades deben mantener obligatoriamente en los bancos centrales nacionales por un importe entre un 1% y un 2,5%. Tiene como finalidad estabilizar los tipos de interés, ampliando o reduciendo el déficit estructural de liquidez del mercado (el 18 de enero de 2012 se rebajó el coeficiente de caja hasta el 1% desde el 2% anterior).

<http://www.ecb.int/ecb/educational/movies/mopoinstr/html/index.es.html>

- ❑ El euribor es el tipo de interés al que las entidades de crédito están dispuestas a prestarse fondos en euros entre sí.
- ❑ La Federación Bancaria Europea lo publica diariamente para 15 plazos de vencimiento, que van desde una semana hasta un año.
- ❑ El euribor se calcula como la media de los tipos de interés de oferta diarios de un panel de 50 de las entidades de crédito más atractivas en el mercado interbancario europeo.
- ❑ El euribor a un año es el tipo oficial de referencia más utilizado para los préstamos hipotecarios en España.

Evolución histórica euribor – Tipo oficial BCE



Instrumentos de Política Monetaria

La Política Monetaria Única (BCE)

a Largo/Plazo

Seguimiento de una amplia serie de indicadores monetarios y reales (IPC, Salarios, B°, Tipos de Interés...)

Con el objetivo
último



Otros objetivos

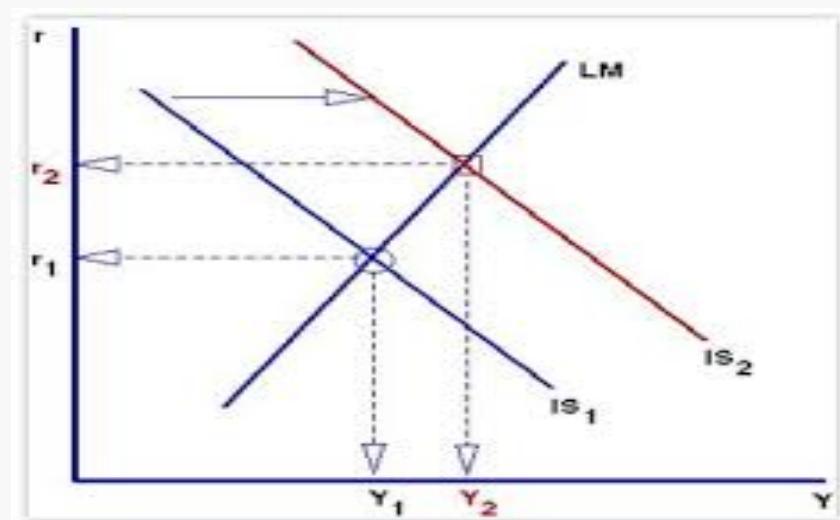
- Contribuir al crecimiento económico
- Fomentar la integración y convergencia económica entre los diferentes países miembros

Estabilidad de los precios



Capítulo 4.

El modelo IS-LM en una economía cerrada



CAPÍTULO 4. El modelo IS-LM en una economía cerrada

- 1. El equilibrio en los mercados de bienes y financieros.**
- 2. Los multiplicadores de la política monetaria y fiscal.**
- 3. La política monetaria.**
- 4. La política fiscal.**
- 5. Combinación de políticas monetarias y fiscales.**

Bibliografía

Sánchez Campillo (Coord.) (2012) Macroeconomía.
Cuestiones y ejercicios. Pirámide, Madrid (capítulo 4)

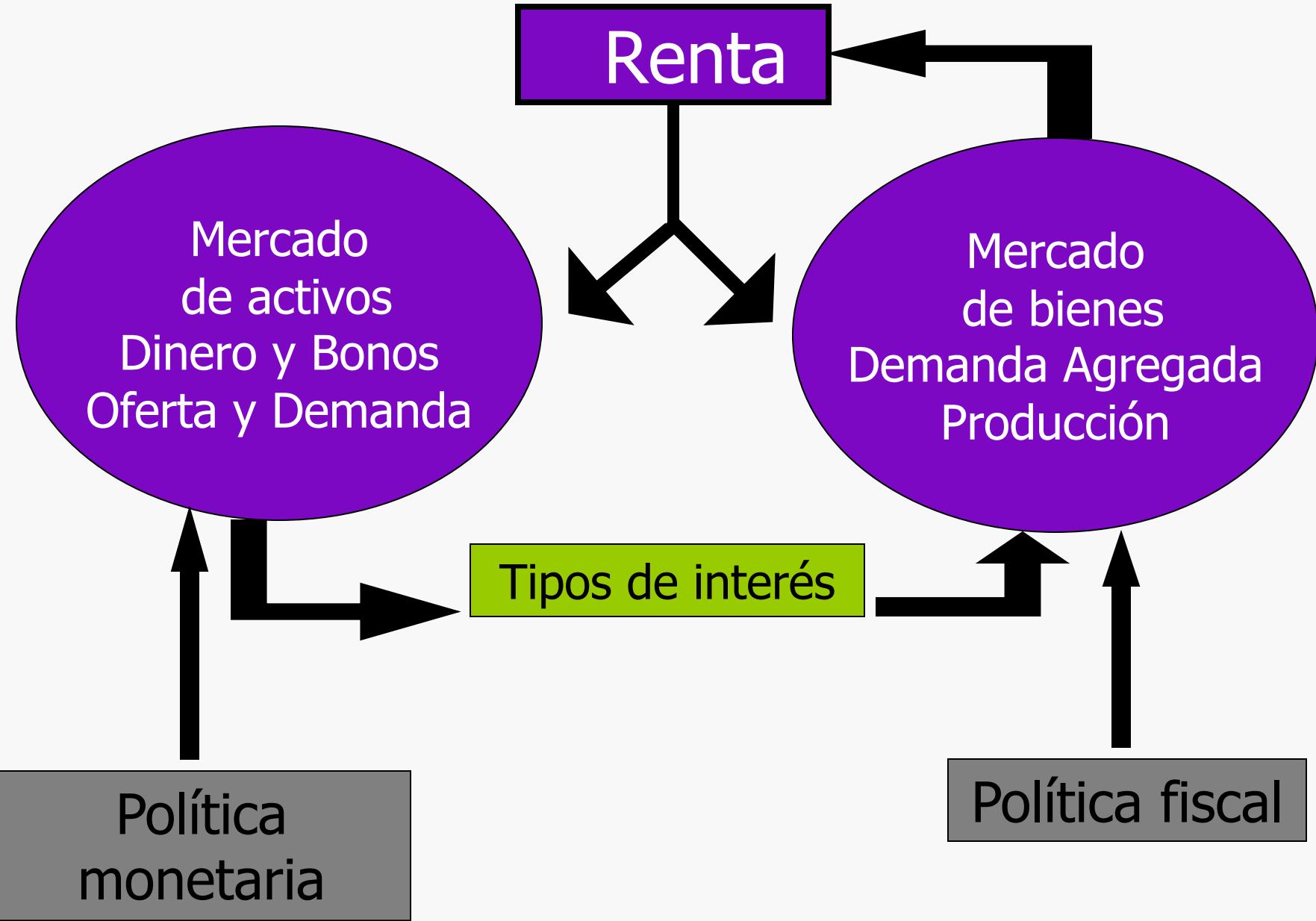
**Dornbusch, Fischer y Startz (2015); *Macroeconomía.*
McGraw-Hill (capítulos 11 y 12)**

**Blanchard, O. (2017); *Macroeconomía,* Pearson
(Epígrafes 5.3. 5.4, 5.5 y del capítulo 5)**

1. El equilibrio en los mercados de bienes y financieros (modelo IS-LM)

- Constituye el núcleo de la macroeconomía a corto plazo, y es el instrumento del análisis macroeconómico de la escuela de la síntesis keynesiano-clásico.
- Desarrollado por **John Richard Hicks** en 1937 (Nobel en 1972) y popularizado años más tarde por **Alvin Harvey Hansen**. Sigue aplicándose en la actualidad porque proporciona un marco adecuado y simple para analizar los efectos de las políticas monetaria y fiscal en la demanda de productos y en los tipos de interés.
- El modelo IS-LM determina los valores de la renta (PIB) y del tipo de interés (i) que equilibrán o vacían simultáneamente los mercados de bienes y de dinero.

- IS recoge la igualdad $I=S$ (Investment=Saving).
- LM recoge la igualdad $L=M/P$ (Liquidity preference=Money supply)
- Es una ampliación del modelo simple keynesiano, en el que se incluye el tipo de interés entre los determinantes de la demanda agregada.
- Los tipos de interés (i) y la renta (Y) son determinados conjuntamente por el equilibrio en los mercados de bienes y en los mercados de activos financieros.



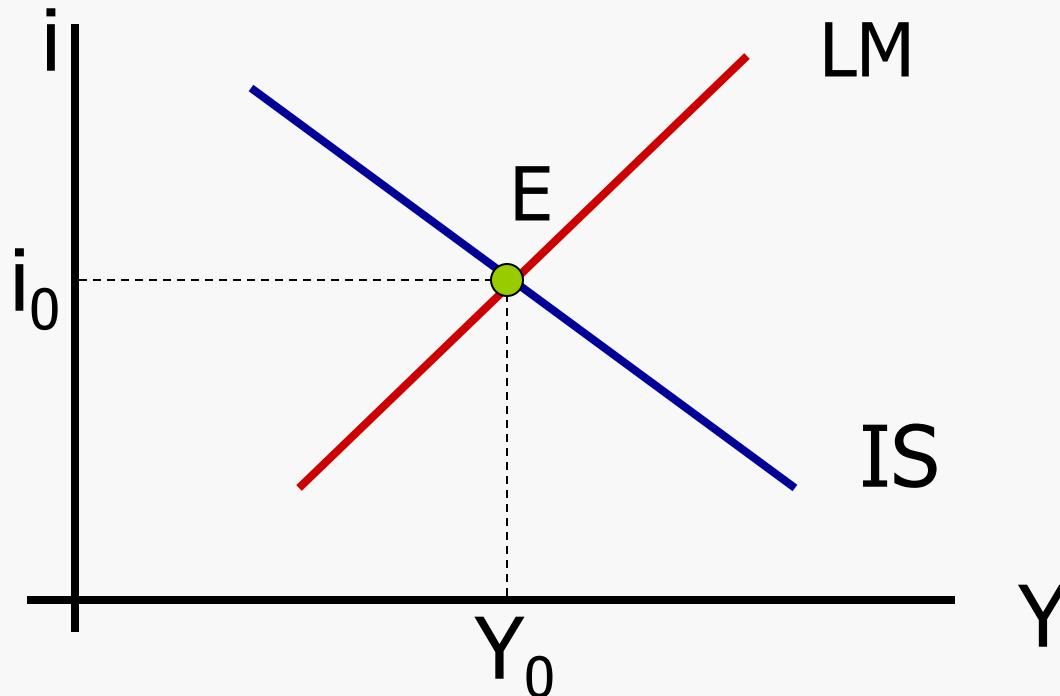
- El gasto, los tipos de interés y la renta se determinan conjuntamente por el equilibrio en los mercados de bienes y de activos.
- Una política fiscal expansiva, por ejemplo, **aumentaría en primer lugar el gasto y la renta**. Sin embargo, este incremento de la renta afectaría a los mercados de activos aumentando la demanda de dinero y **elevando por ello los tipos de interés**. El aumento del tipo de interés **reduce la demanda de inversión** y, por tanto, la demanda agregada y la producción de equilibrio. De hecho, en algunas circunstancias extremas, la subida de los tipos de interés puede ser suficiente para anular totalmente los efectos expansivos de la política fiscal.

- Las variaciones del tipo de interés afectan a la composición de la demanda agregada entre gasto de inversión y de consumo.
- La subida del tipo de interés reduce la demanda agregada principalmente al reducir la inversión. **Una política fiscal expansiva tiende a elevar el consumo a través del multiplicador, pero tiende a reducir la inversión**, ya que eleva el tipo de interés. Como la tasa de inversión afecta al crecimiento de la economía este efecto secundario es de suma importancia en la elaboración de la política económica.

Se debe recordar que en el modelo IS-LM:

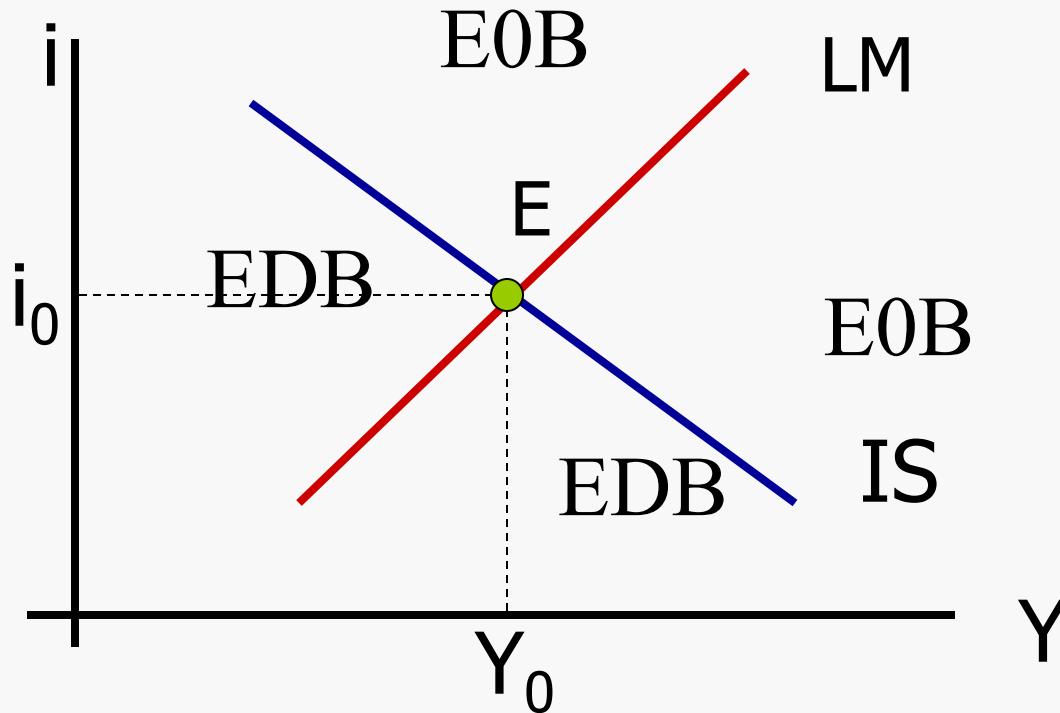
- El nivel de precios es constante.
- Las empresas están dispuestas a ofrecer cualquier cantidad de producto que se demande al nivel de precios vigente.
- La producción se incrementa siempre que hay un exceso de demanda de bienes, y se contrae siempre que hay un exceso de oferta.
- El tipo de interés aumenta siempre que hay un exceso de demanda de dinero y disminuye siempre que hay un exceso de oferta.

En el punto E el tipo de interés y el nivel de producción o renta son tales que los mercados de bienes y de dinero se vacían



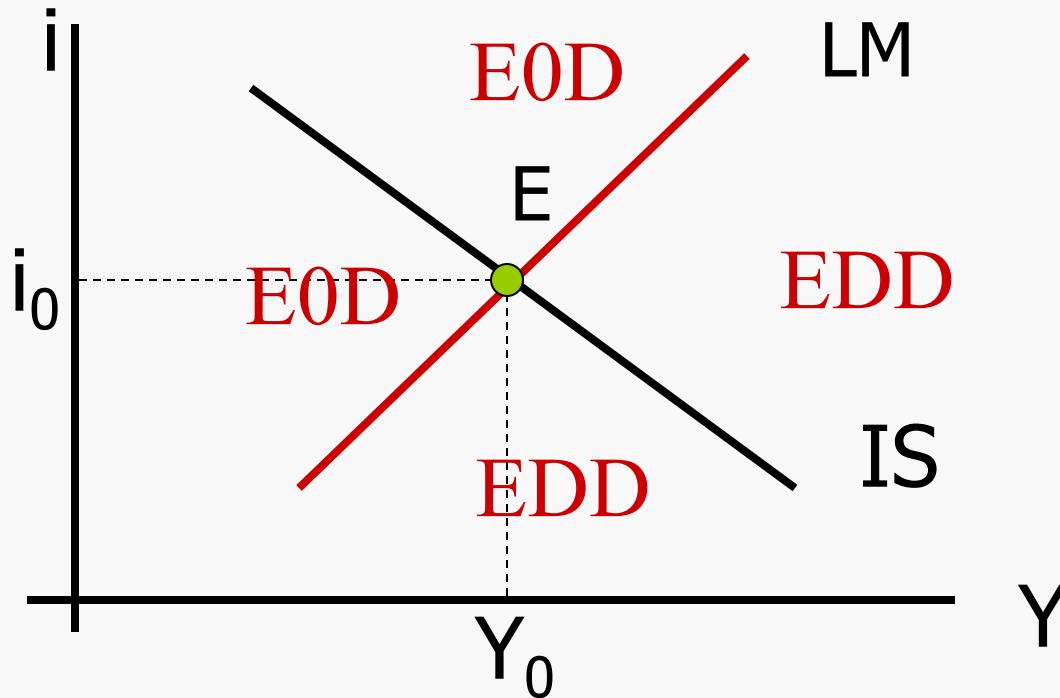
En el punto E las empresas están produciendo la cantidad que planean (no existen existencias indeseadas) y el público tiene la composición de cartera que desea (liquidez y bonos).

Desequilibrios en el **mercado de bienes** (fuera de la curva IS)

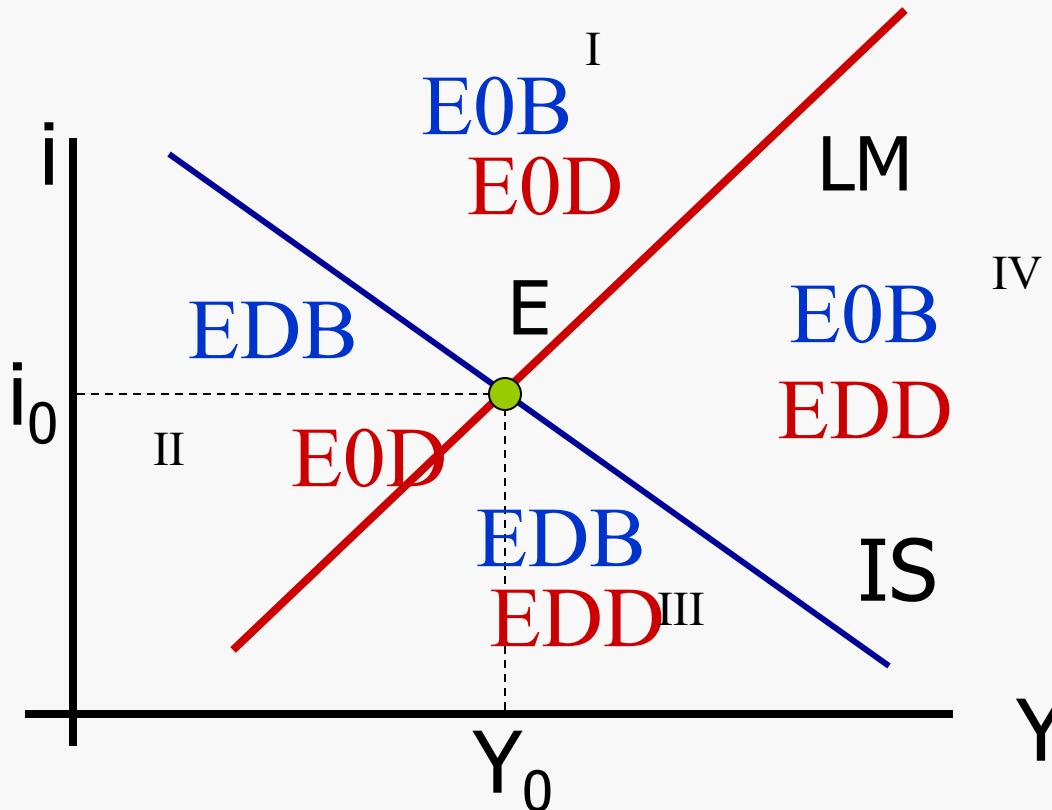


Desequilibrios en el mercado de dinero

(fuera de la curva LM)



Desequilibrios y dinámica en los mercados

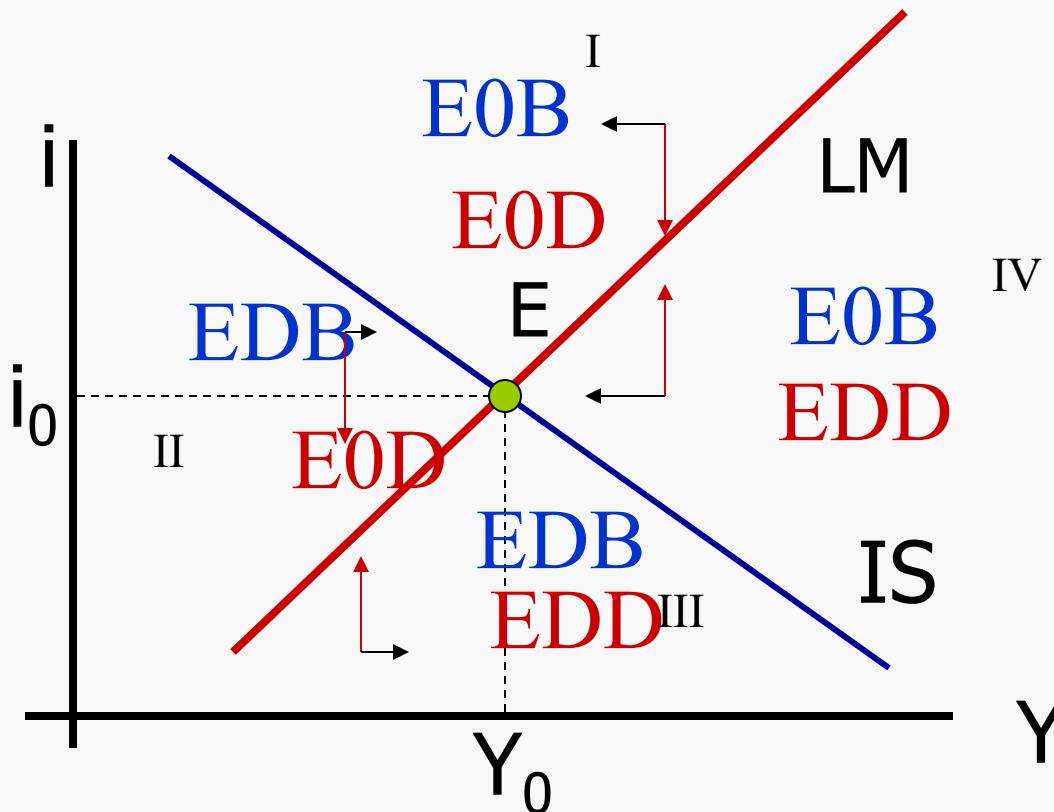


Se puede comprobar que se converge hacia el equilibrio desde cualquier cuadrante

Desequilibrios y ajuste IS-LM

Cuadrante	Mercado de bienes		Mercado de dinero	
	Desequil.	Ajuste Y	Desequil.	Ajuste i
I	E0B	Disminuye	E0D	Disminuye
II	EDB	Aumenta	E0D	Disminuye
III	EDB	Aumenta	EDD	Aumenta
IV	E0B	Disminuye	EDD	Aumenta

Desequilibrios y dinámica en los mercados

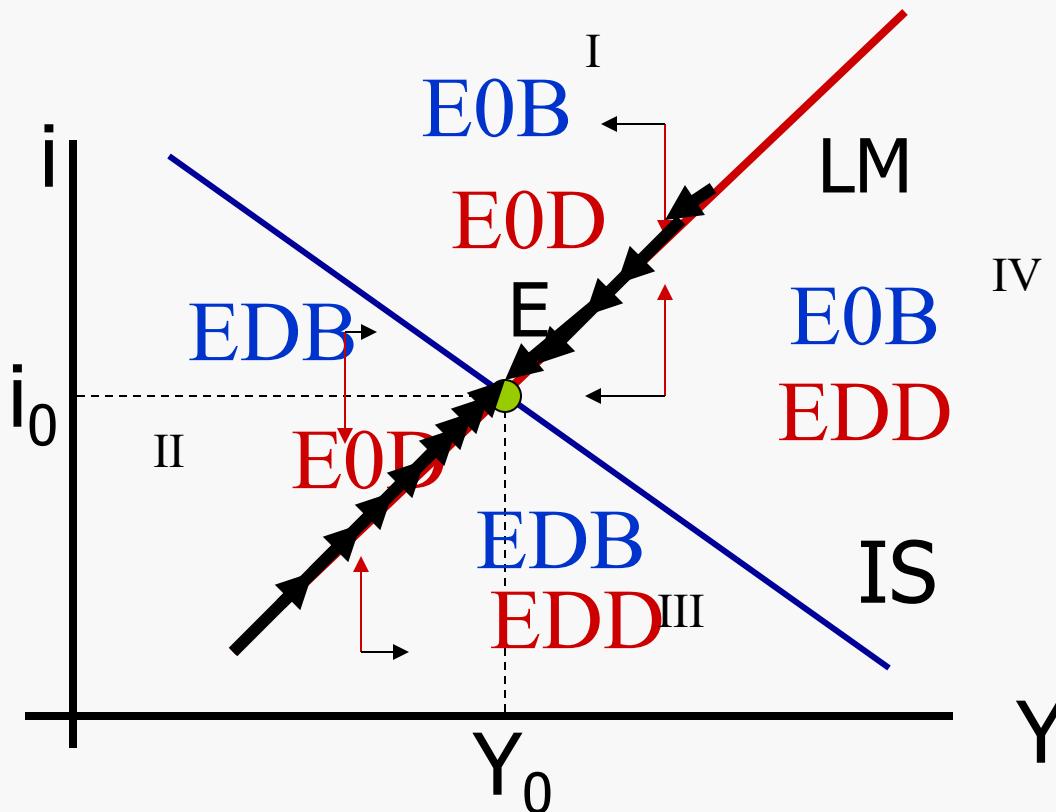


Se puede comprobar que se converge hacia el equilibrio desde cualquier cuadrante

Ajuste rápido del mercado de activos

- En muchos casos es conveniente limitar la dinámica mediante el supuesto razonable de que el mercado monetario se ajusta muy deprisa y el de bienes se ajusta relativamente despacio. Puesto que el mercado de dinero se puede ajustar mediante la simple compra y venta de bonos, el tipo de interés se ajusta rápidamente, por lo que, en realidad, el mercado de dinero alcanza rápidamente el equilibrio. Este supuesto implica que siempre estamos sobre la curva LM.
- El mercado de bienes se ajusta de forma relativamente lenta porque las empresas tienen que variar sus programas de producción, y esto requiere tiempo.

Desequilibrios y dinámica en los mercados



Se puede comprobar que se converge hacia el equilibrio desde cualquier cuadrante

2. Los multiplicadores de la política monetaria y fiscal.

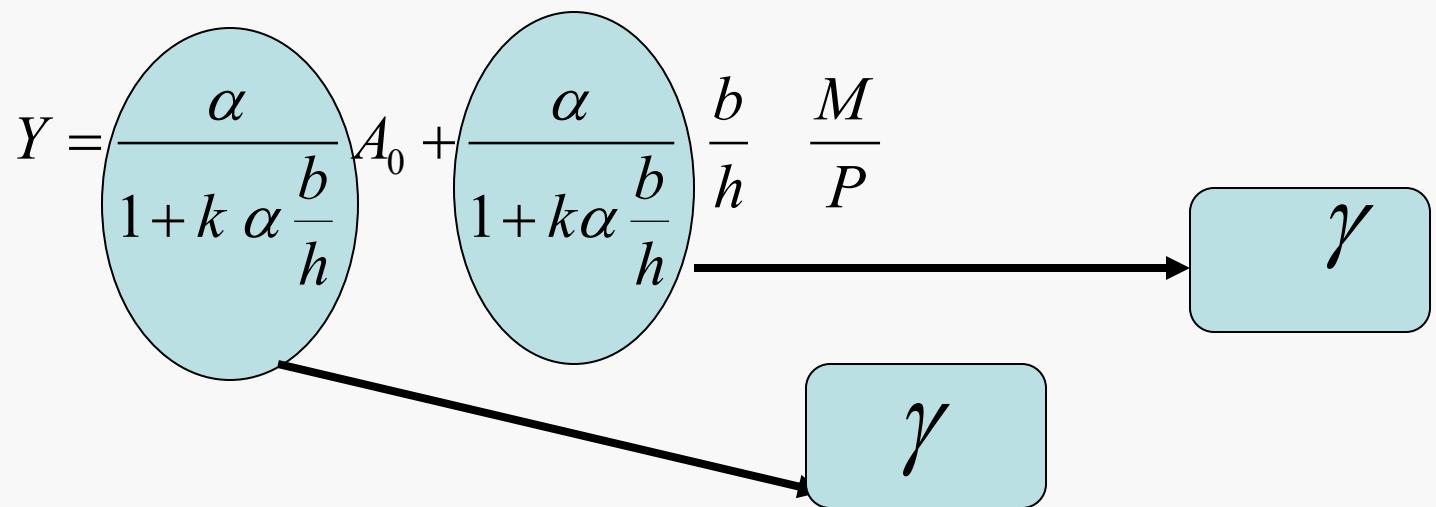
$$\text{Curva } IS \Rightarrow Y = \alpha(A_0 - bi)$$

$$\text{Curva } LM \Rightarrow i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right)$$

se sustituye i de LM en IS

$$Y = \alpha \left[A_0 - \frac{b}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right) \right]$$

$$Y = \alpha A_0 - \alpha \frac{b}{h} kY + \alpha \frac{b}{h} \frac{M}{P} \Rightarrow Y \left(1 + \alpha k \frac{b}{h} \right) = \alpha A_0 + \alpha \frac{b}{h} \frac{M}{P}$$



$$Curva \quad IS \Rightarrow \quad Y = \alpha(A_0 - bi)$$

$$Curva \quad LM \Rightarrow i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right)$$

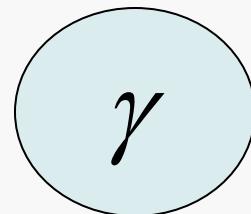
$$Y = \frac{\alpha}{1 + k \alpha \frac{b}{h}} A_0 + \frac{\alpha}{1 + k \alpha \frac{b}{h}} \frac{b}{h} - \frac{M}{P}$$

$$Y = \frac{\alpha h}{h + k \alpha b} A_0 + \frac{\alpha b}{h + k \alpha b} \frac{M}{P} \quad (1)$$

La renta o producción que equilibra ambos mercados

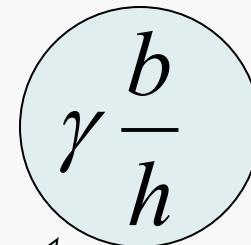
$$Y = \gamma A_0 + \gamma \frac{b}{h} \left(\frac{M}{P} \right)$$

donde


$$\gamma$$

Multiplicador de la
política fiscal

$$y$$


$$\gamma \frac{b}{h}$$

Multiplicador de la
política monetaria

La renta o producción que equilibra ambos mercados

$$Y = \gamma A_0 + \gamma \frac{b}{h} \left(\frac{M}{P} \right)$$

- La ecuación muestra que el nivel de renta de equilibrio depende de dos variables exógenas: el gasto autónomo A_0 , incluidos el consumo y la inversión autónomos (C_0 e I_0) y los parámetros de la política fiscal (G_0 ; TR_0); y la cantidad real de dinero (M/P)
- La ecuación que expresa Y es la curva de demanda agregada. Resume la relación *IS-LM*, que relaciona Y y P , dados los niveles de A_0 y M .

$$Y = \gamma A_0 + \gamma \frac{b}{h} \left(\frac{M}{P} \right) = \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{\alpha b}{h + k\alpha b} \frac{M}{P}$$

El tipo de interés de equilibrio, i_o , se halla introduciendo el nivel de renta de equilibrio, Y_o , en la ecuación de la curva LM

$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right) \quad i = \frac{1}{h} \left(k \left(\frac{\alpha h}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{\alpha b}{h + k\alpha b} \frac{M}{P} \right) - \frac{M}{P} \right)$$

$$i = \frac{k}{h} \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{1}{h} \frac{k\alpha b}{h + k\alpha b} \frac{M}{P} - \frac{1}{h} \frac{M}{P}$$

$$i = \frac{k}{h} \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{1}{h} \frac{k\alpha b}{h + k\alpha b} \frac{M}{P} - \frac{1}{h} \frac{M}{P}$$

$$i = \frac{k}{h} \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{1}{h} \frac{M}{P} \left(\frac{k\alpha b}{h + k\alpha b} - 1 \right)$$

$$i = \frac{k}{h} \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{1}{h} \frac{M}{P} \left(\frac{k\alpha b - h - k\alpha b}{h + k\alpha b} \right)$$

$$i = \frac{k}{h} \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{1}{h} \frac{M}{P} \left(\frac{-h}{h + k\alpha b} \right)$$

$$i = \frac{k}{h} \gamma A_0 - \left(\frac{1}{h + k\alpha b} \right) \frac{M}{P}; \text{ siendo } \gamma = \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} \quad (2)$$

$$i = \frac{k}{h} \gamma A_0 - \left(\frac{1}{h + k\alpha b} \right) \frac{M}{P}$$

- Esta ecuación muestra que el tipo de interés de equilibrio depende de los parámetros de la política fiscal, contenidos en el multiplicador y en el término A_0 , y de la cantidad de dinero en términos reales.
- Una mayor cantidad real de dinero implica un tipo de interés de equilibrio más bajo.

El multiplicador de la política fiscal

El multiplicador de la política fiscal muestra cuanto varía el nivel de renta de equilibrio cuando se incrementa el gasto público, manteniendo constante la oferta monetaria real

$$Y = \gamma A_0 + \gamma \frac{b}{h} \left(\frac{M}{P} \right)$$

Suponemos constante

para $\Delta A_0 = \Delta G$

$$\gamma = \frac{\Delta Y}{\Delta G} \quad \gamma = \frac{\alpha}{1 + k\alpha \frac{b}{h}}$$

$$\gamma = \frac{\alpha}{1 + k\alpha \frac{b}{h}} = \frac{\alpha h}{h + k\alpha b}$$

El multiplicador de la política fiscal

$$\gamma = \frac{\alpha}{1 + k\alpha} \frac{b}{h} = \frac{\alpha h}{h + k\alpha b}$$

γ es menor que α , ya que $1/(1 + k\alpha b / h)$ es menor que la unidad

- Existe un efecto amortiguador de la subida de tipo de interés que acompaña a una expansión fiscal en el modelo IS-LM.

El multiplicador de la política monetaria

El multiplicador de la política monetaria muestra cuanto aumenta el nivel de renta de equilibrio cuando aumenta la oferta monetaria real, manteniéndose constante la política fiscal

$$Y = \gamma A_0 + \gamma \frac{b}{h} \left(\frac{M}{P} \right)$$

Suponemos constante

$$\frac{\Delta Y}{\Delta \left(\frac{M}{P} \right)} = \frac{b}{h} \gamma \quad \text{donde} \quad \gamma = \frac{\alpha}{1 + k\alpha \frac{b}{h}}$$

$$\gamma \frac{b}{h} = \frac{\alpha}{1 + k\alpha} \frac{b}{h} = \frac{\alpha b}{(h + k\alpha b)}$$

El multiplicador de la política monetaria

$$\gamma \frac{b}{h} = \frac{\alpha}{1 + k\alpha} \frac{b}{h} = \frac{\alpha b}{(h + k\alpha b)}$$

- Cuando más altos son b y α , más expansiva es la influencia de un aumento de los saldos reales en el nivel de renta de equilibrio. Si los valores de b y de α son altos, la curva IS es muy plana.
- Cuanto más bajos son los valores de h y k , más elevado es el multiplicador monetario.

El multiplicador de la política monetaria

$$\gamma \frac{b}{h} = \frac{\alpha}{1 + k\alpha} \frac{b}{h} = \frac{\alpha b}{(h + k\alpha b)}$$

Ante un incremento de los saldos reales

- Si b es muy alto la reducción del tipo de interés incrementa considerablemente la demanda de inversión.
- Al ser h bajo la demanda de dinero se incrementará muy poco, por lo que la mayor liquidez se destinará, en gran medida, al aumento de la inversión.
- Con k reducido el incremento de la renta apenas elevará la demanda de dinero, dejando gran parte de la liquidez al aumento de la inversión.

Obtención de la curva de Demanda Agregada

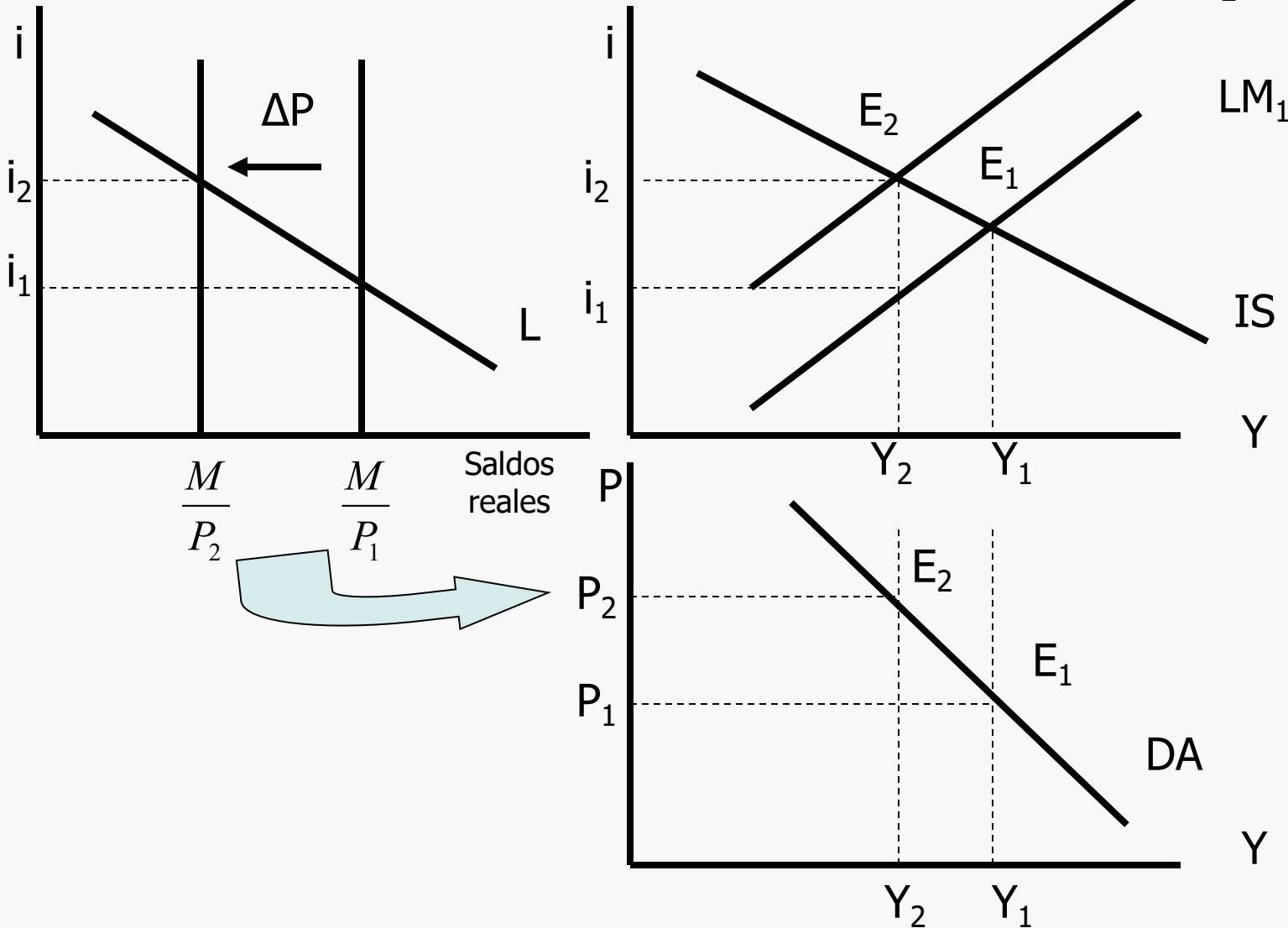
- La curva de demanda Agregada representa los sucesivos equilibrios IS-LM que se dan manteniendo constantes el gasto autónomo y la oferta monetaria real y permitiendo que varíen los precios

$$Y = \gamma A_0 + \gamma \frac{b}{h} \frac{M}{P}$$

Resume la relación IS-LM, que relaciona Y y P , dados los niveles de A_0 y M .

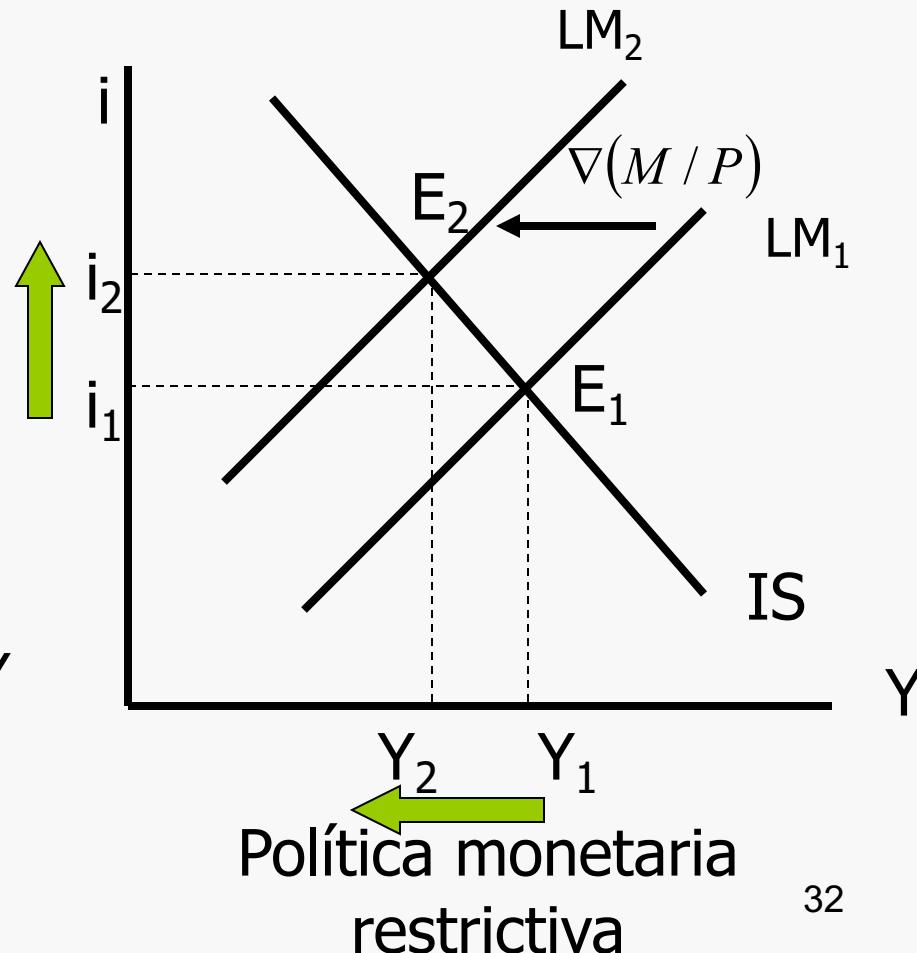
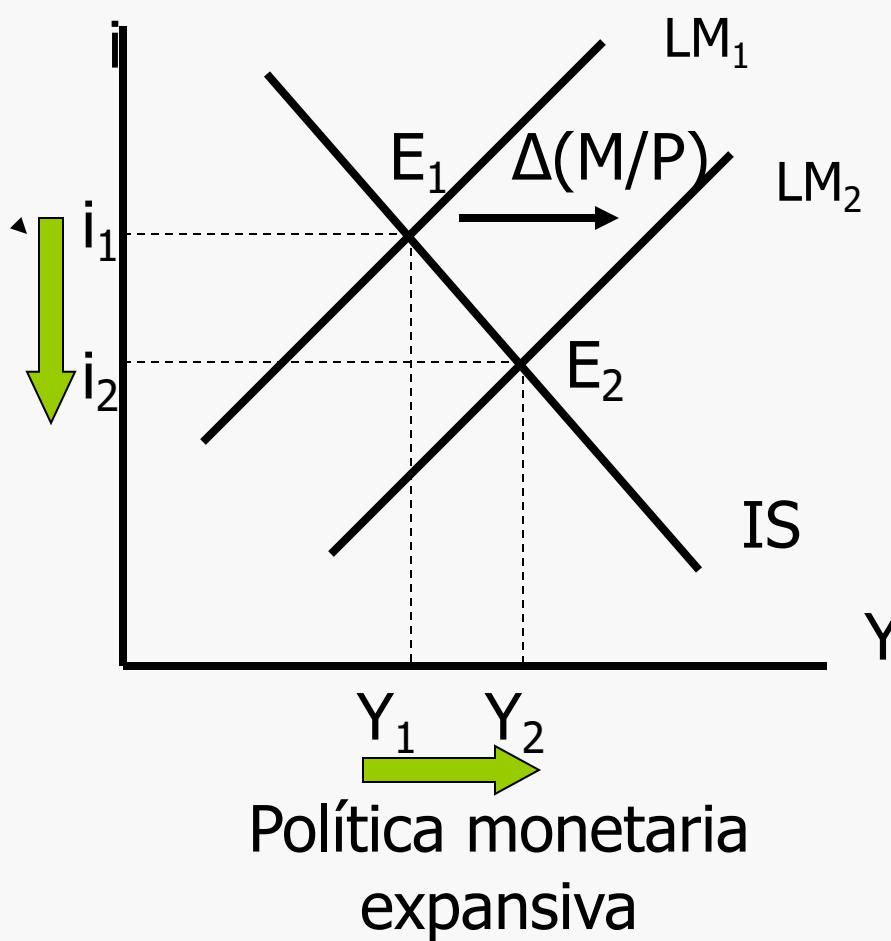
Dado que P se encuentra en el denominador, la curva de demanda agregada tiene pendiente negativa

Obtención de la curva de Demanda Agregada



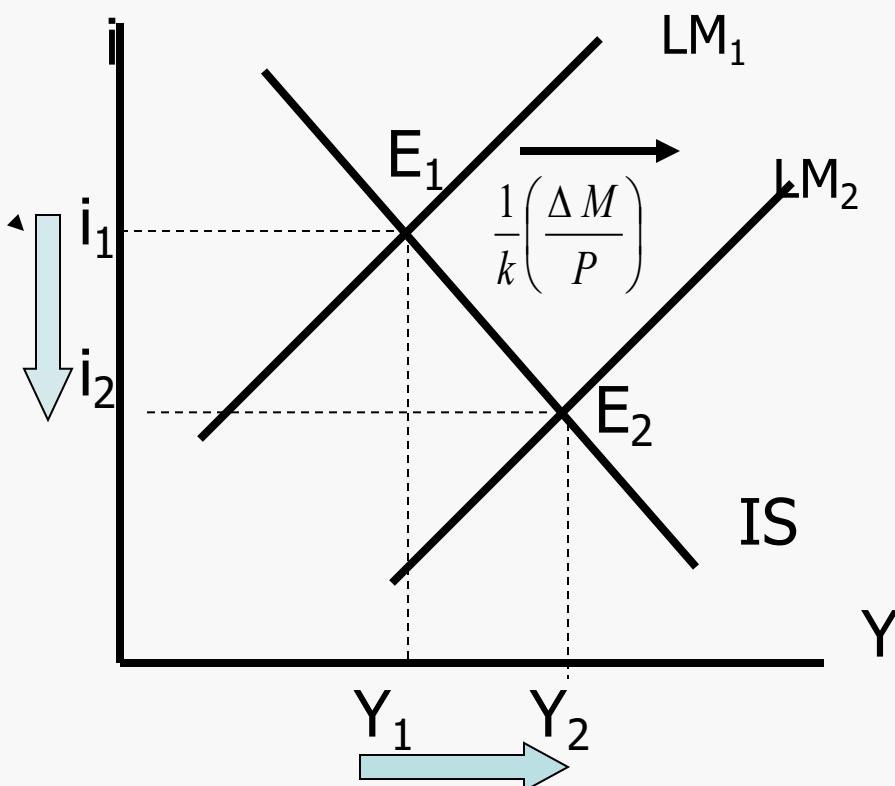
3. La política monetaria

- El banco central dirige la política monetaria en cada país. A través de actuaciones como las operaciones de mercado abierto, éste puede aumentar o disminuir la cantidad de dinero en circulación



La política monetaria

- ¿Cuánto es el desplazamiento de la curva LM que origina un incremento de la oferta monetaria?



Política monetaria
expansiva

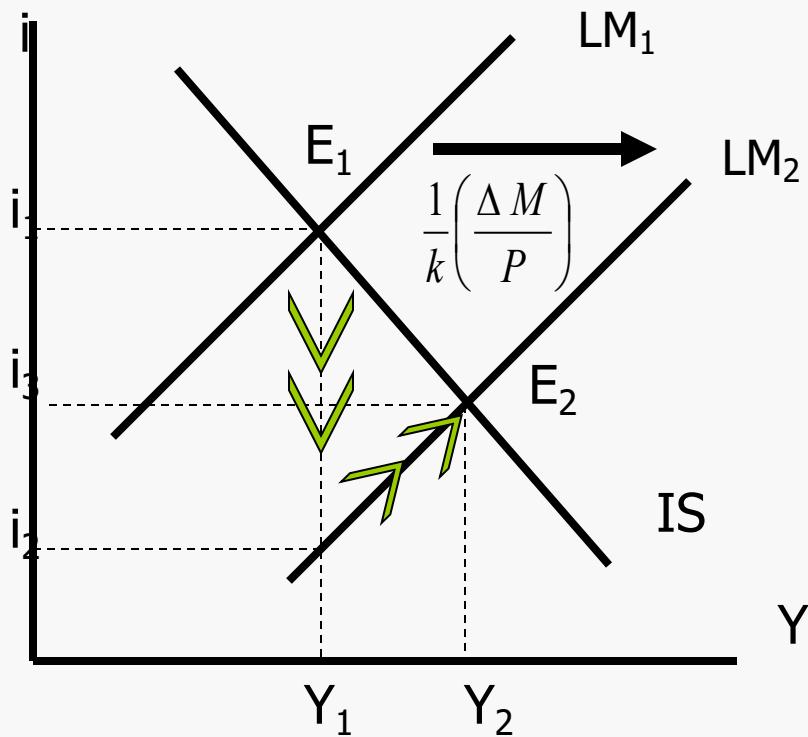
$$\frac{M}{P} = kY - hi$$

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

$$Y = \frac{1}{k} \left(\frac{M}{P} + hi \right)$$

La política monetaria y el mecanismo de transmisión

- El mecanismo de transmisión es el proceso por el que los cambios de la política monetaria afectan a la DA. Consta de los siguientes pasos:



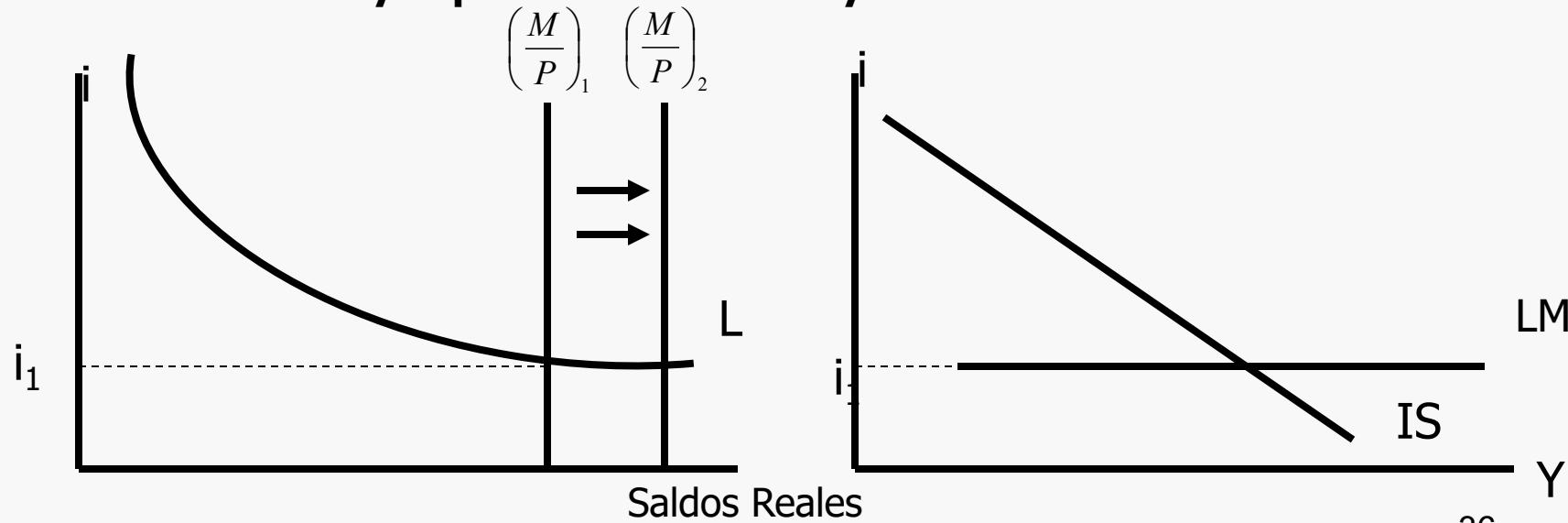
1. Variación de la oferta monetaria
2. Alteración del tipo de interés, provoca desequilibrios en las carteras
3. La variación de los tipos de interés afectan al gasto, sobre todo al gasto de inversión
4. La producción se ajusta a la variación de la DA

La política monetaria y el mecanismo de transmisión

- **El mecanismo de transmisión implica lo siguiente:**
 - **Si los desequilibrios de las carteras originados por un incremento de la oferta monetaria no altera significativamente el tipo de interés, cualquiera que sea la razón, o si la demanda agregada no responde a las variaciones de los tipos de interés, no existirá relación entre el dinero y la producción.**

La política monetaria y la trampa de la liquidez

- **Trampa de la liquidez o preferencia por la liquidez (teoría de Keynes)**, situación en la que el público está dispuesto a mantener cualquier cantidad de dinero que se ofrezca a un tipo de interés dado.
- **La Trampa de la liquidez hace referencia a la posibilidad de que aumentos en la cantidad de dinero no reduzcan el tipo de interés**
- **La curva LM es horizontal y por tanto las variaciones de la cantidad de dinero no la desplazan. La política monetaria no puede influir en el nivel de renta y la política fiscal es muy efectiva.**



Krugman nos explica la teoría de Keynes de la trampa de la liquidez:

"Antes de Keynes, los economistas consideraban la oferta monetaria una herramienta primordial de la gestión económica. Pero él sostenía que en condiciones de depresión, cuando los tipos de interés son muy bajos, los cambios en la oferta monetaria tienen pocas consecuencias sobre la economía. La lógica era la siguiente: cuando los tipos de interés son del 4% o del 5%, nadie quiere que su dinero quede ocioso. Pero en una situación como la de 1935, cuando el tipo de interés de las letras del Tesoro a tres meses era sólo del 0,14%, hay muy poco incentivo para asumir el riesgo de poner el dinero a trabajar. El banco central podría tratar de estimular la economía acuñando grandes cantidades de moneda adicional; pero si el tipo de interés es ya muy bajo, es probable que el efectivo adicional languidezca en las cámaras acorazadas de los bancos o debajo de los colchones. En consecuencia, Keynes sostenía que la política monetaria, un cambio en la oferta de dinero circulante para gestionar la economía, sería ineficaz. Y por eso, él y sus seguidores creían que hacía falta una política presupuestaria -en especial un aumento del gasto público- para sacar a los países de la Gran Depresión".

<http://www.youtube.com/watch?v=8nw48HLwt9o>

Trampa de la liquidez

La política monetaria y el mecanismo de transmisión

$$\gamma \frac{b}{h} = \frac{\alpha}{1 + k\alpha} \frac{b}{h} = \frac{\alpha b}{(h + k\alpha b)}$$

- Si la demanda de dinero es poco sensible al tipo de interés (h reducido), una determinada variación de la oferta monetaria provocará una gran variación del tipo de interés e influirá significativamente en la demanda de inversión y, por tanto, en el nivel de renta.
- Así mismo, si la demanda de dinero no es muy sensible a la renta (k reducido), se necesitará una elevación importante de la misma para absorber un determinado aumento de la cantidad de dinero.

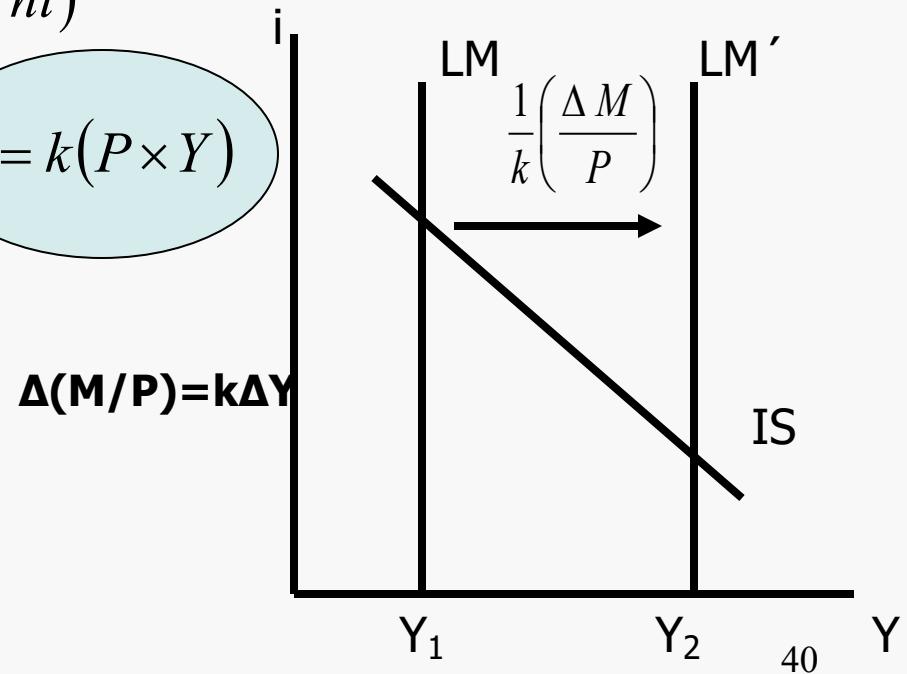
La política monetaria y el caso clásico

- La demanda de dinero es totalmente insensible al tipo de interés ($h = 0$). La curva LM es vertical
- Implica que la política monetaria produce un efecto máximo en el nivel de renta, sin embargo la política fiscal no tiene influencia

Dada la curva $LM \Rightarrow \frac{M}{P} = (kY - hi)$

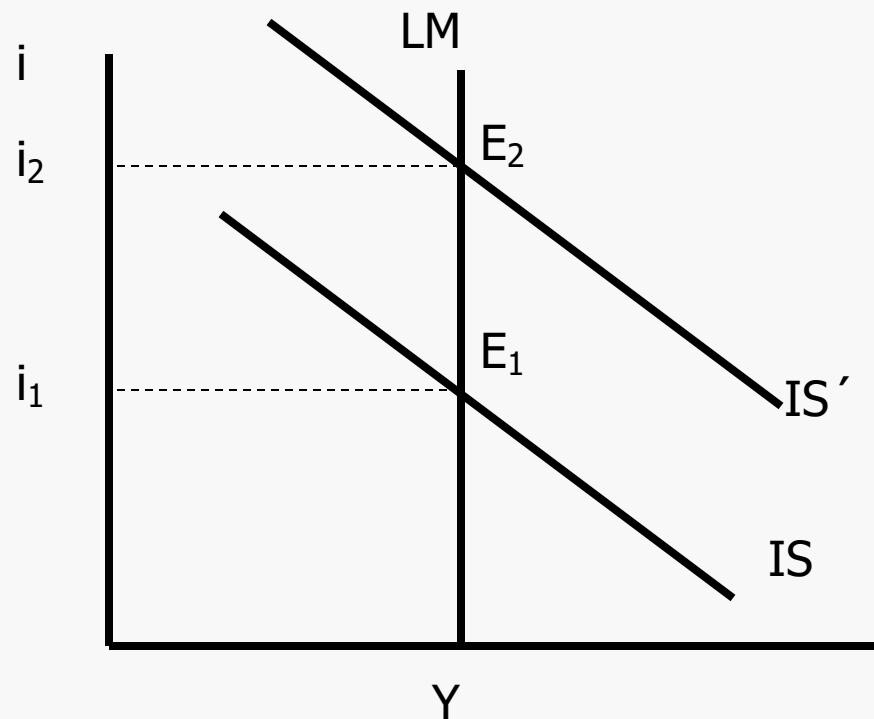
si $h = 0$ tenemos $\frac{M}{P} = kY \Rightarrow M = k(P \times Y)$

Teoría cuantitativa del dinero
El nivel de renta nominal es proporcional a la cantidad de dinero, independiente de i



La política monetaria y el caso clásico

La política monetaria es muy eficiente y la fiscal no tiene influencia



4. La política fiscal

La política fiscal es la realizada por el Gobierno a través de sus actuaciones sobre los tipos impositivos e impuestos, las transferencias y el gasto público.

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

La política fiscal y el efecto-expulsión

- Se produce una política fiscal expansiva, por ej. Un aumento del Gasto Público

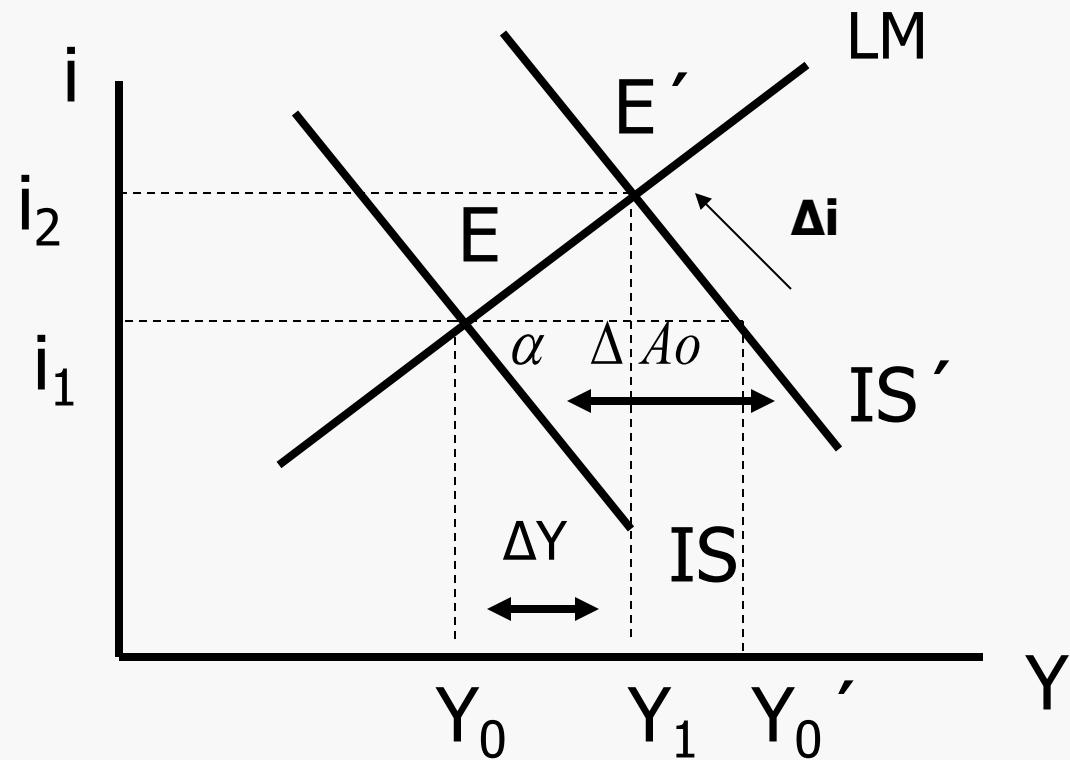
$$\Delta Y \rightarrow \Delta G_0 \rightarrow \alpha \Delta A_o$$

$$\Delta Y \longrightarrow \Delta L$$

si M/P es constante,
debe Δi para que $L=M/P$

$$\downarrow$$

$$\nabla I \quad y \text{ entonces} \quad \nabla Y$$



El multiplicador de la política fiscal

$$\gamma = \frac{\alpha}{1 + k\alpha} \frac{b}{h} = \frac{\alpha h}{h + k\alpha b}$$

- Cuando el valor de k y de b es alto, disminuye la influencia del gasto público en la renta.
- Si la demanda de dinero experimenta un gran incremento (k) a medida que se eleva la renta es necesaria una elevada subida de los tipos de interés para mantener el mercado de dinero en equilibrio, lo cual, cuando el valor de b es alto, implica una gran reducción de la inversión privada.

El multiplicador de la política fiscal

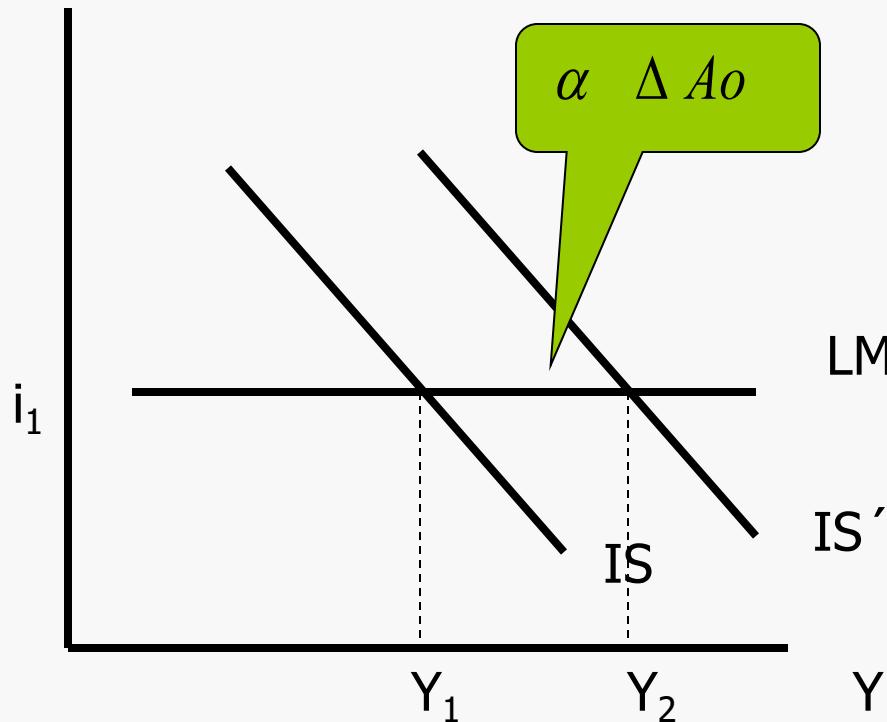
$$\gamma = \frac{\alpha}{1 + k\alpha \frac{b}{h}} = \frac{\alpha h}{h + k\alpha b}$$

- El multiplicador de la política fiscal es casi igual a cero si h es muy pequeño (caso clásico), y será igual a α si h tiende a infinito.

- Si h es muy elevado al elevarse ligeramente el tipo de interés (por el incremento de la producción y la renta) la demanda de dinero disminuiría rápidamente, dejando libre la liquidez para la inversión.

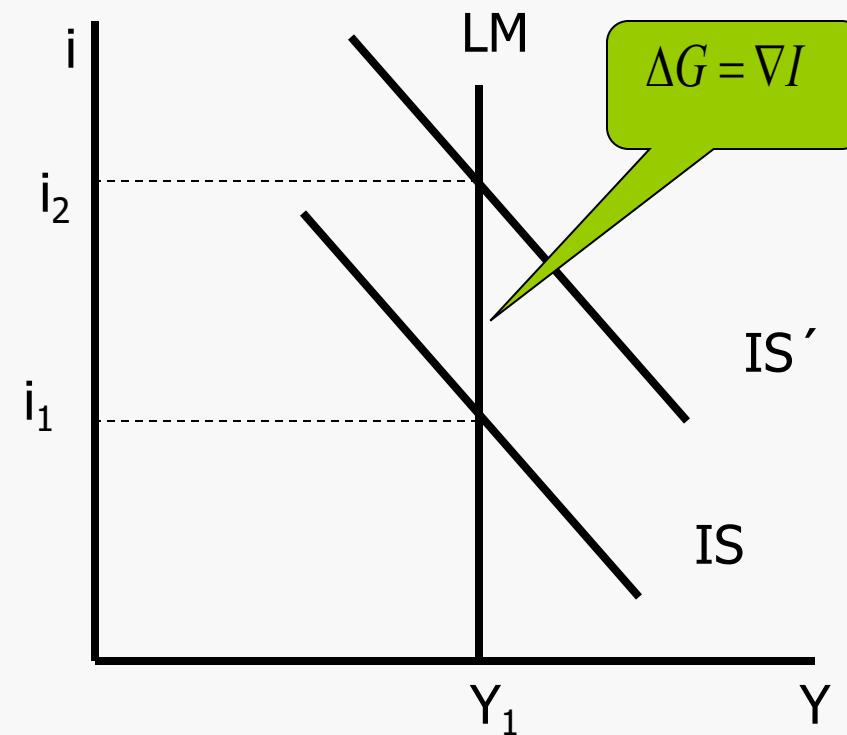
La política fiscal y el efecto-expulsión

Trampa de la liquidez



No hay efecto-expulsión

Caso Clásico



Efecto-expulsión total

La política fiscal y el efecto-expulsión

¿Cómo es posible que el incremento del gasto público, en un caso extremo, no influya en absoluto en la renta?

- Un incremento del gasto público origina un incremento incipiente de la demanda agregada y la renta, pero éste eleva inmediatamente la demanda de dinero.
- Con una oferta monetaria invariable, los tipos de interés se dispararían hacia arriba para vaciar el mercado de dinero. Pero el aumento de los tipos de interés no consigue reducir en absoluto la cantidad demandada de dinero. Sin embargo, sí afecta al gasto de inversión privada.
- A medida que aumentan los tipos de interés por el exceso de demanda de dinero, descendiendo el gasto de inversión. La caída de la inversión compensa exactamente el aumento del gasto público y el nivel de renta permanece invariable.

La política fiscal y el efecto-expulsión

¿Cómo es posible que la política fiscal no influya en absoluto en la renta?

- Este hecho se puede observar a partir de la fórmula del tipo de interés de equilibrio y la Inversión:

$$i = \frac{k}{h} \gamma A_0 - \left(\frac{1}{h + k\alpha b} \right) \frac{M}{P}; \text{ siendo } \gamma = \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} \quad (2)$$

$$I = Io - bi = Io - b \frac{k}{h} \frac{\alpha h}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{b}{h + k\alpha b} \frac{M}{P}$$

$$I = Io - bi = Io - \frac{bk\alpha}{h + k\alpha b} A_0 + \frac{b}{h + k\alpha b} \frac{M}{P}$$

Si $h=0$, el coeficiente que multiplica a A_0 es 1, lo que significa que un incremento de A_0 , dada la cantidad real de dinero, provoca una reducción de la inversión de la misma cuantía.

La política fiscal y el efecto-expulsión

- **Existe efecto expulsión cuando una política fiscal expansiva provoca una subida de los tipos de interés y reduce así el gasto privado, especialmente la inversión.**
- **¿De que depende la magnitud del efecto-expulsión:**
 - Cuanto más plana sea la curva LM, mayor es el crecimiento de la renta y menor la subida del tipo de interés (menor efecto-expulsión). Si LM es vertical (caso clásico) el efecto-expulsión es máximo.
 - Cuanto más plana es la curva IS, los tipos de interés suben menos.
 - La renta y los tipos de interés aumentan más cuanto mayor sea el multiplicador, α , y por lo tanto, cuanto mayor sea el desplazamiento horizontal de la curva IS.

La política fiscal y el efecto-expulsión

- Otros determinantes que afectan al efecto-expulsión:
 - Situación de la economía, si está cercana o no al nivel de pleno empleo
 - Posibilidad de *acomodar* la política monetaria a la expansión fiscal

La política fiscal y el efecto-expulsión

¿Es probable el efecto expulsión o desplazamiento?

- Si hay desempleo, **las autoridades monetarias pueden acomodarse a la expansión fiscal** mediante un incremento de la oferta monetaria para evitar que aumenten los tipo de interés.
- La acomodación monetaria también suele denominarse monetización de los déficit presupuestarios, lo que quiere decir que el Banco Central imprime dinero para comprar bonos. En este caso no tiene por qué producirse necesariamente ningún efecto desplazamiento en la inversión (pero el crecimiento excesivo de la oferta monetaria puede generar inflación).

La política fiscal y el efecto-expulsión

¿Es probable el efecto expulsión o desplazamiento?

- Hasta ahora se ha supuesto una economía con precios dados y una producción inferior a la de pleno empleo. **En economías en pleno empleo el efecto desplazamiento es una posibilidad más realista y la política de acomodación monetaria puede convertirse en un motor de la inflación.**

La política fiscal y el efecto-expulsión

¿Es probable el efecto expulsión o desplazamiento?

- En una economía con recursos desempleados, no habrá un efecto desplazamiento pleno porque, en realidad, la curva LM no es vertical. Una expansión fiscal elevará los tipos de interés, pero la renta también aumentará. El efecto desplazamiento, por tanto, será mayor o menor, pero no pleno.
- En una economía con desempleo el efecto desplazamiento es incompleto porque el incremento de la demanda de bienes aumenta la renta y la producción reales; el ahorro aumenta y los tipos de interés no suben lo suficiente como para ahogar la inversión.

Las implicaciones del modelo IS-LM subrayan que:

- **La política fiscal es más efectiva cuanto más elástica es la demanda de dinero en relación con el tipo de interés, es decir que la curva LM sea más horizontal.**
- **La política fiscal es más eficiente cuanto menor es la elasticidad de la inversión en relación también con el tipo de interés, es decir que la curva IS sea más vertical.**
- **La existencia del efecto expulsión es más probable en coyunturas en que la renta efectiva es cercana a la renta potencial y la política monetaria es más restrictiva.**

5. Combinación de políticas monetarias y fiscales

- Para una utilización correcta de las políticas hay que tener en cuenta lo siguiente (i):
 - Coordinación, dado que la política fiscal la lleva a cabo el Gobierno y la política monetaria es competencia del Banco Central (en nuestro caso el BCE).
 - Analizar el alcance de los retrasos. Las medidas de política monetaria tiene aplicabilidad inmediata, mientras que los instrumentos de la política fiscal requieren tiempo, ya sea por burocracia presupuestaria, ya sea por los debates parlamentarios que suponen tomar estas medidas.

- Para una utilización correcta de las políticas hay que tener en cuenta lo siguiente (ii):
 - La flexibilidad de las políticas. La fiscal es menos flexible que la monetaria.
 - Los efectos de la combinación de políticas no son perceptibles de manera inmediata. Las variaciones de renta de los consumidores, o el gasto de inversión de las empresas no se producen ni simultáneamente ni de repente.
Secuencialmente el proceso sería cambio del tipo de interés, cambio en la producción y por último en el empleo.

- Con carácter general, hay que tener presente:
 - La renta nacional o producción (Y) aumenta aplicando políticas expansivas, tanto fiscales como monetarias y disminuye con la aplicación de políticas restrictivas.
 - El tipo de interés muestra variaciones mutuamente contrarias, ya que en las políticas expansivas, las medidas fiscales implican subidas y las de tipo monetario, bajadas, y viceversa si son políticas contractivas.
 - Por último, es importante conocer, al menos teóricamente, el sentido en que afecta a la economía la utilización de cada política en relación con las variables que intervienen: los impuestos y el gasto público (política fiscal) y la oferta monetaria (política monetaria)

En el cuadro siguiente se resume los efectos señalados:

Combinación de políticas fiscales y monetarias

Políticas Medidas	Desplazamientos		Variaciones	
	IS	LM	Y	i
Política Fiscal Expansiva Bajada Impuestos * Aumento Gasto Público o Transferen.	Derecha Derecha		Aumenta Aumenta	Sube Sube
Política Fiscal Restrictiva Subida Impuestos * Reducción Gasto Público o Transferen.	Izquierda Izquierda		Disminuye Disminuye	Baja Baja
Política Monetaria Expansiva Aumento Oferta Dinero		Derecha	Aumenta	Baja
Política Monetaria Restrictiva Disminución Oferta Monetaria		Izquierda	Disminuye	Sube

* Impuestos de cuantía fija (no se trata de variaciones de la tasa impositiva que afectan a la pendiente de la curva IS)

La combinación de políticas monetarias y fiscales

Política macroeconómica	Renta de equilibrio	Tipo de interés de equilibrio
Expansión monetaria	Δ	▽
Restricción monetaria	▽	Δ
Expansión fiscal	Δ	Δ
Restricción fiscal	▽	▽

Combinación de políticas monetarias y fiscales expansivas

Política macroeconómica	Renta de equilibrio	Tipo de interés de equilibrio
Expansión monetaria	Δ	▽
Restricción monetaria	▽	Δ
Expansión fiscal	Δ	Δ
Restricción fiscal	▽	▽
Expansión monetaria y fiscal	Δ	?

Combinación de política monetaria expansiva y fiscal restrictiva

Política macroeconómica	Renta de equilibrio	Tipo de interés de equilibrio
Expansión monetaria	Δ	▽
Restricción monetaria	▽	Δ
Expansión fiscal	Δ	Δ
Restricción fiscal	▽	▽
Expansión monetaria y restricción fiscal	?	▽

Combinación de política monetaria restrictiva y fiscal expansiva

Política macroeconómica	Renta de equilibrio	Tipo de interés de equilibrio
Expansión monetaria	Δ	▽
Restricción monetaria	▽	Δ
Expansión fiscal	Δ	Δ
Restricción fiscal	▽	▽
Restricción monetaria y expansión fiscal	?	Δ

Combinación de políticas monetarias y fiscales restrictivas

Política macroeconómica	Renta de equilibrio	Tipo de interés de equilibrio
Expansión monetaria	Δ	▽
Restricción monetaria	▽	Δ
Expansión fiscal	Δ	Δ
Restricción fiscal	▽	▽
Restricción monetaria y fiscal	▽	?

Determinantes de la eficacia de las políticas monetarias y fiscales

- Siempre que una economía no se encuentre en la trampa de la liquidez o en el caso clásico, los responsables de política económica pueden utilizar de forma combinada las políticas monetarias y fiscales para influir en el nivel de renta.
- Los casos analizados en los epígrafes anteriores muestran que la sensibilidad de la demanda de dinero al tipo de interés (h) es una cuestión decisiva en la determinación de la eficacia de las políticas monetarias y fiscales.
- Cuanto mayor sea h , más eficaz será la política fiscal (menor el efecto expulsión)
- Cuanto menor sea h , más eficaz será la política monetaria.

- Cuando hay desempleo y no es deseable una subida del tipo de interés, las autoridades monetarias pueden acomodar la expansión fiscal elevando la oferta monetaria.
- La política monetaria es acomodaticia cuando en el curso de una política fiscal expansiva se eleva la oferta monetaria al objeto de impedir que suban los tipos de interés. En este caso el efecto expulsión es cero.
- También se conoce como monetización de los déficit públicos, en el sentido de que el banco central puede imprimir dinero (ΔB) para comprar los bonos con los que el estado financia sus déficit (no es posible en la Unión Monetaria la compra directa de bonos en el mercado primario por parte del BCE).

- En la elección de políticas monetarias y fiscales habrá de tenerse en cuenta el modo en que influyen en los componentes de la demanda agregada (C , I y G).
 - La política monetaria estimula los componentes de la DA sensibles al tipo de interés (sobre todo el gasto en inversión I).
 - Una política fiscal expansiva ΔG , además de aumentar el consumo, aumentará la producción de los bienes que adquiere en concreto el sector público.
 - Una política fiscal expansiva ΔTR aumenta el consumo.
 - Una política fiscal expansiva de reducción de impuestos sobre la renta produce un aumento en el gasto en consumo (ΔC).
 - Una política fiscal expansiva consistente en un subsidio a la inversión (ΔI_0) aumenta el gasto en inversión (ΔI).

Distintas medidas de políticas fiscales

	Tipo de interés	Consumo	Inversión	PIB
Reducción IRPF	Δ	Δ	▽	Δ
ΔGasto Público	Δ	Δ	▽	Δ
Subvención inversión	Δ	Δ	Δ	Δ

La composición de la producción

Existe una gran diferencia entre la política monetaria y fiscal.

- La política monetaria actúa estimulando los componentes de la demanda agregada que más dependen del tipo de interés, principalmente el gasto de inversión y, en concreto, la construcción en viviendas.
- La política fiscal expansiva, por el contrario, actúa de un modo que depende de cuáles son los bienes concretos que el sector público compra, o cuáles son los impuestos y las transferencias que varían (lo único que tienen en común es que aumenta el tipo de interés).

CAPÍTULO 4. El modelo IS-LM en una economía cerrada

- 1. El equilibrio en los mercados de bienes y financieros.**
- 2. Los multiplicadores de la política monetaria y fiscal.**
- 3. La política monetaria.**
- 4. La política fiscal.**
- 5. Combinación de políticas monetarias y fiscales.**



Capítulo 5. Los mercados financieros y de bienes en una economía abierta



Tema 5. LOS MERCADOS DE BIENES Y FINANCIEROS EN UNA ECONOMÍA ABIERTA

5.1. La balanza de pagos y los sistemas de tipos de cambio.

5.2. Análisis IS-LM en una economía abierta.

5.3. El equilibrio interno y externo. Los flujos de capital

5.4. El modelo Mundell-Fleming.

Bibliografía

- **SÁNCHEZ CAMPILLO, J. (Coord.) (2012)**
Macroeconomía. Cuestiones y ejercicios. Pirámide,
Madrid (capítulo 5)
- **DORNBUSCH, R., FISCHER, S. y STARTZ, R. (2015):**
Macroeconomía, McGraw-Hill. Capítulo 13.
- **KRUGMAN, P. Y WELLS, R. (2007): Introducción a la**
Economía. Macroeconomía. Ed. Reverte, Barcelona.
Capítulo 18.
- **HORTALA, J. (2010): Teoría Económica,** Vicens-Vives,
Madrid. Capítulo 6.
- **BLANCHARD, O. (2017), Macroeconomía,** Ed. Pearson.
Capítulos 17, 18, 19 y 20.

5.1. La balanza de pagos y los sistemas de tipos de cambio

¿Qué es el tipo de cambio?

€ / \$

- Número de unidades de moneda nacional que hay que pagar por una unidad de moneda extranjera

➤ **Tipo de cambio** *euro/dólar = 0,85 0,85 € = 1\$*

➤ **Depreciación del euro** *euro/dólar = 0,95* *0,95 € = 1\$*

➤ Apreciación del euro $\text{euro/dólar} = 0,75$ $0,75 \text{ €} = 1\text{ $}$

\$ / €

- ◆ Número de unidades de moneda extranjera que hay que pagar por una unidad de moneda nacional

➤ **Tipo de cambio** *dólar/euro = 1,18* ***1,18\$=1 €***

➤ Apreciación del *euro* $dólar/euro=1,33$ $1,33\$ = 1 €$

➤ Depreciación del euro $dólar/euro = 1,05$ $1,05\$ = 1 €$

Se llama **cambio de moneda en general** a cualquier operación por la que un billete, cheque, depósito, préstamo o **cualquier** otro producto, **instrumento financiero** o medio de pago pasa de ser expresado en una **determinada divisa** a estar en una **divisa diferente**.

Serían operaciones de cambio de moneda, pero más concretamente **cambio de divisas** el abono en una cuenta en euros de una transferencia recibida en dólares; el pago en euros de un cheque emitido en yenes, los pagos con tarjeta en el extranjero fuera de la zona euro, etc. **Son operaciones no relacionadas con dinero físico.**

En la práctica, **los billetes no se consideran divisas**, ya que no se utilizan para efectuar transacciones en el mercado de divisas (los fondos se mueven y se tramitan mediante transferencias electrónicas). De hecho, las divisas se representan en cualquier medio de pago excepto en billetes.

Se puede cambiar billetes y divisas pero no suele ser posible cambiar calderilla

Lo habitual en la mayoría de los medios de comunicación es expresar

- Tipo de cambio dólar/euro (aunque figure euro/dólar)**
- Tipo de cambio euro/libra (aunque figure libra/euro)**

- **Tipos de cambio: Spot (al contado); forward (a plazo)**
- **Tipos de cambio: Comprador; vendedor**

Precios del dólar (11-01-2011)

Divisa	Comprador	Vendedor
Peso mexicano	12,079	12,089
Peso chileno	494,10	495
Euro	0,7709	0,7711

Al entregar (transferir) 1.000 euros conseguiríamos 1.296,85 dólares

$$(1.000 \text{ euros} / 0,7711 \text{ dólares el euro}) = 1.296,848$$

Al entregar 1296,85 dólares conseguiríamos 999,74 euros

$$(1296,85 \text{ dólares} \cdot 0,7709 \text{ euros el dólar}) = 999,74 \text{ euros}$$

- El tipo de cambio (efectivo) real (multilateral) indica la relación en que se intercambian los bienes de un país por los de los otros con los que comercia. Hace referencia al poder adquisitivo. A efectos operativos en el tipo de cambio (efectivo) real (multilateral) se tienen en cuenta índices de precios y ponderaciones de la importancia del comercio entre los países.
- El tipo de cambio real (tipo de cambio efectivo real) es la relación entre los índices de precios de los principales socios comerciales de un país con respecto a los de la economía doméstica, expresados en una misma moneda.

P^{ext} = Precio medio *extranjero*

$$R = \frac{P^{ext}}{P^{nac}} t_c \quad P^{ext} = \text{Precio medio } \textit{nacional}$$

t_c = Tipo de cambio *de la moneda nacional frente a la del extr.*

Si, por ejemplo, estamos hablando de España y EEUU (tipo de cambio bilateral), el numerador expresa los precios de EEUU en euros y el denominador los precios españoles (también se puede expresar justo al contrario-el numerador expresa los precios españoles y el denominador los precios de EEUU en euros-)

El tipo de cambio real (ejemplo bilateral)

Una cesta de bienes se vende en la UEM por 5.000€ y en los EEUU (la misma cesta) por 3.125\$. El tipo de cambio nominal es 0,8 €=1\$ (1,25\$=1€), por lo que con 5.000€ se obtienen 6250 \$. Como en EEUU la cesta vale 3.125 \$, los residentes de la UEM pueden comprar 2 cestas en los EEUU con los 5.000€ que deberían pagar en la UEM.

$$R = \frac{P^{\text{ext}}}{P^n} t_c = \frac{3.125}{5.000} 0,8 = 0,5$$

El tipo de cambio (efectivo) real del euro, referido a dicha cesta de bienes es 0,5 (el poder adquisitivo del dólar en la UEM es la mitad que la del euro en los EEUU -o la del euro en los EEUU es el doble que el del dólar en la UEM).

Muchos residentes en la zona euro tenderían a comprar dicha cesta en los EEUU por lo que se tendería a apreciar el dólar y subirían los precios en los EEUU.

Un tipo de cambio real superior a la unidad (suele describirse como mayor competitividad de los productos nacionales) significa que los precios extranjeros son más caros que los interiores.

Manteniéndose todo lo demás constante, esto implica que los individuos (tanto nacionales como extranjeros) probablemente desviarán parte de su gasto a los bienes producidos por nosotros, lo que es de esperar que la demanda relativa de bienes producidos en el interior aumente, lo que a la larga debería presionar al alza los precios de los **productos** nacionales, y/o presionar para que la moneda nacional se aprecie (reducción del tipo de cambio del euro frente al dólar en nuestro ejemplo), produciéndose un acercamiento a la PPA.

Si el tipo de cambio real es igual a 1, las monedas cumplen la paridad del poder adquisitivo.

- ◆ Las fuerzas del mercado impiden que el tipo de cambio se aleje demasiado de la PPA, pero puede haber distancia de precios, no compensada por los tipos de cambio, porque:
 - ◆ Los bienes que se consumen varían de unos países a otros.
 - ◆ Hay barreras que frenan el movimiento internacional de bienes (coste de transporte, aranceles, etc.)
 - ◆ Algunos bienes como la tierra y ciertos recursos naturales no se comercian.
 - ◆ El capital y, sobre todo, los trabajadores no son suficientemente móviles.

P^{ext} = Precio medio *extranjero*

$$R = \frac{P^{ext}}{P^{nac}} t_c \quad P^{ext} = \text{Precio medio } \textit{nacional}$$

t_c = Tipo de cambio *de la moneda nacional frente a la del extr.*

La demanda y oferta de divisas

La zona del euro



➤ **La demanda de divisas.** La realizan quienes, a cambio de euros, desean obtener divisas:

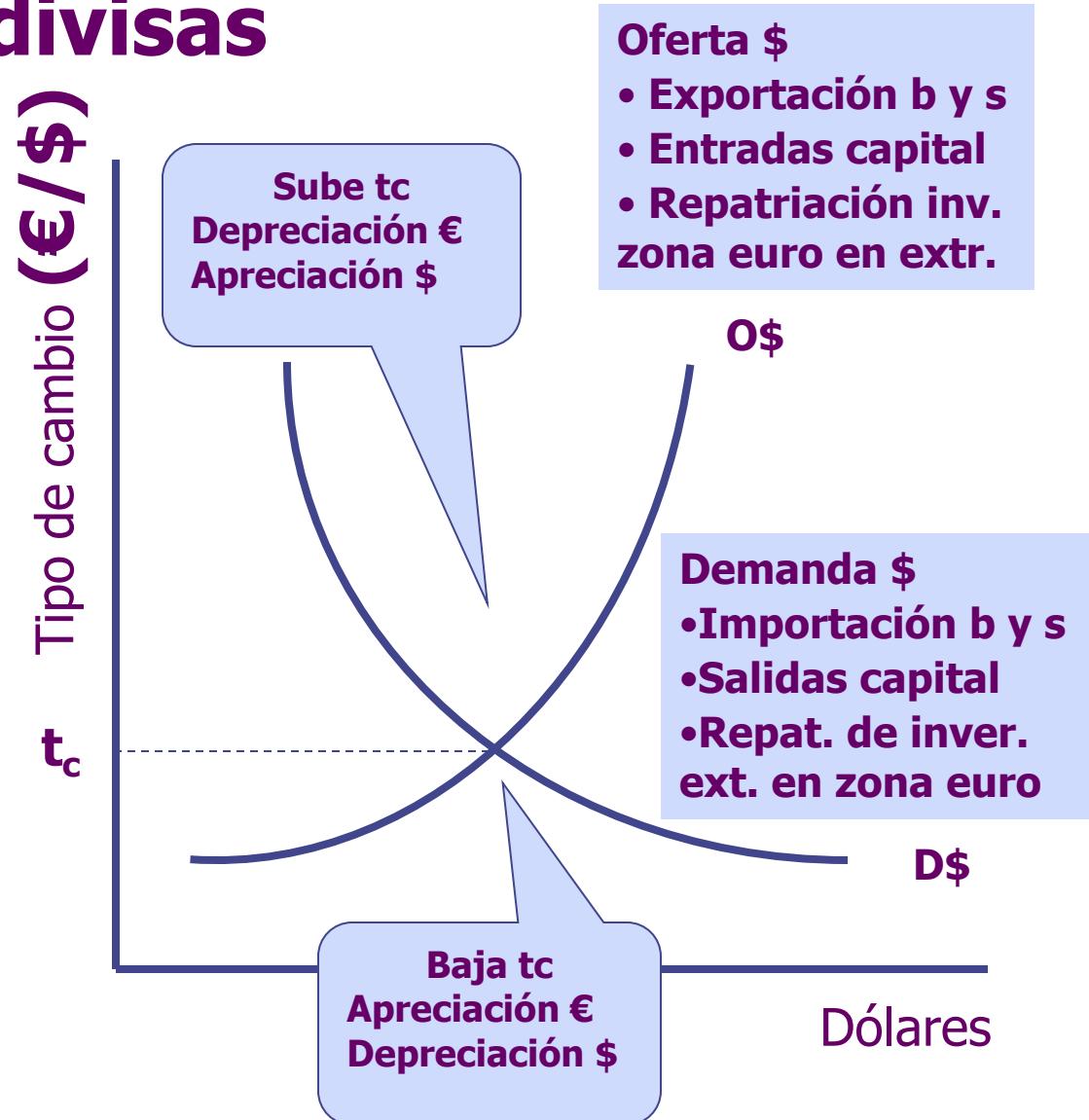
- Los importadores españoles y turistas españoles (zona euro)
- Los inversores españoles (zona euro) en el extranjero
- Aquellos que repatrián sus rentas obtenidas o desinvierten sus capitales de España (zona euro)

Equivale a la **oferta de euros a cambio de otras divisas.**

➤ **La oferta de divisas.** La realizan los extranjeros que han de hacer cualquier tipo de pago a residentes en España (y zona euro). Es decir, la realizan los importadores extranjeros, los turistas extranjeros que desean visitar España (zona euro), los inversores extranjeros, aquellos españoles (zona euro) que repatrian sus rentas obtenidas o desinvierten sus capitales en el extranjero. Equivale a la **demandas de euros a cambio de otras divisas.**

Determinación del tipo de cambio en el mercado de divisas

- Las curvas de demanda y oferta de divisas muestran la relación existente entre la cantidad demandada y ofrecida de divisas y el tipo de cambio.
- El punto de corte de ambas determina el tipo de cambio de equilibrio



Determinantes de la oferta y demanda de divisas

- ◆ Además de los diferenciales de precios la oferta y demanda de divisas responde, principalmente, a lo siguiente:
 - La renta interior (Y^n)

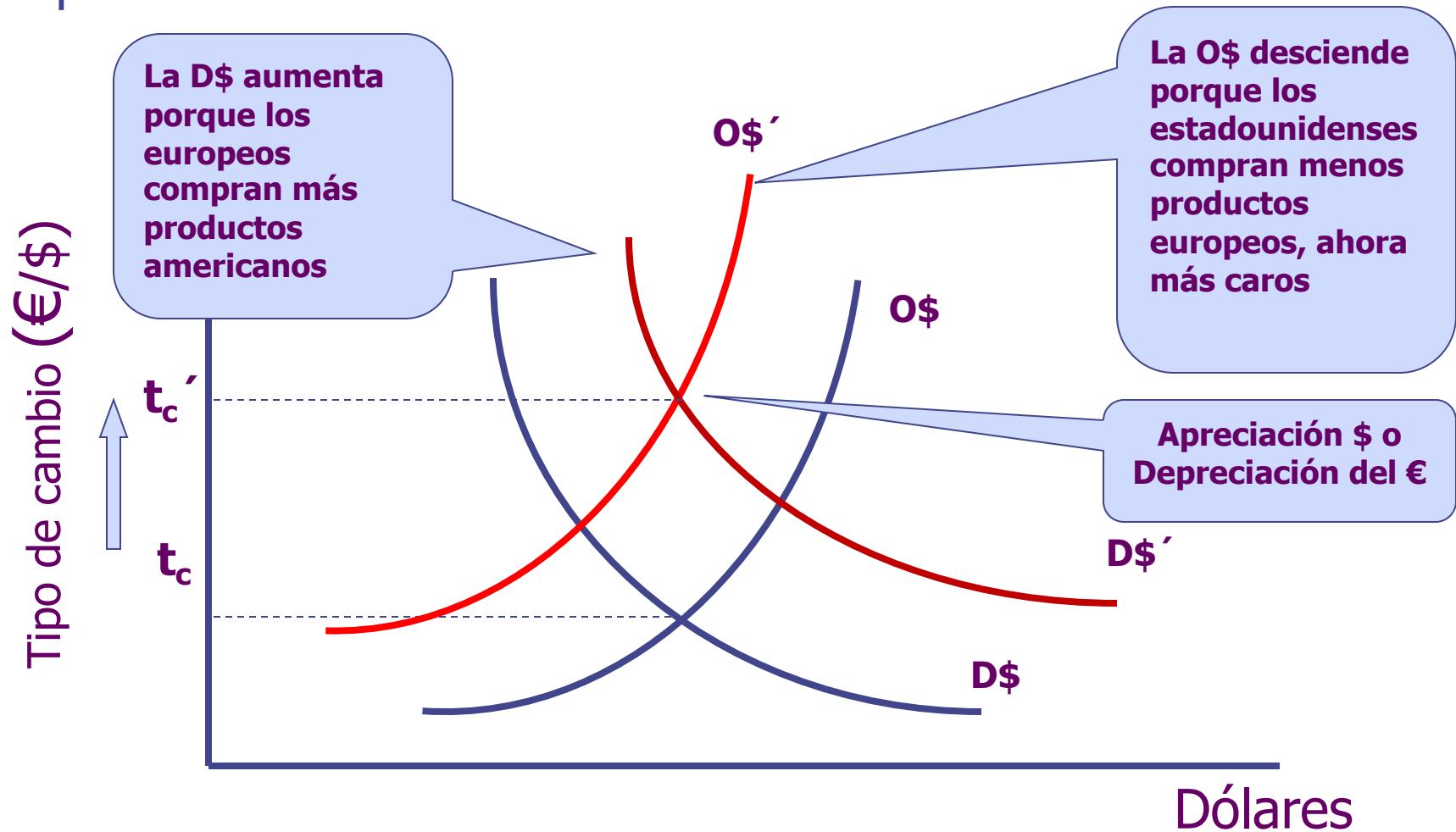
A medida que aumenta la renta del país aumentan sus importaciones, por lo que aumenta la demanda de divisas (y viceversa)
 - La renta del país extranjero (Y^{ext})

Si aumenta, también lo hacen nuestras exportaciones, vienen más turistas y aumenta la oferta de divisas (y viceversa).
 - El diferencial de tipos de interés ($i_n - i_e$). La entrada de capitales a corto plazo se ve muy influida por el diferencial de tipos de interés (ponderado por el nivel de riesgo).

Si $i_n > i_e$, entrarán más capitales extranjeros y aumenta la oferta de divisas (y viceversa)

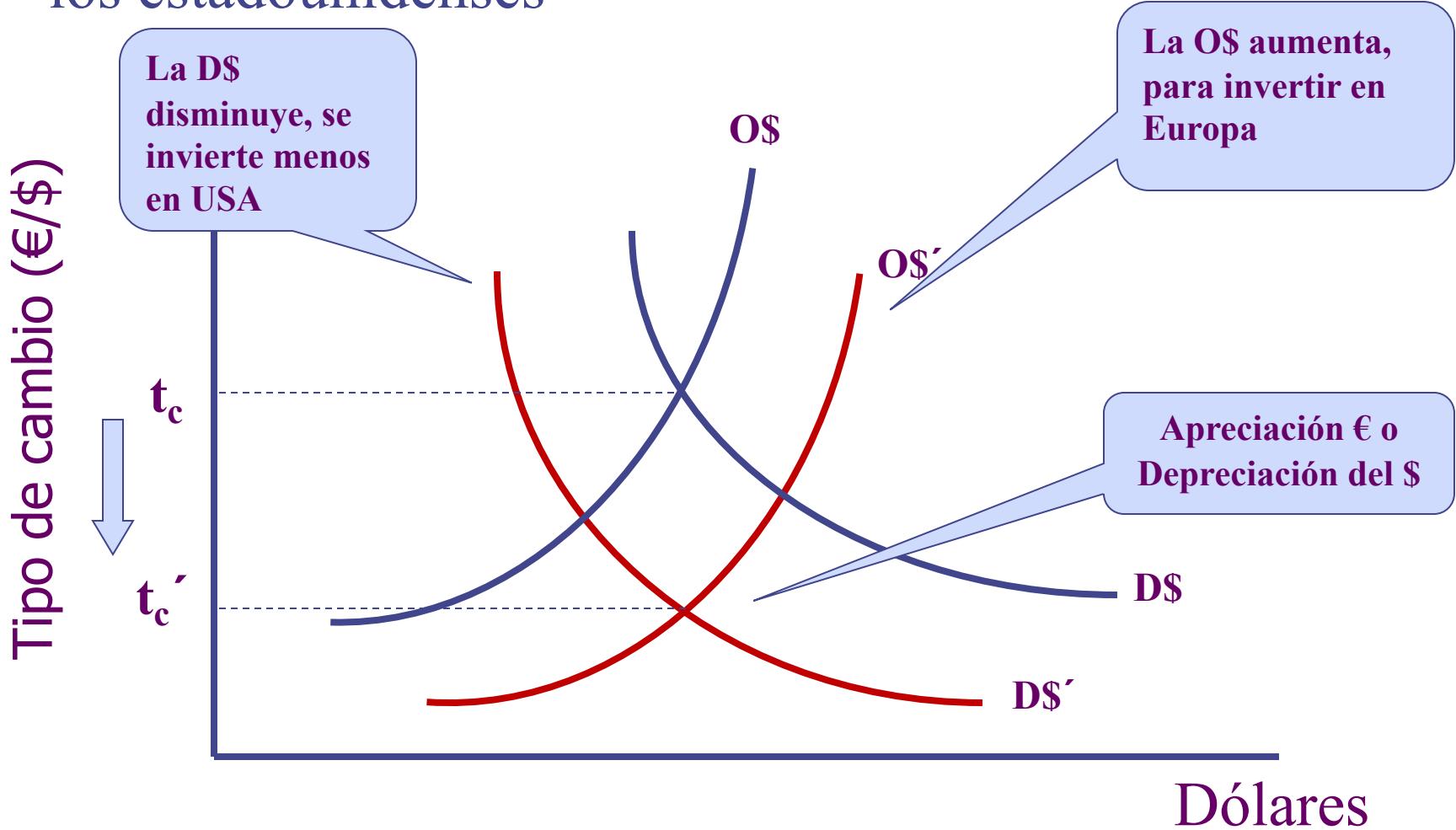
Determinación del tipo de cambio

- Incremento de los precios europeos en relación a los precios USA



Determinación del tipo de cambio

- Incremento de los tipos de interés europeos respecto a los estadounidenses



Sistemas de tipo de cambio

- Los tres principales sistemas o regímenes de determinación del tipo de cambio son:
 - Tipos de cambio fijos
 - Tipos de cambio flexibles
 - Sistemas mixtos o semifijos o ajustables

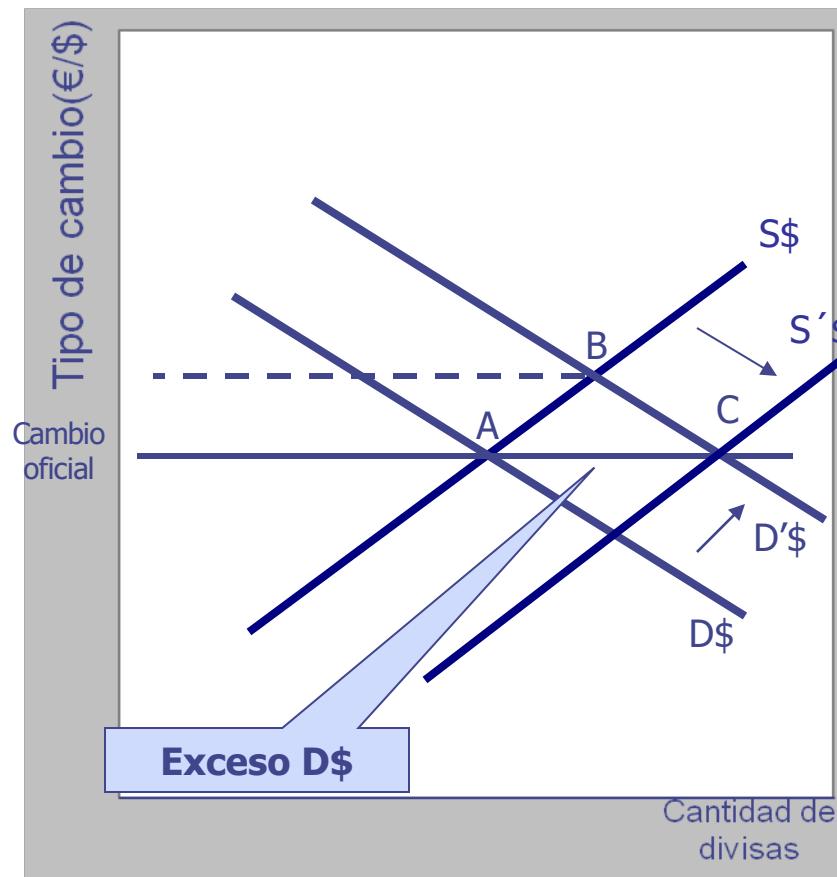
Sistemas de tipos de cambio fijos

- En un sistema de tipos de cambio fijos, el valor de la moneda lo fija el Banco Central sin tener en cuenta la oferta y demanda de divisas. El Banco Central debe intervenir en el mercado cuando el tipo de cambio en el mercado se sitúa en un valor diferente al oficial.
- Los tipos de cambio fijos limitan las oscilaciones bruscas y excesivas de los tipos de cambio pero pueden sucumbir ante la presión de los especuladores o desequilibrios importantes y persistentes de la balanza de pagos.
- Las intervenciones del Banco Central para mantener el tipo de cambio oficial suelen tener efectos no deseados sobre la base y la oferta monetaria.
- En un sistema de tipos de cambios fijos y libre movimiento de capitales, el Banco Central no puede llevar a cabo una política monetaria autónoma con un objetivo distinto del mantenimiento del tipo de cambio

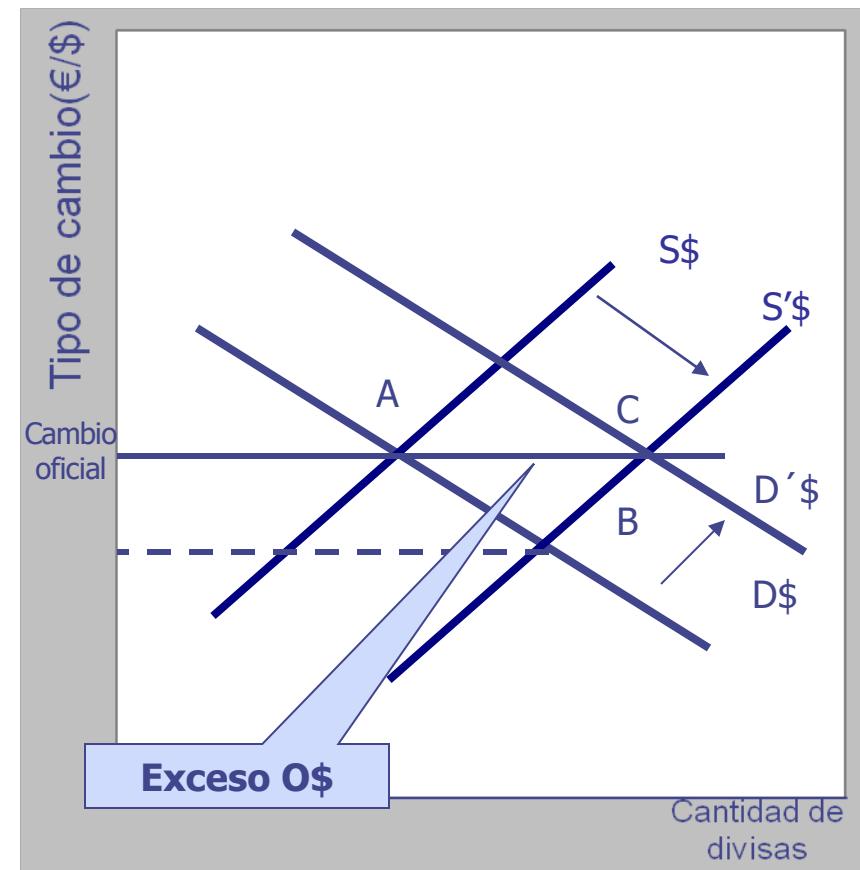
El mercado de divisas como mercado Intervenido (supuesto teórico euro/dólar)

El BC vende \$, para evitar la depreciación
Disminuye sus reservas

El BC compra \$, para evitar la apreciación. Aumentan sus reservas



Ejemplo: Δ Déficit Comercial



Ejemplo: Δ Superávit Comercial

Sistemas de tipos de cambio fijos

- Si un país incurre persistentemente en desequilibrios de la balanza de pagos, por ejemplo, déficits continuados, el Banco Central puede llegar a acabar con sus reservas de divisas y no puede continuar interviniendo. Antes de llegar a ese punto debe:
 - Subir (abaratar) el tipo de cambio oficial (devaluación). Los efectos a corto plazo serían: aumento $X>M$, aumento de la DA, aumento de Y. Aumento reservas divisas del BC, aumento de BM y OM.

En el caso opuesto (superávits continuados)

- Bajar (encarecer) el tipo de cambio oficial (revaluación). Los efectos son: disminuyen $X<M$, disminuye la DA, disminuye Y. Disminución de las reservas de divisas, bajará la BM y la OM.

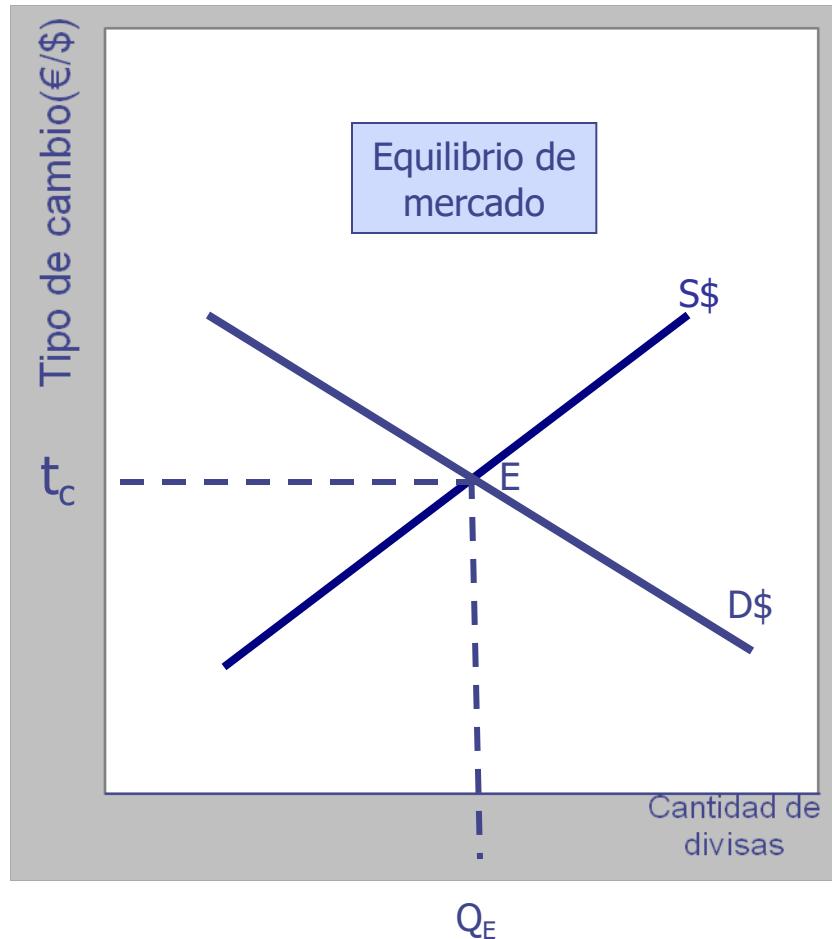
Terminología

- ◆ **Devaluación**, se produce cuando las autoridades oficiales suben el precio de las monedas extranjeras en un sistema de tipos de cambio fijo. Significa que los extranjeros pagan menos por la moneda devaluada, o que los residentes del país que devalúa pagan más por la moneda extranjera (lo contrario para **revaluación**)
- ◆ **Depreciación**, se produce en un sistema de cambios flexibles -la origina el mercado de divisas-, cuando una moneda se abarata en relación con otras monedas (y viceversa para **apreciación**)

Sistemas de tipos de cambio flexibles

- ◆ En un sistema de tipos de cambio totalmente flexibles, éste depende exclusivamente del juego de la oferta y demanda de divisas.
- ◆ La balanza de pagos se ajusta automáticamente y no es necesaria la intervención del BC, por lo que las transacciones oficiales de divisas no existen (la suma del saldo de la balanza por cuenta corriente y el de la cuenta de capital es cero, sin que exista variación de reservas). Se denomina *fluctuación limpia*.
- ◆ En la práctica los BC suelen intervenir para facilitar la compra y venta de divisas y que no existan amplias fluctuaciones de los tipos de cambio, y a veces intentando influir en los tipos de cambio. A esto se le denomina *fluctuación sucia o dirigida*, y las transacciones oficiales de reservas no son nulas.

El mercado de divisas con tipo de cambio flexible



En la medida que un país exporta más que importa (superávit por cuenta corriente) su moneda se apreciará y su renta aumentará.

- El aumento de la renta tiende a incrementar las importaciones y a reducir con el paso del tiempo el superávit comercial.
- Las mayores compras desde el exterior también elevarán los precios internos y hace que el país pierda progresivamente demanda del exterior.

El mercado de divisas con tipo de cambio flexible

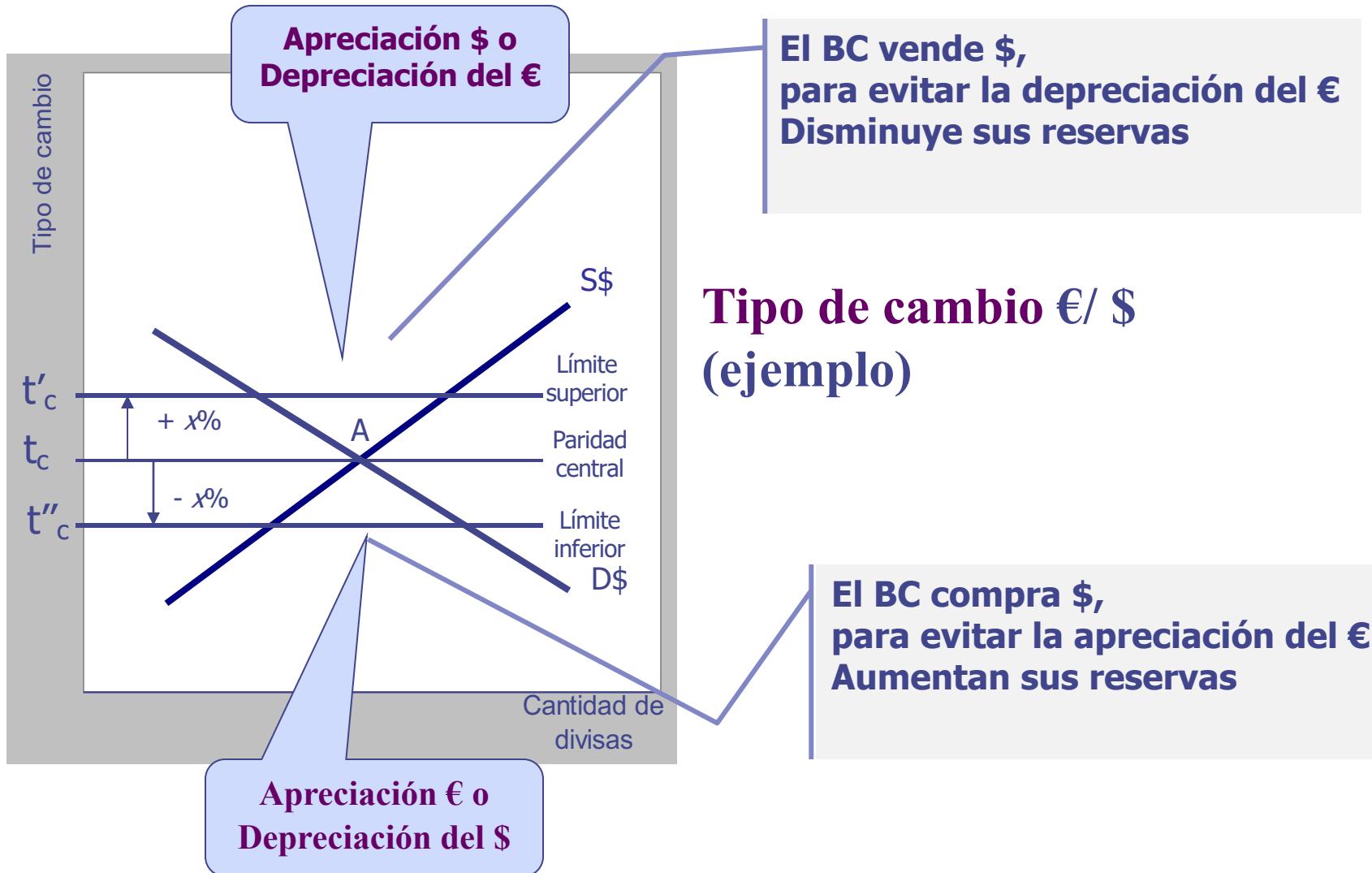
➤ Limitaciones:

- En la práctica, este mecanismo puede no funcionar. Pueden surgir problemas con la sensibilidad de las importaciones y exportaciones a las variaciones de los tipos de cambio (ejemplo de la dependencia energética de muchos países).
- Genera una gran incertidumbre en las relaciones internacionales que se suele combatir con seguros sobre el tipo de cambio.
- La actuación de los especuladores también puede dificultar el funcionamiento de los mercados de divisas (tanto en sistemas de tipo de cambio fijos como flexibles).

El sistema de tipos de cambio semifijos o mixtos

- En un sistema de tipo de cambio semifijos, el tipo de cambio fluctúa libremente dentro de los límites fijados por una banda de fluctuación:
 - Las bandas de fluctuación fijan o indican la depreciación o apreciación máxima que puede obtener una moneda con respecto a la paridad central
 - La autoridad monetaria solo interviene cuando las fuerzas del mercado tienden a situar el tipo de cambio fuera de los límites prefijados, al igual que en un sistema de tipos de cambio fijos:
 - Vendiendo € (comprar \$) para evitar la apreciación
 - Comprando € (vendiendo \$) para evitar la depreciación

El sistema de tipos de cambio semifijos o mixtos



La balanza de pagos

- ◆ La balanza de pagos es el registro sistemático de las transacciones económicas ocurridas durante un tiempo determinado entre los residentes de un país y los residentes del resto del mundo
- ◆ La balanza de pagos, como documento contable, utiliza el sistema de partida doble. Para ello contabiliza:
 - En los ingresos se anotan aquellas transacciones que suministran divisas al país que elabora la balanza de pagos (entradas de moneda extranjera*)
 - En los pagos se registran las transacciones que implican salida de divisas al país que elabora la balanza de pagos (salida de moneda extranjera*)
 - El saldo viene dado por la diferencia entre los ingresos y los pagos

- ◆ Tras la creación de la UEM, las reservas del Eurosistema en su conjunto (los activos líquidos en moneda extranjera), están formadas por la suma de las de sus países miembros más las que posee el BCE.
- ◆ En la Balanza de Pagos de España, como en la de los otros 18 países de la zona euro, la variable de ajuste principal ya no son las reservas sino la variación del saldo de la cuenta del Banco de España con el Eurosistema (la mayoría de las transacciones económicas con no residentes se realizan en euros).

◆ El FMI publicó en 2009 la sexta edición de su manual de BP y PII (MBP6). El año 2014 fue la fecha acordada en el marco de la Unión Europea para su implementación.

◆ Mayor homogenidad con el SEC2010.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL



Manual de
Balanza de Pagos
y Posición
de Inversión
Internacional

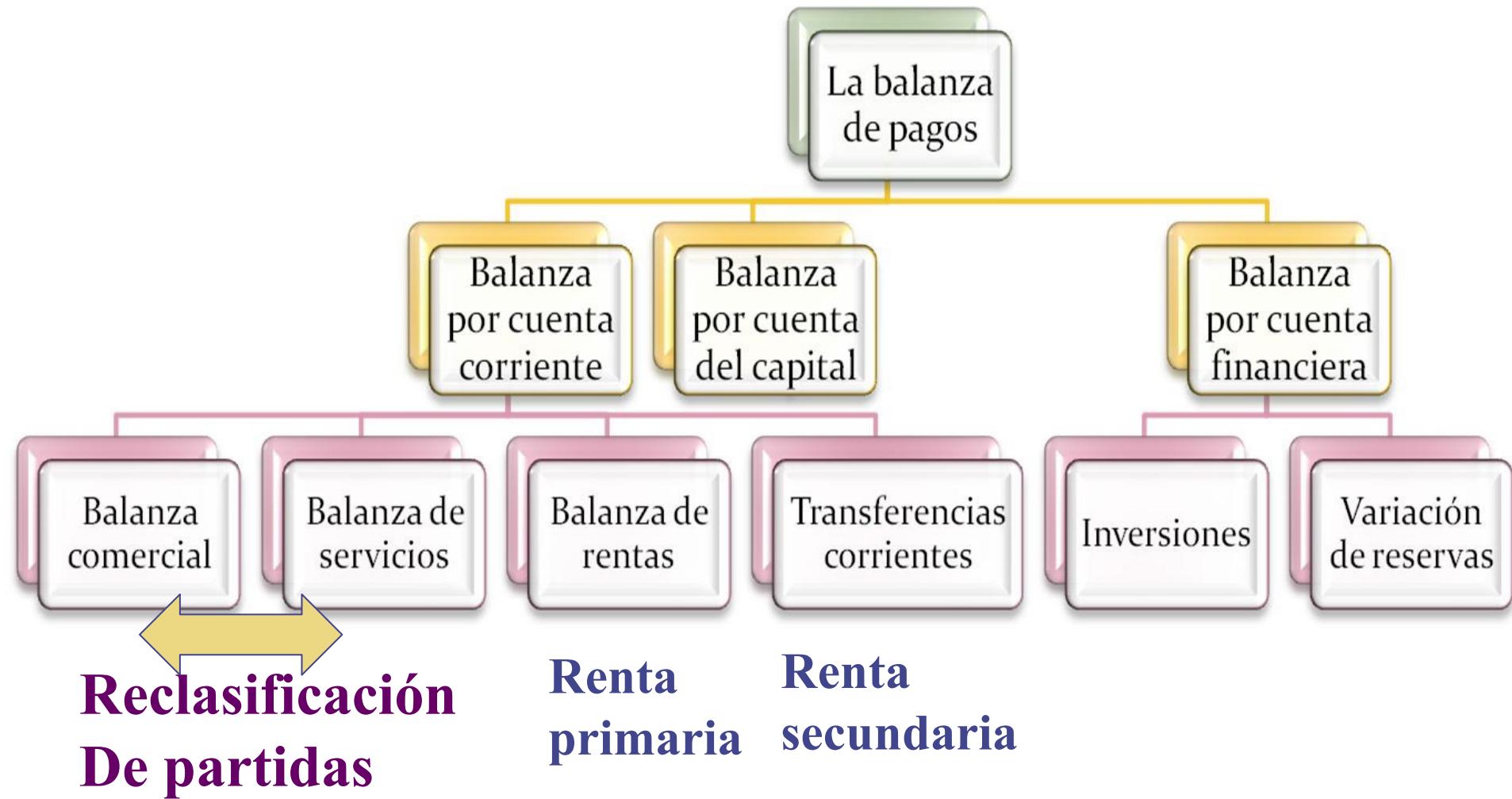
Sexta edición (MBP6)



- ◆ El FMI considera que una unidad es residente cuando tiene un centro de interés económico en el territorio del país.
- ◆ Una empresa tiene un centro de interés económico y es una unidad residente de un país cuando produce una cantidad significativa de servicios en dicho país o posee tierras o edificios ubicados en él.

En la práctica, el FMI recomienda como pauta para la consideración de la residencia la permanencia en el país durante un año o más.

No supone cambios estructurales frente al anterior manual.



Estructura Balanza de Pagos

Cuenta Corriente Cuenta Financiera	1. Mercancías	Transacciones de bienes
	2. Servicios	Transacciones de productos no tangibles (costes de transporte, viajes, servicios a empresas, servicios de seguros, servicios personales, culturales, ocio, patentes)
	3. Renta primaria (Rentas)	Rentas del capital financiero (dividendos, intereses..) y las cantidades por trabajos obtenidas en un país que no es el de residencia del trabajador (temporeros, cruzan diariamente la frontera..) Ingreso de la inversión de titulares de pólizas de seguros y fondos de pensiones. Ingresos del FEAGA..
	4. Renta secundaria (Transf. Corrientes)	Operaciones sin contrapartida (remesas de emigrantes, transferencias oficiales corrientes, donaciones privadas y públicas de dinero o existencias)
	Capital	Transferencias de capital unilaterales (liquidación patrimonio emigrantes, condonación deudas, fondos de cohesión y desarrollo de la UE y adquisición o enajenación de activos no financieros, no producidos (tierra y recursos del subsuelo) y transacciones relacionadas con activos intangibles (marcas y fondo de comercio)
	6. Inversiones directas	Transacciones en valores negociables con un grado de influencia y adquisición de inmuebles (al menos el 10% de las acciones de la empresa)
	7. Inversiones cartera	Transacciones en valores negociables que no implican su control (acciones, bonos, obligaciones..)
	8. Otras Inversiones	Préstamos ligados a operaciones comerciales y financieras y depósitos (los derivados financieros suelen figurar aparte)
	9. Variación reservas	Aumento o disminución de medios de pagos internacionales
	Errores y omisiones	Hacen que la balanza de pagos tenga saldo nulo

Estructura Balanza de Pagos

CUENTA CORRIENTE			
	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
1. Mercancías	Exportaciones de bienes	Importaciones de bienes	
2. Servicios	Exportaciones de servicios	Importaciones de servicios	
3. Rentas	Cobros de rentas del exterior	Pagos de rentas al exterior	
4. Transf. Corrientes	Ingresos del exterior	Pagos al exterior	
CUENTA DE CAPITAL	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
5. Capital	Ingresos	Pagos	
CUENTA FINANCIERA	Variación de pasivos	Variación de activos	Saldo (VP-VA)
6. Inversiones directas	Del exterior en España	De España en el exterior	
7. Inversiones en cartera	Del exterior en España	De España en el exterior	
8. Otras Inversiones	Préstamos obtenidos	Préstamos concedidos	
9. Variación de reservas	Disminución	Aumento (La disminución de reservas se puede poner en esta columna con signo negativo)	Variación neta
10. Errores y omisiones			

Se exporta vino por 15.000 dólares recibiendo un cheque

Estructura Balanza de Pagos			
CUENTA CORRIENTE			
	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
1. Mercancías	Exportaciones de bienes (15.000 dólares)	Importaciones de bienes	
2. Servicios	Exportaciones de servicios	Importaciones de servicios	
3. Rentas	Cobros de rentas del exterior	Pagos de rentas al exterior	
4. Transf. Corrientes	Ingresos del exterior	Pagos al exterior	
CUENTA DE CAPITAL	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
5. Capital	Ingresos	Pagos	
CUENTA FINANCIERA	Variación de pasivos (Incremento)	Variación de activos (Incremento)	Saldo (VP-VA)
6. Inversiones directas	Del exterior en España	De España en el exterior	
7. Inversiones en cartera	Del exterior en España	De España en el exterior	
8. Otras Inversiones	Préstamos obtenidos	Préstamos concedidos	
9. Variación de reservas	Disminución	Aumento (15.000 dólares)	Variación neta
10. Errores y omisiones			

Es un incremento de los activos del Banco Central (se puede interpretar como importación de capital)

Se importa un coche de los EE UU y se paga con un cheque de 20.000 euros

Estructura Balanza de Pagos			
CUENTA CORRIENTE	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
1. Mercancías	Exportaciones de bienes	Importaciones de bienes (20.000 euros)	
2. Servicios	Exportaciones de servicios	Importaciones de servicios	
3. Rentas	Cobros de rentas del exterior	Pagos de rentas al exterior	
4. Transf. Corrientes	Ingresos del exterior	Pagos al exterior	
CUENTA DE CAPITAL	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
5. Capital	Ingresos	Pagos	
CUENTA FINANCIERA	Variación de pasivos (Incremento)	Variación de activos (Incremento)	Saldo (VP-VA)
6. Inversiones directas	Del exterior en España	De España en el exterior	
7. Inversiones en cartera	Del exterior en España	De España en el exterior	
8. Otras Inversiones	Préstamos obtenidos	Préstamos concedidos	
9. Variación de reservas	Disminución (20.000 euros)	Aumento	Variación neta
10. Errores y omisiones			

Es un incremento de los pasivos del Banco Central (se puede interpretar como exportación de capital o disminución de reservas). En lugar de poner un incremento de pasivos (disminución de reservas) se puede poner también como una incremento de activos con signo negativo)

Se importa un coche de los EE UU y se paga con un cheque de 20.000 euros

Estructura Balanza de Pagos			
CUENTA CORRIENTE	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
1. Mercancías	Exportaciones de bienes	Importaciones de bienes (20.000 euros)	
2. Servicios	Exportaciones de servicios	Importaciones de servicios	
3. Rentas	Cobros de rentas del exterior	Pagos de rentas al exterior	
4. Transf. Corrientes	Ingresos del exterior	Pagos al exterior	
CUENTA DE CAPITAL	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
5. Capital	Ingresos	Pagos	
CUENTA FINANCIERA	Variación de pasivos (Incremento)	Variación de activos (Incremento)	Saldo (VP-VA)
6. Inversiones directas	Del exterior en España	De España en el exterior	
7. Inversiones en cartera	Del exterior en España	De España en el exterior	
8. Otras Inversiones	Préstamos obtenidos	Préstamos concedidos	
9. Variación de reservas	Disminución	Aumento (-20.000 euros)	Variación neta
10. Errores y omisiones			

Es un incremento de los pasivos del Banco Central (se puede interpretar como exportación de capital o disminución de reservas). En lugar de poner un incremento de pasivos (disminución de reservas) se puede poner también como una incremento de activos con signo negativo)

Un inversor español compra acciones de Microsoft por 10.000 euros

Estructura Balanza de Pagos

CUENTA CORRIENTE	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
1. Mercancías	Exportaciones de bienes	Importaciones de bienes	
2. Servicios	Exportaciones de servicios	Importaciones de servicios	
3. Rentas	Cobros de rentas del exterior	Pagos de rentas al exterior	
4. Transf. Corrientes	Ingresos del exterior	Pagos al exterior	
CUENTA DE CAPITAL	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
5. Capital	Ingresos	Pagos	
CUENTA FINANCIERA	Variación de pasivos (Incremento)	Variación de activos (Incremento)	Saldo (VP-VA)
6. Inversiones directas	Del exterior en España	De España en el exterior	
7. Inversiones en cartera	Del exterior en España	De España en el exterior (10.000 euros)	
8. Otras Inversiones	Préstamos obtenidos	Préstamos concedidos	
9. Variación de reservas	Disminución (10.000 euros)	Aumento	Variación neta
10. Errores y omisiones			

Se contabiliza como un pago (incremento de activos para España) y se supone que aumentan los activos interiores en manos del resto del mundo (aumento de pasivos o disminución de las reservas por los euros que han salido). En lugar de poner un incremento de pasivos (disminución de reservas) se puede poner también como una incremento de activos con signo negativo)

Un inversor español compra acciones de Microsoft por 10.000 euros

Estructura Balanza de Pagos			
CUENTA CORRIENTE	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
1. Mercancías	Exportaciones de bienes	Importaciones de bienes	
2. Servicios	Exportaciones de servicios	Importaciones de servicios	
3. Rentas	Cobros de rentas del exterior	Pagos de rentas al exterior	
4. Transf. Corrientes	Ingresos del exterior	Pagos al exterior	
CUENTA DE CAPITAL	Ingresos	Pagos	Saldo (I-P)
5. Capital	Ingresos	Pagos	
CUENTA FINANCIERA	Variación de pasivos (Incremento)	Variación de activos (Incremento)	Saldo (VP-VA)
6. Inversiones directas	Del exterior en España	De España en el exterior	
7. Inversiones en cartera	Del exterior en España	De España en el exterior (10.000 euros)	
8. Otras Inversiones	Préstamos obtenidos	Préstamos concedidos	
9. Variación de reservas	Disminución	Aumento (-10.000 euros)	Variación neta
10. Errores y omisiones			

Se contabiliza como un pago (incremento de activos para España) y se supone que aumentan los activos interiores en manos del resto del mundo (aumento de pasivos o disminución de las reservas por los euros que han salido). En lugar de poner un incremento de pasivos (disminución de reservas) se puede poner también como una incremento de activos con signo negativo) 37

Liquidaciones oficiales

El saldo de liquidaciones oficiales explicita el lado monetario de las cuentas exteriores de un país (**VP-VA**) , es decir, “la posición en la que se encuentra para defender su moneda”.

Debido a la metodología utilizada al contabilizar las operaciones en la balanza de pagos (:

- Un **saldo negativo desde el punto de vista contable** representa en realidad **un aumento neto de divisas (VP<VA)**, e indica que el resto del mundo se ha endeudado con el país en la misma cuantía en que las reservas del país (divisas, oro,...) ha aumentado.
- Un **saldo positivo (VP>VA) desde el punto de vista contable, representa una disminución de reservas** refleja que el país se ha endeudado con el resto del mundo por la cuantía del déficit.

La variación neta de reservas (incremento y/o disminución) se puede interpretar como el saldo del conjunto de la balanza de pagos.

17. BALANZA DE PAGOS Y POSICIÓN DE INVERSIÓN INTERNACIONAL

17.1 Resumen. Saldos

A) Balanza de pagos

											Millones de euros
Cuenta corriente (ingresos menos pagos)						Cuenta de capital (ingresos - pagos)	Cuenta corriente más Cuenta de capital	Cuenta financiera			Errores y omisiones
	Total	Bienes	Servicios	Rentas	Transferencias			Total (VNP - VNA)	Banco de España	Resto sectores	
	1=2 a 5	2	3	4	5			8=9+10	9	10	11=(7+8)
08	-104 676	-85 594	25 791	-35 483	-9 389	5 475	-99 201	100 222	30 218	70 004	-1 021
09	-50 539	-41 611	25 032	-25 931	-8 030	4 224	-46 315	51 982	10 464	41 517	-5 667
10	P -47 427	-47 779	27 514	-19 849	-7 313	6 289	-41 138	43 174	15 696	27 478	-2 036
11	P -37 497	-39 727	34 240	-26 106	-5 904	5 488	-32 009	35 760	109 153	-73 393	-3 751
11 E-S	P -30 296	-30 998	26 847	-19 305	-6 840	4 173	-26 123	25 548	33 854	-8 306	575
12 E-S	P -16 509	-22 129	30 302	-16 610	-8 073	3 918	-12 591	17 348	233 523	-216 175	-4 757
11 Jun	P -1 322	-3 406	3 986	-1 462	-441	440	-882	841	-7 018	7 859	41
Jul	P -880	-1 105	4 376	-3 501	-650	351	-528	6 236	11 004	-4 768	-5 708
Ago	P -1 119	-4 400	5 064	-1 661	-121	935	-184	-334	17 753	-18 087	518
Sep	P -3 726	-4 550	3 658	-2 325	-509	-19	-3 745	2 356	10 264	-7 908	1 389
Oct	P -1 363	-3 023	3 646	-1 465	-521	280	-1 083	3 448	18 845	-15 397	-2 366
Nov	P -1 926	-1 791	2 054	-2 568	379	869	-1 058	5 234	22 469	-17 235	-4 177
Dic	P -3 911	-3 915	1 693	-2 768	1 078	165	-3 746	1 530	33 984	-32 454	2 216
12 Ene	P -5 677	-3 291	1 749	-2 998	-1 137	84	-5 593	3 767	9 533	-5 766	1 826
Feb	P -6 085	-3 175	1 518	-1 847	-2 582	116	-5 969	6 783	29 305	-22 523	-813
Mar	P -3 265	-2 645	2 001	-1 858	-763	485	-2 780	108	66 734	-66 625	2 672
Abr	P -1 671	-2 828	2 549	-1 078	-315	314	-1 358	2 874	28 990	-26 116	-1 516
May	P -380	-1 290	3 220	-1 610	-700	702	322	2 134	42 051	-39 917	-2 456
Jun	P -805	-2 268	4 173	-2 456	-253	712	-93	779	60 177	-59 398	-686
Jul	P 500	-1 276	5 325	-3 106	-443	79	579	3 849	18 879	-15 030	-4 428
Ago	P 1 244	-2 684	5 522	-706	-887	634	1 878	-33	11 764	-11 797	-1 845
Sep	P -370	-2 672	4 245	-951	-992	793	423	-2 913	-33 911	30 998	2 490

Fuente: Banco de España. Datos referidos a España

◆ Tras introducir los cambios del Sexto Manual del FMI a la hora de presentar la información que resume los saldos de la balanza de pagos, los saldos positivos de la cuenta financiera (incluidos los de las reservas de divisas) hay que identificarlos como un incremento neto de activos sobre el resto del mundo, y los saldos negativos como un incremento neto de los pasivos sobre el resto del mundo.

Cuenta corriente (a)																		
	Total (saldo)	Bienes y servicios						Rentas primaria y secundaria			Cuenta de capital (saldo) (a)	Cuenta corriente más cuenta de capital (saldo) (b)	Cuenta finan- ciera (saldo)	Errores y omisio- nes				
		Saldo	Ingresos		Pagos		Saldo	Ingresos	Pagos									
			Del cual:		Del cual:													
		Total	Total	Turismo y viajes	Total	Turismo y viajes	7=8-9	8	9	10	11=1+10	12	13=12-11					
		1=2+7	2=3-5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13=12-11				
11		-34 039	-1 888	309 889	44 712	311 777	12 492	-32 151	65 425	97 577	4 055	-29 985	-29 728	257				
12	P	-2 985	16 452	319 883	45 268	303 431	12 012	-19 436	61 302	80 738	5 244	2 260	149	-2 111				
13	P	15 081	35 731	331 075	47 110	295 344	12 360	-20 650	56 686	77 336	6 884	21 965	40 583	18 618				
13 E-S	P	9 261	29 281	247 972	37 212	218 691	9 022	-20 021	37 078	57 099	4 656	13 916	21 964	8 047				
14 E-S	A	-4 147	20 270	253 395	38 620	233 124	9 859	-24 417	31 679	56 096	3 753	-394	21 040	21 434				
13 Jun	P	3 015	4 824	30 256	4 719	25 432	1 164	-1 809	4 865	6 675	145	3 159	-5 170	-8 329				
Jul	P	2 226	5 432	29 680	5 938	24 249	1 302	-3 206	3 809	7 015	430	2 656	500	-2 156				
Ago	P	3 014	4 609	27 234	6 292	22 625	1 357	-1 595	3 751	5 347	566	3 580	1 430	-2 150				
Sep	P	584	2 320	29 038	5 211	26 718	1 310	-1 736	3 994	5 731	52	636	8 951	8 315				
Oct	P	1 922	3 803	30 405	4 545	26 601	1 181	-1 881	3 722	5 603	358	2 280	-1 994	-4 274				
Nov	P	1 099	1 814	26 687	2 876	24 874	1 175	-714	5 902	6 617	196	1 295	7 767	6 472				
Dic	P	2 800	833	26 011	2 477	25 178	982	1 966	9 984	8 017	1 674	4 474	12 847	8 372				
14 Ene	P	-3 177	759	25 153	3 030	24 394	811	-3 936	4 034	7 970	-105	-3 281	973	4 254				
Feb	P	-2 692	1 348	25 284	2 574	23 936	891	-4 040	3 188	7 228	35	-2 657	-1 111	1 546				
Mar	P	-1 177	919	27 937	3 055	27 018	873	-2 096	3 575	5 671	1 522	346	1 677	1 332				
Abr	P	-1 147	1 382	26 639	3 137	25 257	890	-2 529	3 472	6 001	514	-633	3 597	4 231				
May	P	-243	2 799	28 620	4 039	25 821	753	-3 042	3 913	6 956	783	540	1 347	807				
Jun	P	1 157	3 118	30 445	4 850	27 327	1 272	-1 961	3 983	5 944	457	1 614	9 612	7 998				
Jul	A	1 403	4 324	31 624	5 993	27 300	1 443	-2 921	3 333	6 254	90	1 493	-6 310	-7 804				
Ago	A	1 290	3 269	26 463	6 535	23 194	1 498	-1 980	3 060	5 040	380	1 669	7 663	5 994				
Sep	A	439	2 351	31 229	5 407	28 878	1 429	-1 912	3 121	5 033	76	515	3 591	3 076				

7.2. BALANZA DE PAGOS DE ESPAÑA FREnte A OTROS RESIDENTES EN LA ZONA DEL EURO Y AL RESTO DEL MUNDO.

DETALLE DE LA CUENTA FINANCIERA (a)

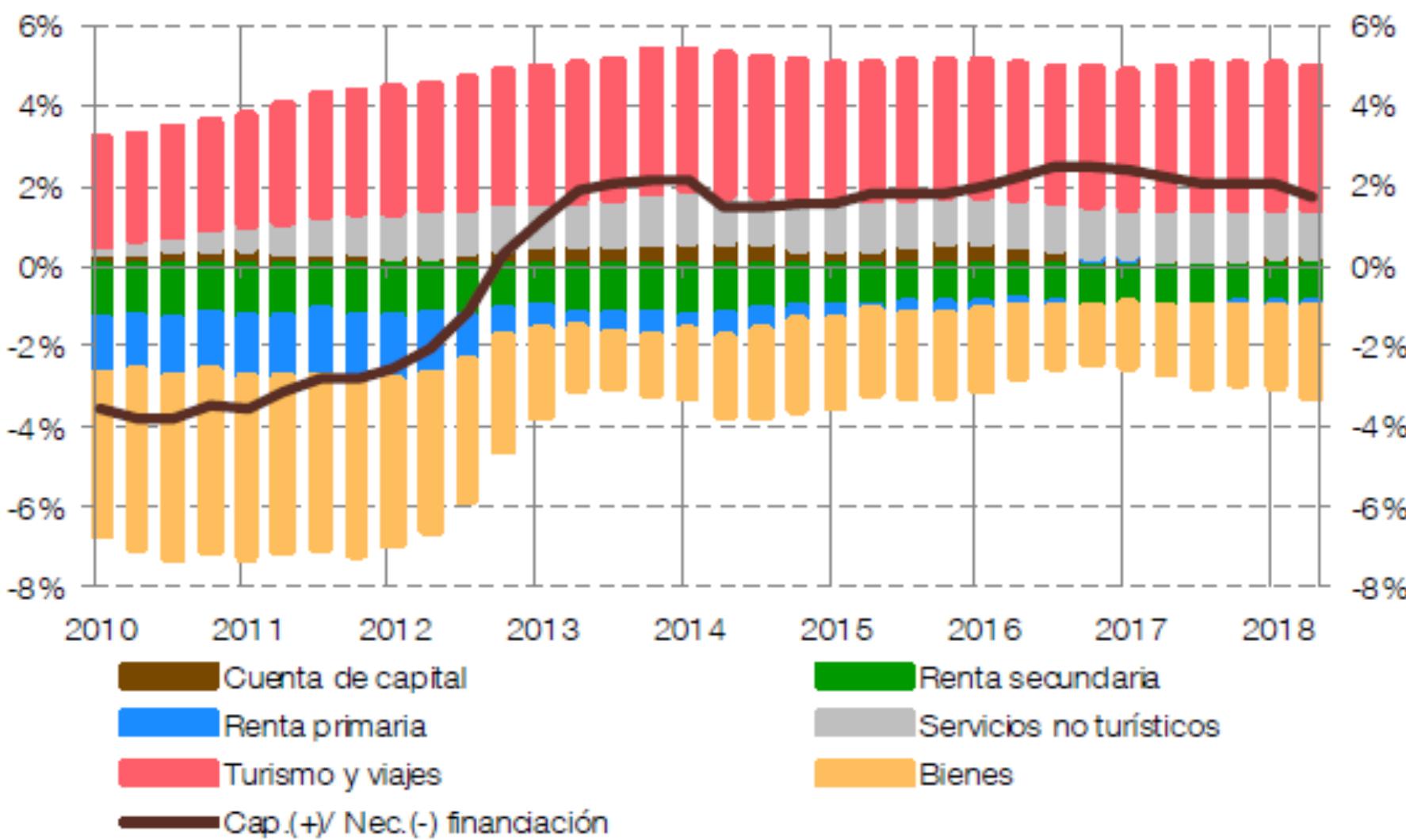
- Serie representada gráficamente.

Millones de euros

Cuenta financiera	Total, excepto Banco de España												Banco de España				
	Total (VNA-VNP)	Inversión directa			Inversión de cartera			Otra inversión (a)			Derivados financieros netos (VNA-VNP)	Total (VNA-VNP)	Reservas	Posición neta BE frente al Euro-sistema (b)	Otros BE		
		Saldo (VNA-VNP)	VNA	VNP	Saldo (VNA-VNP)	VNA	VNP	Saldo (VNA-VNP)	VNA	VNP							
		1=2+13	2=3+6+9+12	3=4-5	4	5	6=7-8	7	8 (c)	9=10-11	10	11	12	13=14+15+16	14	15	16
12	P 1 750	170 508	-21 120	-1 929	19 191	55 403	3 758	-51 645	144 574	40 019-104 555	-8 349-168 758	2 211-154 604	-16 366				
13	P 35 138	-81 939	-14 401	19 546	33 947	-34 529	-6 448	28 081	-34 047	-59 372	-25 325	1 039 117 076	535 136 688	-20 147			
14	P 21 106	-5 557	9 356	34 197	24 841	-6 101	52 957	59 058	-9 921	-5 123	4 798	1 109 26 662	3 890 46 973	-24 200			
14 E-A	P 12 891	13 717	-7 124	24 903	32 027	17 206	41 049	23 844	3 793	1 101	-2 691	-158 -826	119 17 294	-18 240			
15 E-A	A 9 838	34 252	16 038	33 092	17 055	82	66 216	66 134	18 495	1 945	-16 550	-362 -24 414	4 809 -30 011	787			
14 May	P -3 611	-8 894	-985	1 501	2 487	-17 783	-1 173	16 610	9 784	12 722	2 938	90 5 283	-80 7 275	-1 911			
Jun	P 10 796	-4 258	4 000	6 654	2 654	-24 404	-1 219	23 185	15 945	7 800	-8 145	202 15 054	96 15 839	-881			
Jul	P -1 845	5 498	-9 419	-1 099	8 320	21 180	4 181	-16 999	-6 255	-2 473	3 782	-9 -7 343	45 -5 233	-2 155			
Ago	P -824	-3 793	-3 577	2 261	5 838	6 540	10 910	4 370	-6 945	-16 050	-9 105	190 2 969	-8 5 302	-2 326			
Sep	P 4 540	2 926	5 380	4 941	-440	5 720	2 967	-2 753	-8 210	9 357	17 567	35 1 614	40 3 669	-2 095			
Oct	P 9 269	438	723	3 419	2 696	18 643	8 243	-10 400	-19 662	-4 167	15 495	733 8 831	28 11 892	-3 089			
Nov	P 1 706	-10 570	4 453	3 998	-456	-15 966	8 944	24 910	767	12 419	11 652	176 12 276	2 634 10 078	-436			
Dic	P -7 300	-12 067	5 923	-3 063	-8 986	-31 704	-8 247	23 456	13 392	-23 833	-37 225	322 4 767	1 067 4 039	-339			
15 Ene	P -6 707	-5 498	-1 284	2 844	4 128	-18 883	5 587	24 470	14 936	4 300	-10 636	-267 -1 210	-109 -1 069	-31			
Feb	P -4 016	-6 773	577	893	316	-1 664	9 652	11 316	-5 733	926	6 659	47 2 757	2 597 632	-472			
Mar	P 2 241	18 641	1 294	3 938	2 643	17 185	12 709	-4 476	709	5 888	5 179	-547 -16 400	2 170 -20 065	1 496			
Abr	P -1 575	-7 634	-2 018	5 290	7 308	-3 892	9 104	12 996	-1 505	-10 203	-8 698	-220 6 059	1 6 926	-867			
May	P 1 397	3 143	12 033	10 401	-1 632	-298	7 457	7 755	-8 620	-6 705	1 915	29 -1 746	84 -2 989	1 158			
Jun	P 10 158	23 396	6 038	3 468	-2 569	8 661	11 624	2 963	8 911	4 646	-4 264	-213 -13 239	32 -14 489	1 219			
Jul	A 1 395	1 504	-911	4 674	5 585	1 099	1 884	785	63	3 461	3 399	1 253 -109	-97 1 203	-1 215			
Ago	A 6 945	7 472	308	1 583	1 276	-2 126	8 199	10 325	9 734	-369	-10 103	-444 -527	131 -158	-500			

	Cuenta corriente (ingresos menos pagos)			Cuenta de capital (ingresos - pagos)	Cuenta corriente más cuenta de capital	Cuenta financiera (activos menos pasivos) (a)			Errores y omisiones
	Total	Bienes y servicios	Rentas primaria y secundaria			Total	Banco de España	Resto sectores	
	1=2+3	2	3	4	5=1+4	6=7+8	7	8	9=6-5
14	11 217	25 675	-14 458	5 049	16 266	12 102	27 493	-15 391	-4 163
15	12 555	25 925	-13 370	7 068	19 623	21 915	-40 164	62 079	2 292
16 P	25 245	35 965	-10 720	2 541	27 786	24 824	-52 634	77 457	-2 963
17 P	21 512	33 628	-12 116	2 684	24 196	21 536	-32 064	53 600	-2 660
17 E-A P	9 235	23 674	-14 439	1 383	10 618	4 953	-49 503	54 455	-5 665
18 E-A A	2 026	16 681	-14 655	1 767	3 793	14 144	-4 791	18 936	10 351
17 May P	2 722	4 357	-1 634	147	2 869	-1 178	-8 139	6 961	-4 047
Jun P	2 039	4 375	-2 337	214	2 252	33	4 917	-4 885	-2 220
Jul P	2 233	5 190	-2 958	275	2 507	1 511	-11 216	12 727	-997
Ago P	2 558	4 014	-1 456	135	2 693	6 700	-764	7 464	4 007
Sep P	1 866	2 624	-759	140	2 006	-612	11 743	-12 355	-2 618
Oct P	1 870	3 603	-1 734	208	2 077	5 965	13 106	-7 140	3 888
Nov P	3 483	2 725	758	293	3 776	451	-3 416	3 867	-3 326
Dic P	5 059	1 002	4 058	659	5 718	10 780	-3 994	14 774	5 062
18 Ene P	-814	283	-1 097	335	-480	3 257	-23 749	27 006	3 737
Feb P	-1 457	560	-2 016	202	-1 254	-924	1 704	-2 627	330
Mar P	180	1 630	-1 450	212	392	-1 782	18 903	-20 685	-2 175
Abr P	-1 439	1 183	-2 622	282	-1 157	2 680	-6 450	9 130	3 837
May P	2 643	3 538	-895	225	2 868	-1 873	-2 476	603	-4 741
Jun P	977	3 131	-2 154	288	1 265	5 166	-5 598	10 764	3 901
Jul A	107	2 974	-2 868	56	163	4 907	-1 764	6 671	4 744
Ago A	1 829	3 381	-1 552	166	1 996	2 714	14 640	-11 926	719

CAPACIDAD (+) / NECESIDAD (-) DE FINANCIACIÓN DE LA NACIÓN
Cifras acumuladas de los últimos 4 trimestres
% del PIB



	miles de millones de euros				en % del PIB			
	Posición de inversión internacional. Pasivos	Deuda externa bruta	Posición de inversión internacional neta (A-P)	Deuda externa neta (P-A)	Posición de inversión internacional. Pasivos	Deuda externa bruta	Posición de inversión internacional neta (A-P)	Deuda externa neta (P-A)
1	2	3	4	5	6	7	8	
10	2 303	1 690	-957	1 007	213,0	156,4	-88,6	93,2
11	2 364	1 716	-984	1 038	220,8	160,3	-91,9	97,0
12	2 407	1 728	-935	995	231,5	166,2	-89,9	95,7
13	2 356	1 643	-977	971	229,7	160,2	-95,2	94,7
14	2 530	1 744	-1 017	1 011	243,7	168,0	-98,0	97,4
14 //	2 497	1 725	-1 025	994	242,7	167,6	-99,6	96,6
//	2 541	1 752	-1 015	1 010	246,0	169,6	-98,3	97,8
IV	2 530	1 744	-1 017	1 011	243,7	168,0	-98,0	97,4
15 /	2 694	1 828	-1 029	1 036	257,4	174,6	-98,3	99,0
//	2 636	1 802	-992	1 019	249,3	170,4	-93,8	96,4
///	2 634	1 821	-987	1 020	246,6	170,4	-92,4	95,4
IV P	2 627	1 821	-967	1 015	243,2	168,6	-89,6	94,0
16 /	P 2 652	1 847	-984	1 032	243,7	169,7	-90,4	94,8
// P	2 694	1 879	-962	1 029	245,0	170,9	-87,5	93,6
/// P	2 728	1 890	-979	1 026	245,9	170,3	-88,2	92,5
IV P	2 716	1 868	-955	995	242,8	167,0	-85,3	89,0
17 /	P 2 800	1 916	-976	1 011	247,9	169,6	-86,4	89,5
// P	2 821	1 930	-1 006	1 025	247,3	169,2	-88,2	89,8
/// P	2 828	1 927	-997	1 020	245,7	167,4	-86,6	88,6
IV P	2 835	1 943	-978	1 013	243,6	167,0	-84,0	87,1
18 /	P 2 859	1 977	-981	1 027	243,4	168,3	-83,5	87,4
// P	2 893	1 991	-978	1 011	244,3	168,2	-82,6	85,4

La deuda externa bruta está compuesta por los instrumentos financieros incluidos en los pasivos de la posición de inversión internacional con la excepción de los de renta variable –acciones y otras participaciones de capital, y participación en fondos de inversión– y los derivados financieros.

El saldo de la Balanza de pagos

- **La balanza de pagos siempre está en equilibrio contable. Sin embargo el equilibrio contable no implica equilibrio económico. Para ello hemos de distinguir entre:**

Equilibrio y desequilibrios de...

- A. Cuenta Corriente**
- B. Cuenta Corriente+Cuenta de Capital:**
capacidad o necesidad de financiación
- C. Liquidaciones Oficiales**
(todas menos las variaciones de reservas)

A. Cuenta Corriente

- Si el saldo es positivo (tradicionalmente denominado superávit comercial) el país vende más al exterior que lo que compra de éste, está incrementando su posición acreedora con respecto al extranjero y la diferencia entre X (exportaciones) y M (importaciones) se financia mediante una salida neta de capitales. Parte del ahorro nacional saldría al extranjero
- Si el saldo es negativo (déficit comercial tradicional), el país está incrementando su posición deudora con respecto al extranjero. Una parte del ahorro extranjero está entrando en territorio nacional



El saldo de la cuenta corriente

Déficit
C/C > 0

- Para financiarlo debe recurrir:
 - Vender activos nacionales (acciones, propiedades inmobiliarias, la propiedad directa de sociedades anónimas, etc.) a residentes extranjeros.
 - Pedir prestado al exterior.
 - Vender activos exteriores que se poseen en el extranjero
 - Disminución de las reservas del BC
(Aumenta nuestra posición deudora y/o disminuye nuestra posición acreedora respecto al exterior)
- **Para reducir un déficit por cuenta corriente, un país debe frenar su gasto en bienes y servicios extranjeros y/o aumentar los ingresos procedentes de la venta de bienes y servicios en el extranjero**

El saldo de la cuenta corriente

Consecuencia del superávit

Los ciudadanos /gobierno del país:

- **compran activos (bonos / acciones) en el extranjero → Saldo de inversiones >0**
- **Conceden préstamos al resto del mundo. → Saldo de Otras inversiones >0**
- **Compran activos interiores que tenían los extranjeros.**
- **El Banco Central aumenta las reservas de divisas (Aumenta la posición acreedora y/o disminuye la posición deudora respecto al exterior)**

**Superávit
C/C >0**

Para reducir un superávit por cuenta corriente, un país debe aumentar su gasto en el extranjero y/o disminuir los ingresos procedentes de la venta de bienes y servicios en el extranjero

7.1. BALANZA DE PAGOS DE ESPAÑA FRENT A OTROS RESIDENTES EN LA ZONA DEL EURO Y AL RESTO DEL MUNDO. RESUMEN Y DETALLE DE LA CUENTA CORRIENTE

- Serie representada gráficamente.

Millones de euros

Cuenta corriente (a)												Cuenta de capital (saldo) (a)	Cuenta corriente más cuenta de capital (saldo) (a)			
Total (saldo)	Bienes y servicios						Rentas primaria y secundaria									
	Saldo	Ingresos		Pagos		Saldo	Ingresos		Pagos							
		Del cual:		Del cual:			Total		Total							
	1=2+7	2=3-5	3	4	Turismo y viajes	5	6	Turismo y viajes	7=8-9	8	9	10	11=1+10			
12	P	-2 404	15 999	319 538	45 268	303 540	12 012	-18 403	63 137	81 540	5 178	2 774				
13	P	15 565	33 456	329 877	47 164	296 420	12 360	-17 891	60 789	78 680	6 784	22 349				
14	P	10 238	25 955	338 848	49 010	312 892	13 572	-15 717	63 655	79 372	4 448	14 686				
14 E-A	P	762	17 588	220 693	33 351	203 105	8 590	-16 826	37 329	54 156	3 628	4 390				
15 E-A	A	6 307	19 503	235 825	34 469	216 322	9 918	-13 196	39 088	52 284	4 534	10 841				
14 May	P	-292	2 649	28 291	4 057	25 642	773	-2 941	4 733	7 674	761	469				
Jun	P	1 373	3 104	30 039	4 872	26 935	1 325	-1 731	5 223	6 955	438	1 811				
Jul	P	1 784	4 334	31 540	6 096	27 207	1 492	-2 550	4 473	7 023	-1	1 783				
Ago	P	2 054	3 515	26 637	6 652	23 122	1 536	-1 461	4 037	5 498	332	2 386				
Sep	P	1 382	2 647	31 496	5 513	28 850	1 476	-1 265	4 329	5 594	15	1 397				
Oct	P	1 241	2 867	31 505	4 717	28 638	1 237	-1 626	4 372	5 998	207	1 448				
Nov	P	2 632	2 061	27 514	2 932	25 453	1 203	571	6 593	6 022	241	2 873				
Dic	P	4 221	793	27 639	2 497	26 846	1 065	3 428	11 032	7 604	358	4 579				
15 Ene	P	-439	997	25 025	3 054	24 028	927	-1 436	4 944	6 380	31	-408				
Feb	P	-2 007	972	26 426	2 594	25 454	966	-2 980	4 215	7 195	-10	-2 017				
Mar	P	1 041	2 256	31 447	3 082	29 192	986	-1 215	4 612	5 827	666	1 707				
Abr	P	-147	1 343	28 317	3 244	26 974	1 042	-1 490	4 863	6 353	722	575				
May	P	1 567	3 286	29 710	4 261	26 423	889	-1 720	5 483	7 202	1 017	2 584				
Jun	P	1 655	2 493	32 814	4 965	30 321	1 577	-838	5 587	6 425	504	2 160				
Jul	A	2 985	4 943	34 835	6 418	29 892	1 768	-1 959	4 980	6 939	687	3 672				
Ago	A	1 653	3 212	27 250	6 851	24 038	1 763	-1 560	4 404	5 964	917	2 570				

http://www.google.es/publicdata/explore?ds=ltjib1m1uf3pf_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=bop_t1&hl=en&dl=en#ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&u

Acceder

x Google UEM Buscar Más »

Favoritos Sitios sugeridos Descárgate la nueva v...

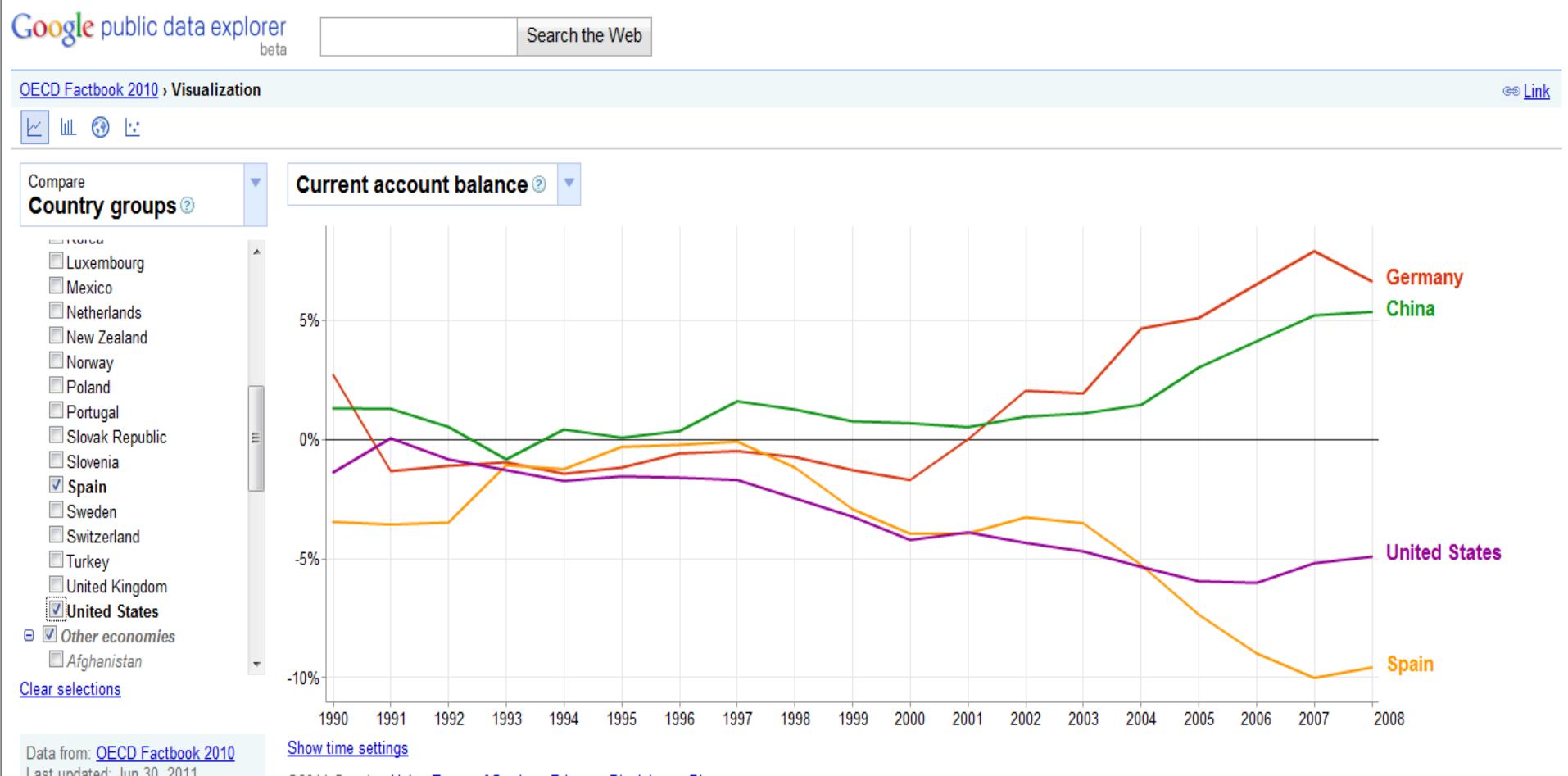
OECD Factbook 2010 - Google Public Data Explorer

Google Esta página está escrita en inglés. ¿Quieres traducirla con la barra Google? [Más información](#) Esta página no está escrita en inglés? [Ayúdanos a mejorar](#)

Traducir Traducir siempre inglés

+You Web Images Videos Maps Shopping Gmail More

Sign in



“China está comprando el mundo”

- ◆ **¿Quién financia la deuda española? Los países asiáticos, cada vez más. Los compradores asiáticos han pasado de tener un 12% de la deuda en manos extranjeras en 2008 a en torno el 20% del total en febrero de 2010.**
- ◆ **El fabricante chino Geely cerró la adquisición de la firma sueca Volvo por un importe de 1.800 millones de dólares**

“The Economist” 11 nov 2010



- Indicadores del desarrollo mundial
 - Desarrollo social
 - Educación
 - Infraestructura
 - Medio ambiente
 - Pobreza
- Política económica y deuda
 - AOD neta recibida (% de RNB)
 - AOD neta recibida (% de la forma...)
 - AOD neta recibida (% de las impo...)
 - AOD neta recibida (% de los gast...)
 - AOD neta recibida per cápita (US...)
 - Ahorro (% del PIB)
 - Ahorro ajustado (% de la RNB)
 - Ahorro ajustado (USD actual)

Borrar

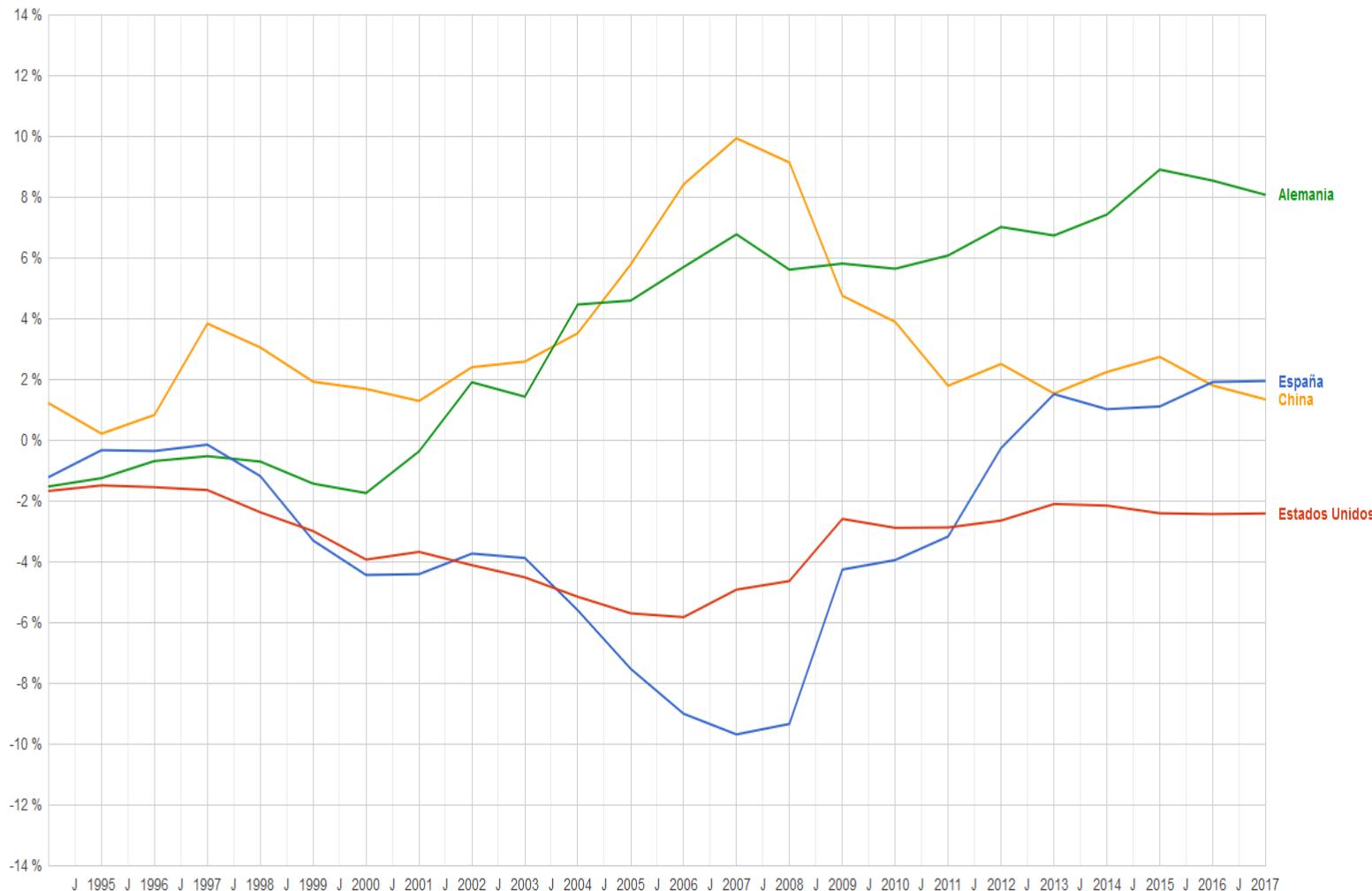
- Comparar por País ▾
 Nivel de ingresos Todo ▾
 Tipo de préstamo Todo ▾
 Región Todo ▾

- Afganistán
- Albania
- Alemania
- Andorra
- Angola
- Antigua y Barbuda
- Arabia Saudí
- Argelia
- Argentina
- Armenia
- Aruba
- Australia
- Austria
- Azerbaiyán
- Bahamas

Borrar selección

- Tipo de relación Saldo de cuenta corri...
 Saldo de cuenta corriente
 Comercio de servicios
 Remesas de trabajadores y remuneración...

Balanza de pagos (relaciones con el PIB) - Saldo de cuenta corriente ?



Datos de Banco Mundial Última actualización: 6 jul. 2018

©2014 Google - Ayuda - Condiciones del servicio - Privacidad - Renuncia de responsabilidad - Debate

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

5.2. Anális IS-LM en una economía abierta

El mercado de bienes y la curva IS

- ◆ A partir de la función de Demanda Agregada del Cap. 2

$$DA = C + I + G$$

$$C = C_0 + cY_d \quad I = I_0 - bi \quad G = G_0$$

Se introduce el sector exterior:

$$XN = X_o - (M_o + mY) + \nu R$$

Donde

X_o = Exportaciones autónomas; M_o =Importaciones autónomas

m = propensión marginal a importar

R = Índice de tipo de cambio real

ν = sensibilidad de XN ante variaciones de R

Recordar

$$R = \frac{P^{ext}}{P^{nac}} t_c$$

El mercado de bienes y la curva IS

- ◆ Tenemos que

$$DA = C + I + G + XN =$$

$$= [C_0 + cTR_0 + c(1-t)Y] + (I_0 - bi) + G_0 + [X_0 - (M_o + mY) + vR] =$$

Consumo

Inversión

Gasto público

Exportaciones netas

$$= A_0 + [c(1-t) - m]Y - bi + vR$$

Gasto autónomo

$$A_0 = C_0 + cTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

El mercado de bienes y la curva IS

- ◆ Dado el tipo de interés, podemos hallar el nivel de renta y de producción de equilibrio

$$Y = DA$$

$$Y = A_0 + [c(1-t) - m]Y - bi + vR$$

$$Y[1 - c(1-t) + m] = A_0 - bi + vR$$

Curva IS

Simplificando tenemos

$$Y = \alpha (A_0 - bi + vR)$$

donde $\alpha = \frac{1}{1 - c(1-t) + m}$

multiplicador

¿De qué depende la pendiente de la curva IS?

$$Y = \alpha(A_o - bi + \nu R)$$

$$i = \frac{1}{b} \left(-\frac{Y}{\alpha} + A_o + \nu R \right)$$

$$\text{Pte } IS = -\frac{1}{ab} = -\frac{1 - c(1 - t) + m}{b}$$

El hecho de que una parte de la renta se gaste en importaciones (en lugar de gastarse en bienes interiores) implica que la curva IS es más inclinada que si se tratara de una economía cerrada.

Al existir sector exterior la posición de la curva LM viene determinada por los flujos financieros con el exterior y el sistema de tipos de cambio del país. Las variaciones de la oferta monetaria dependerá de los superávits o déficits de la balanza de pagos (variación de reservas). Los superávits tienden a expandir la oferta monetaria y los déficits a contraerla.

Balance del Banco Central

Activo	Pasivo
A.S.Exterior (1)	Efectivo en. m.p. (5)
A.S.Público (2)	<i>Reservas</i>
A.S.Bancario (3)	* Ef. en caja bancos(6)
A.Reales (4)	*Depós.de b. en BC(7)
Base Monetaria o pasivos monetarios	Depós. del S.Púb. (8)
	Capital y otras (9)
Pasivos no monetarios	

Balance del Sistema Bancario

Activo	Pasivo
<i>Reservas</i>	<i>Depós. S.Privado</i>
*Efectivo (6)	*D vista (13)
*Depós. en BC (7)	*D ahorro (14)
<i>Activos rentables</i>	*D plazo (15)
*S. Público (10)	Prést. del BC(3)
*S. Privado (11)	Otras (16)
Otras (12)	

Balance Consolidado del S. Monetario (Sistema Bancario+Banco Central)

Activo	Pasivo
Activos netos s/ S. Exterior público (5)	(1) Efectivo en manos del
Activos netos s/ S. Público	(2+10-8) Depósitos a la vista (13)
Activos netos s/ S. Privado (11-14-15)	
Activos diversos netos (4+12-9-16)	60

5.3. El equilibrio interno y externo. Los flujos de capital

Balanza comercial y equilibrio del mercado

➤ Supuestos de partida:

- Solo consideramos la balanza por cuenta corriente
- Nivel de precios está dado
- Definimos
 - Gasto de los residentes nacionales = $C+I+G$
 - Gasto en bienes interiores = $C+I+G+(X-M)$

Recordar

$$R = \frac{P^{ext}}{P^{nac}} t_c$$

$$\triangleright XN = X(Y_{ext}, R) - M(Y_n, R)$$

$$XN = X_o - (M_o + mY) + vR$$

- ΔY_{ext} mejora XN y ΔDA
- Una depreciación mejora XN y ΔDA
- Un ΔY_n empeora XN y ∇DA por la vía del incremento de las importaciones.

Balanza comercial y equilibrio del mercado

- Curva IS

$$Y = \alpha(A_o - bi + vR)$$

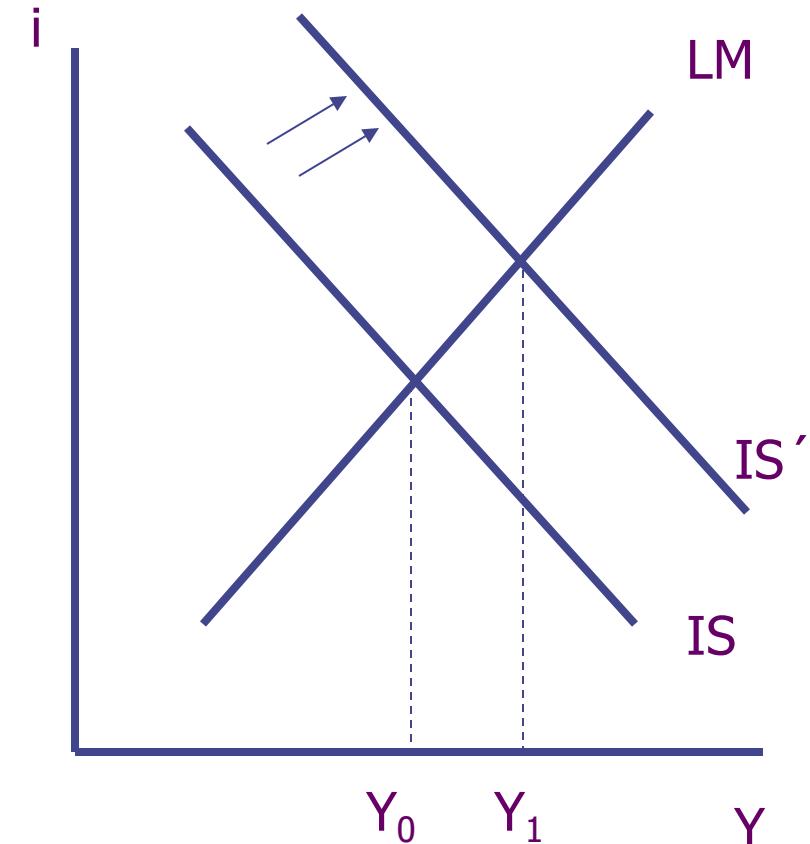
Donde

$$A_o = C_0 + cTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

La curva IS se desplaza hacia la derecha si por ejemplo :

- ΔY_{ext} , mejora XN , ΔDA y ΔY
- Una depreciación real, mejora XN , ΔDA y ΔY

$$XN = X_o - (M_o + mY) + vR$$



Efectos de repercusión (i)

- ◆ En un mundo interdependiente, nuestros cambios de política económica afectan a otros países, así como a nosotros mismos. Cuando incrementamos el gasto público, o se incrementa la inversión privada, aumenta nuestra renta y una parte de ese aumento se gasta en importaciones, lo cual significa que también aumenta la renta de otros países. El aumento de la renta extranjera eleva la demanda extranjera de nuestros bienes, lo que se suma al aumento de nuestra renta (provocado por el aumento del gasto público o de la inversión privada) y así sucesivamente.

Efectos de repercusión (ii)

- ◆ También se producen efectos de repercusión cuando varían los tipos de cambio. Una depreciación de nuestra moneda aumenta nuestras exportaciones netas, y por tanto nuestros niveles de renta, en cambio la renta de los demás países desciende como consecuencia de nuestra menor demanda dirigida hacia el exterior
- ◆ Obsérvese que mientras una política fiscal expansiva eleva tanto nuestro PIB como el de otros países una depreciación del tipo de cambio eleva nuestra renta pero reduce la renta extranjera
- ◆ Los efectos de repercusión pueden ser importantes (EE UU, China, Alemania)

Influencia de una perturbación en la renta y en las exportaciones netas

	Aumento del gasto interior	Aumento de la renta extranjera	Depreciación real
Renta	+	+	+
Exportaciones netas	-	+	+

Los Flujos y la La movilidad de capital



- Consideramos que el capital es perfectamente móvil entre los países.
- Los inversores invertirán en aquellos activos con mayor rentabilidad:
 - Los costes de transacción son bajos
 - Invertirán en cantidad ilimitada
- Por tanto, las variaciones de los tipos de interés afectan a los movimientos de capitales, de ello se deduce que la influencia de las políticas fiscales y monetarias afectarán no sólo a la balanza comercial, sino también a la balanza de capital.

La movilidad de capital



- ◆ En la economía internacional llama la atención el **elevado grado de movilidad del capital**.
- ◆ En el mundo más sencillo, en el que los tipos de cambio siempre estuvieran fijos, los impuestos fueran idénticos en todo el mundo y los tenedores de activos exteriores nunca corrieran riesgos políticos (nacionalizaciones, restricciones en las transferencias de activos, riesgo de incumplimiento de los gobiernos extranjeros) sería de esperar que los inversionistas compraran los activos que generarán mayores rendimientos, lo que haría que estos fueran exactamente iguales en todos los mercados (subiría su precio y bajaría su rentabilidad).
- ◆ El capital es perfectamente móvil internacionalmente cuando los inversores pueden comprar activos rápidamente en el país que desean, con unos bajos costes de transacción y en una cantidad ilimitada.

La movilidad de capital



- ◆ Aunque el capital no sea perfectamente móvil el reconocimiento de que los tipos de interés afectan a los flujos de capital y a la balanza de pagos tiene importantes implicaciones para la política de estabilización.
- ◆ Si las variaciones de los tipos de interés afectan a los movimientos de capitales, las políticas fiscales y monetarias afectarán no solo a la balanza comercial, sino también a la balanza de capital.

La movilidad de capital



- El saldo de la balanza de pagos es igual al saldo de la balanza comercial más el saldo de la balanza de capitales:

$$SB = Xn (Y_n, Y_{ext}, R) + FC (i_n - i_e)$$

Saldo comercial,
depende: renta interior,
renta exterior y tipo de
cambio real

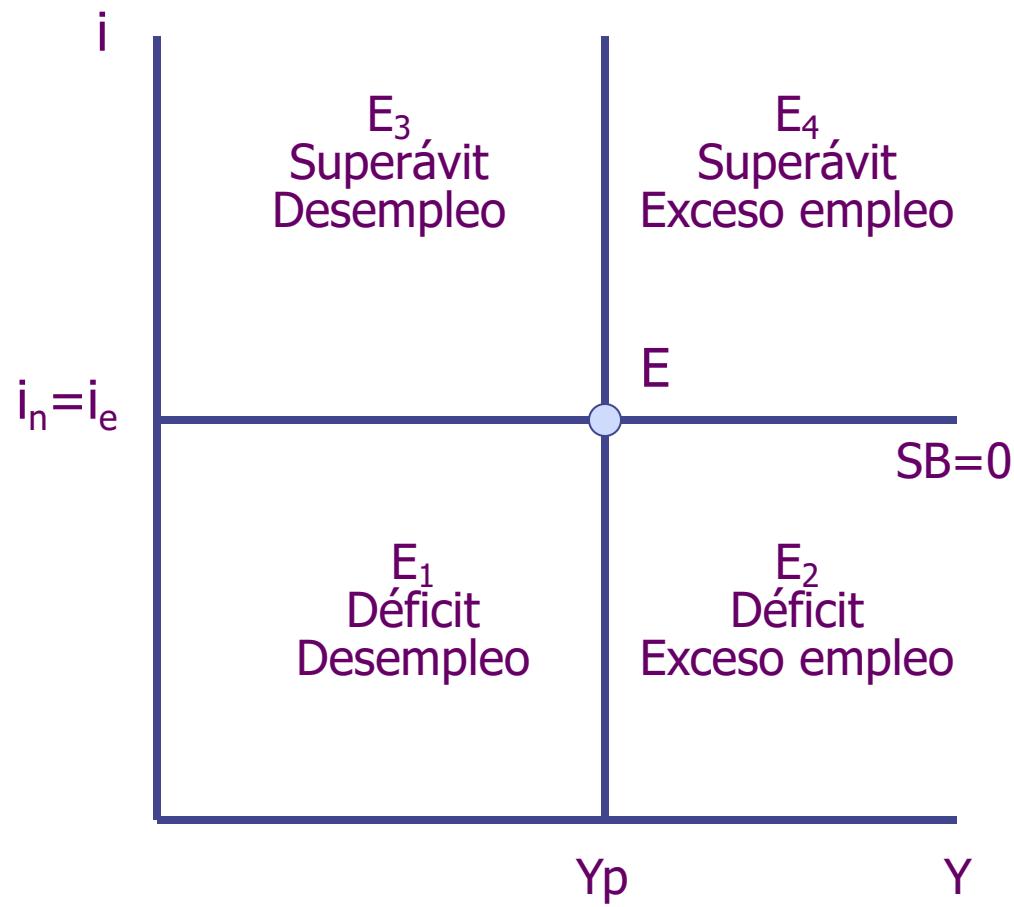
Flujos de capitales, depende
del diferencial de tipos de
interés (nacional menos
extranjero)

Dilemas de política económica: equilibrio interior y exterior

- ◆ Existe equilibrio exterior cuando la balanza de pagos está equilibrada, de no ser así:
 - Si tiene déficit, el BC está perdiendo reservas.
 - Si tiene superávit, el BC está acumulado reservas.
 - Cuando la balanza de pagos está en equilibrio su saldo es cero. Ello se consigue cuando nuestros tipos de interés son iguales a los extranjeros ($i^n = i^e$)
 - Si $i^n > i^e$ se registrará un enorme superávit.
 - Si $i^n < i^e$ se registrará un enorme déficit.
- ◆ Existe equilibrio interior cuando la producción se encuentra en el nivel de pleno empleo.

Dilemas de política económica: equilibrio interior y exterior

- El punto E es el único punto donde se alcanza simultáneamente el equilibrio exterior e interior
- Los restantes puntos suponen un determinado desequilibrio
- Se puede conseguir el equilibrio utilizando combinaciones tanto de política fiscal como monetaria.
- Dependerá del sistema de tipos de cambio



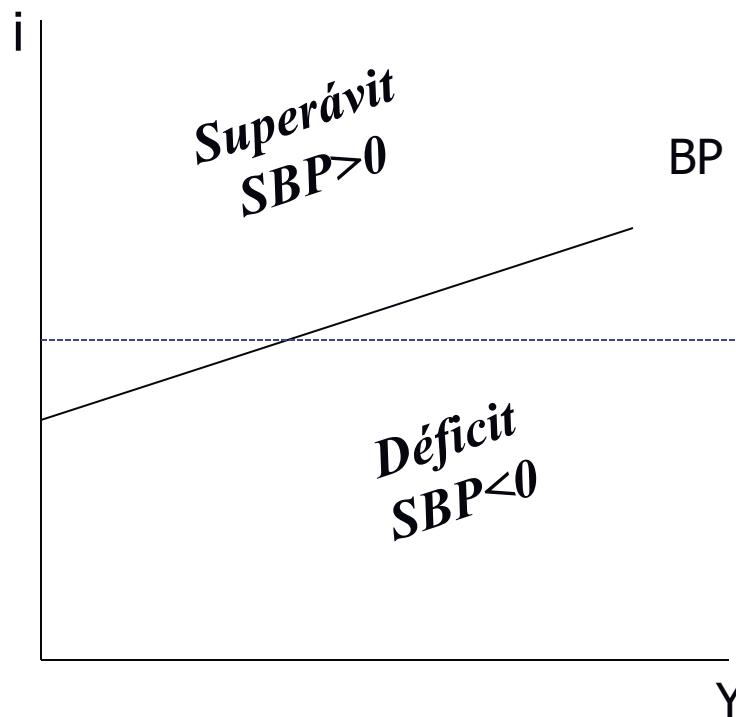
◆ LAS TRES SIGUIENTES DIAPOSITIVAS
NO CONTIENEN MATERIA
OBLIGATORIA

Diferentes grados de movilidad del capital ocasionan diferentes pendientes para la expresión BP. Para el caso de movilidad *nula de capitales*, la función sería una recta vertical al nivel de renta que equilibra la balanza comercial. Esto es así porque, en este caso, no existe flujo de capitales que compense los desequilibrios en esta balanza.

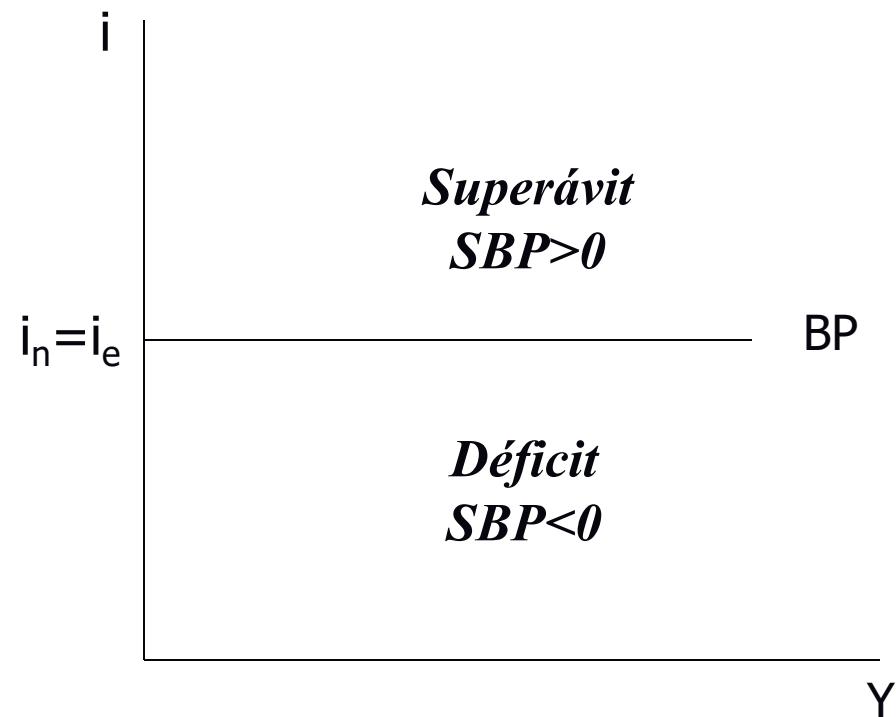
Lo más probable sería asistir a una movilidad *imperfecta de capitales*, lo que implica que niveles crecientes de renta ocasionan desequilibrios crecientes en la cuenta corriente, y éstos sólo pueden ser enjugados con niveles *crecientes de tasa de interés para equilibrar la balanza de pagos*.

El saldo de la balanza de pagos es igual :

$$SBP = XN(Y, Y_f, R) + FC(i_n - i_e)$$



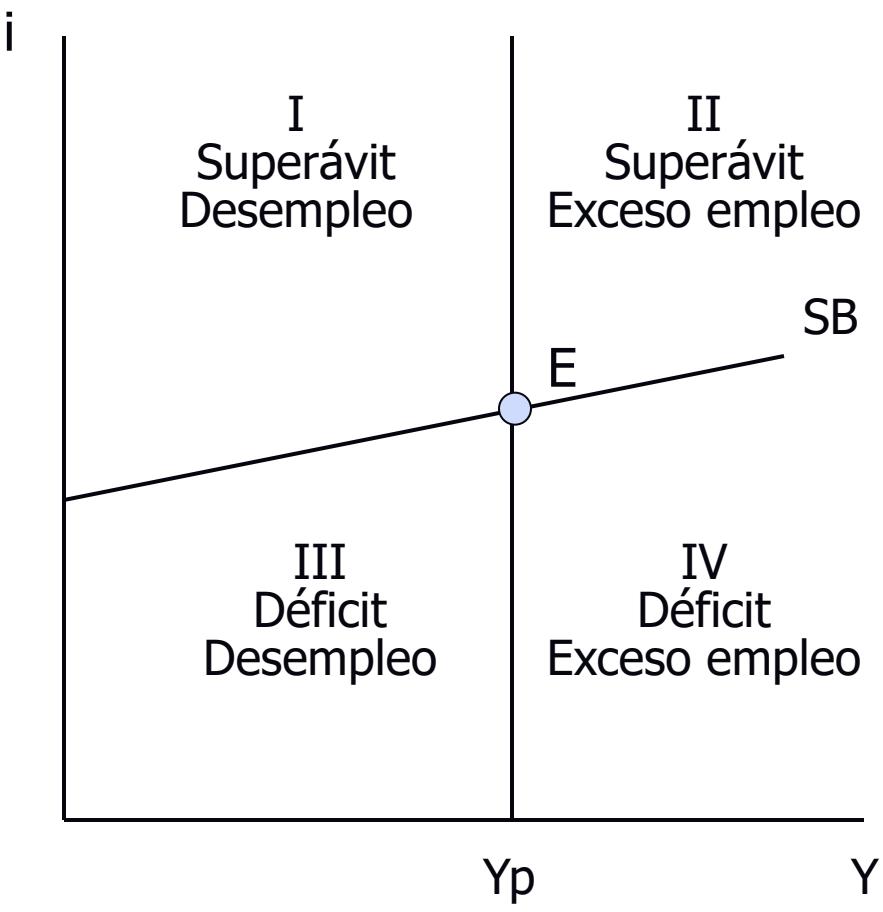
Cuando los activos financieros de ambos países no son sustitutos perfectos.
Movilidad imperfecta de capital



Cuando los activos financieros de ambos países son sustitutos perfectos.
Movilidad perfecta de capital

Dilemas de política económica: equilibrio interior y exterior

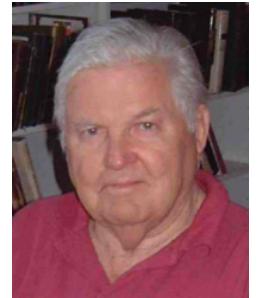
- El punto E es el único punto donde se alcanza simultáneamente el equilibrio exterior e interior
- Los restantes puntos suponen un determinado desequilibrio
- Se puede conseguir el equilibrio utilizando combinaciones tanto de política fiscal como monetaria.
- Dependerá del sistema de tipos de cambio



5.4. El modelo Mundell-Fleming

El modelo Mundell-Fleming

- Vamos a estudiar el modelo convencional IS-LM dentro de una economía abierta con movilidad perfecta de capital
- Robert Mundell: premio Nóbel de economía, fue Professor de Economía en la Columbia University in New York.
- Marcus Fleming, fue investigador del Fondo Monetario Internacional.

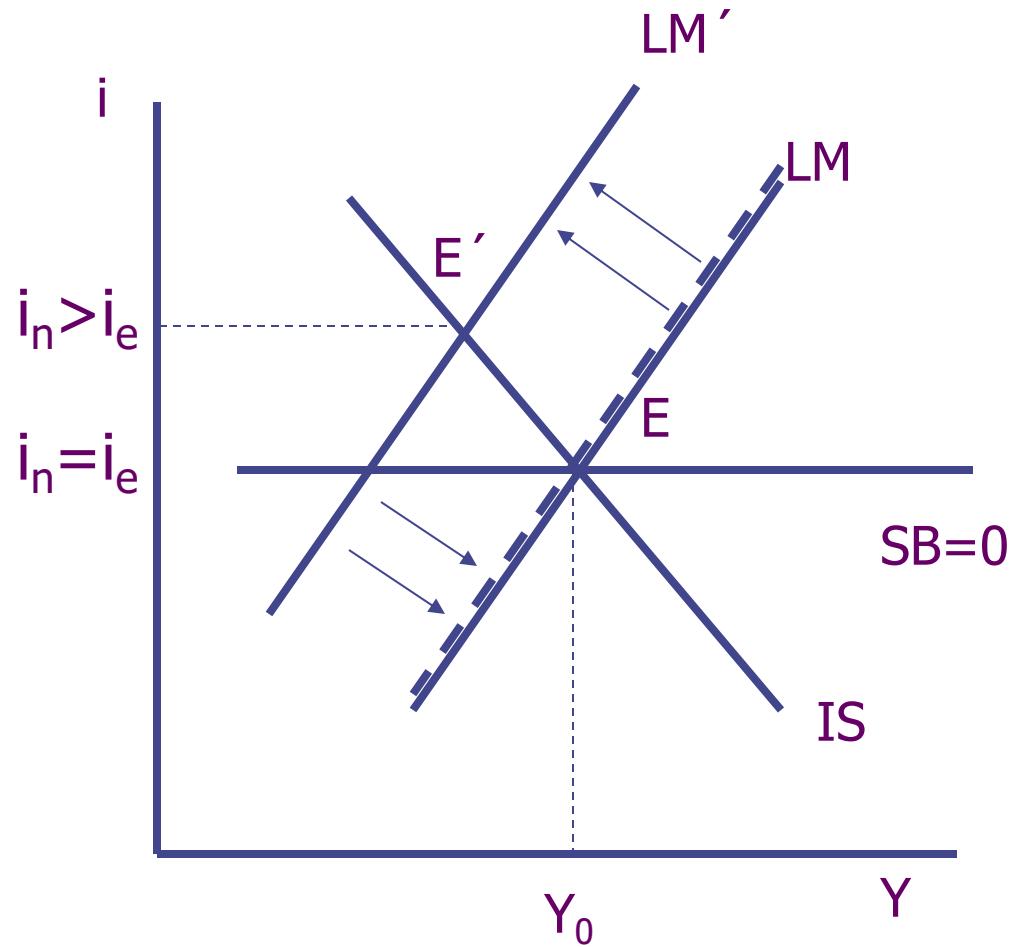


El modelo Mundell-Fleming con tipos de cambios fijos

- Cuando el capital es perfectamente móvil, una pequeña diferencia entre los tipos de interés provoca enormes movimientos de capital.
- Aunque el supuesto de movilidad perfecta del capital es extremo, constituye un útil punto de referencia.
- Dentro de un sistema de tipos de cambios fijos, los BC no pueden seguir una política monetaria independiente.
- Cualquier intento de seguir una política monetaria independiente provoca movimientos de capitales y obliga a intervenir hasta que los tipos de interés vuelven a ser iguales a los vigentes en el mercado mundial.

El modelo Mundell-Fleming con tipos de cambios fijos

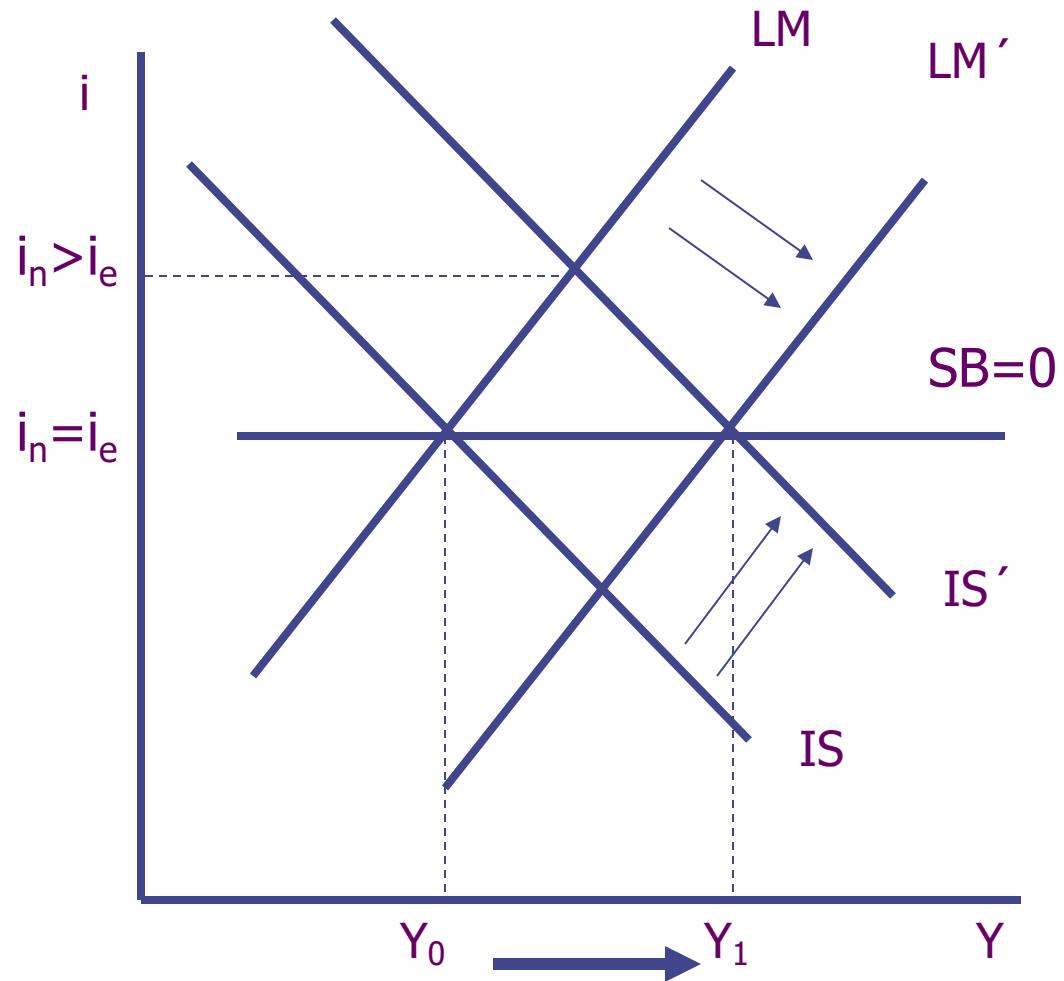
- Ejemplo:
- Contracción monetaria
- Subida tipos de interés
- Entrada capitales, superávit BP
- Presiones para apreciar la moneda
- BC interviene:
 - Vende € (compra \$)
- La expansión monetaria debida a la intervención reduce el tipo de interés
- Retorno al equilibrio inicial
 - Tipo de interés inicial
 - Misma cantidad de dinero
 - Mismo Y
 - BP = 0



El modelo Mundell-Fleming con tipos de cambios fijos

Mientras que la política monetaria es inviable, la fiscal sin embargo es muy eficiente:

- Una expansión fiscal
- Eleva tipo de interés y producción
- Entrada de capitales y apreciación €
- BC debe vender € (compra \$)
- Se desplaza la curva LM a la derecha
- Se vuelve a la situación inicial $i_n = i_e$, con una gran elevación de la renta Y



El modelo Mundell-Fleming con tipos de cambios fijos

- ◆ En un sistema de tipos de cambio fijos y movilidad perfecta de capital, un país no puede seguir una política monetaria independiente. Los tipos de interés no pueden alejarse de los vigentes en los mercados mundiales.
- ◆ El intento de seguir una política monetaria independiente provoca flujos de capital y obliga a intervenir hasta que los tipos de interés vuelven a ser iguales a los vigentes en el mercado mundial. La cantidad de dinero es endógena, ya que el banco central tiene que suministrar las divisas o la moneda nacional que se demanden al tipo de cambio fijo.

◆ LAS TRES SIGUIENTES DIAPOSITIVAS
NO CONTIENEN MATERIA
OBLIGATORIA

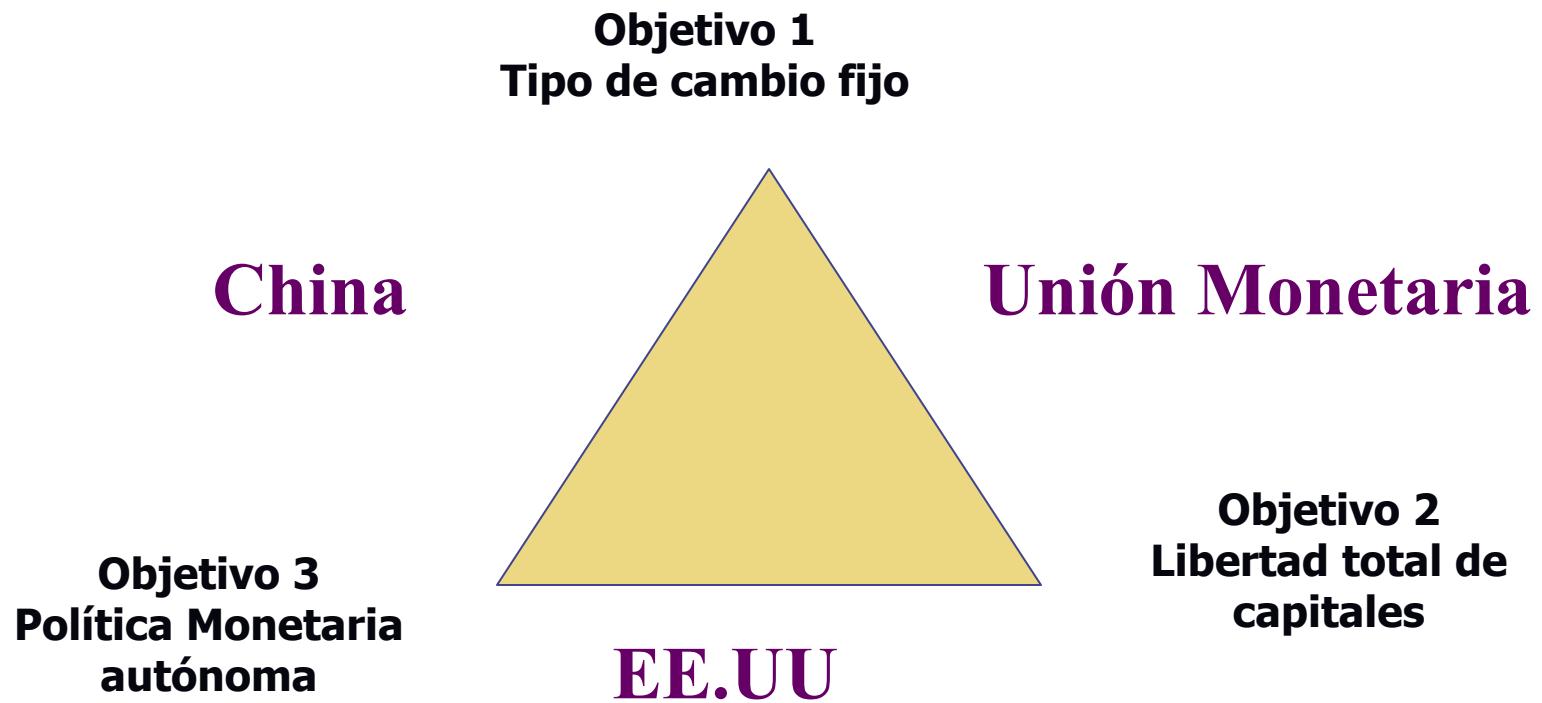
TRILEMA de la economía internacional

Sugiere que es imposible obtener al mismo tiempo los tres siguientes objetivos:

- Un tipo de cambio fijo.**
- Libre movimiento de capitales.**
- Una política monetaria autónoma.**

Esta hipótesis, basada en el modelo IS-LM ampliado con la balanza de pagos, ha sido verificada empíricamente por gobiernos que han intentado perseguir simultáneamente los tres objetivos y siempre han fracasado en sus intentos.

TRILEMA de la economía internacional



Los tres países del diagrama no cumplen el objetivo de vértice opuestos

Ejemplo: La unificación alemana

- Alemania Occidental realizó una gran expansión fiscal después de 1989, cuando cayó el muro de Berlín, en la unificación con la Alemania Oriental (grandes inversiones infraestructuras, en industria, en programas de mantenimiento de rentas..)
- Se produjo un fuerte déficit presupuestario, un deterioro de la balanza comercial, una subida de los tipos de interés y una apreciación del marco alemán
- La economía alemana se recalentó, se produjo inflación, y el Bundesbank endureció su política monetaria subiendo bruscamente los tipos de interés
- Como estaba dentro de un sistema de tipos de cambio fijos en el SME, los demás países se enfrentaban al dilema de devaluar sus monedas o subir los tipos de interés como en Alemania para mantener su tipo de cambio.
- Defendieron sus monedas subiendo los tipos de interés, y sus economías sufrieron una fuerte desaceleración.
- Ello demuestra que es difícil mantener los tipos de cambio fijos cuando cada país sigue su propia política o cuando las perturbaciones a las que se enfrentan son diferentes.

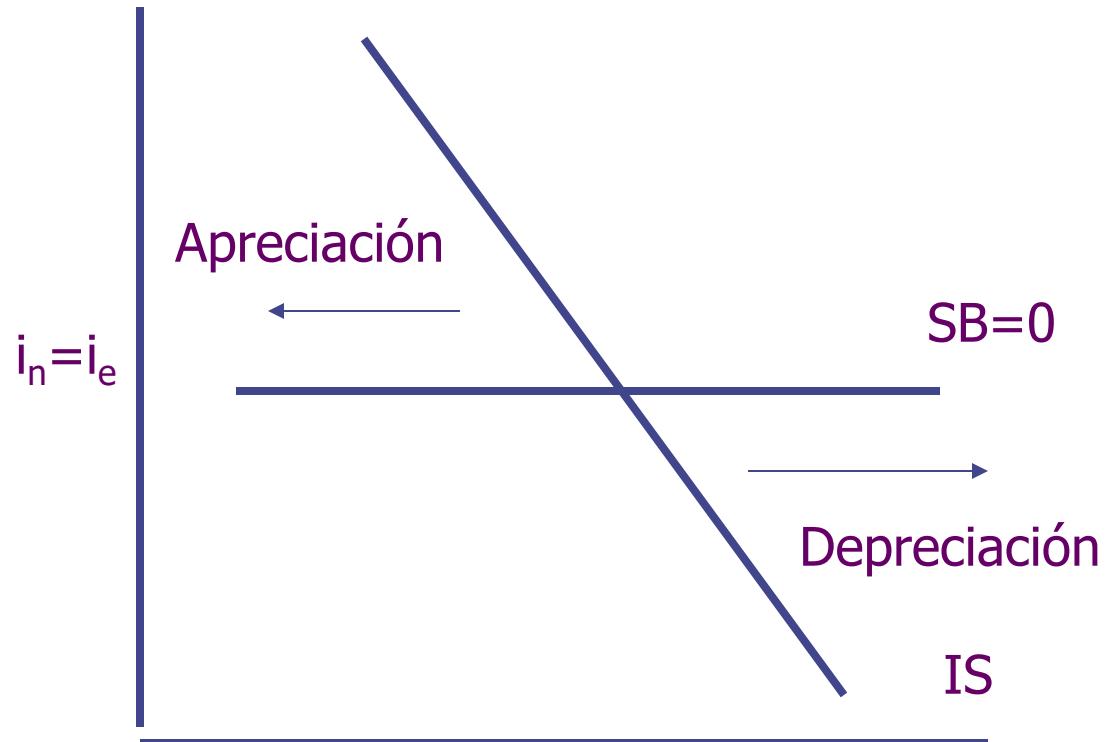
El modelo Mundell-Fleming con tipos de cambios flexibles

- En un sistema de tipos de cambio flexibles, la ausencia de intervención implica que la balanza de pagos está equilibrada.
- Los déficits 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 cuenta corriente y la cuenta de capital es cero.
- El BC puede fijar como deseé la oferta monetaria

El modelo Mundell-Fleming con tipos de cambios flexibles

- Curva IS: $Y = \alpha(A_o - bi + \nu R)$

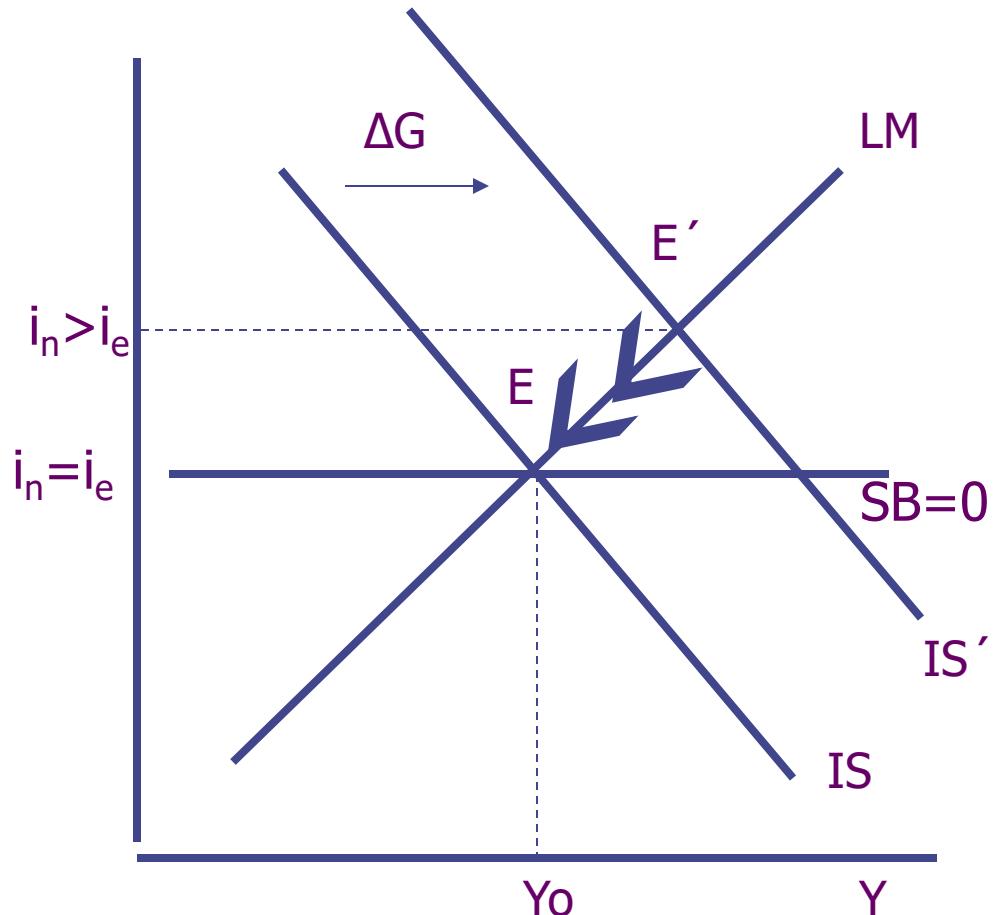
- Cambios en R (depreciación o apreciación) modifica las XN y desplaza la curva IS (IS a la derecha e IS a la izquierda)



El modelo Mundell-Fleming con tipos de cambios flexibles

Política fiscal . Ejemplo:

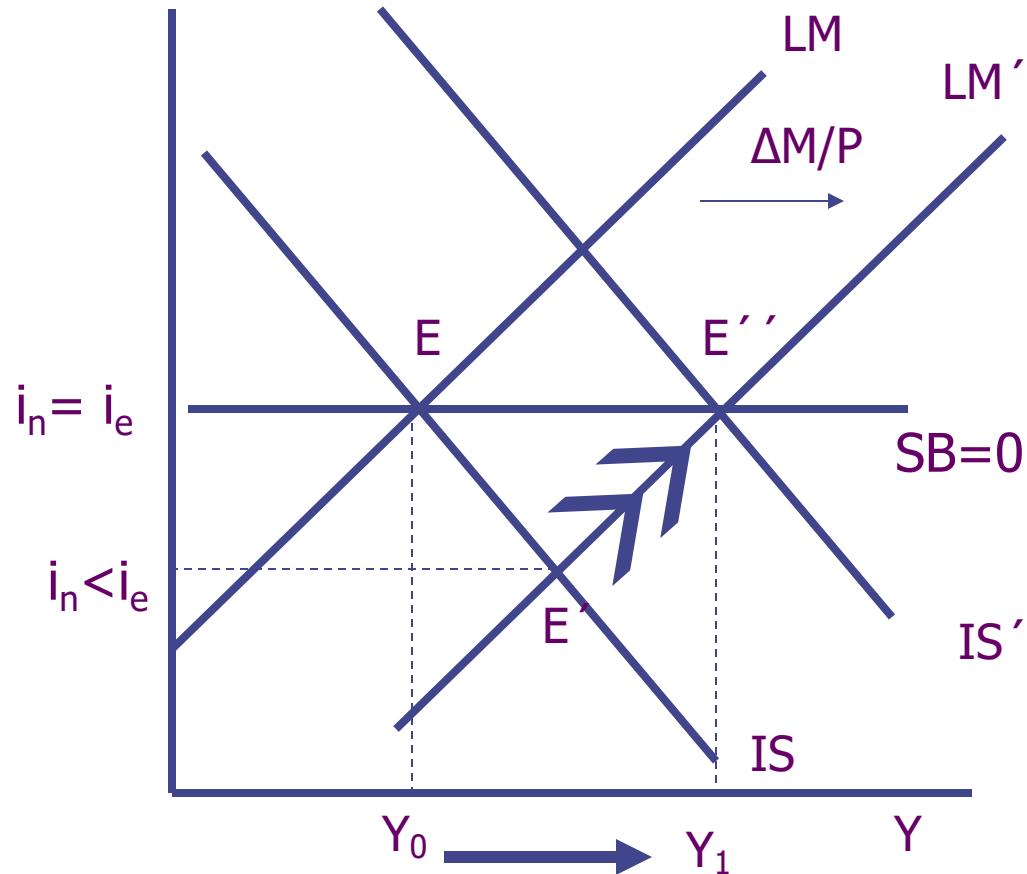
- ΔG , expansión fiscal
- La curva IS se desplaza a la derecha
- En el nuevo punto E' la balanza de pagos no está en equilibrio
- $i_n > i_e$, las entradas de capital aprecian nuestra moneda
- La apreciación empeora XN , desplazando la curva IS de nuevo hacia abajo, hasta su posición inicial.
- Por tanto en un sistema de tipos de cambio flexibles, una expansión fiscal no altera la Y



El modelo Mundell-Fleming con tipos de cambios flexibles

Política monetaria . Ejemplo:

- $\Delta M/P$, expansión monetaria
- Al $i_n < i_e$, salen capitales nacionales hacia fuera y deprecian nuestra moneda
- La depreciación mejora XN , y desplaza IS hacia la derecha
- Por tanto la política monetaria es sumamente eficaz para alterar la producción



La política de empobrecer al vecino y la depreciación competitiva

- ◆ Se denomina *política de empobrecer al vecino* cuando en una economía con un sistema flexible el BC realiza una política expansiva que baje sus tipos de interés para provocar la depreciación de la moneda y hacer así más competitivas sus Exportaciones (X), aumentando así su demanda agregada, su nivel de producción (Y) y generar empleo.

(Ello es así porque una depreciación es una forma de desplazar demanda de un país a otro. Mejora nuestra balanza comercial a costa de empeorar la de nuestros competidores.

“Currency wars”

Guerra de las divisas

- ◆ El ministro de Economía de Brasil, Guido Mantega, expresó hoy su preocupación por la "guerra de divisas" y pidió que se adopten acuerdos en la próxima reunión del G20, porque "Brasil no puede respetar el libre comercio si el resto lleva a cabo intervenciones".

- ◆ "No deberíamos permitir una guerra de divisas, lo mejor que podemos hacer es llegar a acuerdos para no perjudicar el libre comercio. El mejor sistema es el del libre flujo, pero no podemos regirnos de esa manera si el resto lleva a cabo intervenciones", afirmó Mantega.



“The Economist” 14 oct 2010

Resumen: Efectos de política monetaria y fiscal cuando el capital es perfectamente móvil

POLÍTICA	TIPOS DE CAMBIO FIJOS	TIPOS DE CAMBIO FLEXIBLES
Expansión monetaria	Ninguna variación de la producción; pérdidas de reservas iguales al aumento del dinero.	Expansión de la producción; mejora de la balanza comercial; depreciación del tipo de cambio.
Expansión fiscal	Expansión de la producción; empeoramiento de la balanza comercial	Ninguna variación de la producción; reducción de las exportaciones netas; apreciación del tipo de cambio.

Capítulo 5. LOS MERCADOS DE BIENES Y FINANCIEROS EN UNA ECONOMÍA ABIERTA

- 5.1. La balanza de pagos y los sistemas de tipos de cambio.**
- 5.2. Análisis IS-LM en una economía abierta.**
- 5.3. El equilibrio interno y externo. Los flujos de capital**
- 5.4. El modelo Mundell-Fleming.**

Temas 6-7. EL MODELO DE OFERTA Y DEMANDA AGREGADAS

- 1. Salarios, precios y tasa natural de desempleo.**
- 2. La oferta agregada.**
- 3. La demanda agregada.**
- 4. El equilibrio.**
- 5. Alteraciones del equilibrio.**
 - 5.1. Expansión monetaria.**
 - 5.2. Reducción del déficit presupuestario.**
 - 5.3. Efectos de un impacto adverso por el lado de la oferta.**

- Bibliografía:
- Blanchard,O. (2017); *Macroeconomía*, Pearson (capítulos 7 y 8)
- Dornbusch, Fischer y Startz (2009); *Macroeconomía*, McGraw-Hill (capítulos 5 y 6)
- Sánchez Campillo (Coord.) (2012) *Macroeconomía. Cuestiones y ejercicios.* Pirámide, Madrid (capítulos, 6 y 7)

1. Salarios, precios y tasa natural de desempleo.

- Hasta ahora se ha supuesto que las empresas pueden ofrecer cualquier cantidad a un nivel dado de precios (corto plazo – oferta agregada horizontal- curva keynesiana de oferta agregada)
- Hay desempleo y las empresas pueden conseguir todos los trabajadores que desean a los salarios actuales.
- En el corto plazo las empresas son reacias a cambiar los precios y salarios cuando la demanda varía.

- A medio (largo) plazo el aumento de la demanda de bienes y servicios a las empresas provoca el incremento del empleo y reduce el desempleo, provocando una subida de los salarios y elevando los costes de producción, obligando a las empresas, a su vez, a subir los precios.
- Ahora se abandona el supuesto de que el nivel de precios es fijo.

Una respuesta a medio plazo para variaciones de la demanda

- Una mayor producción supone un aumento del índice de empleo.
- El aumento del empleo provoca una reducción del desempleo.
- La reducción del desempleo presiona sobre los salarios.
- La subida de los salarios eleva los costes de producción y, por tanto, los precios. Mayores precios llevan a que los trabajadores pidan salarios más altos.
- Los precios y los salarios (el mercado de trabajo) se ajustan a través del medio plazo e influyen en la producción.
- Por el contrario, una menor demanda supone un aumento del desempleo, pero los salarios son bastante rígidos a la baja.

Una gira por el mercado de trabajo

Cuando el desempleo es alto:

- ✓ Aumenta la probabilidad de que los trabajadores pierdan el empleo.
- ✓ Disminuye la probabilidad de que los desempleados encuentren otro trabajo.
- ✓ Aumenta la duración del desempleo.
- ✓ Aumenta la presión para que bajen los salarios.

Origen de los retrasos en el ajuste salarial (I)

Rigidez salarial:

- Por la **actuación sindical**, ya que son reticentes a la rebaja de las retribuciones.
- Por la intervención del gobierno, por ejemplo, si se impone un **salario mínimo** superior al que vacía el mercado de trabajo.



- La existencia de **contratos implícitos**, acuerdos entre trabajadores y empresas que pretenden garantizar la permanencia y continuidad de la relación laboral por periodos de tiempo anuales o incluso por varios años..

Origen de los retrasos en el ajuste salarial (II)

Rigidez salarial:

- La teoría de *los salarios de eficiencia*. Son salarios superiores al nivel de equilibrio, pagados por las empresas como incentivo a la productividad. Los salarios más altos pueden reducir los costes totales de producción a través del incremento de la productividad del trabajo, según los siguientes argumentos:
 - Relación *salarios-esfuerzo*. Si el nivel salarial es mayor, se introducen incentivos para esforzarse en el trabajo.
 - Relación *salarios-calidad*. Salarios altos elevarán la calidad y si la calidad es factor de productividad, esto afectará positivamente a la empresa.
 - *Tasa de rotación laboral*. Disponer de trabajadores, formarlos y adecuarlos a la empresa requiere tiempo y costes. Por ello las empresas pueden estar dispuestas a ofrecer salarios más altos.

Origen de los retrasos en el ajuste salarial (III)

Rigidez salarial:

- *El poder desigual de parados y empleados.* Las negociaciones salariales se realizan habitualmente sin la presencia de los desempleados (*outsiders*), quizás más proclives a aceptar reducciones en los salarios que los contratados (*insiders*)
- *Efectos secundarios de las políticas públicas.* Las políticas públicas diseñadas para ayudar a los trabajadores desempleados también pueden tener un efecto secundario no deseado: el desempleo estructural. Los subsidios al desempleo elevados y de larga duración pueden reducir la iniciativa de los trabajadores a la hora de buscar un nuevo empleo.
- Es ampliamente aceptado que es una de las razones principales de la denominada “euroesclerosis” (definida anteriormente)

La determinación de los salarios

En EEUU la negociación colectiva desempeña un reducido papel, sobre todo fuera de la industria manufacturera (en torno al 25 por ciento).

Fuera de los convenios los salarios son fijados por los empresarios o por el acuerdo bilateral entre trabajadores y empresarios (a más cualificación más acuerdos bilaterales).

El mercado de trabajo se puede entender, en EEUU y en la mayoría de los países, como un mercado dual.

- ✓ Mercado de trabajo primario (puestos buenos, salarios altos y rotación baja).
- ✓ Mercado trabajo secundario (puestos malos, salarios bajos y rotación alta).

La determinación de los salarios

- En Japón y en la mayoría de los países europeos la negociación colectiva desempeña un importante papel, y a veces los acuerdos se extienden automáticamente a todas las empresas del sector.
- El nivel relativo del salario mínimo es bajo en EEUU con respecto al salario medio (en Europa ocurre lo contrario).

Ante las grandes diferencias institucionales entre los países y en el tiempo ¿cabe esperar algo así como una teoría general de la determinación de los salarios?

Aunque las diferencias institucionales son relevantes, hay hechos y fuerzas comunes en la determinación de los salarios.

La determinación de los salarios

Dos tipos de hechos:

1. Los trabajadores perciben un salario superior a su *salario de reserva* (*salario al que están indiferentes entre trabajar y perder el empleo*)
2. Los salarios dependen normalmente de las condiciones del mercado de trabajo (cuanto más baja es la tasa de desempleo más altos suelen ser los salarios).

Una gira por el mercado de trabajo

La determinación de los salarios y el desempleo

El poder de negociación depende de:

- 1. La facilidad de la empresa para sustituir a un trabajador.**
- 2. La facilidad del trabajador para encontrar otro trabajo.**

La situación del mercado de trabajo también afecta al poder de negociación de los trabajadores.

Tasa de desempleo baja (más difícil encontrar buenos candidatos y más fácil encontrar trabajo- salarios más altos)

Dejando a un lado el poder de negociación de los trabajadores, *las propias empresas pueden querer pagar un salario superior al de reserva.*

□ Los salarios de eficiencia conducen a salarios por encima del salario de reserva (aumentan la productividad y reducen el índice de rotación).

□ *Los salarios de eficiencia también sugieren que los salarios dependen del tipo de puesto de trabajo (responsabilidades y dificultad para controlar su rendimiento) y de la situación del mercado de trabajo.* (una menor tasa de desempleo hace más atractivo buscar un nuevo empleo y conduce a las empresas a pagar salarios más altos para evitar que los trabajadores no se esfuerzen).

El análisis de la determinación de los salarios sugiere una ecuación:

$$W = P^e F(u, z)$$

(−,+)

W = salario nominal

P^e = nivel esperado de precios

u = tasa de desempleo

z = variable residual que influye en el resultado de la fijación de los salarios

Los salarios y el desempleo :

$$W = P^e F(u, z)$$

El nivel esperado de precios, P^e , y salarios

(-,+)

- A los trabajadores no les interesa los salarios nominales, sino el poder monetario de sus salarios o salarios reales W/P .
- A las empresas no les interesan los salarios nominales que pagan a los trabajadores, sino el precio del producto que venden o los salarios reales W/P .
- Por tanto, si el nivel esperado de precios (P^e) aumenta, los salarios (W) también aumentarán.
- ¿Por qué dependen los salarios del nivel esperado de precios y no del nivel efectivo? Cuando se fijan los salarios aún no se sabe cuál será el nivel de precios efectivo (la formación de expectativas sobre el nivel de precios puede verse en Blanchard)

Los salarios y el desempleo : $W = P^e F(u, z)$

La tasa de desempleo, u y los salarios $(-, +)$

- Si la tasa de desempleo aumenta, el poder de negociación de los trabajadores disminuye y los salarios se reducen.
- Un mayor desempleo también reduce los salarios de eficiencia.

Los salarios y el desempleo :

$$W = P^e F(u, z)$$

Los demás factores(z) y salarios

(-,+)

- **El seguro de desempleo:** unas prestaciones más elevadas por desempleo conllevan mayores salarios.
- **Variaciones estructurales de la economía:** los salarios aumentan cuando, dado un nivel de desempleo, las tasas de creación y destrucción de empleo aumentan (mayores flujos de entrada y salida del desempleo).
- . **El salario mínimo, las restricciones sobre los despidos y contrataciones, etc., pueden afectar al salario**

La determinación de los precios y la función de producción

Suponga que el trabajo es el único factor de producción, entonces

Producción(Y) = AN

N = Empleo

A = productividad del trabajo

Suponga $A=1$

$Y = N$

Si $Y=N$: entonces el **coste marginal = Salario (W)**

La determinación de los precios y la función de producción

Cuando los mercados de bienes son perfectamente competitivos

Precio (P) = Coste marginal

Dado: Coste marginal = W

Entonces: $P=W$

En mercados que no son perfectamente competitivos:

$$P=(1+\mu)W$$

μ = margen del precio sobre el coste

La tasa natural de desempleo

La ecuación de salarios

Suponga que *los salarios dependen del nivel efectivo de precios y no del esperado (pronto quedará claro por qué postulamos este supuesto)* $P^e = P$

$W = P F(u, z)$. Al dividir por P

$$\frac{W}{P} = F(u, z)$$

(−,+)

Cuanto mayor sea la tasa de desempleo (u), menor será el salario

$$\frac{W}{P}$$

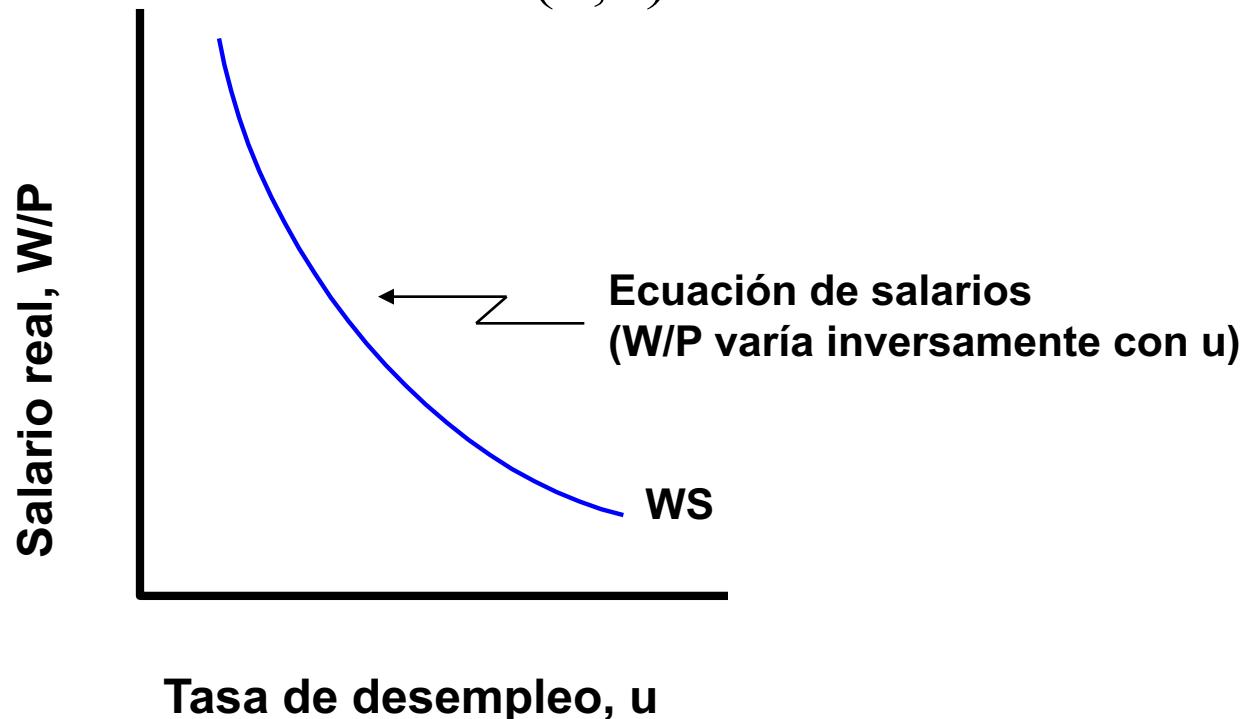
Los que fijan los salarios son los sindicatos y las empresas –negociación colectiva-; los trabajadores y las empresas si se fijan en una negociación bilateral; o las empresas si son del tipo “o lo tomas, o lo dejas”

La tasa natural de desempleo

La ecuación de salarios :

$$\frac{W}{P} = F(u, z)$$

(−,+)



La tasa natural de desempleo

La ecuación de precios:

Repasso: $P = (1 + \mu)W$

Se divide por W: $\frac{P}{W} = 1 + \mu$

Se invierten los miembros: $\frac{W}{P} = \frac{1}{1 + \mu}$

La tasa natural de desempleo

La ecuación de precios:

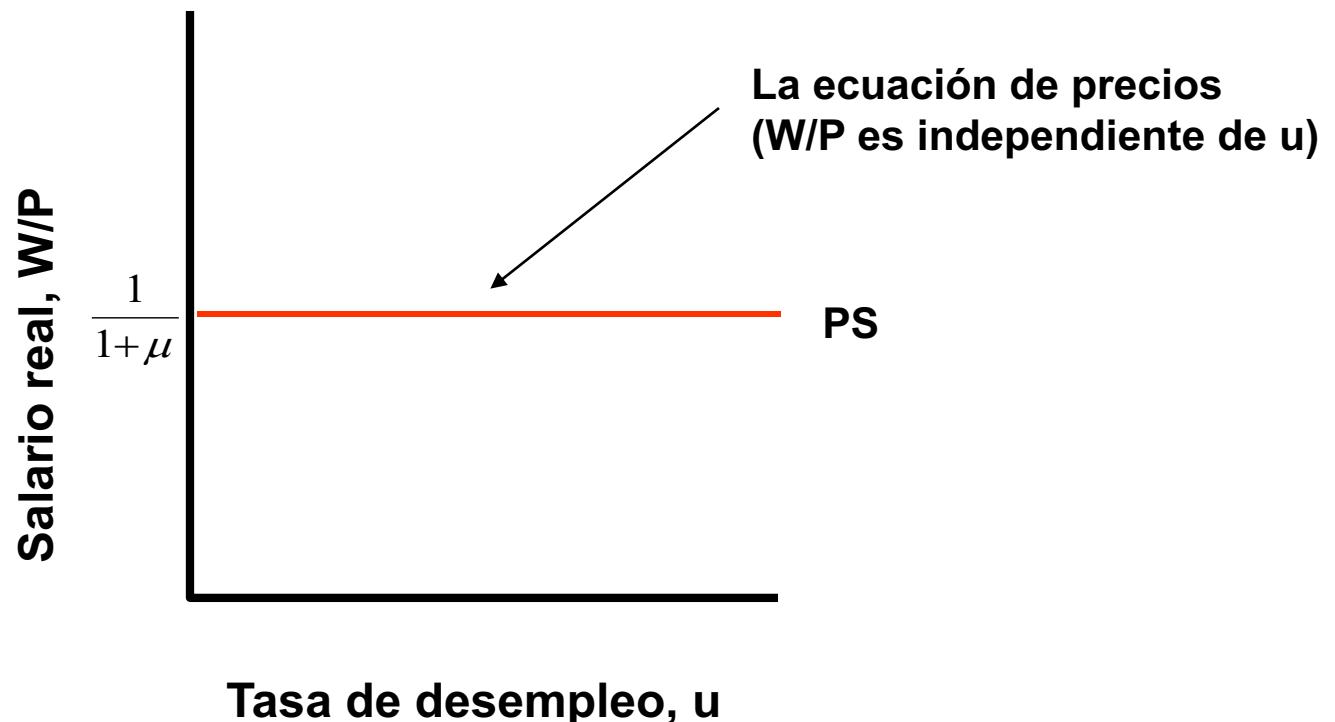
Repaso:
$$\frac{W}{P} = \frac{1}{1 + \mu}$$

- Observe:**
- Si aumenta el margen (μ), aumenta el precio (P), dado el salario (W), y disminuyen los salarios reales.
 - Por tanto, la ecuación de precios se expresa en función del margen (μ) y es independiente de la tasa de desempleo.

La tasa natural de desempleo

La ecuación de precios:

$$\frac{W}{P} = \frac{1}{1 + \mu}$$

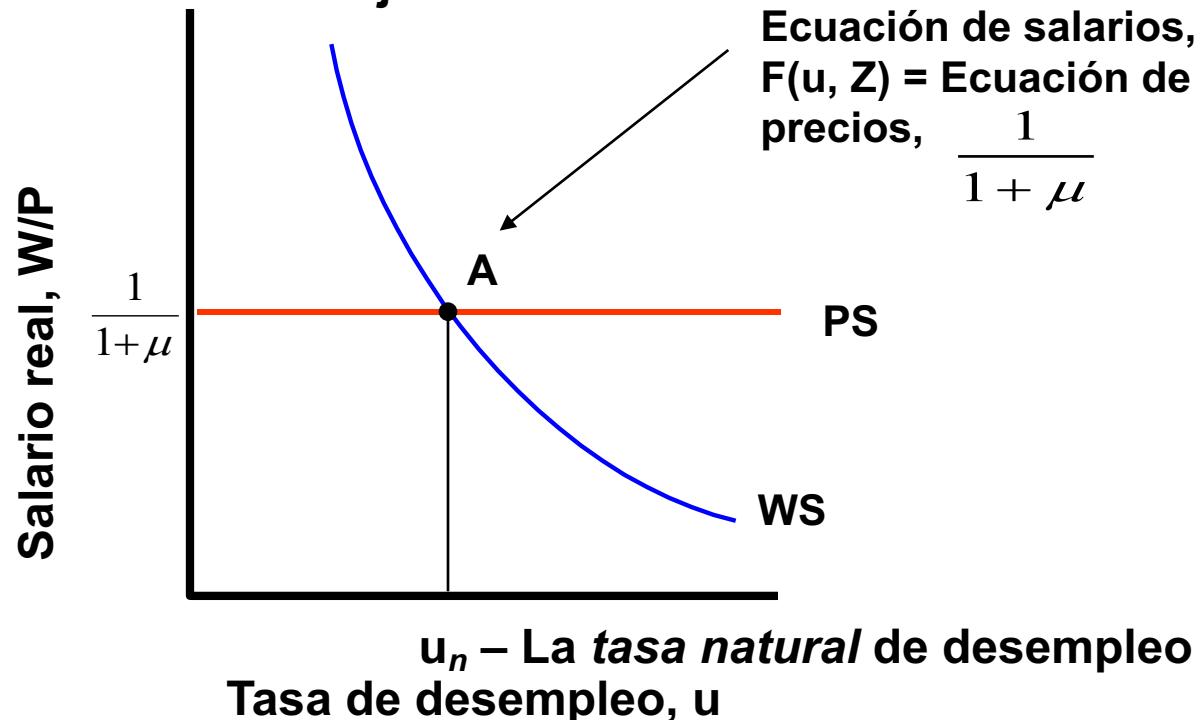


- Para que haya equilibrio en el mercado de trabajo es necesario que el salario real que implica la fijación de los salarios sea igual al que se desprende de la fijación de precios.
- Esta manera de formular el equilibrio es equivalente a la que se establece mediante la oferta (fijación de salarios) y la demanda de trabajo (fijación de precios). Ver el apéndice de Blanchard, Amighini y Giavazzi (2012): Macroeconomía, Pearson, págs-175-176). (Blanchard, O. (2017):Macroeconomía, Pearson, págs. 155-156).

La tasa natural de desempleo

El nivel de equilibrio de los salarios reales, el empleo y el desempleo

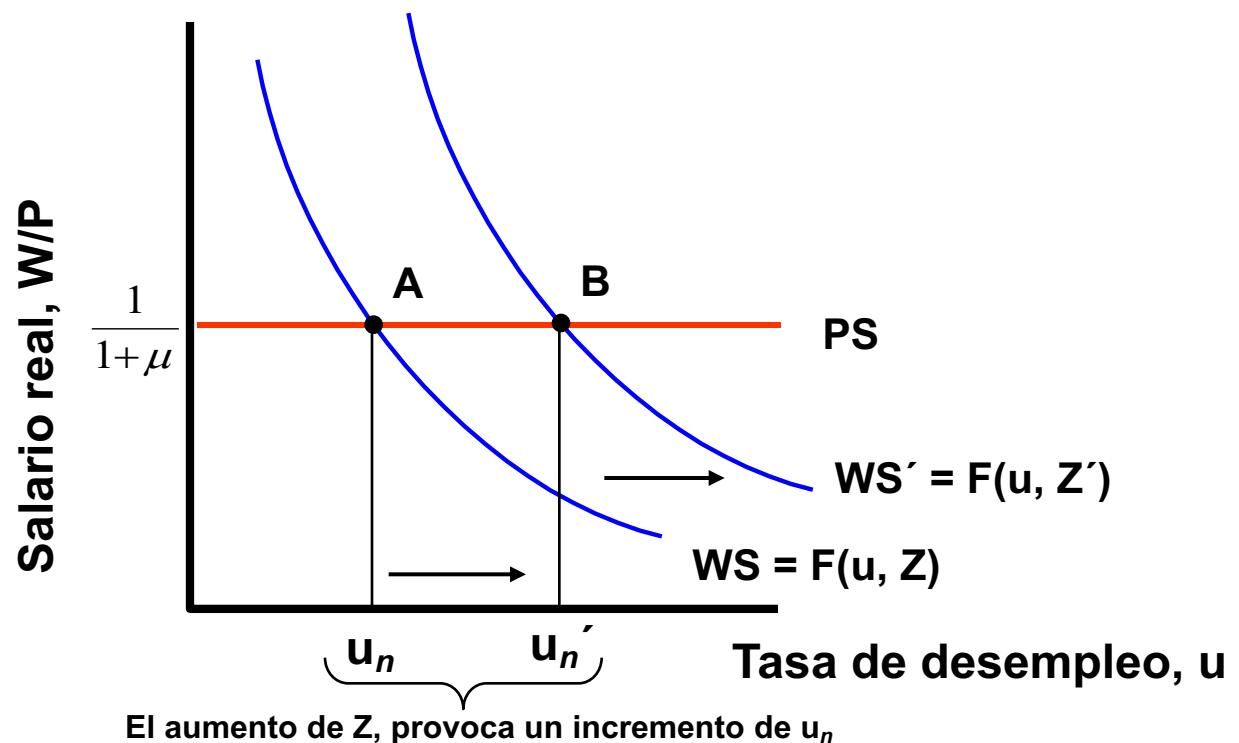
Equilibrio en el mercado de trabajo



La tasa natural de desempleo

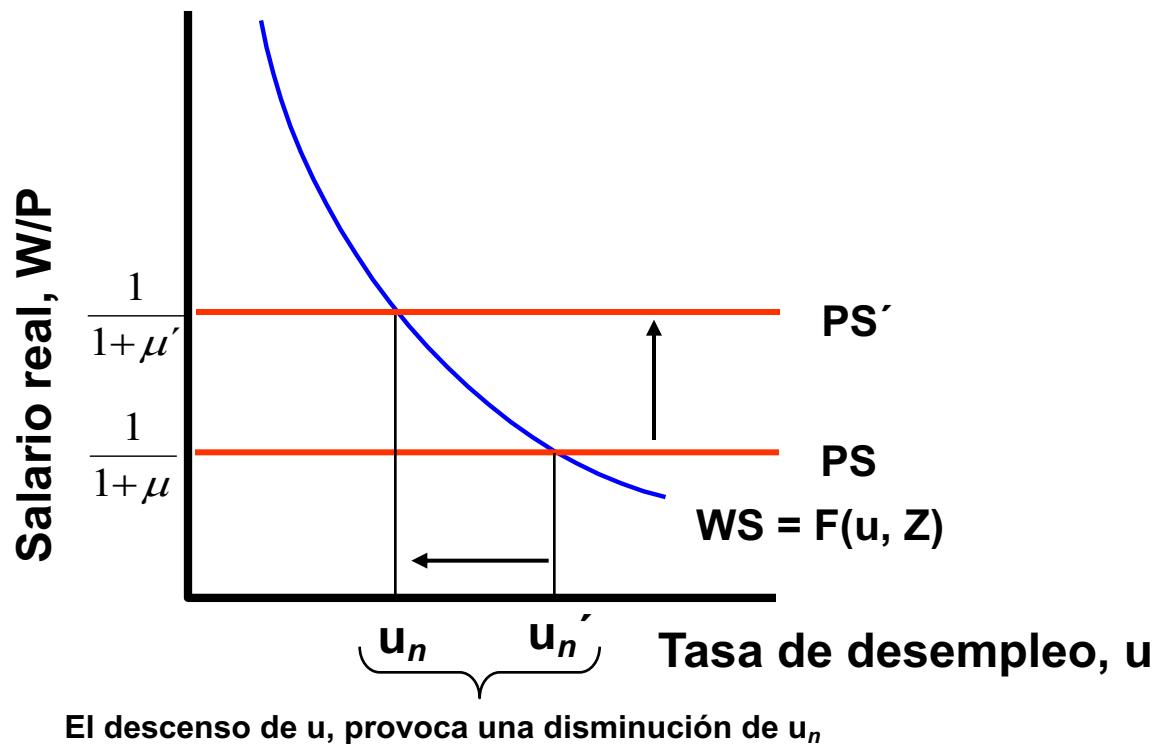
¿Es “natural” la tasa natural de desempleo?

Ejemplo: Un aumento de las prestaciones por desempleo (z aumenta)



La tasa natural de desempleo

Ejemplo: Una legislación antimonopolio más rigurosa (μ disminuye)



La tasa natural de desempleo

Del desempleo a la producción

Nivel natural de empleo:

U = desempleo

N = empleo

L = población activa

u = tasa de desempleo

$$u = \frac{U}{L} = \frac{L - N}{L} = 1 - \frac{N}{L}$$

Reordenando N : $N=L(1-u)$

La tasa natural de desempleo

Del desempleo a la producción

Nivel natural de empleo:

$$N=L(1-u)$$

u_n = tasa natural de desempleo

N_n = nivel natural de empleo

$$N_n = L(1-u_n)$$

Una gira por el mercado de trabajo

Del desempleo a la producción

Nivel natural de empleo:

Suponiendo que
la función de
producción:



$$Y = N$$
$$Y_n = N_n = L(1-u_n)$$

El nivel natural de empleo va acompañado de un nivel natural de producción, que es el nivel de producción con el que el empleo es igual al nivel natural de empleo.

Del desempleo a la producción

Equilibrio de la tasa de desempleo :

$$F(u_n, z) = \frac{1}{1 + \mu}$$

Nivel natural de producción: $(Y_n) = L(1 - u_n)$

$$L(1 - u_n) = Y_n \rightarrow (1 - u_n) = \frac{Y_n}{L} \rightarrow -u_n = \frac{Y_n}{L} - 1 \rightarrow u_n = 1 - \frac{Y_n}{L}$$

$$F\left(1 - \frac{Y_n}{L}, z\right) = \frac{1}{1 + \mu}$$

El nivel natural de producción es un nivel tal que la tasa de desempleo correspondiente es igual a la tasa natural (la tasa de desempleo tal que el salario real elegido por los encargados de fijar los salarios es igual al salario real que implican las decisiones de precios de las empresas)

Resumen:

Si el Precio esperado = nivel de precio actual

- La fijación de los salarios implica que el salario real es una función decreciente de la tasa de desempleo.
- El salario real que implica la fijación de los precios es constante.
- El equilibrio en el mercado de trabajo sucede cuando la ecuación de salarios (W/P) es igual a la fijación de precios.
- La condición de equilibrio del mercado de trabajo determina la tasa de desempleo: tasa natural de desempleo.

Repaso:

- **El equilibrio del mercado de trabajo determina el nivel natural de desempleo que, a su vez, determina el nivel natural de producción.**

Observe:

- **La política monetaria, la política fiscal, la confianza de los consumidores... no afectan al nivel natural de desempleo ni al de producción.**

Hacia dónde vamos

A corto plazo

- El nivel de precios puede ser diferente al precio esperado.
- El desempleo puede no ser igual al nivel natural de desempleo.
- La producción puede no ser igual a la producción natural (la de pleno empleo).

Es improbable que las expectativas sobre el nivel de precios sean erróneas de forma sistemática

A medio plazo

- El nivel de precios suele ser igual al precio esperado.
- El desempleo retorna a la tasa natural.
- Y la producción a su nivel natural.

El modelo OA-DA

- Determinación de la producción teniendo en cuenta el equilibrio de todos los mercados al mismo tiempo.
- Hay que tener en cuenta el equilibrio de los mercados de bienes, financieros y de trabajo.
- La oferta agregada recoge las implicaciones del equilibrio del mercado de trabajo.
- La demanda agregada recoge las implicaciones del equilibrio tanto del mercado de bienes como de los mercados financieros.

2. La oferta agregada

- Recoge la influencia de la producción en el nivel de precios.
- Se obtiene a partir del equilibrio del mercado de trabajo.

La obtención de la relación de la oferta agregada

Repaso:

(E. Salarios): El salario nominal ($W = P^e F(u, z)$)
(E. de precios): Nivel de precios ($P = (1+\mu)W$)

En equilibrio:

E. Salarios=E. Precios; ($P^e=P$)

$P = (1+\mu)W \quad P = (1+\mu) P^e F(u, z)$

$P = P^e (1+\mu) F (u, z)$

La oferta agregada

Según:

$$P = P^e(1+\mu) F(u, z)$$

El nivel de precios (P) es una función de:

- P^e : el nivel esperado de precios
- u: la tasa de desempleo
- μ : el margen que aplican las empresas.
- z = otros factores que afectan a los salarios nominales

La oferta agregada

- El nivel de precios en función del nivel de producción en lugar de la tasa de desempleo

$$u = \frac{U}{L} = 1 - \frac{N}{L} = 1 - \frac{Y}{L}$$

U = desempleo
 N = empleo
 L = población activa
 u = tasa de desempleo

$$P = P^e(1 + \mu)F(u, z)$$

$$P = P^e(1 + \mu)F\left(1 - \frac{N}{L}, z\right)$$

$$P = P^e(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

Relación de oferta agregada

La oferta agregada: El nivel de precios en función del nivel de producción en lugar de la tasa de desempleo

$$P = P^e(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

Observaciones:

- 1. Cuando sube el nivel esperado de precios, el nivel “precios efectivos” sube en la misma cuantía.**
- 2. Cuando aumenta la producción, dado L, disminuye el desempleo U y la tasa de desempleo “u”, con lo que aumenta el salario “w” y esto empuja al alza al nivel de precios.**

La oferta agregada

$$P = P^e(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

Cuando sube el nivel esperado de precios, el nivel efectivo sube en la misma cuantía. Si los encargados de fijar los precios esperan que suban los precios tenderán a fijar unos salarios nominales más altos, lo cual lleva, a su vez, a las empresas a fijar unos precios más altos.

- Mayor $P^e \Rightarrow$ mayor P
- $P^e \uparrow \Rightarrow W \uparrow \Rightarrow P \uparrow$
- $W = P^e F(u, z) \Rightarrow (P^e \uparrow \Rightarrow W \uparrow)$
- $P = (1 + \mu)W \Rightarrow (W \uparrow \Rightarrow P \uparrow)$

La oferta agregada

- *Cuando aumenta la producción* también aumenta el nivel de precios:
 - 1) Un aumento de la producción aumenta el empleo (función de producción).
 - 2) Un aumento del empleo provoca una reducción de la tasa de desempleo.
 - 3) La reducción de la tasa de desempleo provoca una subida de los salarios nominales (ecuación de salarios).
 - 4) La subida de los salarios nominales provoca un incremento de los costes, lo que lleva a las empresas a subir los precios (ecuación de precios).

La oferta agregada

$$P = P^e(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

Mayor producción \Rightarrow mayor P

$$Y=N \Rightarrow (Y \uparrow \Rightarrow N \uparrow)$$

$$Y \uparrow \Rightarrow N \uparrow \Rightarrow u \downarrow \Rightarrow W \uparrow \Rightarrow P \uparrow$$

$$u = \left(1 - \frac{N}{L}\right) \Rightarrow (N \uparrow \Rightarrow u \downarrow)$$

Mayor producción \Rightarrow mayor P

$$W = P^e F(u, z) \Rightarrow (u \downarrow \Rightarrow W \uparrow)$$

$$P = (1 + u)W \Rightarrow (W \uparrow \Rightarrow P \uparrow)$$

La oferta agregada

- La curva de oferta agregada se obtiene considerando dado el nivel esperado de precios P^e . La producción que se alcanza en un periodo puede coincidir o no con la natural. Si $P = P^e$ la producción coincidirá con el nivel natural, Y_n . Esto implica que la curva de oferta agregada pasa por el nivel natural de producción cuando el nivel de precios resulta ser igual al que esperaban los encargados de fijar los salarios.
- Cuando la producción es igual a su nivel natural (la tasa de desempleo es igual a la natural) el nivel de precios es igual al que esperaban los encargados de fijar los salarios.

La oferta agregada

- Cuando la producción es superior al nivel natural (la tasa de desempleo es inferior a la natural) el nivel de precios es más alto de lo que esperaban los encargados de fijar los salarios.
- Explicación: Las tensiones existentes en el mercado de trabajo conducen a unos elevados salarios nominales, dadas las expectativas de precios, lo cual provoca, a su vez, unos elevados precios, es decir, unos precios más altos de lo previsto.

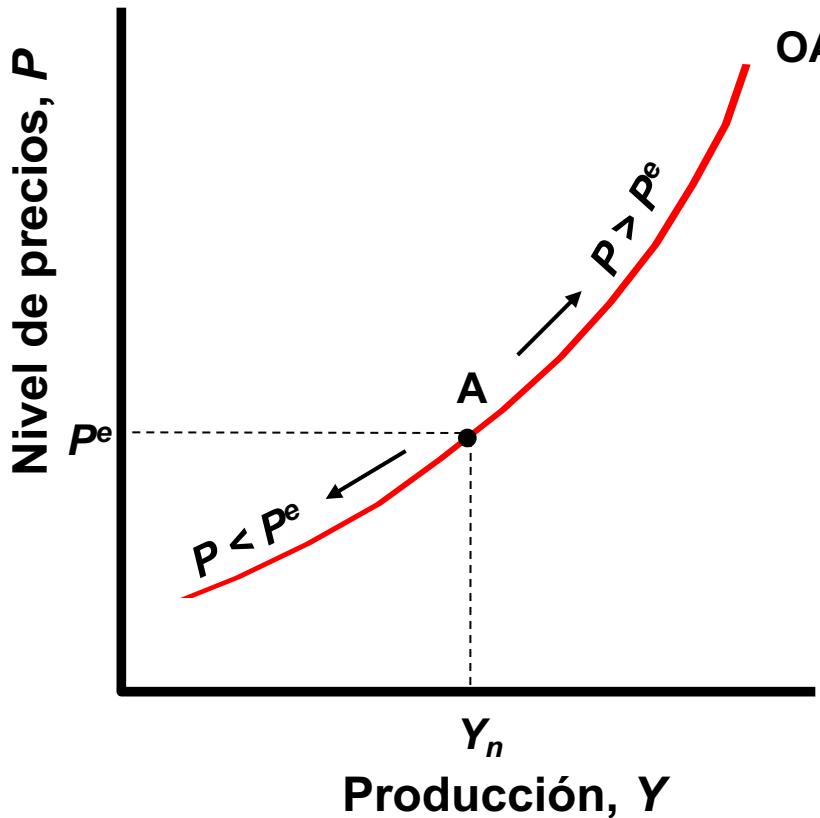
La oferta agregada

- Cuando la producción es inferior al nivel natural (la tasa de desempleo es superior a la natural) el nivel de precios es más bajo de lo que esperaban los encargados de fijar los salarios la última vez que lo fijaron.
- Explicación: Como consecuencia de la situación de atonía en el mercado de trabajo, dadas las expectativas de precios, los salarios nominales son bajos, por lo que los precios son finalmente más bajos de lo esperado.

La oferta agregada

Tres situaciones posibles:

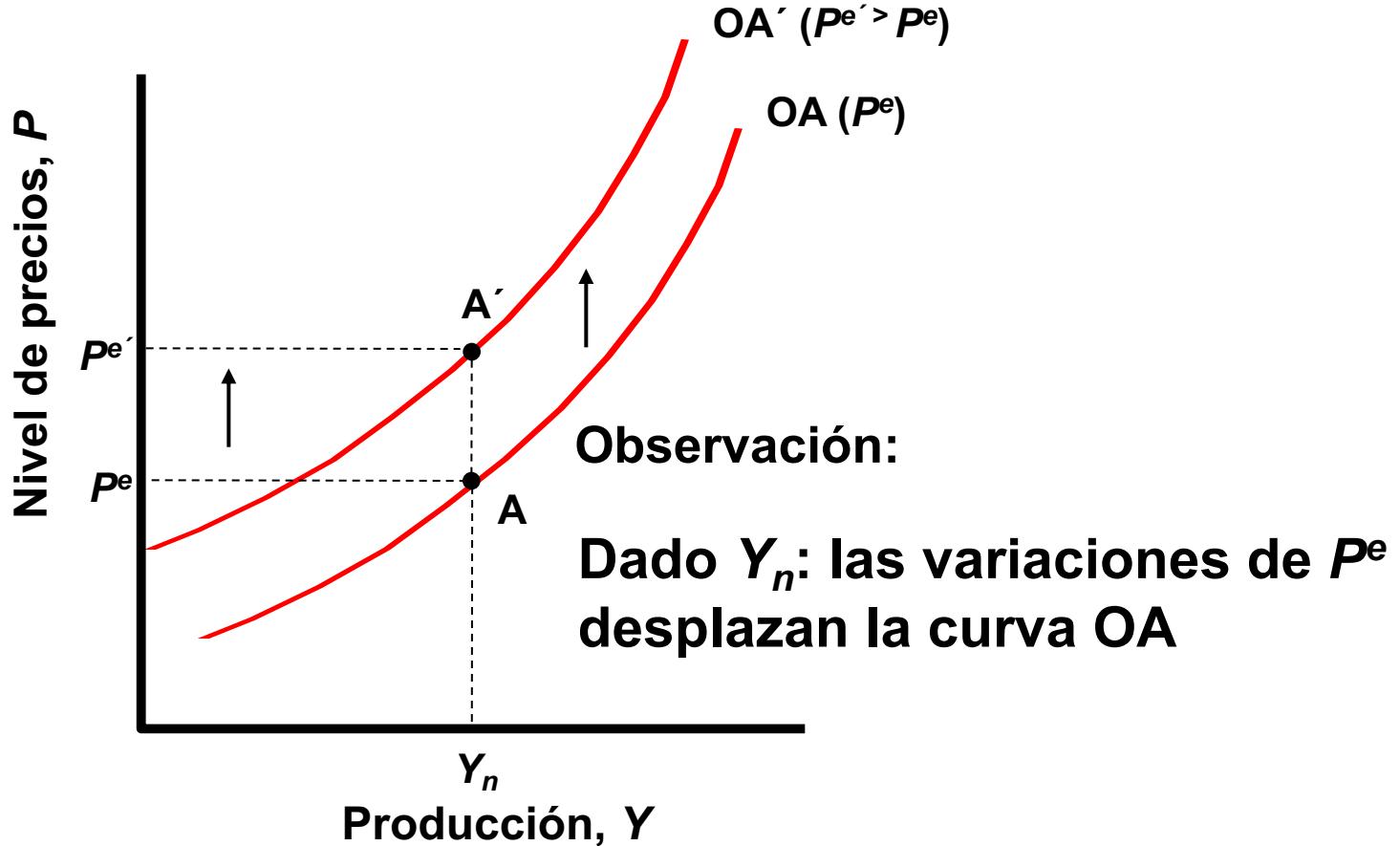
Gráficamente:



1. En A: $Y = Y_n$ y $P = P^e$
2. Si $P > P^e$, entonces $Y > Y_n$. (a lo largo del tiempo, los salarios nominales W y los P^e de los próximos años tenderán a crecer)
3. Si $P < P^e$, entonces $Y < Y_n$. (a lo largo del tiempo, los salarios nominales W y los P^e de los próximos años tenderán a disminuir).

La oferta agregada

La influencia del aumento de P^e



3. La demanda agregada

La demanda agregada

- Recoge la influencia del nivel de precios en la producción demandada.
- Se obtiene a partir del equilibrio de los mercados de bienes (*IS*) y de los mercados financieros (*LM*).

La demanda agregada

Mercados de bienes (*IS*):

$$Y = \alpha(A_0 - bi)$$

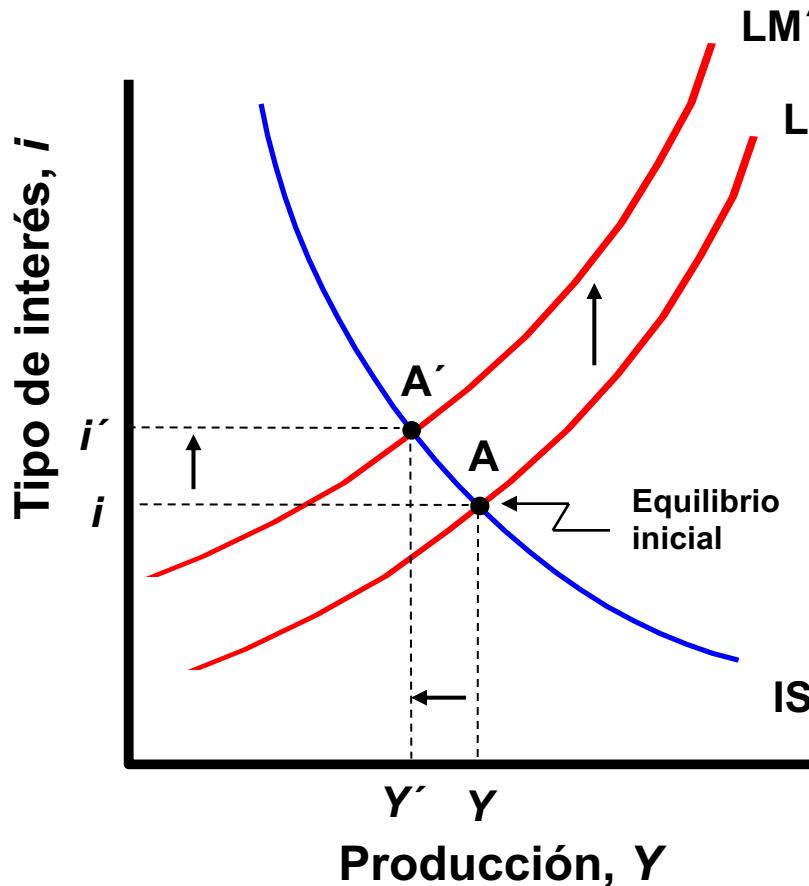
$$i = \frac{A_0}{b} - \frac{Y}{\alpha b}$$

Mercados financieros (*LM*):

$$\frac{M}{P} = L(Y, i) \left\{ \begin{array}{l} \text{Equilibrio_mdo_dinero : } \frac{M}{P} = kY - hi \\ \text{Curva_LM : } i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{M}{P} \right) \end{array} \right.$$

La demanda agregada

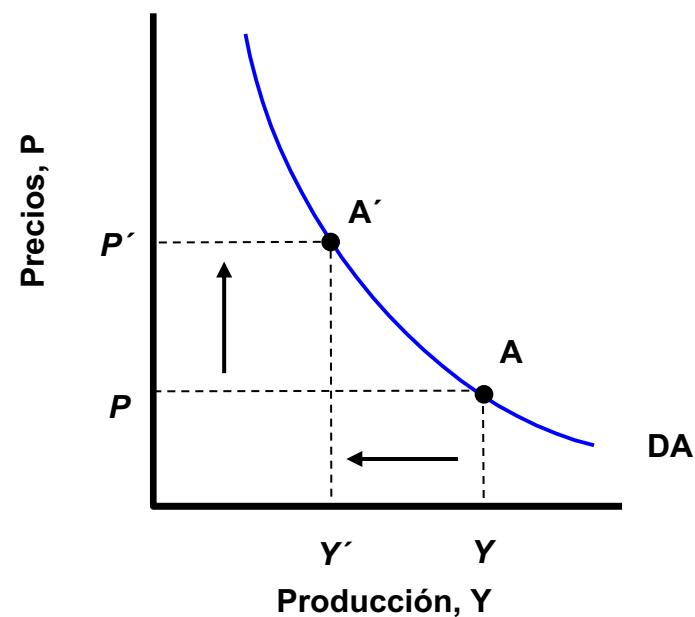
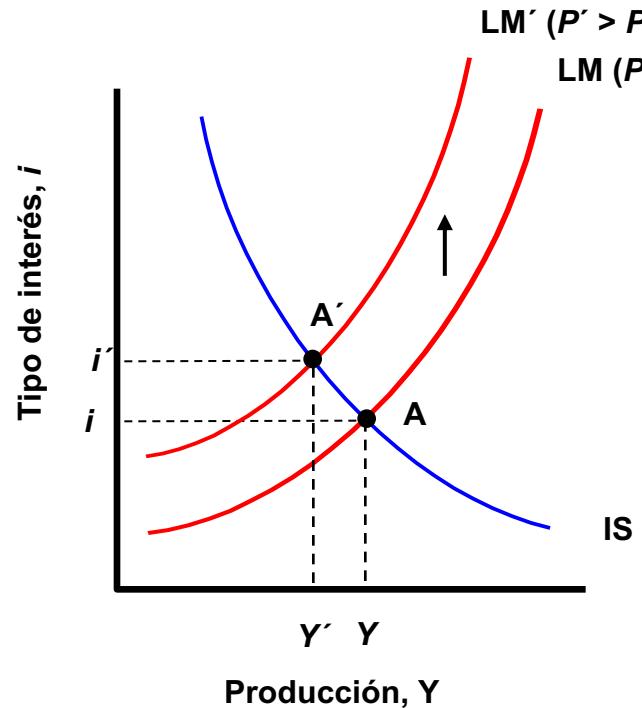
El equilibrio entre IS – LM



- Suponga que P aumenta a P' y M es fijo
- $\frac{M}{P}$ cae a $\frac{M}{P'}$
- LM se desplaza a $LM' (P' > P)$
- El equilibrio pasa a A'
- i pasa a i' e Y pasa a Y'

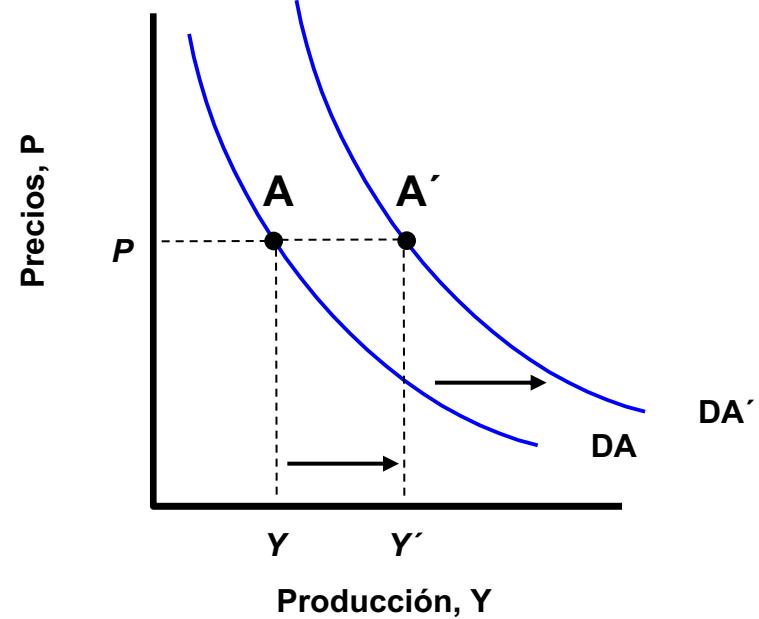
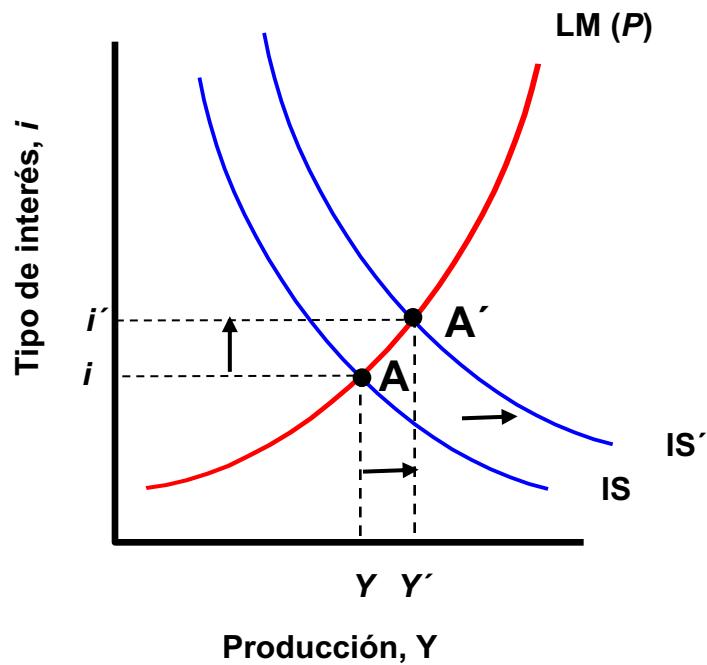
La demanda agregada

La relación de la demanda agregada (DA)



La demanda agregada

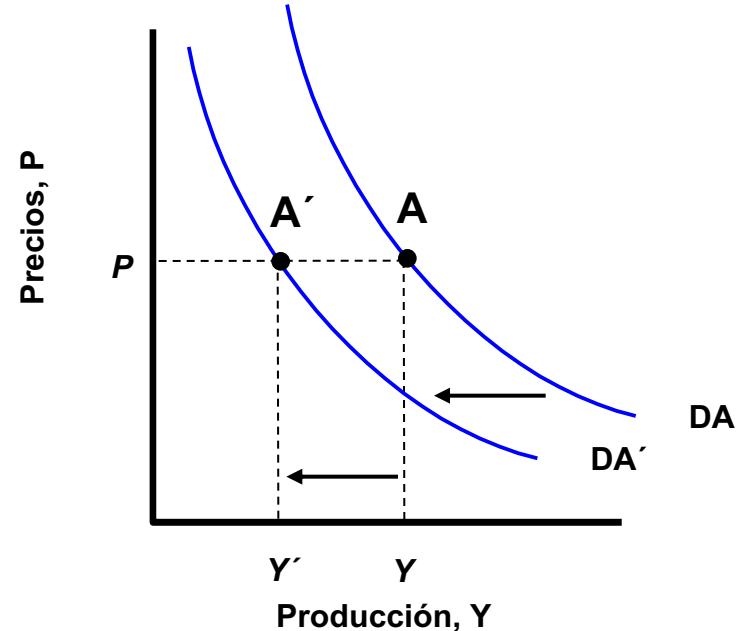
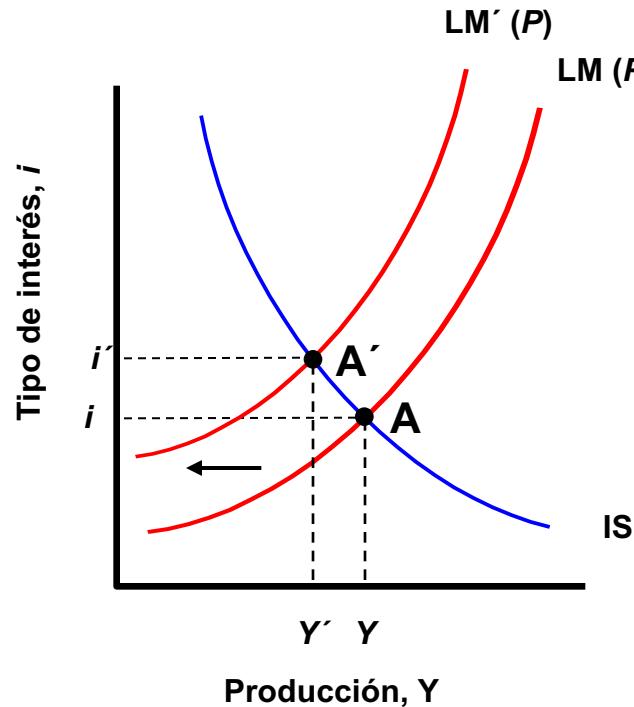
Una mayor confianza del consumidor desplaza DA



La demanda agregada

Las políticas monetaria y fiscal desplazan DA

Ejemplo: Política monetaria restrictiva



La demanda agregada

$$Y = f(M(+)/P, G(+), Tr(+), T(\text{de cuantía fija})(-), C(+), I(+), Exp(+); \dots)$$

- Y es una función decreciente de P
- Las variaciones de IS o LM desplazan la DA (*salvo las motivadas por cambios en P*)
- Todo lo que cambia la pendiente de la IS/LM cambia la pendiente de la DA .

4. El equilibrio

**Las variaciones de la producción y de los precios
(la producción de equilibrio a corto plazo y a
medio plazo)**

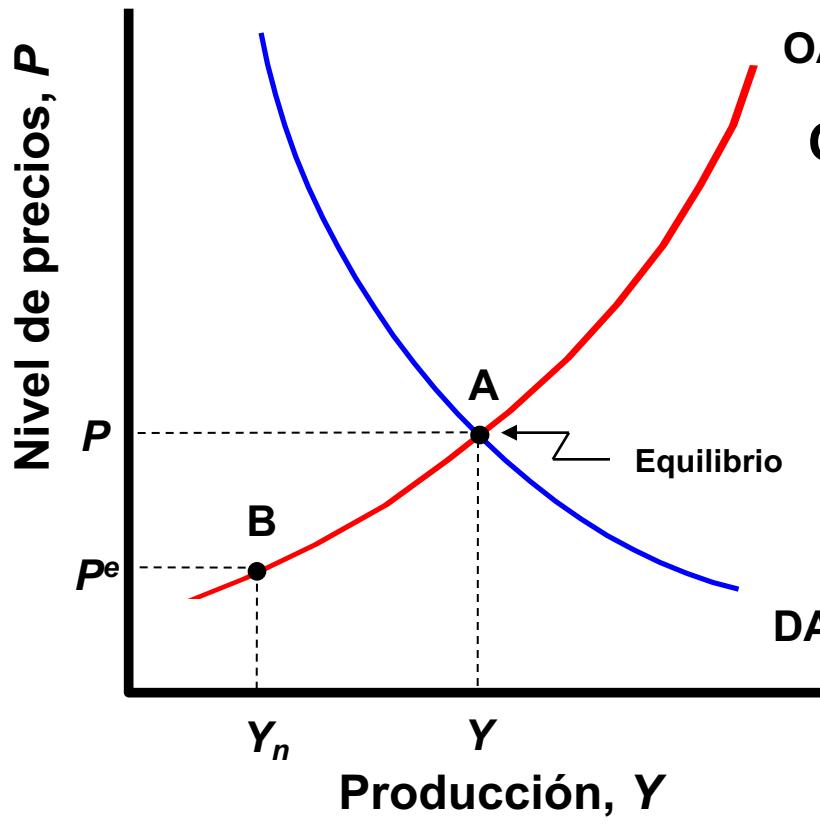
$$\text{OA: } P = P^e(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

$$\text{DA: } Y = Y\left(\frac{M}{P}, G, T.\right)$$

Dados el nivel esperado de precios, P^e , y los valores de política monetaria y fiscal, estas dos relaciones determinan los valores de equilibrio de la producción, Y , y del nivel de precios, P .

- El valor de P^e (el nivel de precios esperado por los encargados de fijar los salarios cuando los fijaron por última vez) determina la posición de la curva de oferta agregada, y se puede considerar dado a corto plazo.
- No existe ninguna razón para que a corto plazo la producción, Y , deba ser igual al nivel natural de producción, Y_n .
- Es probable que P^e varíe con el paso del tiempo, desplazando la curva de oferta agregada y modificando el equilibrio.

La producción de equilibrio a corto plazo y a medio plazo



Observación:
El equilibrio Y puede ser mayor o menor que Y_n

¿Retornará la economía a su nivel natural de producción?

En caso afirmativo ¿cómo?

La producción de equilibrio a corto y largo plazo

El proceso de ajuste automático de la economía

Si el equilibrio Y_e es mayor que Y_n ,

- ¿Qué ocurre con la producción con el paso del tiempo?
- Supongamos que todos los parámetros y variables exógenas permanecen constantes (μ, z , y L en la relación de oferta agregada, $M, G, T..$ en la relación de demanda agregada)
- Se produce un ajuste automático hacia Y_n a lo largo del tiempo, como consecuencia del ajuste progresivo de los salarios en el mercado laboral y de los precios.

La producción de equilibrio a corto y a la largo precio

La dinámica de la producción y el nivel de precios

Suponemos

P^e = el nivel de precios del año pasado

P_t = el nivel de precios del año t

P_{t-1} = el nivel de precios del año t-1

P_{t+1} = el nivel de precios del año t+1

Por lo tanto:

$$P_t^e = P_{t-1} \quad ; \quad P_{t+1}^e = P_{t+1-1} = P_t$$

La producción de equilibrio a corto y a largo plazo

La dinámica de la producción y el nivel de precios

Dado:

$$P_t^e = P_{t-1}$$

$$\text{OA: } P_t = P_{t-1}(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

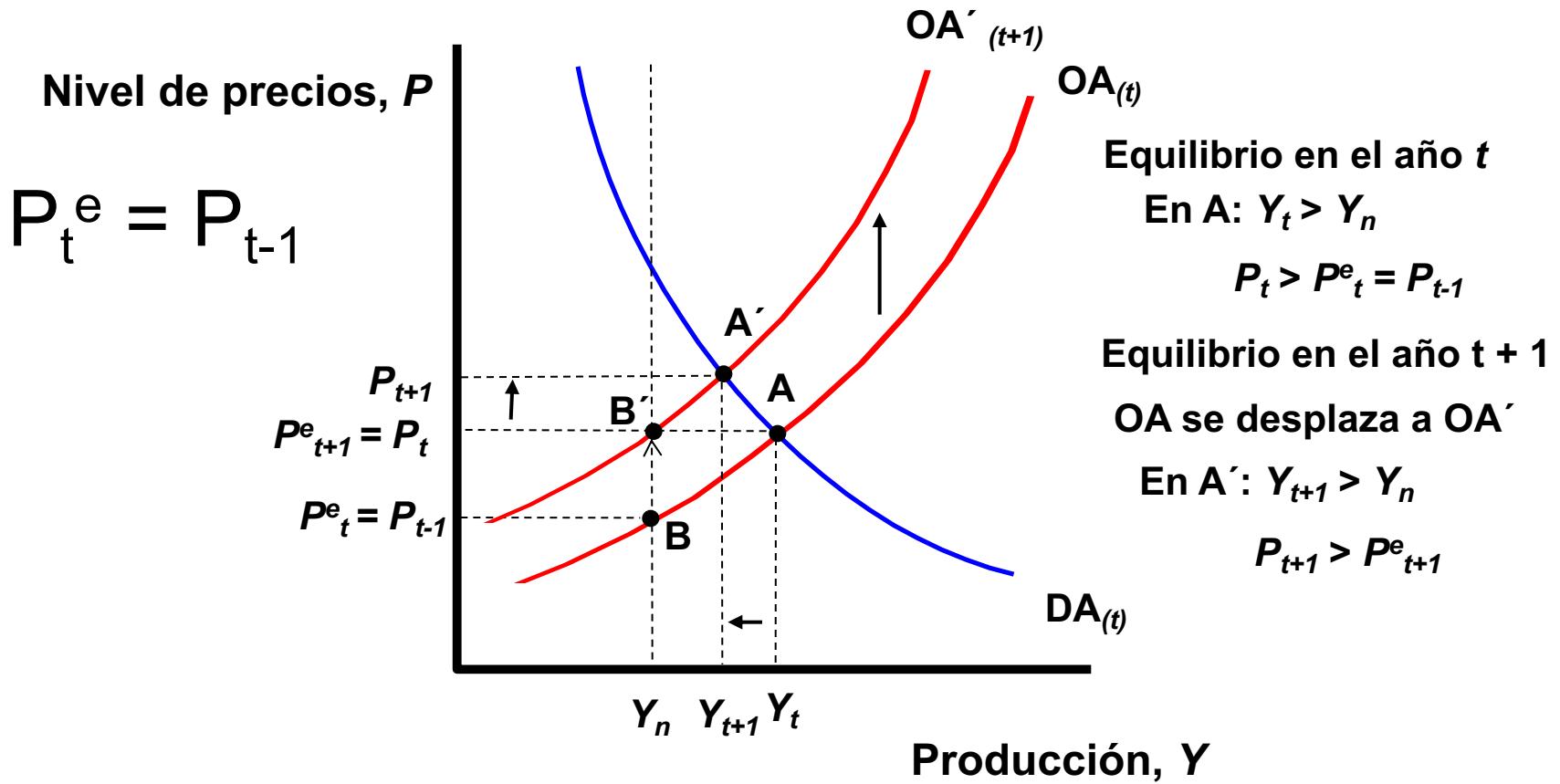
$$\text{DA: } Y_t = F\left(\frac{M}{P_t}, G, T\right)$$

Observe:

Se supone que $\mu, z, L, M, G, T \dots$ son constantes.

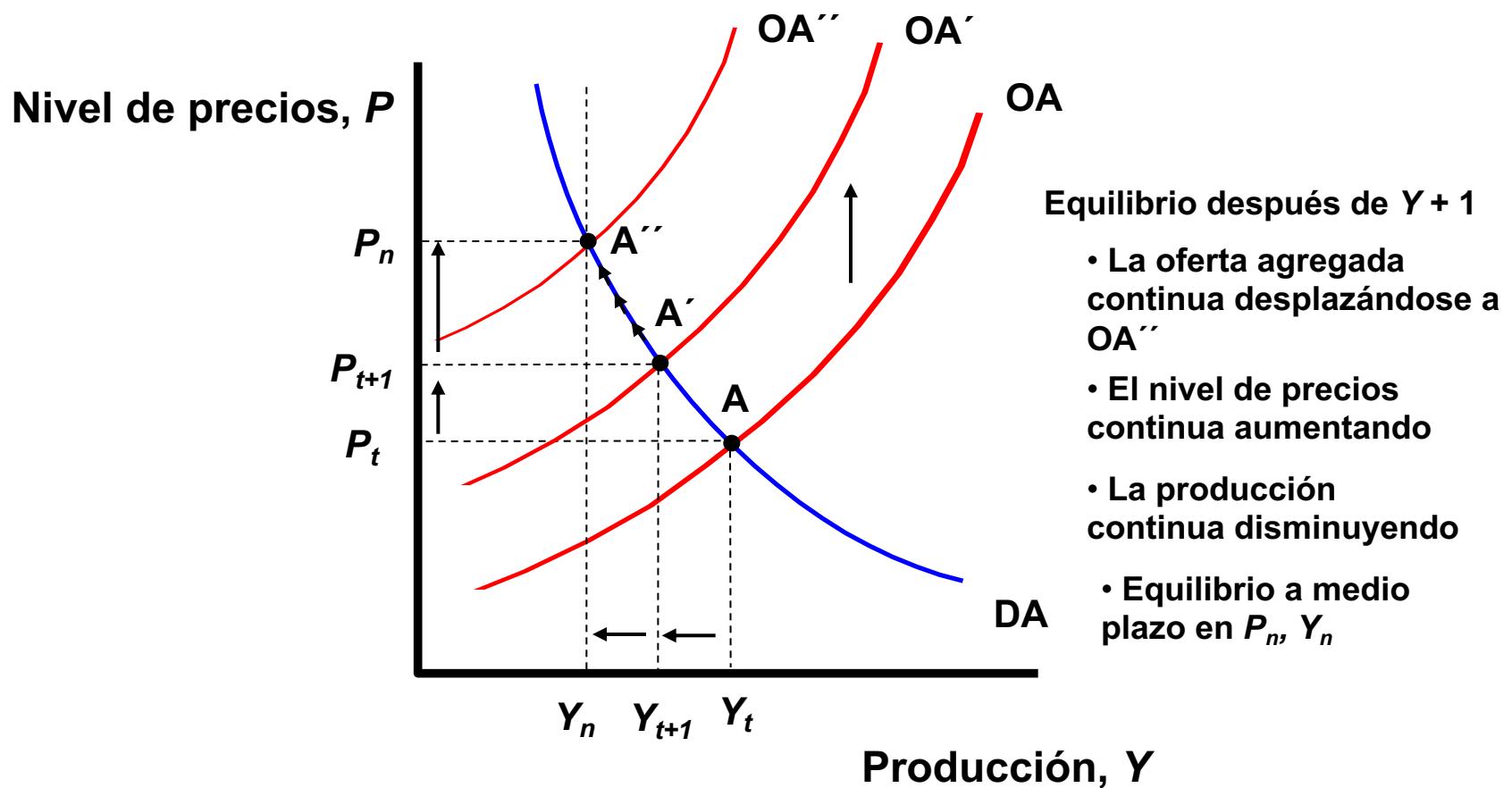
La producción de equilibrio a corto y a medio plazo

La dinámica de la producción y el nivel de precios



La producción de equilibrio a corto y a medio plazo

La dinámica de la producción y el nivel de precios



La producción de equilibrio a corto y a medio plazo

La dinámica de la producción y el nivel de precios

A corto plazo: La producción puede ser superior o inferior a Y_n . Las variaciones de cualquiera de las variables que figuran en la relación de oferta agregada o en la demanda agregada alteran la producción y los precios.

A medio plazo: La producción retorna a su nivel natural. El ajuste se realiza a través de los precios. Cuando la producción es superior a su nivel natural, suben los precios, lo cual reduce la demanda y la producción. Cuando es inferior a su nivel natural, bajan los precios, lo cual aumenta, a su vez, la demanda y la producción.

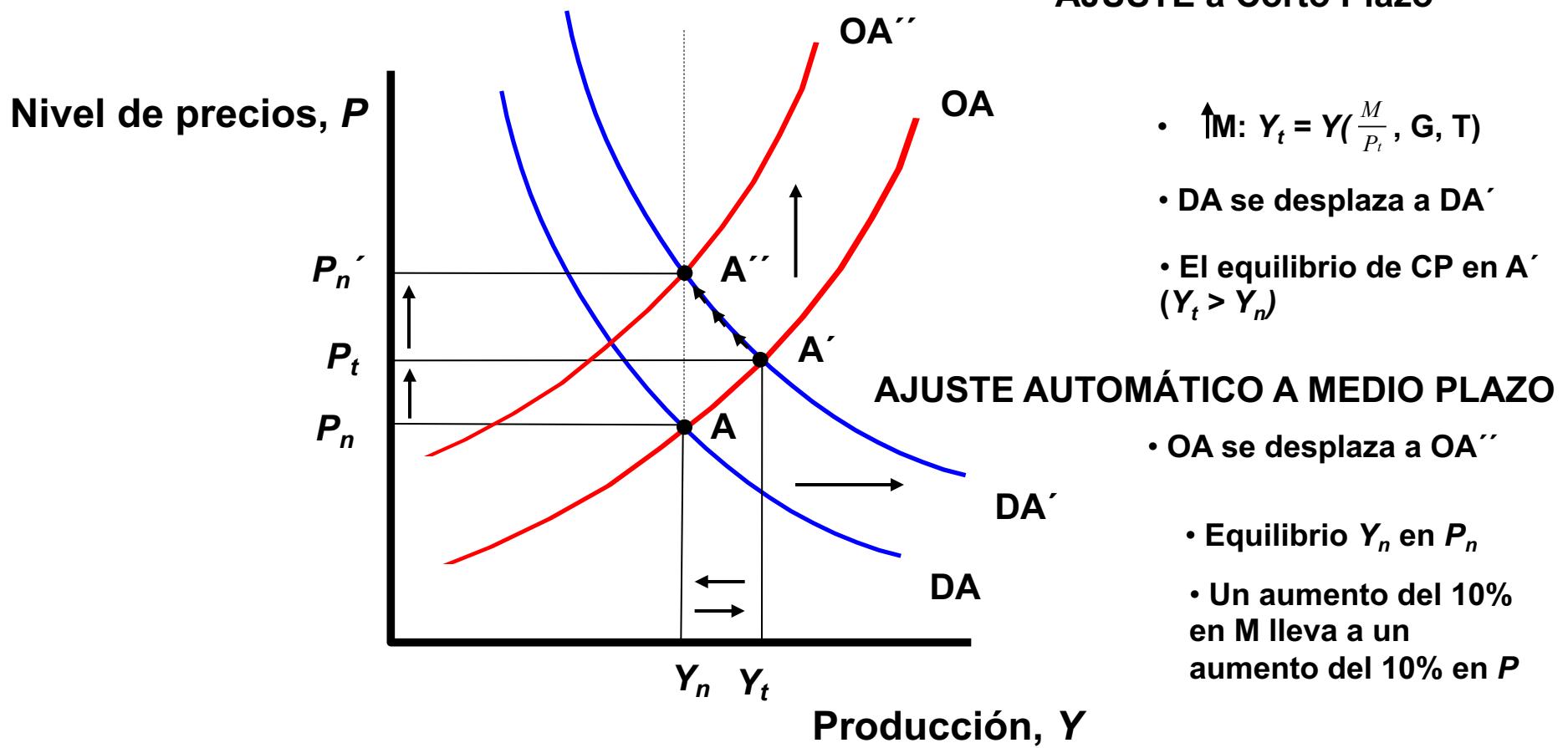
5. Alteraciones del equilibrio.

5.1. Expansión monetaria.

5.2. Reducción del déficit presupuestario.

5.3. Efectos de un impacto adverso por el lado de la oferta.

5.1. Expansión monetaria

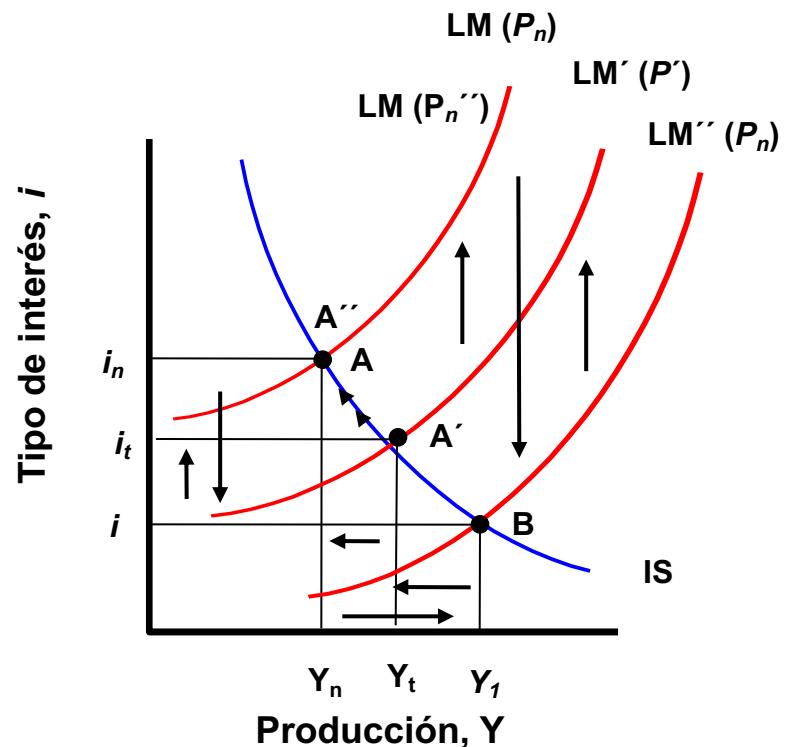
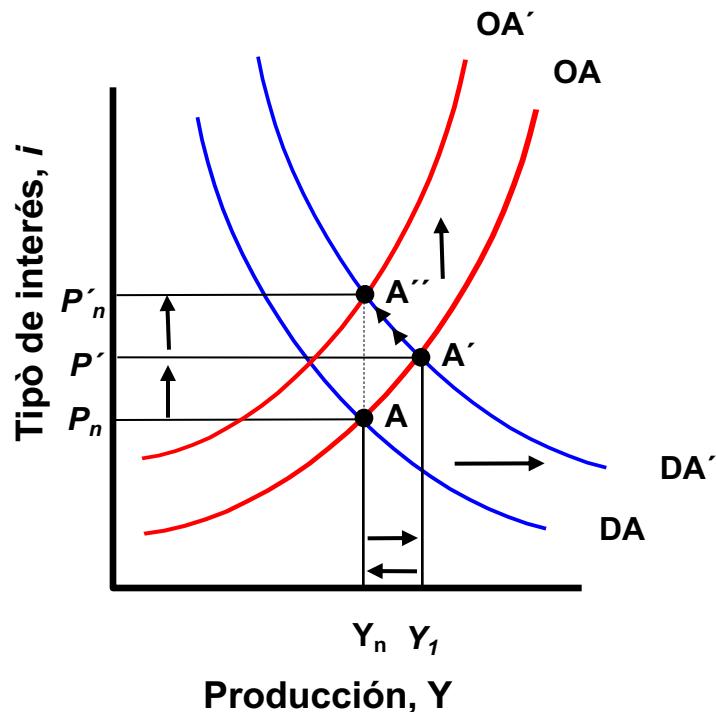


Los efectos de una expansión monetaria

- Mientras la producción es superior a su nivel natural, los salarios suben y el nivel de precios aumenta, desplazando al curva de oferta agregada hacia arriba. La economía asciende por la curva de demanda agregada DA'.
- El proceso de ajuste se detiene cuando la producción ha retorna a su nivel natural y el nivel de precios es más alto. Si la producción retorna a su nivel natural, la cantidad real de dinero también debe retornar a su nivel inicial (la subida proporcional de los precios debe ser igual al aumento proporcional de la cantidad nominal de dinero- si el aumento inicial de dinero es igual al 20 por ciento, el nivel de precios también acaba siendo un 20 por ciento más alto)

Los efectos de una expansión monetaria

Mirando entre bastidores: *IS-LM*



- El aumento de la cantidad nominal de dinero desplaza la curva LM hacia abajo hasta LM'' . Si el nivel de precios no variaría (curva de oferta horizontal) la economía se trasladaría al punto B.
- Pero incluso a corto plazo, el nivel de precios aumenta con la producción cuando la economía se mueve a lo largo de la curva de oferta agregada. Este aumento del nivel de precios provoca un desplazamiento hacia arriba de la curva LM de LM'' a LM' , contrarrestando parcialmente el efecto del aumento de la cantidad nominal de dinero.
- Con el paso del tiempo aumenta el nivel de precios, reduciendo la cantidad real de dinero y desplazando de nuevo la curva LM hacia arriba.
- Finalmente, la curva LM retorna a su posición, en la que se encontraba antes del aumento de la cantidad nominal de dinero.

Los efectos de una expansión monetaria

La neutralidad del dinero

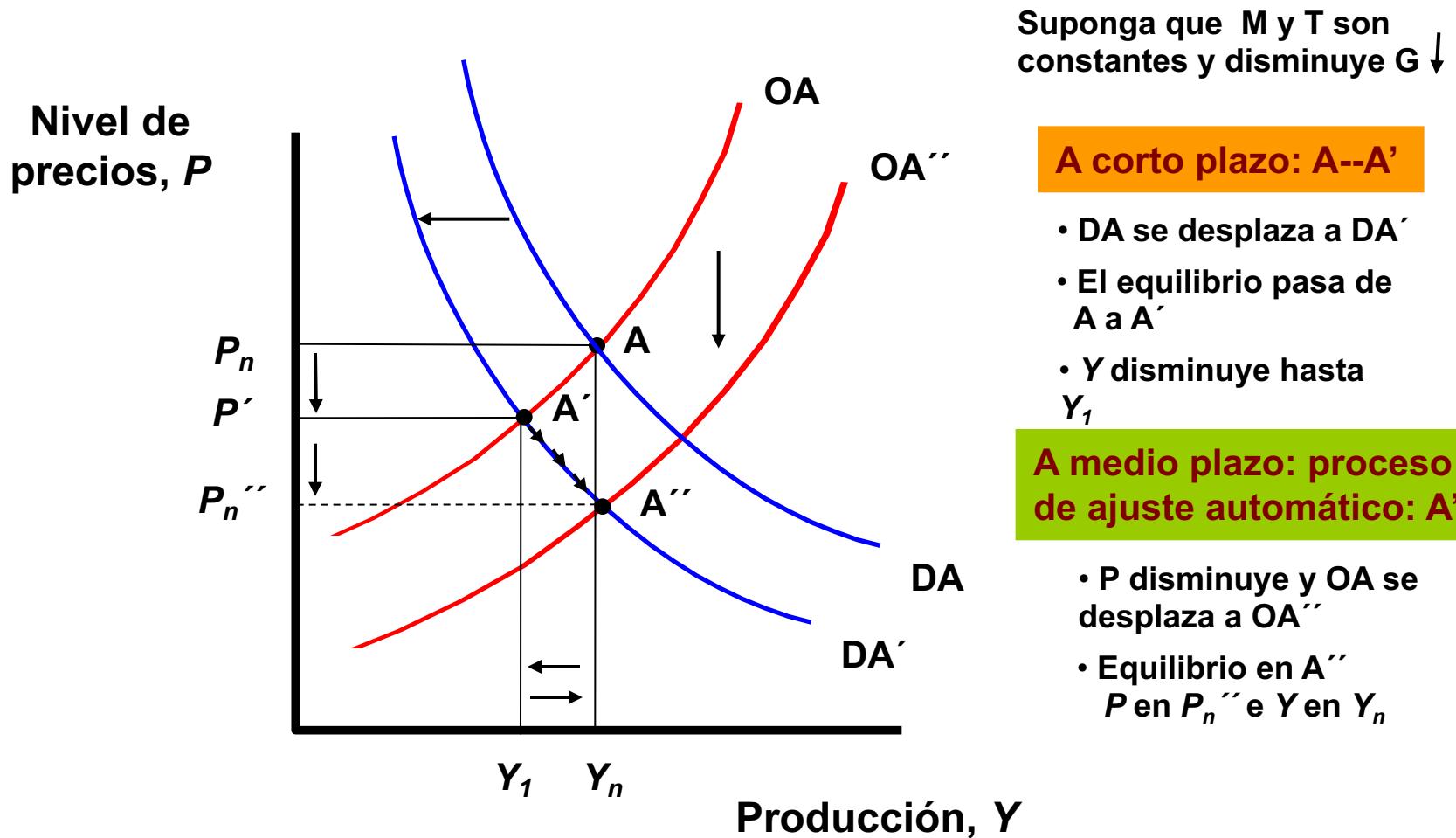
A corto plazo: $\uparrow M \Rightarrow Y \uparrow$ y $P \uparrow$

La variación relativa en P e Y depende de la pendiente de OA

A medio plazo: Los precios continúan aumentando hasta que P e Y vuelven a su nivel natural, es decir, el dinero es neutral

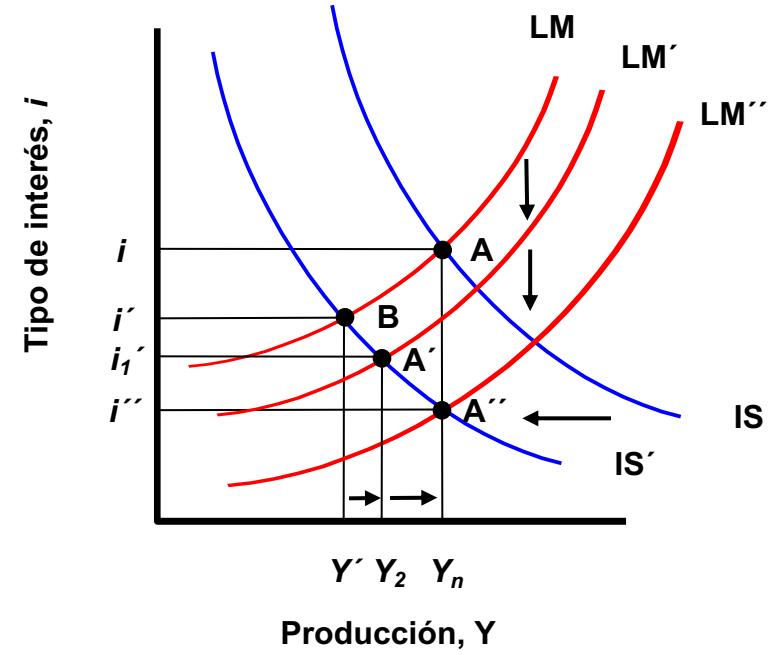
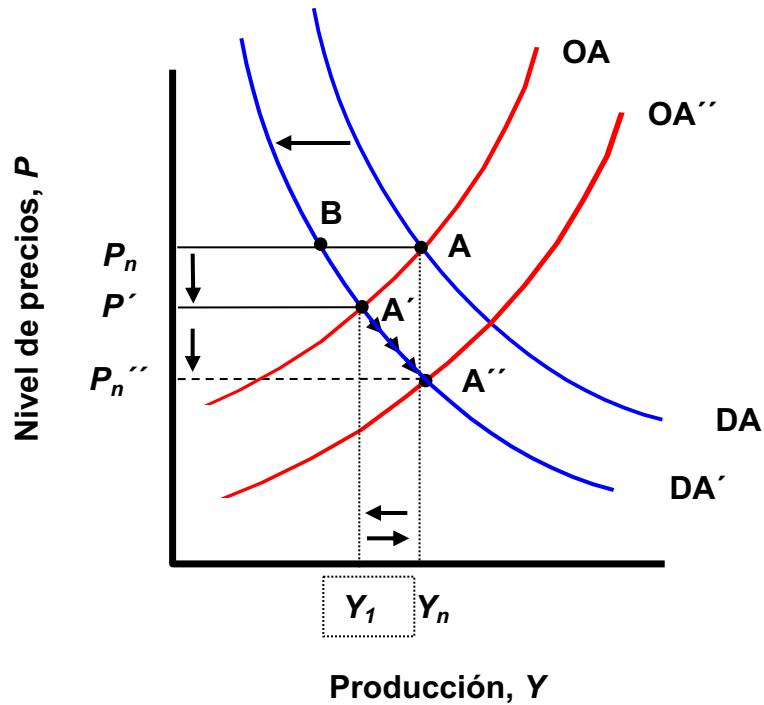
Los efectos en la producción alcanzan un máximo después de unos dos o tres trimestres. Después de tres o cuatro años desaparecen los efectos de un incremento del dinero en la producción.

5.2. Reducción del déficit presupuestario (disminución del gasto público)



Una reducción del déficit público

Los efectos dinámicos de una reducción del déficit público



Una reducción del déficit público

El déficit público, la producción y la inversión: resumen

A corto plazo:

- **Disminuyen la producción y el tipo de interés sin recurrir a ninguna política monetaria adicional.**
- **El efecto sobre la inversión es ambiguo si la misma depende del tipo de interés y, además, de la producción.**

A medio plazo:

- **Y regresa a Y_n**
- **El tipo de interés es más bajo**
- **Aumenta la inversión.**

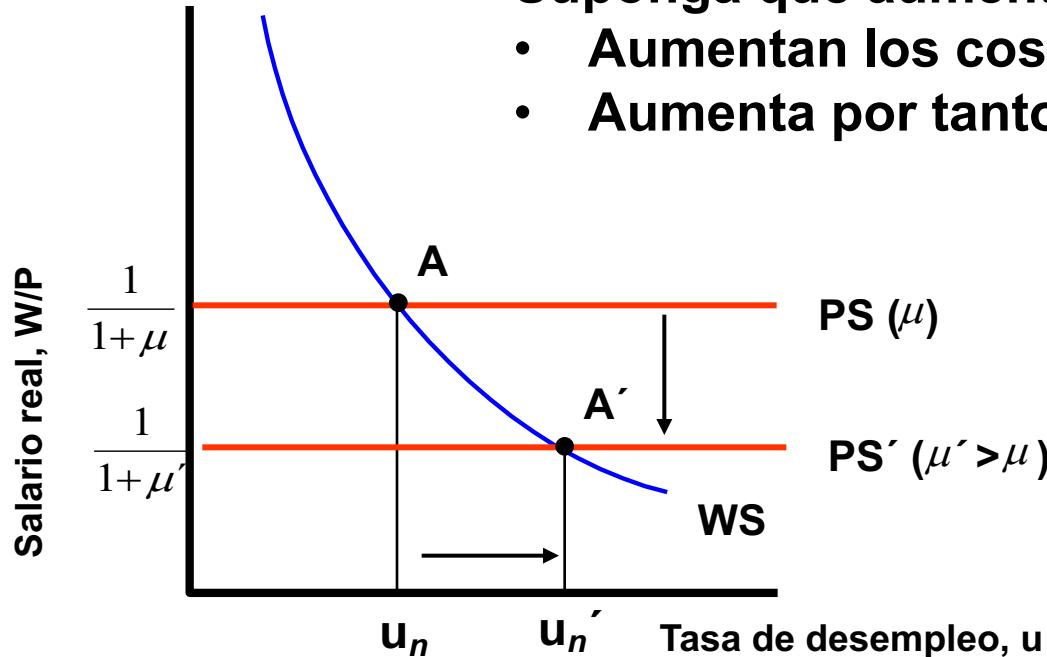
Si se tiene en cuenta la influencia de la inversión en la acumulación de capital y la repercusión del capital en la producción a largo plazo una reducción del déficit presupuestario conduce a un incremento de la acumulación del capital y de la producción.

5.3. Efectos de un impacto adverso por el lado de la oferta (variaciones del precio del petróleo)

Los efectos sobre la tasa natural de desempleo

Suponga que aumenta el precio del petróleo;

- Aumentan los costes no salariales
- Aumenta por tanto el margen (μ)



La elevación del precio del petróleo obliga a las empresas a subir el margen sobre el salario

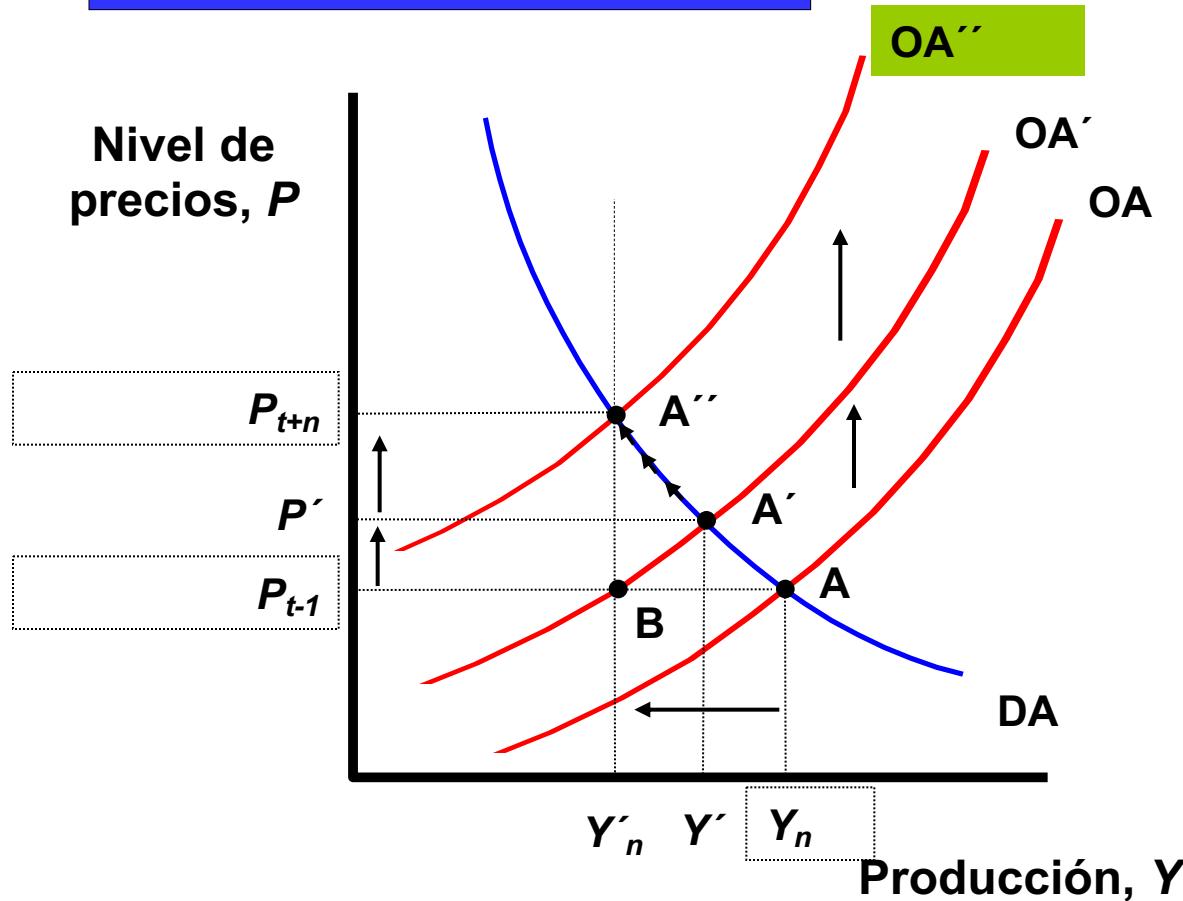
Se reduce el nivel natural de producción

El salario real es más bajo

Las variaciones del precio del petróleo

$$P = P_{t-1}(1 + \mu)F\left(1 - \frac{Y}{L}, z\right)$$

La dinámica del ajuste



Cuando aumenta el precio del petróleo:

- μ aumenta
- Y_n pasa a Y'_n
- OA se desplaza hacia la izda.
- Cambio a corto plazo: de A a A'
- Cambio a largo plazo: de A a A''

Las variaciones del precio del petróleo

Efectos de la subida del precio del petróleo 1973-1975. EEUU.

	1973	1974	1975
Tasa de variación del precio del petróleo (%)	10,4	51,8	15,1
Tasa de variación del deflactor del PIB (%)	5,6	9,0	9,4
Tasa de crecimiento del PIB (%)	5,8	-0,6	-0,4
Tasa de desempleo (%)	4,9	5,6	8,5

Fuente: *Economic Report of the President, 1997*.

¿por qué es la década de 2000 tan distinta de la década de los setenta? (Blanchard, págs.198-199)

¿producen efectos simétricos las subidas y las bajadas de precios?

El modelo DA-OA

Conclusiones:

	A corto plazo			A medio plazo		
	Nivel de producción	Tipo de interés	Nivel de precios	Nivel de producción	Tipo de interés	Nivel de precios
Expansión monetaria	sube	baja	sube (poco)	no varía	no varía	sube
Reducción del déficit público	baja	baja	baja (poco)	no varía	baja	baja
Subida del precio del petróleo	baja	sube	sube	baja	sube	sube

- La economía es sacudida constantemente por perturbaciones de la oferta agregada, de demanda agregada o de ambas. También puede deberse a cambios en la política económica.
- Cada perturbación produce efectos dinámicos en la producción y en sus componentes por lo que las fluctuaciones de la producción se deben a la aparición constante de nuevas perturbaciones, cada una con su propio mecanismo de propagación.
- A veces algunas perturbaciones son suficientemente intensas o se producen en combinaciones suficientemente negativas para crear una recesión.

- Las diferencias en los efectos de la política macroeconómica a corto y a medio plazo es una de las principales razones por las que discrepan los macroeconomistas.
- Algunos creen que la economía retorna rápidamente a su equilibrio a medio plazo (confían más en las políticas de oferta).
- Otros creen que el mecanismo de ajuste por el que la producción retorna a su nivel natural puede ser muy lento (están más dispuestos a utilizar políticas, tanto monetarias como fiscales, activas para salir de una recesión, aunque el dinero es neutral a medio plazo y los déficits presupuestarios tengan generalmente consecuencias negativas a largo plazo).

RECOMENDACIONES HABITUALES DE POLÍTICA ECONÓMICA PARA COMBATIR EL DESEMPLEO

- Mantener un **escenario macroeconómico de estabilidad** y confianza para el empresario y los trabajadores (baja inflación, moderación salarial, bajos tipos de interés,...) para que fomente la actividad económica y, por tanto, la creación de nuevos puestos de trabajo.
- **Eliminar trabas burocráticas** que dificultan la apertura de nuevas empresas (unidad de mercado)



- POLÍTICAS ACTIVAS Y PASIVAS DE EMPLEO
- Procurar la existencia de una **mayor transparencia en el mercado** de trabajo, con lo que se conseguirían ajustes más rápidos entre la oferta y la demanda de trabajo. Sería una forma de reducir el tiempo de búsqueda de trabajo y evitar situaciones de subempleo.

- **Mejorar la formación**, tanto de los desempleados como de los ocupados para asegurar que no quedan demandas de trabajo sin cubrir, así como para evitar la obsolescencia en la cualificación de los que están trabajando (cursos de formación continua).



Te voy a enviar a un seminario para aprender a ser más productivo y trabajar más.

- **Rebajar los costes laborales** a los que debe hacer frente el empresario, tanto en su vertiente salarial (Salario Mínimo Interprofesional ligado al ciclo económico) como en la no salarial (cotizaciones a la Seguridad Social e indemnizaciones).
- Conceder **subvenciones y otro tipo de incentivos** a las empresas que realicen nuevas contrataciones (equivale a una reducción en los costes laborales).

“Señores viajeros, con el fin de abaratar costes, este vuelo se realiza sin piloto..”



- **Reducción de las prestaciones por desempleo:** en cantidad o tiempo de percepción. El objetivo sería incentivar la búsqueda real de un puesto de trabajo por parte de los desempleados, que tenderán a alargar más esta situación en el tiempo cuanto más generoso sea el sistema de protección por desempleo en el país.



Pero, visto de otro modo, cuanto menor sea la protección social menos posibilidades tendrán los trabajadores de conseguir un empleo digno, viéndose obligados a escoger empleos precarios, mal pagados, sin condiciones adecuadas de trabajo, peligrosos,...
(se debe buscar el equilibrio)



- **Facilitar al empresario el despido del trabajador**, rebajando las indemnizaciones por despido y facilitando los trámites administrativos (pero si las indemnizaciones por despido son insignificantes de qué sirve un contrato fijo)



- Promover la **movilidad geográfica y funcional** de los trabajadores para procurar en todo momento el ajuste entre la oferta y la demanda de trabajo.

- **Reducir la jornada laboral** facilitando el reparto del tiempo de trabajo entre los desempleados



- **Fomentar el autoempleo** mediante cursos de formación y subvenciones dirigidas a la creación de pequeñas empresas (cultura a favor del emprendimiento).
- **POLÍTICAS ACTIVAS Y PASIVAS DE EMPLEO ???**

Tema 1: Introducción a la Macroeconomía

La macroeconomía es el estudio de la economía en su conjunto, de las principales magnitudes macroeconómicas agregadas y de las políticas que influyen en ellas. Surge por una necesidad de entender el funcionamiento de la economía en su conjunto y los determinantes agregados de los resultados de las decisiones de los agentes individuales.

1. Tipos de análisis macroeconómico:

- Corto plazo:

El análisis macroeconómico a corto plazo estudia la economía partiendo de la existencia de imperfecciones en sus instrumentos (rigideces en los precios...) que impiden alcanzar el pleno equilibrio de los mercados.

Como consecuencia de estas imperfecciones, en el corto plazo, aparecen divergencias entre los precios que los agentes económicos esperan y los que realmente son. Este fenómeno permite observar oscilaciones temporales en la producción agregada de la economía: los ciclos económicos.

Fases del ciclo económico:

- Crisis o recesión ($P < P^e$): Como el precio esperado resulta ser mayor al efectivo, la producción cíclica es menor a cero y la producción agregada, inferior a la producción potencial.
- Expansión ($P > P^e$): Como el precio esperado resulta ser menor al efectivo, la producción cíclica es mayor a cero y la producción agregada, superior a la producción potencial.

Algunas de las teorías que han intentado explicar la existencia de estos errores son:

- Teoría de las rigideces en los salarios: Las empresas acuerdan con antelación pagar a los trabajadores un determinado salario nominal basado en el nivel general de precios que esperan. Si, finalmente, el nivel general de precios resulta ser distinto al esperado, el salario en términos reales será diferente al que la empresa tenía previsto pagar. De esta forma, se produce una variación temporal del coste real del factor de producción trabajo que implica un cambio en su demanda. Un aumento o una disminución de la contratación conllevará un incremento o una reducción de la producción agregada de la economía.
- Teoría de las rigideces en los precios: Las empresas anuncian los precios de sus productos con antelación basándose en el nivel general de precios que esperan. Si, finalmente, el nivel general de precios resulta ser distinto al esperado, el precio relativo de los productos de la empresa variará, por lo que su demanda se verá temporalmente afectada. Un aumento o una disminución de las ventas conllevará un incremento o una reducción de la demanda de factores productivos que, en consecuencia, aumentará o disminuirá la producción agregada de la economía.
- Teoría de las percepciones erróneas: Tras una variación del nivel general de precios, las empresas únicamente perciben el cambio del precio del producto propio, lo que les lleva a ajustar sus costes sin tener en cuenta la situación del resto de la economía. Por tanto, un aumento o una disminución del nivel general de precios conllevará un incremento o una disminución de la demanda de factores productivos que, en consecuencia, aumentará o disminuirá la producción agregada de la economía.

- Largo plazo:

El análisis macroeconómico a largo plazo estudia la economía partiendo del perfecto funcionamiento de sus instrumentos (flexibilidad en los precios...), lo que asegura el equilibrio de todos los mercados. Como consecuencia, los precios que los agentes económicos esperan y los que realmente son, coinciden, por lo que la producción agregada resulta ser igual que la producción potencial.

En el largo plazo, la producción potencial se considera constante.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



- **Muy largo plazo:**

El análisis macroeconómico a largo plazo estudia la economía partiendo del perfecto funcionamiento de sus instrumentos (flexibilidad en los precios...), lo que asegura el equilibrio de todos los mercados. Como consecuencia, los precios que los agentes económicos esperan y los que realmente son, coinciden, por lo que la producción agregada resulta ser igual que la producción potencial.

En el muy largo plazo, la producción potencial puede variar, lo que permite observar cambios en la producción agregada. Es el denominado crecimiento económico, cuyo análisis es esencial para comprender la evolución del nivel de vida de la población de una determinada zona.

2. Ciclo económico:

- **Producción potencial:**

La producción potencial es la producción que se alcanza cuando la economía está actuando eficientemente, es decir, cuando todos los precios se ajustan para asegurar la plena utilización de factores productivos. Esto implica que la economía se sitúa en la frontera de posibilidades de producción y que todos los mercados están en equilibrio.

Por tanto, se considera que la producción potencial se alcanza cuando los factores de producción se emplean a una tasa normal de utilización. Por ello, el comportamiento temporal de la producción agregada se define como la suma de la producción potencial y la cíclica.

$$Y = Y^P + Y^C = Y^P + \alpha \cdot (P - P^e)$$

- **Ley de Okun:**

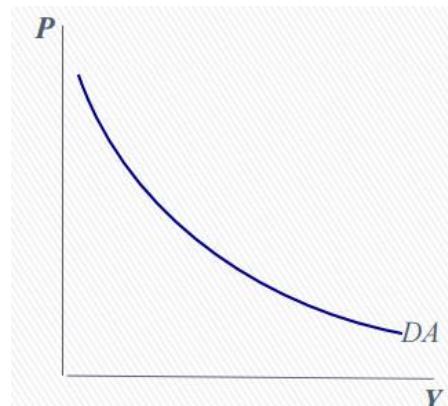
La Ley de Okun es una regularidad empírica que determina que entre la producción y el empleo existe una relación positiva.

3. Demanda agregada:

La demanda agregada es la relación entre la cantidad demandada de producción y el nivel agregado de precios. Tiene pendiente negativa.

- **Determinantes de la demanda agregada:**

- Consumo.
- Inversión.
- Gasto Público.
- Sector exterior:
 - Importaciones.
 - Exportaciones.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

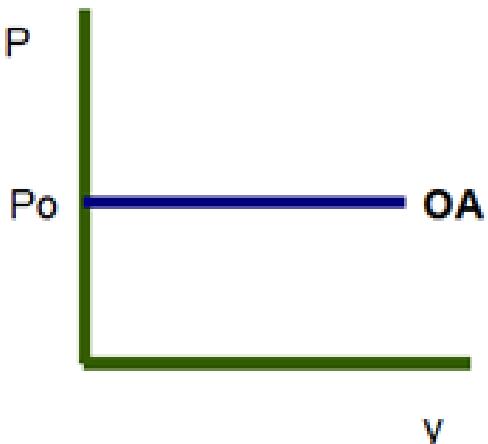
WUOLAH

4. Oferta agregada:

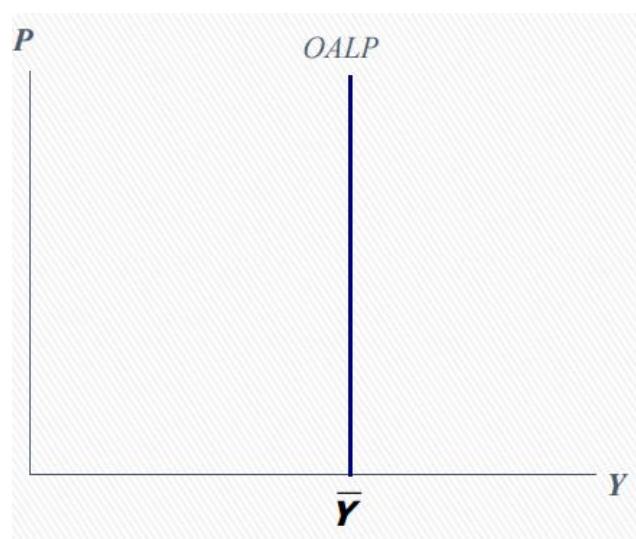
La oferta agregada es la relación entre cantidad de bienes y servicios ofrecidos y el nivel de precios. La inclinación depende del horizonte temporal.

- Oferta agregada en el horizontal temporal:

- Oferta agregada a corto plazo: Curva de oferta agregada horizontal. La producción agregada es determinada por la demanda agregada a corto plazo y el nivel de precios es determinado por la oferta agregada a corto plazo.



- Oferta agregada a largo plazo: Curva de oferta agregada vertical. La producción es determinada por la oferta agregada a largo plazo y nivel general de precios es determinado por la demanda agregada a largo plazo.



Tema 2: La economía en el largo plazo

1. Oferta agregada a largo plazo:

La oferta agregada refleja el nivel de producción que los agentes están dispuestos a realizar a cada nivel general de precios.

- Determinantes de la oferta agregada a largo plazo:

A largo plazo, puesto que los precios son flexibles, los agentes pueden ajustar sus comportamientos para producir la cantidad óptima de bienes y servicios, de forma que, para cualquier nivel general de precios, la curva de oferta agregada está determinada por la función de producción de la economía.

A. Función de producción:

La función de producción es la relación entre las cantidades agregadas de los factores productivos utilizados en una economía y la producción obtenida mediante las mismas.

$$Y = A \cdot F(N, K, L, H)$$

Componentes de la función de producción:

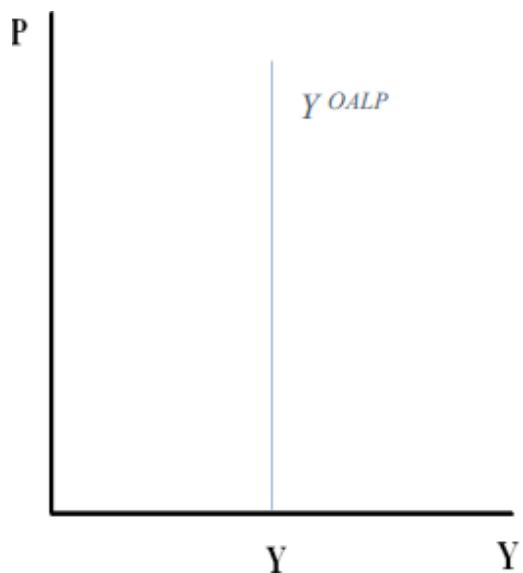
- Tecnología o conocimientos tecnológicos (A): Conocimientos que posee la sociedad acerca de las mejores formas de producir bienes y servicios.
- Tierra o recursos naturales (N): Materias primas y extensiones de terrenos. Se trata de un factor de producción dado.
- Capital físico (K): Cantidad de estructuras y maquinarias utilizadas para la producción de bienes y servicios. Se trata de un factor de producción producido: la dotación de capital físico de un periodo depende de la inversión en capital físico en el periodo precedente.
- Trabajo (L): Esfuerzo de las personas humanas. Se trata de un factor de producción dado.
- Capital humano (H): Conocimientos, capacidades y habilidades de las personas humanas obtenidas a través de la educación, la formación y la experiencia. Se trata de un factor de producción producido: la dotación de capital humano en un periodo depende de la inversión en educación en el periodo precedente.

Características de la función de producción:

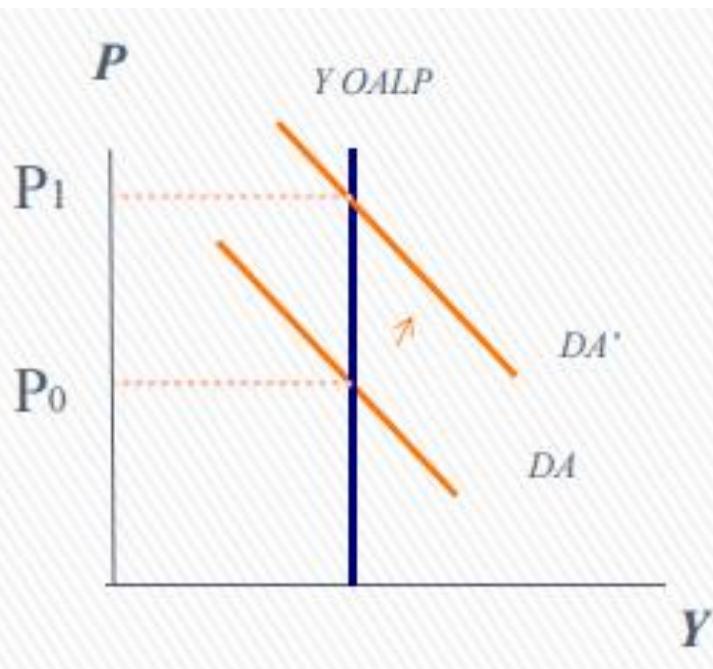
- Rendimientos decrecientes: A medida que se aumenta una de las variables de la función, manteniendo todas las demás constantes, el aumento de la función es cada vez menor.
- Rendimientos constantes a escala: Al multiplicar la dotación de factores por un mismo número, la producción agregada se multiplica por el mismo número.

- **Curva de oferta agregada a largo plazo:**

Dado que a largo plazo suponemos que la dotación de factores de producción y la tecnología son constantes, la función de producción es constante y, por tanto, también lo es la curva de oferta agregada a largo plazo.



Por tanto, el nivel general de precios a largo plazo no tiene efectos reales, sino que solo afecta a las variables nominales.



Esto puede confirmarse empleando la ecuación cuantitativa del dinero, dado que, suponiendo la velocidad del dinero constante (caso monetarista), puede apreciarse como existe una relación positiva directa entre la oferta monetaria y el nivel general de precios.

$$M \cdot \bar{V} = P \cdot \bar{Y}$$

2. Demanda agregada a largo plazo:

La demanda agregada refleja la cantidad demandada de producción a cada nivel general de precios.

- Determinantes de la demanda agregada:

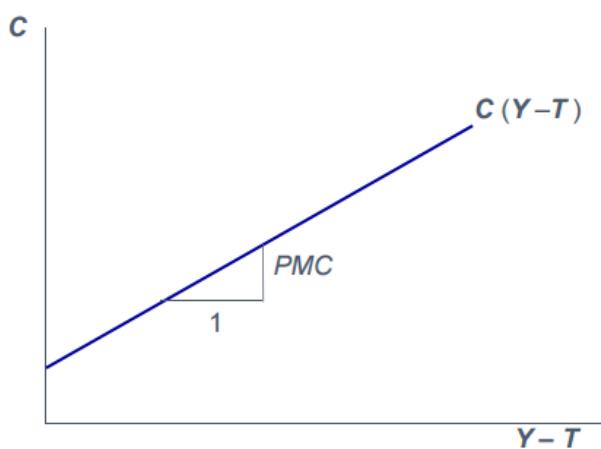
A. Consumo (C):

El consumo es el gasto de los hogares en bienes y servicios (salvo las compras de viviendas).

Determinantes del consumo:

- Consumo autónomo (a): Parte del consumo que no depende del nivel de renta disponible.
- Propensión marginal al consumo (PMC ó b): Porcentaje de renta disponible que las familias destinan al consumo. Siempre es un valor situado entre 0 y 1.
- Renta disponible (Y-T): Renta que las familias pueden libremente emplear en el consumo o el ahorro. Resulta de restarle a la renta de las familias los impuestos netos de transferencias. El consumo depende positivamente de la renta disponible.

$$C = a + b \cdot (Y - T)$$



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



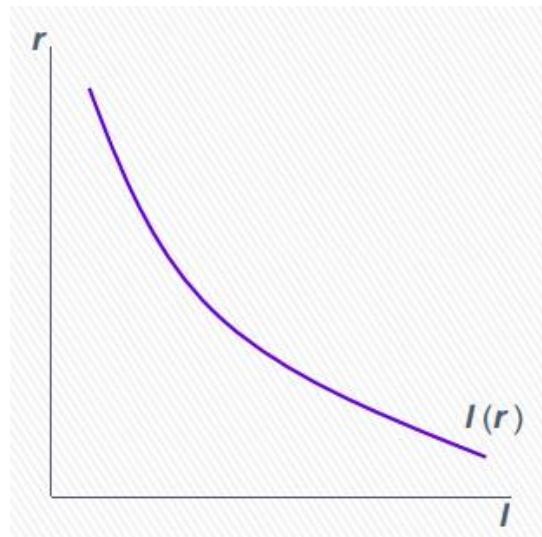
B. Inversión (I):

La inversión es la compra de bienes y servicios que se emplean en la producción de nuevos bienes y servicios (incluida la compra de viviendas).

Determinantes de la inversión:

- Inversión autónoma (c): Parte de la inversión que no depende del tipo de interés real.
- Sensibilidad de la inversión al tipo de interés real (d):
- Tipo de interés real: El tipo de interés real es el precio de alquiler del dinero, es decir, el precio al que se intercambian fondos prestables en el mercado financiero. La inversión depende negativamente del tipo de interés real, puesto que cuanto más se encarece la obtención de fondos prestables, menos gente hay dispuesta a invertir.

$$I = c - d \cdot r$$



C. Gasto Público (G):

El gasto público es el gasto de las Administraciones Públicas en bienes y servicios (exceptuando las transferencias).

La principal forma de sufragar el gasto público es con los impuestos netos de transferencias (T), que es la diferencia entre los impuestos recaudados y las transferencias realizadas a los agentes económicos.

D. Exportaciones netas (XN):

Las exportaciones netas es el saldo neto del sector exterior. Resulta de la diferencia entre las exportaciones y las importaciones.

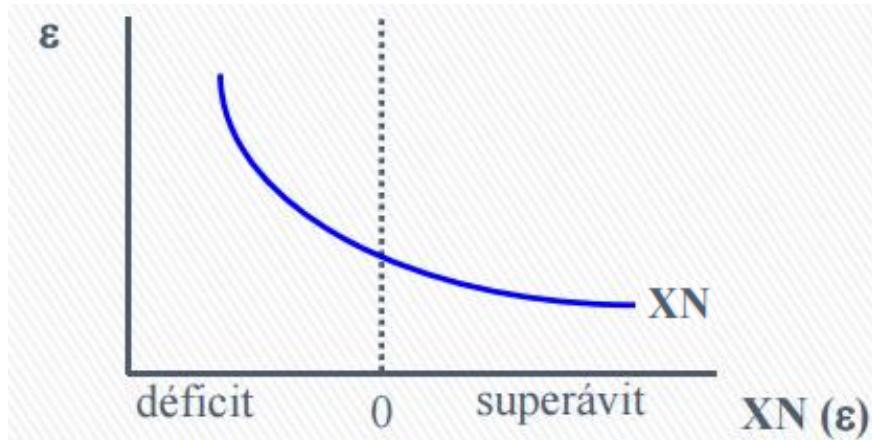
$$XN(\epsilon) = X(\epsilon) - M(\epsilon)$$

Determinantes de las exportaciones netas:

- Tipo de cambio nominal (ϵ): Precio de una moneda con respecto a otra. Por ejemplo, el tipo de cambio del € con respecto al \$ es el precio de 1 € en \$. La modificación del tipo de cambio de una moneda puede provocar:
 - Apreciación: Aumento del tipo de cambio nominal. Significa que una moneda aumenta su valor con respecto a otra, por lo que se necesita mayor cantidad de la segunda moneda para comprar las mismas unidades de la primera.
 - Depreciación: Disminución del tipo de cambio nominal. Significa que una moneda disminuye su valor con respecto a otra, por lo que se necesita menor cantidad de la segunda moneda para comprar las mismas unidades de la primera.
- Tipo de cambio real (ϵ): Precio relativo de bienes provenientes de dos economías con monedas distintas. Busca conocer la competitividad de los bienes nacionales en el extranjero. Las exportaciones netas dependen negativamente del tipo de cambio real, puesto que cuanto más alto sea el precio relativo de los bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros, menores serán las exportaciones y mayores las importaciones.

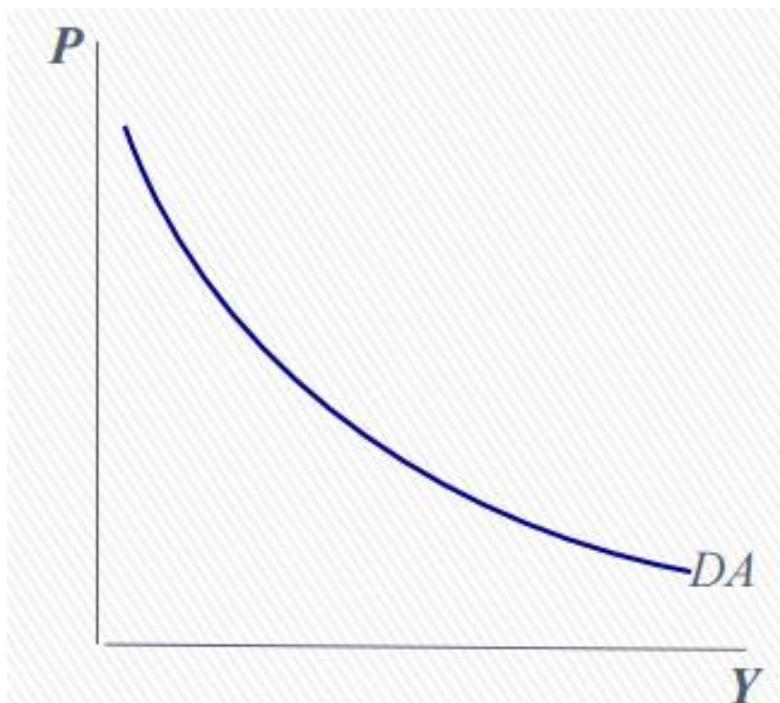
$$\epsilon = \frac{e_{\text{de la moneda extranjera con respecto a la nacional}} \cdot P_{\text{del bien en la moneda nacional}}}{P_{\text{del bien en la moneda extranjero}}}$$

- Apreciación real: Aumento del tipo de cambio real. Supone que los bienes nacionales se encarecen con respecto a los extranjeros.
- Depreciación real: Disminución del tipo de cambio real. Supone que los bienes nacionales se abaratan con respecto a los extranjeros.
- Exportaciones (X): Gasto de los extranjeros en bienes y servicios producidos en el país.
- Importaciones (M): Gasto de los agentes del país en bienes y servicios producidos en el extranjero.



- **Curva de demanda agregada a largo plazo:**

La curva de demanda agregada a largo plazo tiene pendiente negativa, puesto que, a medida que aumenta el nivel general de precios, los agentes económicos demandan menor cantidad de bienes y servicios.



3. Sistema financiero:

El sistema financiero está formado por las instituciones de una economía que ayudan a coordinar:

- Ahorreadores o prestamistas: Personas que gastan menos de lo que ingresan. Ofrecen su dinero con la esperanza de recuperarlo con intereses más adelante.
- Inversores o prestatarios: Personas que gastan más de lo que ganan. Demandan dinero sabiendo que tendrán que devolverlo con intereses más adelante.

- Componentes macroeconómicos del sistema financiero:

- Inversión (I): Compra de nuevo capital, acumulación de existencias o compra de viviendas.
- Ahorro nacional (S ó S_{nal}): Ahorro realizado por todos los agentes económicos de una determinada economía. Se compone del ahorro privada y el ahorro público.

$$S_{nal} = S_{priv} + S_{púb} = (Y - C - T) - (T - G) = Y - C - G$$

- Ahorro privado (S_{priv}): Renta que les queda a los hogares una vez pagados los impuestos y el consumo.
$$S_{priv} = Y - C - T$$
- Ahorro público ($S_{púb}$): Ingresos fiscales que le quedan al Estado una vez pagado su gasto.
$$S_{púb} = T - G$$

- ❖ Superávit público: Ocurre cuando los ingresos fiscales son mayores al gasto público. El ahorro público tiene un saldo positivo.
- ❖ Déficit público: Ocurre cuando los ingresos fiscales son menores al gasto público. El ahorro público tiene un saldo negativo. El déficit debe finanziarse con deuda pública, lo que absorbe fondos privados.

- Ahorro exterior (S_{ext}): Renta de los agentes económicos extranjeros que es empleada en actividades productivas en el país. Es el opuesto a las exportaciones netas, es decir, la diferencia entre las importaciones y las exportaciones de un país.

$$S_{ext} = -XN$$

- Superávit comercial: El ahorro exterior es negativo (y, por consiguiente, las exportaciones netas positivas): el ahorro nacional es superior a las inversiones, lo que significa que el país envía fondos prestables al extranjero. Se dice, por tanto, que el país es un prestamista neto. La cuantía de fondos prestables que son enviados al extranjero se denomina salida neta de capital.
- Déficit comercial: El ahorro exterior es positivo (y, por consiguiente, las exportaciones netas negativas): el ahorro nacional es inferior a las inversiones, lo que significa que el país recibe fondos prestables del extranjero. Se dice, por tanto, que el país es un prestatario neto. La cuantía de fondos prestables que son recibidos del extranjero se denomina inversión exterior neta.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

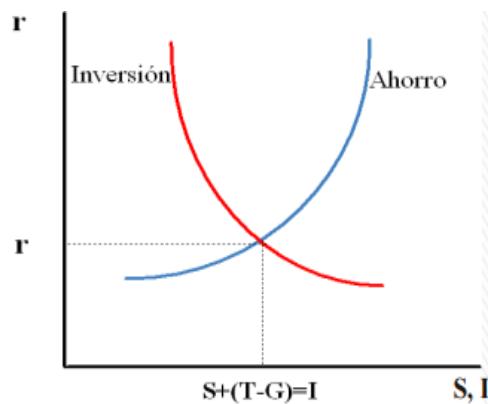


- Mercado de fondos prestables:

El mercado de fondos prestables refleja el conjunto de intercambios entre ahorradores e inversores de una economía.

Curvas del mercado de fondos prestables:

- Curva de oferta de fondos prestables (S): Muestra el conjunto de fondos que se ofrecen a un determinado tipo de interés real. En ella, el interés real es un medidor del rendimiento obtenido al prestar una determinada cantidad de dinero. La curva tiene pendiente positiva y representa el ahorro.
- Curva de demanda de fondos prestables (I): Muestra el conjunto de fondos que se demandan a un determinado tipo de interés real. En ella, el interés real es un medidor del coste de oportunidad de pedir prestado una determinada cantidad de dinero. La curva tiene pendiente negativa y representa la inversión.

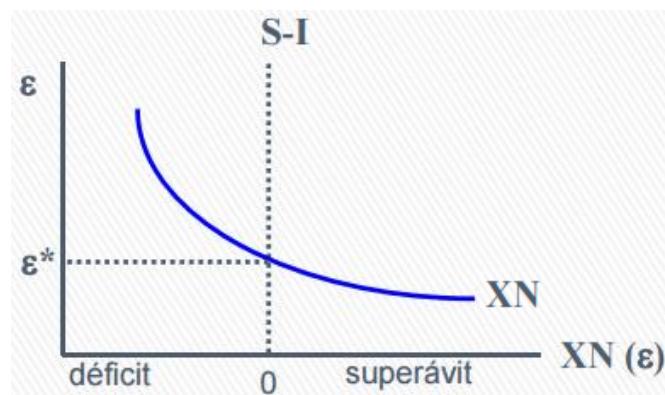


- Mercado de divisas:

El mercado de divisas refleja el conjunto de intercambios entre ahorradores e inversores de distintas economías.

Curvas del mercado de divisas:

- Curva de oferta de moneda nacional al exterior (S-I): Muestra el conjunto de divisas nacionales que ofrecen los agentes económicos nacionales a los agentes económicos extranjeros a un determinado tipo de cambio real. Representa el exceso de ahorro nacional sobre la inversión. Puesto que no depende del tipo de cambio real, la curva es vertical.
- Curva de demanda de moneda nacional en el exterior (XN): Muestra el conjunto de divisas nacionales que demandan los agentes económicos extranjeros a los agentes económicos nacionales a un determinado tipo de cambio real. La curva tiene pendiente negativa y representa las exportaciones netas.



4. Equilibrio en una economía cerrada a largo plazo:

- Variable de ajuste en una economía cerrada a largo plazo:

Supuestos de una economía cerrada a largo plazo:

- La tecnología y la dotación de factores de producción las consideramos constantes puesto que estamos en el largo plazo ($\bar{A}, \bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H}$).
- La producción la consideramos constante puesto que estamos en el largo plazo (\bar{Y}).
- Los impuestos netos de transferencias y el gasto público los consideramos constantes puesto que dependen de decisiones gubernamentales que suponemos que no han cambiado (\bar{T}, \bar{G}).
- No existen exportaciones netas, puesto que se trata de una economía cerrada ($X_N = 0$).

$$DA = OA \rightarrow C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(r) + \bar{G} = \bar{A} \cdot F(\bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H})$$

Por tanto, dado que el resto de variables están dadas, la variable de ajuste en una economía cerrada a largo plazo es el tipo de interés real.

- Equilibrio en el sistema financiero en una economía cerrada a largo plazo:

Al ser una economía cerrada, no existe mercado de divisas, por lo que el equilibrio en el sistema financiero se logra a través del mercado de fondos prestables.

$$DA = \text{Usos de la renta} = C + S_{priv} + T$$

$$DA = \text{Destino de la producción} = C + I + G$$

$$\begin{aligned} \text{Usos de la renta} &= \text{Destino de la producción} \rightarrow C + S_{priv} + T = C + I + G \rightarrow \\ &\rightarrow I = C - C + S_{priv} + (T - G) = S_{priv} + S_{pub} = S_{nal} \rightarrow I = S_{nal} \rightarrow I(r) = S_{nal}(r) \end{aligned}$$

A largo plazo, el tipo de interés real se ajusta para igualar la inversión y el ahorro nacional de una economía.

A. Factores que pueden modificar el equilibrio del sistema financiero en una economía cerrada a largo plazo:

➤ Desplazamiento de la curva de oferta de fondos prestables:

- Desplazamiento de la curva de oferta de fondos prestables a la derecha:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de fondos prestables a la derecha:
 - ❖ Superávit público.
 - ❖ Incentivos al ahorro.
- Desplazamiento de la curva de oferta de fondos prestables a la izquierda:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de fondos prestables a la izquierda:
 - ❖ Déficit público: La disminución que experimenta la inversión como consecuencia del aumento de los tipos de interés derivado de un déficit público se le llama efecto-expulsión o crowding out. Tipos de efectos expulsión:
 - Efecto expulsión puro: La inversión se reduce en la misma cantidad en la que aumenta el déficit público.
 - Efecto expulsión impuro: La inversión se reduce en una cantidad distinta a la que aumenta el déficit público.

➤ Desplazamiento de la curva de demanda de fondos prestables:

- Desplazamiento de la curva de demanda de fondos prestables a la derecha:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de fondos prestables a la derecha:
 - ❖ Mejora de las expectativas empresariales.
 - ❖ Incentivos a la inversión.
- Desplazamiento de la curva de demanda de fondos prestables a la izquierda:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de fondos prestables a la izquierda:
 - ❖ Empeoramiento de las expectativas empresariales.

5. Equilibrio en una pequeña economía abierta a largo plazo:

- Variable de ajuste en una pequeña economía abierta a largo plazo:

Supuestos de una pequeña economía abierta a largo plazo:

- La tecnología y la dotación de factores de producción las consideramos constantes puesto que estamos en el largo plazo ($\bar{A}, \bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H}$).
- La producción la consideramos constante puesto que estamos en el largo plazo (\bar{Y}).
- Los impuestos netos de transferencias y el gasto público los consideramos constantes puesto que dependen de decisiones gubernamentales que suponemos que no han cambiado (\bar{T}, \bar{G}).
- El tipo de interés real lo consideramos constante puesto que, al tratarse de una pequeña economía abierta, es igual al tipo de interés real internacional, sobre el que la economía no tiene ninguna capacidad para modificarlo ($\bar{r} = r^*$).

$$DA = OA \rightarrow C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(\bar{r}) + \bar{G} + XN(\varepsilon) = \bar{A} \cdot F(\bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H})$$

Por tanto, dado que el resto de variables están dadas, la variable de ajuste en una pequeña economía abierta a largo plazo es el tipo de cambio real.

- Equilibrio en el sistema financiero en una pequeña economía abierta a largo plazo:

Al ser una pequeña economía abierta, el mercado de fondos prestables está determinado de forma exógena por el tipo de interés real, por lo que el equilibrio del sistema financiero se logra a través del mercado de divisas.

$$DA = \text{Usos de la renta} = C + S_{priv} + T$$

$$DA = \text{Destino de la producción} = C + I + G + XN$$

$$\text{Usos de la renta} = \text{Destino de la producción} \rightarrow C + S_{priv} + T + XN = C + I + G \rightarrow$$

$$\rightarrow I = C - C + S_{priv} + (T - G) - XN = S_{priv} + S_{púb} + S_{ext} = S_{nal} + S_{ext} \rightarrow I = S_{nal} + S_{ext} \rightarrow \\ \rightarrow -S_{ext} = S_{nal} - I \rightarrow XN = S_{nal} - I \rightarrow XN(\varepsilon) = S_{nal} - I$$

A largo plazo, el tipo de cambio real se ajusta para igualar las exportaciones netas con el exceso de ahorro nacional sobre la inversión.

- A. Factores que pueden modificar el equilibrio del sistema financiero en una pequeña economía abierta a largo plazo:

- Desplazamiento de la curva de oferta de moneda nacional al exterior:

- Desplazamiento de la curva de oferta de moneda nacional al exterior a la derecha:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de moneda nacional al exterior a la derecha:
 - ❖ Incentivos al ahorro.
 - ❖ Superávit público.
- Desplazamiento de la curva de oferta de moneda nacional al exterior a la izquierda:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de moneda nacional al exterior a la izquierda:
 - ❖ Incentivos a la inversión.
 - ❖ Déficit público.

- Desplazamiento de la curva de demanda de moneda nacional en el exterior:

- Desplazamiento de la curva de demanda de moneda nacional en el exterior a la derecha:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de demanda de moneda nacional en el exterior a la derecha:
 - ❖ Mejora de la reputación de los productos nacionales en el extranjero.
 - ❖ Imposición de aranceles a los productos extranjeros en el país.
 - ❖ Eliminación de aranceles a los productos nacionales en el extranjero.
- Desplazamiento de la curva de demanda de moneda nacional en el exterior a la izquierda:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de demanda de moneda nacional en el exterior a la izquierda:
 - ❖ Empeoramiento de la reputación de los productos nacionales en el extranjero.
 - ❖ Eliminación de aranceles a los productos extranjeros en el país.
 - ❖ Imposición de aranceles a los productos nacionales en el extranjero.

Tema 3 (I): El modelo IS-LM

El modelo IS-LM es un modelo que pretende determinar el nivel de producción y el tipo de interés real a corto plazo en una economía cerrada.

Supuestos del modelo IS-LM:

- La tecnología y la dotación de factores de producción las consideramos constantes, puesto que estamos en el corto plazo ($\bar{A}, \bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H}$).
- El nivel general de precios es constante, puesto que estamos en el corto plazo (\bar{P}).
- Los agentes esperan una inflación nula, puesto que estamos en el corto plazo, de forma que el tipo de interés nominal coincide con el tipo de interés real ($i = r$).
- No existen exportaciones netas, puesto que se trata de una economía cerrada ($XN = 0$).

1. Mercado de bienes:

- Aspa keynesiana:

A. Gasto planeado (EP):

El gasto planeado es el gasto en bienes y servicios que los agentes económicos planean efectuar.

$$EP = C + I_P + G$$

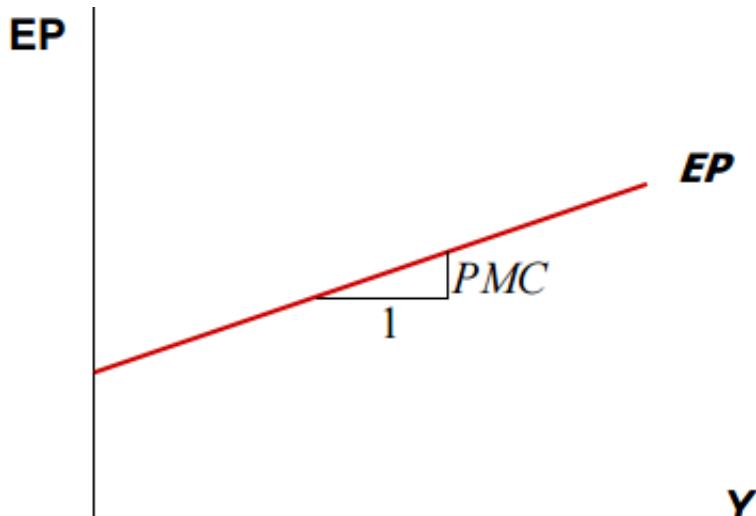
La divergencia entre el gasto planeado (EP) y el gasto efectivo (Y) depende de las inversiones no planeadas (I_{NP}).

$$Y - EP = (C + I + G) - (C + I_P + G) = I_{NP}$$

Características del gasto planeado:

- Relación positiva con la renta: Un aumento de la renta no tiene efectos sobre la inversión y el gasto público, pero sí sobre el consumo, de forma que un aumento de la renta supone un aumento del consumo y, por tanto, del gasto planeado. Por consiguiente, un aumento unitario de la renta supone un aumento del gasto planeado igual al aumento que experimentaría el consumo, es decir, la propensión marginal al consumo.

$$\frac{\partial EP}{\partial Y} = \frac{\partial [C + I_P + G]}{\partial Y} = \frac{\partial [(a + b \cdot Y) + I_P + G]}{\partial Y} = b = PMC$$

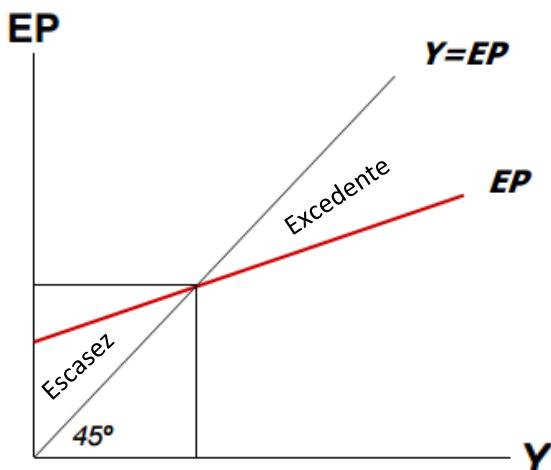


B. Equilibrio en el aspa keynesiana:

El equilibrio en el aspa keynesiana se logra cuando la producción efectiva iguala a la producción planeada.

Mecanismo de ajuste:

- Exceso de demanda de bienes: La producción efectiva es inferior a la producción planeada, es decir, que los agentes económicos pretendían realizar mayor gasto, pero no han podido hacerlo porque no se ha producido la suficiente cantidad de bienes y servicios. Las empresas se quedarían sin existencias, por lo que se ajustarían aumentando la inversión planeada.
- Exceso de oferta de bienes: La producción efectiva es superior a la producción planeada, es decir, que los agentes económicos pretendían realizar menor gasto, por lo que habrá bienes y servicios que se habrán producido sin ser demandados. Las empresas comenzarían a acumular existencias, por lo que se ajustarían reduciendo la inversión planeada.



$$Y = EP \rightarrow Y = C + I + G = [a + b(Y - T)] + I + G \rightarrow Y(1 - b) = a - bT + I + G \rightarrow Y = \frac{a - bT + I + G}{(1 - b)}$$

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

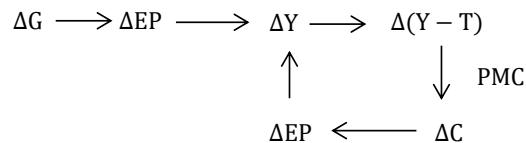


C. Efectos de las políticas económicas en el aspa keynesiana:

C.A. Efecto multiplicador del gasto público:

El multiplicador del gasto público mide el aumento en la producción provocado por un aumento del gasto público.

Un aumento del gasto público aumenta la demanda planeada por los agentes económicos, lo que hace aumentar la producción efectiva y, por tanto, la renta disponible, incrementando, a su vez, el consumo de forma proporcional a la propensión marginal al consumo del conjunto de los agentes, lo que vuelve a aumentar la demanda planeada y reinicia el proceso. El proceso va debilitándose con cada repetición, debido a que una parte de la renta disponible va siendo ahorrada y no enviada a financiar mayor gasto en bienes y servicios, hasta que finalmente se agota.



Por tanto, un aumento unitario del gasto público provocará un aumento en la producción de:

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{\partial \left[\frac{a - bT + I + G}{(1 - b)} \right]}{\partial G} = \frac{1}{1 - b} = \frac{1}{1 - PMC}$$

Características del multiplicador del gasto público:

- Positivo: Tanto el numerador como el denominador de la fórmula son números positivos, por lo que el multiplicador del gasto público siempre será positivo; es decir, que un aumento del gasto público supone un aumento de la producción.
- Mayor a 1: El numerador de la fórmula es 1 y el denominador un número decimal, por lo que el multiplicador del gasto público siempre será superior a 1; es decir, que el aumento que experimentará la producción como consecuencia de un aumento del gasto público será mayor que el gasto público realizado. Esto se debe a que el multiplicador del gasto público tiene un impacto inicial directo e igual sobre la demanda planeada y uno posterior indirecto, aunque menor, sobre la misma.
- Depende de:
 - Propensión marginal al consumo (b): Relación positiva: cuanto más alta sea la propensión marginal al consumo, mayor será el multiplicador del gasto público y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento del gasto público en el incremento de la producción.

BURN.COM

#StudyOnFire

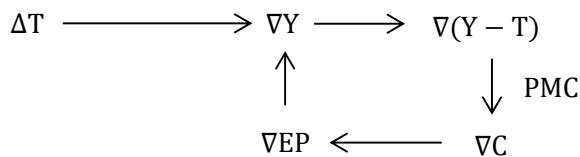
BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

C.B. Efecto multiplicador de los impuestos:

El multiplicador de los impuestos mide la disminución de la producción provocada por un aumento de los impuestos.

Un aumento de los impuestos disminuye la producción efectiva, lo que reduce la renta disponible y, por tanto, el consumo de forma proporcional a la propensión marginal al consumo del conjunto de los agentes, lo que, a su vez, disminuye la demanda planeada, reduciendo la producción efectiva y reiniciando el proceso. El proceso va debilitándose con cada repetición, debido a que una parte de la renta disponible va siendo ahorrada y no reduce la demanda planeada, hasta que finalmente se agota.



Por tanto, un aumento unitario de los impuestos provocará una reducción en la producción de:

$$\frac{\partial Y}{\partial T} = \frac{\partial \left[\frac{a - bT + I + G}{(1 - b)} \right]}{\partial T} = \frac{-b}{1 - b} = \frac{-\text{PMC}}{1 - \text{PMC}}$$

Características del multiplicador de los impuestos:

- Negativo: El numerador de la fórmula es un número negativo y el denominador un número positivo, por lo que el multiplicador de los impuestos será un número negativo; es decir, que un aumento de los impuestos reducirá la producción.
- Depende de:
 - Propensión marginal al consumo (b): Relación negativa: cuanto más alta sea la propensión marginal al consumo, menor será el multiplicador de los impuestos y, por tanto, mayor influencia tendrá la subida de los impuestos en la caída de la producción.
- Menor que el multiplicador del gasto público: Teniendo el mismo denominador, el numerador de la fórmula del multiplicador de los impuestos es un número negativo, mientras que el de la fórmula del multiplicador del gasto público es 1, por tanto, el multiplicador de los impuestos es menor al multiplicador del gasto público; es decir, un aumento del gasto público hace aumentar más la producción de lo que un aumento de la misma cuantía de los impuestos la hace reducirse (multiplicador del presupuesto equilibrado). Esto se debe a que mientras que el multiplicador del gasto público tiene un impacto inicial directo sobre la demanda planeada y uno posterior indirecto, el multiplicador de los impuestos únicamente tiene el efecto indirecto; por tanto, ambos multiplicadores se anulan en las fases comunes (a partir del aumento de la renta), pero el efecto inicial del aumento del gasto público (aumento de la demanda planeada, que no se produce en el caso del aumento de impuestos) se mantiene.

$$\begin{aligned} \Delta G &= \Delta T \\ \Delta Y &= \frac{1}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta G + \frac{-\text{PMC}}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta T \\ \Delta Y &= \frac{1}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta G - \frac{\text{PMC}}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta G = \frac{1 - \text{PMC}}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta G = 1 \cdot \Delta G = \Delta G \end{aligned}$$

- **Curva IS:**

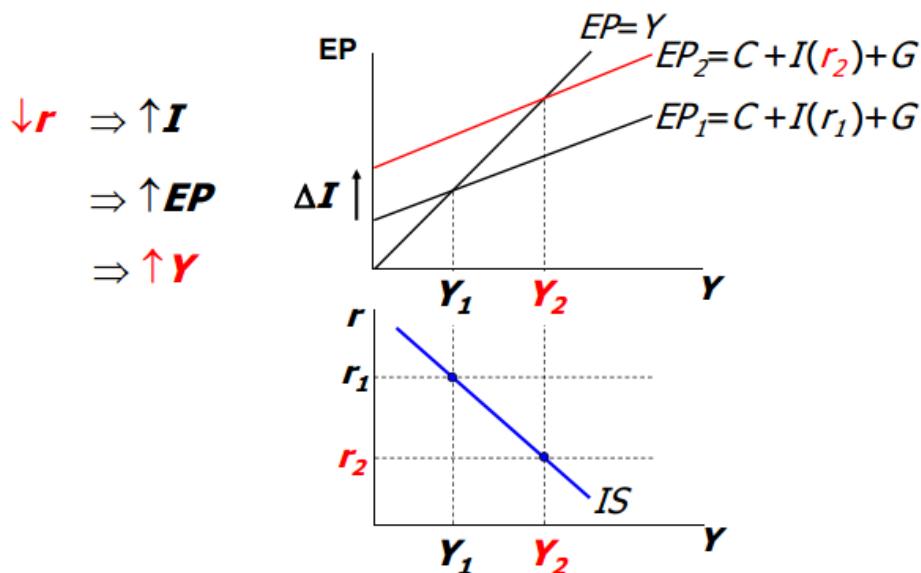
La curva IS define aquellas combinaciones de renta y tipo de interés que garantizan el equilibrio en el mercado de bienes. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un tipo de interés real dado, se igualan la demanda planeada y efectiva de bienes.

A. Obtención de la curva IS:

A.A. *Cálculo matemático de la curva IS:*

$$Y = C + I + G = (a + b \cdot Y - b \cdot T) + (c - d \cdot r) + G \rightarrow Y = \frac{a - b \cdot T + c - d \cdot r + G}{1 - b} \rightarrow r = \frac{a - Y + b \cdot Y - b \cdot T + c + G}{d}$$

A.B. *Derivación gráfica de la curva IS:*



B. Características de la curva IS:

- Pendiente negativa: El equilibrio en el mercado de bienes sucede a una mayor producción cuanto menor es el tipo de interés real.

$$\frac{\partial r}{\partial Y} = \frac{\partial \left[\frac{a - Y + b \cdot Y - b \cdot T + c + G}{d} \right]}{\partial Y} = \frac{-1 + b}{d} = \frac{PMC - 1}{d}$$

- Propensión marginal al consumo (b): Relación positiva: cuanto mayor sea la propensión marginal al consumo, mayor será la pendiente de la curva IS y, por tanto, más horizontal será la curva.
- Sensibilidad de la inversión al tipo de interés real (d): Relación positiva: cuanto mayor sea la sensibilidad de la inversión al tipo de interés real, mayor será la pendiente de la curva IS y, por tanto, más horizontal será la curva.

C. Interpretación de la curva IS:

Los puntos situados por encima de la curva IS son desequilibrios del mercado de bienes en los que, para el tipo de interés real dado, la demanda efectiva es superior a la demanda planeada y, por tanto, existe exceso de oferta de bienes.

Los puntos situados por debajo de la curva IS son desequilibrios del mercado de bienes en los que, para el tipo de interés real dado, la demanda efectiva es inferior a la demanda planeada y, por tanto, existe exceso de demanda de bienes.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



2. Mercado de saldos monetarios reales:

Un saldo monetario real ($\frac{M}{P}$) es el conjunto de unidades monetarias que deben utilizarse para realizarse un intercambio de bienes en la economía.

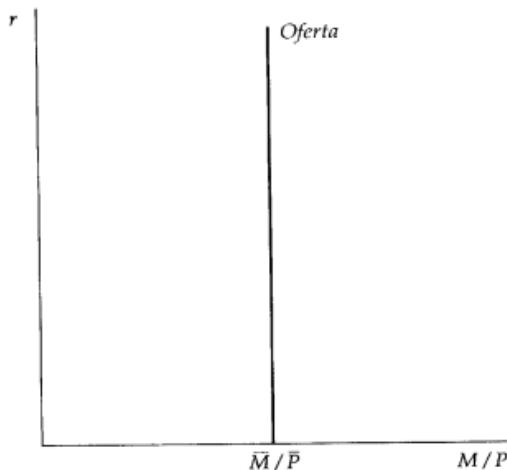
- Oferta de saldos monetarios reales:

La oferta de saldos monetarios reales es la cantidad de saldos reales ofrecida en una economía a un determinado tipo de interés nominal (que, en el corto plazo, equivale al tipo de interés real).

$$OM = \frac{\bar{M}}{\bar{P}}$$

Determinantes de la oferta de saldos monetarios reales:

- Cantidad de dinero en circulación (M): El banco central tiene el monopolio de emisión de dinero, por lo que controla la cantidad de dinero en circulación de una economía.
- Nivel general de precios (P): A corto plazo, el nivel general de precios se considera constante, por lo que el banco central controla también la oferta de saldos reales de una economía.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

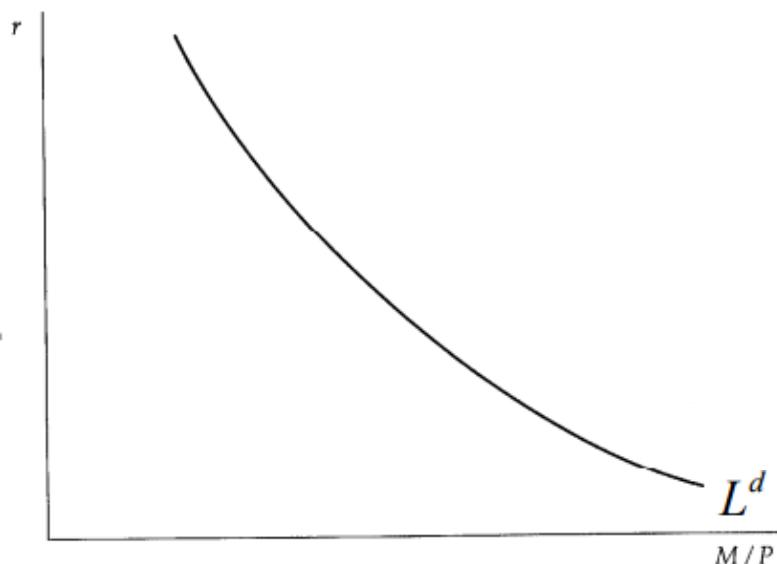
- **Demanda de saldos monetarios reales:**

La demanda de saldos monetarios reales es la cantidad de saldos monetarios reales demandados en una economía a un determinado tipo de interés nominal (que, en el corto plazo, equivale al tipo de interés real).

$$L^D = e \cdot Y - f \cdot i = e \cdot Y - f \cdot r$$

Determinantes de la demanda de saldos monetarios reales:

- Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta (e).
- Renta (Y): La demanda de saldos monetarios reales depende positivamente de la renta, puesto que cuantos más intercambios se realizan, más saldos monetarios reales serán necesario para realizarlos.
- Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés nominal (f).
- Tipo de interés nominal (i): La demanda de saldos monetarios reales depende negativamente del tipo de interés nominal, puesto que cuanto más alto sea el tipo de interés nominal más atractivo resultará emplear el dinero en la compra de activos financieros (supongamos, para simplificar, bonos), en vez de mantenerlo líquido; es decir, el tipo de interés nominal refleja el coste de oportunidad del dinero.

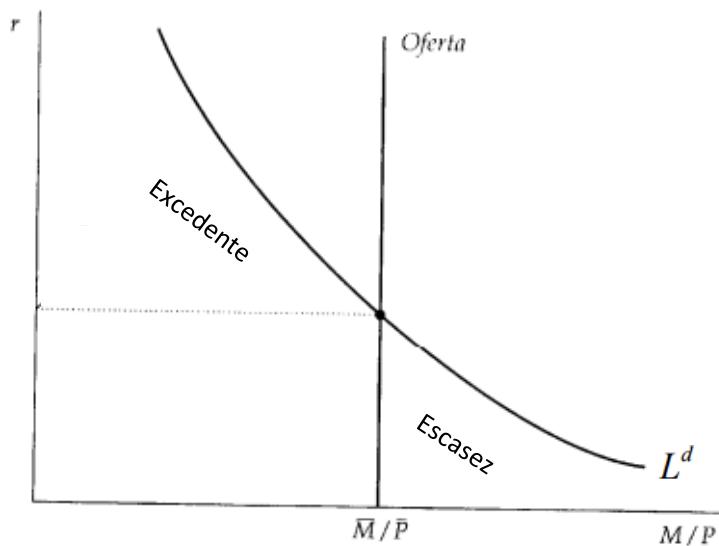


- **Equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales:**

El equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales se logra cuando la oferta de saldos monetarios reales se iguala con la demanda de saldos monetarios reales.

Mecanismo de ajuste:

- **Exceso de oferta de saldos monetarios reales:** El tipo de interés nominal es superior al de equilibrio, por lo que la oferta de saldos monetarios reales es mayor a la demanda de saldos monetarios reales. Los agentes económicos se ajustarían comprando activos financieros (supongamos, para simplificar, bonos), por lo que aumentaría el precio de los mismos y se reduciría el tipo de interés nominal.
- **Exceso de demanda de saldos monetarios reales:** El tipo de interés nominal es inferior al de equilibrio, por lo que la demanda de saldos monetarios reales es superior a la oferta de saldos monetarios reales. Los agentes económicos se ajustarían vendiendo activos financieros (supongamos, para simplificar, bonos), por lo que se reduciría el precio de los mismos y aumentaría el tipo de interés nominal.



- **Curva LM:**

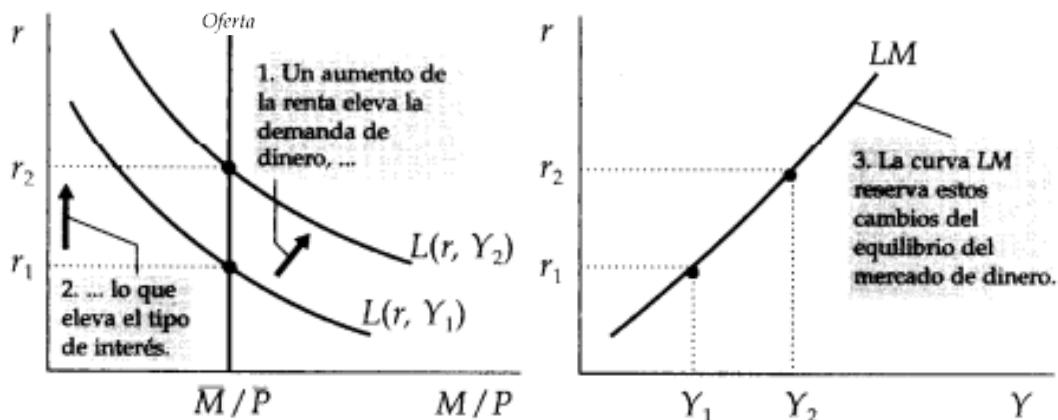
La curva LM define aquellas combinaciones de renta y tipo de interés que garantizan el equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un nivel de producción dado, se igualan la oferta y demanda de saldos monetarios reales.

A. Obtención de la curva LM:

A.A. *Cálculo matemático de la curva LM:*

$$\frac{M}{P} = L^D \rightarrow \frac{M}{P} = e \cdot Y - f \cdot r \rightarrow Y = \frac{f}{e} \cdot r + \frac{1}{e} \cdot \frac{M}{P} \rightarrow r = \frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{M}{P}$$

A.B. *Derivación gráfica de la curva LM:*



B. Características de la curva LM:

- Pendiente positiva: El equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales se consigue a un tipo de interés real mayor cuanto mayor es la producción.

$$\frac{\partial r}{\partial Y} = \frac{\partial \left[\frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{M}{P} \right]}{\partial Y} = \frac{e}{f}$$

- Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta (e): Relación positiva: cuanto mayor sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta, mayor será la pendiente de la curva LM y, por tanto, más vertical será la curva.
- Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real (f): Relación negativa: cuanto mayor sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real, menor será la curva LM y, por tanto, más horizontal será la curva.

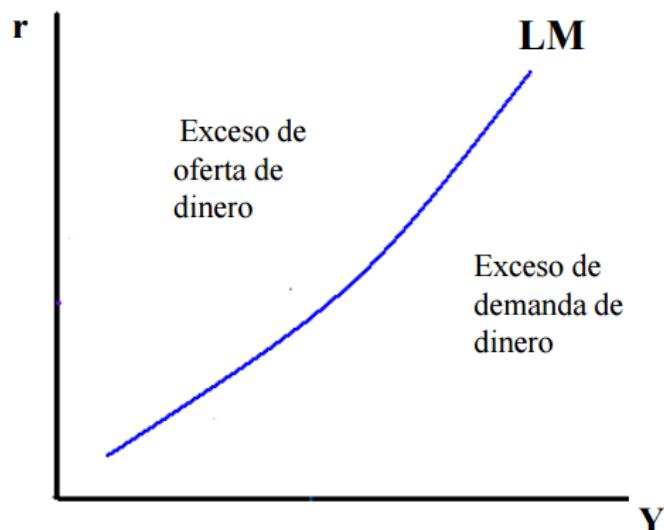
ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



C. Interpretación de la curva LM:

Los puntos situados por encima de la curva LM son desequilibrios del mercado de saldos monetarios reales en los que, para el nivel de producción dado, la oferta de saldos monetarios reales es superior a la demanda de saldos monetarios reales y, por tanto, existe exceso de oferta de saldos monetarios reales.

Los puntos situados por debajo de la curva LM son desequilibrios del mercado de saldos monetarios reales en los que, para el nivel de producción dado, la oferta de saldos monetarios reales es inferior a la demanda de saldos monetarios reales y, por tanto, existe exceso de demanda de saldos monetarios reales.



BURN.COM

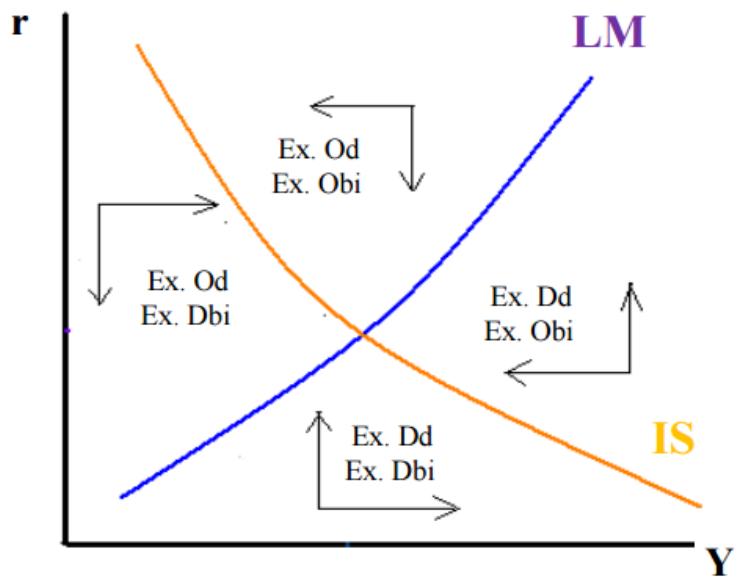
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

3. Equilibrio entre el mercado de bienes y el mercado de saldos monetarios reales:

El tipo de interés real es determinado en el mercado de saldos monetarios reales y la producción es determinada en el mercado de bienes, de forma que cada uno influye sobre el otro. El equilibrio se logra cuando se alcanza la combinación de tipo de interés real y producción que garantiza el equilibrio simultáneo en ambos mercados.



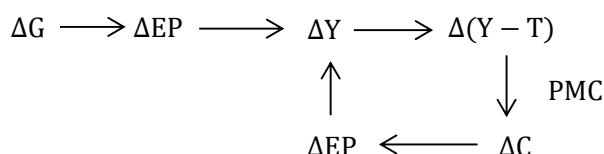
4. Efectos de las políticas económicas en el modelo IS-LM:

- Efectos de la política fiscal en el modelo IS-LM:

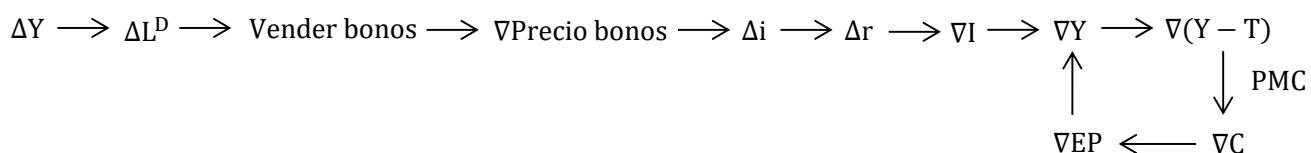
A. Efectos multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM:

El multiplicador del gasto público mide el aumento en la producción provocado por un aumento del gasto público en el modelo IS-LM, es decir, teniendo en cuenta la interacción conjunta del mercado de bienes y el mercado de saldos monetarios reales.

Un aumento del gasto público impacta directamente sobre el mercado de bienes iniciando el efecto multiplicador del gasto público.



Por otro lado, el aumento de la producción provocado por el aumento del gasto público también tiene efectos sobre el mercado de saldos monetarios reales, pero en sentido contrario: el aumento de la renta provoca un aumento de la demanda de saldos monetarios reales, lo que hace aumentar el tipo de interés real, reduciendo la inversión y, por tanto, la producción.



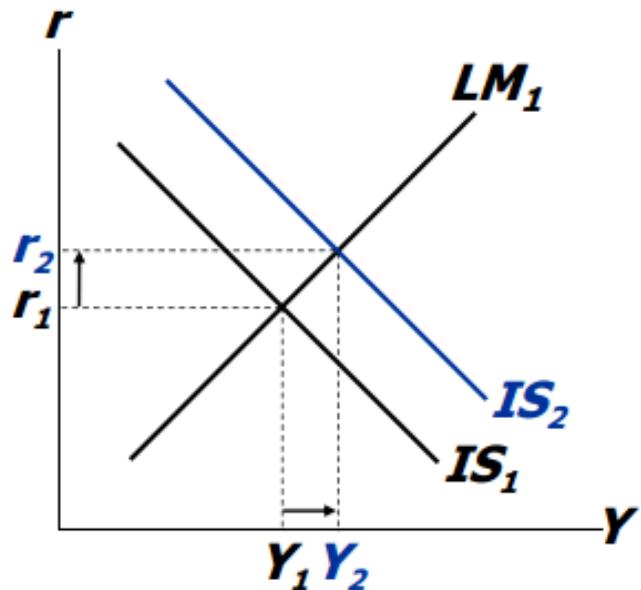
En agregado, un aumento unitario del gasto público provocaría un aumento de la producción de:

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - b + \frac{d \cdot e}{f}}$$

Características del multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM:

- **Positivo:** Tanto el numerador como el denominador de la fórmula son números positivos, por lo que el multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM será un número positivo; es decir, que un aumento del gasto público aumentará la producción.
 - **Depende de:**
 - Propensión marginal al consumo (b): Relación positiva: cuanto más alta sea la propensión marginal al consumo, mayor será el multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento del gasto público en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real (f): Relación positiva: cuanto más alta sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real, mayor será el multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento del gasto público en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la inversión al tipo de interés real (d): Relación negativa: cuanto más alta sea la sensibilidad de la inversión al tipo de interés real, menor será el multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM y, por tanto, menor influencia tendrá el aumento del gasto público en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta (e): Relación negativa: cuanto más alta sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta, menor será el multiplicador de la del gasto público en el modelo IS-LM y, por tanto, menor influencia tendrá el aumento del gasto público en el aumento de la producción.

Es decir, a corto plazo, un aumento del gasto público en una economía cerrada provoca un efecto expulsión parcial o impuro sobre la inversión. Por tanto, el efecto agregado de un aumento del gasto público en una economía cerrada a corto plazo es un incremento de la producción, pero en menor medida que en el aspa keynesiana como consecuencia del efecto sobre el mercado de saldos monetarios reales.

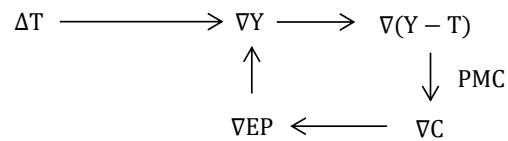


ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

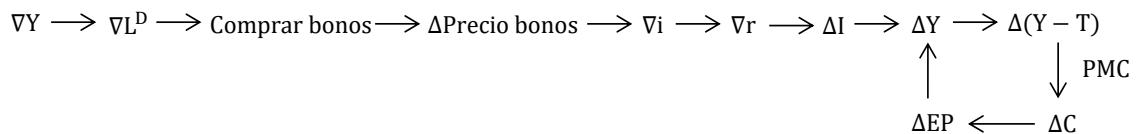


B. Efectos de un aumento de impuestos en el modelo IS-LM:

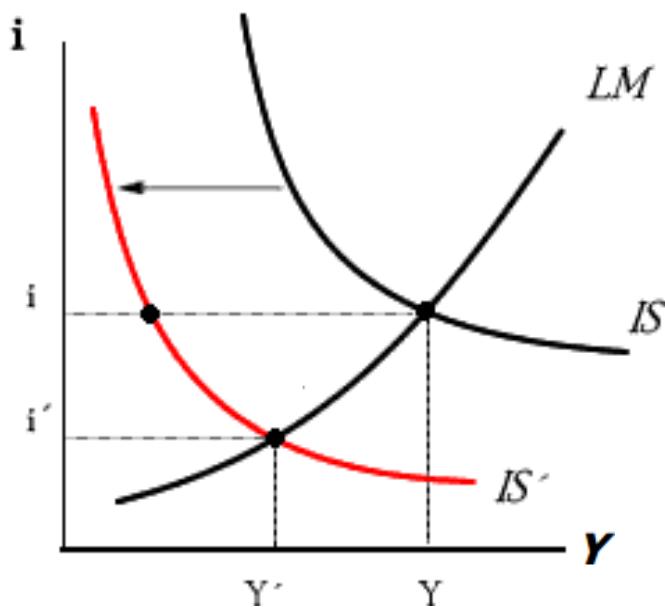
Un aumento de los impuestos impacta sobre el mercado de bienes iniciando el efecto multiplicador de los impuestos.



Por otro lado, la disminución de la producción provocada por el aumento de los impuestos también tiene efectos sobre el mercado de saldos monetarios reales, pero en sentido contrario: la disminución de la renta provoca una reducción de la demanda de saldos monetarios reales, lo que hace disminuir el tipo de interés real, aumentando la inversión y, por tanto, la producción.



Es decir, a corto plazo, un aumento de los impuestos en una economía cerrada provoca un efecto contrario al efecto expulsión. Por tanto, el efecto agregado de un aumento de los impuestos en una economía cerrada a corto plazo es una disminución de la producción, pero en menor medida que en el aspa keynesiana como consecuencia del efecto sobre el mercado de saldos monetarios reales.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

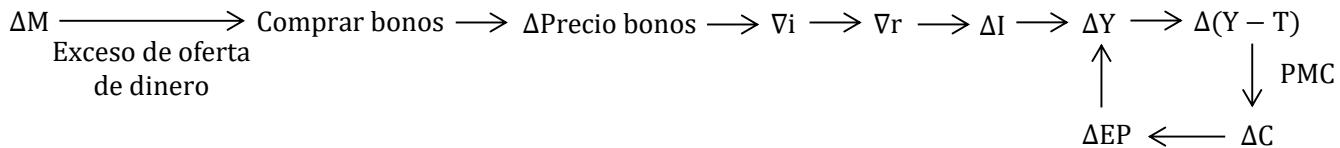
WUOLAH

- **Efectos de la política monetaria en el modelo IS-LM:**

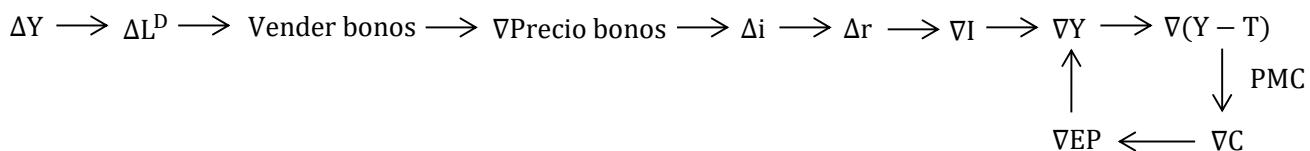
A. Efecto multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM:

El multiplicador de la política monetaria mide el aumento en la producción provocado por un aumento de la oferta monetaria en el modelo IS-LM, es decir, teniendo en cuenta la interacción conjunta del mercado de bienes y el mercado de saldos monetarios reales.

Un aumento de la oferta monetaria reduce el tipo de interés real y, por tanto, aumenta la inversión y la producción, iniciando el efecto multiplicador de la política monetaria.



No obstante, el aumento de la producción provocado por el aumento de la oferta monetaria también tiene un segundo efecto sobre el mercado de saldos monetarios reales, pero en sentido contrario: el aumento de la renta provoca un aumento de la demanda de saldos monetarios reales, lo que hace aumentar el tipo de interés real, reduciendo la inversión y, por tanto, la producción.



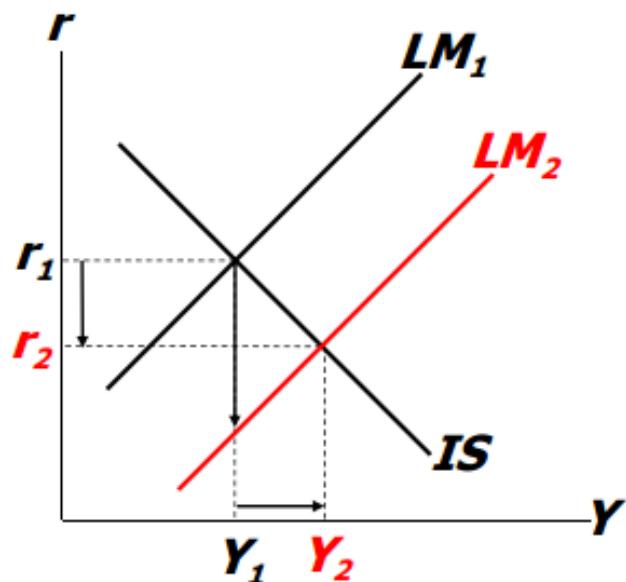
En agregado, un aumento unitario de la oferta monetaria provocaría un aumento de la producción de:

$$\frac{\partial Y}{\partial M} = \frac{1}{\frac{1-b}{d} \cdot f + e}$$

Características del multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM:

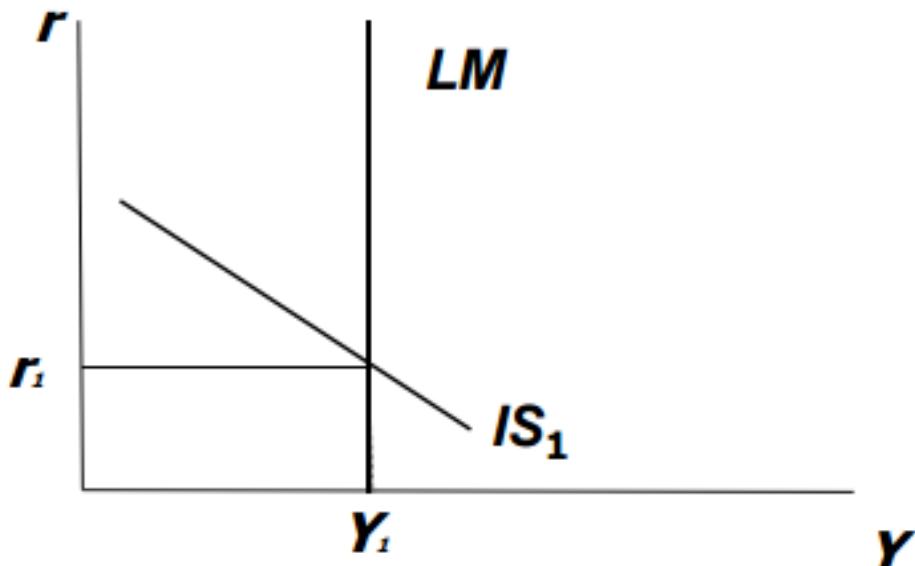
- Positivo: Tanto el numerador como el denominador de la fórmula son números positivos, por lo que el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM será un número positivo; es decir, que un aumento de la oferta monetaria aumentará la producción.
- Depende de:
 - Propensión marginal al consumo (b): Relación positiva: cuanto más alta sea la propensión marginal al consumo, mayor será el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento de la oferta monetaria en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la inversión al tipo de interés real (d): Relación positiva: cuanto más alta sea la sensibilidad de la inversión al tipo de interés real, mayor será el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento de la oferta monetaria en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real (f): Relación negativa: cuanto más alta sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real, menor será el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM y, por tanto, menor influencia tendrá el aumento de la oferta monetaria en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta (e): Relación negativa: cuanto más alta sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta, menor será el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM y, por tanto, menor influencia tendrá el aumento de la oferta monetaria en el aumento de la producción.

Es decir, a corto plazo, un aumento de la oferta monetaria en una economía cerrada provoca un aumento de la producción.



- **Efectos de las políticas económicas en el caso monetarista:**

En el caso monetarista, la demanda de saldos monetarios reales no depende del tipo de interés nominal (que, a corto plazo, coincide con el tipo de interés real), sino únicamente del nivel de renta, por lo que la curva LM no depende del tipo de interés nominal y, por tanto, será vertical.



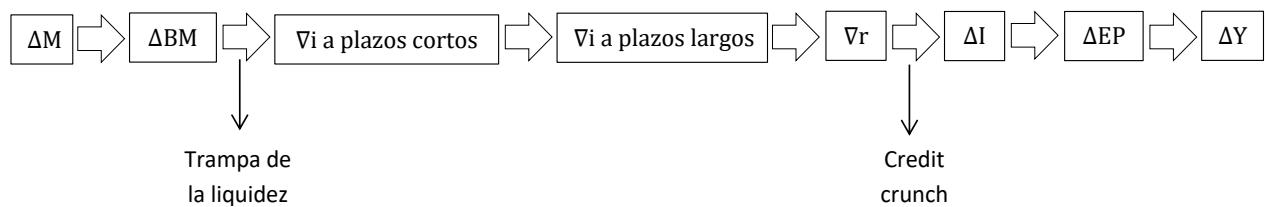
En el caso monetarista, la política monetaria resulta totalmente efectiva (no expulsa inversión), pero la política fiscal resulta absolutamente inútil (se produce un efecto expulsión total de la inversión).

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



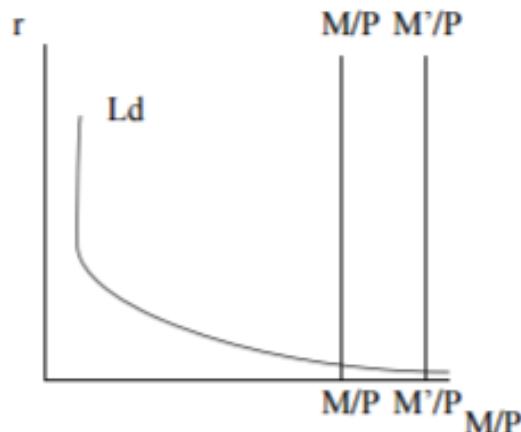
- Problemas en la transmisión de la política monetaria en el modelo IS-LM:

Canal de transmisión de la política monetaria:

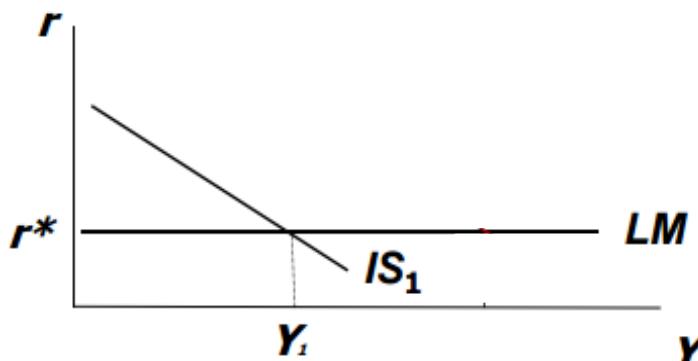


A. Trampa de la liquidez:

La trampa de la liquidez sucede cuando el tipo de interés nominal (que, a corto plazo, coincide con el real) es 0 o próximo a 0, de forma que un aumento de la oferta monetaria no incentiva a los agentes a invertir en activos financieros (supongamos, por simplificar, bonos). Por tanto, los agentes económicos demandarán todo el dinero emitido, no comprarán bonos y el tipo de interés nominal se mantendrá constante.



Por tanto, en los casos de la trampa de la liquidez, se rompe el canal de transmisión de la política monetaria en el punto en el que el aumento de la oferta monetaria reduce el tipo de interés nominal. Por consiguiente, la LM se muestra extremadamente sensible a los aumentos de la oferta monetaria y no puede desplazarse hacia abajo.



En estos casos, la política monetaria resulta absolutamente inútil (se produce un efecto expulsión total de la inversión), pero la política fiscal resulta totalmente efectiva (no expulsa de la inversión).

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

B. Credit crunch:

El credit crunch sucede cuando los bancos comerciales de una economía no prestan dinero a pesar de las políticas monetarias expansivas del banco central.

Por tanto, en los casos de credit crunch, se rompe el canal de transmisión de la política monetaria en el punto en el que la bajada del tipo de interés real debería traducirse en un aumento de la inversión, reduciendo, de esta forma, la eficacia de la política monetaria.

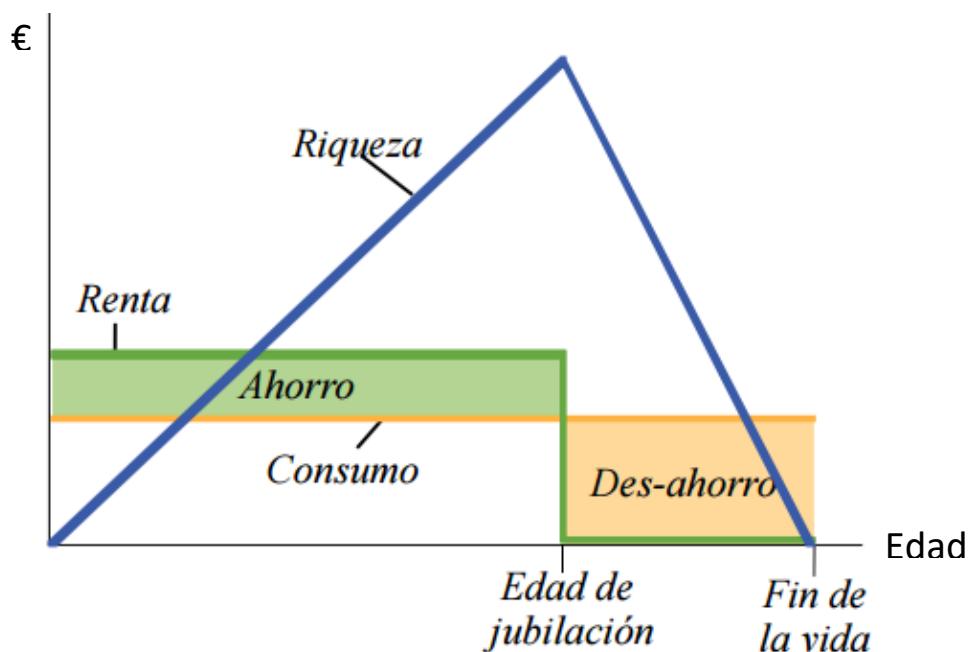
Tema 3 (II): Teoría intertemporal del consumo

La teoría keynesiana del consumo relaciona el consumo actual con la renta presente, por lo que el consumo viene únicamente determinado por la propensión marginal al consumo. No obstante, la evidencia muestra que los agentes económicos se preocupan por ahorrar para mantener su consumo intertemporal más o menos estable. Prueba de ello es la evidencia empírica de que la propensión media al consumo no disminuye con el tiempo al aumentar la renta.

Para explicar este hecho, se han desarrollado múltiples teorías sobre el comportamiento intertemporal de los agentes económicos a la hora de decidir su consumo presente y futuro.

1. Hipótesis del ciclo vital:

La hipótesis del ciclo vital supone que las personas quieren mantener un consumo constante a lo largo de su vida. Por ello, ahorran la renta necesaria para mantener su nivel de vida en el futuro (cuando ya no perciban renta por haberse jubilado) y la desahorran tras la jubilación para mantener su consumo.



2. Hipótesis de la renta permanente:

La hipótesis de la renta permanente supone que la renta está compuesta por un componente permanente y otro transitorio y que las personas deciden su consumo en función del componente permanente de la renta. Para mantener este nivel de consumo constante, las personas ahorran cuando su renta se sitúa por encima de la permanente y desahorran o se endeudan cuando está por debajo de la misma.

3. Teoría de la equivalencia ricardiana:

La teoría de la equivalencia ricardiana supone que los consumidores son previsores y que no aumentan su consumo tras una reducción de impuestos financiada con deuda, puesto que saben que en el futuro va a tener que haber una subida de impuestos de cuantía igual al valor presente de la reducción de impuestos actual para financiar la deuda adquirida. Es decir, que ante una caída del ahorro público, los agentes económicos responden aumentando el ahorro privado en la misma cuantía y, por tanto, manteniendo constante el ahorro nacional.

Por tanto, según esta teoría, es indistinto, en cuanto a sus efectos, si un aumento del gasto público se financia mediante impuestos o mediante deuda pública.

Tema 4 (I): La demanda agregada

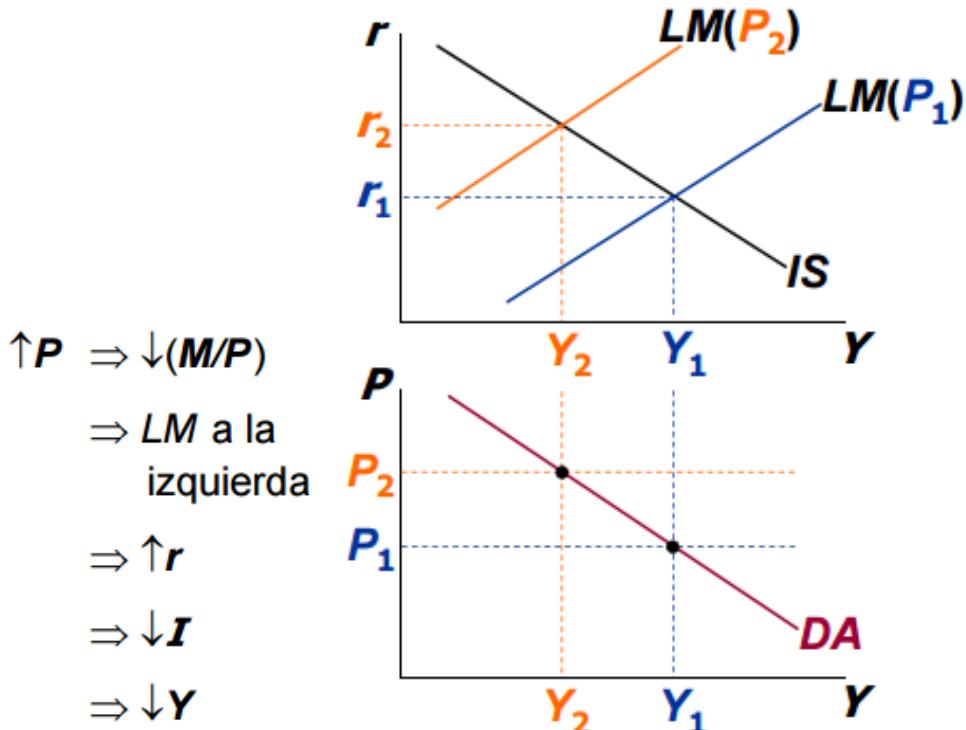
La demanda agregada define aquellas combinaciones de renta y nivel general de precios que garantizan el equilibrio entre el mercado de bienes y el mercado de dinero. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un nivel general de precios dado, se igualan la curva IS y la curva LM. Representa la cantidad de bienes y servicios que los agentes económicos demandan a un nivel general de precios dado.

1. Obtención de la curva de demanda agregada:

- Cálculo matemático de la curva de demanda agregada:

$$\begin{cases} \text{IS} \rightarrow Y = \frac{a + c}{1 - b} + \frac{1}{1 - b} \cdot G - \frac{b}{1 - b} \cdot T - \frac{d}{1 - b} \cdot r \\ \text{LM} \rightarrow r = \frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{M}{P} \\ Y = \frac{a + c}{1 - b} + \frac{1}{1 - b} \cdot G - \frac{b}{1 - b} \cdot T - \frac{d}{1 - b} \cdot \left[\frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{M}{P} \right] \end{cases}$$

- Derivación gráfica de la curva de demanda agregada:



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



2. Características de la curva de demanda agregada:

- Pendiente negativa: El equilibrio entre el mercado de bienes y el mercado de dinero se consigue a una producción mayor cuanto mayor es el nivel general de precios, lo que significa que los agentes económicos están dispuestos a demandar menor cantidad de bienes y servicios a medida que aumenta el nivel general de precios de la economía.

BURN.COM

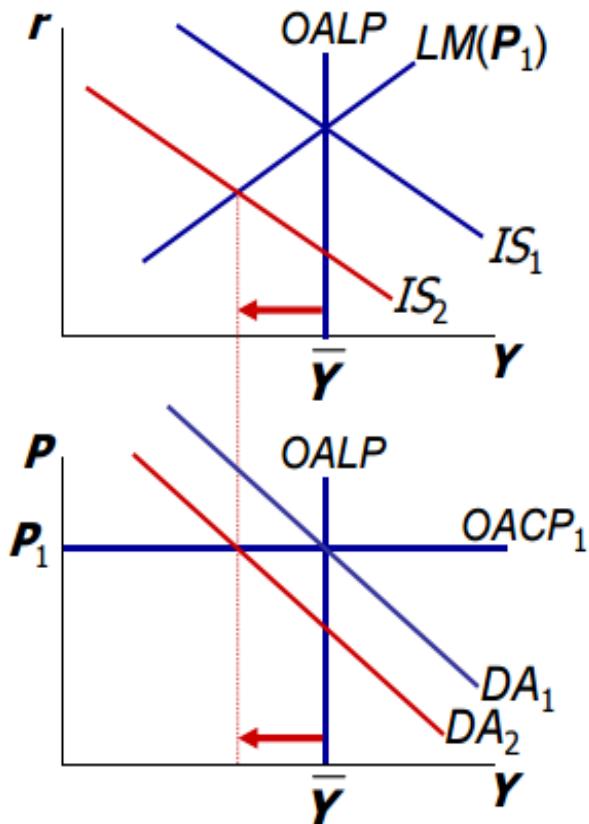
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

Tema 4 (II): Transición del modelo IS-LM del corto plazo al largo plazo

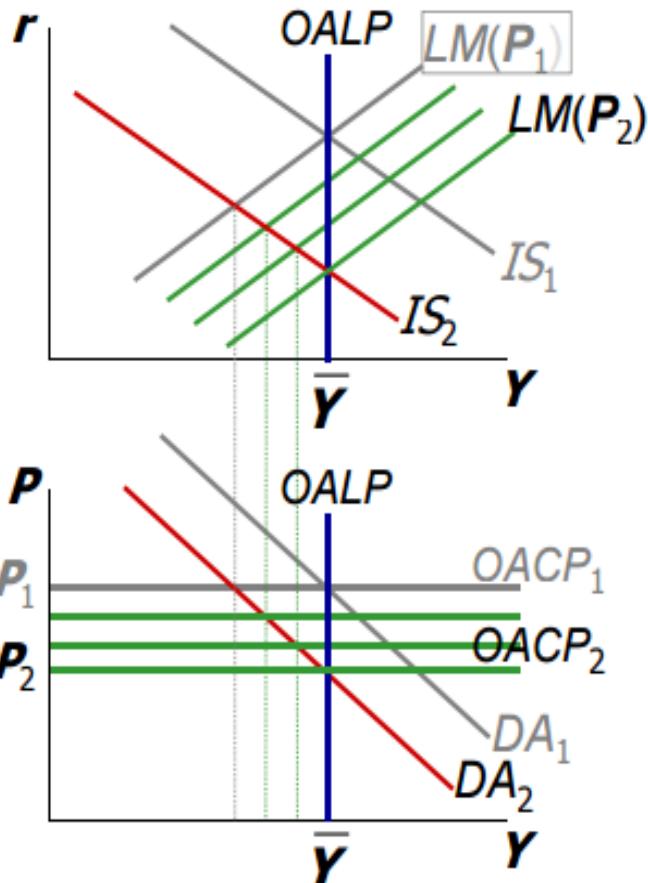
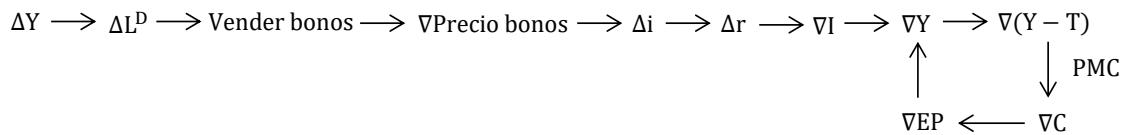
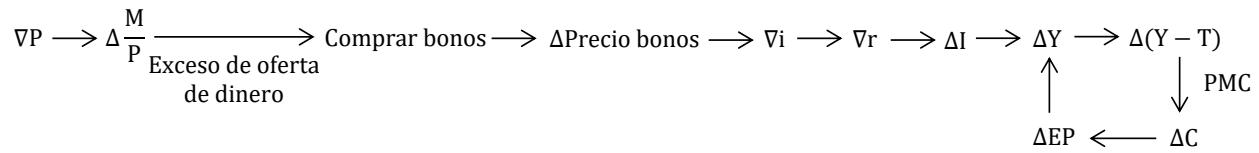
Toda perturbación puede cambiar, en el corto plazo, tanto el tipo de interés real como la producción, separándolos del equilibrio a largo plazo y, por tanto, alejando la economía de su producción potencial.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



No obstante, a largo plazo, el ajuste gradual de los precios provoca desplazamientos en la curva LM hasta alcanzar el tipo de interés real exacto que en el mercado de bienes permite a la economía alcanzar su producción potencial.



De esta forma, la economía se auto equilibraría llegando al equilibrio macroeconómico a largo plazo.

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

Tema 4 (III): La deuda pública

La deuda pública (B_t) es la cantidad de dinero que debe el Estado en un determinado momento.

1. Déficit público:

El déficit público es la cantidad que faltan a los ingresos públicos para equipararse al gasto público en un periodo de tiempo determinado. La manera de financiarlo, es comprometerse a pagarlo en el futuro, es decir, aumentando la deuda pública.

- Tipos de déficit público:

- Déficit primario: Déficit antes del pago de intereses de la deuda. Se calcula restando al gasto público los impuestos netos de transferencias.
- Déficit oficial: Déficit primario junto a los intereses nominales de la deuda.
- Déficit ajustado de inflación: Déficit primario junto a los intereses reales de la deuda.

2. Valor real de la deuda pública a final de un periodo:

El valor real de la deuda pública a final de un periodo es la deuda pública acumulada hasta el periodo anterior, actualizada mediante el tipo de interés real, más la deuda pública del periodo actual.

$$B_t = [(1 + r) \cdot B_{t-1}] + [G_t - T_t]$$

3. Sostenibilidad de la deuda pública:

La sostenibilidad de la deuda pública se mide mediante el ratio de deuda pública sobre la producción $\left(\frac{B_t}{Y_t}\right)$.

- Tasa de endeudamiento del Estado:

La tasa de endeudamiento del Estado se utiliza para medir la variación de la deuda pública entre dos periodos.

$$\begin{aligned} \frac{B_t}{Y_t} &= \left[(1 + r) \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right] + \left[\frac{G_t - T_t}{Y_t} \right] \Rightarrow \frac{B_t}{Y_t} = \left[(1 + r) \cdot \frac{1}{1+g} \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right] + \left[\frac{G_t - T_t}{Y_t} \right] \Rightarrow \frac{B_t}{Y_t} = \left[(1 + r - g) \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right] + \left[\frac{G_t - T_t}{Y_t} \right] \Rightarrow \\ &\Rightarrow \frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = \left[(r - g) \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right] + \left[\frac{G_t - T_t}{Y_t} \right] \end{aligned}$$

A. Determinantes de la tasa de endeudamiento del Estado:

- Tipo de interés real (r): Relación positiva: cuanto más alto sea el tipo de interés real, mayor será la tasa de endeudamiento del Estado.
- Tasa de crecimiento de la producción (g): Relación negativa: cuanto más alta sea la tasa de crecimiento de la producción, menor será la tasa de endeudamiento del Estado.
- Tasa inicial de endeudamiento $\left(\frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}\right)$:
 - Si el tipo de interés real es mayor a la tasa de crecimiento de la producción ($r > g$): Relación positiva: cuanto más alta sea la tasa inicial de endeudamiento, mayor será la tasa de endeudamiento del Estado.
 - Si el tipo de interés real es menor a la tasa de crecimiento de la producción ($r < g$): Relación negativa: cuanto más alta sea la tasa inicial de endeudamiento, menor será la tasa de endeudamiento del Estado.
- Tasa de endeudamiento en el periodo actual $\left(\frac{G_t - T_t}{Y_t}\right)$: Relación positiva: cuanto más alta sea la tasa de endeudamiento en el periodo actual, mayor será la tasa de endeudamiento del Estado.

Tema 5 (I): Sistemas de tipos de cambio

1. Sistema de tipo de cambio flexible:

Los mercados de divisas son libres y el tipo de cambio nominal es determinado por la oferta y la demanda, sin intervención del Banco Central.

2. Sistema de tipo de cambio fijo:

El Banco Central fija un objetivo de tipo de cambio para su moneda o un intervalo en el que debe moverse. Si las fuerzas del mercado tienden a situar el tipo de cambio en otro punto, el Banco Central interviene apreciando y depreciando la moneda mediante la compra o venta de moneda nacional y moneda extranjera.

- Funciones del Banco Central en el sistema de tipo de cambio fijo:

A. Establecer un objetivo de tipo de cambio nominal:

El objetivo de tipo de cambio nominal puede ser tanto un valor como un intervalo en el que ese valor puede fluctuar.

Modificaciones del objetivo de tipo de cambio nominal:

- Revaluación: Aumento del tipo de cambio nominal elegido por el Banco Central como objetivo.
- Devaluación: Disminución del tipo de cambio nominal elegido por el Banco Central como objetivo.

B. Mantener el tipo de cambio nominal en el objetivo:

- Si el tipo de cambio nominal se aprecia con respecto al objetivo: El Banco Central depreciaba la moneda ofertando moneda nacional y demandando moneda extranjera.
- Si el tipo de cambio nominal se deprecia con respecto al objetivo: El Banco Central apreciaría la moneda demandando moneda nacional y ofertando moneda extranjera.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



3. Comparación entre el sistema de tipo de cambio flexible y el sistema de tipo de cambio fijo:

- Comparación entre el sistema de tipo de cambio flexible y el sistema de tipo de cambio fijo a corto plazo:

A. Ventas y desventajas del sistema de tipo de cambio flexible:

Ventajas del sistema de tipo de cambio flexible:

- La política monetaria es eficaz.
- El tipo de cambio puede funcionar como variable de ajuste de la economía, mejorando la asignación de los recursos.

Desventajas del sistema de tipo de cambio flexible:

- La política fiscal es ineficaz.
- Aumenta el riesgo cambiario y la incertidumbre en el comercio internacional.

B. Ventajas y desventajas del sistema de tipo de cambio fijo:

Ventajas del sistema de tipo de cambio fijo:

- La política fiscal es totalmente eficaz.
- Se reduce el riesgo cambiario y la incertidumbre en el comercio internacional.

Desventajas del sistema de tipo de cambio fijo:

- La política monetaria es ineficaz.
- Si no se consigue mantener el tipo de cambio fijo, sus efectos se anulan.

- Comparación entre el sistema de tipo de cambio flexible y el sistema de tipo de cambio fijo a largo plazo:

A largo plazo, tanto el sistema de tipo de cambio fijo como el sistema de tipo de cambio flexible llegan al mismo resultado, puesto que los precios se ajustarían, cambiando el tipo de cambio real y, por tanto, devolviendo la producción a la producción potencial.

Si la producción a corto plazo está por encima de la producción potencial, el nivel general de precios subirá, lo que aumentará el tipo de cambio real, reduciendo las exportaciones netas y, por tanto, la producción. El proceso continuará hasta que la producción a corto plazo coincida con la producción potencial de la economía.

$$\Delta P \longrightarrow \Delta \varepsilon \longrightarrow \nabla XN \longrightarrow \nabla Y$$

Si la producción a corto plazo está por debajo de la producción potencial, el nivel general de precios bajaría, lo que disminuiría el tipo de cambio real, aumentando las exportaciones netas y, por tanto, la producción. El proceso continuará hasta que la producción a corto plazo coincida con la producción potencial de la economía.

$$\nabla P \longrightarrow \nabla \varepsilon \longrightarrow \Delta XN \longrightarrow \Delta Y$$

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

Tema 5 (II): El modelo Mundell-Fleming

El modelo Mundell-Fleming es un modelo que pretende determinar el nivel de producción y el tipo de interés real a corto plazo en una economía pequeña economía abierta. Es la aplicación de los principios del modelo IS-LM a una economía abierta.

Supuestos del modelo Mundell-Fleming:

- La tecnología y la dotación de factores de producción las consideramos constantes, puesto que estamos en el corto plazo (\bar{A} , \bar{N} , \bar{K} , \bar{L} , \bar{H}).
- El nivel general de precios es constante, puesto que estamos en el corto plazo (\bar{P}).
- La relación entre los precios nacionales y los precios extranjeros es constante, puesto que estamos en el corto plazo, de forma que el tipo de cambio nominal coincide con el tipo de cambio real ($e = \varepsilon$).
- Los agentes esperan una inflación nula, puesto que estamos en el corto plazo, de forma que el tipo de interés nominal coincide con el tipo de interés real ($i = r$).
- El tipo de interés real nacional coincide con el tipo de interés real internacional, puesto que estamos en una pequeña economía abierta con perfecta movilidad de capitales. ($r = r^*$).

1. Curva IS*:

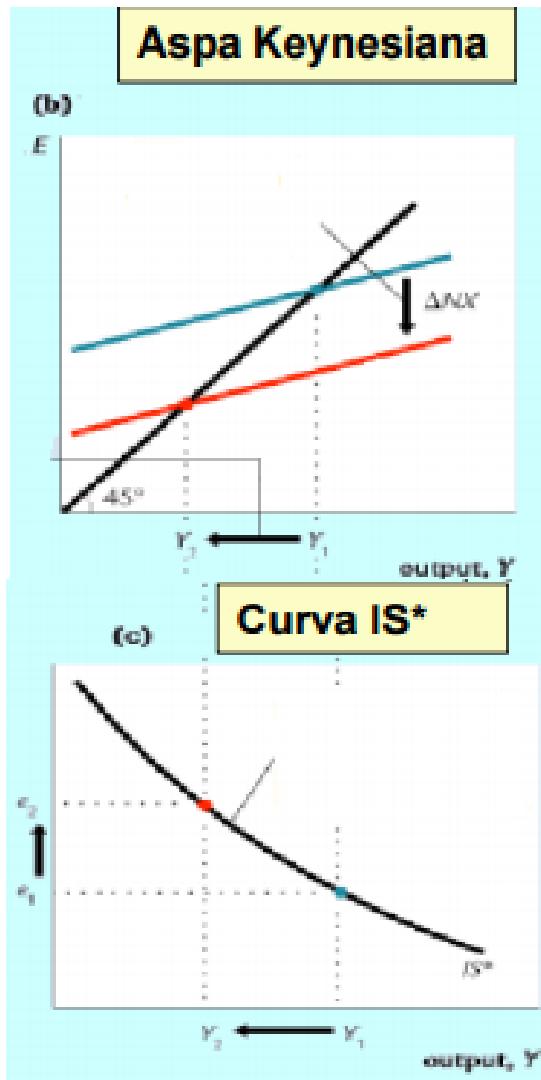
La curva IS* define aquellas combinaciones de renta y tipo de cambio nominal que garantizan el equilibrio en el mercado de bienes. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un tipo de cambio nominal dado, se igualan la demanda planeada y la producción efectiva de bienes.

- **Obtención de la curva IS*:**

A. Cálculo matemático de la curva IS*:

$$Y = C + I + G + XN = (a + b \cdot Y - b \cdot T) + I + G + XN \rightarrow Y = \frac{a - b \cdot T + I + G + XN}{1 - b}$$

B. Derivación gráfica de la curva IS*:



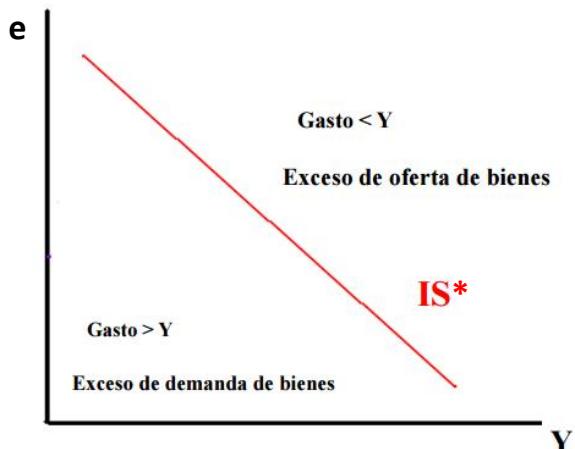
- **Características de la curva IS*:**

- **Pendiente negativa:** El equilibrio en el mercado de bienes sucede a una mayor producción cuanto menor es el tipo de cambio nominal.

- Interpretación de la curva IS*:

Los puntos situados por encima de la curva IS* son desequilibrios del mercado de bienes en los que, para el tipo de cambio nominal dado, la demanda efectiva es superior a la demanda planeada y, por tanto, existe exceso de demanda de bienes.

Los puntos situados por debajo de la curva IS* son desequilibrios del mercado de bienes en los que, para el tipo de cambio nominal dado, la demanda efectiva es inferior a la demanda planeada y, por tanto, existe exceso de oferta de bienes.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



2. Curva LM*:

La curva LM* define aquellas combinaciones de renta y tipo de cambio nominal que garantizan el equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un tipo de cambio nominal dado, se igualan la oferta de saldos monetarios reales y la demanda de saldos monetarios reales.

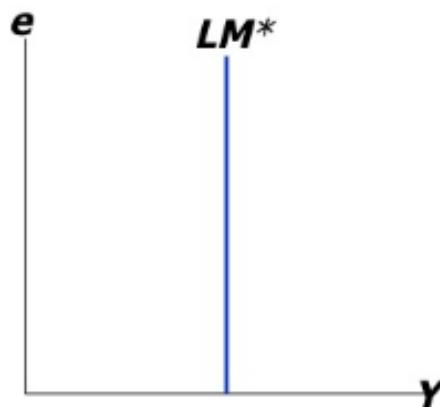
- Obtención de la curva LM*:

A. Obtención matemática de la curva LM*:

$$\frac{M}{P} = L^D \rightarrow \frac{M}{P} = e \cdot Y - f \cdot r \rightarrow Y = \frac{f}{e} \cdot r + \frac{1}{e} \cdot \frac{M}{P}$$

B. Derivación gráfica de la curva LM*:

Dado que ni la demanda de saldos monetarios reales ni la oferta de saldos monetarios reales dependen del tipo de cambio nominal, la curva LM* es vertical.



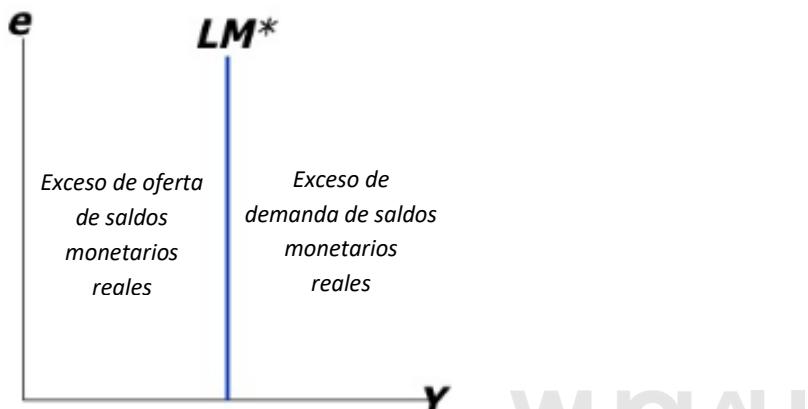
- Características de la curva LM*:

- Totalmente inelástica: La producción es la misma para cualquier tipo de cambio nominal.

- Interpretación de la curva LM*:

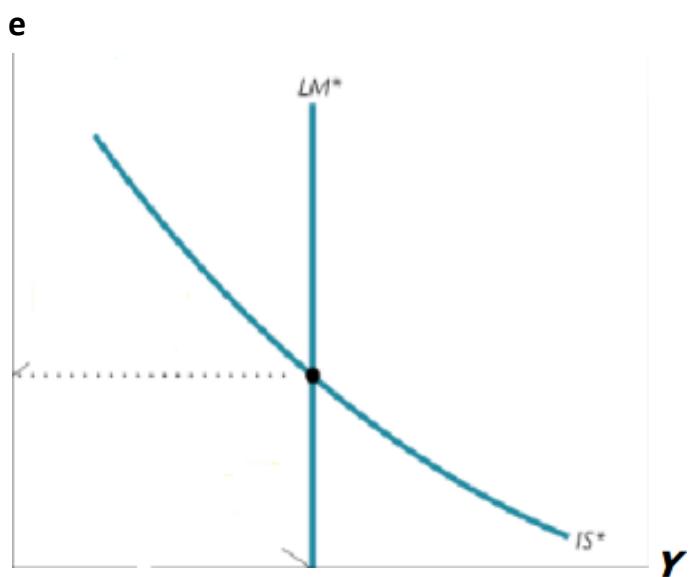
Los puntos situados a la izquierda de la curva LM* son desequilibrios del mercado de saldos monetarios reales en los que, para el nivel de producción dado, la oferta de saldos monetarios reales es superior a la demanda de saldos monetarios reales y, por tanto, existe exceso de oferta de saldos monetarios reales.

Los puntos situados a la derecha de la curva LM* son desequilibrios del mercado de saldos monetarios reales en los que, para el nivel de producción dado, la oferta de saldos monetarios reales es inferior a la demanda de saldos monetarios reales y, por tanto, existe exceso de demanda de saldos monetarios reales.



3. Equilibrio en el modelo Mundell-Fleming:

El equilibrio en el modelo Mundell-Fleming se logra cuando el tipo de cambio nominal es aquel para el cual el mercado de bienes llega a la producción que iguala la oferta y la demanda en el mercado de saldos monetarios reales. Es decir, cuando coinciden la curva IS^* y la curva LM^* .



4. Efectos de las políticas económicas en el modelo Mundell-Fleming:

- **Efectos de las políticas económicas en una economía con un sistema de tipo de cambio flexible en el modelo Mundell-Fleming:**

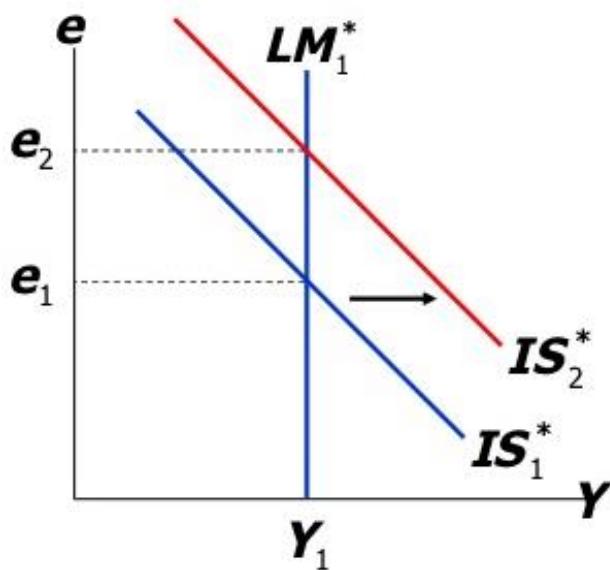
A. Efectos de un aumento del gasto público en una economía con un sistema de tipo de cambio flexible en el modelo Mundell-Fleming:

Un aumento del gasto público provoca un aumento de la renta, lo que estimula la demanda de saldos monetarios reales, haciendo aumentar el tipo de interés real de la economía por encima del tipo de interés internacional. Esto provoca una entrada de capitales al país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, aumentando la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio, lo que reduce las exportaciones netas y, por consiguiente, la producción.

$$\Delta G \longrightarrow \Delta Y \longrightarrow \Delta L^D \longrightarrow \Delta r \longrightarrow \text{Entrada de capitales} \left\{ \begin{array}{l} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ r > r^* \end{array} \right. \longrightarrow \Delta e \longrightarrow \Delta \varepsilon \longrightarrow \nabla XN \longrightarrow \nabla Y$$

No obstante, la reducción de la producción producida como consecuencia de la disminución de las exportaciones netas coincide con el aumento de la producción provocado por el incremento del gasto público.

Es decir, a corto plazo, un aumento del gasto público en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible provoca un efecto expulsión total sobre las exportaciones netas. Por tanto, el efecto agregado de un aumento del gasto público en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible es nulo sobre la producción, aunque aumenta el tipo de cambio nominal.

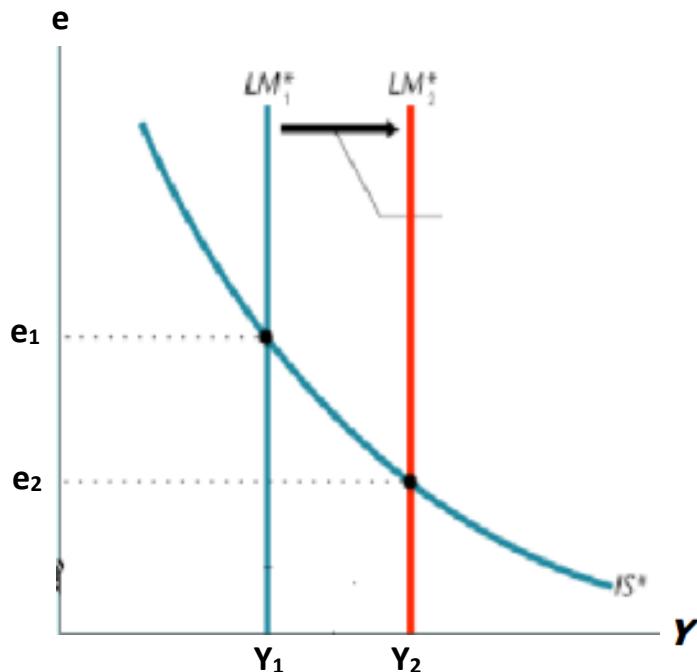


B. Efectos de un aumento de la oferta monetaria en una economía con un sistema de tipo de cambio flexible en el modelo Mundell-Fleming:

Un aumento de la oferta monetaria provoca una disminución del tipo de interés real de la economía por debajo del tipo de interés real internacional. Esto provoca una salida de capitales del país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, disminuyendo la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio, lo que aumenta las exportaciones netas y, por consiguiente, la producción.

$$\Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow[r < r^*]{} \text{Salida de capitales} \begin{cases} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla e \longrightarrow \nabla \varepsilon \longrightarrow \Delta XN \longrightarrow \Delta Y$$

Es decir, a corto plazo, un aumento de la oferta monetaria en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible provoca un aumento de la producción y una disminución del tipo de cambio nominal.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



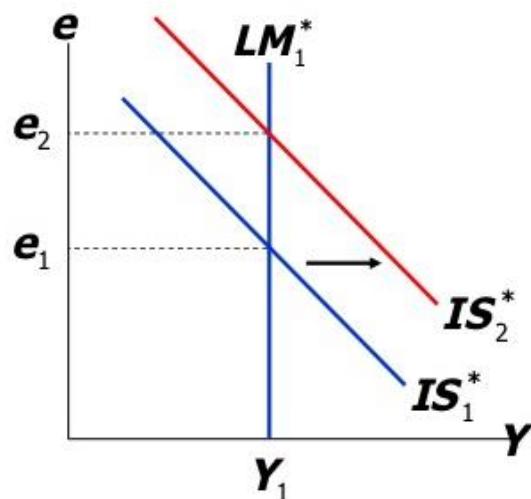
C. Efectos de una política proteccionista en una economía con un sistema de tipo de cambio flexible en el modelo Mundell-Fleming:

Una política proteccionista favorece las exportaciones y dificulta las importaciones, lo que incrementa las exportaciones netas, aumentando la producción. El incremento de la renta estimula la demanda de saldos monetarios reales, haciendo aumentar el tipo de interés real de la economía por encima del tipo de interés real internacional. Esto provoca una entrada de capitales al país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, aumentando la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio, lo que reduce las exportaciones netas y, por consiguiente, la producción.

$$\Delta XN \longrightarrow \Delta Y \longrightarrow \Delta L^D \longrightarrow \Delta r \xrightarrow{r > r^*} \text{Entrada de capitales} \left\{ \begin{array}{l} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ \Delta O \text{ moneda extranjera} \end{array} \right. \longrightarrow \Delta e \longrightarrow \Delta \varepsilon \longrightarrow \nabla XN \longrightarrow \nabla Y$$

No obstante, la reducción de la producción producida como consecuencia de la disminución de las exportaciones netas coincide con el aumento de la producción provocado por el incremento de las exportaciones netas.

Es decir, a corto plazo, una política proteccionista en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible provoca un efecto expulsión total sobre las exportaciones netas. Por tanto, el efecto agregado de una política proteccionista en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible es nulo sobre la producción, aunque aumenta el tipo de cambio nominal.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

- **Efectos de las políticas económicas en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:**

- A. Efectos de un aumento del gasto público en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:

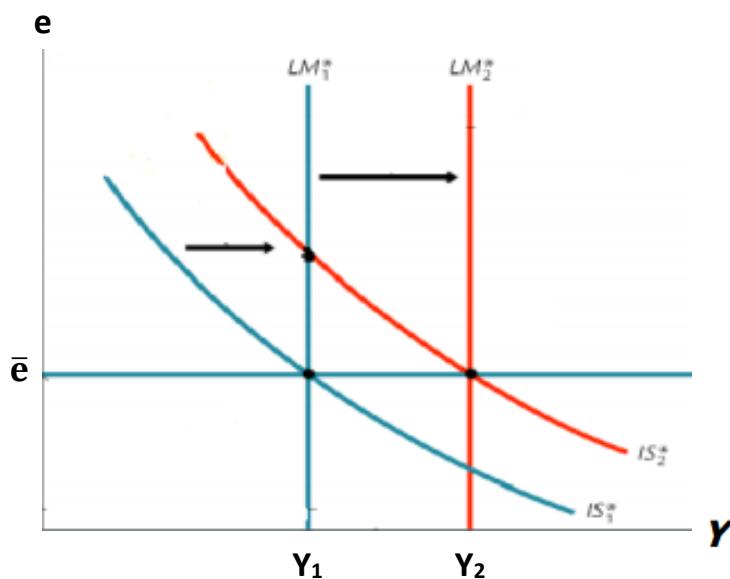
Un aumento del gasto público provoca un aumento de la renta, lo que estimula la demanda de saldos monetarios reales, haciendo aumentar el tipo de interés real de la economía por encima del tipo de interés real internacional. Esto provoca una entrada de capitales al país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, aumentando la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio nominal.

$$\Delta G \longrightarrow \Delta Y \longrightarrow \Delta L^D \longrightarrow \Delta r \xrightarrow{r > r^*} \text{Entrada de capitales} \begin{cases} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ \Delta O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta e$$

No obstante, en cuanto comienza a apreciarse la moneda, el banco central toma medidas para devolver el tipo de cambio nominal a su valor objetivo. Para ello, vende moneda nacional y compra moneda extranjera, es decir, aumenta la oferta monetaria, lo que provoca todos los efectos inherentes a una política monetaria expansiva.

$$\begin{cases} \text{Venta moneda nacional} \\ \text{Compra moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow{r < r^*} \text{Salida de capitales} \begin{cases} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla e$$

Es decir, a corto plazo, un aumento del gasto público en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo provoca un aumento del tipo de cambio nominal, lo que obliga al banco central a iniciar una política monetaria expansiva para mantener el tipo de cambio nominal en su valor objetivo. El aumento de la oferta monetaria por parte del banco central contrarresta el efecto expulsión de la política fiscal, haciendo que la expansión fiscal resulte totalmente eficaz. Por tanto, el efecto agregado de un aumento del gasto público en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo es un aumento de la producción.



B. Efectos de un aumento de la oferta monetaria en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:

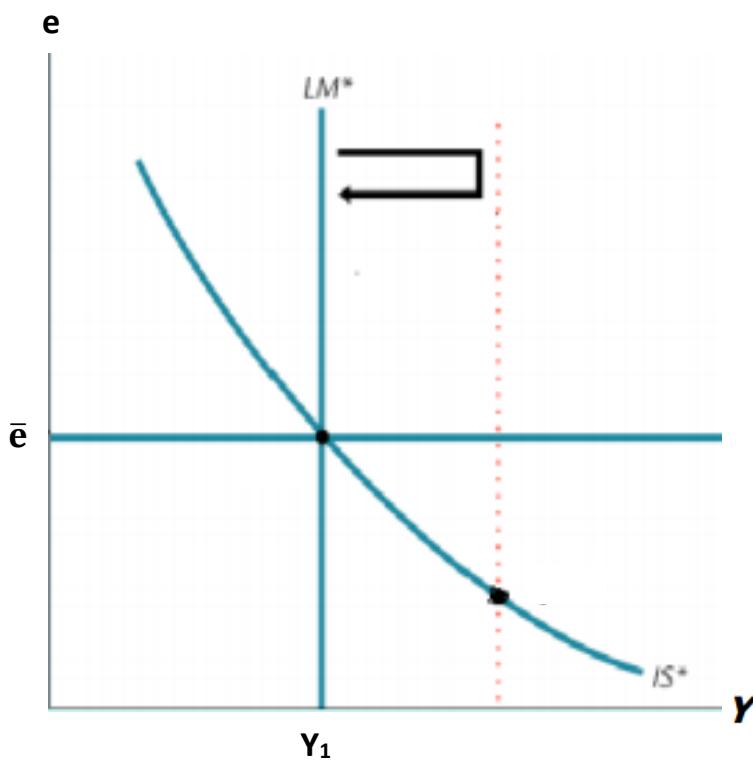
Un aumento de la oferta monetaria provoca una disminución del tipo de interés real de la economía por debajo del tipo de interés real internacional. Esto provoca una salida de capitales del país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, disminuyendo la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio.

$$\Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow[r < r^*]{} \text{Salida de capitales} \begin{cases} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla e$$

No obstante, en cuanto comienza a depreciarse la moneda, el banco central toma medidas para devolver el tipo de cambio nominal a su valor objetivo. Para ello, compra moneda nacional y vende moneda extranjera, es decir, disminuye la oferta monetaria, lo que provoca todos los efectos inherentes a una política monetaria restrictiva.

$$\begin{cases} \text{Compra moneda nacional} \\ \text{Venta moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla M \longrightarrow \nabla \frac{M}{P} \longrightarrow \Delta r \xrightarrow[r > r^*]{} \text{Entrada de capitales} \begin{cases} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ \Delta O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta e$$

Es decir, a corto plazo, un aumento de la oferta monetaria en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo provoca una disminución del tipo de cambio nominal, lo que obliga al banco central a iniciar una política monetaria restrictiva para mantener el tipo de cambio nominal en su valor objetivo. Ambas políticas monetarias provocan efectos cuantitativamente similares en direcciones contrarias, anulando respectivamente sus efectos. Por tanto, el efecto agregado de un aumento de la oferta monetaria en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo es nulo.



C. Efectos de una política proteccionista en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:

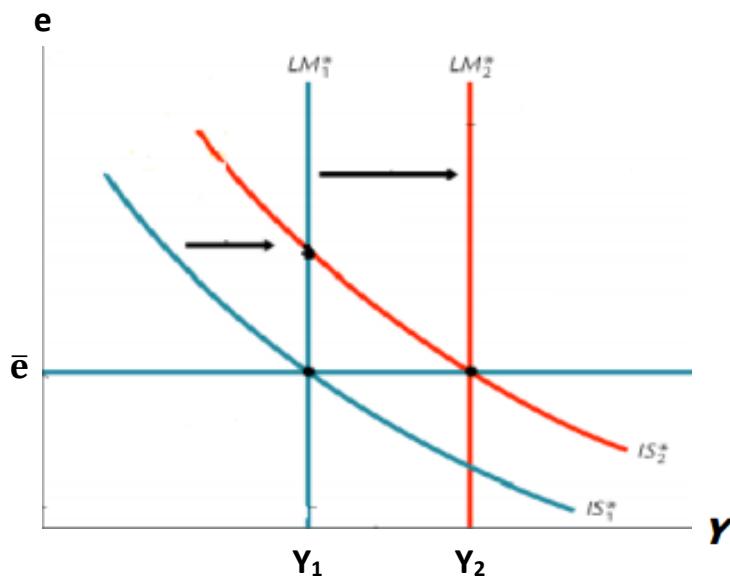
Una política proteccionista favorece las exportaciones y dificulta las importaciones, lo que incrementa las exportaciones netas, aumentando la producción. El incremento de la renta estimula la demanda de saldos monetarios reales, haciendo aumentar el tipo de interés real de la economía por encima del tipo de interés real internacional. Esto provoca una entrada de capitales al país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, aumentando la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio nominal

$$\Delta XN \longrightarrow \Delta Y \longrightarrow \Delta L^D \longrightarrow \Delta r \xrightarrow{r > r^*} \text{Entrada de capitales} \begin{cases} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ \Delta O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta e$$

No obstante, en cuanto comienza a apreciarse la moneda, el banco central toma medidas para devolver el tipo de cambio nominal a su valor objetivo. Para ello, vende moneda nacional y compra moneda extranjera, es decir, aumenta la oferta monetaria, lo que provoca todos los efectos inherentes a una política monetaria expansiva.

$$\begin{cases} \text{Venta moneda nacional} \\ \text{Compra moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow{r < r^*} \text{Salida de capitales} \begin{cases} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla e$$

Es decir, a corto plazo, una política proteccionista en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo provoca un aumento del tipo de cambio nominal, lo que obliga al banco central a iniciar una política monetaria expansiva para mantener el tipo de cambio nominal en su valor objetivo. El aumento de la oferta monetaria por parte del banco central contrarresta el efecto expulsión de la política proteccionista, haciendo que la política proteccionista resulte totalmente eficaz. Por tanto, el efecto agregado de una política proteccionista en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo es un aumento de la producción.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

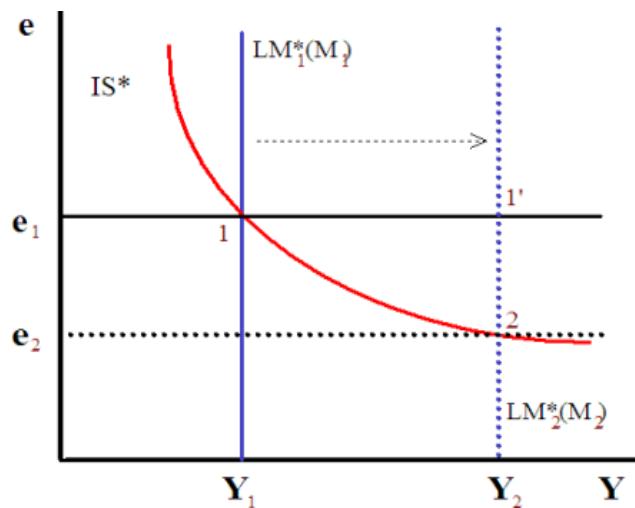


D. Efectos de una devaluación competitiva en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:

Para devaluar la moneda, el banco central vende moneda nacional y compra moneda extranjera, es decir, aumenta la oferta monetaria, lo que provoca todos los efectos inherentes a una política monetaria expansiva.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Venta moneda nacional} \\ \text{Compra moneda extranjera} \end{array} \right. \longrightarrow \Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow[r < r^*]{} \text{Salida de capitales} \left\{ \begin{array}{l} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{array} \right. \longrightarrow \nabla e \longrightarrow \nabla \varepsilon \longrightarrow \Delta XN \longrightarrow \Delta Y$$

Es decir, a corto plazo, una devaluación competitiva en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo provoca un aumento de las exportaciones netas y, por consiguiente, de la producción.



Tema 6 (I): La oferta agregada

1. Modelos de oferta agregada a corto plazo:

- Modelo de los salarios rígidos.
- Modelo de percepciones erróneas de los trabajadores.

2. Oferta agregada a largo plazo.

1. Modelos de oferta agregada a corto plazo:

Los modelos de oferta agregada a corto plazo pretenden explicar la forma de la curva de oferta agregada a corto plazo.

- Modelo de los salarios rígidos:

A. Equilibrio en el mercado de trabajo en el modelo de los salarios rígidos:

A.A. Determinación del salario de equilibrio en el modelo de los salarios rígidos:

Los salarios nominales (W_N) no se ajustan automáticamente a los cambios en el nivel general de precios (P), sino que son fruto de una negociación realizada con carácter duradero.

En esta negociación, los agentes económicos acuerdan un salario nominal concreto (W_N) que, dado el nivel general de precios esperado (P^e), se espera que dé lugar a un determinado salario real negociado (W_R^N).

$$W_R^N = \frac{W_N}{P^e}$$

Dado que el nivel general de precios esperado no es más que una expectativa de los agentes económicos sobre el futuro, éste puede desviarse del nivel general de precios que finalmente suceda.

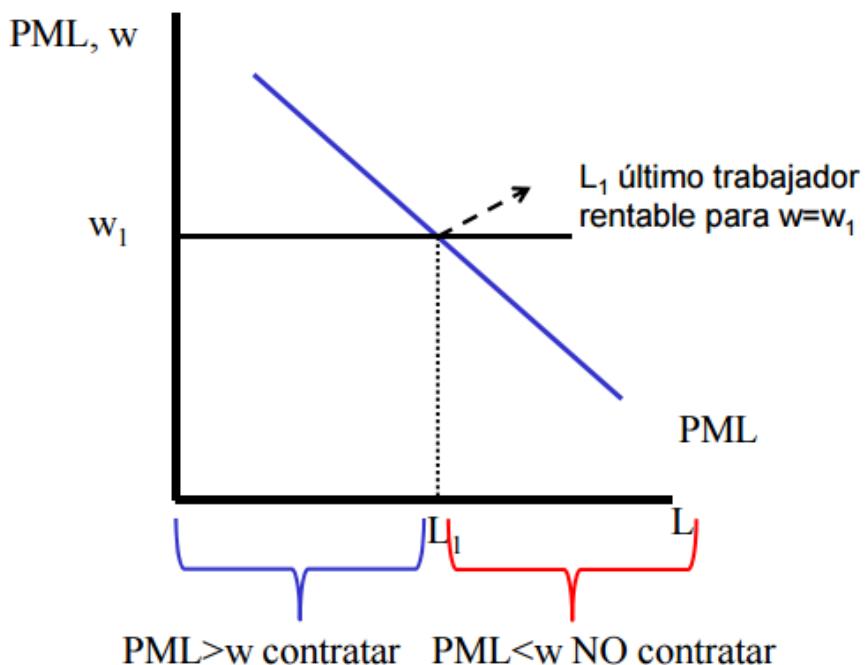
El salario real efectivo (W_R) es el salario real que finalmente le resulta al trabajador en el periodo para el cual se pactó el salario real negociado, una vez descubierto el nivel general de precios efectivo (P).

$$W_R = \frac{W_N}{P}$$

A.B. Determinación de la cantidad de trabajadores de equilibrio en el modelo de salarios rígidos:

Para determinar la cantidad de trabajadores que deben ser contratados (L), la empresa iguala el salario real efectivo (W_R) a la productividad marginal del trabajo (PMg_L); de forma que:

- El trabajador será contratado: Si la productividad marginal del trabajador es superior a su salario real efectivo ($PMg_L > W_R$).
- El trabajador no será contratado: Si la productividad marginal del trabajador es inferior a su salario real efectivo ($PMg_L < W_R$).



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



B. Rigidez en los salarios:

B.A. Efectos de la rigidez en los salarios sobre el salario real:

Posibles efectos en el salario real efectivo del devenir del nivel general de precios:

- Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): El salario real no podrá actualizarse al nuevo nivel general de precios, por lo que será inferior al salario real negociado ($W_R < W_R^N$).
- Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): El salario real será igual al salario real negociado ($W_R = W_R^N$).
- Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): El salario real no podrá actualizarse al nuevo nivel general de precios, por lo que será superior al salario real negociado ($W_R > W_R^N$).

B.B. Efectos de la rigidez en los salarios sobre la producción:

Posibles efectos en la producción del devenir del nivel general de precios:

- Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): El salario real efectivo será menor al salario real negociado ($W_R < W_R^N$) y, por tanto, la cantidad de trabajadores contratados será superior a la esperada y la producción efectiva se situará por encima de la producción potencial ($\bar{Y} < Y$).
- Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): El salario real efectivo será igual al salario real negociado ($W_R = W_R^N$) y, por tanto, la cantidad de trabajadores contratados coincidirá con la esperada y la producción efectiva será la producción potencial ($\bar{Y} = Y$).
- Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): El salario real efectivo será superior al salario real negociado ($W_R > W_R^N$) y, por tanto, la cantidad de trabajadores contratados será inferior a la esperada y la producción efectiva se situará por debajo de la producción potencial ($\bar{Y} > Y$).

C. Expresión de la curva de oferta agregada en el modelo de los salarios rígidos:

La existencia de incertidumbre provoca que el nivel general precios esperado no coincida con el nivel general de precios efectivo, de forma que cuanto mayor sea su discordancia, más se alejará la producción efectiva de la producción potencial de la economía.

Esta relación permite definir la curva de oferta agregada mediante la siguiente expresión:

$$Y = \bar{Y} + \alpha \cdot (P - P^e)$$

Donde:

- Y : Producción efectiva.
- \bar{Y} : Producción potencial.
- α : Parámetro positivo que determina la sensibilidad de la producción a las variaciones entre el nivel general de precios efectivo y el esperado como consecuencia de la rigidez salarial.
- $(P - P^e)$: Variación entre el nivel general de precios efectivo y el esperado.

Por tanto, cuanto más rígidos sean los salarios nominales (mayor sea α), las variaciones de precios tendrán mayores efectos sobre la producción y el empleo.

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

- **Modelo de percepciones erróneas de los trabajadores:**

A. Equilibrio en el mercado de trabajo en el modelo de percepciones erróneas de los trabajadores:

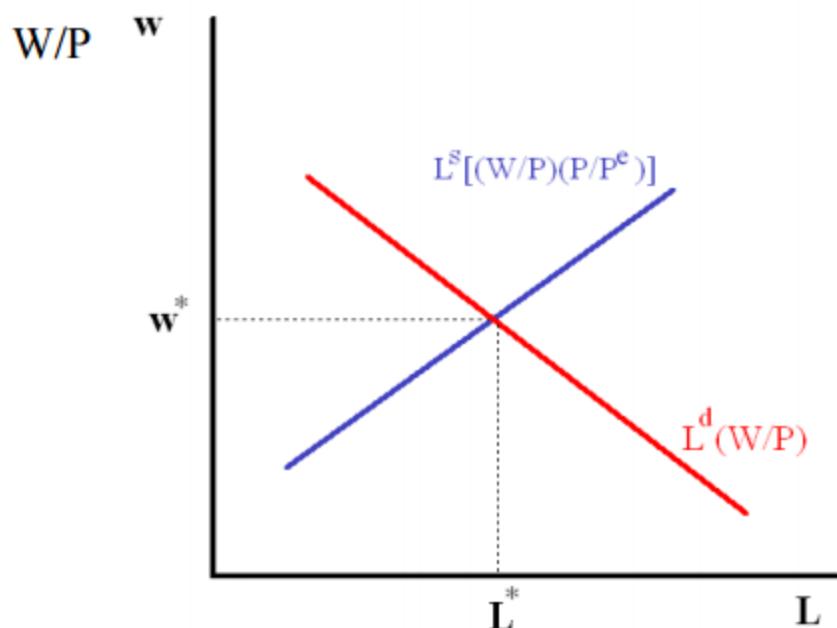
- Demanda de trabajo (L^D): Empresarios que están dispuestos a contratar a un determinado salario real. Tiene pendiente negativa: a medida que aumenta el salario real, menos empresarios están dispuestos a contratar. Para los empresarios, el salario nominal (W_N) y el nivel general de precios (P) son variables directamente observables. Por ello, el salario real que ellos esperan pagar (W_R^e) coincide con el salario real que efectivamente han de pagar (W_R).

$$W_R = \frac{W_N}{P}$$

- Oferta de trabajo (L^O): Trabajadores que están dispuestos a trabajar a un determinado salario real. Tiene pendiente positiva: a medida que aumenta el salario real, más trabajadores estarán dispuestos a trabajar. Para los trabajadores, el salario nominal (W_N) es una variable directamente observable, pero no el nivel general de precios, del que solo pueden realizar predicciones (P^e). Por ello, los trabajadores están sometidos a la ilusión monetaria: confunden salarios nominales con salarios reales, de forma que el salario real que ellos esperan tener (W_R^e) no tiene por qué coincidir con el salario real que efectivamente tengan (W_R).

$$W_R^e = \frac{W_N}{P^e}$$

El equilibrio en el mercado de trabajo se logra en el punto en el que coinciden la demanda de trabajo (L^D) y la oferta de trabajo (L^O).



B. Error en la predicción de los trabajadores:

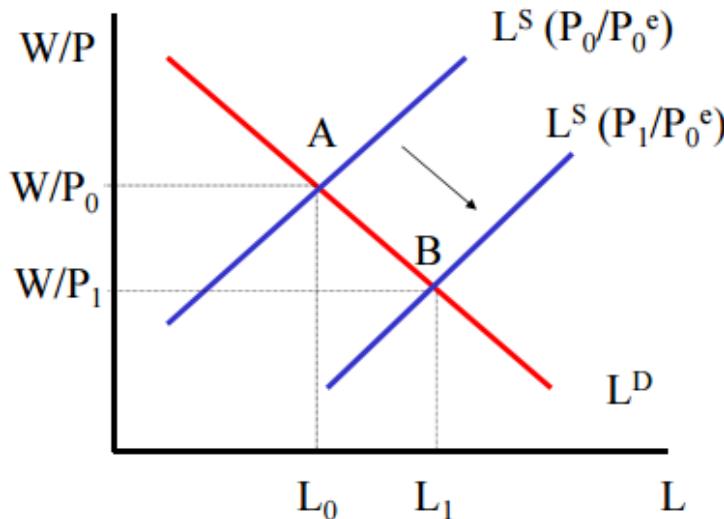
El término de error entre el salario real esperado por los trabajadores (W_R^e) y el salario real efectivo (W_R) es la división entre el nivel general de precios efectivo (P) y el nivel general de precios esperado por los trabajadores (P^e).

$$W_R^e = \frac{W_N}{P^e} = \frac{W_N}{P^e} \cdot \frac{P}{P} = \frac{W_N}{P} \cdot \frac{P}{P^e} = W_R \cdot \frac{P}{P^e}$$

B.A. Efectos del error en las predicciones de los trabajadores sobre el salario real:

Posibles efectos en el salario real del devenir del nivel general de precios:

- Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): Como consecuencia de la ilusión monetaria, los trabajadores pensarán que el salario real es más alto de lo que realmente es ($W_R < W_R^e$), por lo que estarán dispuestos a aceptar a un salario real menor del que pensaban que estaban aceptando.
- Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): Los trabajadores conocerán con exactitud su salario real ($W_R = W_R^e$), por lo que el salario real que acepten será el que realmente pensaban que estaban aceptando.
- Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): Como consecuencia de la ilusión monetaria, los trabajadores pensarán que el salario real es más bajo de lo que realmente es ($W_R > W_R^e$), por lo que no estarán dispuestos a trabajar si no se les ofrece un salario real mayor del que ellos piensan que se les ofrece.



B.B. Efectos del error en las predicciones de los trabajadores sobre la producción:

Posibles efectos en el salario real del devenir del nivel general de precios:

- Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): Como consecuencia de la ilusión monetaria, los empresarios contratarán un mayor número de trabajadores, por lo que la producción efectiva será superior a la producción potencial ($Y > \bar{Y}$).
- Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): Los empresarios contratarán el número de trabajadores que permitan que la producción efectiva coincida con la producción potencial ($Y = \bar{Y}$).
- Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): Como consecuencia de la ilusión monetaria, los empresarios contratarán un menor número de trabajadores, por lo que la producción efectiva será inferior a la producción potencial ($Y < \bar{Y}$).

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



C. Expresión de la curva de oferta agregada en el modelo de percepciones erróneas de los trabajadores:

La existencia de incertidumbre provoca que el nivel general precios esperado por los trabajadores no coincida con el nivel general de precios efectivo, de forma que cuanto mayor sea su discordancia, más se alejará la producción efectiva de la producción potencial de la economía.

Esta relación permite definir la curva de oferta agregada mediante la siguiente expresión:

$$Y = \bar{Y} + \alpha \cdot (P - P^e)$$

Donde:

- Y : Producción efectiva.
- \bar{Y} : Producción potencial.
- α : Parámetro positivo que determina la sensibilidad de la producción a las divergencias entre el nivel general de precios efectivo y el esperado como consecuencia de la ilusión monetaria.
- $(P - P^e)$: Variación en el nivel general de precios efectivo y el esperado.

Por tanto, cuanto más ilusión monetaria haya (mayor sea α), las variaciones de precios tendrán mayores efectos sobre la producción y el empleo.

BURN.COM

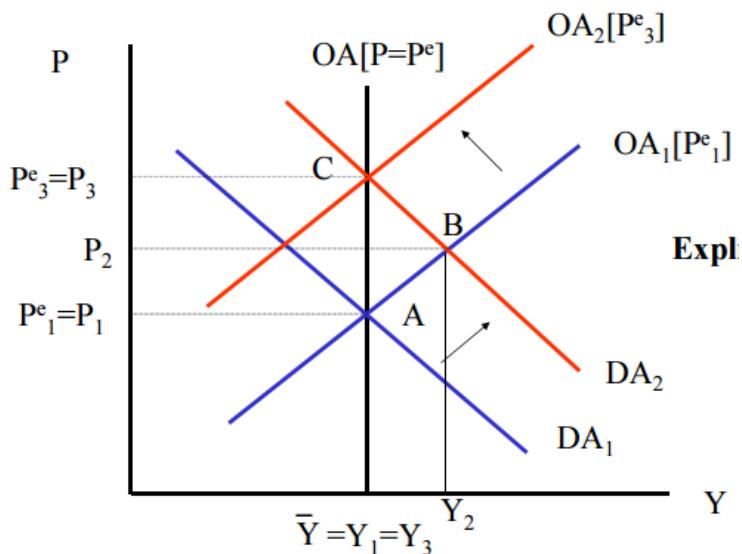
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

2. Oferta agregada a largo plazo:

Un cambio en la demanda provoca un aumento de la producción y el nivel general de precios a corto plazo. No obstante, a largo plazo, los agentes económicos incorporan ese aumento del nivel general de precios a su comportamiento modificando el nivel general de precios esperado, lo que contrae la curva de oferta agregada a corto plazo, reduciendo el nivel general de precios y devolviendo la producción a la producción potencial.



Tema 6 (II): La curva de Phillips

1. Obtención matemática de la curva de Phillips a partir de la curva de oferta agregada.

2. Representación gráfica de la curva de Phillips:

- Representación gráfica de la curva de Phillips a corto plazo.
- Representación gráfica de la curva de Phillips a largo plazo.

3. Teorías sobre la determinación de la inflación esperada por los agentes económicos:

- Expectativas adaptables o adaptativas.
- Expectativas racionales.

4. Políticas económicas según la curva de Phillips:

- Tipos de políticas que pueden realizarse según la curva de Phillips.
- Políticas económicas en caso de que los agentes económicos actúen con expectativas racionales según la curva de Phillips:
 - Credibilidad de una autoridad económica.
 - Efectos de las políticas económicas en caso de que los agentes económicos actúen con expectativas racionales según la curva de Phillips.

5. Transición de la curva de Phillips del corto plazo al largo plazo.

La curva de Phillips es una forma de representar la clásica disyuntiva entre paro e inflación propia de la política económica.

$$\pi = \pi^e - \beta \cdot (u - u_n) + \varepsilon$$

Donde:

- π : Inflación.
- π^e : Inflación esperada por los agentes económicos.
- $-\beta$: Parámetro negativo que determina la sensibilidad de la inflación a la desviación entre la tasa de desempleo efectiva y la natural.
- $(u - u_n)$: Desviación de la tasa de desempleo con respecto a su tasa natural.
- ε : Perturbaciones de oferta que afecten exógenamente a los precios.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

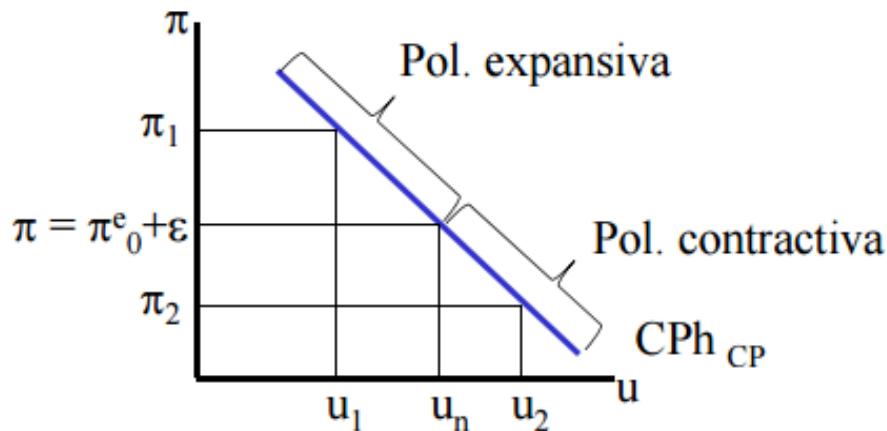


1. Obtención matemática de la curva de Phillips a partir de la curva de oferta agregada:

$$\begin{aligned}
 Y = \bar{Y} + \alpha \cdot (P - P^e) &\longrightarrow P = P^e + \frac{1}{\alpha} \cdot (Y - \bar{Y}) \longrightarrow P - P_{t-1} = P^e - P_{t-1} + \frac{1}{\alpha} \cdot (Y - \bar{Y}) \longrightarrow \\
 &\quad \left\{ \begin{array}{l} \pi = P - P_{t-1} \\ \pi^e = P^e - P_{t-1} \end{array} \right. \\
 \longrightarrow \pi = \pi^e + \frac{1}{\alpha} \cdot (Y - \bar{Y}) &\xrightarrow{\text{(Ley de Okun)}} \pi = \pi^e - \beta \cdot (u - u_n) \longrightarrow \pi = \pi^e - \beta \cdot (u - u_n) + \varepsilon \\
 &\quad - \beta \cdot (u - u_n) = \frac{1}{\alpha} \cdot (Y - \bar{Y})
 \end{aligned}$$

2. Representación gráfica de la curva de Phillips:

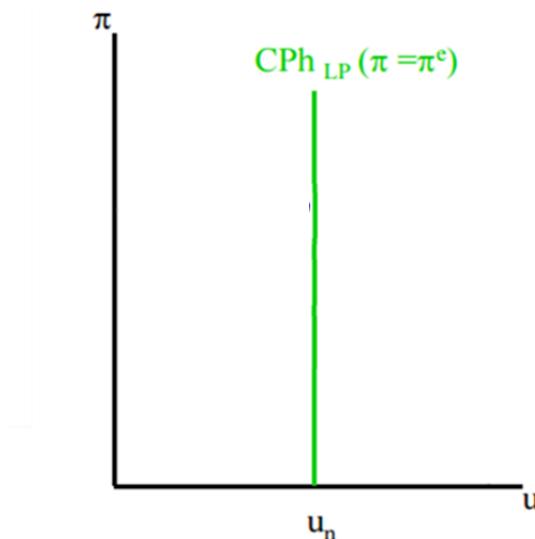
- Representación gráfica de la curva de Phillips a corto plazo:



- Representación gráfica de la curva de Phillips a largo plazo:

Características de la curva de Phillips a largo plazo:

- $\pi = \pi^e$
- $u = u_n$



3. Teorías sobre la determinación de la inflación esperada por los agentes económicos:

- **Expectativas adaptables o adaptativas:**

Los agentes económicos prevén que la inflación del próximo periodo será exactamente la ocurrida en el periodo anterior.

$$\pi^e = \pi_{t-1}$$

- **Expectativas racionales:**

Los agentes económicos utilizan óptimamente toda la información de la que disponen para predecir la inflación en el próximo periodo.

4. Políticas económicas según la curva de Phillips:

- **Tipos de políticas que pueden realizarse según la curva de Phillips:**

- **Política recesiva o desinflación:** La desinflación es la reducción de la inflación mediante una política económica. Implica un aumento de la tasa de desempleo. La tasa de sacrificio es el porcentaje del PIB al que se debe renunciar en un año para reducir la inflación en un punto porcentual.
- **Política expansiva:** Una política expansiva consiste en la reducción de la tasa de desempleo mediante una política económica. Implica un aumento de la tasa de inflación.

- **Políticas económicas en caso de que los agentes económicos actúen con expectativas racionales según la curva de Phillips:**

A. Credibilidad de una autoridad económica:

En caso de que los agentes económicos sigan expectativas racionales en la determinación de la inflación esperada, los anuncios de políticas económicas se convierten en instrumentos de política económica, cuyo grado de éxito depende de su credibilidad.

Elementos que pueden reforzar la credibilidad de una autoridad económica:

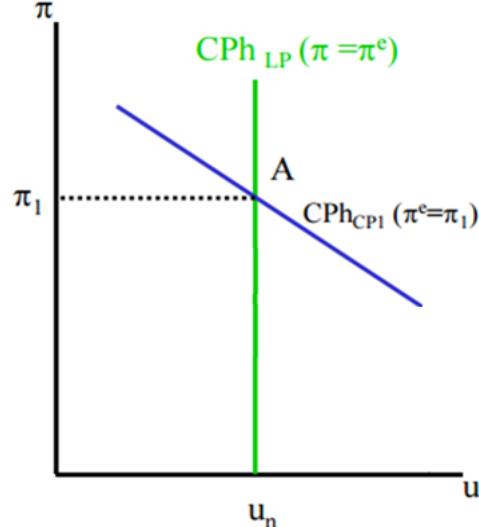
- Dotar de independencia al banco central.
- Nombrar a una persona fiable para el cargo de presidente del banco central.
- Implantar un tipo de cambio fijo con respecto a un país reputado.
- Establecer normas limitando la política fiscal y el déficit.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

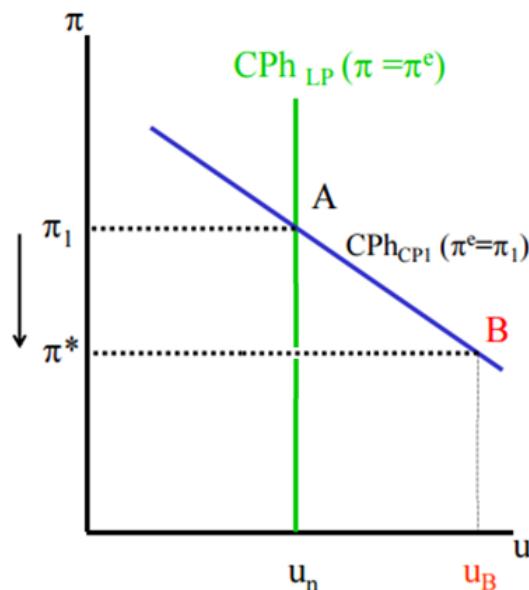


- B. Efectos de las políticas económicas en caso de que los agentes económicos actúen con expectativas racionales según la curva de Phillips:

- *Si los agentes económicos no consideran creíble que la política económica vaya a tener efectos:* Los agentes económicos no cambiarán sus expectativas sobre la inflación, por lo que la curva de Phillips a corto plazo se mantendrá constante. Ante esta situación, el responsable de la política económica puede:
 - No realizar ninguna política económica: Si no realizase ninguna política económica, puesto que los agentes no han cambiado sus expectativas, la situación se mantendrá estable.



- Realizar la política económica anunciada: Si realizase la política económica anunciada, puesto que los agentes no han cambiado sus expectativas, sus efectos serán los típicos de la política económica concreta, de forma que una reducción de la tasa de inflación conllevaría un aumento de la tasa de desempleo, y viceversa.



- Realizar una política económica distinta a la anunciada: Si realizase una política económica distinta a la anunciada, puesto que los agentes no han cambiado sus expectativas, sus efectos serán los típicos de la política económica concreta, de forma que una reducción de la tasa de inflación conllevaría un aumento de la tasa de desempleo, y viceversa.

BURN.COM

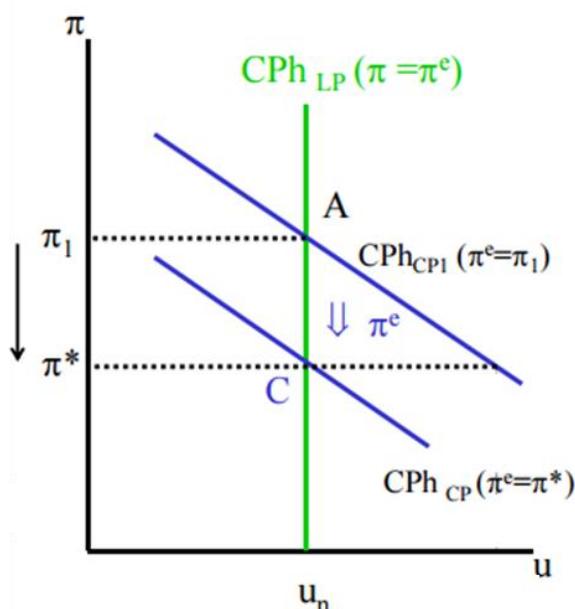
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

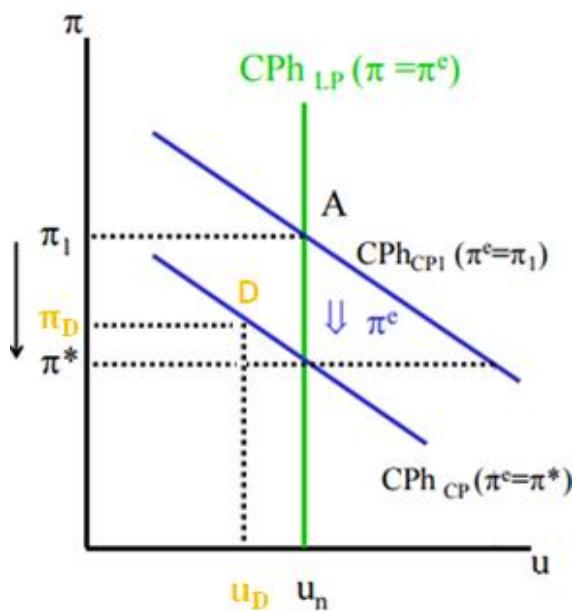
WUOLAH

➤ *Si los agentes económicos consideran creíble que la política económica vaya a tener efectos:* El simple anuncio de que va a realizarse una determinada política económica provocará que los agentes económicos cambien sus expectativas sobre la inflación, por lo que la curva de Phillips se desplazará en la dirección en la que apunte la política económica anunciada. Ante esta situación, el responsable de la política económica puede:

- *No realizar ninguna política económica:* Si no realizase ninguna política económica, puesto que los agentes económicos ya han adaptado sus expectativas a la política económica anunciada, el mero anuncio tendría los mismos efectos que hubiera tenido la política económica de llegar a realizarse. No obstante, estos efectos serían temporales, ya que, una vez los agentes económicos se percataran del engaño, volverían a corregir sus expectativas y retornarían a la situación inicial.
- *Realizar la política económica anunciada:* Si realizase la política económica anunciada, puesto que los agentes económicos ya han adaptado sus expectativas a la política económica anunciada, la política económica conseguiría su objetivo sobre la tasa de inflación sin afectar a la tasa de desempleo o sobre la tasa de desempleo sin afectar a la inflación.

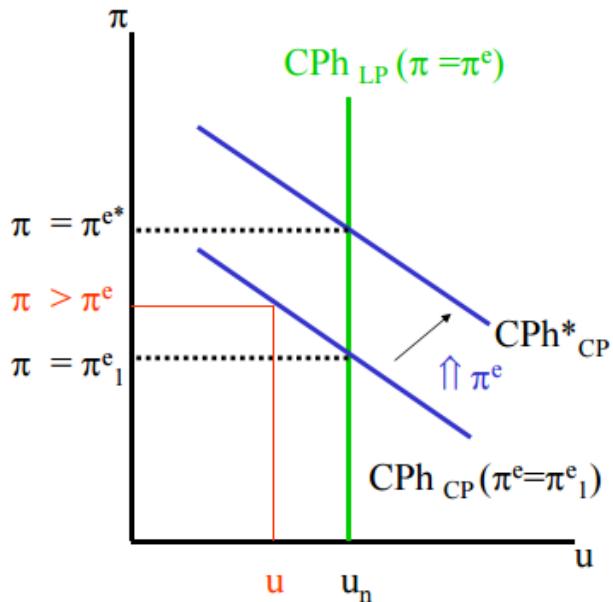


- *Realizar una política económica distinta:* Si realizase una política económica contraria a la anunciada, puesto que los agentes económicos ya han adaptado sus expectativas a la política económica anunciada, la política económica conseguiría reducir tanto la tasa de inflación como la tasa de desempleo.



5. Transición de la curva de Phillips del corto plazo al largo plazo:

- *Si la tasa de desempleo está por encima de la natural ($u > u_n$)*: Significa que la tasa de inflación es inferior a la esperada ($\pi < \pi^e$), por lo que los agentes económicos reducirán sus expectativas de inflación ($\nabla\pi^e$) hasta que coincidan con la tasa de inflación efectiva y la tasa de desempleo coincida con la natural
- *Si la tasa de desempleo está por debajo de la natural ($u < u_n$)*: Significa que la tasa de inflación es superior a la esperada ($\pi > \pi^e$), por lo que los agentes económicos incrementarán sus expectativas de inflación ($\Delta\pi^e$) hasta que coincidan con la tasa de inflación efectiva y la tasa de desempleo coincida con la natural



Por tanto, a largo plazo, puesto que los agentes económicos ajustan correctamente su comportamiento con la realidad ($\pi = \pi^e$), ninguna política económica puede tener efectos sobre la tasa de desempleo de la economía (\bar{u}_n) ni, por tanto, sobre la producción (\bar{Y}).

Tema 7: El mercado de trabajo

1. Desempleo:

- Tipos de desempleo.
- Formas de medir el desempleo.
- Tasa natural de desempleo.
- Histéresis.

2. Modelo de negociación salarial:

- Ecuación de salarios (ES).
- Ecuación de precios (EP).
- Equilibrio en el modelo de negociación salarial.
- Euroesclerosis.

1. Desempleo:

Los desempleados son personas activas que se encuentran sin empleo.

- Tipos de desempleo:

- Desempleo a corto plazo o cíclico: Desempleo que se da como consecuencia del comportamiento cíclico de la economía, de forma que la misma no se encuentra en su equilibrio a largo plazo ($Y \neq \bar{Y}$) y el mercado de trabajo está en desequilibrio.
- Desempleo a largo plazo o estructural o natural: Desempleo que se da cuando la economía se encuentra en equilibrio a largo plazo ($Y = \bar{Y}$) y el mercado de trabajo está en equilibrio.

- Formas de medir el desempleo:

- Paro registrado: Mide el número de personas inscritas en un momento dado en el Servicio Público de Empleo (SEPE) como demandantes de empleo.
- Desempleo según la Encuesta de Población Activa (EPA) publicada trimestralmente por el Instituto Nacional de Estadística (INE): Proporciona información sobre actividad, ocupación y desempleo con distintos niveles de desagregación a partir de las respuestas de los individuos encuestados.

- Tasa natural de desempleo:

La tasa natural de desempleo es la tasa de largo plazo en torno a la cual fluctúa la tasa de paro.

$$u = u_n + (u - u_n) = u_n + u_c$$

Motivos por los cuales existe una tasa natural de desempleo:

- Desempleo friccional: Desempleo debido al tiempo que los trabajadores dedican a buscar empleo. Puede deberse a causas como imperfecciones en el flujo de información entre vacantes y candidatos a un empleo o las dificultades para la movilidad geográfica de los trabajadores. Las agencias de empleo pueden ser una solución por cuanto corrigen dichas imperfecciones entre los flujos de información.
- Desempleo estructural: Desempleo provocado porque las características, habilidades o capacidades de los desempleados no coinciden con las características de los puestos de trabajo. Puede deberse a causas como desplazamiento sectoriales (cambios de la composición sectorial o regional de la demanda) o descoordinaciones entre el nivel educativo y la cualificación de la fuerza de trabajo de un país y las exigencias del proceso productivo. La emigración o nuevos programas de capacitación laboral pueden ser una solución por cuanto suponen el traslado de la fuerza de trabajo a destinos más eficientes.

- Histéresis:

La histéresis es la influencia duradera de la historia sobre variables como la tasa natural de desempleo. Su consecuencia sobre el mercado de trabajo es la conversión de desempleo cíclico originado durante una recesión en desempleo estructural tras la misma.

Causas de la histéresis:

- Deterioro de las habilidades de los trabajadores en desempleo cíclico como consecuencia de la larga duración del desempleo, de forma que luego no pueden encontrar trabajo al finalizar la recesión.
- Pérdida de la influencia en la fijación de salarios por parte de los trabajadores en desempleo cíclico. En consecuencia, los trabajadores que permanecen ocupados pueden negociar mejores condiciones salariales, sin tener en cuenta a los desempleados.

Efectos de la histéresis:

- Efecto directo y a corto plazo: Reduce el poder de negociación de los trabajadores, al aumentar la tasa de desempleo y, por tanto, el grado de competencia en el mercado de trabajo.
- Efecto indirecto y a largo plazo: Aumenta el poder de negociación de los trabajadores, al reducir las habilidades y cualificación de los desempleados de larga duración y, por tanto, el grado de competencia en el mercado de trabajo.

2. Modelo de negociación salarial:

El modelo de negociación salarial establece que el salario real que perciben los trabajadores es resultado de un proceso de negociación entre empresarios y trabajadores.

- Ecuación de salarios (ES):

La ecuación de salarios (ES) refleja el poder de mercado de los trabajadores en la negociación salarial.

$$W_N = P^e \cdot A^e \cdot F(u, z)$$

Donde:

- W_N : Salario nominal.
- P^e : Nivel general de precios esperados por los trabajadores.
- A^e : Productividad que creen tener los trabajadores.
- u : Tasa de desempleo.
- z : Conjunto de factores que aumentan el poder de negociación de los trabajadores.

Ejemplos:

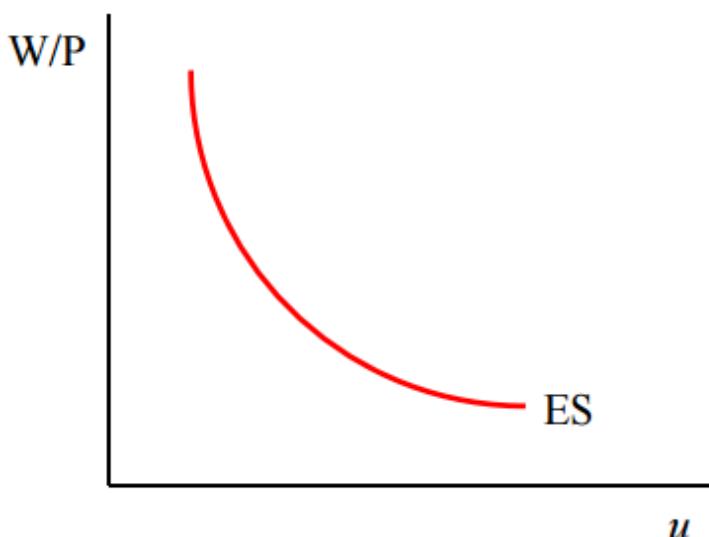
- Seguro de desempleo.
- Protección del empleo.
- Salario mínimo.
- Existencia de paro de larga duración.
- Estructura de la organización colectiva.
- Tipos impositivos.
- Políticas activas de formación.

A. Características de la ecuación de salarios:

- El salario nominal (W_N) depende positivamente de:
 - Precios esperados por los trabajadores (P^e).
 - Productividad que creen tener los trabajadores (A^e).
 - Conjunto de factores que aumentan el poder de negociación de los trabajadores (z).
- El salario nominal (W_N) depende negativamente de:
 - Tasa de desempleo (u).

B. Curva de la ecuación de salarios (curva ES):

$$W_N = P^e \cdot A^e \cdot F(u, z) \rightarrow \frac{W_N}{P} = \frac{P^e}{P} \cdot A^e \cdot F(u, z)$$



Características de la curva ES:

- Pendiente negativa: El salario real decrece a medida que aumenta la tasa de desempleo.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



- Ecuación de precios (EP):

La ecuación de precios (EP) refleja el poder de mercado de las empresas en la determinación de los precios de los bienes y servicios.

$$P = (1 + \mu) \cdot \frac{W_N}{A}$$

Donde:

- P : Nivel general de precios efectivo.
- μ : Margen que la empresa cobra por sus productos.
- W_N : Salario nominal.
- A : Productividad de los trabajadores.

A. Obtención matemática de la ecuación de precios:

Las empresas maximizan su beneficio igualando sus ingresos marginales con sus costes marginales.

$$IMg = CMg$$

En los mercados de competencia imperfecta, las empresas no venden a un precio coincidente con sus costes marginales de producción, sino que reciben un margen sobre sus costes a modo de beneficio. Dicho margen depende negativamente de la elasticidad de la demanda: cuanto más elástica sea la demanda, menor margen podrá la empresa establecer y más reducido será el precio que podrá recibir por su producto.

$$\mu = \frac{1}{\eta_P - 1}$$

Por tanto, el precio al que la empresa cobre su producto será un valor para el cual cubra sus costes marginales y obtenga el margen más alto al que pueda aspirar.

$$P = (1 + \mu) \cdot CMg$$

Por otro lado, en la ecuación de precios, suponemos, simplificadamente, que la función de producción de la empresa está formada únicamente por el factor trabajo, de forma que el coste de producción de una unidad marginal es el resultante de dividir el salario nominal del trabajador (W_N) por su productividad marginal (A).

$$CMg = \frac{W_N}{A}$$

En conclusión, el precio al que la empresa vende sus productos se rige por la siguiente fórmula:

$$P = (1 + \mu) \cdot \frac{W_N}{A}$$

B. Características de la ecuación de precios:

- El precio de los bienes y servicios (P) depende positivamente de:
 - Salario nominal de los trabajadores (W_N).
 - Margen que las empresas cobran por sus productos (μ).
- El precio de los bienes y servicios (P) depende negativamente de:
 - Productividad de los trabajadores (A).

BURN.COM

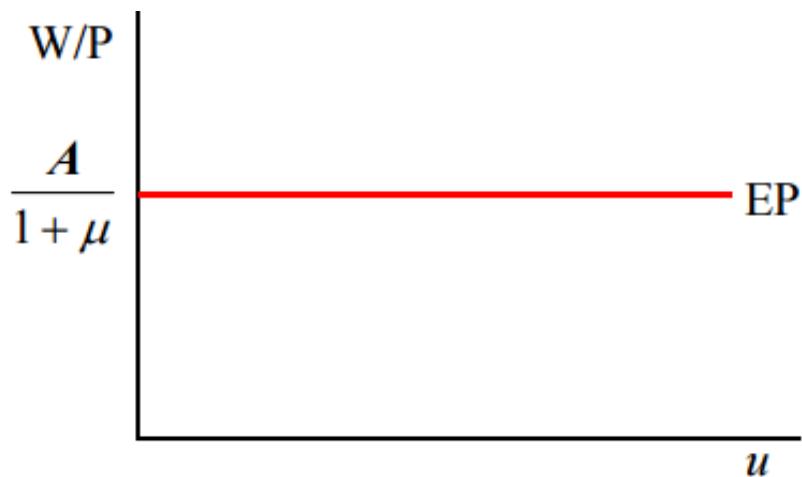
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

C. Curva de la ecuación de precios (curva EP):

$$P = (1 + \mu) \cdot \frac{W_N}{A} \rightarrow \frac{W_N}{P} = \frac{A}{(1+\mu)}$$



Características de la curva EP:

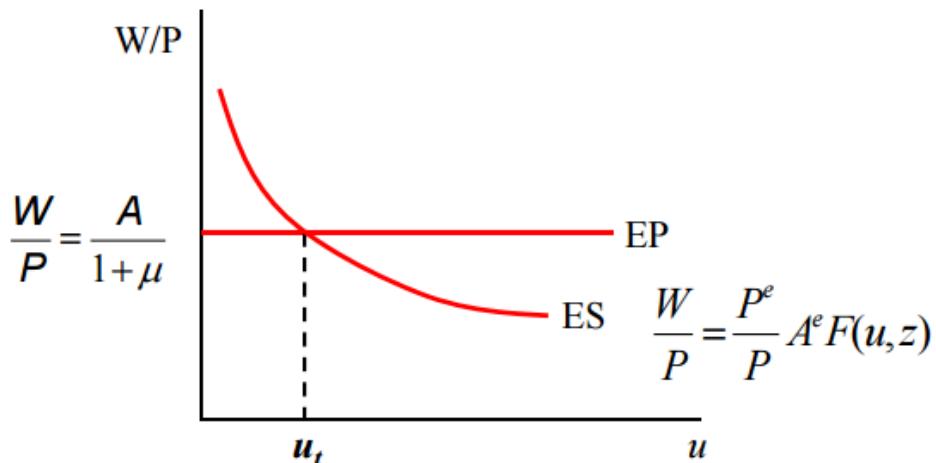
- Horizontal: El salario real que las empresas están dispuestas a ofrecer no depende del nivel de desempleo, puesto que suponemos que la productividad de los trabajadores es constante.

- **Equilibrio en el modelo de negociación salarial:**

A. Equilibrio en el modelo de negociación salarial a corto plazo:

El equilibrio en el modelo de negociación salarial se logra en el punto en el cual coincide el salario real que las empresas están dispuestas a pagar (EP) y el salario real que los trabajadores exigen por su trabajo (ES).

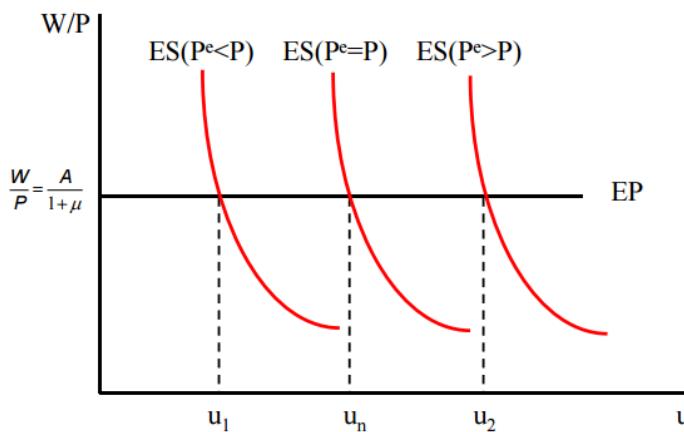
$$\left\{ \begin{array}{l} ES \\ EP \end{array} \right. \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \frac{W_N}{P} = \frac{P^e}{P} \cdot A^e \cdot F(u, z) \\ \frac{W_N}{P} = \frac{A}{(1+\mu)} \end{array} \right. \rightarrow \frac{P^e}{P} \cdot A^e \cdot F(u, z) = \frac{A}{(1+\mu)} \rightarrow u = F\left(\frac{P^e}{P}, \frac{A^e}{A}, \mu, z\right)$$



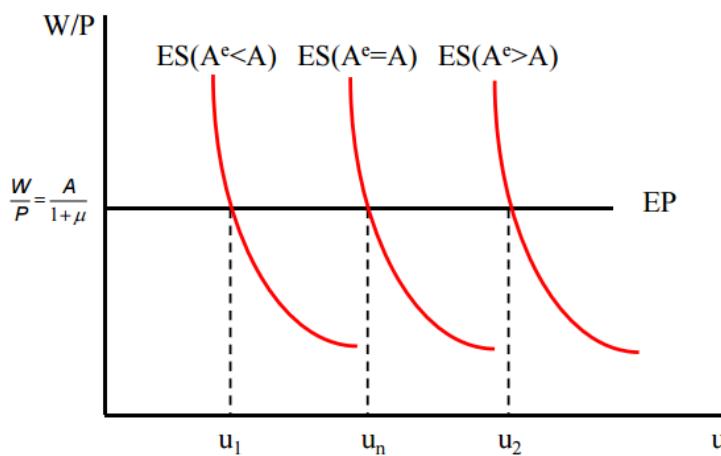
A.A. Características del equilibrio en el modelo de negociación salarial a corto plazo:

La tasa de desempleo de equilibrio (u) depende positivamente de:

- Desajuste entre el nivel general de precios y el nivel general de precios esperado por los trabajadores o sorpresa de precios ($\frac{P^e}{P}$).
 - Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): El salario real será menor al de largo plazo, por lo que las empresas contratarán más y la tasa de desempleo será menor a la tasa natural de desempleo ($u < u_n$).
 - Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): El salario real coincidirá con el de largo plazo, por lo que las empresas contratarán la cantidad óptima de trabajadores y la tasa de desempleo será igual a la tasa natural de desempleo ($u = u_n$).
 - Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): El salario real será mayor al de largo plazo, por lo que las empresas contratarán menos y la tasa de desempleo será mayor a la tasa natural de desempleo ($u > u_n$).



- Desajuste entre la productividad de los trabajadores y la que los trabajadores creen que tienen ($\frac{A^e}{A}$).
 - Infravaloración de la productividad del trabajo por parte de los trabajadores ($A > A^e$): Los trabajadores exigirán un salario real menor al de largo plazo, por lo que las empresas contratarán más y la tasa de desempleo será menor a la tasa natural de desempleo ($u < u_n$).
 - Valoración correcta de la productividad del trabajo por parte de los trabajadores ($A = A^e$): Los trabajadores exigirán el salario real coincidente con el de largo plazo, por lo que las empresas contratarán la cantidad óptima de trabajadores y la tasa de desempleo será igual a la tasa natural de desempleo ($u = u_n$).
 - Sobreestimación de la productividad del trabajo por parte de los trabajadores ($A < A^e$): Los trabajadores exigirán un salario real mayor al de largo plazo, por lo que las empresas contratarán menos y la tasa de desempleo será mayor a la tasa natural de desempleo ($u > u_n$).



- Poder de mercado de los empresarios en el mercado de bienes (μ).
- Poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo (z).

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



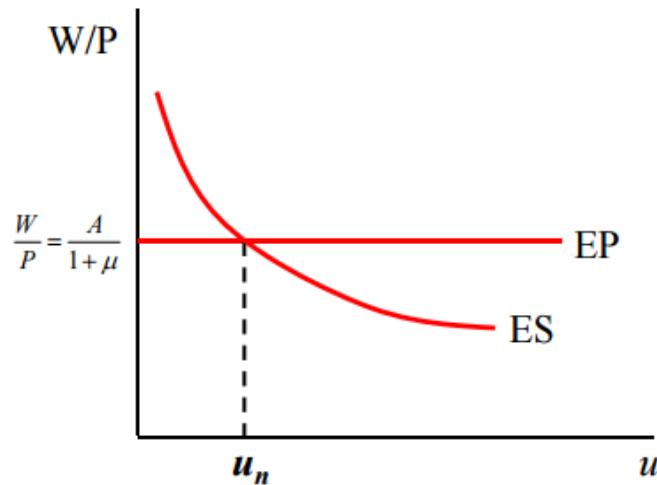
B. Equilibrio en el modelo de negociación salarial a largo plazo:

Supuestos del largo plazo:

- El nivel general de precios esperado por los trabajadores coincide con el nivel general de precios efectivo ($P^e = P$).
- La productividad que los trabajadores creen que tienen coincide con la productividad que realmente tienen ($A^e = A$).
- La tasa de desempleo coincide con la tasa natural de desempleo ($u = u_n$).

El equilibrio en el modelo de negociación salarial se logra en el punto en el cual coincide el salario real que las empresas están dispuestas a pagar (EP) y el salario real que los trabajadores exigen por su trabajo (ES).

$$\left\{ \begin{array}{l} ES \\ EP \end{array} \right. \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \frac{W_N}{P} = \frac{P}{P} \cdot A \cdot F(u_n, z) \\ \frac{W_N}{P} = \frac{A}{(1+\mu)} \end{array} \right. \rightarrow \frac{P}{P} \cdot A \cdot F(u_n, z) = \frac{A}{(1+\mu)} \rightarrow u_n = F\left(\frac{P}{P}, \frac{A}{A}, \mu, z\right) = F(1, 1, \mu, z) = F(\mu, z)$$



BURN.COM

#StudyOnFire

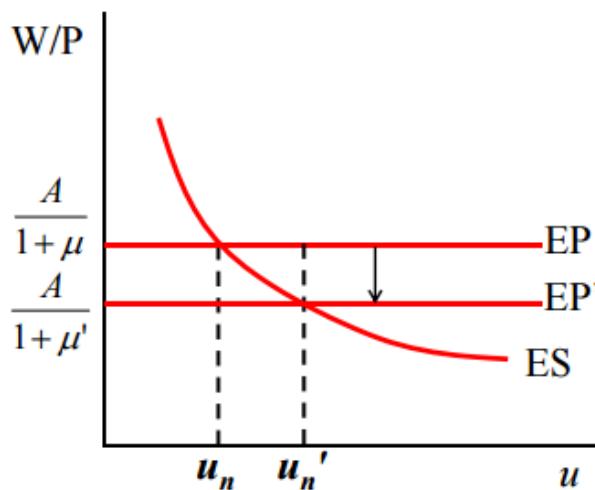
BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

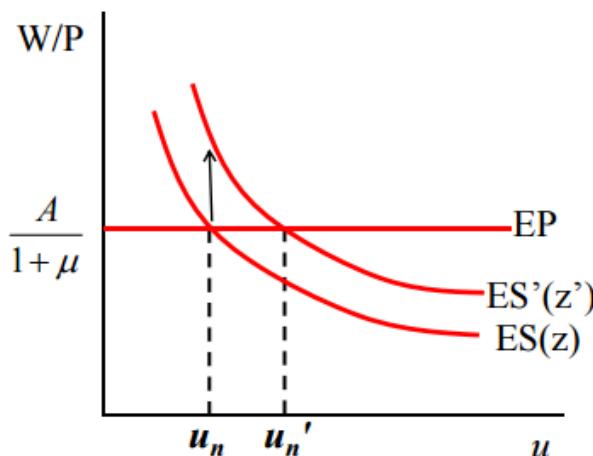
B.A. Características del equilibrio en el modelo de negociación salarial a largo plazo:

La tasa natural de desempleo (u_n) depende positivamente de:

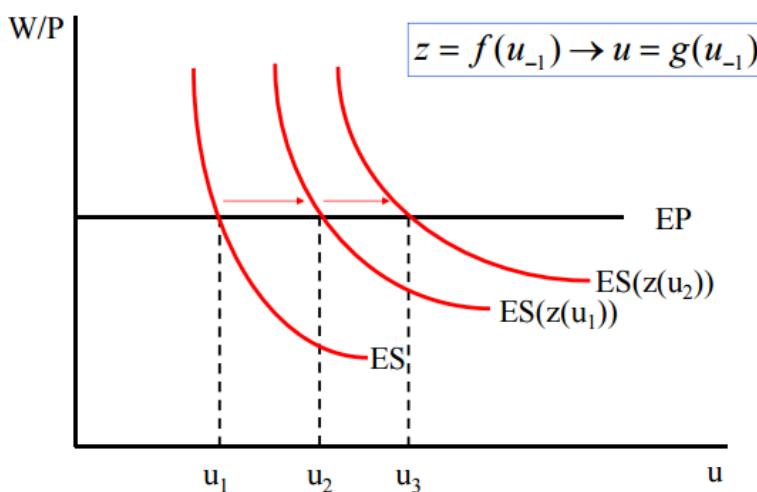
- Poder de mercado de los empresarios en el mercado de bienes y servicios (μ): Si las empresas optan por una estrategia de márgenes más altos, los precios subirán y los consumidores demandarán menor cantidad de bienes servicio. Como consecuencia, la producción disminuirá y la tasa natural de desempleo aumentará (Δu_n).



- Poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo (z): El poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo provoca que los salarios reales sean más altos. Como consecuencia, menos inversiones serán rentables y, por tanto, disminuirá la producción y aumentará la tasa natural de desempleo (Δu_n).



Uno de los elementos que podría tenerse en cuenta dentro del poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo es el efecto de la histéresis o persistencia del desempleo. Para incorporar este elemento en el modelo de negociación salarial, debe hacerse que el poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo (z) dependa positivamente de la tasa de desempleo del periodo anterior (u_{-1}).



- **Euroesclerosis:**

Algunos autores han utilizado el modelo de negociación salarial para explicar el mayor desempleo en Europa frente a Estados Unidos. La hipótesis es que los mercados europeos de trabajo (z) y de bienes y servicios (μ) son menos competitivos (euroesclerosis), lo que explica un mayor desempleo estructural.

No obstante, esta hipótesis cuenta con diversos problemas:

- En los años 60, las diferencias institucionales ya existían y el desempleo era menor en Europa que en Estados Unidos.
- Desde mediados de los años 80, los gobiernos europeos han reconocido el problema y han aplicado políticas estructurales, sin que el desempleo haya bajado mucho en países como España.

TEMA 1. INTRODUCCIÓN

1. Origen de la macroeconomía
 2. Escuelas de pensamiento
 3. Variables y relaciones macroeconómicas
 4. Ecuación macroeconómica fundamental de endeudamiento
 5. Marcos temporales de los modelos
-

1. ORIGEN DE LA MACROECONOMÍA.

La Macroeconomía es la rama de la economía que estudia los agregados económicos. Estudia el comportamiento de la economía en su conjunto. Su meta es obtener una visión simplificada de la economía, pero al mismo tiempo que posibilite conocer y actuar sobre el nivel de actividad económico de un país o grupo de países a través de la política macroeconómica.

La macroeconomía estudia variables agregadas, como por ejemplo la producción de la economía en su conjunto, el nivel general de precios, la tasa de paro, etc...

La política macroeconómica consiste en un conjunto de medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía. Los objetivos de la política macroeconómica son:

- Crecimiento Económico (inversión, I+D, ...)
- Pleno Empleo.
- Estabilidad de precios.
- Equilibrio de la Balanza de Pagos.
- Equilibrio presupuestario público.

También existen conflictos entre objetivos:

- Un elevado nivel de crecimiento de la producción tiende a provocar inflación.
- El control muy estricto de la inflación genera más desempleo.
- Los programas de consolación fiscal suelen generar más desempleo al reducir la demanda agregada a corto plazo.

La política macroeconómica está integrada por las medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía en su conjunto:

- Corregir el déficit público.
- Crecimiento económico y del crédito.
- Sanear el sistema financiero.
- Aumentar la recaudación.
- Reducción del desempleo y del endeudamiento.

Dependiendo de como se usen estas medidas se puede hablar de:

A) Medidas estabilizadoras

Reducen la demanda agregada (reducción de déficits excesivos de los presupuestos públicos y de la balanza de pagos) mediante:



- Menos gasto público.
- Gasto de persona (despidos y rebajas salariales).
- Gasto de funcionamiento (sanidad, educación, ...).
- Menos subvenciones (transporte colectivo, electricidad, ...).
- Privatización de empresas públicas.

B) Medidas estructurales

Actúan sobre la oferta agregada (liberalizar la economía, abrirla al exterior, expandir el crédito al sector privado ... y disminuir la presencia del sector público) mediante:

- Reforma laboral
- Reducir las cotizaciones empresariales
- Suprimir las trabas institucionales y administrativas que dificultan la inversión privada, etc...

2. ESCUELAS DE PENSAMIENTO

La macroeconomía no llegó a ser reconocida como una auténtica disciplina hasta el siglo XX. Algunos hechos que contribuyeron a la consolidación de la macroeconomía fueron:

- Recopilación y sistematización de datos agregados, que proporcionaron la base científica para las investigaciones económicas. Fue muy importante para empezar a construir teorías económicas.
- Identificación del ciclo económico como un fenómeno recurrente.
- La Gran Depresión y el triunfo de las ideas de Keynes. Keynes fue un economista que se impuso en esta época gracias a la publicación de una de sus obras más importantes: La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero.

A partir de Keynes se tendió a clasificar a los economistas como “keynesianos” y “no keynesianos”.

Durante los primeros 25 años después de la Segunda Guerra Mundial, gran parte de los economistas y los políticos aceptaron las ideas keynesianas.

El manejo activo de la política fiscal condujo a un rápido crecimiento, sin depresiones económicas serias y sin altas tasas de inflación.

En la década de 1970 gran parte del mundo experimentó la estanflación, que era insensible a las recomendaciones keynesianas de política económica.

La contrarrevolución monetarista, encabezada por Milton Friedman, se sustentaba en que:

- a) Las políticas de estabilización eran en la práctica una fuente importante de inestabilidad.
- b) Las economías de mercado se autorregulan.
- c) La verdadera clave para la macroeconomía es una oferta monetaria estable.

Escuela de las Expectativas Racionales

La llamada Escuela de la nueva Macroeconomía clásica (Robert Lucas) mantiene que las políticas gubernamentales son ineficaces para estabilizar la economía (expectativas racionales).



Escuela de la Public Choice

Incluso, desde la Escuela de la Public Choice se sostiene que la insuficiencia básica más importante de la doctrina de Keynes es de naturaleza política, al considerar de forma muy optimista, incluso ingenua, la posibilidad de una dirección inteligente de la economía por parte de los gobiernos elegidos popularmente, pues éstos:

- Estarían tentados a estimular más de lo necesario la economía para evitar las recesiones.
- Serían remisos a poner frenos en la medida pertinente para evitar los booms.

Teoría del crecimiento económico

Existe, sin embargo, una línea de análisis macroeconómico que disfruta de una cierta autonomía del resto, y cuyo objetivo es el estudio de la revolución a largo plazo del nivel de actividad de una economía; nos referimos al crecimiento económico. En particular, el análisis moderno del crecimiento económico tiene su origen en las aportaciones de Robert Solow y Trevor Swan a finales de la década de los cincuenta del siglo pasado.

2.1. ¿CONSENSO ENTRE MACROECONOMISTAS?

ECONOMITAS NEOKEYNESIANOS	ECONOMISTAS NEOLIBERALES
<ul style="list-style-type: none">- Sector público potente- Mercados regulados- Política fiscal anticíclica- Enfoque en el corto plazo- Regulación de la demanda global $(Y = C + I + G + XN)$	<ul style="list-style-type: none">- Estado mínimo- Mercados poco regulados- Equilibrio presupuestario a ultranza- Énfasis en el largo plazo- Políticas de oferta (reformas estructurales) para mejorar la competitividad y el crecimiento económico.

A) DESEMPLEO

KEYNESIANOS	NEOLIBERALES
<ul style="list-style-type: none">- Se puede estimular la demanda agregada para favorecer el crecimiento económico y el empleo- No todo "el ajuste" debe recaer sobre los salarios	<ul style="list-style-type: none">- El desempleo se debe básicamente a que los salarios son excesivamente elevados (crecen a un ritmo mayor que la productividad del trabajo).- La negociación colectiva de salarios y condiciones laborales cercena la competitividad

B) INFLACIÓN

NEOKEYNESIANOS	NEOLIBERALES
<ul style="list-style-type: none">- El control de la cantidad de dinero no es el único medio.- Se debe garantizar la competitividad y la productividad con la intervención y regulación del Estado.	<ul style="list-style-type: none">- Control estricto de los agregados monetarios.- Se debe evitar todo exceso de liquidez sobre las necesidades que presenta la economía.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



C) DÉFICIT PÚBLICO

NEOKEYNESIANOS	NEOLIBERALES
<ul style="list-style-type: none"> - Un déficit “productivo” puede ser admisible. - El “efecto desplazamiento” no tiene necesariamente que darse. - Los efectos redistributivos del gasto público son deseables. 	<ul style="list-style-type: none"> - El equilibrio presupuestario debe ser la norma. - La intervención del sector público debe ser mínima. - El “efecto desplazamiento” es muy importante

Conclusión:

- El equilibrio macroeconómico es deseable.
- Una tasa de inflación moderada crea un dilema más favorable para la inversión, favorece la competitividad internacional, evita una escalada de precios y las distorsiones que se generan.
- Es importante conseguir un mercado de capitales desarrollado, capaz de promover el ahorro y de canalizarlo hacia la inversión.
- Una mayor competencia interna y externa en el sector privado favorece el crecimiento económico.
- Un sistema legal eficaz, junto a normas claras y estables de funcionamiento de las instituciones generan confianza a los agentes económicos.
- Capital humano, I+D+i, consolidación fiscal, ...

3. VARIABLES Y RELACIONES MACROECONÓMICAS

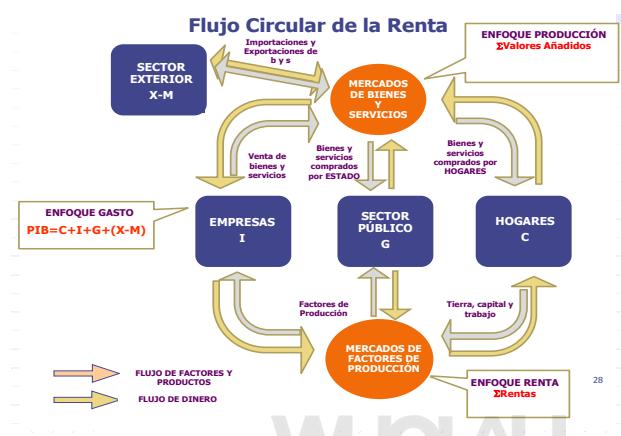
3.1. CONTABILIDAD NACIONAL

Mide la actividad de una economía a lo largo de un periodo, generalmente un año, registrando las transacciones realizadas entre los diferentes agentes que forman parte de dicha economía.

El agregado más utilizado es el PIB que es el valor monetario total de los bienes y servicios finales producidos para el mercado durante un año dado dentro de las fronteras de un país.

Existen tres enfoques o métodos para calcular el PIB:

- Gasto: $PIB = C + I + G + X_n$
- Producción: suma del valor añadido de los sectores productivos.
- Renta: suma del coste de los factores adquiridos por todas las empresas (= sueldos y salarios + intereses + alquileres + beneficios = renta total de las familias).



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

A) Principales observaciones respecto al PIB

- Cálculo de Valores Añadidos.

- Para evitar la doble contabilización
- VAB= Valor ventas – valor materias primas y bienes intermedios

- Magnitudes a precios Reales (año base) y Corrientes (al año que se refiere)

- Precios nominales o corrientes cuando su valoración se hace a precios de mercado.
- Precios reales cuando su valoración se hace a precios de un año base.

- Magnitudes a Precio Mercado y Coste de los Factores

- Precio mercado= Precio coste factores + Impuestos indirectos – Subvenciones

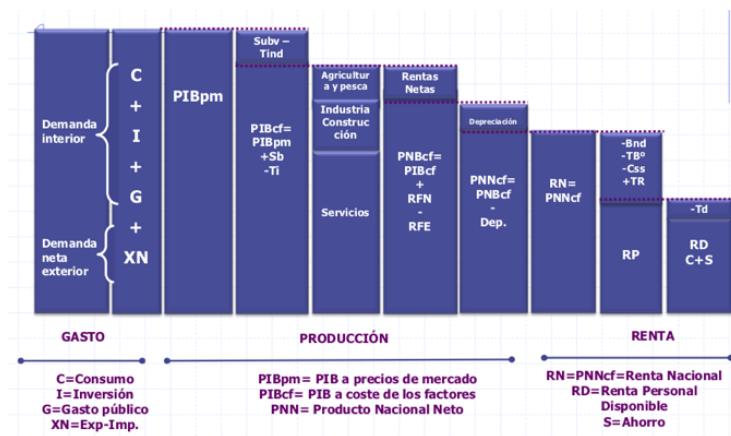
Ejemplo: Audi Q2.	18000 → precio coste factores
+ Impuesto matricula.	2000
+ IVA	1000
+ Impuesto circulación.	1000
- Plan Renove	3000. → Subvenciones

Impuestos indirectos

- Magnitudes en términos Brutos y Netos

- Inversión Bruta= Inversión neta – Depreciación

B) Identidades de la Contabilidad Nacional



3.2. CRECIMIENTO

La Teoría del Crecimiento trata de explicar qué factores hacen que la producción agregada real per cápita crezca.

El crecimiento económico se mide a partir de la evolución del PIB, en términos reales:

$$\text{Tasa de crecimiento PIB} = \frac{PIB \text{ real } t - PIB \text{ real } t-1}{PIB \text{ real } t-1} \times 100$$

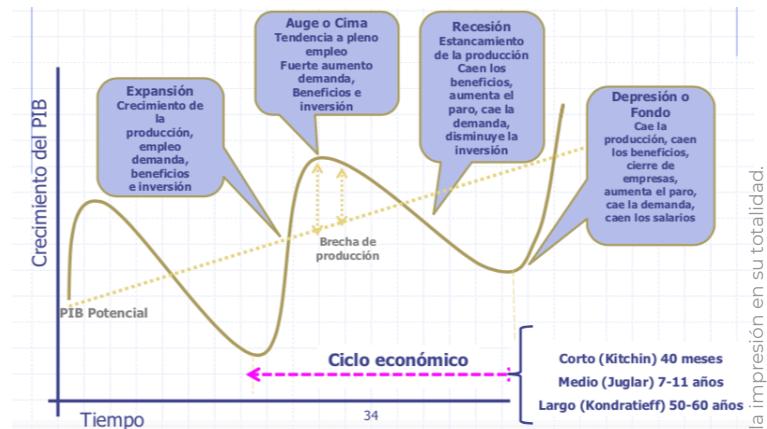
Otro concepto importante en este contexto es el PIB Potencial, indicador que mide el máximo nivel de producción que puede alcanzar la economía, manteniendo estables los precios.

$$\text{Brecha de producción} = \frac{\text{PIB real} - \text{PIB potencial}}{\text{PIB potencial}} \times 100$$

Las economías evolucionan conforme a los ciclos económicos, con un patrón más o menos regular de períodos de expansión (recuperación) y de recesión (ralentización del crecimiento) de la actividad económica en torno a la senda de crecimiento tendencial.

A) Los ciclos económicos

El ciclo económico es un fenómeno que corresponde a las oscilaciones reiteradas en las tasas de crecimiento de la producción, el empleo y otras variables macroeconómicas, en el corto plazo, durante un período de tiempo determinado, generalmente varios años. Los ciclos económicos tienen una serie de características comunes que tienden a repetirse, pero cuentan con amplitudes y períodos muy variables.



La alternancia entre expansión y recesiones en el corto plazo, es una de las principales preocupaciones de la macroeconomía. Las recesiones históricas más importantes son:

- Crisis de los tulipanes (1634-1637)
- La Gran Depresión (1929-1933)
- Crisis del Petróleo (1973 y 1979)
- Crisis Financiera Global (2007-2012)

Los problemas de un crecimiento económico a ultranza son:

- Sostenibilidad
- Escasez de recursos naturales y el deterioro del medioambiente

El desarrollo sostenible es aquel que conduce al crecimiento económico, a la evaluación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.



3.3. LIMITACIONES DEL PIB COMO INDICADOR DE BIENESTAR

El PIB se viene considerando como el mejor indicador del bienestar económico de una sociedad. Pero tiene importantes problemas de medición:

- Trabajos no remunerados (sumaría PIB)
- Degradación medioambiental (restaría PIB)
- Descanso y ocio (sumaría PIB)
- Como se distribuye la renta (sumaría PIB)

- Salud y esperanza de vida (sumaría PIB)
- Economía Informal (sumaría PIB)

Otras medidas de bienestar económico son:

a) IBES (Índice Bienestar Económico Sostenible): indicador ajustado que solo incluye componentes que contribuyen al bienestar económico.

SUMA (+)	RESTA (-)
<ul style="list-style-type: none"> - Ocio - Actividades Hogar - Economía sumergida 	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación y degradación medioambiental - Congestión vida urbana

b) IDH (Índice de Desarrollo Humano): se crean como una iniciativa para clasificar los países a partir de otras variables que no fueran las usadas tradicionalmente en economía.

- Estándar de vida → PIB per cápita PPA
- Educación → Índice de alfabetización y número de matriculados según nivel educacional
- Salud → Esperanza de vida al nacer

3.3. DESEMPLEO

Un aspecto importante para saber como se comporta la economía es analizar como emplea sus recursos, en este caso el factor trabajo. Probablemente es la variable que más impacta a los individuos de una economía.

Cuando los recursos disponibles existentes en la sociedad no se están utilizando se produce desempleo. La producción y la renta nacional se alejarán de la producción potencial del país.

$$\text{Tasa de paro} = \frac{\text{Parados}}{\text{Activos}} \times 100$$

$$\text{Tasa de actividad} = \frac{\text{Activos}}{\text{Población} > 16 \text{ años}} \times 100$$

$$\text{Tasa de ocupación} = \frac{\text{oocupados}}{\text{Población} > 16 \text{ años}} \times 100$$

Estructura de la población dentro del mercado laboral:



Tipos de desempleo:

- Desempleo estacional: exceso de oferta en el mercado de trabajo
- Desempleo friccional: insuficiencia de demanda agregada
- Desempleo estructural: salarios inadecuados y demanda insuficiente

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



- Desempleo cíclico: debilidad estructural de la economía capitalista

3.4. DESEMPLEO Y CRECIMIENTO

Existe una fuerte relación de carácter inverso entre crecimiento de la producción y desempleo.

$$\text{Ley de Okun} \rightarrow \frac{Y - Y_p}{Y_p} = -\varpi(u - u^*)$$

$\varpi = 2$
 $Y - Y_p = \text{brecha de producción}$
 $u - u^* = \text{brecha de desempleo}$

3.5. INFLACIÓN

Es el incremento generalizado en el nivel general de precios.

La inflación implica una pérdida en el poder adquisitivo del dinero, las personas cada vez podrían comprar menos con sus ingresos.

A) Medición de la inflación: Índice de Precios

El más utilizado es el Índice de Precios al Consumo (IPC) el cual representa el coste de una cesta de bienes y servicios consumida, ponderado según su importancia en el consumo de una familia media representativa en un año concreto (año base).

Se obtiene a partir de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE).

$$\text{Tasa de Inflación} = \left[\frac{IPC t - IPC t-1}{IPC t-1} \right] \times 100$$

B) Conceptos entorno a la inflación

- Deflación: es la caída generalizada de precios
- Desinflación: es cuando el crecimiento de los precios (inflación) se reduce, pero no llega a ser cero o negativo (deflación).
- Inflación subyacente: se calcula igual que el IPC, pero excluyendo los precios de las materias primas energéticas importadas y de productos alimenticios que se ven seriamente condicionados por los factores climatológicos.
- Estanflación: periodo de estancamiento económico combinado con inflación.

Las causas de la inflación son:

- Inflación de demanda: generada por un crecimiento excesivo de la demanda agregada, cuando está la economía en situación de pleno empleo
- Inflación de costes: causada por la elevación en el coste de uno o más factores de producción, que repercute en los precios de los productos finales.
- Inflación estructural: crecimiento de los precios motivados por una elevación desigual de la demanda o los costes de producción en un sector clave, aunque la demanda total siga en equilibrio respecto a la oferta considerando la economía como un todo.
- Inflación monetaria: depende de las políticas que lleve a cabo el Banco Central. Una política en la cual se incremente la emisión de dinero por encima de su demanda real en la

economía producirá una disminución del poder adquisitivo del dinero, y por ende los precios, expresados en unidades monetarias, aumentarán.

- Inflación moderada: elevación lenta de los precios. Los precios se mantienen estables, con aumentos que no llegan al 100% anual.
- Inflación galopante: niveles de inflación de dos o tres dígitos en el plazo de un año, es decir, un producto puede triplicar su precio en apenas un año, provocando una pérdida tremenda de poder adquisitivo. Suelen ser provocados por grandes cambios económicos en un país.
- Hiperinflación: son aumentos de precios de más de 1000% anual. Provocan graves crisis económicas, ya que el dinero no acaba valiendo prácticamente nada y el precio de los bienes y servicios resulta excesivo. En ocasiones puede ocurrir que el valor del dinero llegue a ser menor que el coste del propio papel del que está impreso.

Los efectos que provoca la inflación son:

- Ganancias y pérdidas sobre la distribución de la renta
- Pérdida de poder adquisitivo
- Pérdida de competitividad exterior
- Reduce el valor del dinero y de los ahorros
- Genera incertidumbre, las decisiones de compras son meditadas.

3.6. RELACIÓN INFLACIÓN Y DESEMPLEO

La curva de Phillips describe una relación inversa entre inflación y desempleo. Demostró que cuanto más alta es la tasa de desempleo, más baja es la tasa de inflación de los salarios.

Esta relación funcionaba hasta la década de los sesenta, pero dejó de cumplirse a partir de entonces debido a que no tenía en cuenta las expectativas de inflación.

4. ECUACIÓN MACROECONÓMICA FUNDAMENTAL DE ENDEUDAMIENTO

4.1. IDENTIDADES MACROECONÓMICAS

Según esta identidad, el ahorro y la inversión son siempre iguales para una economía:

A) Si es cerrada

1. Suponemos que es una economía sencilla sin Sector Público ni Sector Exterior:

$$PIB = Y \equiv C + I \rightarrow \text{Inversión}$$

2. Todo lo que se produce se destina al consumo o al ahorro.

$$Y \equiv C + A \rightarrow \text{Ahorro}$$

Por tanto, I (inversión) $\equiv A$ (ahorro)

B) Si es abierta

1. Si añadimos el Sector Público y el Sector Exterior $\rightarrow Y \equiv C + I + G + XN$

2. Definimos la renta disponible $\rightarrow YD \equiv Y - T + TR$

3. Agrupamos términos $\rightarrow A - I \equiv (G + TR - T) + XN \rightarrow \text{IDENTIDAD MACROECONÓMICA}$

A – I = ahorro e inversión del sector privado

G+TR-T = saldo presupuestario público (ahorro público)

XN = exportaciones netas de bienes y servicios. Si es + (superávit comercial), si es – (déficit comercial).

Si un sector gasta más de lo que ingresa tiene que pedir financiación.

El sector privado de una economía puede prestar su ahorro:

- Para financiar la inversión de las empresas y hogares (vivienda)
- Para financiar el déficit público (gasta más de lo que gana el Estado)
- Financiar al sector exterior.

5. MARCOS TEMPORALES DE LOS MODELOS

- Corto plazo → modelo simple de Demanda Agregada y modelo IS-LM. Los precios tienden a considerarse resistentes a la baja y la producción depende de la DA (uno a tres años).

- Largo plazo → el modelo OA-DA. Suponemos que la capacidad productiva de la economía se mantiene en gran medida fija. Por lo tanto, la producción viene de la OA, y los precios dependen tanto de la OA como de la DA.

- Muy largo plazo → ya no existen variables fijas, todas pasan a considerarse variables. Se tienen en cuenta la influencia del ahorro, la acumulación de capital y el progreso tecnológico. Por lo general se refiere a la Teoría del Crecimiento, con énfasis en el crecimiento de la capacidad productiva.

TEMA 2. EL SECTOR REAL EN UNA ECONOMÍA CERRADA

1. Consumo, inversión y renta de equilibrio
 2. El presupuesto
 3. Mercado de Bienes y la curva IS
 4. Pendiente IS
-

1. CONSUMO, INVERSIÓN Y RENTA DE EQUILIBRIO

La función de consumo muestra el nivel de gasto deseado o planeado en consumo por las familias correspondiente a cada nivel de renta disponible.

La renta disponible es el nivel de renta menos los impuestos (T) más las transferencias del Estado (Tr).

$$Y_d = Y - T + \bar{Tr}$$

La ordenada en el origen representa el consumo autónomo, aquel que no está afectado por el nivel de renta (\bar{C})

La propensión marginal a consumir (c) es el aumento que experimenta el consumo por cada aumento unitario de la renta disponible. Es la pendiente de la función de consumo ($c = \Delta C / \Delta Y_d$):

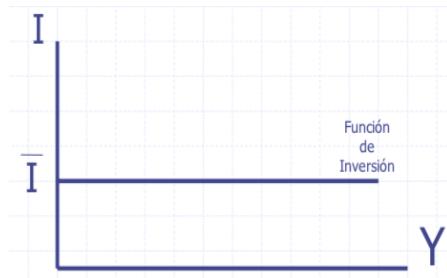
$$C = \bar{C} + cY_d$$

1.1. FUNCIÓN DE INVERSIÓN Y DE GASTO PÚBLICO

- La inversión se considerará una variable exógena:

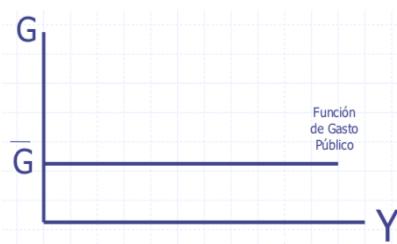
$$I = \bar{I}$$

I = gasto autónomo de inversión, aquel que no depende de la renta ni del tipo de interés



- El gasto público se considera también autónomo:

$$G = \bar{G}$$



1.2. EL MERCADO DE BIENES EN UNA ECONOMÍA CERRADA

A partir de la función de Demanda Agregada:

$$DA = C + I + G$$

$$C = \bar{C} + c\bar{Tr} + c(1-t)Y$$

Determinación nivel de equilibrio

$$DA = C + I + G = [\bar{C} + c\bar{Tr} + c(1-t)Y] + \bar{I} + \bar{G} = \bar{A} + [c(1-t)]Y$$

$$\bar{A} (\text{gasto autónomo}) = \bar{C} + c\bar{Tr} + \bar{I} + \bar{G}$$

1.3. EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE BIENES

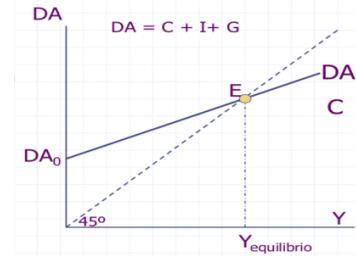
Podemos hallar el nivel de renta y de producción de equilibrio:

$$Y = DA \rightarrow Y = \frac{1}{[1-c(1-t)]} \bar{A}$$

$$\text{Multiplicador } \alpha = \frac{1}{1-c(1-t)}$$

La economía estará en equilibrio cuando el gasto agregado deseado o planeado (DA) sea igual a la producción efectiva (Y): $Y = DA$; $Y = C + I + G$

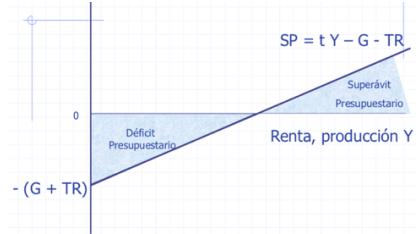
Gráficamente, el nivel de equilibrio de la renta nacional se produce en el punto en el cual la DA corta a la recta de 45 grados (punto E).



2. EL PRESUPUESTO

El Saldo presupuestario es la diferencia entre los ingresos del sector público (impuestos) sobre sus gastos totales (compras de bienes y servicios y transferencias).

$$SP \equiv T - (G+TR) = tY - (G+TR)$$



A veces se expresa como Déficit presupuestario, y se expresa como la diferencia entre el gasto público (gasto corriente y transferencias) e impuestos

$$DP \equiv (G+TR)-T = (G+TR) - tY$$

$$SP \equiv -DP$$

Un aumento de las compras del Estado o transferencias, o una reducción de la tasa impositiva, se traduce en una reducción del superávit presupuestario o un aumento del déficit. Sin embargo, el incremento del gasto incrementa la renta y también la recaudación.

3. EL MERCADO DE BIENES Y LA CURVA IS

La curva IS (Inversión (I) \equiv Ahorro (S)) muestra las combinaciones de tipos de interés (i) y niveles de producción (Y) con los que el gasto planeado (DA) es igual a la renta (Y).

$$Y=DA; Y=C+I+G$$

Se obtiene siguiendo dos pasos:

- Explicando porqué la función de inversión depende del tipo de interés
- Introduciendo esta función de inversión en la función de demanda agregada y hallamos las combinaciones de renta y tipos de interés que mantienen el mercado de bienes en equilibrio

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



3.1. FUNCIÓN DE INVERSIÓN

A partir de ahora la inversión no se considerará una variable exógena, sino que dependerá del tipo de interés:

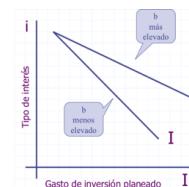
$$I = \bar{I} - bi \quad b > 0$$



\bar{I} = gasto autónomo de inversión, aquel que no depende de la renta ni del tipo de interés

El coeficiente b mide la sensibilidad del gasto de inversión al tipo de interés. Es la pendiente de la curva de inversión.

Si la inversión es muy sensible al tipo de interés, una pequeña bajada del tipo de interés provoca un gran aumento de la inversión, por lo que la curva es muy plana.



Un aumento de \bar{I} significa que las empresas planean invertir más en todos los niveles de tipo de interés (desplazamiento hacia la derecha de la curva de inversión).



Tenemos que $DA = C + I + G = [\bar{C} + cTR + c(1-t)Y] + (\bar{I} - bi) - \bar{G} = \bar{A} + [c(1-t)]Y - bi$

Dado el tipo de interés, podemos hallar el nivel de renta y de producción de equilibrio:

$$Y = DA; Y = \bar{A} + [c(1-t)]Y - bi$$

$$Y [1 - c(1-t)] = \bar{A} - bi$$

Simplificando tenemos $Y = \alpha(\bar{A} - bi)$ → Curva IS, donde $\alpha = \frac{1}{1 - c(1-t)}$ → multiplicador

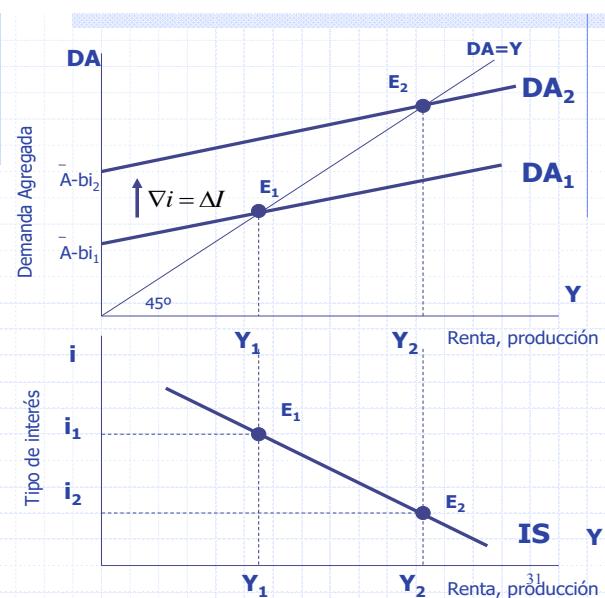
Obtención de la curva IS

$$Y = \alpha(\bar{A} - bi)$$

Si se produce una disminución del tipo de interés de i_1 a i_2 , se eleva la Inversión y por tanto la DA

$$i_1 > i_2$$

La curva IS muestra la relación negativa resultante entre los tipos de interés y la renta



4. PENDIENTE IS

La curva IS tiene pendiente negativa que está determinada por la relación inversa entre el tipo de interés y la demanda de inversión:

Una subida del tipo de interés reduce el gasto de inversión, reduciendo así la DA, y por lo tanto, el nivel de renta de equilibrio, y viceversa.

¿DE QUÉ DEPENDE LA PENDIENTE DE LA CURVA IS?

Dada la fórmula de la curva IS, podemos expresarla de la siguiente forma: $i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\alpha b}$

Por lo que la pendiente de la curva IS será en realidad: $-\frac{1}{\alpha b}$

Por tanto, tenemos que:

- Cuanto menos es la sensibilidad del gasto de inversión al tipo de interés, b , mayor es la pendiente y más inclinada es la curva IS, y viceversa.
- Cuanto menor sea el multiplicador, α , más inclinada es la curva IS, y viceversa. Ello dependerá de:
 - Cuanto menos sea es la propensión marginal al consumo, C , y viceversa
 - Cuanto mayor sea el tipo impositivo, t , y viceversa

En el gráfico correspondiente a la obtención de la curva IS, puede verse que, si el gasto de inversión es muy sensible al tipo de interés, una determinada variación del tipo de interés provoca una gran variación de la demanda agregada y, por tanto, un enorme desplazamiento hacia arriba de la curva de demanda agregada. En consecuencia, la curva IS será bastante plana.

4.1. IMPORTANCIA DE LA PENDIENTE IS

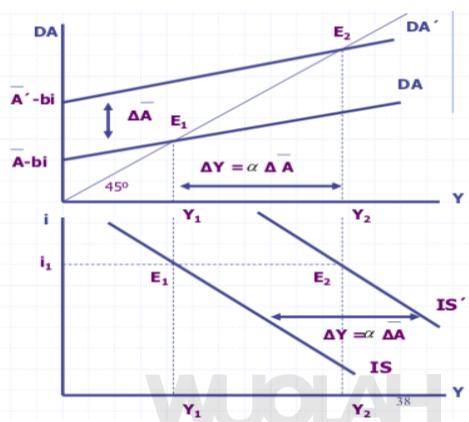
Si la curva IS es más plana, o menos inclinada, ello indica que, ante una variación del tipo de interés, la respuesta del nivel de renta o producción será más alta.

Dado que la pendiente de la curva IS depende del multiplicador, la política fiscal puede influir en dicha pendiente. El tipo impositivo, t , influye en el multiplicador, α : una subida del tipo impositivo reduce el multiplicador. Por tanto, cuanto más alto sea el tipo impositivo, más inclinada será la curva IS.

$$i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\alpha b}$$

4.2. POSICIÓN O DESPLAZAMIENTOS DE LA CURVA IS

La curva IS se desplaza cuando varía el gasto autónomo \bar{A} . Un aumento de \bar{A} eleva la DA y el nivel de renta a un tipo de interés dado. Este efecto provoca un desplazamiento de IS hacia la derecha.



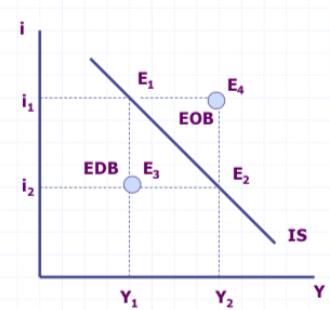
Dado que el gasto autónomo \bar{A} es: $\bar{A} = \bar{C} + c\bar{Tr} + \bar{I} + \bar{G}$, la curva IS se desplaza paralelamente:

- Hacia la derecha y hacia fuera de la curva IS cuando: aumente $\bar{C}, c\bar{Tr}, \bar{I}$ y \bar{G}
- Hacia la izquierda y hacia debajo de la curva IS cuando disminuya $\bar{C}, c\bar{Tr}, \bar{I}$ y \bar{G}

4.3. POSICIONES SITUADAS FUERA DE LA CURVA IS

Si se produce una disminución del tipo de interés de i_1 a i_2 , se eleva la Inversión y por tanto la DA. La curva IS muestra la relación negativa resultante entre los tipos de interés y la renta.

- EDB (Exceso de Demanda de Bienes): en E_3 para un mismo nivel de renta, Y_1 , que en E_1 , el tipo de interés es más bajo y por tanto la demanda de bienes de inversión es mayor que E_1 .
- EOB (Exceso de Oferta de Bienes): en E_4 para un mismo nivel de renta, Y_2 , que en E_2 , el tipo de interés es más alto y por tanto la demanda de bienes de inversión es menor que en E_2 .



TEMA 3. LOS MERCADOS FINANCIEROS

1. Activos financieros
 2. La demanda de dinero
 3. La oferta monetaria
 4. El equilibrio en los mercados financieros: la curva LM
-

Los activos se dividen en:

- Activos financieros:
 - a) Activos líquidos: dinero y depósitos. Activos que pueden utilizarse para hacer transacciones y que no producen intereses.
 - b) Activos portadores de intereses: valores que representan un derecho contractual a recibir pagos en el futuro, a participar en la gestión de la empresa, etc... Se denominarán Bonos (ej, plan de pensiones, seguro de vida,...)
- Activos reales: bienes raíces, terrenos, viviendas, obras de arte, etc...

1. ACTIVOS FINANCIEROS

Los individuos deciden de qué forma mantener su riqueza en función de unas características:

- Liquidez: facilidad para ser transformado en medio de pago
- Riesgo: probabilidad de que el crédito sea devuelto
- Rentabilidad: rendimiento que genera la inversión

1.1. ¿QUÉ ES EL DINERO?

En nuestra vida diaria, cuando hablamos de dinero solemos referirnos a los billetes y monedas que utilizamos para realizar transacciones y generalmente lo asociamos con renta y riqueza.

En economía, el dinero es el medio aceptado por todos los ciudadanos para realizar los pagos y se usa como unidad de medida en las transacciones económicas.

Las funciones del dinero son:

- Medio de cambio generalmente aceptado: facilita el intercambio y reduce los costes de transacción
- Depósito de valor: es un activo financiero que permite mantener o acumular riqueza (liquidez máxima, muy seguro. Rentabilidad nula, por lo que tiene un coste de oportunidad).
- Unidad de cuenta: sirve para medir el valor de los bienes y servicios, es decir, los precios se expresan en dinero, y la unidad de cuenta suele coincidir con la unidad monetaria.

Las clases de dinero son:

- Dinero mercancía: su valor intrínseco coincide con su valor representativo. Las características que tiene es que es duradero, divisible, transportable, homogéneo y oferta limitada.



- Dinero signo o fiduciario: su valor intrínseco es inferior a su valor representativo.
Dinero legal → monedas y billetes
- Dinero bancario: depósitos a la vista, ahorro, plazo

¿Qué es el dinero en la actualidad?

Dinero es cualquier activo que puede ser fácilmente usado para adquirir bienes y servicios.

- Efectivo manos del público: billetes y monedas en manos de los ciudadanos (Ep)
- Depósitos bancarios: cuentas bancarias contra las que el público puede extender cheques o pagar mediante una tarjeta de débito (D).

La Oferta Monetaria es el valor total de los activos financieros que se consideran dinero.

Encontramos dos definiciones para definir las variables:

- Variable flujo:
 - a) Renta: remuneración de los factores productivos (salarios, intereses,...)
 - b) Ahorro: la parte de la renta, después de los impuestos, que no se consume.
- Variable fondo:
 - a) Riqueza: el valor neto de todos nuestros activos (reales y financieros) en un momento concreto del tiempo. Si prescindimos de los activos reales, la riqueza es la suma de dinero (la cantidad que poseemos en un momento determinado es una variable fondo) y bonos.

$$\text{Riqueza financiera} = \text{dinero} + \text{bonos}$$

Los sustitutivos del dinero son:

- El cheque y tarjeta de débito: no es dinero, el dinero es el depósito bancario, un activo financiero del banco contabilizado en sus libros a favor del depositante. Es una forma de movilizar, de trasladar el dinero, es algo así como el "billetero" del dinero bancario. Los cheques y las tarjetas de débito permiten acceder al saldo del depósito bancario, que forma parte de la oferta monetaria.
- La tarjeta de crédito: no es dinero, el dinero es el depósito bancario, un activo financiero del banco. Las tarjetas de crédito son una forma de préstamo, es decir, un pasivo financiero. Se puede crear dinero (en cuantía limitada). Es una forma de conceder crédito.

1.2. EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE DINERO

La restricción presupuestaria de la riqueza establece que la suma de la demanda de dinero y la demanda de bonos del individuo tiene que ser igual a la riqueza financiera total.

$$L + DB = \frac{WN}{P}$$

La cantidad total de riqueza de una economía está formada por la cantidad total de saldos reales y la oferta total de bonos.

$$\frac{WN}{P} \equiv \frac{M}{P} + OB$$



Igualando ambas ecuaciones y reagrupando términos tenemos que

$$\left(L - \frac{M}{P} \right) + (DB - OB) \equiv 0$$

Lo que implica que cuando el mercado de dinero se encuentra en equilibrio ($L=M/P$), el mercado de bonos también se encuentra en equilibrio ($DB=OB$).

2. LA DEMANDA DE DINERO

La demanda de dinero es la proporción de riqueza que los agentes económicos desean mantener en forma de dinero (en forma de liquidez).

Mantener riqueza en forma de dinero conlleva un coste de oportunidad porque:

- Se pierde el tipo de interés que se consigue con inversiones en activos menos líquidos y/o más arriesgadas.
- Se sufre el coste de la inflación

Los tipos de interés e inflación son:

$$\text{Tipo de interés nominal} = \text{tipo de interés real} + \text{tasa de inflación}$$

$$\text{Tipo de interés real} = \text{tipo de interés nominal} - \text{tasa de inflación}$$

El tipo de interés puede ser negativo si la tasa de inflación > tipo de interés nominal

La demanda de dinero es una demanda de saldos reales. El público tiene dinero atendiendo a su poder adquisitivo, es decir, por lo que puede adquirir.

La conducta racional de los individuos está libre de ilusión monetaria

$$\text{Saldos reales} = \text{saldos nominales} / \text{nivel de precios}$$

Las teorías de la demanda de dinero son:

- Demandada de dinero por motivo transacciones. Uso del dinero como medio de cambio. La gente sólo recibe dinero a intervalos y no de manera continuada, por tanto, necesita mantener dinero en efectivo o en depósitos/vista. Depende del nivel de renta (Y) y del tipo de interés (i).
- Demandada de dinero por motivo precaución. Tanto los individuos como las empresas lo demandan para hacer frente a circunstancias imprevistas. Depende del grado de incertidumbre, tipo de interés, costes de falta de liquidez.
- Demandada de dinero por motivo especulación o preferencia por la liquidez. Los individuos y/o empresas que deseen comprar acciones o bonos, pueden preferir retrasar la compra si creen que sus precios van a bajar. Mientras tanto mantendrán saldos de dinero como depósito de valor. Depende del tipo de interés, del rendimiento y grado de riesgo del resto de activos.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



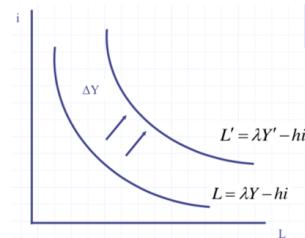
Los determinantes de la demanda total de dinero son:

- La renta nacional: un aumento de la renta eleva la demanda de dinero en una proporción menor, es decir, la elasticidad renta de la demanda de dinero es menor que 1.
- El tipo de interés
- La frecuencia con la que la gente cobra
- Los costes de transferencia o comisión de gestión
- La estación del año, mes e incluso periodo más reducido
- La mayor utilización de las tarjetas de crédito en años recientes ha reducido la demanda para transacción y por precaución.
- La riqueza
- Las expectativas de inflación

La función de la demanda de dinero es: $L = \lambda Y - hi \rightarrow \lambda, h \geq 0$

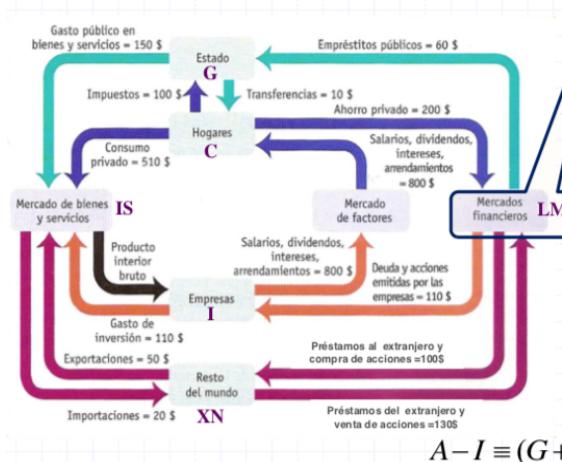
λ y h reflejan la sensibilidad de la demanda de saldos reales al nivel de renta y al tipo de interés, respectivamente

Un aumento de la producción del país, Y' , desplaza la curva de demanda de dinero hacia la derecha y viceversa.



3. LA OFERTA MONETARIA

Introducción: Ahorro-Inversión y Sistema Financiero



Sistema financiero: conjunto de mercados, instrumentos o activos financieros e instituciones o intermediarios cuyo objetivo es canalizar el ahorro desde las unidades de gasto con superávit hacia las unidades de gasto con déficit.

$$A - I \equiv (G + TR - T) + XN$$

3.1. LOS BANCOS Y LA CREACIÓN DE DINERO BANCARIO

Las funciones de los Intermediarios Financieros son:

- Mediación: canalizan el ahorro y transforman activos financieros primarios, emitidos por unidades económicas de gasto, en activos financieros indirectos que son creados por los intermediarios financieros.
- Tratan de garantizar:
 - a) A los oferentes de fondos: seguridad, liquidez, rentabilidad
 - b) A los demandantes de fondos: la financiación necesaria para el consumo y la inversión
 - c) Creación de dinero (sólo los I.F. Bancarios)

3.2. LOS MERCADOS FINANCIEROS

Son mercados en que se enfrenta la oferta y la demanda de activos financieros

- Primario: se ponen en circulación nuevos títulos.
- Secundario: se negocian activos ya existentes. Es esencial para la liquidez de los títulos.
- Monetario: se negocian activos de corto plazo, elevada liquidez, reducido riesgo. Suelen ser emitidos por el Sector Público o empresas de reconocida solvencia. Punto de referencia básico para la formación de los tipos de interés del resto del mercado.
- De capitales: se emiten y negocian activos financieros cuyo vencimiento es a medio y largo plazo (ej. Bolsa de valores)

3.3. LOS BANCOS Y LA CREACIÓN DE DINERO BANCARIO

Los bancos comerciales son instituciones financieras que tienen autorización para aceptar depósitos y conceder créditos

Sus reservas bancarias son activos que poseen los bancos en forma de efectivo o de fondos depositados en el banco central. No forman parte del stock de dinero u oferta monetaria de un país.

$$\text{Coeficiente de caja (r)} = \frac{\text{reservas bancarias}}{\text{depósitos}}$$

Los bancos deben cuidar simultáneamente:

- La liquidez: ser capaces de convertir los depósitos de sus clientes en dinero cuando estos se lo pidan.
- La rentabilidad: les viene exigida por los accionistas, ya que la remuneración o dividendos que estos reciben dependen de los beneficios obtenidos.
- La solvencia: para ser solventes han de tener un conjunto de bienes y derechos superiores a sus deudas. Las pérdidas de valor de los activos-inmobiliarios y financieros puede llevar a situaciones de insolvencia

Balance de un banco comercial	
ACTIVO	PASIVO
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reservas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectivo ▪ Depósito en BC ◆ Activos Rentables <ul style="list-style-type: none"> ▪ Créditos ▪ Préstamos ▪ Valores públicos y privados ◆ Otras Cuentas 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Depósitos <ul style="list-style-type: none"> ▪ A la vista ▪ De ahorro ▪ A plazo ◆ Préstamo del BC y de Intermediarios Financieros ◆ Fondos propios ◆ Otras cuentas

A través del proceso de expansión múltiple de los depósitos bancarios se está creando dinero bancario en la proporción del multiplicador del dinero bancario.

¿De qué depende que este proceso sea mayor o menor?

1. Del papel de los Bancos:

Los bancos pueden escoger cuántas reservas mantener, pueden escoger el ratio de liquidez, sin embargo hay un mínimo legal (coeficiente legal de caja) establecido por la autoridad monetaria.

Este ratio varía según la situación del ciclo económico:

- Recesión: los bancos reducen los préstamos ante el riesgo
- Expansión: los bancos aumentan los préstamos

Las autoridades económicas consideran indeseables este modo de actuar de los bancos, sobre todo en los períodos de recesión.

2. Del papel del Público (familias y empresas):

Las familias y las empresas intervienen en el proceso de creación de dinero bancario cuando deciden:

- Si deben o no deben pedir créditos
- La decisión de tener más efectivo, depende del coeficiente (e) ó dejar más

$$\text{Coeficiente de retención por parte del público (e)} = \frac{E_p}{D}$$

Dichas decisiones dependen de:

- Costumbres acerca del uso del dinero. A mayor frecuencia de cobros y pagos en efectivo $\rightarrow (+ E_p - D)$
- Rendimiento de los depósitos. A mayor rendimiento de los Depósitos $\rightarrow (- E_p + D)$
- Riesgo de mantener efectivo, por ejemplo, procesos inflacionistas.
- Factores fiscales. Si cobro y pago a través de bancos significa control fiscal $\rightarrow (+ E_p - D)$

3. Del papel del Banco Central

A las autoridades monetarias corresponde el control de todo el proceso de creación de dinero y del control de la oferta monetaria.

$$OM = Ep + Dv \text{ ó cantidad de dinero en circulación}$$

Para ello cuentan con el coeficiente legal de caja o reservas, pero sobre todo con el control de la Base Monetaria.

$$BM = Ep + Reservas Bancarias \text{ ó dinero de alta potencia}$$

Existe una relación entre la oferta monetaria y la base monetaria. La oferta monetaria es un múltiplo de la base monetaria.

El Sistema Financiero Español:



3.2. EL BANCO CENTRAL, LA BASE MONETARIA Y EL MULTIPLICADOR MONETARIO.

El Banco Central de un país es la institución encargada de supervisar el sistema bancario y de regular la cantidad de dinero que hay en la economía.

En nuestro país, el Banco Central es el Banco de España. Desde enero de 1999 es miembro del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC).

A) Agregados monetarios según el Banco de España

Son variables que cuantifican el dinero existente en una economía y que los bancos centrales suelen definir para efectuar análisis y tomar decisiones de política monetaria (definiciones "oficiales de dinero")

M1 = oferta monetaria en sentido estricto = Efectivo en manos del público + Depósitos a la vista

M2 = M1 + depósitos de ahorro (los depósitos a plazo hasta dos años y los depósitos disponibles con preaviso hasta tres meses)

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



M3 ó disponibilidades líquidas = M2 + Depósitos a plazo y otros pasivos bancarios (cesiones temporales de crédito, participaciones en fondos de mercado monetario y valores distintos de acciones hasta dos años, emitidos por las instituciones monetarias.

M4 o Activos líquidos en manos del público (ALP) = M3 + Letras del Tesoro en manos del público, pagarés de empresas, etc...

B) Funciones

Banco de España:

- Emitir y poner en circulación los billetes y monedas
- Banco del Estado. Prestar los servicios de tesorería y agente financiero de la Deuda
- Banco de Bancos. Promover el buen funcionamiento del Sistema Financiero. Supervisar la solvencia de las entidades de crédito
- Guardar y gestionar reserva de divisas y metales preciosos no transferidos al BCE.
- Central de Información de riesgos y balances

Banco Central Europeo:

- Definir y ejecutar la política monetaria de la zona euro
- Realiza las operaciones de cambio de divisas, así como poseer y gestionar las reservas oficiales.
- Promover el buen funcionamiento del sistema de pagos
- Autorizar la emisión de billetes de curso legal y volumen de monedas en la UE
- Estabilidad Financiera
- Otras

Las funciones básicas del Eurosistema son:

- Definir y ejecutar la política monetaria
- Realizar operaciones de cambio de divisas
- Promover el buen funcionamiento de los sistemas de pago
- Mantener y gestionar las reservas oficiales de los Estados miembros de la UE pertenecientes a la zona del euro

Otras funciones del Eurosistema:

- Funciones de asesoría
- Recopilación y elaboración de estadísticas
- Emisión de billetes
- Cooperación internacional
- Contribución a la supervisión prudencial y la estabilidad financiera

C) Banco de España

Actúa en coordinación con el banco Central Europeo y no está sometido a instrucciones del gobierno en materia de política monetaria. Surge de un banco privado.

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

D) El Balance de un Banco central



A.3. LA BASE MONETARIA, LA OFERTA MONETARIA Y EL MULTIPLICADOR MONETARIO

$$\text{Base monetaria} = E_p + \text{Reservas Bancarias}$$

$$BM = \text{Activos BC} + \text{Pasivos No Monetarios BC}$$

Toda expansión de los activos del Banco Central in que tenga lugar una variación de los pasivos no monetarios conduce a una expansión de la base monetaria y viceversa.

Definimos:

$$M (\text{oferta monetaria}) = L_m (\text{efectivo manos del público}) + D (\text{depósitos a la vista})$$

$$BM (\text{base monetaria}) = L_m (\text{efectivo manos del público}) + RB (\text{reservas bancarias})$$

El multiplicador monetario:

$$L_m = eD \quad (e=\text{coeficiente efectivo}) \rightarrow e = \frac{L_m}{D} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Depósitos}} \quad \text{donde } 0 < e < 1$$

Los bancos mantienen un porcentaje de liquidez, coeficiente de reservas, r , definido como:

$$r = \frac{RB}{D} = \frac{\text{Reservas bancarias}}{\text{Depósitos}} \quad \text{siendo } 0 < r < 1$$

El multiplicador monetario (mm) indica cuánto varía la cantidad de dinero (M) por cada euro de variación en la Base Monetaria (BM)

$$M = mm \times BM \rightarrow M = \frac{1+e}{e+r} \times BM$$

El Banco Central puede incidir sobre la Oferta Monetaria de dos formas:

- Alterando la Base Monetaria (BM)
- Modificando el coeficiente de reservas (r) que está en el mm

El multiplicador de dinero o multiplicador monetario es mayor cuanto menor es el cociente entre el efectivo y los depósitos (e), ya que cuanto menor es (e), menor es la proporción de la cantidad de dinero de alta potencia que se utiliza como efectivo y mayor la proporción que queda para reservas (que se convierten en dinero en una proporción mucho mayor que uno).

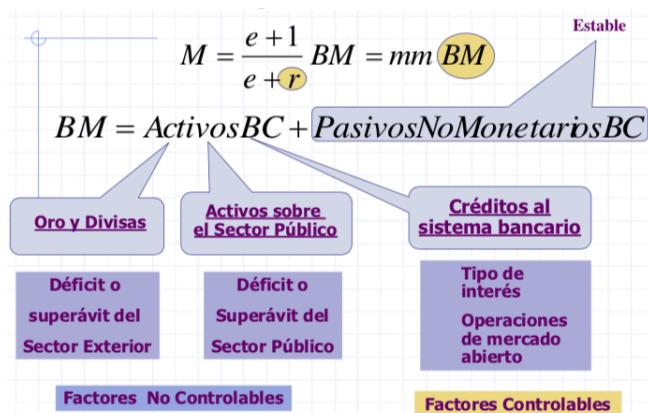
El multiplicador monetario (o del dinero) es mayor cuanto menor es el coeficiente de reservas (r).

El coeficiente de reservas o encaje bancario (r) depende, además del coeficiente legal de caja, l, de la conducta de los bancos, que está condicionada por:

- La incertidumbre sobre el flujo neto de depósitos.
- Tipo interbancario
- El tipo de interés del mercado
- La tasa de redescuento

En situaciones normales los bancos intentan hacer mínimas las reservas excedentarias, de tal forma que el coeficiente de caja suele estar en un nivel bastante próximo al del coeficiente legal de caja.

A) Factores controlables y no controlables por el Banco Central



Factores autónomos o no controlables:

Ni el déficit o superávit de la balanza de pagos o del presupuesto público, es decir ni el S. Público ni el S. Exterior son controlables por el BE, por tanto, son factores autónomos.

En el caso del Sector Exterior, el control de las reservas bancarias por parte del BC está sujeto a las perturbaciones internacionales.

Ej: si un grupo de inversores latinoamericanos deciden depositar 1000\$ de moneda americana en bancos norteamericanos, las reservas del sistema bancario de EEUU aumentarán en 1000\$, y el sistema bancario puede multiplicarlos por 5 (si el multiplicador del dinero bancario = 5)

Las perturbaciones pueden contrarrestarse si el B. Central esteriliza los movimientos internacionales, es decir, aísla la OM interior de los movimientos internacionales de reservas.

3.4. El SEBC (Sistema Europeo de Bancos Centrales) Y EL EUROSISTEMA.



A) Los órganos rectores del BCE

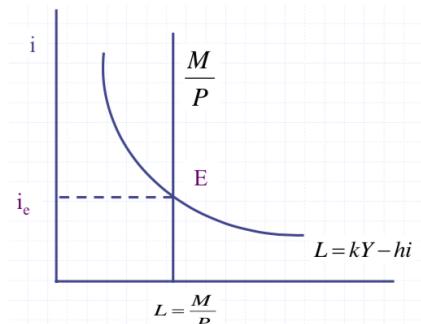
1. Consejo de Gobierno: adopción de las orientaciones y decisiones necesarias para garantizar el cumplimiento de las funciones del Eurosistema. Formulan la política monetaria: tipos de interés oficiales del BCE y Liquidez.
2. Comité Ejecutivo
 - Aplicación de la política monetaria
 - Preparación de las reuniones del Consejo de Gobierno
 - Responsabilidad de la gestión ordinaria del BCE
3. Consejo General
 - Realización de informes de convergencia
 - Contribuye a: las funciones consultivas del BCE, la recopilación de información estadística, la elaboración de informes sobre las actividades del BCE y el establecimiento de las condiciones de contratación del personal del BCE.

4. EL EQUILIBRIO EN LOS MERCADOS FINANCIEROS: LA CURVA LM

El mercado de dinero viene determinado por el deseo del público de tener dinero (representado por la curva de demanda de dinero, LM) y por la política monetaria del Banco Central representada por medio de una oferta monetaria de saldos reales fija (M/P). Su interdependencia determina el tipo de interés de mercado

La curva LM muestra las combinaciones de tipos de interés y niveles de producción con los que la demanda de dinero es igual a la oferta de dinero. Se obtiene a través de dos pasos:

- Definir la demanda de dinero como una demanda de saldos reales, que depende del tipo de interés.
- Igualar la demanda de dinero a la oferta de dinero para hallar las combinaciones de renta y tipos de interés que mantienen el mercado de dinero en equilibrio.



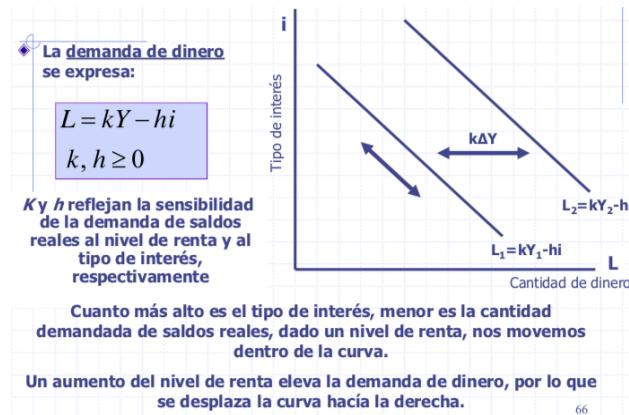
ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



La demanda de dinero es una demanda de saldos reales (cantidad de dinero nominal dividido por el nivel de precios).

Depende del nivel de renta y del tipo de interés.

- Cuanto mayor nivel de renta mayor es la demanda
- Cuanto mayor es el tipo de interés, mayor es el coste de tener dinero en efectivo y menor será el deseo de tener dinero en efectivo



La oferta monetaria en términos reales viene determinada por la cantidad nominal de dinero, M , controlada por el Banco Central, dividida por el nivel de precios $\rightarrow \frac{M}{P}$

A) ¿De qué depende la pendiente de la curva LM?

Dada la situación de equilibrio $\frac{M}{P} = kY - hi$, despejando el tipo de interés, tenemos la expresión de la curva LM $\rightarrow i = \frac{1}{h} (kY - \frac{M}{P})$.

Se deduce que la pendiente de la curva LM es: $\frac{k}{h}$. Dada esta pendiente, la curva LM será más inclinada (y viceversa, más plana):

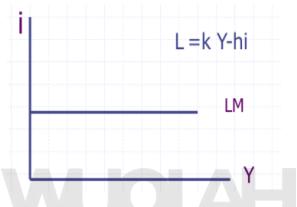
- Cuanto mayor es la sensibilidad de la demanda de dinero a la renta, k (o viceversa)
- Cuanto menor es la sensibilidad de la demanda de dinero al tipo de interés, h (o viceversa).

B) Pendiente de la curva LM: casos extremos

Cuando $h = 0$, la curva L no depende de i y LM es vertical (Caso clásico Velocidad dinero constante).

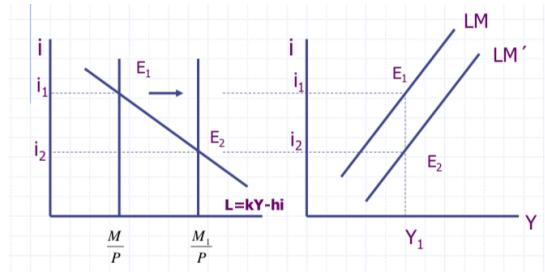


Cuando $h = \infty$, la pendiente se hace cero y LM es horizontal (Trampa de la liquidez Keynesiana)

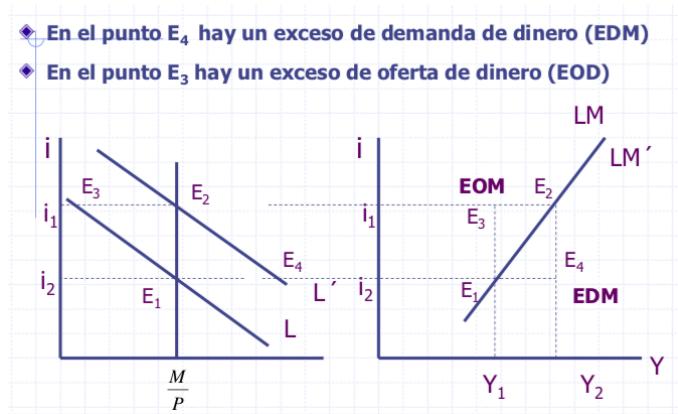


C) Desplazamientos de la curva LM

Una variación de la oferta monetaria real desplazará la curva LM hacia abajo.



D) Posiciones fuera de la curva LM



Relación de preguntas objetivas. Capítulos 6 y 7. **La más correcta en negrita**

1. La demanda agregada tiene pendiente descendiente con respecto al precio debido a:

- a) Un aumento en el nivel general de precios tiene como primer efecto reducir la renta real de las economías domésticas y disminuye el consumo.
- b) Un aumento del nivel general de precios tiene como primer efecto disminuir el gasto público real y, por tanto, disminuye la demanda agregada.
- c) **Un aumento en el nivel general de precios disminuye la oferta de dinero en términos reales con el subsiguiente aumento del tipo de interés y disminuye la inversión, el gasto agregado y la demanda agregada.**
- d) Un aumento de los precios tiende a reducir las ventas que realizan las empresas y los productos se acumulan en las estanterías.

2. La demanda agregada que tiene en cuenta el nivel de precios se desplaza hacia la derecha si:

- a) Los consumidores tienen menos confianza en el futuro.
- b) **Aumenta la inversión autónoma.**
- c) Disminuye la oferta monetaria nominal.
- d) Aumentan las importaciones autónomas.

3. La curva de oferta agregada con precios:

- a) Se desplaza hacia abajo si las expectativas sobre el nivel de precios bajan.
- b) No depende del nivel de gasto público.
- c) Se desplaza hacia arriba si las empresas aumentan el margen sobre los salarios.
- d) **Todo lo anterior.**

4. La demanda agregada que tiene en cuenta el nivel de precios se desplaza a la izquierda si:

- a) Disminuyen los impuestos de cuantía fija (no proporcionales)
- b) Se incrementa el gasto público.
- c) Se incrementan las prestaciones por desempleo.
- d) **Desciende la confianza de los empresarios.**

5. La oferta agregada que tiene en cuenta el nivel de precios de un periodo determinado:

- a) No pasa por el nivel de producción natural.
- b) **Se define para un determinado nivel de precios esperados.**
- c) Tiene pendiente negativa porque los salarios suben con el paso del tiempo.
- d) No depende del margen que aplican las empresas sobre los costes salariales.

6. En un modelo de demanda-oferta agregada, si la renta de equilibrio está por debajo de la renta de pleno empleo, entonces una disminución del gasto público a corto plazo:

- a) Desplaza la curva de oferta agregada hacia la izquierda.
- b) Aumenta el nivel de renta y disminuye el nivel de precios.
- c) **Disminuye el nivel de precios y el nivel de renta.**
- d) Disminuye el nivel de precios y aumenta el tipo de interés de equilibrio.

7. ¿Cuá de los siguientes factores provocará un desplazamiento de la curva de demanda agregada hacia la derecha?

- a) Un incremento en el nivel general de precios.
- b) Un incremento en el nivel de renta de pleno empleo (una disminución del desempleo natural).
- c) Un aumento del coeficiente de caja.
- d) Un aumento de las transferencias a las familias.**

8. El efecto de un shock de oferta adverso es:

- a) Aumentar el nivel de producción y de empleo.
- b) Incrementar el coste de producción de las empresas.**
- c) Disminuir el nivel de producción de pleno empleo y el nivel general de precios.
- d) Son ciertas b y c.

9. La curva de demanda agregada expresa la relación entre:

- a) El nivel general de precios y el gasto total de los sectores de la economía.**
- b) El nivel general de precios y el gasto agregado en bienes de consumo.
- c) El nivel general de precios y el gasto agregado en bienes de inversión.
- d) El nivel de renta y el gasto total de los sectores de la economía.

10. ¿Cuál de las siguientes causas provocará un desplazamiento hacia arriba de la función de oferta agregada?

- a) Una disminución de los salarios mínimos.
- b) Unas prestaciones por desempleo mucho más generosas.**
- c) Una disminución del margen que aplican las empresas sobre los salarios.
- d) Un aumento del gasto público financiado con emisión de dinero.

11. Respecto a la ecuación de precios, si existe competencia perfecta en el mercado de bienes, entonces “ μ ”, en la ecuación de precios, $p = (1+\mu) w$, es igual a:

- a) 0
- b) p
- c) 1
- d) Infinito.

12. Un aumento de las prestaciones por desempleo acompañado de la aprobación de una legislación antimonopolista que disminuya el margen que cargan las empresas para fijar los precios, provocará en el mercado de trabajo:

- a) Una disminución del salario real y un aumento de la tasa natural de desempleo.
- b) Un aumento del salario real, quedando indeterminada la tasa natural de desempleo.**
- c) Un aumento de la tasa natural de desempleo, quedando indeterminado el salario real.
- d) Un aumento del salario real y una disminución de la tasa natural de desempleo.

13. En una economía descrita por el modelo de oferta y demanda agregadas, se aprueba una legislación antimonopolio que reduce el margen de beneficio de los empresarios. Dicha medida provocará a **corto plazo**:

- a) Aumentos del consumo, la inversión y los salarios reales.**
- b) Aumentos del consumo y los salarios reales y disminución de la inversión debido a la caída de los precios.
- c) Aumentos del consumo y la inversión, permaneciendo constantes los salarios reales ya que no varían los precios.
- d) Disminuciones del consumo, la inversión y los salarios reales.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



14. En el equilibrio del mercado de trabajo, representado por la ecuación de salarios y la de precios, se producen perturbaciones estructurales en los mercados de trabajo y de bienes que dejan inalterada la tasa natural de paro. Esto puede deberse a:
- a) Aumentos en el nivel de sindicación de los trabajadores y en el grado de oligopolio de las empresas.
 - b) Disminución de los índices de cobertura del seguro de desempleo e implantación de medidas para fomentar la competencia en el mercado de bienes.
 - c) Disminución de los costes de despido, sin que varíen las condiciones estructurales del mercado de bienes.
 - d) Desmantelamiento de la negociación colectiva de los salarios (liberalización del mercado de trabajo) y de los órganos de defensa de la competencia en el mercado de bienes.**
15. Una reducción de las prestaciones por desempleo, provocará en el mercado de trabajo:
- a) Un aumento del salario nominal.
 - b) Una reducción de la tasa natural de paro.**
 - c) Un aumento de la tasa natural de paro.
 - d) Nada de lo anterior.
16. En una economía descrita por el modelo de demanda y oferta agregadas, a partir de una situación de equilibrio a corto plazo con paro por encima del nivel natural, señale cuál es la afirmación correcta:
- a) Las políticas monetarias y fiscales expansivas incrementan el nivel de precio y reducen los saldos reales en dinero.
 - b) Las políticas monetarias y fiscales expansivas incrementan el nivel de precio con el consiguiente desplazamiento de la curva de salarios hacia arriba en los siguientes períodos.
 - c) Las políticas monetarias y fiscales expansivas incrementan el nivel de precio y, por tanto, reducen siempre los salarios reales.
 - d) La política fiscal expansiva aumenta el tipo de interés y la política monetaria expansiva lo reduce.**
17. En el contexto del modelo de oferta y demanda agregadas, suponga que la economía está operando inicialmente en el nivel de producción natural. Si el banco central lleva a cabo una venta de bonos:
- a) En el equilibrio a corto plazo, disminuyen los precios y la oferta de dinero en términos nominales en igual cuantía.
 - b) En el equilibrio a largo plazo, disminuyen los precios y aumentan los salarios reales.
 - c) Durante el proceso de ajuste automático, disminuyen el poder de negociación de los trabajadores y los salarios reales descienden en la situación de equilibrio a largo plazo.
 - d) En el nuevo equilibrio a largo plazo, disminuyen la oferta monetaria nominal, los salarios monetarios y los precios.**
18. En el modelo de oferta y demanda agregadas, considere una situación de equilibrio a corto plazo en la que los precios efectivos son menores que los esperados.
- a) En el proceso de ajuste automático hacia el equilibrio, disminuyen los salarios monetarios y los precios.**
 - b) En el proceso de ajuste automático hacia el equilibrio, disminuyen los precios y se elevan los salarios monetarios y reales, debido a que el empleo es mayor.
 - c) Si se aplica una política monetaria que conduce al pleno empleo, suben los salarios monetarios, los precios y el salario real.
 - d) Si se aplica una política fiscal que conduce al pleno empleo, se reducen los salarios monetarios, los precios y el salario real.
19. En el contexto del modelo de oferta agregada – demanda agregada, y entre los siguientes efectos, señale aquel que es común a cualquier perturbación de oferta expansiva, como por ejemplo un descenso importante y permanente de los precios del petróleo.

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

- a) A largo plazo, una disminución de la producción.
- b) A largo plazo, ninguna variación en la producción.
- c) A corto plazo, un aumento del salario nominal.
- d) A corto plazo, una reducción del nivel de precios.**

20. En el contexto del modelo de oferta y demanda agregadas, entre los siguientes efectos, señale cuál es común a cualquier política de demanda contractiva sea monetaria o fiscal:

- a) A largo plazo, una reducción de la inversión.
- b) A largo plazo, una reducción del déficit público.
- c) A corto plazo, una caída del ahorro porque disminuye la renta.**
- d) A corto plazo, una reducción de los saldos reales en dinero.

21. En una economía cerrada la curva de Demanda Agregada es decreciente con los precios porque:

- a) Al aumentar los precios se reduce la demanda de consumo.
- b) Al aumentar los precios aumenta la demanda de dinero en términos reales. Como la oferta monetaria es constante, la escasez de dinero reduce la demanda de bienes.
- c) Al aumentar los precios se reduce el valor real de la riqueza, de manera que la gente compre menos bienes.
- d) Al aumentar los precios se reduce la oferta monetaria real. La escasez de dinero eleva los tipos de interés, lo cual desanima la demanda de inversión.**

22. La curva de demanda de agregada se desplazará hacia la izquierda si:

- a) Si se incrementa el nivel general de precios.
- b) Disminuyen los impuestos de cuantía fija.
- c) Aumenta el consumo autónomo.
- d) Disminuye el gasto público.**

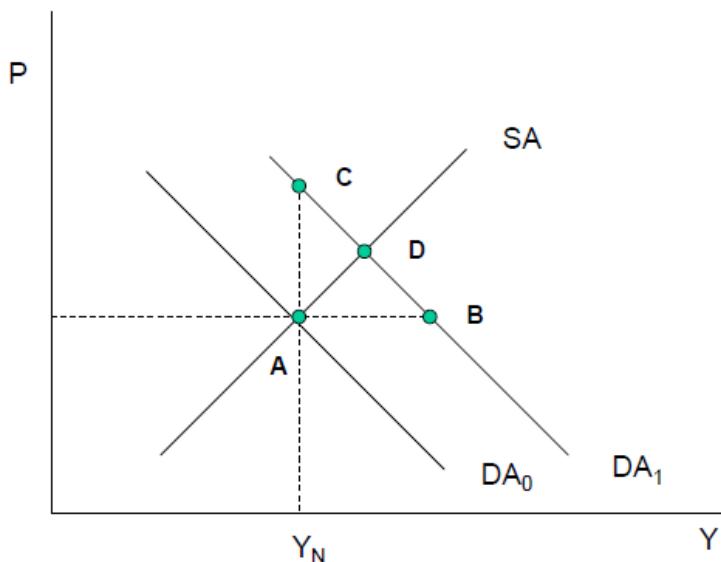
23. La curva de oferta agregada se desplazará hacia la izquierda si:

- a) Aumentan los salarios por una mayor influencia de los sindicatos en la negociación colectiva.**
- b) Disminuye el gasto público.
- c) Disminuye la oferta monetaria.
- d) Se reducen los precios extranjeros.

24. Los componentes de la demanda agrega son:

- a) La oferta monetaria, el tipo de interés, la renta, el consumo y las exportaciones netas.
- b) La oferta monetaria, los precios extranjeros, los precios nacionales, el gasto, las expectativas empresariales y los impuestos.
- c) La inversión privada, el gasto público, los impuestos, el consumo y las exportaciones netas.
- d) La inversión privada, el gasto público (incluyendo las transferencias) el consumo privado y las exportaciones netas.**

25. En el contexto del modelo Oferta Agregada-Demanda Agregada, y partiendo de una situación de equilibrio a largo plazo (A), se ha producido una única perturbación de demanda cuya causa desconocemos. Señale la afirmación correcta.



- a) En C los saldos reales en dinero son necesariamente mayores que en A.
 - b) En B el tipo de interés es necesariamente mayor que en A.
 - c) En C los saldos reales en dinero son necesariamente menores que en B.**
 - d) En A el tipo de interés es necesariamente mayor que en D.
26. Considere el modelo de demanda y oferta agregada. Suponga que la economía (cerrada), se encuentra en pleno empleo y que se produce un aumento del gasto público. Señale la alternativa incorrecta:
- a) Cuanto más rígidos sean los salarios monetarios, mayor será el aumento de la producción a corto plazo.
 - b) Cuando más flexibles sean los salarios monetarios, menor será el aumento del nivel de precios a largo plazo.**
 - c) Cuanto más flexibles sean los salarios monetarios, mayor será el aumento del nivel de precios a corto plazo.
 - d) Cuanto más rígidos sean los salarios monetarios más lento será el proceso de ajuste del nivel de precios.
27. A corto plazo un incremento de las transferencias en el modelo de oferta y demanda agregada con precios conducirá:
- a) Una disminución de la producción agregada y del nivel general de precios.
 - b) Una disminución de la producción agregada y un aumento de los precios.
 - c) Un aumento de la producción agregada y del nivel general de precios.**
 - d) Un aumento de la producción agregada y una disminución del nivel general de precios.
28. En una economía descrita por el modelo de demanda y oferta agregada, **a partir de una situación inicial de equilibrio a largo plazo**, se produce una disminución del precio real de una materia prima muy utilizada en el sistema productivo. Los efectos sobre los niveles de producción (Y), empleo (N), tipo de interés (i), consumo (C), inversión (I), saldos monetarios en términos reales (M/P), salario monetario (W) y precios (P) serán los siguientes:
- a) En el nuevo equilibrio a **corto plazo**, han disminuido i, P, han aumentado Y, N, C, I, M/P, y se ha mantenido constante w.
 - b) En el nuevo equilibrio a **largo plazo**, han disminuido I, P, han aumentado Y, N, C, i, M/P, y W.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



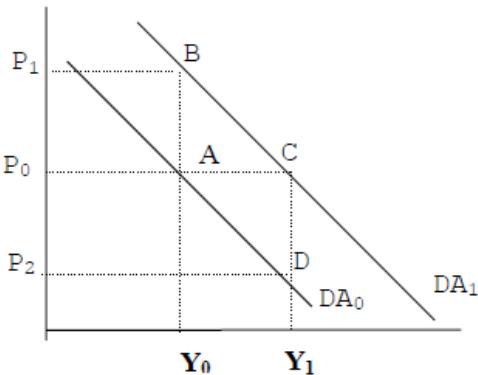
- c) En el nuevo equilibrio a **largo plazo**, se han mantenido constantes Y, N, i, C, I, M/P, W, P.
d) En el nuevo equilibrio a corto plazo, han disminuido i, P, y han aumentado Y, N, C, I, M/P, W.
29. A corto plazo, un empeoramiento de las expectativas empresariales llevará a:
a) Una disminución de la producción agregada y del nivel general de precios.
b) Una disminución de la producción agregada y un aumento del nivel general de precios.
c) Un aumento de la producción agregada y del nivel general de precios.
d) Un aumento de la producción agregada y una disminución del nivel general de precios.
30. En una economía descrita por el modelo de demanda y oferta agregada, a partir de una **situación inicial de equilibrio a largo plazo**, los empresarios deciden aumentar el margen bruto de beneficios que aplican a sus costes medios variables para fijar los precios. Los efectos sobre los niveles de producción (Y), consumo (C), inversión (I), salario real (W/P) y precios (P) serán los siguientes:
a) En el nuevo equilibrio a **corto plazo**, ha disminuido W/P y permanecen constantes Y, C, I, P.
b) En el nuevo equilibrio a **corto plazo**, han disminuido Y, C, W/P y han aumentado I, P.
c) En el nuevo equilibrio a largo plazo, ha disminuido W/P, Y, C, I.
d) En el nuevo equilibrio a **largo plazo**, ha disminuido P y permanecen constantes Y, C, I, W/P.
31. A corto plazo, un aumento de los precios de la energía llevará a:
a) Una disminución de la producción agregada y del nivel general de precios.
b) Una disminución de la producción agregada y un aumento del nivel general de precios.
c) Un aumento de la producción agregada y el nivel general de precios.
d) Un aumento de la producción agregada y una disminución del nivel general de precios.
32. En una economía descrita por el Modelo de demanda y oferta agregada, a partir de una situación de equilibrio con pleno empleo, la autoridad económica desea incrementar el nivel de inversión. Ante este objetivo:
a) Una compra de bonos en el mercado abierto eleva el nivel de inversión a corto y largo plazo.
b) Un incremento del gasto público incrementa la inversión privada solo a largo plazo.
c) Una reducción del gasto público eleva el nivel de inversión a corto, pero no a largo plazo.
d) Una reducción del coeficiente de caja consigue incrementar el nivel de inversión a corto, pero no a largo plazo.
33. Una economía descrita por el modelo Oferta Agregada-Demanda Agregada se encuentra en una situación inicial de equilibrio con paro por encima del nivel natural. En consecuencia:
a) El nivel de precios existente es mayor que el esperado.
b) El nivel de precios existente es igual al esperado, pero la demanda es inferior a la renta de pleno empleo.
c) Durante el proceso de ajuste automático, aumentan los saldos reales en dinero (M/P) y disminuyen el nivel de precios esperado y los salarios monetarios.
d) Durante el proceso de ajuste automático, disminuyen los salarios y los precios, manteniéndose constante el nivel de precios esperado.
34. En el siguiente gráfico la función de demanda agregada DA_0 se ha desplazado hacia la derecha debido a un incremento del gasto público. Señale cuál de las siguientes alternativas es correcta:

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH



a) Los tipos de interés, correspondientes a los puntos reseñados en el gráfico, guardan la siguiente relación: $i_B > i_C > i_A > i_D$

- b) La cantidad de dinero en términos nominales, correspondiente a los puntos reseñados en el gráfico, guarda la siguiente relación: $(M/P)_A = (M/P)_D > (M/P)_B = (M/P)_C$
- c) La cantidad de dinero en términos reales, correspondiente a los puntos reseñados en el gráfico, guarda la siguiente relación: $((M/P)_A = (M/P)_C) > ((M/P)_B = (M/P)_D)$
- d) La cantidad de dinero en términos reales, correspondiente a los puntos reseñados en el gráfico, guarda la siguiente relación: $(M/P)_B = (M/P)_C > (M/P)_A = (M/P)_D$

35. Si se parte de una situación de equilibrio a largo plazo, en el modelo de oferta y demanda agregadas, un aumento de la oferta monetaria conducirá a largo plazo a:

- a) Un aumento de la producción agregada y del nivel general de precios.
- b) Una disminución de la producción agregada y un aumento del nivel general de precios.
- c) Un aumento de la producción agregada manteniéndose el nivel general de precios constante.
- d) Un aumento del nivel general de precios manteniéndose la producción agregada constante.**

36. A largo plazo, una reducción del gasto público en el modelo de oferta y demanda agregada con precios conducirá a:

- a) Una disminución de la producción agregada manteniéndose el nivel general de precios constante.
- b) Una disminución del nivel general de precios manteniéndose la producción agregada constante.**
- c) Una disminución de la producción agregada y un aumento de la inversión privada.
- d) Una disminución de la producción agregada y del nivel general de precios.

37. En el modelo de demanda y oferta agregada, a partir de una situación de equilibrio a largo plazo con pleno empleo, se observa que han descendido los precios y el tipo de interés y han aumentado la cantidad de dinero en términos reales y el salario real. ¿Cuál de las siguientes perturbaciones ha podido generar estos resultados en el corto plazo?

- a) Una venta de bonos en el mercado abierto por parte del banco central.
- b) Un incremento de los impuestos.
- c) Una reducción del margen bruto de beneficios.**
- d) Un incremento del gasto público.

38. Suponga una economía descrita por el modelo de oferta y demanda agregadas. A partir de una situación de equilibrio a corto plazo con paro mayor al nivel desempleo natural, durante el proceso de ajuste automático para restablecer el equilibrio:

- a) Disminuyen los salarios, los precios y los saldos reales en dinero.
- b) Aumentan los saldos reales en dinero y la inversión.**
- c) Suben los salarios nominales.

d) El nivel de precios esperado permanece constante.

39. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa** respecto de la función de oferta agregada del modelo de demanda y oferta agregada?

- a) Si el nivel de producción es inferior al de pleno empleo, la función de oferta agregada se desplaza hacia la derecha.
- b) Si el nivel de producción es superior al de pleno empleo, la función de oferta agregada se desplaza hacia la izquierda.
- c) La posición de la oferta agregada depende del nivel de precios del período anterior.
- d) Cuánto menor sea la sensibilidad de los salarios monetarios a las variaciones en el nivel de empleo, mayor será la pendiente de la oferta agregada.**

40. En una economía descrita por el modelo de demanda y oferta agregada, después de un shock de oferta adverso, el gobierno desea reconducir a la economía, **a corto plazo**, al nivel inicial de precios, deberá:

- a) Aumentar el gasto público.
- b) Elevar el coeficiente legal de caja.**
- c) Disminuir el tipo de redescuento.
- d) Reducir los impuestos de cuantía fija.

Tema 1: Introducción a la Macroeconomía

La macroeconomía es el estudio de la economía en su conjunto, de las principales magnitudes macroeconómicas agregadas y de las políticas que influyen en ellas. Surge por una necesidad de entender el funcionamiento de la economía en su conjunto y los determinantes agregados de los resultados de las decisiones de los agentes individuales.

1. Tipos de análisis macroeconómico:

- Corto plazo:

El análisis macroeconómico a corto plazo estudia la economía partiendo de la existencia de imperfecciones en sus instrumentos (rigideces en los precios...) que impiden alcanzar el pleno equilibrio de los mercados.

Como consecuencia de estas imperfecciones, en el corto plazo, aparecen divergencias entre los precios que los agentes económicos esperan y los que realmente son. Este fenómeno permite observar oscilaciones temporales en la producción agregada de la economía: los ciclos económicos.

Fases del ciclo económico:

- Crisis o recesión ($P < P^e$): Como el precio esperado resulta ser mayor al efectivo, la producción cíclica es menor a cero y la producción agregada, inferior a la producción potencial.
- Expansión ($P > P^e$): Como el precio esperado resulta ser menor al efectivo, la producción cíclica es mayor a cero y la producción agregada, superior a la producción potencial.

Algunas de las teorías que han intentado explicar la existencia de estos errores son:

- Teoría de las rigideces en los salarios: Las empresas acuerdan con antelación pagar a los trabajadores un determinado salario nominal basado en el nivel general de precios que esperan. Si, finalmente, el nivel general de precios resulta ser distinto al esperado, el salario en términos reales será diferente al que la empresa tenía previsto pagar. De esta forma, se produce una variación temporal del coste real del factor de producción trabajo que implica un cambio en su demanda. Un aumento o una disminución de la contratación conllevará un incremento o una reducción de la producción agregada de la economía.
- Teoría de las rigideces en los precios: Las empresas anuncian los precios de sus productos con antelación basándose en el nivel general de precios que esperan. Si, finalmente, el nivel general de precios resulta ser distinto al esperado, el precio relativo de los productos de la empresa variará, por lo que su demanda se verá temporalmente afectada. Un aumento o una disminución de las ventas conllevará un incremento o una reducción de la demanda de factores productivos que, en consecuencia, aumentará o disminuirá la producción agregada de la economía.
- Teoría de las percepciones erróneas: Tras una variación del nivel general de precios, las empresas únicamente perciben el cambio del precio del producto propio, lo que les lleva a ajustar sus costes sin tener en cuenta la situación del resto de la economía. Por tanto, un aumento o una disminución del nivel general de precios conllevará un incremento o una disminución de la demanda de factores productivos que, en consecuencia, aumentará o disminuirá la producción agregada de la economía.

- Largo plazo:

El análisis macroeconómico a largo plazo estudia la economía partiendo del perfecto funcionamiento de sus instrumentos (flexibilidad en los precios...), lo que asegura el equilibrio de todos los mercados. Como consecuencia, los precios que los agentes económicos esperan y los que realmente son, coinciden, por lo que la producción agregada resulta ser igual que la producción potencial.

En el largo plazo, la producción potencial se considera constante.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



- **Muy largo plazo:**

El análisis macroeconómico a largo plazo estudia la economía partiendo del perfecto funcionamiento de sus instrumentos (flexibilidad en los precios...), lo que asegura el equilibrio de todos los mercados. Como consecuencia, los precios que los agentes económicos esperan y los que realmente son, coinciden, por lo que la producción agregada resulta ser igual que la producción potencial.

En el muy largo plazo, la producción potencial puede variar, lo que permite observar cambios en la producción agregada. Es el denominado crecimiento económico, cuyo análisis es esencial para comprender la evolución del nivel de vida de la población de una determinada zona.

2. Ciclo económico:

- **Producción potencial:**

La producción potencial es la producción que se alcanza cuando la economía está actuando eficientemente, es decir, cuando todos los precios se ajustan para asegurar la plena utilización de factores productivos. Esto implica que la economía se sitúa en la frontera de posibilidades de producción y que todos los mercados están en equilibrio.

Por tanto, se considera que la producción potencial se alcanza cuando los factores de producción se emplean a una tasa normal de utilización. Por ello, el comportamiento temporal de la producción agregada se define como la suma de la producción potencial y la cíclica.

$$Y = Y^P + Y^C = Y^P + \alpha \cdot (P - P^e)$$

- **Ley de Okun:**

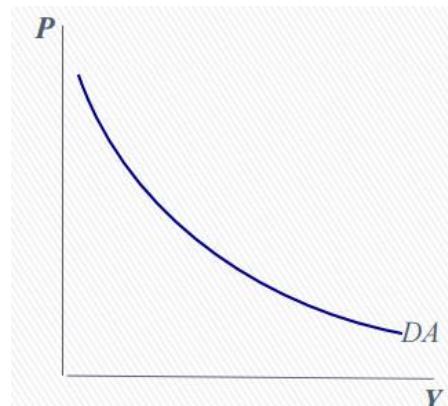
La Ley de Okun es una regularidad empírica que determina que entre la producción y el empleo existe una relación positiva.

3. Demanda agregada:

La demanda agregada es la relación entre la cantidad demandada de producción y el nivel agregado de precios. Tiene pendiente negativa.

- **Determinantes de la demanda agregada:**

- Consumo.
- Inversión.
- Gasto Público.
- Sector exterior:
 - Importaciones.
 - Exportaciones.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

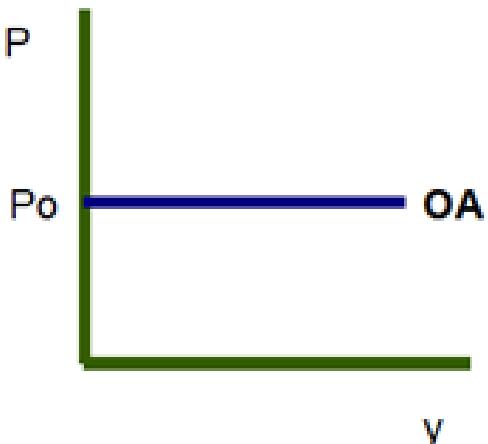
WUOLAH

4. Oferta agregada:

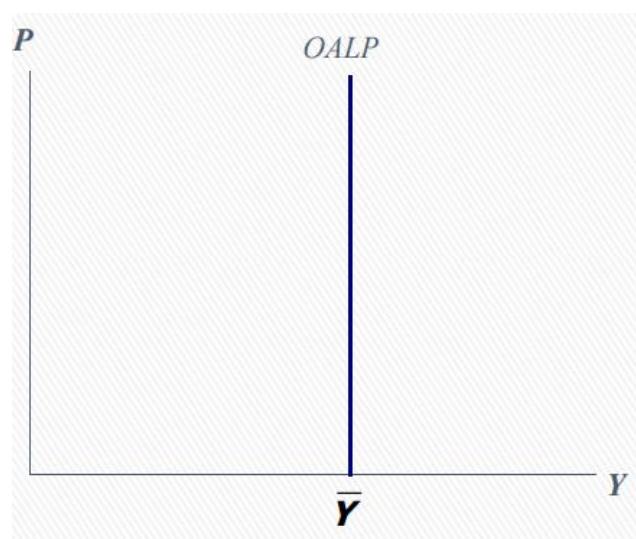
La oferta agregada es la relación entre cantidad de bienes y servicios ofrecidos y el nivel de precios. La inclinación depende del horizonte temporal.

- Oferta agregada en el horizontal temporal:

- Oferta agregada a corto plazo: Curva de oferta agregada horizontal. La producción agregada es determinada por la demanda agregada a corto plazo y el nivel de precios es determinado por la oferta agregada a corto plazo.



- Oferta agregada a largo plazo: Curva de oferta agregada vertical. La producción es determinada por la oferta agregada a largo plazo y nivel general de precios es determinado por la demanda agregada a largo plazo.



Tema 2: La economía en el largo plazo

1. Oferta agregada a largo plazo:

La oferta agregada refleja el nivel de producción que los agentes están dispuestos a realizar a cada nivel general de precios.

- Determinantes de la oferta agregada a largo plazo:

A largo plazo, puesto que los precios son flexibles, los agentes pueden ajustar sus comportamientos para producir la cantidad óptima de bienes y servicios, de forma que, para cualquier nivel general de precios, la curva de oferta agregada está determinada por la función de producción de la economía.

A. Función de producción:

La función de producción es la relación entre las cantidades agregadas de los factores productivos utilizados en una economía y la producción obtenida mediante las mismas.

$$Y = A \cdot F(N, K, L, H)$$

Componentes de la función de producción:

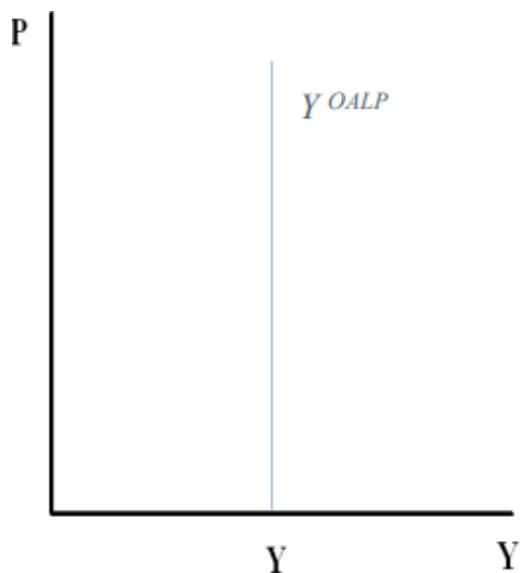
- Tecnología o conocimientos tecnológicos (A): Conocimientos que posee la sociedad acerca de las mejores formas de producir bienes y servicios.
- Tierra o recursos naturales (N): Materias primas y extensiones de terrenos. Se trata de un factor de producción dado.
- Capital físico (K): Cantidad de estructuras y maquinarias utilizadas para la producción de bienes y servicios. Se trata de un factor de producción producido: la dotación de capital físico de un periodo depende de la inversión en capital físico en el periodo precedente.
- Trabajo (L): Esfuerzo de las personas humanas. Se trata de un factor de producción dado.
- Capital humano (H): Conocimientos, capacidades y habilidades de las personas humanas obtenidas a través de la educación, la formación y la experiencia. Se trata de un factor de producción producido: la dotación de capital humano en un periodo depende de la inversión en educación en el periodo precedente.

Características de la función de producción:

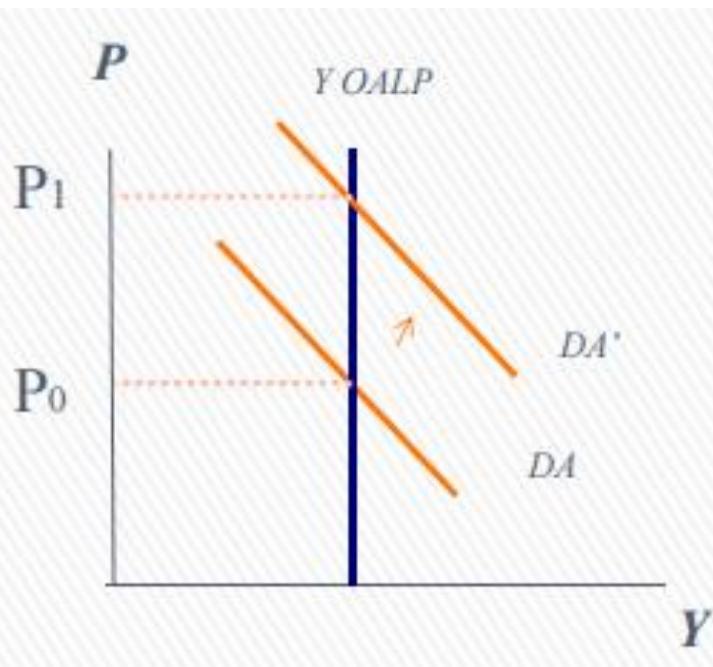
- Rendimientos decrecientes: A medida que se aumenta una de las variables de la función, manteniendo todas las demás constantes, el aumento de la función es cada vez menor.
- Rendimientos constantes a escala: Al multiplicar la dotación de factores por un mismo número, la producción agregada se multiplica por el mismo número.

- **Curva de oferta agregada a largo plazo:**

Dado que a largo plazo suponemos que la dotación de factores de producción y la tecnología son constantes, la función de producción es constante y, por tanto, también lo es la curva de oferta agregada a largo plazo.



Por tanto, el nivel general de precios a largo plazo no tiene efectos reales, sino que solo afecta a las variables nominales.



Esto puede confirmarse empleando la ecuación cuantitativa del dinero, dado que, suponiendo la velocidad del dinero constante (caso monetarista), puede apreciarse como existe una relación positiva directa entre la oferta monetaria y el nivel general de precios.

$$M \cdot \bar{V} = P \cdot \bar{Y}$$

2. Demanda agregada a largo plazo:

La demanda agregada refleja la cantidad demandada de producción a cada nivel general de precios.

- Determinantes de la demanda agregada:

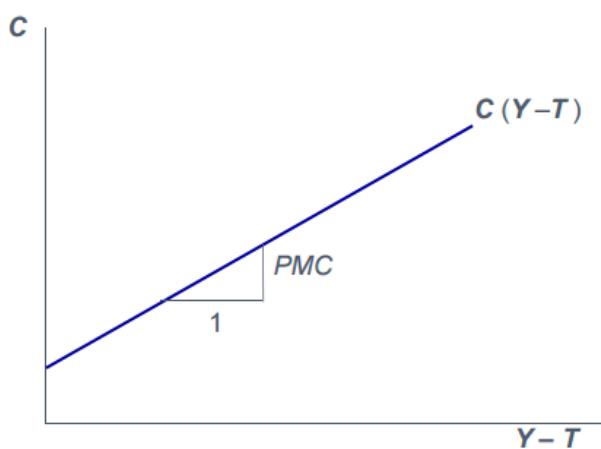
A. Consumo (C):

El consumo es el gasto de los hogares en bienes y servicios (salvo las compras de viviendas).

Determinantes del consumo:

- Consumo autónomo (a): Parte del consumo que no depende del nivel de renta disponible.
- Propensión marginal al consumo (PMC ó b): Porcentaje de renta disponible que las familias destinan al consumo. Siempre es un valor situado entre 0 y 1.
- Renta disponible (Y-T): Renta que las familias pueden libremente emplear en el consumo o el ahorro. Resulta de restarle a la renta de las familias los impuestos netos de transferencias. El consumo depende positivamente de la renta disponible.

$$C = a + b \cdot (Y - T)$$



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



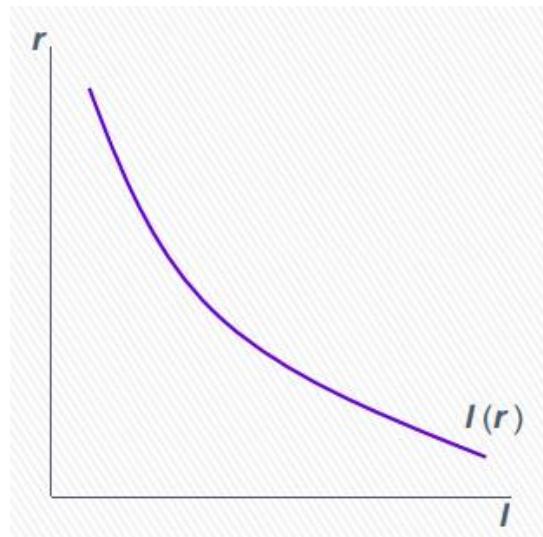
B. Inversión (I):

La inversión es la compra de bienes y servicios que se emplean en la producción de nuevos bienes y servicios (incluida la compra de viviendas).

Determinantes de la inversión:

- *Inversión autónoma (c):* Parte de la inversión que no depende del tipo de interés real.
- *Sensibilidad de la inversión al tipo de interés real (d):*
- *Tipo de interés real:* El tipo de interés real es el precio de alquiler del dinero, es decir, el precio al que se intercambian fondos prestables en el mercado financiero. La inversión depende negativamente del tipo de interés real, puesto que cuanto más se encarece la obtención de fondos prestables, menos gente hay dispuesta a invertir.

$$I = c - d \cdot r$$



C. Gasto Público (G):

El gasto público es el gasto de las Administraciones Públicas en bienes y servicios (exceptuando las transferencias).

La principal forma de sufragar el gasto público es con los impuestos netos de transferencias (T), que es la diferencia entre los impuestos recaudados y las transferencias realizadas a los agentes económicos.

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

D. Exportaciones netas (XN):

Las exportaciones netas es el saldo neto del sector exterior. Resulta de la diferencia entre las exportaciones y las importaciones.

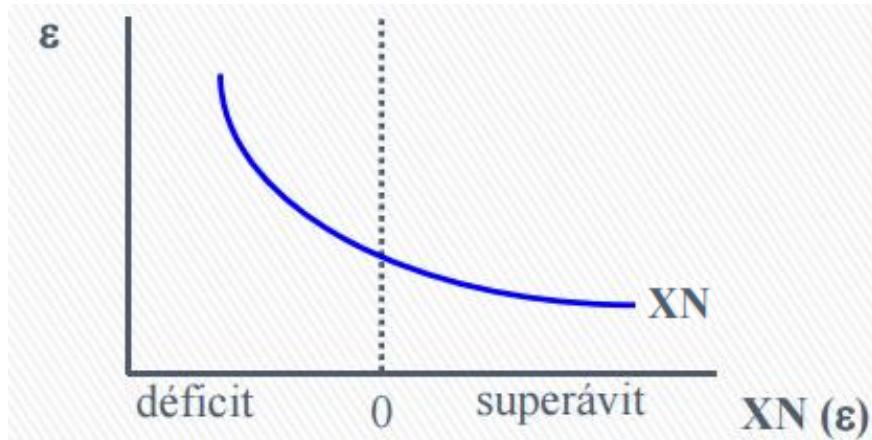
$$XN(\epsilon) = X(\epsilon) - M(\epsilon)$$

Determinantes de las exportaciones netas:

- Tipo de cambio nominal (ϵ): Precio de una moneda con respecto a otra. Por ejemplo, el tipo de cambio del € con respecto al \$ es el precio de 1 € en \$. La modificación del tipo de cambio de una moneda puede provocar:
 - Apreciación: Aumento del tipo de cambio nominal. Significa que una moneda aumenta su valor con respecto a otra, por lo que se necesita mayor cantidad de la segunda moneda para comprar las mismas unidades de la primera.
 - Depreciación: Disminución del tipo de cambio nominal. Significa que una moneda disminuye su valor con respecto a otra, por lo que se necesita menor cantidad de la segunda moneda para comprar las mismas unidades de la primera.
- Tipo de cambio real (ϵ): Precio relativo de bienes provenientes de dos economías con monedas distintas. Busca conocer la competitividad de los bienes nacionales en el extranjero. Las exportaciones netas dependen negativamente del tipo de cambio real, puesto que cuanto más alto sea el precio relativo de los bienes nacionales con respecto a los bienes extranjeros, menores serán las exportaciones y mayores las importaciones.

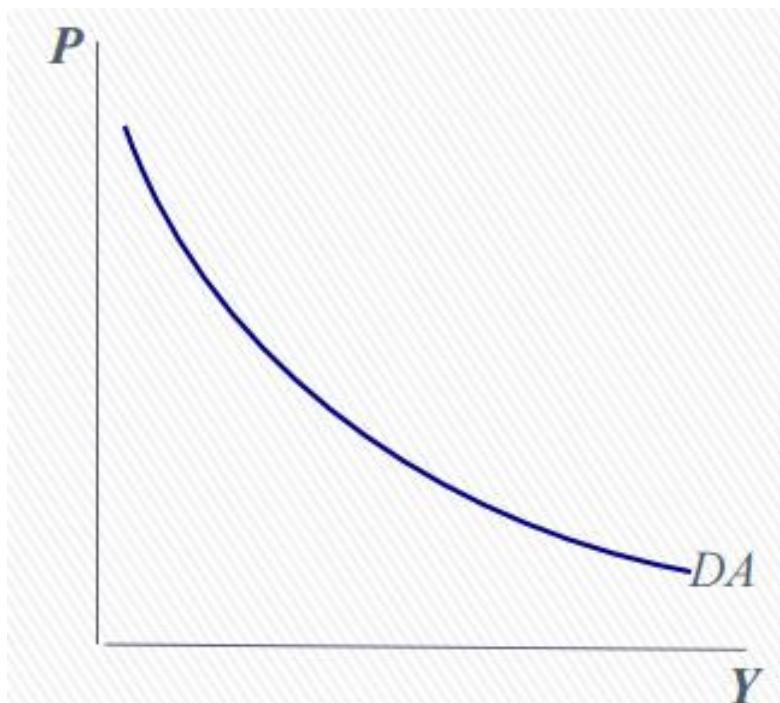
$$\epsilon = \frac{e_{\text{de la moneda extranjera con respecto a la nacional}} \cdot P_{\text{del bien en la moneda nacional}}}{P_{\text{del bien en la moneda extranjero}}}$$

- Apreciación real: Aumento del tipo de cambio real. Supone que los bienes nacionales se encarecen con respecto a los extranjeros.
- Depreciación real: Disminución del tipo de cambio real. Supone que los bienes nacionales se abaratan con respecto a los extranjeros.
- Exportaciones (X): Gasto de los extranjeros en bienes y servicios producidos en el país.
- Importaciones (M): Gasto de los agentes del país en bienes y servicios producidos en el extranjero.



- **Curva de demanda agregada a largo plazo:**

La curva de demanda agregada a largo plazo tiene pendiente negativa, puesto que, a medida que aumenta el nivel general de precios, los agentes económicos demandan menor cantidad de bienes y servicios.



3. Sistema financiero:

El sistema financiero está formado por las instituciones de una economía que ayudan a coordinar:

- Ahorreadores o prestamistas: Personas que gastan menos de lo que ingresan. Ofrecen su dinero con la esperanza de recuperarlo con intereses más adelante.
- Inversores o prestatarios: Personas que gastan más de lo que ganan. Demandan dinero sabiendo que tendrán que devolverlo con intereses más adelante.

- Componentes macroeconómicos del sistema financiero:

- Inversión (I): Compra de nuevo capital, acumulación de existencias o compra de viviendas.
- Ahorro nacional (S ó S_{nal}): Ahorro realizado por todos los agentes económicos de una determinada economía. Se compone del ahorro privada y el ahorro público.

$$S_{nal} = S_{priv} + S_{púb} = (Y - C - T) - (T - G) = Y - C - G$$

- Ahorro privado (S_{priv}): Renta que les queda a los hogares una vez pagados los impuestos y el consumo.
$$S_{priv} = Y - C - T$$
- Ahorro público ($S_{púb}$): Ingresos fiscales que le quedan al Estado una vez pagado su gasto.
$$S_{púb} = T - G$$

- ❖ Superávit público: Ocurre cuando los ingresos fiscales son mayores al gasto público. El ahorro público tiene un saldo positivo.
- ❖ Déficit público: Ocurre cuando los ingresos fiscales son menores al gasto público. El ahorro público tiene un saldo negativo. El déficit debe finanziarse con deuda pública, lo que absorbe fondos privados.

- Ahorro exterior (S_{ext}): Renta de los agentes económicos extranjeros que es empleada en actividades productivas en el país. Es el opuesto a las exportaciones netas, es decir, la diferencia entre las importaciones y las exportaciones de un país.

$$S_{ext} = -XN$$

- Superávit comercial: El ahorro exterior es negativo (y, por consiguiente, las exportaciones netas positivas): el ahorro nacional es superior a las inversiones, lo que significa que el país envía fondos prestables al extranjero. Se dice, por tanto, que el país es un prestamista neto. La cuantía de fondos prestables que son enviados al extranjero se denomina salida neta de capital.
- Déficit comercial: El ahorro exterior es positivo (y, por consiguiente, las exportaciones netas negativas): el ahorro nacional es inferior a las inversiones, lo que significa que el país recibe fondos prestables del extranjero. Se dice, por tanto, que el país es un prestatario neto. La cuantía de fondos prestables que son recibidos del extranjero se denomina inversión exterior neta.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

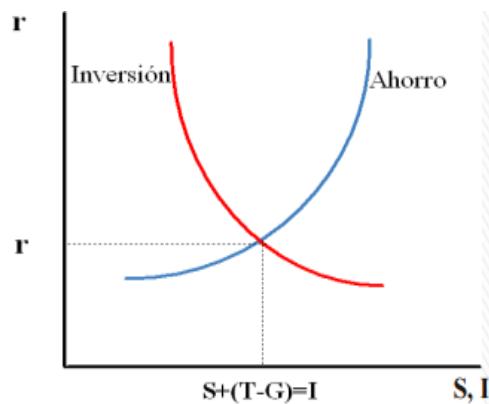


- Mercado de fondos prestables:

El mercado de fondos prestables refleja el conjunto de intercambios entre ahorradores e inversores de una economía.

Curvas del mercado de fondos prestables:

- Curva de oferta de fondos prestables (S): Muestra el conjunto de fondos que se ofrecen a un determinado tipo de interés real. En ella, el interés real es un medidor del rendimiento obtenido al prestar una determinada cantidad de dinero. La curva tiene pendiente positiva y representa el ahorro.
- Curva de demanda de fondos prestables (I): Muestra el conjunto de fondos que se demandan a un determinado tipo de interés real. En ella, el interés real es un medidor del coste de oportunidad de pedir prestado una determinada cantidad de dinero. La curva tiene pendiente negativa y representa la inversión.

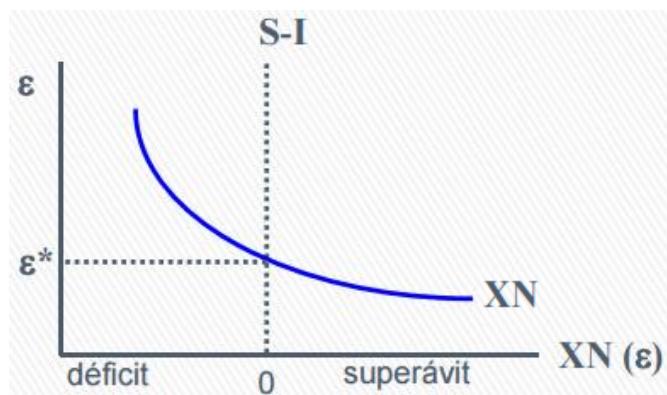


- Mercado de divisas:

El mercado de divisas refleja el conjunto de intercambios entre ahorradores e inversores de distintas economías.

Curvas del mercado de divisas:

- Curva de oferta de moneda nacional al exterior (S-I): Muestra el conjunto de divisas nacionales que ofrecen los agentes económicos nacionales a los agentes económicos extranjeros a un determinado tipo de cambio real. Representa el exceso de ahorro nacional sobre la inversión. Puesto que no depende del tipo de cambio real, la curva es vertical.
- Curva de demanda de moneda nacional en el exterior (XN): Muestra el conjunto de divisas nacionales que demandan los agentes económicos extranjeros a los agentes económicos nacionales a un determinado tipo de cambio real. La curva tiene pendiente negativa y representa las exportaciones netas.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

4. Equilibrio en una economía cerrada a largo plazo:

- Variable de ajuste en una economía cerrada a largo plazo:

Supuestos de una economía cerrada a largo plazo:

- La tecnología y la dotación de factores de producción las consideramos constantes puesto que estamos en el largo plazo ($\bar{A}, \bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H}$).
- La producción la consideramos constante puesto que estamos en el largo plazo (\bar{Y}).
- Los impuestos netos de transferencias y el gasto público los consideramos constantes puesto que dependen de decisiones gubernamentales que suponemos que no han cambiado (\bar{T}, \bar{G}).
- No existen exportaciones netas, puesto que se trata de una economía cerrada ($X_N = 0$).

$$DA = OA \rightarrow C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(r) + \bar{G} = \bar{A} \cdot F(\bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H})$$

Por tanto, dado que el resto de variables están dadas, la variable de ajuste en una economía cerrada a largo plazo es el tipo de interés real.

- Equilibrio en el sistema financiero en una economía cerrada a largo plazo:

Al ser una economía cerrada, no existe mercado de divisas, por lo que el equilibrio en el sistema financiero se logra a través del mercado de fondos prestables.

$$DA = \text{Usos de la renta} = C + S_{priv} + T$$

$$DA = \text{Destino de la producción} = C + I + G$$

$$\begin{aligned} \text{Usos de la renta} &= \text{Destino de la producción} \rightarrow C + S_{priv} + T = C + I + G \rightarrow \\ &\rightarrow I = C - C + S_{priv} + (T - G) = S_{priv} + S_{pub} = S_{nal} \rightarrow I = S_{nal} \rightarrow I(r) = S_{nal}(r) \end{aligned}$$

A largo plazo, el tipo de interés real se ajusta para igualar la inversión y el ahorro nacional de una economía.

A. Factores que pueden modificar el equilibrio del sistema financiero en una economía cerrada a largo plazo:

➤ Desplazamiento de la curva de oferta de fondos prestables:

- Desplazamiento de la curva de oferta de fondos prestables a la derecha:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de fondos prestables a la derecha:
 - ❖ Superávit público.
 - ❖ Incentivos al ahorro.
- Desplazamiento de la curva de oferta de fondos prestables a la izquierda:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de fondos prestables a la izquierda:
 - ❖ Déficit público: La disminución que experimenta la inversión como consecuencia del aumento de los tipos de interés derivado de un déficit público se le llama efecto-expulsión o crowding out. Tipos de efectos expulsión:
 - Efecto expulsión puro: La inversión se reduce en la misma cantidad en la que aumenta el déficit público.
 - Efecto expulsión impuro: La inversión se reduce en una cantidad distinta a la que aumenta el déficit público.

➤ Desplazamiento de la curva de demanda de fondos prestables:

- Desplazamiento de la curva de demanda de fondos prestables a la derecha:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de fondos prestables a la derecha:
 - ❖ Mejora de las expectativas empresariales.
 - ❖ Incentivos a la inversión.
- Desplazamiento de la curva de demanda de fondos prestables a la izquierda:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de fondos prestables a la izquierda:
 - ❖ Empeoramiento de las expectativas empresariales.

5. Equilibrio en una pequeña economía abierta a largo plazo:

- Variable de ajuste en una pequeña economía abierta a largo plazo:

Supuestos de una pequeña economía abierta a largo plazo:

- La tecnología y la dotación de factores de producción las consideramos constantes puesto que estamos en el largo plazo ($\bar{A}, \bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H}$).
- La producción la consideramos constante puesto que estamos en el largo plazo (\bar{Y}).
- Los impuestos netos de transferencias y el gasto público los consideramos constantes puesto que dependen de decisiones gubernamentales que suponemos que no han cambiado (\bar{T}, \bar{G}).
- El tipo de interés real lo consideramos constante puesto que, al tratarse de una pequeña economía abierta, es igual al tipo de interés real internacional, sobre el que la economía no tiene ninguna capacidad para modificarlo ($\bar{r} = r^*$).

$$DA = OA \rightarrow C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(\bar{r}) + \bar{G} + XN(\varepsilon) = \bar{A} \cdot F(\bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H})$$

Por tanto, dado que el resto de variables están dadas, la variable de ajuste en una pequeña economía abierta a largo plazo es el tipo de cambio real.

- Equilibrio en el sistema financiero en una pequeña economía abierta a largo plazo:

Al ser una pequeña economía abierta, el mercado de fondos prestables está determinado de forma exógena por el tipo de interés real, por lo que el equilibrio del sistema financiero se logra a través del mercado de divisas.

$$DA = \text{Usos de la renta} = C + S_{priv} + T$$

$$DA = \text{Destino de la producción} = C + I + G + XN$$

$$\text{Usos de la renta} = \text{Destino de la producción} \rightarrow C + S_{priv} + T + XN = C + I + G \rightarrow$$

$$\rightarrow I = C - C + S_{priv} + (T - G) - XN = S_{priv} + S_{púb} + S_{ext} = S_{nal} + S_{ext} \rightarrow I = S_{nal} + S_{ext} \rightarrow$$
$$\rightarrow -S_{ext} = S_{nal} - I \rightarrow XN = S_{nal} - I \rightarrow XN(\varepsilon) = S_{nal} - I$$

A largo plazo, el tipo de cambio real se ajusta para igualar las exportaciones netas con el exceso de ahorro nacional sobre la inversión.

- A. Factores que pueden modificar el equilibrio del sistema financiero en una pequeña economía abierta a largo plazo:

- Desplazamiento de la curva de oferta de moneda nacional al exterior:

- Desplazamiento de la curva de oferta de moneda nacional al exterior a la derecha:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de moneda nacional al exterior a la derecha:
 - ❖ Incentivos al ahorro.
 - ❖ Superávit público.
- Desplazamiento de la curva de oferta de moneda nacional al exterior a la izquierda:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de oferta de moneda nacional al exterior a la izquierda:
 - ❖ Incentivos a la inversión.
 - ❖ Déficit público.

- Desplazamiento de la curva de demanda de moneda nacional en el exterior:

- Desplazamiento de la curva de demanda de moneda nacional en el exterior a la derecha:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de demanda de moneda nacional en el exterior a la derecha:
 - ❖ Mejora de la reputación de los productos nacionales en el extranjero.
 - ❖ Imposición de aranceles a los productos extranjeros en el país.
 - ❖ Eliminación de aranceles a los productos nacionales en el extranjero.
- Desplazamiento de la curva de demanda de moneda nacional en el exterior a la izquierda:
Perturbaciones que pueden desplazar la curva de demanda de moneda nacional en el exterior a la izquierda:
 - ❖ Empeoramiento de la reputación de los productos nacionales en el extranjero.
 - ❖ Eliminación de aranceles a los productos extranjeros en el país.
 - ❖ Imposición de aranceles a los productos nacionales en el extranjero.

Tema 3 (I): El modelo IS-LM

El modelo IS-LM es un modelo que pretende determinar el nivel de producción y el tipo de interés real a corto plazo en una economía cerrada.

Supuestos del modelo IS-LM:

- La tecnología y la dotación de factores de producción las consideramos constantes, puesto que estamos en el corto plazo ($\bar{A}, \bar{N}, \bar{K}, \bar{L}, \bar{H}$).
- El nivel general de precios es constante, puesto que estamos en el corto plazo (\bar{P}).
- Los agentes esperan una inflación nula, puesto que estamos en el corto plazo, de forma que el tipo de interés nominal coincide con el tipo de interés real ($i = r$).
- No existen exportaciones netas, puesto que se trata de una economía cerrada ($XN = 0$).

1. Mercado de bienes:

- Aspa keynesiana:

A. Gasto planeado (EP):

El gasto planeado es el gasto en bienes y servicios que los agentes económicos planean efectuar.

$$EP = C + I_P + G$$

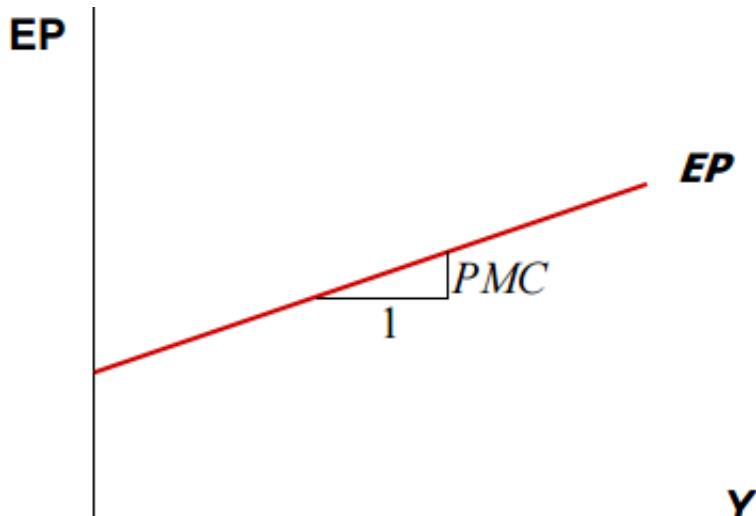
La divergencia entre el gasto planeado (EP) y el gasto efectivo (Y) depende de las inversiones no planeadas (I_{NP}).

$$Y - EP = (C + I + G) - (C + I_P + G) = I_{NP}$$

Características del gasto planeado:

- Relación positiva con la renta: Un aumento de la renta no tiene efectos sobre la inversión y el gasto público, pero sí sobre el consumo, de forma que un aumento de la renta supone un aumento del consumo y, por tanto, del gasto planeado. Por consiguiente, un aumento unitario de la renta supone un aumento del gasto planeado igual al aumento que experimentaría el consumo, es decir, la propensión marginal al consumo.

$$\frac{\partial EP}{\partial Y} = \frac{\partial [C + I_P + G]}{\partial Y} = \frac{\partial [(a + b \cdot Y) + I_P + G]}{\partial Y} = b = PMC$$

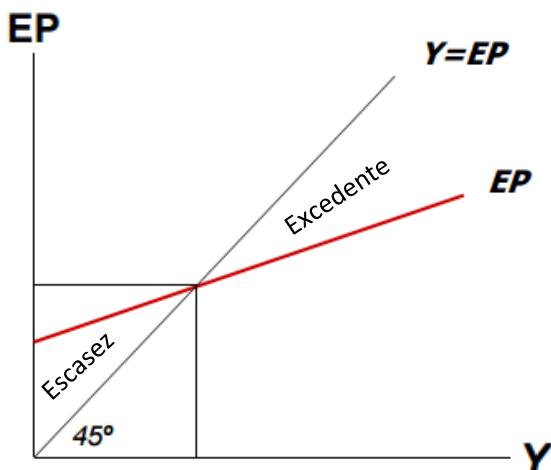


B. Equilibrio en el aspa keynesiana:

El equilibrio en el aspa keynesiana se logra cuando la producción efectiva iguala a la producción planeada.

Mecanismo de ajuste:

- **Exceso de demanda de bienes:** La producción efectiva es inferior a la producción planeada, es decir, que los agentes económicos pretendían realizar mayor gasto, pero no han podido hacerlo porque no se ha producido la suficiente cantidad de bienes y servicios. Las empresas se quedarían sin existencias, por lo que se ajustarían aumentando la inversión planeada.
- **Exceso de oferta de bienes:** La producción efectiva es superior a la producción planeada, es decir, que los agentes económicos pretendían realizar menor gasto, por lo que habrá bienes y servicios que se habrán producido sin ser demandados. Las empresas comenzarían a acumular existencias, por lo que se ajustarían reduciendo la inversión planeada.



$$Y = EP \rightarrow Y = C + I + G = [a + b(Y - T)] + I + G \rightarrow Y(1 - b) = a - bT + I + G \rightarrow Y = \frac{a - bT + I + G}{(1 - b)}$$

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

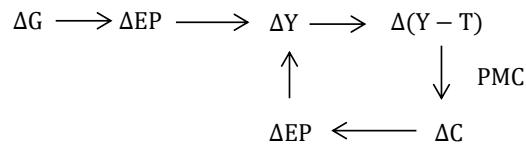


C. Efectos de las políticas económicas en el aspa keynesiana:

C.A. Efecto multiplicador del gasto público:

El multiplicador del gasto público mide el aumento en la producción provocado por un aumento del gasto público.

Un aumento del gasto público aumenta la demanda planeada por los agentes económicos, lo que hace aumentar la producción efectiva y, por tanto, la renta disponible, incrementando, a su vez, el consumo de forma proporcional a la propensión marginal al consumo del conjunto de los agentes, lo que vuelve a aumentar la demanda planeada y reinicia el proceso. El proceso va debilitándose con cada repetición, debido a que una parte de la renta disponible va siendo ahorrada y no enviada a financiar mayor gasto en bienes y servicios, hasta que finalmente se agota.



Por tanto, un aumento unitario del gasto público provocará un aumento en la producción de:

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{\partial \left[\frac{a - bT + I + G}{(1 - b)} \right]}{\partial G} = \frac{1}{1 - b} = \frac{1}{1 - PMC}$$

Características del multiplicador del gasto público:

- Positivo: Tanto el numerador como el denominador de la fórmula son números positivos, por lo que el multiplicador del gasto público siempre será positivo; es decir, que un aumento del gasto público supone un aumento de la producción.
- Mayor a 1: El numerador de la fórmula es 1 y el denominador un número decimal, por lo que el multiplicador del gasto público siempre será superior a 1; es decir, que el aumento que experimentará la producción como consecuencia de un aumento del gasto público será mayor que el gasto público realizado. Esto se debe a que el multiplicador del gasto público tiene un impacto inicial directo e igual sobre la demanda planeada y uno posterior indirecto, aunque menor, sobre la misma.
- Depende de:
 - Propensión marginal al consumo (b): Relación positiva: cuanto más alta sea la propensión marginal al consumo, mayor será el multiplicador del gasto público y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento del gasto público en el incremento de la producción.

BURN.COM

#StudyOnFire

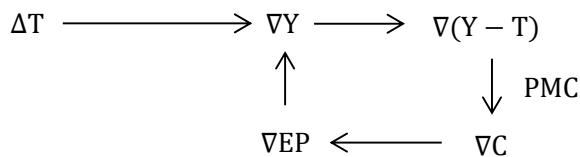
BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

C.B. Efecto multiplicador de los impuestos:

El multiplicador de los impuestos mide la disminución de la producción provocada por un aumento de los impuestos.

Un aumento de los impuestos disminuye la producción efectiva, lo que reduce la renta disponible y, por tanto, el consumo de forma proporcional a la propensión marginal al consumo del conjunto de los agentes, lo que, a su vez, disminuye la demanda planeada, reduciendo la producción efectiva y reiniciando el proceso. El proceso va debilitándose con cada repetición, debido a que una parte de la renta disponible va siendo ahorrada y no reduce la demanda planeada, hasta que finalmente se agota.



Por tanto, un aumento unitario de los impuestos provocará una reducción en la producción de:

$$\frac{\partial Y}{\partial T} = \frac{\partial \left[\frac{a - bT + I + G}{(1 - b)} \right]}{\partial T} = \frac{-b}{1 - b} = \frac{-\text{PMC}}{1 - \text{PMC}}$$

Características del multiplicador de los impuestos:

- Negativo: El numerador de la fórmula es un número negativo y el denominador un número positivo, por lo que el multiplicador de los impuestos será un número negativo; es decir, que un aumento de los impuestos reducirá la producción.
- Depende de:
 - Propensión marginal al consumo (b): Relación negativa: cuanto más alta sea la propensión marginal al consumo, menor será el multiplicador de los impuestos y, por tanto, mayor influencia tendrá la subida de los impuestos en la caída de la producción.
- Menor que el multiplicador del gasto público: Teniendo el mismo denominador, el numerador de la fórmula del multiplicador de los impuestos es un número negativo, mientras que el de la fórmula del multiplicador del gasto público es 1, por tanto, el multiplicador de los impuestos es menor al multiplicador del gasto público; es decir, un aumento del gasto público hace aumentar más la producción de lo que un aumento de la misma cuantía de los impuestos la hace reducirse (multiplicador del presupuesto equilibrado). Esto se debe a que mientras que el multiplicador del gasto público tiene un impacto inicial directo sobre la demanda planeada y uno posterior indirecto, el multiplicador de los impuestos únicamente tiene el efecto indirecto; por tanto, ambos multiplicadores se anulan en las fases comunes (a partir del aumento de la renta), pero el efecto inicial del aumento del gasto público (aumento de la demanda planeada, que no se produce en el caso del aumento de impuestos) se mantiene.

$$\begin{aligned}
 & \left\{ \begin{array}{l} \Delta G = \Delta T \\ \Delta Y = \frac{1}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta G + \frac{-\text{PMC}}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta T \end{array} \right. \\
 \Delta Y &= \frac{1}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta G - \frac{\text{PMC}}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta G = \frac{1 - \text{PMC}}{1 - \text{PMC}} \cdot \Delta G = 1 \cdot \Delta G = \Delta G
 \end{aligned}$$

- **Curva IS:**

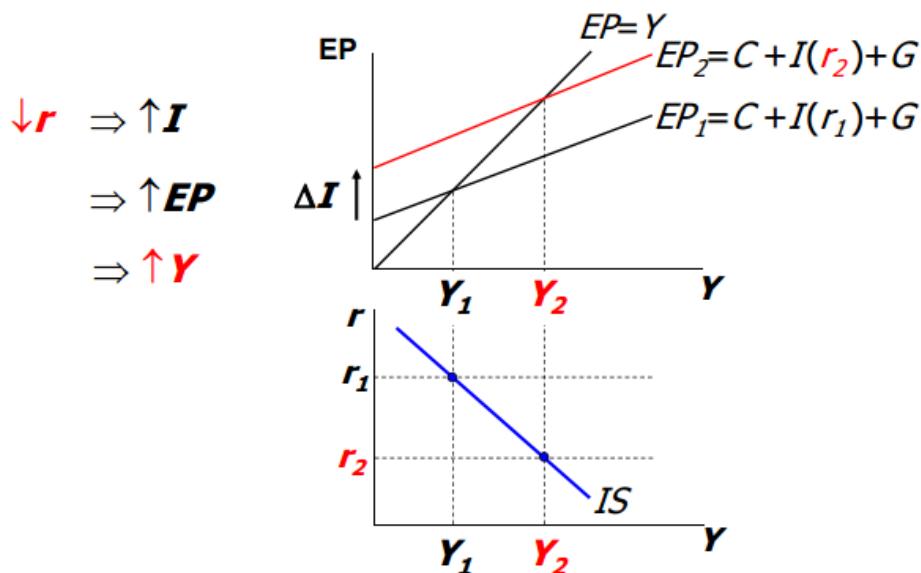
La curva IS define aquellas combinaciones de renta y tipo de interés que garantizan el equilibrio en el mercado de bienes. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un tipo de interés real dado, se igualan la demanda planeada y efectiva de bienes.

A. Obtención de la curva IS:

A.A. *Cálculo matemático de la curva IS:*

$$Y = C + I + G = (a + b \cdot Y - b \cdot T) + (c - d \cdot r) + G \rightarrow Y = \frac{a - b \cdot T + c - d \cdot r + G}{1 - b} \rightarrow r = \frac{a - Y + b \cdot Y - b \cdot T + c + G}{d}$$

A.B. *Derivación gráfica de la curva IS:*



B. Características de la curva IS:

- Pendiente negativa: El equilibrio en el mercado de bienes sucede a una mayor producción cuanto menor es el tipo de interés real.

$$\frac{\partial r}{\partial Y} = \frac{\partial \left[\frac{a - Y + b \cdot Y - b \cdot T + c + G}{d} \right]}{\partial Y} = \frac{-1 + b}{d} = \frac{PMC - 1}{d}$$

- Propensión marginal al consumo (b): Relación positiva: cuanto mayor sea la propensión marginal al consumo, mayor será la pendiente de la curva IS y, por tanto, más horizontal será la curva.
- Sensibilidad de la inversión al tipo de interés real (d): Relación positiva: cuanto mayor sea la sensibilidad de la inversión al tipo de interés real, mayor será la pendiente de la curva IS y, por tanto, más horizontal será la curva.

C. Interpretación de la curva IS:

Los puntos situados por encima de la curva IS son desequilibrios del mercado de bienes en los que, para el tipo de interés real dado, la demanda efectiva es superior a la demanda planeada y, por tanto, existe exceso de oferta de bienes.

Los puntos situados por debajo de la curva IS son desequilibrios del mercado de bienes en los que, para el tipo de interés real dado, la demanda efectiva es inferior a la demanda planeada y, por tanto, existe exceso de demanda de bienes.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



2. Mercado de saldos monetarios reales:

Un saldo monetario real ($\frac{M}{P}$) es el conjunto de unidades monetarias que deben utilizarse para realizarse un intercambio de bienes en la economía.

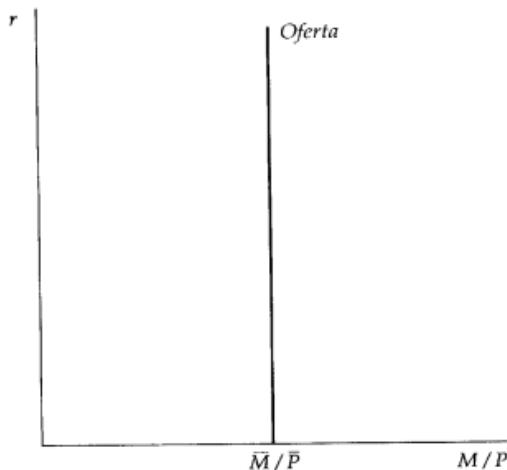
- Oferta de saldos monetarios reales:

La oferta de saldos monetarios reales es la cantidad de saldos reales ofrecida en una economía a un determinado tipo de interés nominal (que, en el corto plazo, equivale al tipo de interés real).

$$OM = \frac{\bar{M}}{\bar{P}}$$

Determinantes de la oferta de saldos monetarios reales:

- Cantidad de dinero en circulación (M): El banco central tiene el monopolio de emisión de dinero, por lo que controla la cantidad de dinero en circulación de una economía.
- Nivel general de precios (P): A corto plazo, el nivel general de precios se considera constante, por lo que el banco central controla también la oferta de saldos reales de una economía.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

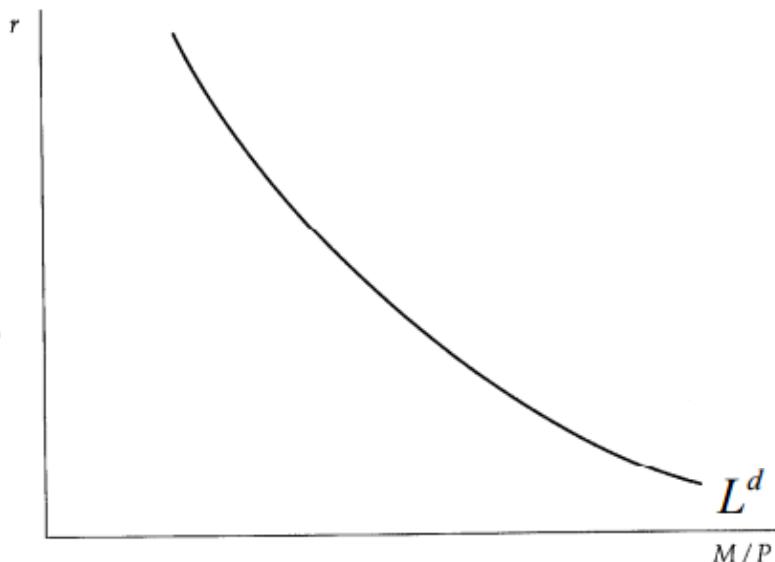
- **Demanda de saldos monetarios reales:**

La demanda de saldos monetarios reales es la cantidad de saldos monetarios reales demandados en una economía a un determinado tipo de interés nominal (que, en el corto plazo, equivale al tipo de interés real).

$$L^D = e \cdot Y - f \cdot i = e \cdot Y - f \cdot r$$

Determinantes de la demanda de saldos monetarios reales:

- Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta (e).
- Renta (Y): La demanda de saldos monetarios reales depende positivamente de la renta, puesto que cuantos más intercambios se realizan, más saldos monetarios reales serán necesario para realizarlos.
- Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés nominal (f).
- Tipo de interés nominal (i): La demanda de saldos monetarios reales depende negativamente del tipo de interés nominal, puesto que cuanto más alto sea el tipo de interés nominal más atractivo resultará emplear el dinero en la compra de activos financieros (supongamos, para simplificar, bonos), en vez de mantenerlo líquido; es decir, el tipo de interés nominal refleja el coste de oportunidad del dinero.

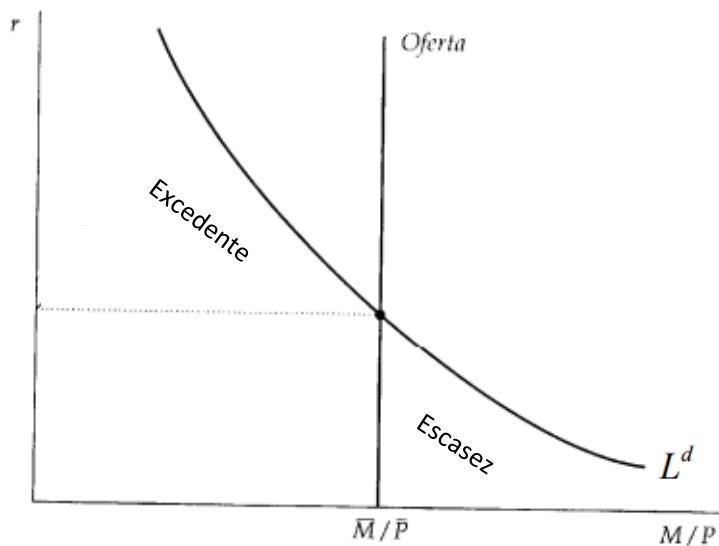


- **Equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales:**

El equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales se logra cuando la oferta de saldos monetarios reales se iguala con la demanda de saldos monetarios reales.

Mecanismo de ajuste:

- **Exceso de oferta de saldos monetarios reales:** El tipo de interés nominal es superior al de equilibrio, por lo que la oferta de saldos monetarios reales es mayor a la demanda de saldos monetarios reales. Los agentes económicos se ajustarían comprando activos financieros (supongamos, para simplificar, bonos), por lo que aumentaría el precio de los mismos y se reduciría el tipo de interés nominal.
- **Exceso de demanda de saldos monetarios reales:** El tipo de interés nominal es inferior al de equilibrio, por lo que la demanda de saldos monetarios reales es superior a la oferta de saldos monetarios reales. Los agentes económicos se ajustarían vendiendo activos financieros (supongamos, para simplificar, bonos), por lo que se reduciría el precio de los mismos y aumentaría el tipo de interés nominal.



- **Curva LM:**

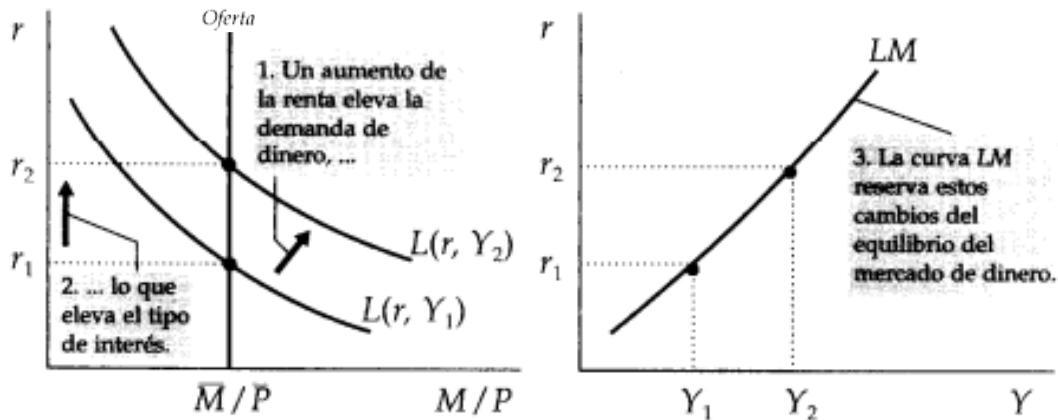
La curva LM define aquellas combinaciones de renta y tipo de interés que garantizan el equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un nivel de producción dado, se igualan la oferta y demanda de saldos monetarios reales.

A. Obtención de la curva LM:

A.A. *Cálculo matemático de la curva LM:*

$$\frac{M}{P} = L^D \rightarrow \frac{M}{P} = e \cdot Y - f \cdot r \rightarrow Y = \frac{f}{e} \cdot r + \frac{1}{e} \cdot \frac{M}{P} \rightarrow r = \frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{M}{P}$$

A.B. *Derivación gráfica de la curva LM:*



B. Características de la curva LM:

- Pendiente positiva: El equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales se consigue a un tipo de interés real mayor cuanto mayor es la producción.

$$\frac{\partial r}{\partial Y} = \frac{\partial \left[\frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{M}{P} \right]}{\partial Y} = \frac{e}{f}$$

- Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta (e): Relación positiva: cuanto mayor sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta, mayor será la pendiente de la curva LM y, por tanto, más vertical será la curva.
- Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real (f): Relación negativa: cuanto mayor sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real, menor será la curva LM y, por tanto, más horizontal será la curva.

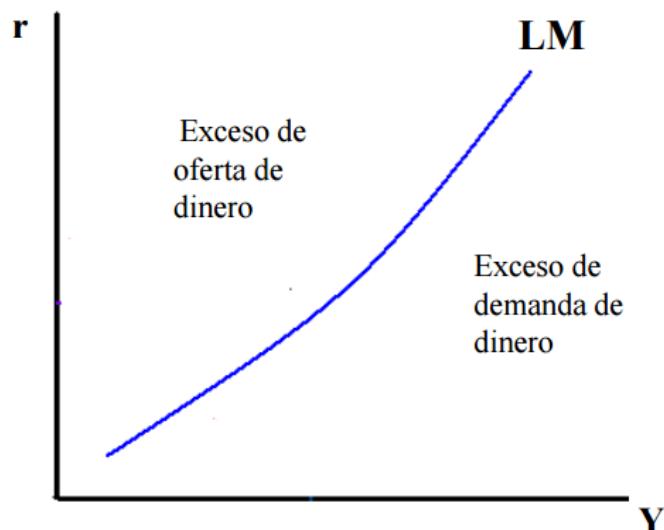
ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



C. Interpretación de la curva LM:

Los puntos situados por encima de la curva LM son desequilibrios del mercado de saldos monetarios reales en los que, para el nivel de producción dado, la oferta de saldos monetarios reales es superior a la demanda de saldos monetarios reales y, por tanto, existe exceso de oferta de saldos monetarios reales.

Los puntos situados por debajo de la curva LM son desequilibrios del mercado de saldos monetarios reales en los que, para el nivel de producción dado, la oferta de saldos monetarios reales es inferior a la demanda de saldos monetarios reales y, por tanto, existe exceso de demanda de saldos monetarios reales.



BURN.COM

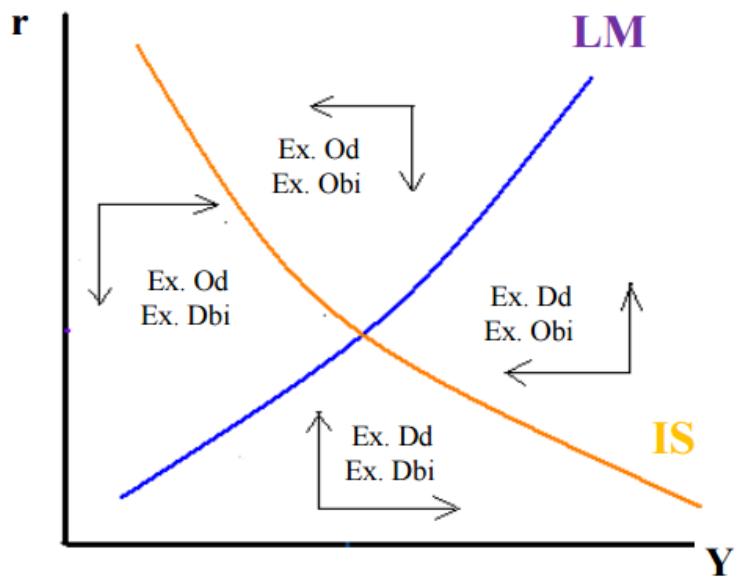
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

3. Equilibrio entre el mercado de bienes y el mercado de saldos monetarios reales:

El tipo de interés real es determinado en el mercado de saldos monetarios reales y la producción es determinada en el mercado de bienes, de forma que cada uno influye sobre el otro. El equilibrio se logra cuando se alcanza la combinación de tipo de interés real y producción que garantiza el equilibrio simultáneo en ambos mercados.



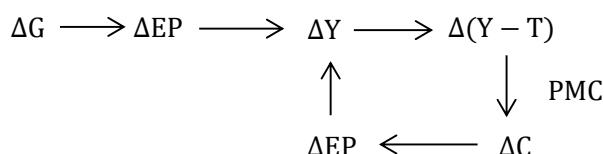
4. Efectos de las políticas económicas en el modelo IS-LM:

- Efectos de la política fiscal en el modelo IS-LM:

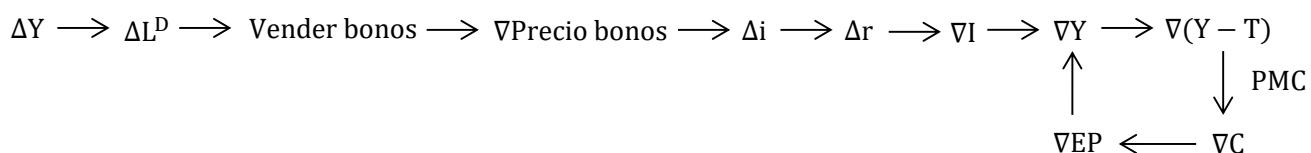
A. Efectos multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM:

El multiplicador del gasto público mide el aumento en la producción provocado por un aumento del gasto público en el modelo IS-LM, es decir, teniendo en cuenta la interacción conjunta del mercado de bienes y el mercado de saldos monetarios reales.

Un aumento del gasto público impacta directamente sobre el mercado de bienes iniciando el efecto multiplicador del gasto público.



Por otro lado, el aumento de la producción provocado por el aumento del gasto público también tiene efectos sobre el mercado de saldos monetarios reales, pero en sentido contrario: el aumento de la renta provoca un aumento de la demanda de saldos monetarios reales, lo que hace aumentar el tipo de interés real, reduciendo la inversión y, por tanto, la producción.



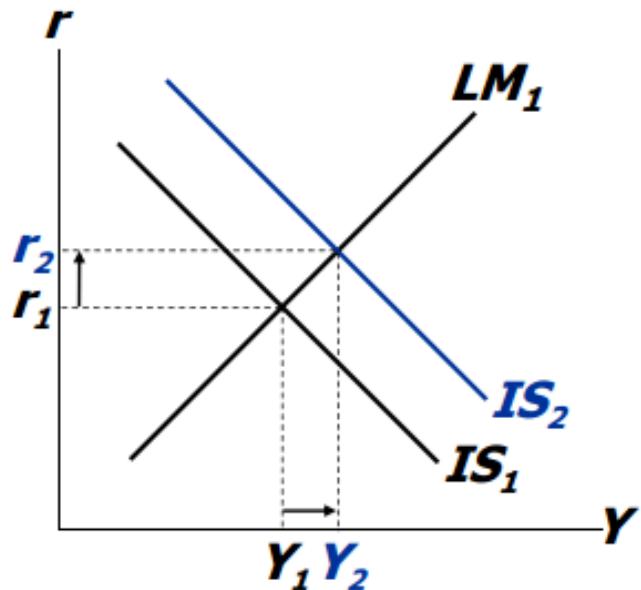
En agregado, un aumento unitario del gasto público provocaría un aumento de la producción de:

$$\frac{\partial Y}{\partial G} = \frac{1}{1 - b + \frac{d \cdot e}{f}}$$

Características del multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM:

- **Positivo:** Tanto el numerador como el denominador de la fórmula son números positivos, por lo que el multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM será un número positivo; es decir, que un aumento del gasto público aumentará la producción.
 - **Depende de:**
 - Propensión marginal al consumo (b): Relación positiva: cuanto más alta sea la propensión marginal al consumo, mayor será el multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento del gasto público en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real (f): Relación positiva: cuanto más alta sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real, mayor será el multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento del gasto público en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la inversión al tipo de interés real (d): Relación negativa: cuanto más alta sea la sensibilidad de la inversión al tipo de interés real, menor será el multiplicador del gasto público en el modelo IS-LM y, por tanto, menor influencia tendrá el aumento del gasto público en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta (e): Relación negativa: cuanto más alta sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta, menor será el multiplicador de la del gasto público en el modelo IS-LM y, por tanto, menor influencia tendrá el aumento del gasto público en el aumento de la producción.

Es decir, a corto plazo, un aumento del gasto público en una economía cerrada provoca un efecto expulsión parcial o impuro sobre la inversión. Por tanto, el efecto agregado de un aumento del gasto público en una economía cerrada a corto plazo es un incremento de la producción, pero en menor medida que en el aspa keynesiana como consecuencia del efecto sobre el mercado de saldos monetarios reales.

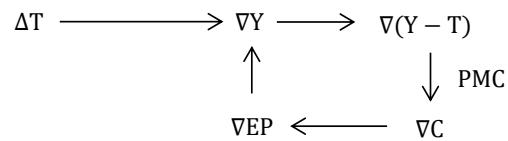


ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

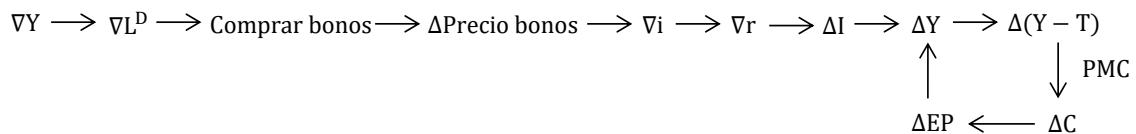


B. Efectos de un aumento de impuestos en el modelo IS-LM:

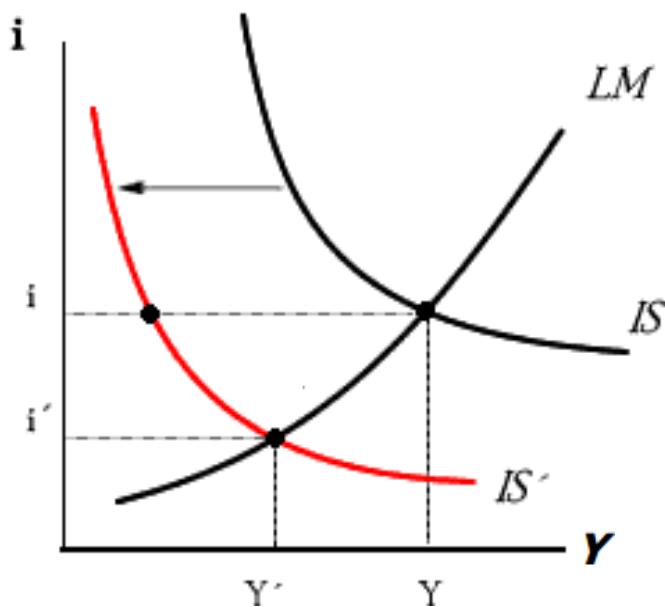
Un aumento de los impuestos impacta sobre el mercado de bienes iniciando el efecto multiplicador de los impuestos.



Por otro lado, la disminución de la producción provocada por el aumento de los impuestos también tiene efectos sobre el mercado de saldos monetarios reales, pero en sentido contrario: la disminución de la renta provoca una reducción de la demanda de saldos monetarios reales, lo que hace disminuir el tipo de interés real, aumentando la inversión y, por tanto, la producción.



Es decir, a corto plazo, un aumento de los impuestos en una economía cerrada provoca un efecto contrario al efecto expulsión. Por tanto, el efecto agregado de un aumento de los impuestos en una economía cerrada a corto plazo es una disminución de la producción, pero en menor medida que en el aspa keynesiana como consecuencia del efecto sobre el mercado de saldos monetarios reales.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

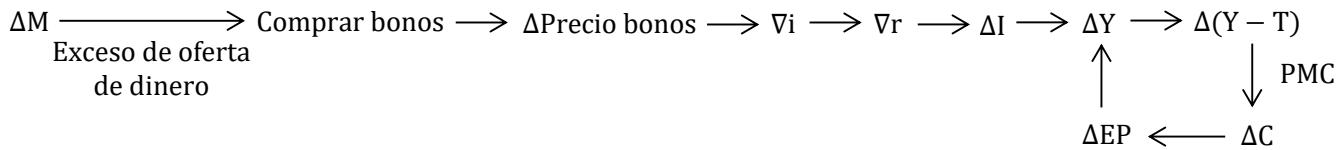
WUOLAH

- **Efectos de la política monetaria en el modelo IS-LM:**

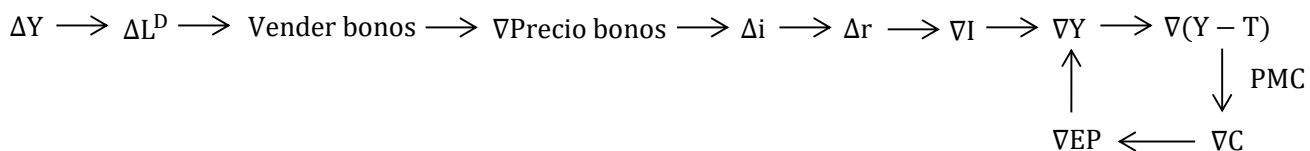
A. Efecto multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM:

El multiplicador de la política monetaria mide el aumento en la producción provocado por un aumento de la oferta monetaria en el modelo IS-LM, es decir, teniendo en cuenta la interacción conjunta del mercado de bienes y el mercado de saldos monetarios reales.

Un aumento de la oferta monetaria reduce el tipo de interés real y, por tanto, aumenta la inversión y la producción, iniciando el efecto multiplicador de la política monetaria.



No obstante, el aumento de la producción provocado por el aumento de la oferta monetaria también tiene un segundo efecto sobre el mercado de saldos monetarios reales, pero en sentido contrario: el aumento de la renta provoca un aumento de la demanda de saldos monetarios reales, lo que hace aumentar el tipo de interés real, reduciendo la inversión y, por tanto, la producción.



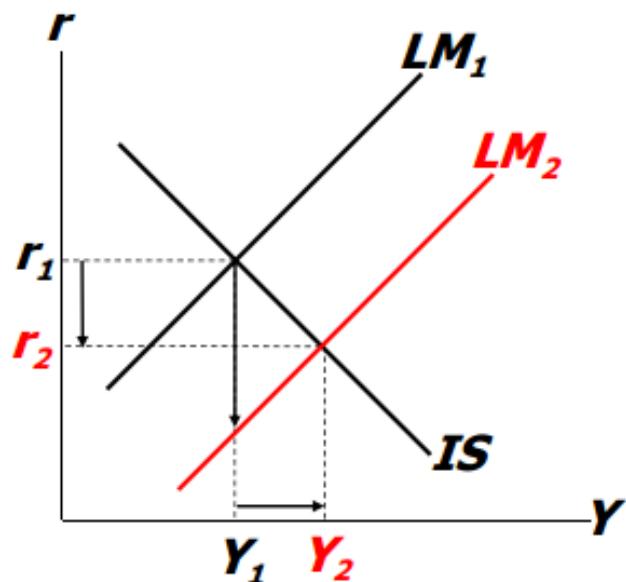
En agregado, un aumento unitario de la oferta monetaria provocaría un aumento de la producción de:

$$\frac{\partial Y}{\partial M} = \frac{1}{\frac{1-b}{d} \cdot f + e}$$

Características del multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM:

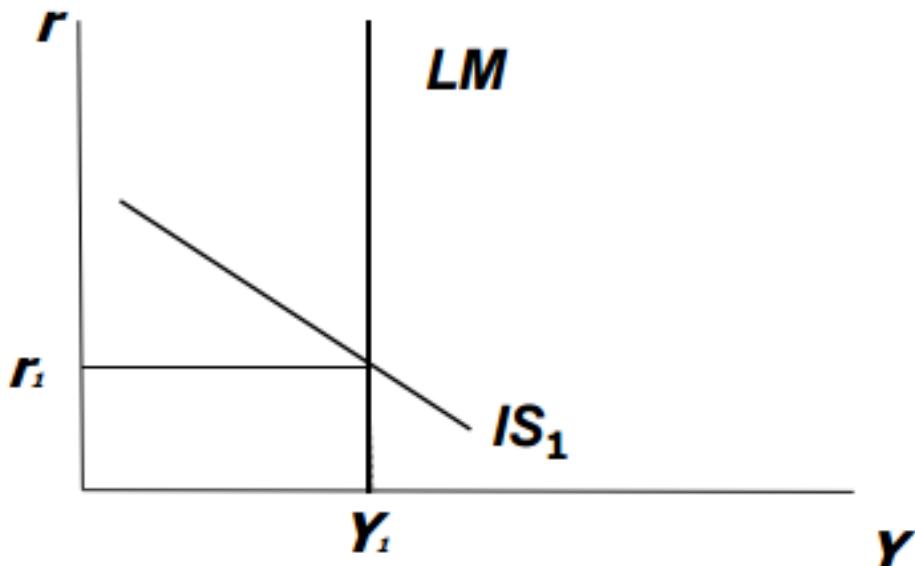
- Positivo: Tanto el numerador como el denominador de la fórmula son números positivos, por lo que el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM será un número positivo; es decir, que un aumento de la oferta monetaria aumentará la producción.
- Depende de:
 - Propensión marginal al consumo (b): Relación positiva: cuanto más alta sea la propensión marginal al consumo, mayor será el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento de la oferta monetaria en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la inversión al tipo de interés real (d): Relación positiva: cuanto más alta sea la sensibilidad de la inversión al tipo de interés real, mayor será el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM y, por tanto, mayor influencia tendrá el aumento de la oferta monetaria en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real (f): Relación negativa: cuanto más alta sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales al tipo de interés real, menor será el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM y, por tanto, menor influencia tendrá el aumento de la oferta monetaria en el aumento de la producción.
 - Sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta (e): Relación negativa: cuanto más alta sea la sensibilidad de la demanda de saldos monetarios reales a la renta, menor será el multiplicador de la política monetaria en el modelo IS-LM y, por tanto, menor influencia tendrá el aumento de la oferta monetaria en el aumento de la producción.

Es decir, a corto plazo, un aumento de la oferta monetaria en una economía cerrada provoca un aumento de la producción.



- **Efectos de las políticas económicas en el caso monetarista:**

En el caso monetarista, la demanda de saldos monetarios reales no depende del tipo de interés nominal (que, a corto plazo, coincide con el tipo de interés real), sino únicamente del nivel de renta, por lo que la curva LM no depende del tipo de interés nominal y, por tanto, será vertical.



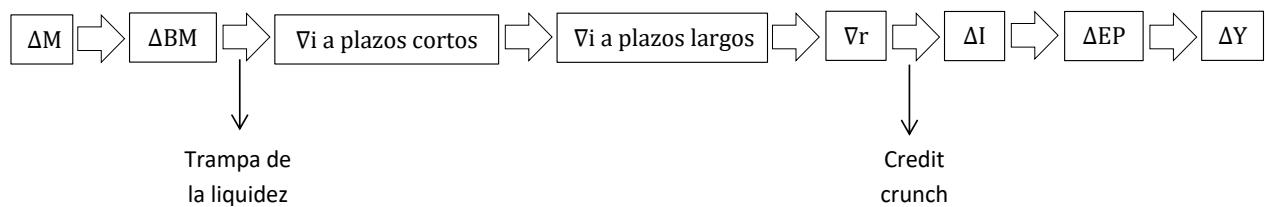
En el caso monetarista, la política monetaria resulta totalmente efectiva (no expulsa inversión), pero la política fiscal resulta absolutamente inútil (se produce un efecto expulsión total de la inversión).

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



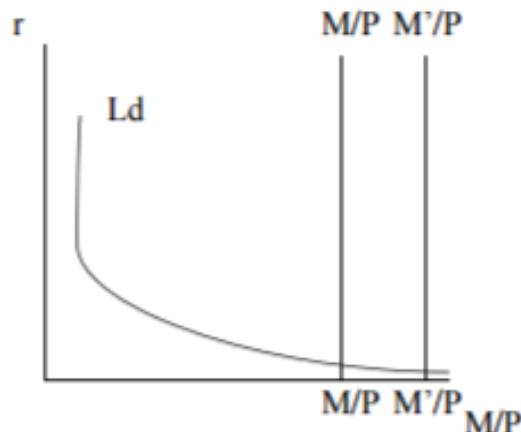
- Problemas en la transmisión de la política monetaria en el modelo IS-LM:

Canal de transmisión de la política monetaria:

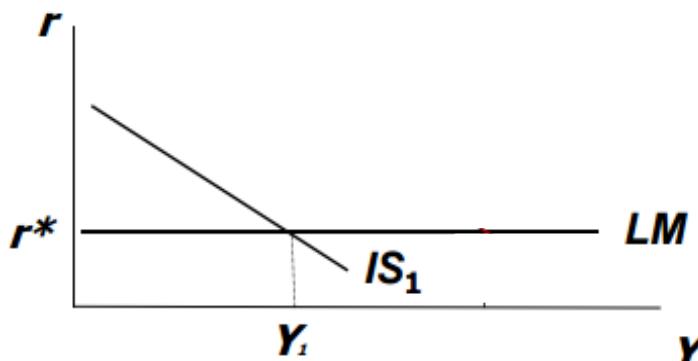


A. Trampa de la liquidez:

La trampa de la liquidez sucede cuando el tipo de interés nominal (que, a corto plazo, coincide con el real) es 0 o próximo a 0, de forma que un aumento de la oferta monetaria no incentiva a los agentes a invertir en activos financieros (supongamos, por simplificar, bonos). Por tanto, los agentes económicos demandarán todo el dinero emitido, no comprarán bonos y el tipo de interés nominal se mantendrá constante.



Por tanto, en los casos de la trampa de la liquidez, se rompe el canal de transmisión de la política monetaria en el punto en el que el aumento de la oferta monetaria reduce el tipo de interés nominal. Por consiguiente, la LM se muestra extremadamente sensible a los aumentos de la oferta monetaria y no puede desplazarse hacia abajo.



En estos casos, la política monetaria resulta absolutamente inútil (se produce un efecto expulsión total de la inversión), pero la política fiscal resulta totalmente efectiva (no expulsa de la inversión).

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

B. Credit crunch:

El credit crunch sucede cuando los bancos comerciales de una economía no prestan dinero a pesar de las políticas monetarias expansivas del banco central.

Por tanto, en los casos de credit crunch, se rompe el canal de transmisión de la política monetaria en el punto en el que la bajada del tipo de interés real debería traducirse en un aumento de la inversión, reduciendo, de esta forma, la eficacia de la política monetaria.

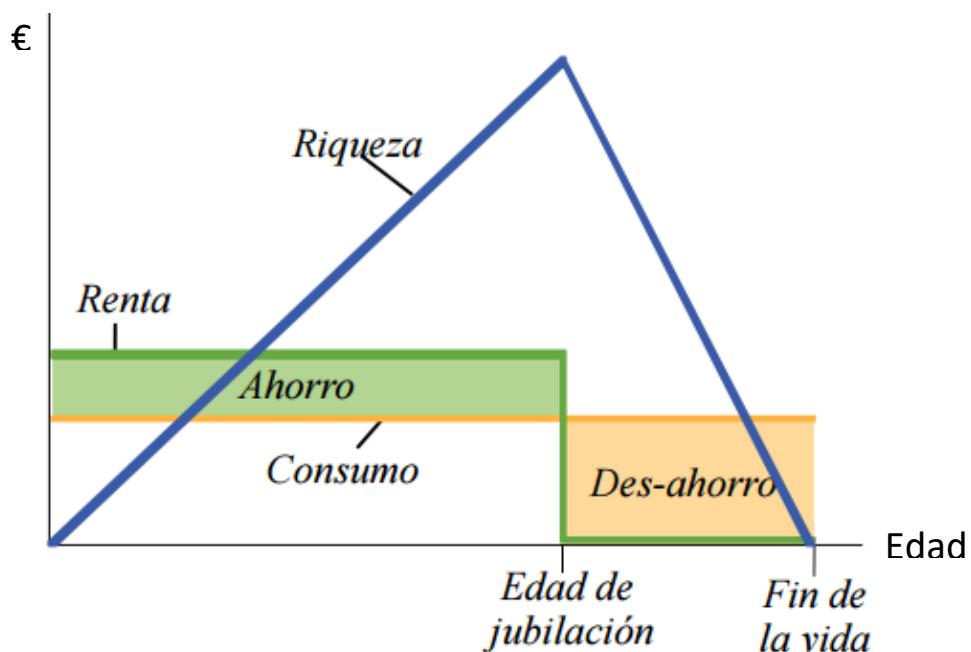
Tema 3 (II): Teoría intertemporal del consumo

La teoría keynesiana del consumo relaciona el consumo actual con la renta presente, por lo que el consumo viene únicamente determinado por la propensión marginal al consumo. No obstante, la evidencia muestra que los agentes económicos se preocupan por ahorrar para mantener su consumo intertemporal más o menos estable. Prueba de ello es la evidencia empírica de que la propensión media al consumo no disminuye con el tiempo al aumentar la renta.

Para explicar este hecho, se han desarrollado múltiples teorías sobre el comportamiento intertemporal de los agentes económicos a la hora de decidir su consumo presente y futuro.

1. Hipótesis del ciclo vital:

La hipótesis del ciclo vital supone que las personas quieren mantener un consumo constante a lo largo de su vida. Por ello, ahorran la renta necesaria para mantener su nivel de vida en el futuro (cuando ya no perciban renta por haberse jubilado) y la desahorran tras la jubilación para mantener su consumo.



2. Hipótesis de la renta permanente:

La hipótesis de la renta permanente supone que la renta está compuesta por un componente permanente y otro transitorio y que las personas deciden su consumo en función del componente permanente de la renta. Para mantener este nivel de consumo constante, las personas ahorran cuando su renta se sitúa por encima de la permanente y desahorran o se endeudan cuando está por debajo de la misma.

3. Teoría de la equivalencia ricardiana:

La teoría de la equivalencia ricardiana supone que los consumidores son previsores y que no aumentan su consumo tras una reducción de impuestos financiada con deuda, puesto que saben que en el futuro va a tener que haber una subida de impuestos de cuantía igual al valor presente de la reducción de impuestos actual para financiar la deuda adquirida. Es decir, que ante una caída del ahorro público, los agentes económicos responden aumentando el ahorro privado en la misma cuantía y, por tanto, manteniendo constante el ahorro nacional.

Por tanto, según esta teoría, es indistinto, en cuanto a sus efectos, si un aumento del gasto público se financia mediante impuestos o mediante deuda pública.

Tema 4 (I): La demanda agregada

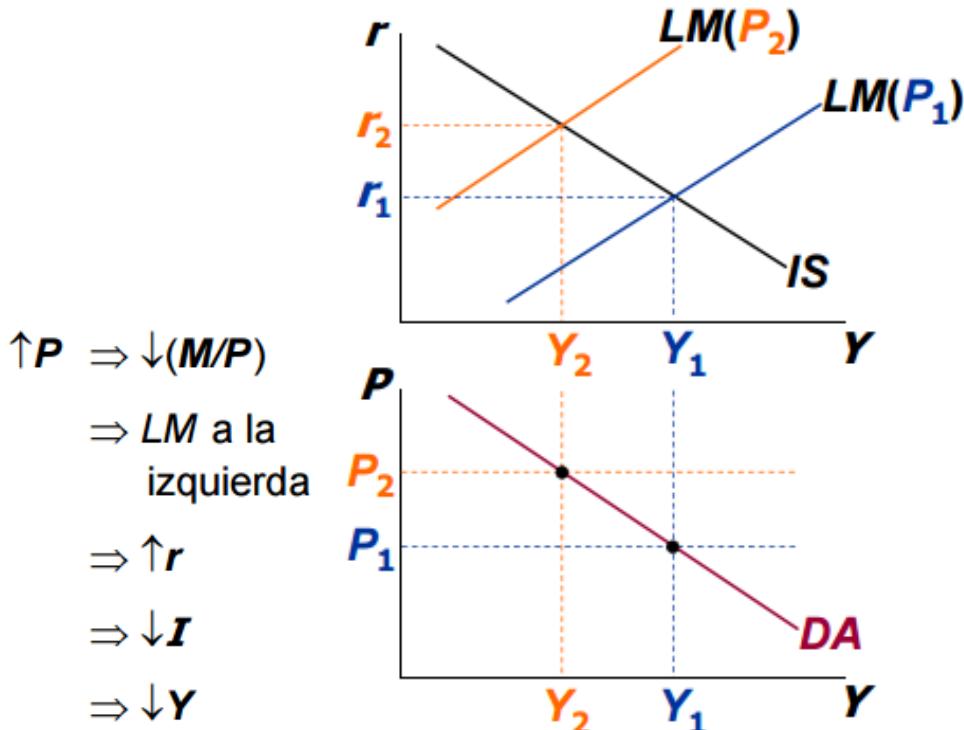
La demanda agregada define aquellas combinaciones de renta y nivel general de precios que garantizan el equilibrio entre el mercado de bienes y el mercado de dinero. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un nivel general de precios dado, se igualan la curva IS y la curva LM. Representa la cantidad de bienes y servicios que los agentes económicos demandan a un nivel general de precios dado.

1. Obtención de la curva de demanda agregada:

- Cálculo matemático de la curva de demanda agregada:

$$\begin{cases} \text{IS} \rightarrow Y = \frac{a + c}{1 - b} + \frac{1}{1 - b} \cdot G - \frac{b}{1 - b} \cdot T - \frac{d}{1 - b} \cdot r \\ \text{LM} \rightarrow r = \frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{M}{P} \\ Y = \frac{a + c}{1 - b} + \frac{1}{1 - b} \cdot G - \frac{b}{1 - b} \cdot T - \frac{d}{1 - b} \cdot \left[\frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{M}{P} \right] \end{cases}$$

- Derivación gráfica de la curva de demanda agregada:



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



2. Características de la curva de demanda agregada:

- Pendiente negativa: El equilibrio entre el mercado de bienes y el mercado de dinero se consigue a una producción mayor cuanto mayor es el nivel general de precios, lo que significa que los agentes económicos están dispuestos a demandar menor cantidad de bienes y servicios a medida que aumenta el nivel general de precios de la economía.

BURN.COM

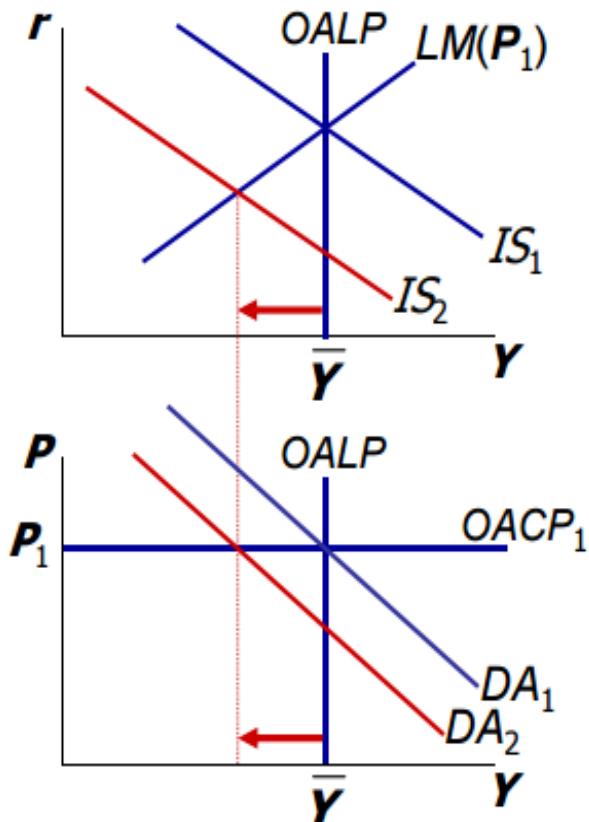
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

Tema 4 (II): Transición del modelo IS-LM del corto plazo al largo plazo

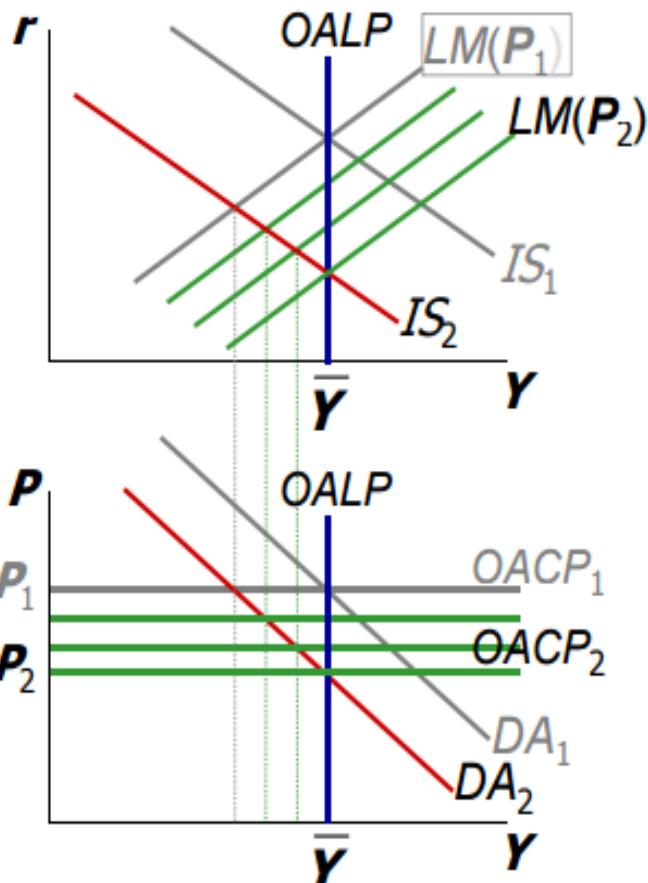
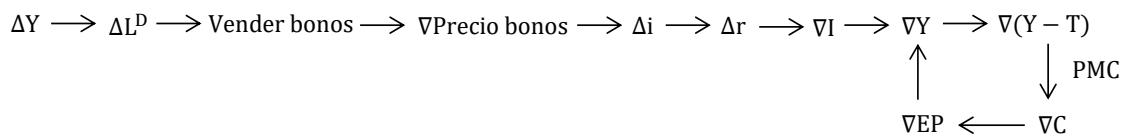
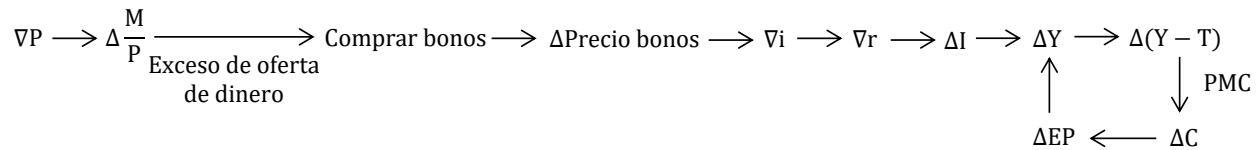
Toda perturbación puede cambiar, en el corto plazo, tanto el tipo de interés real como la producción, separándolos del equilibrio a largo plazo y, por tanto, alejando la economía de su producción potencial.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



No obstante, a largo plazo, el ajuste gradual de los precios provoca desplazamientos en la curva LM hasta alcanzar el tipo de interés real exacto que en el mercado de bienes permite a la economía alcanzar su producción potencial.



De esta forma, la economía se auto equilibraría llegando al equilibrio macroeconómico a largo plazo.

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

Tema 4 (III): La deuda pública

La deuda pública (B_t) es la cantidad de dinero que debe el Estado en un determinado momento.

1. Déficit público:

El déficit público es la cantidad que faltan a los ingresos públicos para equipararse al gasto público en un periodo de tiempo determinado. La manera de financiarlo, es comprometerse a pagarlo en el futuro, es decir, aumentando la deuda pública.

- Tipos de déficit público:

- Déficit primario: Déficit antes del pago de intereses de la deuda. Se calcula restando al gasto público los impuestos netos de transferencias.
- Déficit oficial: Déficit primario junto a los intereses nominales de la deuda.
- Déficit ajustado de inflación: Déficit primario junto a los intereses reales de la deuda.

2. Valor real de la deuda pública a final de un periodo:

El valor real de la deuda pública a final de un periodo es la deuda pública acumulada hasta el periodo anterior, actualizada mediante el tipo de interés real, más la deuda pública del periodo actual.

$$B_t = [(1 + r) \cdot B_{t-1}] + [G_t - T_t]$$

3. Sostenibilidad de la deuda pública:

La sostenibilidad de la deuda pública se mide mediante el ratio de deuda pública sobre la producción $\left(\frac{B_t}{Y_t}\right)$.

- Tasa de endeudamiento del Estado:

La tasa de endeudamiento del Estado se utiliza para medir la variación de la deuda pública entre dos periodos.

$$\begin{aligned} \frac{B_t}{Y_t} &= \left[(1 + r) \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right] + \left[\frac{G_t - T_t}{Y_t} \right] \Rightarrow \frac{B_t}{Y_t} = \left[(1 + r) \cdot \frac{1}{1+g} \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right] + \left[\frac{G_t - T_t}{Y_t} \right] \Rightarrow \frac{B_t}{Y_t} = \left[(1 + r - g) \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right] + \left[\frac{G_t - T_t}{Y_t} \right] \Rightarrow \\ &\Rightarrow \frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = \left[(r - g) \cdot \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} \right] + \left[\frac{G_t - T_t}{Y_t} \right] \end{aligned}$$

A. Determinantes de la tasa de endeudamiento del Estado:

- Tipo de interés real (r): Relación positiva: cuanto más alto sea el tipo de interés real, mayor será la tasa de endeudamiento del Estado.
- Tasa de crecimiento de la producción (g): Relación negativa: cuanto más alta sea la tasa de crecimiento de la producción, menor será la tasa de endeudamiento del Estado.
- Tasa inicial de endeudamiento $\left(\frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}}\right)$:
 - Si el tipo de interés real es mayor a la tasa de crecimiento de la producción ($r > g$): Relación positiva: cuanto más alta sea la tasa inicial de endeudamiento, mayor será la tasa de endeudamiento del Estado.
 - Si el tipo de interés real es menor a la tasa de crecimiento de la producción ($r < g$): Relación negativa: cuanto más alta sea la tasa inicial de endeudamiento, menor será la tasa de endeudamiento del Estado.
- Tasa de endeudamiento en el periodo actual $\left(\frac{G_t - T_t}{Y_t}\right)$: Relación positiva: cuanto más alta sea la tasa de endeudamiento en el periodo actual, mayor será la tasa de endeudamiento del Estado.

Tema 5 (I): Sistemas de tipos de cambio

1. Sistema de tipo de cambio flexible:

Los mercados de divisas son libres y el tipo de cambio nominal es determinado por la oferta y la demanda, sin intervención del Banco Central.

2. Sistema de tipo de cambio fijo:

El Banco Central fija un objetivo de tipo de cambio para su moneda o un intervalo en el que debe moverse. Si las fuerzas del mercado tienden a situar el tipo de cambio en otro punto, el Banco Central interviene apreciando y depreciando la moneda mediante la compra o venta de moneda nacional y moneda extranjera.

- Funciones del Banco Central en el sistema de tipo de cambio fijo:

A. Establecer un objetivo de tipo de cambio nominal:

El objetivo de tipo de cambio nominal puede ser tanto un valor como un intervalo en el que ese valor puede fluctuar.

Modificaciones del objetivo de tipo de cambio nominal:

- Revaluación: Aumento del tipo de cambio nominal elegido por el Banco Central como objetivo.
- Devaluación: Disminución del tipo de cambio nominal elegido por el Banco Central como objetivo.

B. Mantener el tipo de cambio nominal en el objetivo:

- Si el tipo de cambio nominal se aprecia con respecto al objetivo: El Banco Central deprecia la moneda ofertando moneda nacional y demandando moneda extranjera.
- Si el tipo de cambio nominal se deprecia con respecto al objetivo: El Banco Central aprecia la moneda demandando moneda nacional y ofertando moneda extranjera.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



3. Comparación entre el sistema de tipo de cambio flexible y el sistema de tipo de cambio fijo:

- Comparación entre el sistema de tipo de cambio flexible y el sistema de tipo de cambio fijo a corto plazo:

A. Ventas y desventajas del sistema de tipo de cambio flexible:

Ventajas del sistema de tipo de cambio flexible:

- La política monetaria es eficaz.
- El tipo de cambio puede funcionar como variable de ajuste de la economía, mejorando la asignación de los recursos.

Desventajas del sistema de tipo de cambio flexible:

- La política fiscal es ineficaz.
- Aumenta el riesgo cambiario y la incertidumbre en el comercio internacional.

B. Ventajas y desventajas del sistema de tipo de cambio fijo:

Ventajas del sistema de tipo de cambio fijo:

- La política fiscal es totalmente eficaz.
- Se reduce el riesgo cambiario y la incertidumbre en el comercio internacional.

Desventajas del sistema de tipo de cambio fijo:

- La política monetaria es ineficaz.
- Si no se consigue mantener el tipo de cambio fijo, sus efectos se anulan.

- Comparación entre el sistema de tipo de cambio flexible y el sistema de tipo de cambio fijo a largo plazo:

A largo plazo, tanto el sistema de tipo de cambio fijo como el sistema de tipo de cambio flexible llegan al mismo resultado, puesto que los precios se ajustarían, cambiando el tipo de cambio real y, por tanto, devolviendo la producción a la producción potencial.

Si la producción a corto plazo está por encima de la producción potencial, el nivel general de precios subirá, lo que aumentará el tipo de cambio real, reduciendo las exportaciones netas y, por tanto, la producción. El proceso continuará hasta que la producción a corto plazo coincida con la producción potencial de la economía.

$$\Delta P \longrightarrow \Delta \varepsilon \longrightarrow \nabla XN \longrightarrow \nabla Y$$

Si la producción a corto plazo está por debajo de la producción potencial, el nivel general de precios bajaría, lo que disminuiría el tipo de cambio real, aumentando las exportaciones netas y, por tanto, la producción. El proceso continuará hasta que la producción a corto plazo coincida con la producción potencial de la economía.

$$\nabla P \longrightarrow \nabla \varepsilon \longrightarrow \Delta XN \longrightarrow \Delta Y$$

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

Tema 5 (II): El modelo Mundell-Fleming

El modelo Mundell-Fleming es un modelo que pretende determinar el nivel de producción y el tipo de interés real a corto plazo en una economía pequeña economía abierta. Es la aplicación de los principios del modelo IS-LM a una economía abierta.

Supuestos del modelo Mundell-Fleming:

- La tecnología y la dotación de factores de producción las consideramos constantes, puesto que estamos en el corto plazo (\bar{A} , \bar{N} , \bar{K} , \bar{L} , \bar{H}).
- El nivel general de precios es constante, puesto que estamos en el corto plazo (\bar{P}).
- La relación entre los precios nacionales y los precios extranjeros es constante, puesto que estamos en el corto plazo, de forma que el tipo de cambio nominal coincide con el tipo de cambio real ($e = \varepsilon$).
- Los agentes esperan una inflación nula, puesto que estamos en el corto plazo, de forma que el tipo de interés nominal coincide con el tipo de interés real ($i = r$).
- El tipo de interés real nacional coincide con el tipo de interés real internacional, puesto que estamos en una pequeña economía abierta con perfecta movilidad de capitales. ($r = r^*$).

1. Curva IS*:

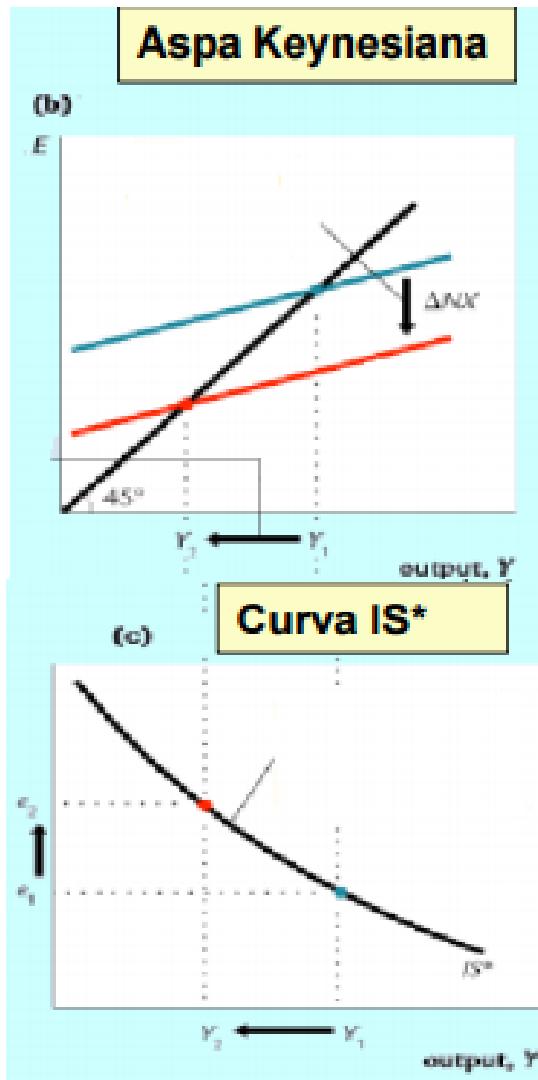
La curva IS* define aquellas combinaciones de renta y tipo de cambio nominal que garantizan el equilibrio en el mercado de bienes. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un tipo de cambio nominal dado, se igualan la demanda planeada y la producción efectiva de bienes.

- **Obtención de la curva IS*:**

A. Cálculo matemático de la curva IS*:

$$Y = C + I + G + XN = (a + b \cdot Y - b \cdot T) + I + G + XN \rightarrow Y = \frac{a - b \cdot T + I + G + XN}{1 - b}$$

B. Derivación gráfica de la curva IS*:



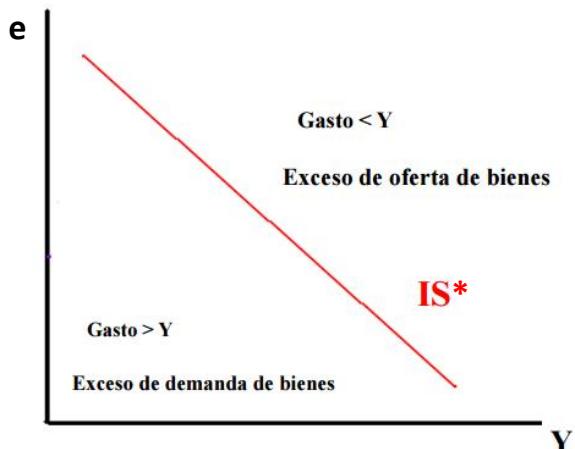
- **Características de la curva IS*:**

- **Pendiente negativa:** El equilibrio en el mercado de bienes sucede a una mayor producción cuanto menor es el tipo de cambio nominal.

- Interpretación de la curva IS*:

Los puntos situados por encima de la curva IS* son desequilibrios del mercado de bienes en los que, para el tipo de cambio nominal dado, la demanda efectiva es superior a la demanda planeada y, por tanto, existe exceso de demanda de bienes.

Los puntos situados por debajo de la curva IS* son desequilibrios del mercado de bienes en los que, para el tipo de cambio nominal dado, la demanda efectiva es inferior a la demanda planeada y, por tanto, existe exceso de oferta de bienes.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



2. Curva LM*:

La curva LM* define aquellas combinaciones de renta y tipo de cambio nominal que garantizan el equilibrio en el mercado de saldos monetarios reales. Es, por tanto, el conjunto de puntos en los que, para un tipo de cambio nominal dado, se igualan la oferta de saldos monetarios reales y la demanda de saldos monetarios reales.

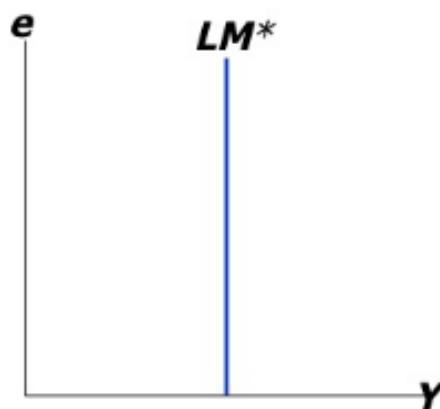
- Obtención de la curva LM*:

A. Obtención matemática de la curva LM*:

$$\frac{M}{P} = L^D \rightarrow \frac{M}{P} = e \cdot Y - f \cdot r \rightarrow Y = \frac{f}{e} \cdot r + \frac{1}{e} \cdot \frac{M}{P}$$

B. Derivación gráfica de la curva LM*:

Dado que ni la demanda de saldos monetarios reales ni la oferta de saldos monetarios reales dependen del tipo de cambio nominal, la curva LM* es vertical.



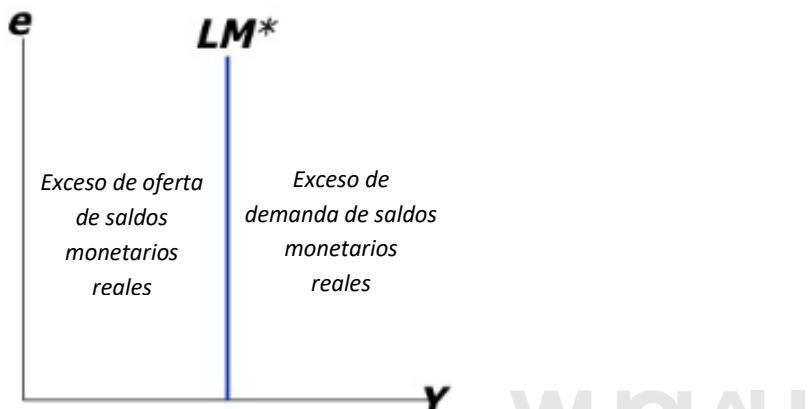
- Características de la curva LM*:

- Totalmente inelástica: La producción es la misma para cualquier tipo de cambio nominal.

- Interpretación de la curva LM*:

Los puntos situados a la izquierda de la curva LM* son desequilibrios del mercado de saldos monetarios reales en los que, para el nivel de producción dado, la oferta de saldos monetarios reales es superior a la demanda de saldos monetarios reales y, por tanto, existe exceso de oferta de saldos monetarios reales.

Los puntos situados a la derecha de la curva LM* son desequilibrios del mercado de saldos monetarios reales en los que, para el nivel de producción dado, la oferta de saldos monetarios reales es inferior a la demanda de saldos monetarios reales y, por tanto, existe exceso de demanda de saldos monetarios reales.



3. Equilibrio en el modelo Mundell-Fleming:

El equilibrio en el modelo Mundell-Fleming se logra cuando el tipo de cambio nominal es aquel para el cual el mercado de bienes llega a la producción que iguala la oferta y la demanda en el mercado de saldos monetarios reales. Es decir, cuando coinciden la curva IS^* y la curva LM^* .



4. Efectos de las políticas económicas en el modelo Mundell-Fleming:

- **Efectos de las políticas económicas en una economía con un sistema de tipo de cambio flexible en el modelo Mundell-Fleming:**

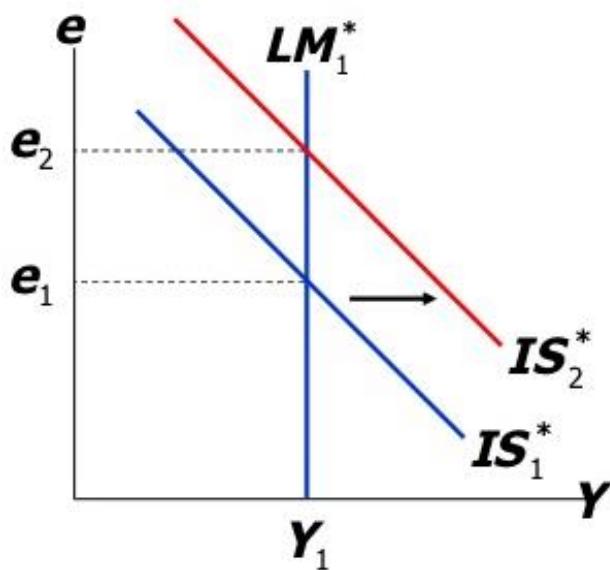
A. Efectos de un aumento del gasto público en una economía con un sistema de tipo de cambio flexible en el modelo Mundell-Fleming:

Un aumento del gasto público provoca un aumento de la renta, lo que estimula la demanda de saldos monetarios reales, haciendo aumentar el tipo de interés real de la economía por encima del tipo de interés internacional. Esto provoca una entrada de capitales al país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, aumentando la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio, lo que reduce las exportaciones netas y, por consiguiente, la producción.

$$\Delta G \longrightarrow \Delta Y \longrightarrow \Delta L^D \longrightarrow \Delta r \longrightarrow \text{Entrada de capitales} \left\{ \begin{array}{l} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ r > r^* \end{array} \right. \longrightarrow \Delta e \longrightarrow \Delta \varepsilon \longrightarrow \nabla XN \longrightarrow \nabla Y$$

No obstante, la reducción de la producción producida como consecuencia de la disminución de las exportaciones netas coincide con el aumento de la producción provocado por el incremento del gasto público.

Es decir, a corto plazo, un aumento del gasto público en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible provoca un efecto expulsión total sobre las exportaciones netas. Por tanto, el efecto agregado de un aumento del gasto público en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible es nulo sobre la producción, aunque aumenta el tipo de cambio nominal.

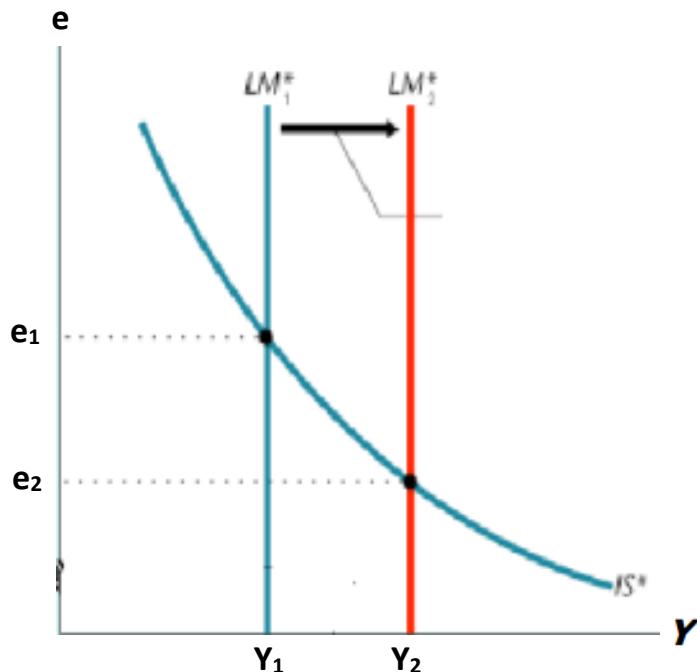


B. Efectos de un aumento de la oferta monetaria en una economía con un sistema de tipo de cambio flexible en el modelo Mundell-Fleming:

Un aumento de la oferta monetaria provoca una disminución del tipo de interés real de la economía por debajo del tipo de interés real internacional. Esto provoca una salida de capitales del país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, disminuyendo la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio, lo que aumenta las exportaciones netas y, por consiguiente, la producción.

$$\Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow[r < r^*]{} \text{Salida de capitales} \begin{cases} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla e \longrightarrow \nabla \varepsilon \longrightarrow \Delta XN \longrightarrow \Delta Y$$

Es decir, a corto plazo, un aumento de la oferta monetaria en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible provoca un aumento de la producción y una disminución del tipo de cambio nominal.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



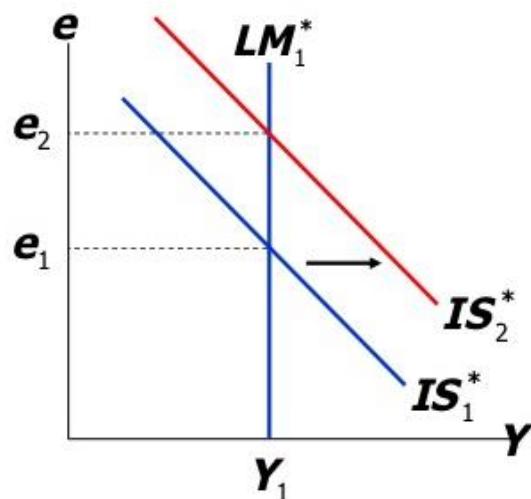
C. Efectos de una política proteccionista en una economía con un sistema de tipo de cambio flexible en el modelo Mundell-Fleming:

Una política proteccionista favorece las exportaciones y dificulta las importaciones, lo que incrementa las exportaciones netas, aumentando la producción. El incremento de la renta estimula la demanda de saldos monetarios reales, haciendo aumentar el tipo de interés real de la economía por encima del tipo de interés real internacional. Esto provoca una entrada de capitales al país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, aumentando la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio, lo que reduce las exportaciones netas y, por consiguiente, la producción.

$$\Delta XN \longrightarrow \Delta Y \longrightarrow \Delta L^D \longrightarrow \Delta r \xrightarrow{r > r^*} \text{Entrada de capitales} \left\{ \begin{array}{l} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ \Delta O \text{ moneda extranjera} \end{array} \right. \longrightarrow \Delta e \longrightarrow \Delta \varepsilon \longrightarrow \nabla XN \longrightarrow \nabla Y$$

No obstante, la reducción de la producción producida como consecuencia de la disminución de las exportaciones netas coincide con el aumento de la producción provocado por el incremento de las exportaciones netas.

Es decir, a corto plazo, una política proteccionista en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible provoca un efecto expulsión total sobre las exportaciones netas. Por tanto, el efecto agregado de una política proteccionista en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio flexible es nulo sobre la producción, aunque aumenta el tipo de cambio nominal.



BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

- **Efectos de las políticas económicas en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:**

- A. Efectos de un aumento del gasto público en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:

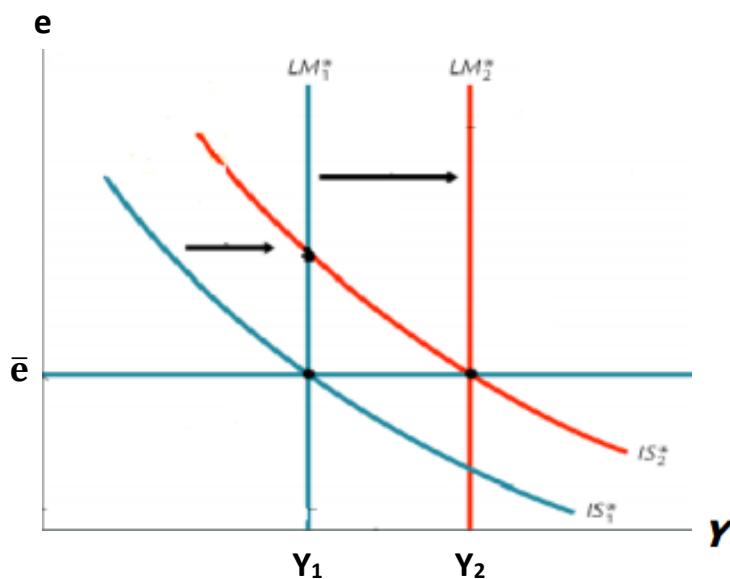
Un aumento del gasto público provoca un aumento de la renta, lo que estimula la demanda de saldos monetarios reales, haciendo aumentar el tipo de interés real de la economía por encima del tipo de interés real internacional. Esto provoca una entrada de capitales al país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, aumentando la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio nominal.

$$\Delta G \longrightarrow \Delta Y \longrightarrow \Delta L^D \longrightarrow \Delta r \xrightarrow{r > r^*} \text{Entrada de capitales} \begin{cases} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ \Delta O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta e$$

No obstante, en cuanto comienza a apreciarse la moneda, el banco central toma medidas para devolver el tipo de cambio nominal a su valor objetivo. Para ello, vende moneda nacional y compra moneda extranjera, es decir, aumenta la oferta monetaria, lo que provoca todos los efectos inherentes a una política monetaria expansiva.

$$\begin{cases} \text{Venta moneda nacional} \\ \text{Compra moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow{r < r^*} \text{Salida de capitales} \begin{cases} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla e$$

Es decir, a corto plazo, un aumento del gasto público en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo provoca un aumento del tipo de cambio nominal, lo que obliga al banco central a iniciar una política monetaria expansiva para mantener el tipo de cambio nominal en su valor objetivo. El aumento de la oferta monetaria por parte del banco central contrarresta el efecto expulsión de la política fiscal, haciendo que la expansión fiscal resulte totalmente eficaz. Por tanto, el efecto agregado de un aumento del gasto público en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo es un aumento de la producción.



B. Efectos de un aumento de la oferta monetaria en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:

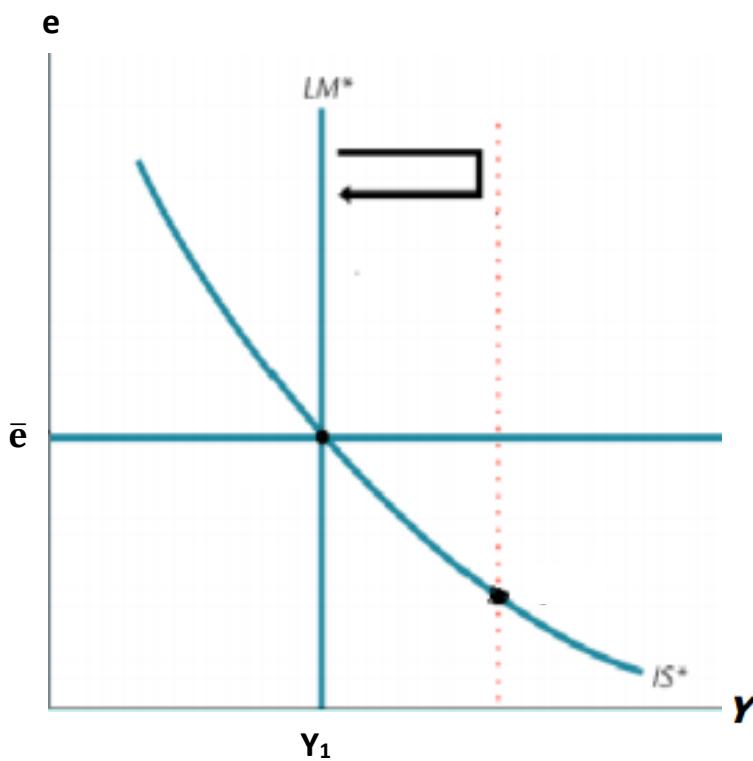
Un aumento de la oferta monetaria provoca una disminución del tipo de interés real de la economía por debajo del tipo de interés real internacional. Esto provoca una salida de capitales del país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, disminuyendo la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio.

$$\Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow[r < r^*]{} \text{Salida de capitales} \begin{cases} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla e$$

No obstante, en cuanto comienza a depreciarse la moneda, el banco central toma medidas para devolver el tipo de cambio nominal a su valor objetivo. Para ello, compra moneda nacional y vende moneda extranjera, es decir, disminuye la oferta monetaria, lo que provoca todos los efectos inherentes a una política monetaria restrictiva.

$$\begin{cases} \text{Compra moneda nacional} \\ \text{Venta moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla M \longrightarrow \nabla \frac{M}{P} \longrightarrow \Delta r \xrightarrow[r > r^*]{} \text{Entrada de capitales} \begin{cases} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ \Delta O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta e$$

Es decir, a corto plazo, un aumento de la oferta monetaria en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo provoca una disminución del tipo de cambio nominal, lo que obliga al banco central a iniciar una política monetaria restrictiva para mantener el tipo de cambio nominal en su valor objetivo. Ambas políticas monetarias provocan efectos cuantitativamente similares en direcciones contrarias, anulando respectivamente sus efectos. Por tanto, el efecto agregado de un aumento de la oferta monetaria en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo es nulo.



C. Efectos de una política proteccionista en una economía con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:

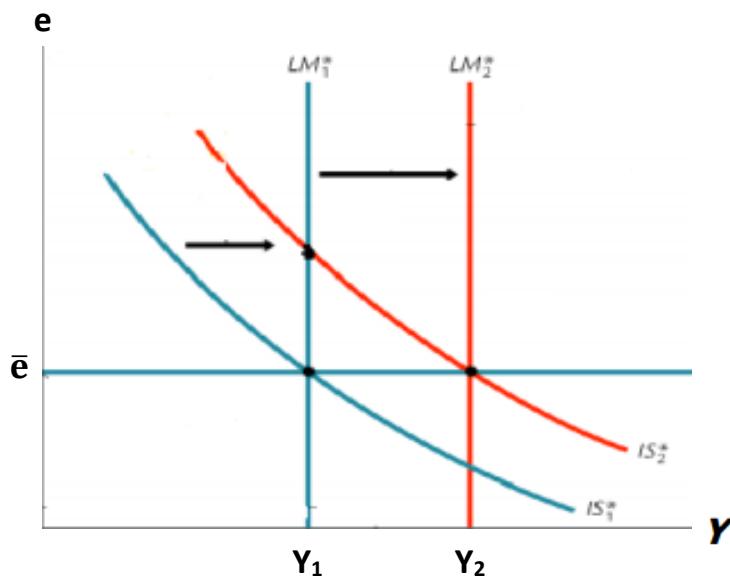
Una política proteccionista favorece las exportaciones y dificulta las importaciones, lo que incrementa las exportaciones netas, aumentando la producción. El incremento de la renta estimula la demanda de saldos monetarios reales, haciendo aumentar el tipo de interés real de la economía por encima del tipo de interés real internacional. Esto provoca una entrada de capitales al país hasta ajustarse el tipo de interés real de la economía con el tipo de interés real internacional, aumentando la demanda de moneda nacional y, por tanto, el tipo de cambio nominal

$$\Delta XN \longrightarrow \Delta Y \longrightarrow \Delta L^D \longrightarrow \Delta r \xrightarrow{r > r^*} \text{Entrada de capitales} \begin{cases} \Delta D \text{ moneda nacional} \\ \Delta O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta e$$

No obstante, en cuanto comienza a apreciarse la moneda, el banco central toma medidas para devolver el tipo de cambio nominal a su valor objetivo. Para ello, vende moneda nacional y compra moneda extranjera, es decir, aumenta la oferta monetaria, lo que provoca todos los efectos inherentes a una política monetaria expansiva.

$$\begin{cases} \text{Venta moneda nacional} \\ \text{Compra moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow{r < r^*} \text{Salida de capitales} \begin{cases} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{cases} \longrightarrow \nabla e$$

Es decir, a corto plazo, una política proteccionista en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo provoca un aumento del tipo de cambio nominal, lo que obliga al banco central a iniciar una política monetaria expansiva para mantener el tipo de cambio nominal en su valor objetivo. El aumento de la oferta monetaria por parte del banco central contrarresta el efecto expulsión de la política proteccionista, haciendo que la política proteccionista resulte totalmente eficaz. Por tanto, el efecto agregado de una política proteccionista en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo es un aumento de la producción.



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

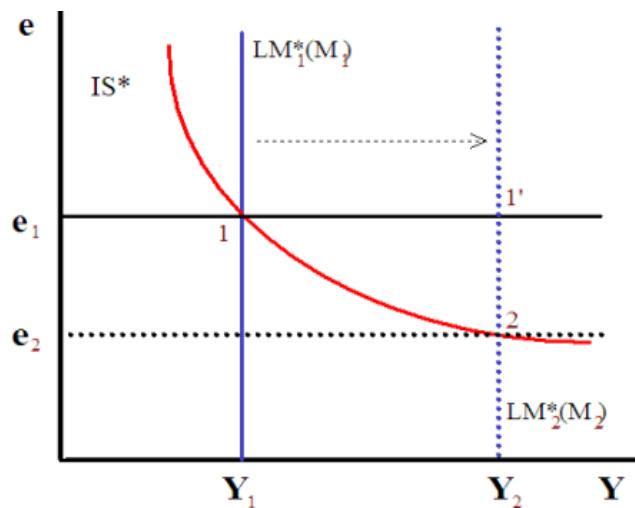


D. Efectos de una devaluación competitiva en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo en el modelo Mundell-Fleming:

Para devaluar la moneda, el banco central vende moneda nacional y compra moneda extranjera, es decir, aumenta la oferta monetaria, lo que provoca todos los efectos inherentes a una política monetaria expansiva.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Venta moneda nacional} \\ \text{Compra moneda extranjera} \end{array} \right. \longrightarrow \Delta M \longrightarrow \Delta \frac{M}{P} \longrightarrow \nabla r \xrightarrow[r < r^*]{} \text{Salida de capitales} \left\{ \begin{array}{l} \nabla D \text{ moneda nacional} \\ \nabla O \text{ moneda extranjera} \end{array} \right. \longrightarrow \nabla e \longrightarrow \nabla \varepsilon \longrightarrow \Delta XN \longrightarrow \Delta Y$$

Es decir, a corto plazo, una devaluación competitiva en una pequeña economía abierta con un sistema de tipo de cambio fijo provoca un aumento de las exportaciones netas y, por consiguiente, de la producción.



Tema 6 (I): La oferta agregada

1. Modelos de oferta agregada a corto plazo:

- Modelo de los salarios rígidos.
- Modelo de percepciones erróneas de los trabajadores.

2. Oferta agregada a largo plazo.

1. Modelos de oferta agregada a corto plazo:

Los modelos de oferta agregada a corto plazo pretenden explicar la forma de la curva de oferta agregada a corto plazo.

- Modelo de los salarios rígidos:

A. Equilibrio en el mercado de trabajo en el modelo de los salarios rígidos:

A.A. Determinación del salario de equilibrio en el modelo de los salarios rígidos:

Los salarios nominales (W_N) no se ajustan automáticamente a los cambios en el nivel general de precios (P), sino que son fruto de una negociación realizada con carácter duradero.

En esta negociación, los agentes económicos acuerdan un salario nominal concreto (W_N) que, dado el nivel general de precios esperado (P^e), se espera que dé lugar a un determinado salario real negociado (W_R^N).

$$W_R^N = \frac{W_N}{P^e}$$

Dado que el nivel general de precios esperado no es más que una expectativa de los agentes económicos sobre el futuro, éste puede desviarse del nivel general de precios que finalmente suceda.

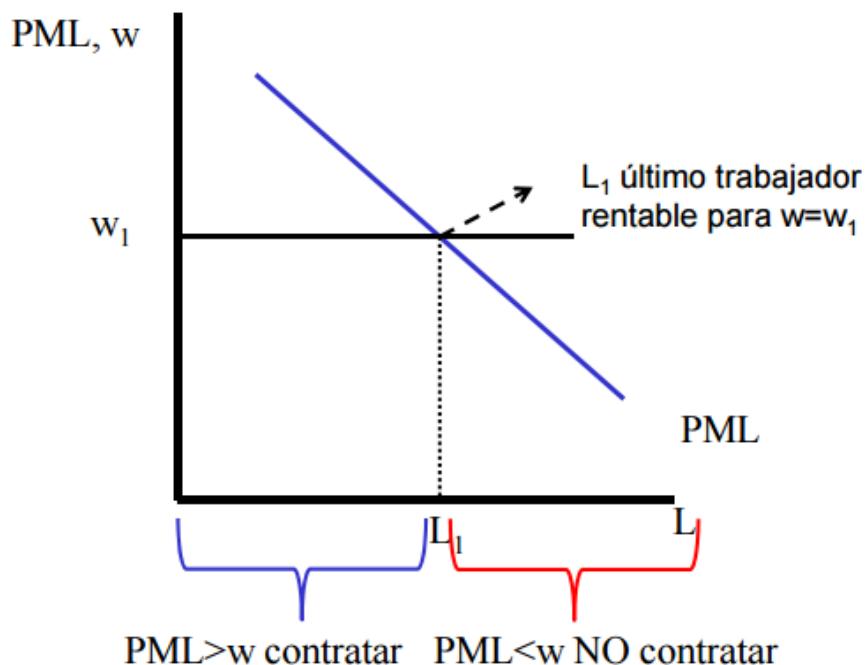
El salario real efectivo (W_R) es el salario real que finalmente le resulta al trabajador en el periodo para el cual se pactó el salario real negociado, una vez descubierto el nivel general de precios efectivo (P).

$$W_R = \frac{W_N}{P}$$

A.B. Determinación de la cantidad de trabajadores de equilibrio en el modelo de salarios rígidos:

Para determinar la cantidad de trabajadores que deben ser contratados (L), la empresa iguala el salario real efectivo (W_R) a la productividad marginal del trabajo (PMg_L); de forma que:

- El trabajador será contratado: Si la productividad marginal del trabajador es superior a su salario real efectivo ($PMg_L > W_R$).
- El trabajador no será contratado: Si la productividad marginal del trabajador es inferior a su salario real efectivo ($PMg_L < W_R$).



ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



B. Rigidez en los salarios:

B.A. Efectos de la rigidez en los salarios sobre el salario real:

Posibles efectos en el salario real efectivo del devenir del nivel general de precios:

- Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): El salario real no podrá actualizarse al nuevo nivel general de precios, por lo que será inferior al salario real negociado ($W_R < W_R^N$).
- Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): El salario real será igual al salario real negociado ($W_R = W_R^N$).
- Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): El salario real no podrá actualizarse al nuevo nivel general de precios, por lo que será superior al salario real negociado ($W_R > W_R^N$).

B.B. Efectos de la rigidez en los salarios sobre la producción:

Posibles efectos en la producción del devenir del nivel general de precios:

- Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): El salario real efectivo será menor al salario real negociado ($W_R < W_R^N$) y, por tanto, la cantidad de trabajadores contratados será superior a la esperada y la producción efectiva se situará por encima de la producción potencial ($\bar{Y} < Y$).
- Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): El salario real efectivo será igual al salario real negociado ($W_R = W_R^N$) y, por tanto, la cantidad de trabajadores contratados coincidirá con la esperada y la producción efectiva será la producción potencial ($\bar{Y} = Y$).
- Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): El salario real efectivo será superior al salario real negociado ($W_R > W_R^N$) y, por tanto, la cantidad de trabajadores contratados será inferior a la esperada y la producción efectiva se situará por debajo de la producción potencial ($\bar{Y} > Y$).

C. Expresión de la curva de oferta agregada en el modelo de los salarios rígidos:

La existencia de incertidumbre provoca que el nivel general precios esperado no coincida con el nivel general de precios efectivo, de forma que cuanto mayor sea su discordancia, más se alejará la producción efectiva de la producción potencial de la economía.

Esta relación permite definir la curva de oferta agregada mediante la siguiente expresión:

$$Y = \bar{Y} + \alpha \cdot (P - P^e)$$

Donde:

- Y : Producción efectiva.
- \bar{Y} : Producción potencial.
- α : Parámetro positivo que determina la sensibilidad de la producción a las variaciones entre el nivel general de precios efectivo y el esperado como consecuencia de la rigidez salarial.
- $(P - P^e)$: Variación entre el nivel general de precios efectivo y el esperado.

Por tanto, cuanto más rígidos sean los salarios nominales (mayor sea α), las variaciones de precios tendrán mayores efectos sobre la producción y el empleo.

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

- **Modelo de percepciones erróneas de los trabajadores:**

A. Equilibrio en el mercado de trabajo en el modelo de percepciones erróneas de los trabajadores:

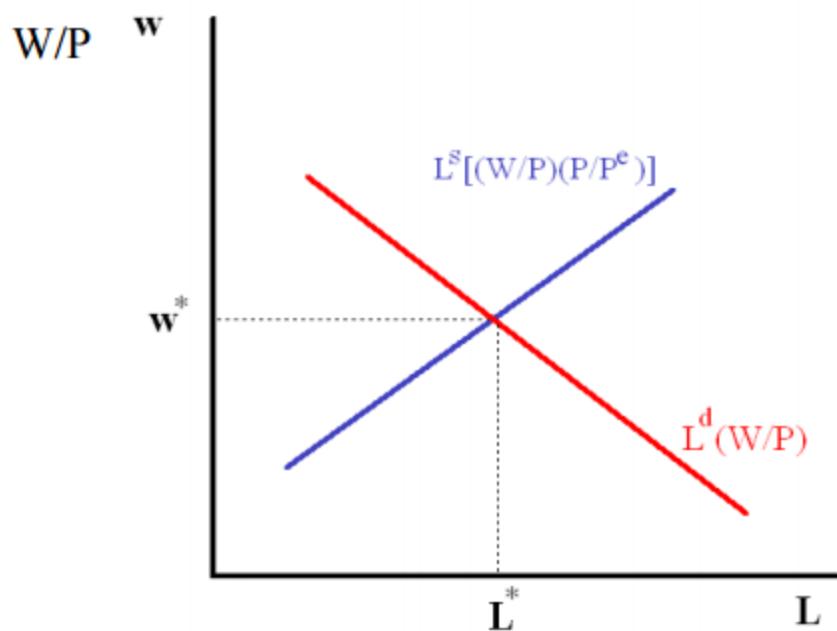
- Demanda de trabajo (L^D): Empresarios que están dispuestos a contratar a un determinado salario real. Tiene pendiente negativa: a medida que aumenta el salario real, menos empresarios están dispuestos a contratar. Para los empresarios, el salario nominal (W_N) y el nivel general de precios (P) son variables directamente observables. Por ello, el salario real que ellos esperan pagar (W_R^e) coincide con el salario real que efectivamente han de pagar (W_R).

$$W_R = \frac{W_N}{P}$$

- Oferta de trabajo (L^O): Trabajadores que están dispuestos a trabajar a un determinado salario real. Tiene pendiente positiva: a medida que aumenta el salario real, más trabajadores estarán dispuestos a trabajar. Para los trabajadores, el salario nominal (W_N) es una variable directamente observable, pero no el nivel general de precios, del que solo pueden realizar predicciones (P^e). Por ello, los trabajadores están sometidos a la ilusión monetaria: confunden salarios nominales con salarios reales, de forma que el salario real que ellos esperan tener (W_R^e) no tiene por qué coincidir con el salario real que efectivamente tengan (W_R).

$$W_R^e = \frac{W_N}{P^e}$$

El equilibrio en el mercado de trabajo se logra en el punto en el que coinciden la demanda de trabajo (L^D) y la oferta de trabajo (L^O).



B. Error en la predicción de los trabajadores:

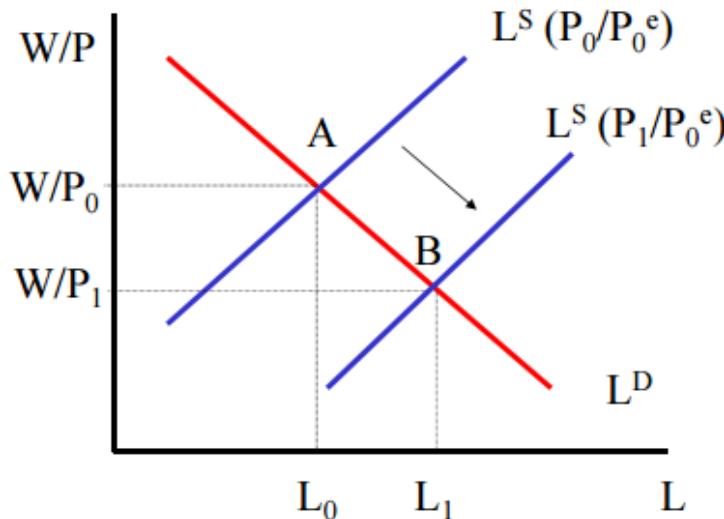
El término de error entre el salario real esperado por los trabajadores (W_R^e) y el salario real efectivo (W_R) es la división entre el nivel general de precios efectivo (P) y el nivel general de precios esperado por los trabajadores (P^e).

$$W_R^e = \frac{W_N}{P^e} = \frac{W_N}{P^e} \cdot \frac{P}{P} = \frac{W_N}{P} \cdot \frac{P}{P^e} = W_R \cdot \frac{P}{P^e}$$

B.A. Efectos del error en las predicciones de los trabajadores sobre el salario real:

Posibles efectos en el salario real del devenir del nivel general de precios:

- Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): Como consecuencia de la ilusión monetaria, los trabajadores pensarán que el salario real es más alto de lo que realmente es ($W_R < W_R^e$), por lo que estarán dispuestos a aceptar a un salario real menor del que pensaban que estaban aceptando.
- Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): Los trabajadores conocerán con exactitud su salario real ($W_R = W_R^e$), por lo que el salario real que acepten será el que realmente pensaban que estaban aceptando.
- Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): Como consecuencia de la ilusión monetaria, los trabajadores pensarán que el salario real es más bajo de lo que realmente es ($W_R > W_R^e$), por lo que no estarán dispuestos a trabajar si no se les ofrece un salario real mayor del que ellos piensan que se les ofrece.



B.B. Efectos del error en las predicciones de los trabajadores sobre la producción:

Posibles efectos en el salario real del devenir del nivel general de precios:

- Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): Como consecuencia de la ilusión monetaria, los empresarios contratarán un mayor número de trabajadores, por lo que la producción efectiva será superior a la producción potencial ($Y > \bar{Y}$).
- Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): Los empresarios contratarán el número de trabajadores que permitan que la producción efectiva coincida con la producción potencial ($Y = \bar{Y}$).
- Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): Como consecuencia de la ilusión monetaria, los empresarios contratarán un menor número de trabajadores, por lo que la producción efectiva será inferior a la producción potencial ($Y < \bar{Y}$).

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



C. Expresión de la curva de oferta agregada en el modelo de percepciones erróneas de los trabajadores:

La existencia de incertidumbre provoca que el nivel general precios esperado por los trabajadores no coincida con el nivel general de precios efectivo, de forma que cuanto mayor sea su discordancia, más se alejará la producción efectiva de la producción potencial de la economía.

Esta relación permite definir la curva de oferta agregada mediante la siguiente expresión:

$$Y = \bar{Y} + \alpha \cdot (P - P^e)$$

Donde:

- Y : Producción efectiva.
- \bar{Y} : Producción potencial.
- α : Parámetro positivo que determina la sensibilidad de la producción a las divergencias entre el nivel general de precios efectivo y el esperado como consecuencia de la ilusión monetaria.
- $(P - P^e)$: Variación en el nivel general de precios efectivo y el esperado.

Por tanto, cuanto más ilusión monetaria haya (mayor sea α), las variaciones de precios tendrán mayores efectos sobre la producción y el empleo.

BURN.COM

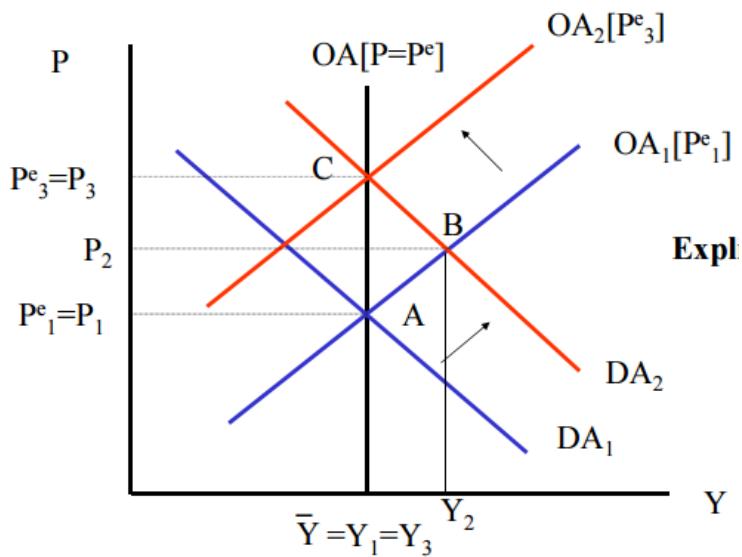
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

2. Oferta agregada a largo plazo:

Un cambio en la demanda provoca un aumento de la producción y el nivel general de precios a corto plazo. No obstante, a largo plazo, los agentes económicos incorporan ese aumento del nivel general de precios a su comportamiento modificando el nivel general de precios esperado, lo que contrae la curva de oferta agregada a corto plazo, reduciendo el nivel general de precios y devolviendo la producción a la producción potencial.



Tema 6 (II): La curva de Phillips

1. Obtención matemática de la curva de Phillips a partir de la curva de oferta agregada.

2. Representación gráfica de la curva de Phillips:

- Representación gráfica de la curva de Phillips a corto plazo.
- Representación gráfica de la curva de Phillips a largo plazo.

3. Teorías sobre la determinación de la inflación esperada por los agentes económicos:

- Expectativas adaptables o adaptativas.
- Expectativas racionales.

4. Políticas económicas según la curva de Phillips:

- Tipos de políticas que pueden realizarse según la curva de Phillips.
- Políticas económicas en caso de que los agentes económicos actúen con expectativas racionales según la curva de Phillips:
 - Credibilidad de una autoridad económica.
 - Efectos de las políticas económicas en caso de que los agentes económicos actúen con expectativas racionales según la curva de Phillips.

5. Transición de la curva de Phillips del corto plazo al largo plazo.

La curva de Phillips es una forma de representar la clásica disyuntiva entre paro e inflación propia de la política económica.

$$\pi = \pi^e - \beta \cdot (u - u_n) + \varepsilon$$

Donde:

- π : Inflación.
- π^e : Inflación esperada por los agentes económicos.
- $-\beta$: Parámetro negativo que determina la sensibilidad de la inflación a la desviación entre la tasa de desempleo efectiva y la natural.
- $(u - u_n)$: Desviación de la tasa de desempleo con respecto a su tasa natural.
- ε : Perturbaciones de oferta que afecten exógenamente a los precios.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

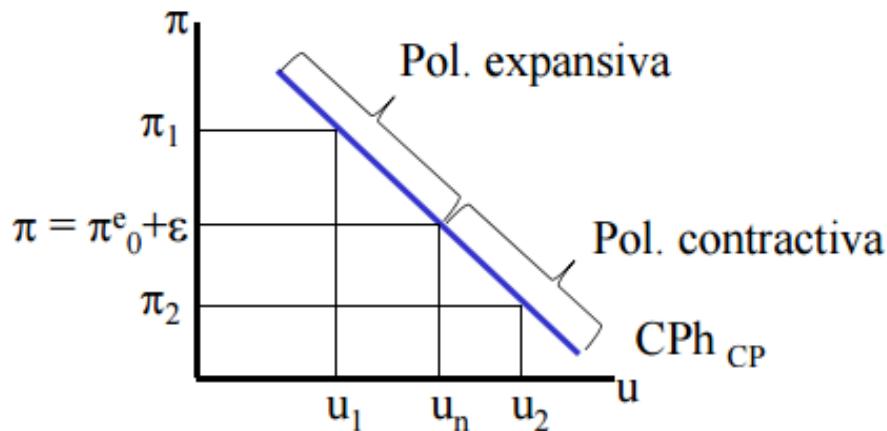


1. Obtención matemática de la curva de Phillips a partir de la curva de oferta agregada:

$$\begin{aligned}
 Y = \bar{Y} + \alpha \cdot (P - P^e) &\longrightarrow P = P^e + \frac{1}{\alpha} \cdot (Y - \bar{Y}) \longrightarrow P - P_{t-1} = P^e - P_{t-1} + \frac{1}{\alpha} \cdot (Y - \bar{Y}) \longrightarrow \\
 &\quad \left\{ \begin{array}{l} \pi = P - P_{t-1} \\ \pi^e = P^e - P_{t-1} \end{array} \right. \\
 \longrightarrow \pi = \pi^e + \frac{1}{\alpha} \cdot (Y - \bar{Y}) &\xrightarrow{\text{(Ley de Okun)}} \pi = \pi^e - \beta \cdot (u - u_n) \longrightarrow \pi = \pi^e - \beta \cdot (u - u_n) + \varepsilon \\
 &\quad - \beta \cdot (u - u_n) = \frac{1}{\alpha} \cdot (Y - \bar{Y})
 \end{aligned}$$

2. Representación gráfica de la curva de Phillips:

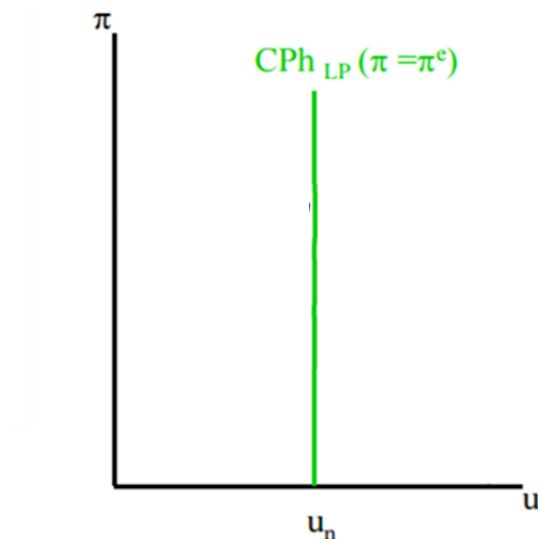
- Representación gráfica de la curva de Phillips a corto plazo:



- Representación gráfica de la curva de Phillips a largo plazo:

Características de la curva de Phillips a largo plazo:

- $\pi = \pi^e$
- $u = u_n$



3. Teorías sobre la determinación de la inflación esperada por los agentes económicos:

- **Expectativas adaptables o adaptativas:**

Los agentes económicos prevén que la inflación del próximo periodo será exactamente la ocurrida en el periodo anterior.

$$\pi^e = \pi_{t-1}$$

- **Expectativas racionales:**

Los agentes económicos utilizan óptimamente toda la información de la que disponen para predecir la inflación en el próximo periodo.

4. Políticas económicas según la curva de Phillips:

- **Tipos de políticas que pueden realizarse según la curva de Phillips:**

- **Política recesiva o desinflación:** La desinflación es la reducción de la inflación mediante una política económica. Implica un aumento de la tasa de desempleo. La tasa de sacrificio es el porcentaje del PIB al que se debe renunciar en un año para reducir la inflación en un punto porcentual.
- **Política expansiva:** Una política expansiva consiste en la reducción de la tasa de desempleo mediante una política económica. Implica un aumento de la tasa de inflación.

- **Políticas económicas en caso de que los agentes económicos actúen con expectativas racionales según la curva de Phillips:**

A. Credibilidad de una autoridad económica:

En caso de que los agentes económicos sigan expectativas racionales en la determinación de la inflación esperada, los anuncios de políticas económicas se convierten en instrumentos de política económica, cuyo grado de éxito depende de su credibilidad.

Elementos que pueden reforzar la credibilidad de una autoridad económica:

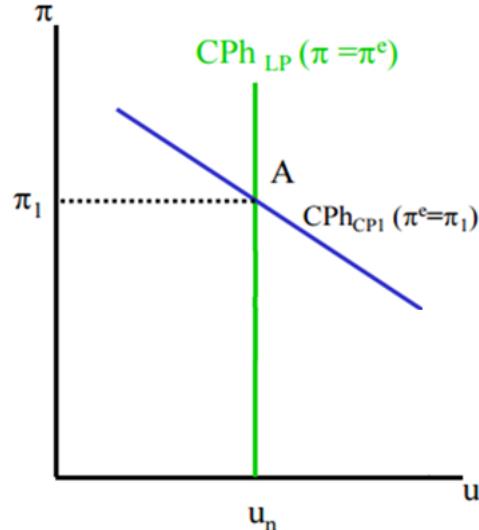
- Dotar de independencia al banco central.
- Nombrar a una persona fiable para el cargo de presidente del banco central.
- Implantar un tipo de cambio fijo con respecto a un país reputado.
- Establecer normas limitando la política fiscal y el déficit.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO

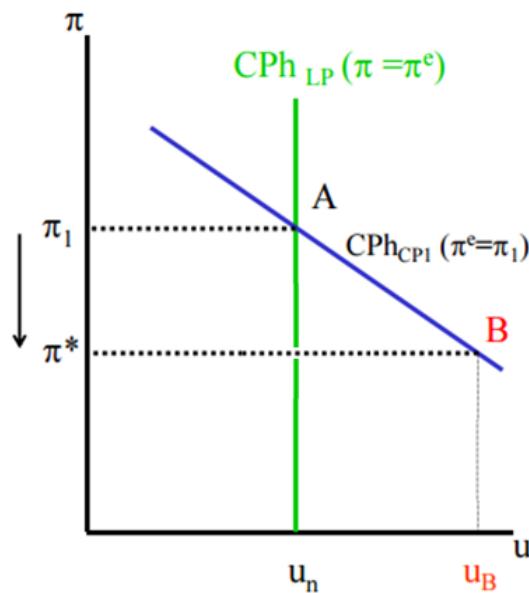


- B. Efectos de las políticas económicas en caso de que los agentes económicos actúen con expectativas racionales según la curva de Phillips:

- *Si los agentes económicos no consideran creíble que la política económica vaya a tener efectos:* Los agentes económicos no cambiarán sus expectativas sobre la inflación, por lo que la curva de Phillips a corto plazo se mantendrá constante. Ante esta situación, el responsable de la política económica puede:
 - No realizar ninguna política económica: Si no realizase ninguna política económica, puesto que los agentes no han cambiado sus expectativas, la situación se mantendrá estable.



- Realizar la política económica anunciada: Si realizase la política económica anunciada, puesto que los agentes no han cambiado sus expectativas, sus efectos serán los típicos de la política económica concreta, de forma que una reducción de la tasa de inflación conllevaría un aumento de la tasa de desempleo, y viceversa.



- Realizar una política económica distinta a la anunciada: Si realizase una política económica distinta a la anunciada, puesto que los agentes no han cambiado sus expectativas, sus efectos serán los típicos de la política económica concreta, de forma que una reducción de la tasa de inflación conllevaría un aumento de la tasa de desempleo, y viceversa.

BURN.COM

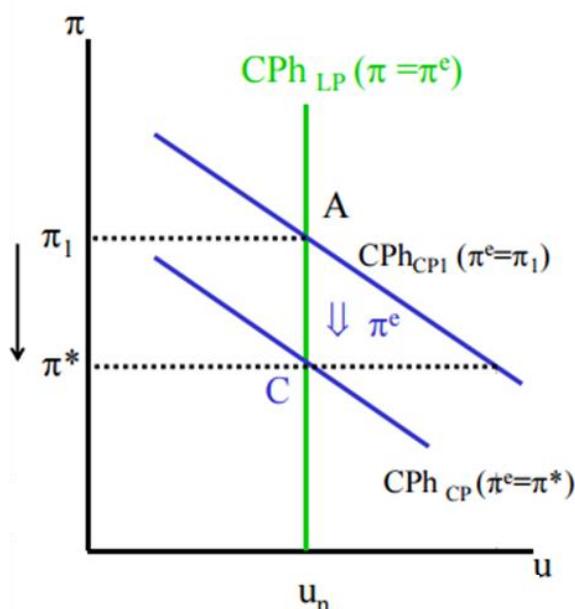
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

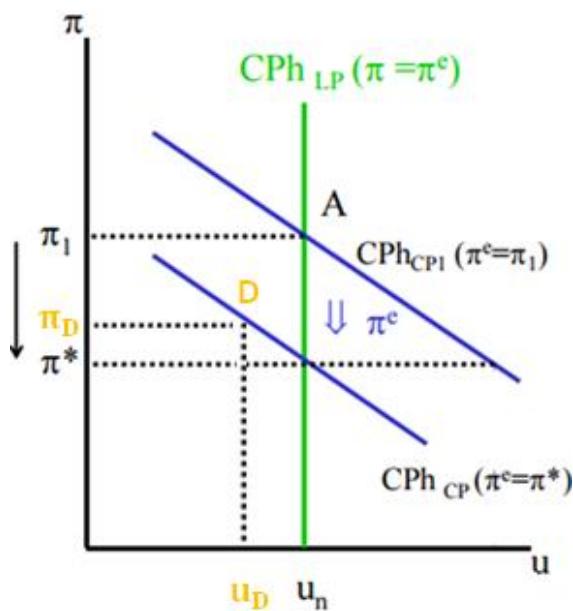
WUOLAH

➤ *Si los agentes económicos consideran creíble que la política económica vaya a tener efectos:* El simple anuncio de que va a realizarse una determinada política económica provocará que los agentes económicos cambien sus expectativas sobre la inflación, por lo que la curva de Phillips se desplazará en la dirección en la que apunte la política económica anunciada. Ante esta situación, el responsable de la política económica puede:

- *No realizar ninguna política económica:* Si no realizase ninguna política económica, puesto que los agentes económicos ya han adaptado sus expectativas a la política económica anunciada, el mero anuncio tendría los mismos efectos que hubiera tenido la política económica de llegar a realizarse. No obstante, estos efectos serían temporales, ya que, una vez los agentes económicos se percataran del engaño, volverían a corregir sus expectativas y retornarían a la situación inicial.
- *Realizar la política económica anunciada:* Si realizase la política económica anunciada, puesto que los agentes económicos ya han adaptado sus expectativas a la política económica anunciada, la política económica conseguiría su objetivo sobre la tasa de inflación sin afectar a la tasa de desempleo o sobre la tasa de desempleo sin afectar a la inflación.

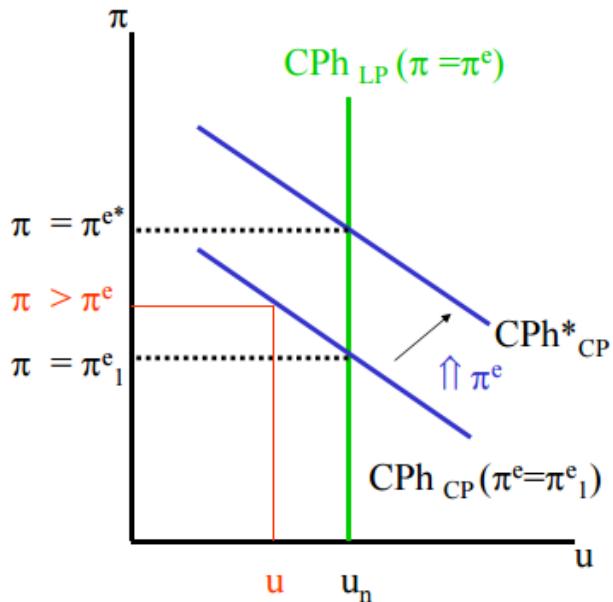


- *Realizar una política económica distinta:* Si realizase una política económica contraria a la anunciada, puesto que los agentes económicos ya han adaptado sus expectativas a la política económica anunciada, la política económica conseguiría reducir tanto la tasa de inflación como la tasa de desempleo.



5. Transición de la curva de Phillips del corto plazo al largo plazo:

- *Si la tasa de desempleo está por encima de la natural ($u > u_n$)*: Significa que la tasa de inflación es inferior a la esperada ($\pi < \pi^e$), por lo que los agentes económicos reducirán sus expectativas de inflación ($\nabla\pi^e$) hasta que coincidan con la tasa de inflación efectiva y la tasa de desempleo coincida con la natural
- *Si la tasa de desempleo está por debajo de la natural ($u < u_n$)*: Significa que la tasa de inflación es superior a la esperada ($\pi > \pi^e$), por lo que los agentes económicos incrementarán sus expectativas de inflación ($\Delta\pi^e$) hasta que coincidan con la tasa de inflación efectiva y la tasa de desempleo coincida con la natural



Por tanto, a largo plazo, puesto que los agentes económicos ajustan correctamente su comportamiento con la realidad ($\pi = \pi^e$), ninguna política económica puede tener efectos sobre la tasa de desempleo de la economía (\bar{u}_n) ni, por tanto, sobre la producción (\bar{Y}).

Tema 7: El mercado de trabajo

1. Desempleo:

- Tipos de desempleo.
- Formas de medir el desempleo.
- Tasa natural de desempleo.
- Histéresis.

2. Modelo de negociación salarial:

- Ecuación de salarios (ES).
- Ecuación de precios (EP).
- Equilibrio en el modelo de negociación salarial.
- Euroesclerosis.

1. Desempleo:

Los desempleados son personas activas que se encuentran sin empleo.

- Tipos de desempleo:

- Desempleo a corto plazo o cíclico: Desempleo que se da como consecuencia del comportamiento cíclico de la economía, de forma que la misma no se encuentra en su equilibrio a largo plazo ($Y \neq \bar{Y}$) y el mercado de trabajo está en desequilibrio.
- Desempleo a largo plazo o estructural o natural: Desempleo que se da cuando la economía se encuentra en equilibrio a largo plazo ($Y = \bar{Y}$) y el mercado de trabajo está en equilibrio.

- Formas de medir el desempleo:

- Paro registrado: Mide el número de personas inscritas en un momento dado en el Servicio Público de Empleo (SEPE) como demandantes de empleo.
- Desempleo según la Encuesta de Población Activa (EPA) publicada trimestralmente por el Instituto Nacional de Estadística (INE): Proporciona información sobre actividad, ocupación y desempleo con distintos niveles de desagregación a partir de las respuestas de los individuos encuestados.

- Tasa natural de desempleo:

La tasa natural de desempleo es la tasa de largo plazo en torno a la cual fluctúa la tasa de paro.

$$u = u_n + (u - u_n) = u_n + u_c$$

Motivos por los cuales existe una tasa natural de desempleo:

- Desempleo friccional: Desempleo debido al tiempo que los trabajadores dedican a buscar empleo. Puede deberse a causas como imperfecciones en el flujo de información entre vacantes y candidatos a un empleo o las dificultades para la movilidad geográfica de los trabajadores. Las agencias de empleo pueden ser una solución por cuanto corrigen dichas imperfecciones entre los flujos de información.
- Desempleo estructural: Desempleo provocado porque las características, habilidades o capacidades de los desempleados no coinciden con las características de los puestos de trabajo. Puede deberse a causas como desplazamiento sectoriales (cambios de la composición sectorial o regional de la demanda) o descoordinaciones entre el nivel educativo y la cualificación de la fuerza de trabajo de un país y las exigencias del proceso productivo. La emigración o nuevos programas de capacitación laboral pueden ser una solución por cuanto suponen el traslado de la fuerza de trabajo a destinos más eficientes.

- Histéresis:

La histéresis es la influencia duradera de la historia sobre variables como la tasa natural de desempleo. Su consecuencia sobre el mercado de trabajo es la conversión de desempleo cíclico originado durante una recesión en desempleo estructural tras la misma.

Causas de la histéresis:

- Deterioro de las habilidades de los trabajadores en desempleo cíclico como consecuencia de la larga duración del desempleo, de forma que luego no pueden encontrar trabajo al finalizar la recesión.
- Pérdida de la influencia en la fijación de salarios por parte de los trabajadores en desempleo cíclico. En consecuencia, los trabajadores que permanecen ocupados pueden negociar mejores condiciones salariales, sin tener en cuenta a los desempleados.

Efectos de la histéresis:

- Efecto directo y a corto plazo: Reduce el poder de negociación de los trabajadores, al aumentar la tasa de desempleo y, por tanto, el grado de competencia en el mercado de trabajo.
- Efecto indirecto y a largo plazo: Aumenta el poder de negociación de los trabajadores, al reducir las habilidades y cualificación de los desempleados de larga duración y, por tanto, el grado de competencia en el mercado de trabajo.

2. Modelo de negociación salarial:

El modelo de negociación salarial establece que el salario real que perciben los trabajadores es resultado de un proceso de negociación entre empresarios y trabajadores.

- Ecuación de salarios (ES):

La ecuación de salarios (ES) refleja el poder de mercado de los trabajadores en la negociación salarial.

$$W_N = P^e \cdot A^e \cdot F(u, z)$$

Donde:

- W_N : Salario nominal.
- P^e : Nivel general de precios esperados por los trabajadores.
- A^e : Productividad que creen tener los trabajadores.
- u : Tasa de desempleo.
- z : Conjunto de factores que aumentan el poder de negociación de los trabajadores.

Ejemplos:

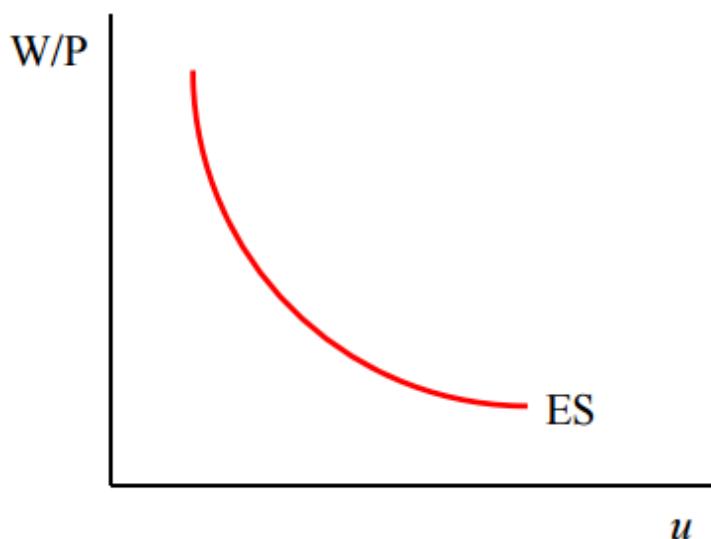
- Seguro de desempleo.
- Protección del empleo.
- Salario mínimo.
- Existencia de paro de larga duración.
- Estructura de la organización colectiva.
- Tipos impositivos.
- Políticas activas de formación.

A. Características de la ecuación de salarios:

- El salario nominal (W_N) depende positivamente de:
 - Precios esperados por los trabajadores (P^e).
 - Productividad que creen tener los trabajadores (A^e).
 - Conjunto de factores que aumentan el poder de negociación de los trabajadores (z).
- El salario nominal (W_N) depende negativamente de:
 - Tasa de desempleo (u).

B. Curva de la ecuación de salarios (curva ES):

$$W_N = P^e \cdot A^e \cdot F(u, z) \rightarrow \frac{W_N}{P} = \frac{P^e}{P} \cdot A^e \cdot F(u, z)$$



Características de la curva ES:

- Pendiente negativa: El salario real decrece a medida que aumenta la tasa de desempleo.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



- Ecuación de precios (EP):

La ecuación de precios (EP) refleja el poder de mercado de las empresas en la determinación de los precios de los bienes y servicios.

$$P = (1 + \mu) \cdot \frac{W_N}{A}$$

Donde:

- P : Nivel general de precios efectivo.
- μ : Margen que la empresa cobra por sus productos.
- W_N : Salario nominal.
- A : Productividad de los trabajadores.

A. Obtención matemática de la ecuación de precios:

Las empresas maximizan su beneficio igualando sus ingresos marginales con sus costes marginales.

$$IMg = CMg$$

En los mercados de competencia imperfecta, las empresas no venden a un precio coincidente con sus costes marginales de producción, sino que reciben un margen sobre sus costes a modo de beneficio. Dicho margen depende negativamente de la elasticidad de la demanda: cuanto más elástica sea la demanda, menor margen podrá la empresa establecer y más reducido será el precio que podrá recibir por su producto.

$$\mu = \frac{1}{\eta_P - 1}$$

Por tanto, el precio al que la empresa cobre su producto será un valor para el cual cubra sus costes marginales y obtenga el margen más alto al que pueda aspirar.

$$P = (1 + \mu) \cdot CMg$$

Por otro lado, en la ecuación de precios, suponemos, simplificadamente, que la función de producción de la empresa está formada únicamente por el factor trabajo, de forma que el coste de producción de una unidad marginal es el resultante de dividir el salario nominal del trabajador (W_N) por su productividad marginal (A).

$$CMg = \frac{W_N}{A}$$

En conclusión, el precio al que la empresa vende sus productos se rige por la siguiente fórmula:

$$P = (1 + \mu) \cdot \frac{W_N}{A}$$

B. Características de la ecuación de precios:

- El precio de los bienes y servicios (P) depende positivamente de:
 - Salario nominal de los trabajadores (W_N).
 - Margen que las empresas cobran por sus productos (μ).
- El precio de los bienes y servicios (P) depende negativamente de:
 - Productividad de los trabajadores (A).

BURN.COM

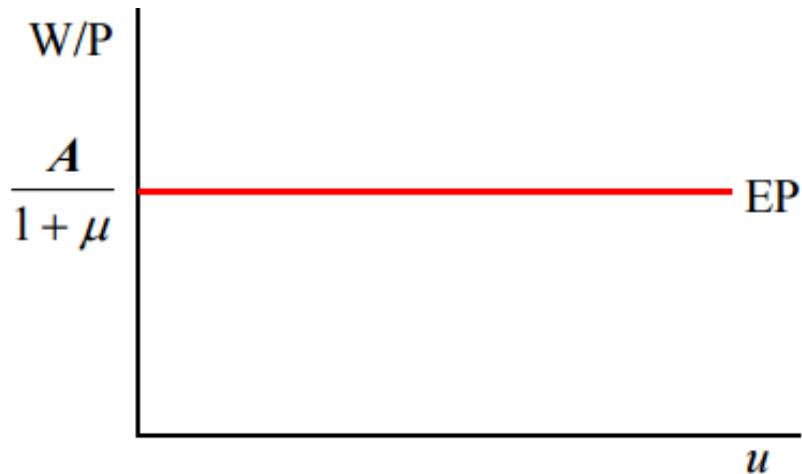
#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

C. Curva de la ecuación de precios (curva EP):

$$P = (1 + \mu) \cdot \frac{W_N}{A} \rightarrow \frac{W_N}{P} = \frac{A}{(1+\mu)}$$



Características de la curva EP:

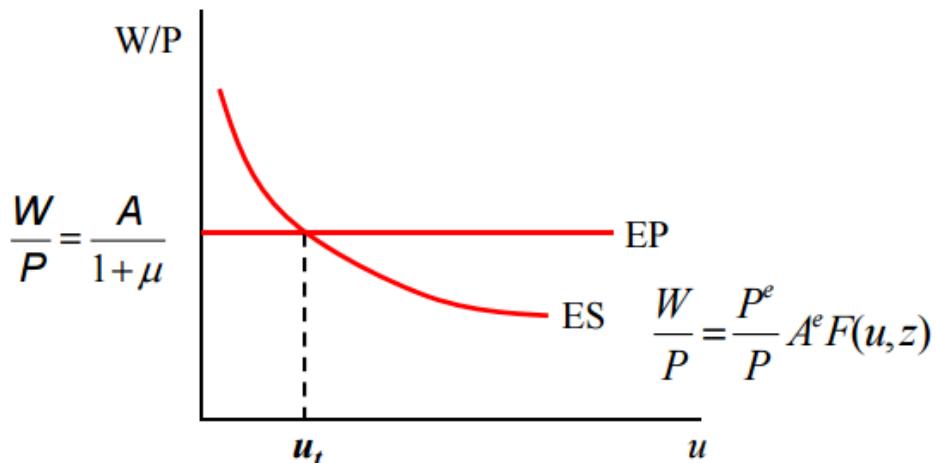
- Horizontal: El salario real que las empresas están dispuestas a ofrecer no depende del nivel de desempleo, puesto que suponemos que la productividad de los trabajadores es constante.

- **Equilibrio en el modelo de negociación salarial:**

A. Equilibrio en el modelo de negociación salarial a corto plazo:

El equilibrio en el modelo de negociación salarial se logra en el punto en el cual coincide el salario real que las empresas están dispuestas a pagar (EP) y el salario real que los trabajadores exigen por su trabajo (ES).

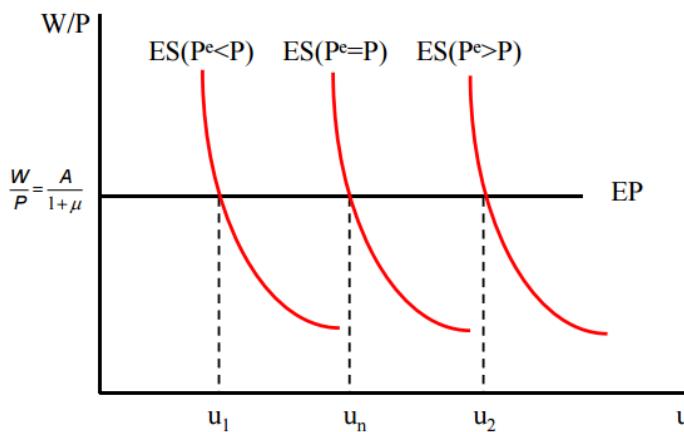
$$\left\{ \begin{array}{l} ES \\ EP \end{array} \right. \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \frac{W_N}{P} = \frac{P^e}{P} \cdot A^e \cdot F(u, z) \\ \frac{W_N}{P} = \frac{A}{(1+\mu)} \end{array} \right. \rightarrow \frac{P^e}{P} \cdot A^e \cdot F(u, z) = \frac{A}{(1+\mu)} \rightarrow u = F\left(\frac{P^e}{P}, \frac{A^e}{A}, \mu, z\right)$$



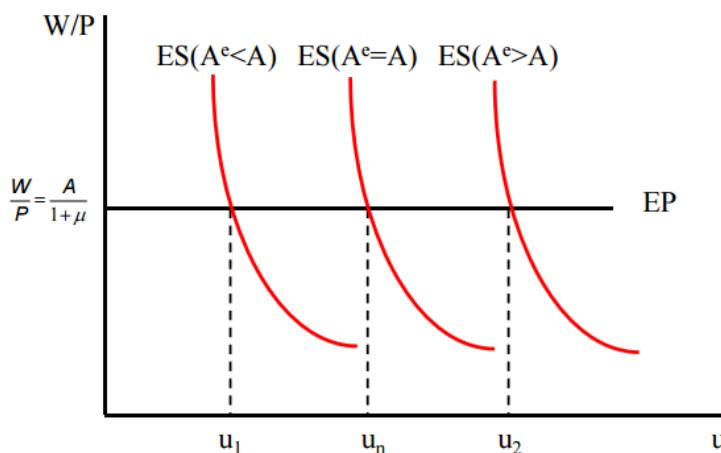
A.A. Características del equilibrio en el modelo de negociación salarial a corto plazo:

La tasa de desempleo de equilibrio (u) depende positivamente de:

- Desajuste entre el nivel general de precios y el nivel general de precios esperado por los trabajadores o sorpresa de precios ($\frac{P^e}{P}$).
 - Aumento inesperado del nivel general de precios ($P > P^e$): El salario real será menor al de largo plazo, por lo que las empresas contratarán más y la tasa de desempleo será menor a la tasa natural de desempleo ($u < u_n$).
 - Coincidencia con el nivel general de precios ($P = P^e$): El salario real coincidirá con el de largo plazo, por lo que las empresas contratarán la cantidad óptima de trabajadores y la tasa de desempleo será igual a la tasa natural de desempleo ($u = u_n$).
 - Disminución inesperada del nivel general de precios ($P < P^e$): El salario real será mayor al de largo plazo, por lo que las empresas contratarán menos y la tasa de desempleo será mayor a la tasa natural de desempleo ($u > u_n$).



- Desajuste entre la productividad de los trabajadores y la que los trabajadores creen que tienen ($\frac{A^e}{A}$).
 - Infravaloración de la productividad del trabajo por parte de los trabajadores ($A > A^e$): Los trabajadores exigirán un salario real menor al de largo plazo, por lo que las empresas contratarán más y la tasa de desempleo será menor a la tasa natural de desempleo ($u < u_n$).
 - Valoración correcta de la productividad del trabajo por parte de los trabajadores ($A = A^e$): Los trabajadores exigirán el salario real coincidente con el de largo plazo, por lo que las empresas contratarán la cantidad óptima de trabajadores y la tasa de desempleo será igual a la tasa natural de desempleo ($u = u_n$).
 - Sobreestimación de la productividad del trabajo por parte de los trabajadores ($A < A^e$): Los trabajadores exigirán un salario real mayor al de largo plazo, por lo que las empresas contratarán menos y la tasa de desempleo será mayor a la tasa natural de desempleo ($u > u_n$).



- Poder de mercado de los empresarios en el mercado de bienes (μ).
- Poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo (z).

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



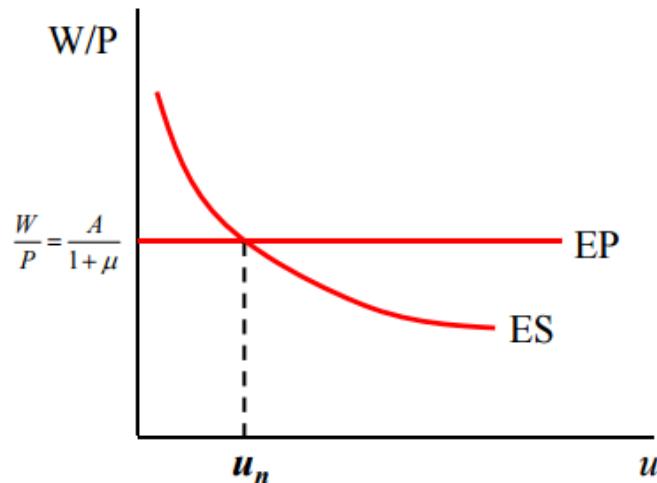
B. Equilibrio en el modelo de negociación salarial a largo plazo:

Supuestos del largo plazo:

- El nivel general de precios esperado por los trabajadores coincide con el nivel general de precios efectivo ($P^e = P$).
- La productividad que los trabajadores creen que tienen coincide con la productividad que realmente tienen ($A^e = A$).
- La tasa de desempleo coincide con la tasa natural de desempleo ($u = u_n$).

El equilibrio en el modelo de negociación salarial se logra en el punto en el cual coincide el salario real que las empresas están dispuestas a pagar (EP) y el salario real que los trabajadores exigen por su trabajo (ES).

$$\left\{ \begin{array}{l} ES \\ EP \end{array} \right. \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \frac{W_N}{P} = \frac{P}{P} \cdot A \cdot F(u_n, z) \\ \frac{W_N}{P} = \frac{A}{(1+\mu)} \end{array} \right. \rightarrow \frac{P}{P} \cdot A \cdot F(u_n, z) = \frac{A}{(1+\mu)} \rightarrow u_n = F\left(\frac{P}{P}, \frac{A}{A}, \mu, z\right) = F(1, 1, \mu, z) = F(\mu, z)$$



BURN.COM

#StudyOnFire

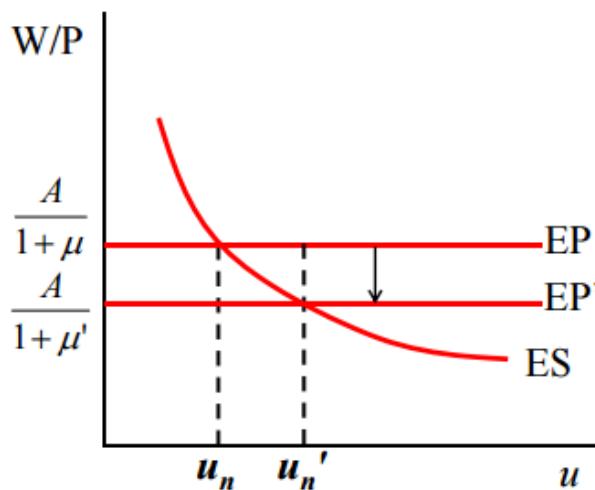
BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

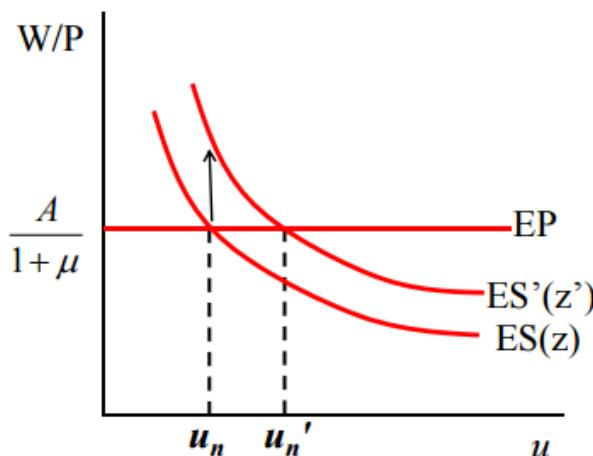
B.A. Características del equilibrio en el modelo de negociación salarial a largo plazo:

La tasa natural de desempleo (u_n) depende positivamente de:

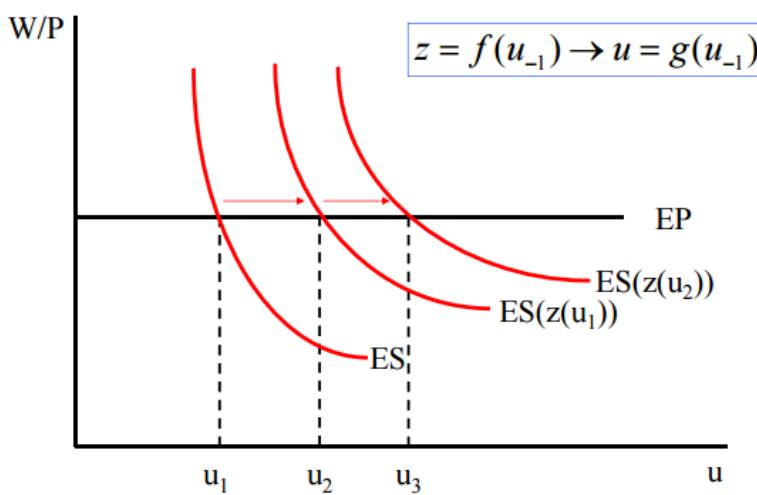
- Poder de mercado de los empresarios en el mercado de bienes y servicios (μ): Si las empresas optan por una estrategia de márgenes más altos, los precios subirán y los consumidores demandarán menor cantidad de bienes servicio. Como consecuencia, la producción disminuirá y la tasa natural de desempleo aumentará (Δu_n).



- Poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo (z): El poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo provoca que los salarios reales sean más altos. Como consecuencia, menos inversiones serán rentables y, por tanto, disminuirá la producción y aumentará la tasa natural de desempleo (Δu_n).



Uno de los elementos que podría tenerse en cuenta dentro del poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo es el efecto de la histéresis o persistencia del desempleo. Para incorporar este elemento en el modelo de negociación salarial, debe hacerse que el poder de mercado de los trabajadores en el mercado de trabajo (z) dependa positivamente de la tasa de desempleo del periodo anterior (u_{-1}).



- **Euroesclerosis:**

Algunos autores han utilizado el modelo de negociación salarial para explicar el mayor desempleo en Europa frente a Estados Unidos. La hipótesis es que los mercados europeos de trabajo (z) y de bienes y servicios (μ) son menos competitivos (euroesclerosis), lo que explica un mayor desempleo estructural.

No obstante, esta hipótesis cuenta con diversos problemas:

- En los años 60, las diferencias institucionales ya existían y el desempleo era menor en Europa que en Estados Unidos.
- Desde mediados de los años 80, los gobiernos europeos han reconocido el problema y han aplicado políticas estructurales, sin que el desempleo haya bajado mucho en países como España.

TEMA 1. INTRODUCCIÓN

1. Origen de la macroeconomía
 2. Escuelas de pensamiento
 3. Variables y relaciones macroeconómicas
 4. Ecuación macroeconómica fundamental de endeudamiento
 5. Marcos temporales de los modelos
-

1. ORIGEN DE LA MACROECONOMÍA.

La Macroeconomía es la rama de la economía que estudia los agregados económicos. Estudia el comportamiento de la economía en su conjunto. Su meta es obtener una visión simplificada de la economía, pero al mismo tiempo que posibilite conocer y actuar sobre el nivel de actividad económico de un país o grupo de países a través de la política macroeconómica.

La macroeconomía estudia variables agregadas, como por ejemplo la producción de la economía en su conjunto, el nivel general de precios, la tasa de paro, etc...

La política macroeconómica consiste en un conjunto de medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía. Los objetivos de la política macroeconómica son:

- Crecimiento Económico (inversión, I+D, ...)
- Pleno Empleo.
- Estabilidad de precios.
- Equilibrio de la Balanza de Pagos.
- Equilibrio presupuestario público.

También existen conflictos entre objetivos:

- Un elevado nivel de crecimiento de la producción tiende a provocar inflación.
- El control muy estricto de la inflación genera más desempleo.
- Los programas de consolación fiscal suelen generar más desempleo al reducir la demanda agregada a corto plazo.

La política macroeconómica está integrada por las medidas gubernamentales destinadas a influir sobre la marcha de la economía en su conjunto:

- Corregir el déficit público.
- Crecimiento económico y del crédito.
- Sanear el sistema financiero.
- Aumentar la recaudación.
- Reducción del desempleo y del endeudamiento.

Dependiendo de como se usen estas medidas se puede hablar de:

A) Medidas estabilizadoras

Reducen la demanda agregada (reducción de déficits excesivos de los presupuestos públicos y de la balanza de pagos) mediante:



- Menos gasto público.
- Gasto de persona (despidos y rebajas salariales).
- Gasto de funcionamiento (sanidad, educación, ...).
- Menos subvenciones (transporte colectivo, electricidad, ...).
- Privatización de empresas públicas.

B) Medidas estructurales

Actúan sobre la oferta agregada (liberalizar la economía, abrirla al exterior, expandir el crédito al sector privado ... y disminuir la presencia del sector público) mediante:

- Reforma laboral
- Reducir las cotizaciones empresariales
- Suprimir las trabas institucionales y administrativas que dificultan la inversión privada, etc...

2. ESCUELAS DE PENSAMIENTO

La macroeconomía no llegó a ser reconocida como una auténtica disciplina hasta el siglo XX. Algunos hechos que contribuyeron a la consolidación de la macroeconomía fueron:

- Recopilación y sistematización de datos agregados, que proporcionaron la base científica para las investigaciones económicas. Fue muy importante para empezar a construir teorías económicas.
- Identificación del ciclo económico como un fenómeno recurrente.
- La Gran Depresión y el triunfo de las ideas de Keynes. Keynes fue un economista que se impuso en esta época gracias a la publicación de una de sus obras más importantes: La Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero.

A partir de Keynes se tendió a clasificar a los economistas como “keynesianos” y “no keynesianos”.

Durante los primeros 25 años después de la Segunda Guerra Mundial, gran parte de los economistas y los políticos aceptaron las ideas keynesianas.

El manejo activo de la política fiscal condujo a un rápido crecimiento, sin depresiones económicas serias y sin altas tasas de inflación.

En la década de 1970 gran parte del mundo experimentó la estanflación, que era insensible a las recomendaciones keynesianas de política económica.

La contrarrevolución monetarista, encabezada por Milton Friedman, se sustentaba en que:

- a) Las políticas de estabilización eran en la práctica una fuente importante de inestabilidad.
- b) Las economías de mercado se autorregulan.
- c) La verdadera clave para la macroeconomía es una oferta monetaria estable.

Escuela de las Expectativas Racionales

La llamada Escuela de la nueva Macroeconomía clásica (Robert Lucas) mantiene que las políticas gubernamentales son ineficaces para estabilizar la economía (expectativas racionales).



Escuela de la Public Choice

Incluso, desde la Escuela de la Public Choice se sostiene que la insuficiencia básica más importante de la doctrina de Keynes es de naturaleza política, al considerar de forma muy optimista, incluso ingenua, la posibilidad de una dirección inteligente de la economía por parte de los gobiernos elegidos popularmente, pues éstos:

- Estarían tentados a estimular más de lo necesario la economía para evitar las recesiones.
- Serían remisos a poner frenos en la medida pertinente para evitar los booms.

Teoría del crecimiento económico

Existe, sin embargo, una línea de análisis macroeconómico que disfruta de una cierta autonomía del resto, y cuyo objetivo es el estudio de la revolución a largo plazo del nivel de actividad de una economía; nos referimos al crecimiento económico. En particular, el análisis moderno del crecimiento económico tiene su origen en las aportaciones de Robert Solow y Trevor Swan a finales de la década de los cincuenta del siglo pasado.

2.1. ¿CONSENSO ENTRE MACROECONOMISTAS?

ECONOMITAS NEOKEYNESIANOS	ECONOMISTAS NEOLIBERALES
<ul style="list-style-type: none">- Sector público potente- Mercados regulados- Política fiscal anticíclica- Enfoque en el corto plazo- Regulación de la demanda global $(Y = C + I + G + XN)$	<ul style="list-style-type: none">- Estado mínimo- Mercados poco regulados- Equilibrio presupuestario a ultranza- Énfasis en el largo plazo- Políticas de oferta (reformas estructurales) para mejorar la competitividad y el crecimiento económico.

A) DESEMPLEO

KEYNESIANOS	NEOLIBERALES
<ul style="list-style-type: none">- Se puede estimular la demanda agregada para favorecer el crecimiento económico y el empleo- No todo "el ajuste" debe recaer sobre los salarios	<ul style="list-style-type: none">- El desempleo se debe básicamente a que los salarios son excesivamente elevados (crecen a un ritmo mayor que la productividad del trabajo).- La negociación colectiva de salarios y condiciones laborales cercena la competitividad

B) INFLACIÓN

NEOKEYNESIANOS	NEOLIBERALES
<ul style="list-style-type: none">- El control de la cantidad de dinero no es el único medio.- Se debe garantizar la competitividad y la productividad con la intervención y regulación del Estado.	<ul style="list-style-type: none">- Control estricto de los agregados monetarios.- Se debe evitar todo exceso de liquidez sobre las necesidades que presenta la economía.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



C) DÉFICIT PÚBLICO

NEOKEYNESIANOS	NEOLIBERALES
<ul style="list-style-type: none"> - Un déficit “productivo” puede ser admisible. - El “efecto desplazamiento” no tiene necesariamente que darse. - Los efectos redistributivos del gasto público son deseables. 	<ul style="list-style-type: none"> - El equilibrio presupuestario debe ser la norma. - La intervención del sector público debe ser mínima. - El “efecto desplazamiento” es muy importante

Conclusión:

- El equilibrio macroeconómico es deseable.
 - Una tasa de inflación moderada crea un dilema más favorable para la inversión, favorece la competitividad internacional, evita una escalada de precios y las distorsiones que se generan.
 - Es importante conseguir un mercado de capitales desarrollado, capaz de promover el ahorro y de canalizarlo hacia la inversión.
 - Una mayor competencia interna y externa en el sector privado favorece el crecimiento económico.
 - Un sistema legal eficaz, junto a normas claras y estables de funcionamiento de las instituciones generan confianza a los agentes económicos.
 - Capital humano, I+D+i, consolidación fiscal, ...

3. VARIABLES Y RELACIONES MACROECONÓMICAS

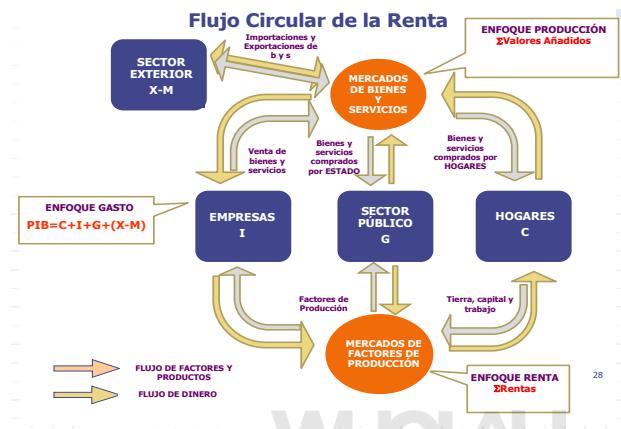
3.1. CONTABILIDAD NACIONAL

Mide la actividad de una economía a lo largo de un periodo, generalmente un año, registrando las transacciones realizadas entre los diferentes agentes que forman parte de dicha economía.

El agregado más utilizado es el PIB que es el valor monetario total de los bienes y servicios finales producidos para el mercado durante un año dado dentro de las fronteras de un país.

Existen tres enfoques o métodos para calcular el PIB:

- Gasto: $PIB = C + I + G + X_n$
 - Producción: suma del valor añadido de los sectores productivos.
 - Renta: suma del coste de los factores adquiridos por todas las empresas (= sueldos y salarios + intereses + alquileres + beneficios = renta total de las familias).



A) Principales observaciones respecto al PIB

- Cálculo de Valores Añadidos.

- Para evitar la doble contabilización
- VAB= Valor ventas – valor materias primas y bienes intermedios

- Magnitudes a precios Reales (año base) y Corrientes (al año que se refiere)

- Precios nominales o corrientes cuando su valoración se hace a precios de mercado.
- Precios reales cuando su valoración se hace a precios de un año base.

- Magnitudes a Precio Mercado y Coste de los Factores

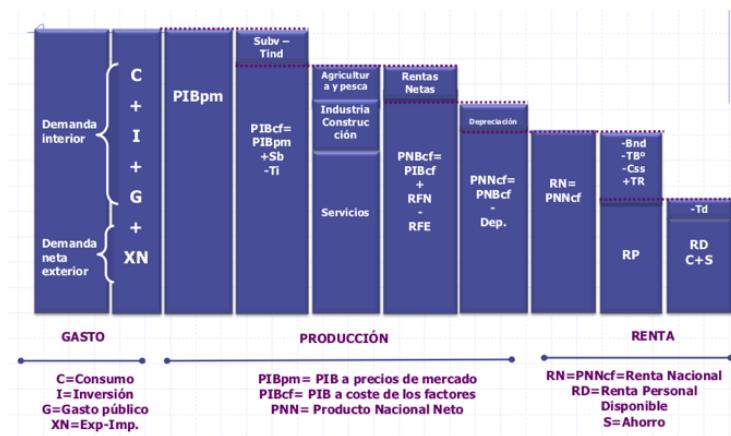
- Precio mercado= Precio coste factores + Impuestos indirectos – Subvenciones

Ejemplo: Audi Q2.	18000 → precio coste factores
+ Impuesto matricula.	2000
+ IVA	1000
+ Impuesto circulación.	1000
- Plan Renove	3000. → Subvenciones

- Magnitudes en términos Brutos y Netos

- Inversión Bruta= Inversión neta – Depreciación

B) Identidades de la Contabilidad Nacional



3.2. CRECIMIENTO

La Teoría del Crecimiento trata de explicar qué factores hacen que la producción agregada real per cápita crezca.

El crecimiento económico se mide a partir de la evolución del PIB, en términos reales:

$$\text{Tasa de crecimiento PIB} = \frac{\text{PIB real } t - \text{PIB real } t-1}{\text{PIB real } t-1} \times 100$$

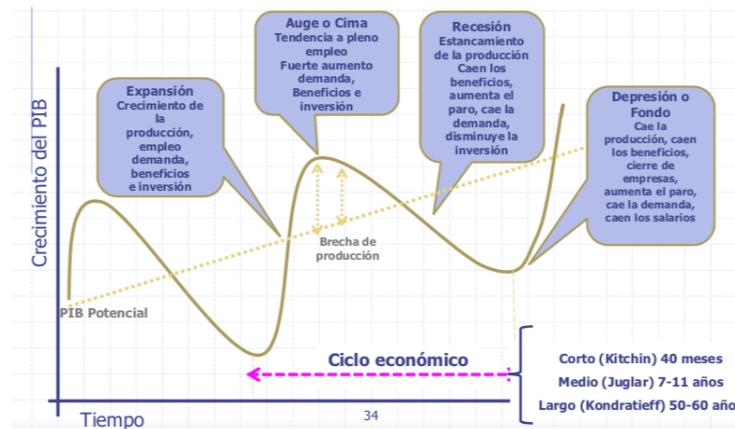
Otro concepto importante en este contexto es el PIB Potencial, indicador que mide el máximo nivel de producción que puede alcanzar la economía, manteniendo estables los precios.

$$\text{Brecha de producción} = \frac{\text{PIB real} - \text{PIB potencial}}{\text{PIB potencial}} \times 100$$

Las economías evolucionan conforme a los ciclos económicos, con un patrón más o menos regular de períodos de expansión (recuperación) y de recesión (ralentización del crecimiento) de la actividad económica en torno a la senda de crecimiento tendencial.

A) Los ciclos económicos

El ciclo económico es un fenómeno que corresponde a las oscilaciones reiteradas en las tasas de crecimiento de la producción, el empleo y otras variables macroeconómicas, en el corto plazo, durante un período de tiempo determinado, generalmente varios años. Los ciclos económicos tienen una serie de características comunes que tienden a repetirse, pero cuentan con amplitudes y períodos muy variables.



La alternancia entre expansión y recesiones en el corto plazo, es una de las principales preocupaciones de la macroeconomía. Las recesiones históricas más importantes son:

- Crisis de los tulipanes (1634-1637)
- La Gran Depresión (1929-1933)
- Crisis del Petróleo (1973 y 1979)
- Crisis Financiera Global (2007-2012)

Los problemas de un crecimiento económico a ultranza son:

- Sostenibilidad
- Escasez de recursos naturales y el deterioro del medioambiente

El desarrollo sostenible es aquel que conduce al crecimiento económico, a la evaluación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.



3.3. LIMITACIONES DEL PIB COMO INDICADOR DE BIENESTAR

El PIB se viene considerando como el mejor indicador del bienestar económico de una sociedad. Pero tiene importantes problemas de medición:

- Trabajos no remunerados (sumaría PIB)
- Degradación medioambiental (restaría PIB)
- Descanso y ocio (sumaría PIB)
- Como se distribuye la renta (sumaría PIB)

- Salud y esperanza de vida (sumaría PIB)
- Economía Informal (sumaría PIB)

Otras medidas de bienestar económico son:

a) IBES (Índice Bienestar Económico Sostenible): indicador ajustado que solo incluye componentes que contribuyen al bienestar económico.

SUMA (+)	RESTA (-)
<ul style="list-style-type: none"> - Ocio - Actividades Hogar - Economía sumergida 	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación y degradación medioambiental - Congestión vida urbana

b) IDH (Índice de Desarrollo Humano): se crean como una iniciativa para clasificar los países a partir de otras variables que no fueran las usadas tradicionalmente en economía.

- Estándar de vida → PIB per cápita PPA
- Educación → Índice de alfabetización y número de matriculados según nivel educacional
- Salud → Esperanza de vida al nacer

3.3. DESEMPLEO

Un aspecto importante para saber como se comporta la economía es analizar como emplea sus recursos, en este caso el factor trabajo. Probablemente es la variable que más impacta a los individuos de una economía.

Cuando los recursos disponibles existentes en la sociedad no se están utilizando se produce desempleo. La producción y la renta nacional se alejarán de la producción potencial del país.

$$\text{Tasa de paro} = \frac{\text{Parados}}{\text{Activos}} \times 100$$

$$\text{Tasa de actividad} = \frac{\text{Activos}}{\text{Población} > 16 \text{ años}} \times 100$$

$$\text{Tasa de ocupación} = \frac{\text{oocupados}}{\text{Población} > 16 \text{ años}} \times 100$$

Estructura de la población dentro del mercado laboral:



Tipos de desempleo:

- Desempleo estacional: exceso de oferta en el mercado de trabajo
- Desempleo friccional: insuficiencia de demanda agregada
- Desempleo estructural: salarios inadecuados y demanda insuficiente

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



- Desempleo cíclico: debilidad estructural de la economía capitalista

3.4. DESEMPLEO Y CRECIMIENTO

Existe una fuerte relación de carácter inverso entre crecimiento de la producción y desempleo.

$$\text{Ley de Okun} \rightarrow \frac{Y - Y_p}{Y_p} = -\varpi(u - u^*)$$

$\varpi = 2$
 $Y - Y_p = \text{brecha de producción}$
 $u - u^* = \text{brecha de desempleo}$

3.5. INFLACIÓN

Es el incremento generalizado en el nivel general de precios.

La inflación implica una pérdida en el poder adquisitivo del dinero, las personas cada vez podrían comprar menos con sus ingresos.

A) Medición de la inflación: Índice de Precios

El más utilizado es el Índice de Precios al Consumo (IPC) el cual representa el coste de una cesta de bienes y servicios consumida, ponderado según su importancia en el consumo de una familia media representativa en un año concreto (año base).

Se obtiene a partir de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (INE).

$$\text{Tasa de Inflación} = \left[\frac{IPC t - IPC t-1}{IPC t-1} \right] \times 100$$

B) Conceptos entorno a la inflación

- Deflación: es la caída generalizada de precios
- Desinflación: es cuando el crecimiento de los precios (inflación) se reduce, pero no llega a ser cero o negativo (deflación).
- Inflación subyacente: se calcula igual que el IPC, pero excluyendo los precios de las materias primas energéticas importadas y de productos alimenticios que se ven seriamente condicionados por los factores climatológicos.
- Estanflación: periodo de estancamiento económico combinado con inflación.

Las causas de la inflación son:

- Inflación de demanda: generada por un crecimiento excesivo de la demanda agregada, cuando está la economía en situación de pleno empleo
- Inflación de costes: causada por la elevación en el coste de uno o más factores de producción, que repercute en los precios de los productos finales.
- Inflación estructural: crecimiento de los precios motivados por una elevación desigual de la demanda o los costes de producción en un sector clave, aunque la demanda total siga en equilibrio respecto a la oferta considerando la economía como un todo.
- Inflación monetaria: depende de las políticas que lleve a cabo el Banco Central. Una política en la cual se incremente la emisión de dinero por encima de su demanda real en la

economía producirá una disminución del poder adquisitivo del dinero, y por ende los precios, expresados en unidades monetarias, aumentarán.

- Inflación moderada: elevación lenta de los precios. Los precios se mantienen estables, con aumentos que no llegan al 100% anual.
- Inflación galopante: niveles de inflación de dos o tres dígitos en el plazo de un año, es decir, un producto puede triplicar su precio en apenas un año, provocando una pérdida tremenda de poder adquisitivo. Suelen ser provocados por grandes cambios económicos en un país.
- Hiperinflación: son aumentos de precios de más de 1000% anual. Provocan graves crisis económicas, ya que el dinero no acaba valiendo prácticamente nada y el precio de los bienes y servicios resulta excesivo. En ocasiones puede ocurrir que el valor del dinero llegue a ser menor que el coste del propio papel del que está impreso.

Los efectos que provoca la inflación son:

- Ganancias y pérdidas sobre la distribución de la renta
- Pérdida de poder adquisitivo
- Pérdida de competitividad exterior
- Reduce el valor del dinero y de los ahorros
- Genera incertidumbre, las decisiones de compras son meditadas.

3.6. RELACIÓN INFLACIÓN Y DESEMPLEO

La curva de Phillips describe una relación inversa entre inflación y desempleo. Demostró que cuanto más alta es la tasa de desempleo, más baja es la tasa de inflación de los salarios.

Esta relación funcionaba hasta la década de los sesenta, pero dejó de cumplirse a partir de entonces debido a que no tenía en cuenta las expectativas de inflación.

4. ECUACIÓN MACROECONÓMICA FUNDAMENTAL DE ENDEUDAMIENTO

4.1. IDENTIDADES MACROECONÓMICAS

Según esta identidad, el ahorro y la inversión son siempre iguales para una economía:

A) Si es cerrada

1. Suponemos que es una economía sencilla sin Sector Público ni Sector Exterior:

$$PIB = Y \equiv C + I \rightarrow \text{Inversión}$$

2. Todo lo que se produce se destina al consumo o al ahorro.

$$Y \equiv C + A \rightarrow \text{Ahorro}$$

Por tanto, I (inversión) $\equiv A$ (ahorro)

B) Si es abierta

1. Si añadimos el Sector Público y el Sector Exterior $\rightarrow Y \equiv C + I + G + XN$

2. Definimos la renta disponible $\rightarrow YD \equiv Y - T + TR$

3. Agrupamos términos $\rightarrow A - I \equiv (G + TR - T) + XN \rightarrow \text{IDENTIDAD MACROECONÓMICA}$

A – I = ahorro e inversión del sector privado

G+TR-T = saldo presupuestario público (ahorro público)

XN = exportaciones netas de bienes y servicios. Si es + (superávit comercial), si es – (déficit comercial).

Si un sector gasta más de lo que ingresa tiene que pedir financiación.

El sector privado de una economía puede prestar su ahorro:

- Para financiar la inversión de las empresas y hogares (vivienda)
- Para financiar el déficit público (gasta más de lo que gana el Estado)
- Financiar al sector exterior.

5. MARCOS TEMPORALES DE LOS MODELOS

- Corto plazo → modelo simple de Demanda Agregada y modelo IS-LM. Los precios tienden a considerarse resistentes a la baja y la producción depende de la DA (uno a tres años).

- Largo plazo → el modelo OA-DA. Suponemos que la capacidad productiva de la economía se mantiene en gran medida fija. Por lo tanto, la producción viene de la OA, y los precios dependen tanto de la OA como de la DA.

- Muy largo plazo → ya no existen variables fijas, todas pasan a considerarse variables. Se tienen en cuenta la influencia del ahorro, la acumulación de capital y el progreso tecnológico. Por lo general se refiere a la Teoría del Crecimiento, con énfasis en el crecimiento de la capacidad productiva.

TEMA 2. EL SECTOR REAL EN UNA ECONOMÍA CERRADA

1. Consumo, inversión y renta de equilibrio
 2. El presupuesto
 3. Mercado de Bienes y la curva IS
 4. Pendiente IS
-

1. CONSUMO, INVERSIÓN Y RENTA DE EQUILIBRIO

La función de consumo muestra el nivel de gasto deseado o planeado en consumo por las familias correspondiente a cada nivel de renta disponible.

La renta disponible es el nivel de renta menos los impuestos (T) más las transferencias del Estado (Tr).

$$Y_d = Y - T + \bar{Tr}$$

La ordenada en el origen representa el consumo autónomo, aquel que no está afectado por el nivel de renta (\bar{C})

La propensión marginal a consumir (c) es el aumento que experimenta el consumo por cada aumento unitario de la renta disponible. Es la pendiente de la función de consumo ($c = \Delta C / \Delta Y_d$):

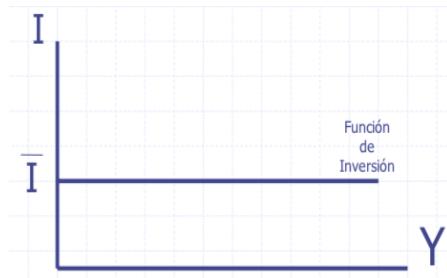
$$C = \bar{C} + c Y_d$$

1.1. FUNCIÓN DE INVERSIÓN Y DE GASTO PÚBLICO

- La inversión se considerará una variable exógena:

$$I = \bar{I}$$

$I =$ gasto autónomo de inversión, aquel que no depende de la renta ni del tipo de interés



- El gasto público se considera también autónomo:

$$G = \bar{G}$$



1.2. EL MERCADO DE BIENES EN UNA ECONOMÍA CERRADA

A partir de la función de Demanda Agregada:

$$DA = C + I + G$$

$$C = \bar{C} + c \bar{Tr} + c(1-t) Y$$

Determinación nivel de equilibrio

$$DA = C + I + G = [\bar{C} + c\bar{Tr} + c(1-t)Y] + \bar{I} + \bar{G} = \bar{A} + [c(1-t)]Y$$

$$\bar{A} (\text{gasto autónomo}) = \bar{C} + c\bar{Tr} + \bar{I} + \bar{G}$$

1.3. EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE BIENES

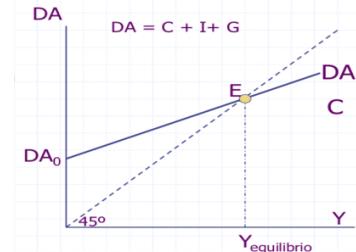
Podemos hallar el nivel de renta y de producción de equilibrio:

$$Y = DA \rightarrow Y = \frac{1}{[1-c(1-t)]} \bar{A}$$

$$\text{Multiplicador } \alpha = \frac{1}{1-c(1-t)}$$

La economía estará en equilibrio cuando el gasto agregado deseado o planeado (DA) sea igual a la producción efectiva (Y): $Y = DA$; $Y = C + I + G$

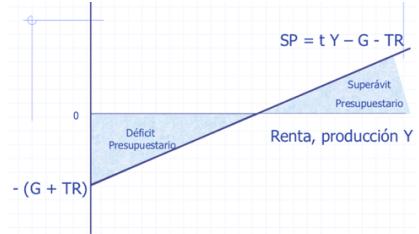
Gráficamente, el nivel de equilibrio de la renta nacional se produce en el punto en el cual la DA corta a la recta de 45 grados (punto E).



2. EL PRESUPUESTO

El Saldo presupuestario es la diferencia entre los ingresos del sector público (impuestos) sobre sus gastos totales (compras de bienes y servicios y transferencias).

$$SP \equiv T - (G+TR) = tY - (G+TR)$$



A veces se expresa como Déficit presupuestario, y se expresa como la diferencia entre el gasto público (gasto corriente y transferencias) e impuestos

$$DP \equiv (G+TR)-T = (G+TR) - tY$$

$$SP \equiv -DP$$

Un aumento de las compras del Estado o transferencias, o una reducción de la tasa impositiva, se traduce en una reducción del superávit presupuestario o un aumento del déficit. Sin embargo, el incremento del gasto incrementa la renta y también la recaudación.

3. EL MERCADO DE BIENES Y LA CURVA IS

La curva IS (Inversión (I) \equiv Ahorro (S)) muestra las combinaciones de tipos de interés (i) y niveles de producción (Y) con los que el gasto planeado (DA) es igual a la renta (Y).

$$Y=DA; Y=C+I+G$$

Se obtiene siguiendo dos pasos:

- Explicando porqué la función de inversión depende del tipo de interés
- Introduciendo esta función de inversión en la función de demanda agregada y hallamos las combinaciones de renta y tipos de interés que mantienen el mercado de bienes en equilibrio

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



3.1. FUNCIÓN DE INVERSIÓN

A partir de ahora la inversión no se considerará una variable exógena, sino que dependerá del tipo de interés:

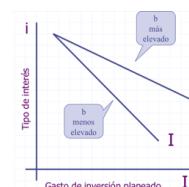
$$I = \bar{I} - bi \quad b > 0$$



\bar{I} = gasto autónomo de inversión, aquel que no depende de la renta ni del tipo de interés

El coeficiente b mide la sensibilidad del gasto de inversión al tipo de interés. Es la pendiente de la curva de inversión.

Si la inversión es muy sensible al tipo de interés, una pequeña bajada del tipo de interés provoca un gran aumento de la inversión, por lo que la curva es muy plana.



Un aumento de \bar{I} significa que las empresas planean invertir más en todos los niveles de tipo de interés (desplazamiento hacia la derecha de la curva de inversión).



Tenemos que $DA = C + I + G = [\bar{C} + cTR + c(1-t)Y] + (\bar{I} - bi) - \bar{G} = \bar{A} + [c(1-t)]Y - bi$

Dado el tipo de interés, podemos hallar el nivel de renta y de producción de equilibrio:

$$Y = DA; Y = \bar{A} + [c(1-t)]Y - bi \quad Y[1 - c(1-t)] = \bar{A} - bi$$

Simplificando tenemos $Y = \alpha(\bar{A} - bi)$ → Curva IS, donde $\alpha = \frac{1}{1 - c(1-t)}$ → multiplicador

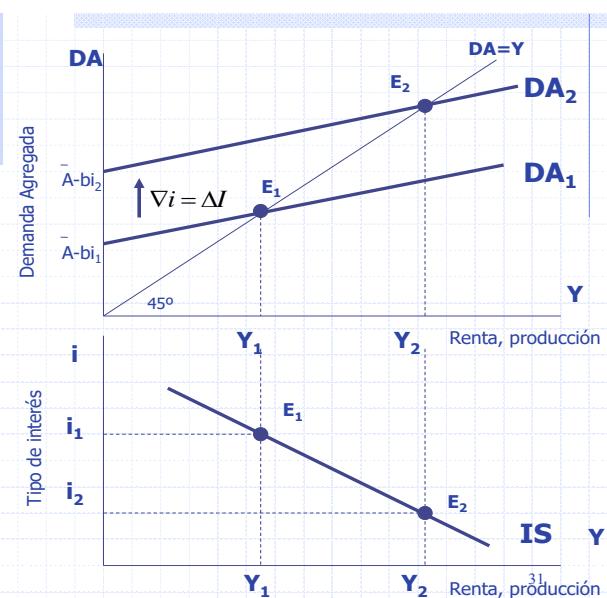
Obtención de la curva IS

$$Y = \alpha(\bar{A} - bi)$$

Si se produce una disminución del tipo de interés de i_1 a i_2 , se eleva la Inversión y por tanto la DA

$$i_1 > i_2$$

La curva IS muestra la relación negativa resultante entre los tipos de interés y la renta



4. PENDIENTE IS

La curva IS tiene pendiente negativa que está determinada por la relación inversa entre el tipo de interés y la demanda de inversión:

Una subida del tipo de interés reduce el gasto de inversión, reduciendo así la DA, y por lo tanto, el nivel de renta de equilibrio, y viceversa.

¿DE QUÉ DEPENDE LA PENDIENTE DE LA CURVA IS?

Dada la fórmula de la curva IS, podemos expresarla de la siguiente forma: $i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\alpha b}$

Por lo que la pendiente de la curva IS será en realidad: $-\frac{1}{\alpha b}$

Por tanto, tenemos que:

- Cuanto menos es la sensibilidad del gasto de inversión al tipo de interés, b , mayor es la pendiente y más inclinada es la curva IS, y viceversa.
- Cuanto menor sea el multiplicador, α , más inclinada es la curva IS, y viceversa. Ello dependerá de:
 - Cuanto menos sea es la propensión marginal al consumo, C , y viceversa
 - Cuanto mayor sea el tipo impositivo, t , y viceversa

En el gráfico correspondiente a la obtención de la curva IS, puede verse que, si el gasto de inversión es muy sensible al tipo de interés, una determinada variación del tipo de interés provoca una gran variación de la demanda agregada y, por tanto, un enorme desplazamiento hacia arriba de la curva de demanda agregada. En consecuencia, la curva IS será bastante plana.

4.1. IMPORTANCIA DE LA PENDIENTE IS

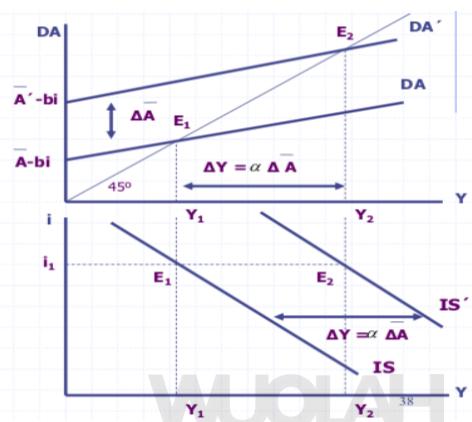
Si la curva IS es más plana, o menos inclinada, ello indica que, ante una variación del tipo de interés, la respuesta del nivel de renta o producción será más alta.

Dado que la pendiente de la curva IS depende del multiplicador, la política fiscal puede influir en dicha pendiente. El tipo impositivo, t , influye en el multiplicador, α : una subida del tipo impositivo reduce el multiplicador. Por tanto, cuanto más alto sea el tipo impositivo, más inclinada será la curva IS.

$$i = \frac{\bar{A}}{b} - \frac{Y}{\alpha b}$$

4.2. POSICIÓN O DESPLAZAMIENTOS DE LA CURVA IS

La curva IS se desplaza cuando varía el gasto autónomo \bar{A} . Un aumento de \bar{A} eleva la DA y el nivel de renta a un tipo de interés dado. Este efecto provoca un desplazamiento de IS hacia la derecha.



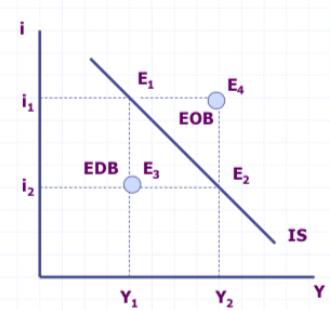
Dado que el gasto autónomo \bar{A} es: $\bar{A} = \bar{C} + c\bar{Tr} + \bar{I} + \bar{G}$, la curva IS se desplaza paralelamente:

- Hacia la derecha y hacia fuera de la curva IS cuando: aumente $\bar{C}, c\bar{Tr}, \bar{I}$ y \bar{G}
- Hacia la izquierda y hacia debajo de la curva IS cuando disminuya $\bar{C}, c\bar{Tr}, \bar{I}$ y \bar{G}

4.3. POSICIONES SITUADAS FUERA DE LA CURVA IS

Si se produce una disminución del tipo de interés de i_1 a i_2 , se eleva la Inversión y por tanto la DA. La curva IS muestra la relación negativa resultante entre los tipos de interés y la renta.

- EDB (Exceso de Demanda de Bienes): en E_3 para un mismo nivel de renta, Y_1 , que en E_1 , el tipo de interés es más bajo y por tanto la demanda de bienes de inversión es mayor que E_1 .
- EOB (Exceso de Oferta de Bienes): en E_4 para un mismo nivel de renta, Y_2 , que en E_2 , el tipo de interés es más alto y por tanto la demanda de bienes de inversión es menor que en E_2 .



TEMA 3. LOS MERCADOS FINANCIEROS

1. Activos financieros
 2. La demanda de dinero
 3. La oferta monetaria
 4. El equilibrio en los mercados financieros: la curva LM
-

Los activos se dividen en:

- Activos financieros:
 - a) Activos líquidos: dinero y depósitos. Activos que pueden utilizarse para hacer transacciones y que no producen intereses.
 - b) Activos portadores de intereses: valores que representan un derecho contractual a recibir pagos en el futuro, a participar en la gestión de la empresa, etc... Se denominarán Bonos (ej, plan de pensiones, seguro de vida,...)
- Activos reales: bienes raíces, terrenos, viviendas, obras de arte, etc...

1. ACTIVOS FINANCIEROS

Los individuos deciden de qué forma mantener su riqueza en función de unas características:

- Liquidez: facilidad para ser transformado en medio de pago
- Riesgo: probabilidad de que el crédito sea devuelto
- Rentabilidad: rendimiento que genera la inversión

1.1. ¿QUÉ ES EL DINERO?

En nuestra vida diaria, cuando hablamos de dinero solemos referirnos a los billetes y monedas que utilizamos para realizar transacciones y generalmente lo asociamos con renta y riqueza.

En economía, el dinero es el medio aceptado por todos los ciudadanos para realizar los pagos y se usa como unidad de medida en las transacciones económicas.

Las funciones del dinero son:

- Medio de cambio generalmente aceptado: facilita el intercambio y reduce los costes de transacción
- Depósito de valor: es un activo financiero que permite mantener o acumular riqueza (liquidez máxima, muy seguro. Rentabilidad nula, por lo que tiene un coste de oportunidad).
- Unidad de cuenta: sirve para medir el valor de los bienes y servicios, es decir, los precios se expresan en dinero, y la unidad de cuenta suele coincidir con la unidad monetaria.

Las clases de dinero son:

- Dinero mercancía: su valor intrínseco coincide con su valor representativo. Las características que tiene es que es duradero, divisible, transportable, homogéneo y oferta limitada.



- Dinero signo o fiduciario: su valor intrínseco es inferior a su valor representativo.
Dinero legal → monedas y billetes
- Dinero bancario: depósitos a la vista, ahorro, plazo

¿Qué es el dinero en la actualidad?

Dinero es cualquier activo que puede ser fácilmente usado para adquirir bienes y servicios.

- Efectivo manos del público: billetes y monedas en manos de los ciudadanos (Ep)
- Depósitos bancarios: cuentas bancarias contra las que el público puede extender cheques o pagar mediante una tarjeta de débito (D).

La Oferta Monetaria es el valor total de los activos financieros que se consideran dinero.

Encontramos dos definiciones para definir las variables:

- Variable flujo:
 - a) Renta: remuneración de los factores productivos (salarios, intereses,...)
 - b) Ahorro: la parte de la renta, después de los impuestos, que no se consume.
- Variable fondo:
 - a) Riqueza: el valor neto de todos nuestros activos (reales y financieros) en un momento concreto del tiempo. Si prescindimos de los activos reales, la riqueza es la suma de dinero (la cantidad que poseemos en un momento determinado es una variable fondo) y bonos.

$$\text{Riqueza financiera} = \text{dinero} + \text{bonos}$$

Los sustitutivos del dinero son:

- El cheque y tarjeta de débito: no es dinero, el dinero es el depósito bancario, un activo financiero del banco contabilizado en sus libros a favor del depositante. Es una forma de movilizar, de trasladar el dinero, es algo así como el "billetero" del dinero bancario. Los cheques y las tarjetas de débito permiten acceder al saldo del depósito bancario, que forma parte de la oferta monetaria.
- La tarjeta de crédito: no es dinero, el dinero es el depósito bancario, un activo financiero del banco. Las tarjetas de crédito son una forma de préstamo, es decir, un pasivo financiero. Se puede crear dinero (en cuantía limitada). Es una forma de conceder crédito.

1.2. EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE DINERO

La restricción presupuestaria de la riqueza establece que la suma de la demanda de dinero y la demanda de bonos del individuo tiene que ser igual a la riqueza financiera total.

$$L + DB = \frac{WN}{P}$$

La cantidad total de riqueza de una economía está formada por la cantidad total de saldos reales y la oferta total de bonos.

$$\frac{WN}{P} \equiv \frac{M}{P} + OB$$



Igualando ambas ecuaciones y reagrupando términos tenemos que

$$\left(L - \frac{M}{P} \right) + (DB - OB) \equiv 0$$

Lo que implica que cuando el mercado de dinero se encuentra en equilibrio ($L=M/P$), el mercado de bonos también se encuentra en equilibrio ($DB=OB$).

2. LA DEMANDA DE DINERO

La demanda de dinero es la proporción de riqueza que los agentes económicos desean mantener en forma de dinero (en forma de liquidez).

Mantener riqueza en forma de dinero conlleva un coste de oportunidad porque:

- Se pierde el tipo de interés que se consigue con inversiones en activos menos líquidos y/o más arriesgadas.
- Se sufre el coste de la inflación

Los tipos de interés e inflación son:

$$\text{Tipo de interés nominal} = \text{tipo de interés real} + \text{tasa de inflación}$$

$$\text{Tipo de interés real} = \text{tipo de interés nominal} - \text{tasa de inflación}$$

El tipo de interés puede ser negativo si la tasa de inflación > tipo de interés nominal

La demanda de dinero es una demanda de saldos reales. El público tiene dinero atendiendo a su poder adquisitivo, es decir, por lo que puede adquirir.

La conducta racional de los individuos está libre de ilusión monetaria

$$\text{Saldos reales} = \text{saldos nominales} / \text{nivel de precios}$$

Las teorías de la demanda de dinero son:

- Demanda de dinero por motivo transacciones. Uso del dinero como medio de cambio. La gente sólo recibe dinero a intervalos y no de manera continuada, por tanto, necesita mantener dinero en efectivo o en depósitos/vista. Depende del nivel de renta (Y) y del tipo de interés (i).
- Demanda de dinero por motivo precaución. Tanto los individuos como las empresas lo demandan para hacer frente a circunstancias imprevistas. Depende del grado de incertidumbre, tipo de interés, costes de falta de liquidez.
- Demanda de dinero por motivo especulación o preferencia por la liquidez. Los individuos y/o empresas que deseen comprar acciones o bonos, pueden preferir retrasar la compra si creen que sus precios van a bajar. Mientras tanto mantendrán saldos de dinero como depósito de valor. Depende del tipo de interés, del rendimiento y grado de riesgo del resto de activos.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



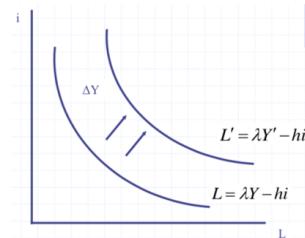
Los determinantes de la demanda total de dinero son:

- La renta nacional: un aumento de la renta eleva la demanda de dinero en una proporción menor, es decir, la elasticidad renta de la demanda de dinero es menor que 1.
- El tipo de interés
- La frecuencia con la que la gente cobra
- Los costes de transferencia o comisión de gestión
- La estación del año, mes e incluso periodo más reducido
- La mayor utilización de las tarjetas de crédito en años recientes ha reducido la demanda para transacción y por precaución.
- La riqueza
- Las expectativas de inflación

La función de la demanda de dinero es: $L = \lambda Y - hi \rightarrow \lambda, h \geq 0$

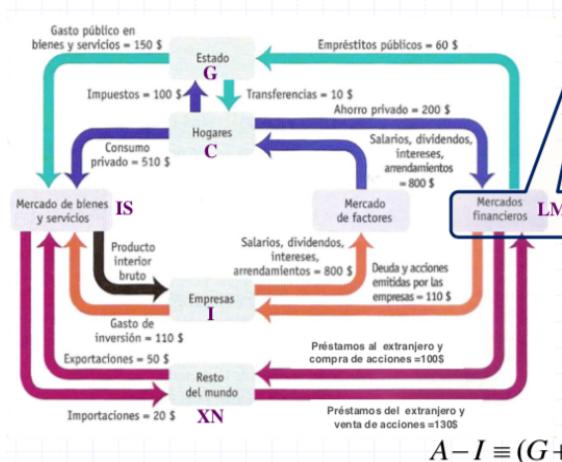
λ y h reflejan la sensibilidad de la demanda de saldos reales al nivel de renta y al tipo de interés, respectivamente

Un aumento de la producción del país, Y' , desplaza la curva de demanda de dinero hacia la derecha y viceversa.



3. LA OFERTA MONETARIA

Introducción: Ahorro-Inversión y Sistema Financiero



3.1. LOS BANCOS Y LA CREACIÓN DE DINERO BANCARIO

Las funciones de los Intermediarios Financieros son:

- Mediación: canalizan el ahorro y transforman activos financieros primarios, emitidos por unidades económicas de gasto, en activos financieros indirectos que son creados por los intermediarios financieros.
- Tratan de garantizar:
 - a) A los oferentes de fondos: seguridad, liquidez, rentabilidad
 - b) A los demandantes de fondos: la financiación necesaria para el consumo y la inversión
 - c) Creación de dinero (sólo los I.F. Bancarios)

3.2. LOS MERCADOS FINANCIEROS

Son mercados en que se enfrenta la oferta y la demanda de activos financieros

- Primario: se ponen en circulación nuevos títulos.
- Secundario: se negocian activos ya existentes. Es esencial para la liquidez de los títulos.
- Monetario: se negocian activos de corto plazo, elevada liquidez, reducido riesgo. Suelen ser emitidos por el Sector Público o empresas de reconocida solvencia. Punto de referencia básico para la formación de los tipos de interés del resto del mercado.
- De capitales: se emiten y negocian activos financieros cuyo vencimiento es a medio y largo plazo (ej. Bolsa de valores)

3.3. LOS BANCOS Y LA CREACIÓN DE DINERO BANCARIO

Los bancos comerciales son instituciones financieras que tienen autorización para aceptar depósitos y conceder créditos

Sus reservas bancarias son activos que poseen los bancos en forma de efectivo o de fondos depositados en el banco central. No forman parte del stock de dinero u oferta monetaria de un país.

$$\text{Coeficiente de caja (r)} = \frac{\text{reservas bancarias}}{\text{depósitos}}$$

Los bancos deben cuidar simultáneamente:

- La liquidez: ser capaces de convertir los depósitos de sus clientes en dinero cuando estos se lo pidan.
- La rentabilidad: les viene exigida por los accionistas, ya que la remuneración o dividendos que estos reciben dependen de los beneficios obtenidos.
- La solvencia: para ser solventes han de tener un conjunto de bienes y derechos superiores a sus deudas. Las pérdidas de valor de los activos-inmobiliarios y financieros puede llevar a situaciones de insolvencia

Balance de un banco comercial	
ACTIVO	PASIVO
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reservas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectivo ▪ Depósito en BC ◆ Activos Rentables <ul style="list-style-type: none"> ▪ Créditos ▪ Préstamos ▪ Valores públicos y privados ◆ Otras Cuentas 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Depósitos <ul style="list-style-type: none"> ▪ A la vista ▪ De ahorro ▪ A plazo ◆ Préstamo del BC y de Intermediarios Financieros ◆ Fondos propios ◆ Otras cuentas

A través del proceso de expansión múltiple de los depósitos bancarios se está creando dinero bancario en la proporción del multiplicador del dinero bancario.

¿De qué depende que este proceso sea mayor o menor?

1. Del papel de los Bancos:

Los bancos pueden escoger cuántas reservas mantener, pueden escoger el ratio de liquidez, sin embargo hay un mínimo legal (coeficiente legal de caja) establecido por la autoridad monetaria.

Este ratio varía según la situación del ciclo económico:

- Recesión: los bancos reducen los préstamos ante el riesgo
- Expansión: los bancos aumentan los préstamos

Las autoridades económicas consideran indeseables este modo de actuar de los bancos, sobre todo en los períodos de recesión.

2. Del papel del Público (familias y empresas):

Las familias y las empresas intervienen en el proceso de creación de dinero bancario cuando deciden:

- Si deben o no deben pedir créditos
- La decisión de tener más efectivo, depende del coeficiente (e) ó dejar más

$$\text{Coeficiente de retención por parte del público (e)} = \frac{E_p}{D}$$

Dichas decisiones dependen de:

- Costumbres acerca del uso del dinero. A mayor frecuencia de cobros y pagos en efectivo $\rightarrow (+ E_p - D)$
- Rendimiento de los depósitos. A mayor rendimiento de los Depósitos $\rightarrow (- E_p + D)$
- Riesgo de mantener efectivo, por ejemplo, procesos inflacionistas.
- Factores fiscales. Si cobro y pago a través de bancos significa control fiscal $\rightarrow (+ E_p - D)$

3. Del papel del Banco Central

A las autoridades monetarias corresponde el control de todo el proceso de creación de dinero y del control de la oferta monetaria.

$$OM = Ep + Dv \text{ ó cantidad de dinero en circulación}$$

Para ello cuentan con el coeficiente legal de caja o reservas, pero sobre todo con el control de la Base Monetaria.

$$BM = Ep + Reservas Bancarias \text{ ó dinero de alta potencia}$$

Existe una relación entre la oferta monetaria y la base monetaria. La oferta monetaria es un múltiplo de la base monetaria.

El Sistema Financiero Español:



3.2. EL BANCO CENTRAL, LA BASE MONETARIA Y EL MULTIPLICADOR MONETARIO.

El Banco Central de un país es la institución encargada de supervisar el sistema bancario y de regular la cantidad de dinero que hay en la economía.

En nuestro país, el Banco Central es el Banco de España. Desde enero de 1999 es miembro del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC).

A) Agregados monetarios según el Banco de España

Son variables que cuantifican el dinero existente en una economía y que los bancos centrales suelen definir para efectuar análisis y tomar decisiones de política monetaria (definiciones "oficiales de dinero")

M1 = oferta monetaria en sentido estricto = Efectivo en manos del público + Depósitos a la vista

M2 = M1 + depósitos de ahorro (los depósitos a plazo hasta dos años y los depósitos disponibles con preaviso hasta tres meses)

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



M3 ó disponibilidades líquidas = M2 + Depósitos a plazo y otros pasivos bancarios (cesiones temporales de crédito, participaciones en fondos de mercado monetario y valores distintos de acciones hasta dos años, emitidos por las instituciones monetarias.

M4 o Activos líquidos en manos del público (ALP) = M3 + Letras del Tesoro en manos del público, pagarés de empresas, etc...

B) Funciones

Banco de España:

- Emitir y poner en circulación los billetes y monedas
- Banco del Estado. Prestar los servicios de tesorería y agente financiero de la Deuda
- Banco de Bancos. Promover el buen funcionamiento del Sistema Financiero. Supervisar la solvencia de las entidades de crédito
- Guardar y gestionar reserva de divisas y metales preciosos no transferidos al BCE.
- Central de Información de riesgos y balances

Banco Central Europeo:

- Definir y ejecutar la política monetaria de la zona euro
- Realiza las operaciones de cambio de divisas, así como poseer y gestionar las reservas oficiales.
- Promover el buen funcionamiento del sistema de pagos
- Autorizar la emisión de billetes de curso legal y volumen de monedas en la UE
- Estabilidad Financiera
- Otras

Las funciones básicas del Eurosistema son:

- Definir y ejecutar la política monetaria
- Realizar operaciones de cambio de divisas
- Promover el buen funcionamiento de los sistemas de pago
- Mantener y gestionar las reservas oficiales de los Estados miembros de la UE pertenecientes a la zona del euro

Otras funciones del Eurosistema:

- Funciones de asesoría
- Recopilación y elaboración de estadísticas
- Emisión de billetes
- Cooperación internacional
- Contribución a la supervisión prudencial y la estabilidad financiera

C) Banco de España

Actúa en coordinación con el banco Central Europeo y no está sometido a instrucciones del gobierno en materia de política monetaria. Surge de un banco privado.

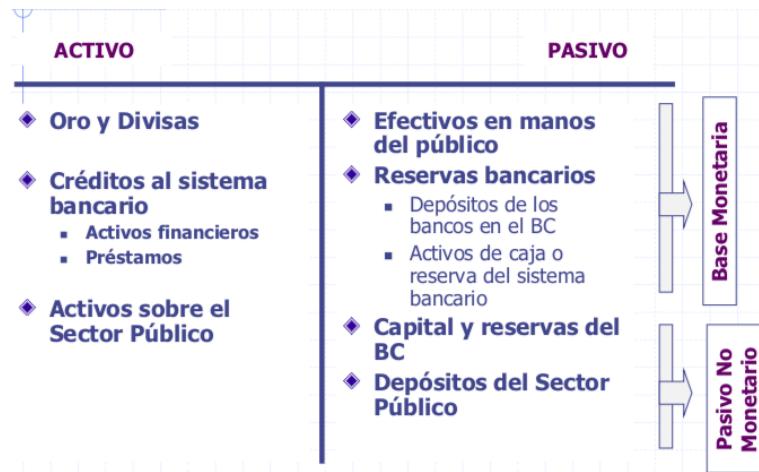
BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

D) El Balance de un Banco central



A.3. LA BASE MONETARIA, LA OFERTA MONETARIA Y EL MULTIPLICADOR MONETARIO

$$\text{Base monetaria} = E_p + \text{Reservas Bancarias}$$

$$BM = \text{Activos BC} + \text{Pasivos No Monetarios BC}$$

Toda expansión de los activos del Banco Central in que tenga lugar una variación de los pasivos no monetarios conduce a una expansión de la base monetaria y viceversa.

Definimos:

$$M (\text{oferta monetaria}) = L_m (\text{efectivo manos del público}) + D (\text{depósitos a la vista})$$

$$BM (\text{base monetaria}) = L_m (\text{efectivo manos del público}) + RB (\text{reservas bancarias})$$

El multiplicador monetario:

$$L_m = eD \quad (e=\text{coeficiente efectivo}) \rightarrow e = \frac{L_m}{D} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Depósitos}} \quad \text{donde } 0 < e < 1$$

Los bancos mantienen un porcentaje de liquidez, coeficiente de reservas, r , definido como:

$$r = \frac{RB}{D} = \frac{\text{Reservas bancarias}}{\text{Depósitos}} \quad \text{siendo } 0 < r < 1$$

El multiplicador monetario (mm) indica cuánto varía la cantidad de dinero (M) por cada euro de variación en la Base Monetaria (BM)

$$M = mm \times BM \rightarrow M = \frac{1+e}{e+r} \times BM$$

El Banco Central puede incidir sobre la Oferta Monetaria de dos formas:

- Alterando la Base Monetaria (BM)
- Modificando el coeficiente de reservas (r) que está en el mm

El multiplicador de dinero o multiplicador monetario es mayor cuanto menor es el cociente entre el efectivo y los depósitos (e), ya que cuanto menor es (e), menor es la proporción de la cantidad de dinero de alta potencia que se utiliza como efectivo y mayor la proporción que queda para reservas (que se convierten en dinero en una proporción mucho mayor que uno).

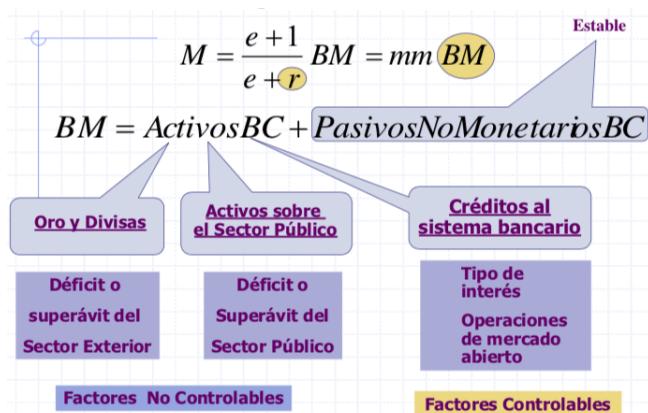
El multiplicador monetario (o del dinero) es mayor cuanto menor es el coeficiente de reservas (r).

El coeficiente de reservas o encaje bancario (r) depende, además del coeficiente legal de caja, l, de la conducta de los bancos, que está condicionada por:

- La incertidumbre sobre el flujo neto de depósitos.
- Tipo interbancario
- El tipo de interés del mercado
- La tasa de redescuento

En situaciones normales los bancos intentan hacer mínimas las reservas excedentarias, de tal forma que el coeficiente de caja suele estar en un nivel bastante próximo al del coeficiente legal de caja.

A) Factores controlables y no controlables por el Banco Central



Factores autónomos o no controlables:

Ni el déficit o superávit de la balanza de pagos o del presupuesto público, es decir ni el S. Público ni el S. Exterior son controlables por el BE, por tanto, son factores autónomos.

En el caso del Sector Exterior, el control de las reservas bancarias por parte del BC está sujeto a las perturbaciones internacionales.

Ej: si un grupo de inversores latinoamericanos deciden depositar 1000\$ de moneda americana en bancos norteamericanos, las reservas del sistema bancario de EEUU aumentarán en 1000\$, y el sistema bancario puede multiplicarlos por 5 (si el multiplicador del dinero bancario = 5)

Las perturbaciones pueden contrarrestarse si el B. Central esteriliza los movimientos internacionales, es decir, aísla la OM interior de los movimientos internacionales de reservas.

3.4. El SEBC (Sistema Europeo de Bancos Centrales) Y EL EUROSISTEMA.



A) Los órganos rectores del BCE

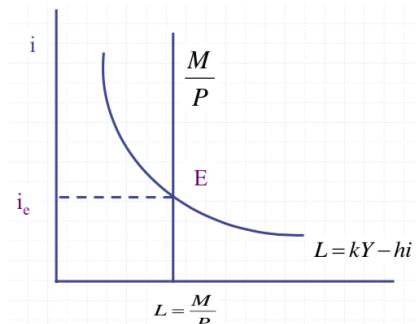
1. Consejo de Gobierno: adopción de las orientaciones y decisiones necesarias para garantizar el cumplimiento de las funciones del Eurosistema. Formulan la política monetaria: tipos de interés oficiales del BCE y Liquidez.
2. Comité Ejecutivo
 - Aplicación de la política monetaria
 - Preparación de las reuniones del Consejo de Gobierno
 - Responsabilidad de la gestión ordinaria del BCE
3. Consejo General
 - Realización de informes de convergencia
 - Contribuye a: las funciones consultivas del BCE, la recopilación de información estadística, la elaboración de informes sobre las actividades del BCE y el establecimiento de las condiciones de contratación del personal del BCE.

4. EL EQUILIBRIO EN LOS MERCADOS FINANCIEROS: LA CURVA LM

El mercado de dinero viene determinado por el deseo del público de tener dinero (representado por la curva de demanda de dinero, LM) y por la política monetaria del Banco Central representada por medio de una oferta monetaria de saldos reales fija (M/P). Su interdependencia determina el tipo de interés de mercado

La curva LM muestra las combinaciones de tipos de interés y niveles de producción con los que la demanda de dinero es igual a la oferta de dinero. Se obtiene a través de dos pasos:

- Definir la demanda de dinero como una demanda de saldos reales, que depende del tipo de interés.
- Igualar la demanda de dinero a la oferta de dinero para hallar las combinaciones de renta y tipos de interés que mantienen el mercado de dinero en equilibrio.



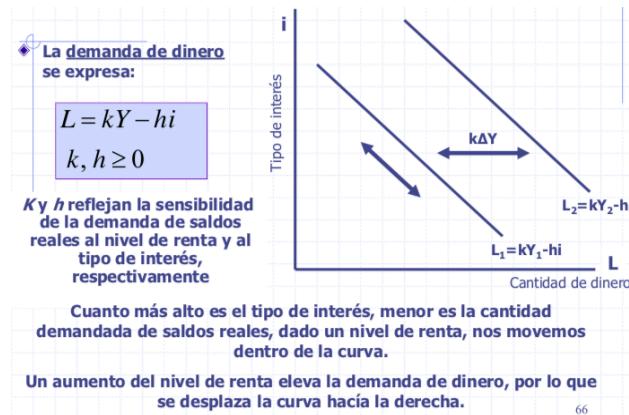
ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



La demanda de dinero es una demanda de saldos reales (cantidad de dinero nominal dividido por el nivel de precios).

Depende del nivel de renta y del tipo de interés.

- Cuanto mayor nivel de renta mayor es la demanda
- Cuanto mayor es el tipo de interés, mayor es el coste de tener dinero en efectivo y menor será el deseo de tener dinero en efectivo



La oferta monetaria en términos reales viene determinada por la cantidad nominal de dinero, M , controlada por el Banco Central, dividida por el nivel de precios $\rightarrow \frac{M}{P}$

A) ¿De qué depende la pendiente de la curva LM?

Dada la situación de equilibrio $\frac{M}{P} = kY - hi$, despejando el tipo de interés, tenemos la expresión de la curva LM $\rightarrow i = \frac{1}{h} (kY - \frac{M}{P})$.

Se deduce que la pendiente de la curva LM es: $\frac{k}{h}$. Dada esta pendiente, la curva LM será más inclinada (y viceversa, más plana):

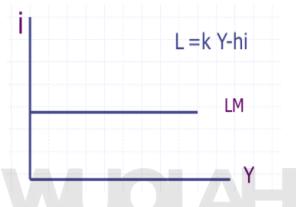
- Cuanto mayor es la sensibilidad de la demanda de dinero a la renta, k (o viceversa)
- Cuanto menor es la sensibilidad de la demanda de dinero al tipo de interés, h (o viceversa).

B) Pendiente de la curva LM: casos extremos

Cuando $h = 0$, la curva L no depende de i y LM es vertical (Caso clásico Velocidad dinero constante).

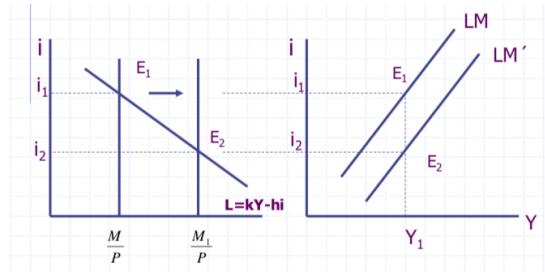


Cuando $h = \infty$, la pendiente se hace cero y LM es horizontal (Trampa de la liquidez Keynesiana)

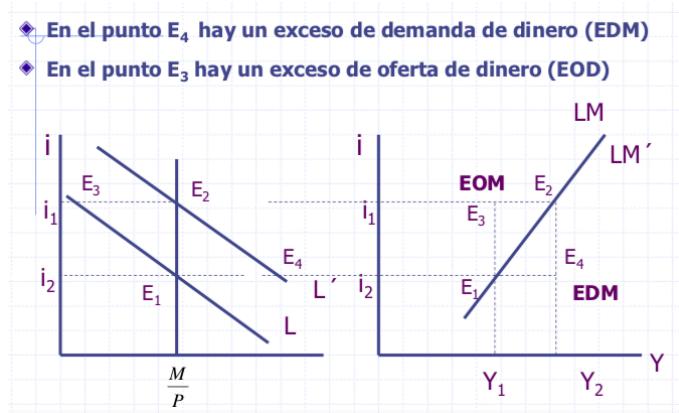


C) Desplazamientos de la curva LM

Una variación de la oferta monetaria real desplazará la curva LM hacia abajo.



D) Posiciones fuera de la curva LM



Relación de preguntas objetivas. Capítulos 6 y 7. **La más correcta en negrita**

1. La demanda agregada tiene pendiente descendiente con respecto al precio debido a:

- a) Un aumento en el nivel general de precios tiene como primer efecto reducir la renta real de las economías domésticas y disminuye el consumo.
- b) Un aumento del nivel general de precios tiene como primer efecto disminuir el gasto público real y, por tanto, disminuye la demanda agregada.
- c) **Un aumento en el nivel general de precios disminuye la oferta de dinero en términos reales con el subsiguiente aumento del tipo de interés y disminuye la inversión, el gasto agregado y la demanda agregada.**
- d) Un aumento de los precios tiende a reducir las ventas que realizan las empresas y los productos se acumulan en las estanterías.

2. La demanda agregada que tiene en cuenta el nivel de precios se desplaza hacia la derecha si:

- a) Los consumidores tienen menos confianza en el futuro.
- b) **Aumenta la inversión autónoma.**
- c) Disminuye la oferta monetaria nominal.
- d) Aumentan las importaciones autónomas.

3. La curva de oferta agregada con precios:

- a) Se desplaza hacia abajo si las expectativas sobre el nivel de precios bajan.
- b) No depende del nivel de gasto público.
- c) Se desplaza hacia arriba si las empresas aumentan el margen sobre los salarios.
- d) **Todo lo anterior.**

4. La demanda agregada que tiene en cuenta el nivel de precios se desplaza a la izquierda si:

- a) Disminuyen los impuestos de cuantía fija (no proporcionales)
- b) Se incrementa el gasto público.
- c) Se incrementan las prestaciones por desempleo.
- d) **Desciende la confianza de los empresarios.**

5. La oferta agregada que tiene en cuenta el nivel de precios de un periodo determinado:

- a) No pasa por el nivel de producción natural.
- b) **Se define para un determinado nivel de precios esperados.**
- c) Tiene pendiente negativa porque los salarios suben con el paso del tiempo.
- d) No depende del margen que aplican las empresas sobre los costes salariales.

6. En un modelo de demanda-oferta agregada, si la renta de equilibrio está por debajo de la renta de pleno empleo, entonces una disminución del gasto público a corto plazo:

- a) Desplaza la curva de oferta agregada hacia la izquierda.
- b) Aumenta el nivel de renta y disminuye el nivel de precios.
- c) **Disminuye el nivel de precios y el nivel de renta.**
- d) Disminuye el nivel de precios y aumenta el tipo de interés de equilibrio.

7. ¿Cuá de los siguientes factores provocará un desplazamiento de la curva de demanda agregada hacia la derecha?

- a) Un incremento en el nivel general de precios.
- b) Un incremento en el nivel de renta de pleno empleo (una disminución del desempleo natural).
- c) Un aumento del coeficiente de caja.
- d) Un aumento de las transferencias a las familias.**

8. El efecto de un shock de oferta adverso es:

- a) Aumentar el nivel de producción y de empleo.
- b) Incrementar el coste de producción de las empresas.**
- c) Disminuir el nivel de producción de pleno empleo y el nivel general de precios.
- d) Son ciertas b y c.

9. La curva de demanda agregada expresa la relación entre:

- a) El nivel general de precios y el gasto total de los sectores de la economía.**
- b) El nivel general de precios y el gasto agregado en bienes de consumo.
- c) El nivel general de precios y el gasto agregado en bienes de inversión.
- d) El nivel de renta y el gasto total de los sectores de la economía.

10. ¿Cuál de las siguientes causas provocará un desplazamiento hacia arriba de la función de oferta agregada?

- a) Una disminución de los salarios mínimos.
- b) Unas prestaciones por desempleo mucho más generosas.**
- c) Una disminución del margen que aplican las empresas sobre los salarios.
- d) Un aumento del gasto público financiado con emisión de dinero.

11. Respecto a la ecuación de precios, si existe competencia perfecta en el mercado de bienes, entonces “ μ ”, en la ecuación de precios, $p = (1+\mu) w$, es igual a:

- a) 0
- b) p
- c) 1
- d) Infinito.

12. Un aumento de las prestaciones por desempleo acompañado de la aprobación de una legislación antimonopolista que disminuya el margen que cargan las empresas para fijar los precios, provocará en el mercado de trabajo:

- a) Una disminución del salario real y un aumento de la tasa natural de desempleo.
- b) Un aumento del salario real, quedando indeterminada la tasa natural de desempleo.**
- c) Un aumento de la tasa natural de desempleo, quedando indeterminado el salario real.
- d) Un aumento del salario real y una disminución de la tasa natural de desempleo.

13. En una economía descrita por el modelo de oferta y demanda agregadas, se aprueba una legislación antimonopolio que reduce el margen de beneficio de los empresarios. Dicha medida provocará a **corto plazo**:

- a) Aumentos del consumo, la inversión y los salarios reales.**
- b) Aumentos del consumo y los salarios reales y disminución de la inversión debido a la caída de los precios.
- c) Aumentos del consumo y la inversión, permaneciendo constantes los salarios reales ya que no varían los precios.
- d) Disminuciones del consumo, la inversión y los salarios reales.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



14. En el equilibrio del mercado de trabajo, representado por la ecuación de salarios y la de precios, se producen perturbaciones estructurales en los mercados de trabajo y de bienes que dejan inalterada la tasa natural de paro. Esto puede deberse a:
- a) Aumentos en el nivel de sindicación de los trabajadores y en el grado de oligopolio de las empresas.
 - b) Disminución de los índices de cobertura del seguro de desempleo e implantación de medidas para fomentar la competencia en el mercado de bienes.
 - c) Disminución de los costes de despido, sin que varíen las condiciones estructurales del mercado de bienes.
 - d) Desmantelamiento de la negociación colectiva de los salarios (liberalización del mercado de trabajo) y de los órganos de defensa de la competencia en el mercado de bienes.**
15. Una reducción de las prestaciones por desempleo, provocará en el mercado de trabajo:
- a) Un aumento del salario nominal.
 - b) Una reducción de la tasa natural de paro.**
 - c) Un aumento de la tasa natural de paro.
 - d) Nada de lo anterior.
16. En una economía descrita por el modelo de demanda y oferta agregadas, a partir de una situación de equilibrio a corto plazo con paro por encima del nivel natural, señale cuál es la afirmación correcta:
- a) Las políticas monetarias y fiscales expansivas incrementan el nivel de precio y reducen los saldos reales en dinero.
 - b) Las políticas monetarias y fiscales expansivas incrementan el nivel de precio con el consiguiente desplazamiento de la curva de salarios hacia arriba en los siguientes períodos.
 - c) Las políticas monetarias y fiscales expansivas incrementan el nivel de precio y, por tanto, reducen siempre los salarios reales.
 - d) La política fiscal expansiva aumenta el tipo de interés y la política monetaria expansiva lo reduce.**
17. En el contexto del modelo de oferta y demanda agregadas, suponga que la economía está operando inicialmente en el nivel de producción natural. Si el banco central lleva a cabo una venta de bonos:
- a) En el equilibrio a corto plazo, disminuyen los precios y la oferta de dinero en términos nominales en igual cuantía.
 - b) En el equilibrio a largo plazo, disminuyen los precios y aumentan los salarios reales.
 - c) Durante el proceso de ajuste automático, disminuyen el poder de negociación de los trabajadores y los salarios reales descienden en la situación de equilibrio a largo plazo.
 - d) En el nuevo equilibrio a largo plazo, disminuyen la oferta monetaria nominal, los salarios monetarios y los precios.**
18. En el modelo de oferta y demanda agregadas, considere una situación de equilibrio a corto plazo en la que los precios efectivos son menores que los esperados.
- a) En el proceso de ajuste automático hacia el equilibrio, disminuyen los salarios monetarios y los precios.**
 - b) En el proceso de ajuste automático hacia el equilibrio, disminuyen los precios y se elevan los salarios monetarios y reales, debido a que el empleo es mayor.
 - c) Si se aplica una política monetaria que conduce al pleno empleo, suben los salarios monetarios, los precios y el salario real.
 - d) Si se aplica una política fiscal que conduce al pleno empleo, se reducen los salarios monetarios, los precios y el salario real.
19. En el contexto del modelo de oferta agregada – demanda agregada, y entre los siguientes efectos, señale aquel que es común a cualquier perturbación de oferta expansiva, como por ejemplo un descenso importante y permanente de los precios del petróleo.

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH

- a) A largo plazo, una disminución de la producción.
- b) A largo plazo, ninguna variación en la producción.
- c) A corto plazo, un aumento del salario nominal.
- d) A corto plazo, una reducción del nivel de precios.**

20. En el contexto del modelo de oferta y demanda agregadas, entre los siguientes efectos, señale cuál es común a cualquier política de demanda contractiva sea monetaria o fiscal:

- a) A largo plazo, una reducción de la inversión.
- b) A largo plazo, una reducción del déficit público.
- c) A corto plazo, una caída del ahorro porque disminuye la renta.**
- d) A corto plazo, una reducción de los saldos reales en dinero.

21. En una economía cerrada la curva de Demanda Agregada es decreciente con los precios porque:

- a) Al aumentar los precios se reduce la demanda de consumo.
- b) Al aumentar los precios aumenta la demanda de dinero en términos reales. Como la oferta monetaria es constante, la escasez de dinero reduce la demanda de bienes.
- c) Al aumentar los precios se reduce el valor real de la riqueza, de manera que la gente compre menos bienes.
- d) Al aumentar los precios se reduce la oferta monetaria real. La escasez de dinero eleva los tipos de interés, lo cual desanima la demanda de inversión.**

22. La curva de demanda de agregada se desplazará hacia la izquierda si:

- a) Si se incrementa el nivel general de precios.
- b) Disminuyen los impuestos de cuantía fija.
- c) Aumenta el consumo autónomo.
- d) Disminuye el gasto público.**

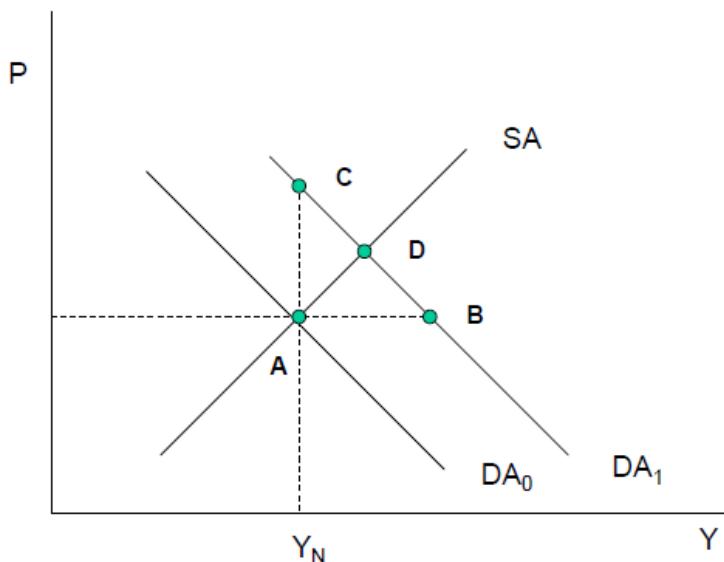
23. La curva de oferta agregada se desplazará hacia la izquierda si:

- a) Aumentan los salarios por una mayor influencia de los sindicatos en la negociación colectiva.**
- b) Disminuye el gasto público.
- c) Disminuye la oferta monetaria.
- d) Se reducen los precios extranjeros.

24. Los componentes de la demanda agrega son:

- a) La oferta monetaria, el tipo de interés, la renta, el consumo y las exportaciones netas.
- b) La oferta monetaria, los precios extranjeros, los precios nacionales, el gasto, las expectativas empresariales y los impuestos.
- c) La inversión privada, el gasto público, los impuestos, el consumo y las exportaciones netas.
- d) La inversión privada, el gasto público (incluyendo las transferencias) el consumo privado y las exportaciones netas.**

25. En el contexto del modelo Oferta Agregada-Demanda Agregada, y partiendo de una situación de equilibrio a largo plazo (A), se ha producido una única perturbación de demanda cuya causa desconocemos. Señale la afirmación correcta.



- a) En C los saldos reales en dinero son necesariamente mayores que en A.
 - b) En B el tipo de interés es necesariamente mayor que en A.
 - c) En C los saldos reales en dinero son necesariamente menores que en B.**
 - d) En A el tipo de interés es necesariamente mayor que en D.
26. Considere el modelo de demanda y oferta agregada. Suponga que la economía (cerrada), se encuentra en pleno empleo y que se produce un aumento del gasto público. Señale la alternativa incorrecta:
- a) Cuanto más rígidos sean los salarios monetarios, mayor será el aumento de la producción a corto plazo.
 - b) Cuando más flexibles sean los salarios monetarios, menor será el aumento del nivel de precios a largo plazo.**
 - c) Cuanto más flexibles sean los salarios monetarios, mayor será el aumento del nivel de precios a corto plazo.
 - d) Cuanto más rígidos sean los salarios monetarios más lento será el proceso de ajuste del nivel de precios.
27. A corto plazo un incremento de las transferencias en el modelo de oferta y demanda agregada con precios conducirá:
- a) Una disminución de la producción agregada y del nivel general de precios.
 - b) Una disminución de la producción agregada y un aumento de los precios.
 - c) Un aumento de la producción agregada y del nivel general de precios.**
 - d) Un aumento de la producción agregada y una disminución del nivel general de precios.
28. En una economía descrita por el modelo de demanda y oferta agregada, **a partir de una situación inicial de equilibrio a largo plazo**, se produce una disminución del precio real de una materia prima muy utilizada en el sistema productivo. Los efectos sobre los niveles de producción (Y), empleo (N), tipo de interés (i), consumo (C), inversión (I), saldos monetarios en términos reales (M/P), salario monetario (W) y precios (P) serán los siguientes:
- a) En el nuevo equilibrio a **corto plazo**, han disminuido i, P, han aumentado Y, N, C, I, M/P, y se ha mantenido constante w.
 - b) En el nuevo equilibrio a **largo plazo**, han disminuido I, P, han aumentado Y, N, C, i, M/P, y W.

ENCENDER TU LLAMA CUESTA MUY POCO



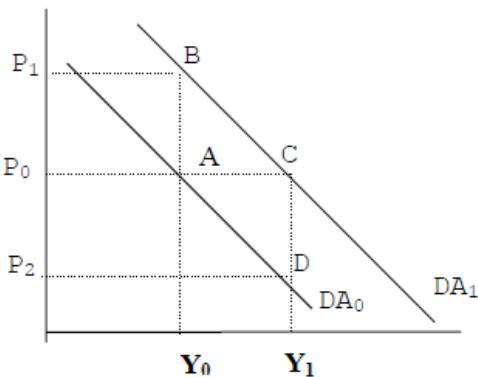
- c) En el nuevo equilibrio a **largo plazo**, se han mantenido constantes Y, N, i, C, I, M/P, W, P.
d) En el nuevo equilibrio a corto plazo, han disminuido i, P, y han aumentado Y, N, C, I, M/P, W.
29. A corto plazo, un empeoramiento de las expectativas empresariales llevará a:
a) Una disminución de la producción agregada y del nivel general de precios.
b) Una disminución de la producción agregada y un aumento del nivel general de precios.
c) Un aumento de la producción agregada y del nivel general de precios.
d) Un aumento de la producción agregada y una disminución del nivel general de precios.
30. En una economía descrita por el modelo de demanda y oferta agregada, a partir de una **situación inicial de equilibrio a largo plazo**, los empresarios deciden aumentar el margen bruto de beneficios que aplican a sus costes medios variables para fijar los precios. Los efectos sobre los niveles de producción (Y), consumo (C), inversión (I), salario real (W/P) y precios (P) serán los siguientes:
a) En el nuevo equilibrio a **corto plazo**, ha disminuido W/P y permanecen constantes Y, C, I, P.
b) En el nuevo equilibrio a **corto plazo**, han disminuido Y, C, W/P y han aumentado I, P.
c) En el nuevo equilibrio a largo plazo, ha disminuido W/P, Y, C, I.
d) En el nuevo equilibrio a **largo plazo**, ha disminuido P y permanecen constantes Y, C, I, W/P.
31. A corto plazo, un aumento de los precios de la energía llevará a:
a) Una disminución de la producción agregada y del nivel general de precios.
b) Una disminución de la producción agregada y un aumento del nivel general de precios.
c) Un aumento de la producción agregada y el nivel general de precios.
d) Un aumento de la producción agregada y una disminución del nivel general de precios.
32. En una economía descrita por el Modelo de demanda y oferta agregada, a partir de una situación de equilibrio con pleno empleo, la autoridad económica desea incrementar el nivel de inversión. Ante este objetivo:
a) Una compra de bonos en el mercado abierto eleva el nivel de inversión a corto y largo plazo.
b) Un incremento del gasto público incrementa la inversión privada solo a largo plazo.
c) Una reducción del gasto público eleva el nivel de inversión a corto, pero no a largo plazo.
d) Una reducción del coeficiente de caja consigue incrementar el nivel de inversión a corto, pero no a largo plazo.
33. Una economía descrita por el modelo Oferta Agregada-Demanda Agregada se encuentra en una situación inicial de equilibrio con paro por encima del nivel natural. En consecuencia:
a) El nivel de precios existente es mayor que el esperado.
b) El nivel de precios existente es igual al esperado, pero la demanda es inferior a la renta de pleno empleo.
c) Durante el proceso de ajuste automático, aumentan los saldos reales en dinero (M/P) y disminuyen el nivel de precios esperado y los salarios monetarios.
d) Durante el proceso de ajuste automático, disminuyen los salarios y los precios, manteniéndose constante el nivel de precios esperado.
34. En el siguiente gráfico la función de demanda agregada DA_0 se ha desplazado hacia la derecha debido a un incremento del gasto público. Señale cuál de las siguientes alternativas es correcta:

BURN.COM

#StudyOnFire

BURN
ENERGY DRINK

WUOLAH



a) Los tipos de interés, correspondientes a los puntos reseñados en el gráfico, guardan la siguiente relación: $i_B > i_C > i_A > i_D$

- b) La cantidad de dinero en términos nominales, correspondiente a los puntos reseñados en el gráfico, guarda la siguiente relación: $(M/P)_A = (M/P)_D > (M/P)_B = (M/P)_C$
- c) La cantidad de dinero en términos reales, correspondiente a los puntos reseñados en el gráfico, guarda la siguiente relación: $((M/P)_A = (M/P)_C) > ((M/P)_B = (M/P)_D)$
- d) La cantidad de dinero en términos reales, correspondiente a los puntos reseñados en el gráfico, guarda la siguiente relación: $(M/P)_B = (M/P)_C > (M/P)_A = (M/P)_D$

35. Si se parte de una situación de equilibrio a largo plazo, en el modelo de oferta y demanda agregadas, un aumento de la oferta monetaria conducirá a largo plazo a:

- a) Un aumento de la producción agregada y del nivel general de precios.
- b) Una disminución de la producción agregada y un aumento del nivel general de precios.
- c) Un aumento de la producción agregada manteniéndose el nivel general de precios constante.
- d) Un aumento del nivel general de precios manteniéndose la producción agregada constante.**

36. A largo plazo, una reducción del gasto público en el modelo de oferta y demanda agregada con precios conducirá a:

- a) Una disminución de la producción agregada manteniéndose el nivel general de precios constante.
- b) Una disminución del nivel general de precios manteniéndose la producción agregada constante.**
- c) Una disminución de la producción agregada y un aumento de la inversión privada.
- d) Una disminución de la producción agregada y del nivel general de precios.

37. En el modelo de demanda y oferta agregada, a partir de una situación de equilibrio a largo plazo con pleno empleo, se observa que han descendido los precios y el tipo de interés y han aumentado la cantidad de dinero en términos reales y el salario real. ¿Cuál de las siguientes perturbaciones ha podido generar estos resultados en el corto plazo?

- a) Una venta de bonos en el mercado abierto por parte del banco central.
- b) Un incremento de los impuestos.
- c) Una reducción del margen bruto de beneficios.**
- d) Un incremento del gasto público.

38. Suponga una economía descrita por el modelo de oferta y demanda agregadas. A partir de una situación de equilibrio a corto plazo con paro mayor al nivel desempleo natural, durante el proceso de ajuste automático para restablecer el equilibrio:

- a) Disminuyen los salarios, los precios y los saldos reales en dinero.
- b) Aumentan los saldos reales en dinero y la inversión.**
- c) Suben los salarios nominales.

d) El nivel de precios esperado permanece constante.

39. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa** respecto de la función de oferta agregada del modelo de demanda y oferta agregada?

- a) Si el nivel de producción es inferior al de pleno empleo, la función de oferta agregada se desplaza hacia la derecha.
- b) Si el nivel de producción es superior al de pleno empleo, la función de oferta agregada se desplaza hacia la izquierda.
- c) La posición de la oferta agregada depende del nivel de precios del período anterior.
- d) Cuánto menor sea la sensibilidad de los salarios monetarios a las variaciones en el nivel de empleo, mayor será la pendiente de la oferta agregada.**

40. En una economía descrita por el modelo de demanda y oferta agregada, después de un shock de oferta adverso, el gobierno desea reconducir a la economía, **a corto plazo**, al nivel inicial de precios, deberá:

- a) Aumentar el gasto público.
- b) Elevar el coeficiente legal de caja.**
- c) Disminuir el tipo de redescuento.
- d) Reducir los impuestos de cuantía fija.