

CAPÍTULO 26-27-29

MERCADO MONETARIO - SECTOR FINANCIERO

Expositor: **Ing. Nicolás De Simone**

Institución: **Facultad de Ingeniería – U.N.Cuyo**

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Conceptos preliminares.**

- Cantidad de dinero: son los billetes y monedas que el público mantienen en su poder más los depósitos a la vista (que son transferibles mediante cheques) y los depósitos a plazo que el público mantiene en las instituciones financieras:.

$$M = (B \text{ y } M)_p + DV + DP$$

$$M = (B \text{ y } M)_p + D$$

- Circulación Monetaria: es la cantidad de billetes y monedas, que circulan entre bancos comerciales y el público, en un momento determinado.

$$CM = (B \text{ y } M)_p + (B \text{ y } M)_b$$

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Conceptos preliminares.**

- Reservas totales de los bancos comerciales: son los billetes y monedas que los bancos comerciales mantienen en su poder más los depósitos que las entidades financieras mantienen en el BCRA.

$$RE = (B \ y \ M)_b + DEF$$

- Base Monetaria: es uno de los conceptos más importantes de la teoría monetaria y puede ser formulado de 3 maneras:

$$BM = (B \ y \ M)_p + (B \ y \ M)_b + DEF$$

$$BM = (B \ y \ M)_p + RE$$

$$BM = CM + DEF$$

➤ **Sectores intervenientes.**

- ❖ El público en general.
- ❖ Los bancos comerciales (intermediarios financieros).
- ❖ El BCRA.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Público en general.**

- Relación “Efectivo/Depósitos”: permite captar el comportamiento del público con respecto a sus decisiones de cartera.

$$e = \frac{(B y M)_p}{DV + DP} = \frac{(B y M)_p}{D}$$

Este coeficiente indica cuántos \$ mantiene el público en su poder por cada \$ que deposita en el sistema bancario.

Este coeficiente **NO es fijo** y depende de aquellas variables económicas que influyen en las decisiones de cartera de los individuos:

- ✓ La tasa de interés.
- ✓ El ingreso real.
- ✓ Los hábitos de pago.
- ✓ La periodicidad de cobro de ingresos.
- ✓ Etc.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Bancos comerciales.**

- Relación “Reservas/Depósitos”: resume el comportamiento de los bancos comerciales.

$$r = \frac{RE}{D}$$

Este coeficiente indica cuántos \$ mantiene el banco como reserva por cada \$ que los particulares han depositado en él.

Este coeficiente NO es fijo y variará entre 0 (cuando el banco no reserva nada de dinero) y 1 (cuando el banco mantenga el 100% de los depósitos recibidos)

- Reservas legales y reservas excedentarias:

La conducta del sistema bancario comercial no depende de sus propias decisiones sino también de algunas disposiciones del BCRA. Por lo tanto, las reservas totales que deciden tener los bancos dependen de 2 cuestiones:

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Bancos comerciales.**

- 1) La tasa de reservas mínima o “**Encaje Legal**” que proviene del BCRA.

Es un % sobre el monto de los depósitos que los bancos están obligados a mantener. Es un mínimo que no pueden prestar.

Se utiliza para hacerle frente a los retiros “normales” de los clientes. Esta tasa puede llegar a ser 1 pero normalmente es menor que 1 originando el proceso expansivo de la oferta monetaria (como veremos más adelante).

- 2) Las reservas excedentarias que provienen de una decisión propia del banco comercial.

Responden a impulsos similares a aquellos en los que se basa el motivo de precaución y especulación en el caso de la demanda de dinero de los particulares.

Los costos de mantener reservas en exceso están representados por los intereses que el banco pierde al no prestar parte de sus activos (y cobrar interés) pese a que el BCRA no se lo ha prohibido.

El beneficio viene dado por la seguridad de no tener problemas de efectivo ante retiros sorpresivos de los clientes.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Bancos comerciales.**

El coeficiente “r” (al igual que se hizo con “e”) **NO es fijo** y depende de:

- ✓ La tasa de interés.
- ✓ El encaje legal.
- ✓ La tasa de redescuento.
- ✓ La incertidumbre.
- ✓ Etc.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Banco Central de la República Argentina (BCRA).**

El BCRA tiene como principales funciones: el manejo de la política monetaria del gobierno en general, y el control del funcionamiento de las entidades financieras.

Los bancos comerciales tienen cuentas abiertas en el BCRA (son las que hemos llamado DEF) y les permite a los bancos solicitar fondos cuando se encuentran en posiciones financieras comprometidas en forma temporal o permanente.

El BCRA les cobra un interés a los bancos comerciales denominado “tasa de redescuento”, que juega un papel importante como instrumento de política monetaria.

La BM o dinero de alta potencia es el pasivo completo del BCRA y está dado por:

$$BM = CM + DEF = \textit{Pasivo del BCRA}$$

Las fuentes de creación de BM están en el activo del BCRA y son:

$$SO + SP + SE = \textit{Activo del BCRA}$$

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Banco Central de la República Argentina (BCRA).**

Luego:

$$SO + SP + SE = BM$$

Por lo tanto, en un momento t, la BM debe ser exactamente igual a la suma de las cuentas del sector oficial, privado y externo.

■ La creación de dinero por el BCRA:

El BCRA crea dinero con los sectores que aparecen en su activo (SO, SP y SE). Estos sectores pueden actuar en forma contractiva o expansiva.

SECTOR OFICIAL

En este rubro se colocan los créditos netos que el BCRA mantiene con el Gobierno en general, fundamentalmente en créditos que le ha otorgado a ese sector.

El BCRA hace una operación de mercado abierto comprando títulos públicos.

En este caso el BCRA actúa en forma expansiva sobre la BM ya que la aumenta a través de emisión o insertando dinero al circulante.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **Banco Central de la República Argentina (BCRA).**

SECTOR PRIVADO

En este rubro se colocan los créditos netos que el BCRA mantiene con los bancos comerciales.

El BCRA hace una operación prestando dinero al Sector Privado.

En este caso el BCRA actúa en forma expansiva sobre la BM ya que la aumenta a través de emisión o insertando dinero al circulante.

SECTOR EXTERNO

En este rubro se colocan los créditos netos que el BCRA posee contra el exterior (representados por divisas).

Cuando una empresa exporta bienes, las divisas son retenidas por el BCRA y se produce un efecto expansivo en la BM, ya que éste le entrega a la empresa dinero o un cheque contra un banco comercial.

El BCRA maneja la BM a través de una variada gama de operaciones con los bancos, el gobierno y el sector externo, las cuales pueden resultar contractivas, expansivas o neutras.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **El Multiplicador Bancario y la Oferta Monetaria.**

■ Formulación Matemática:

$$M = (B y M)_p + D \quad (\text{Oferta Monetaria})$$

$$BM = (B y M)_p + RE$$

Dividiendo ambas ecuaciones entre sí:

$$\frac{M}{BM} = \frac{(B y M)_p + D}{(B y M)_p + RE}$$

Luego, dividimos cada elemento del 2º miembro por D:

$$\frac{M}{BM} = \frac{\frac{(B y M)_p}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{(B y M)_p}{D} + \frac{RE}{D}} = \left(\frac{e + 1}{e + r} \right) \quad \rightarrow$$

$$M = \left(\frac{e + 1}{e + r} \right) * BM$$

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **El Multiplicador Bancario y la Oferta Monetaria.**

Veremos un ejemplo del mecanismo del multiplicador monetario para entenderlo mejor:

Imaginemos que Pepe realiza un depósito de \$1.000 en un banco, si el encaje legal es del 10%, el banco tendrá que guardar el 10% de esos \$1.000 (\$100) y podrá prestar \$900 de ese dinero a María. Si María usa ese dinero (para comprar algunas cosas), y luego la persona que recibe ese dinero (Laura) lo deposita otra vez en el banco, el banco guarda un 10% de los \$900 depositados (\$90) y presta los \$810 restantes a Fulano, así sucesivamente en una serie infinita decreciente.

Alguno podría pensar que ese dinero es ficticio, pero si nos fijamos individualmente, siguiendo con el ejemplo, Pepe dice que tiene \$1.000 en el banco y nadie se los va a quitar, Laura tiene \$900 y Mengano \$810. *Por lo tanto, ese dinero se ha creado.*

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ **El Multiplicador Bancario y la Oferta Monetaria.**

¿Qué pasaría si Pepe, Laura y Mengano quisieran sacar todo su dinero del banco?

Pues que el banco no podría devolverles todo su dinero y se formaría lo que se conoce como corralito bancario, colas a las puertas del banco donde todo el mundo quiere sacar su dinero.

El ejemplo lo podemos extraer por un millón, así estaremos en un ejemplo más real. No basta con que 3 personas acudan al banco a retirar su dinero, pero si un banco tiene tres millones de clientes y acuden dos millones de ellos a retirar su dinero, el banco quiebra.

Por ello, el dinero que se crea en los bancos se basa en la confianza que la gente tiene en esos bancos.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ El Multiplicador Bancario y la Oferta Monetaria.

$$M = \left(\frac{e + 1}{e + r} \right) * BM$$

- ❑ Esta expresión resume la relación entre la Oferta Monetaria (M) y la Base Monetaria (BM). La expresión entre paréntesis no es otra cosa que la formulación matemática del multiplicador de los depósitos bancarios.
- ❑ Dado que el BCRA es el único organismo facultado legalmente para emitir billetes y monedas, luego el BCRA tiene bajo su control la CM y por lo tanto, **NO TIENE** dominio absoluto sobre la BM y mucho menos sobre la M.
- ❑ Si el encaje legal fuese 1, luego M=BM.
- ❑ Los depósitos originarios son los que recibe el banco en efectivo.
- ❑ Los depósitos derivados aparecen cuando el banco presta parte de los depósitos originarios a otras personas y, como consecuencia, el dinero se crea dado que la BM difiere la de M.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

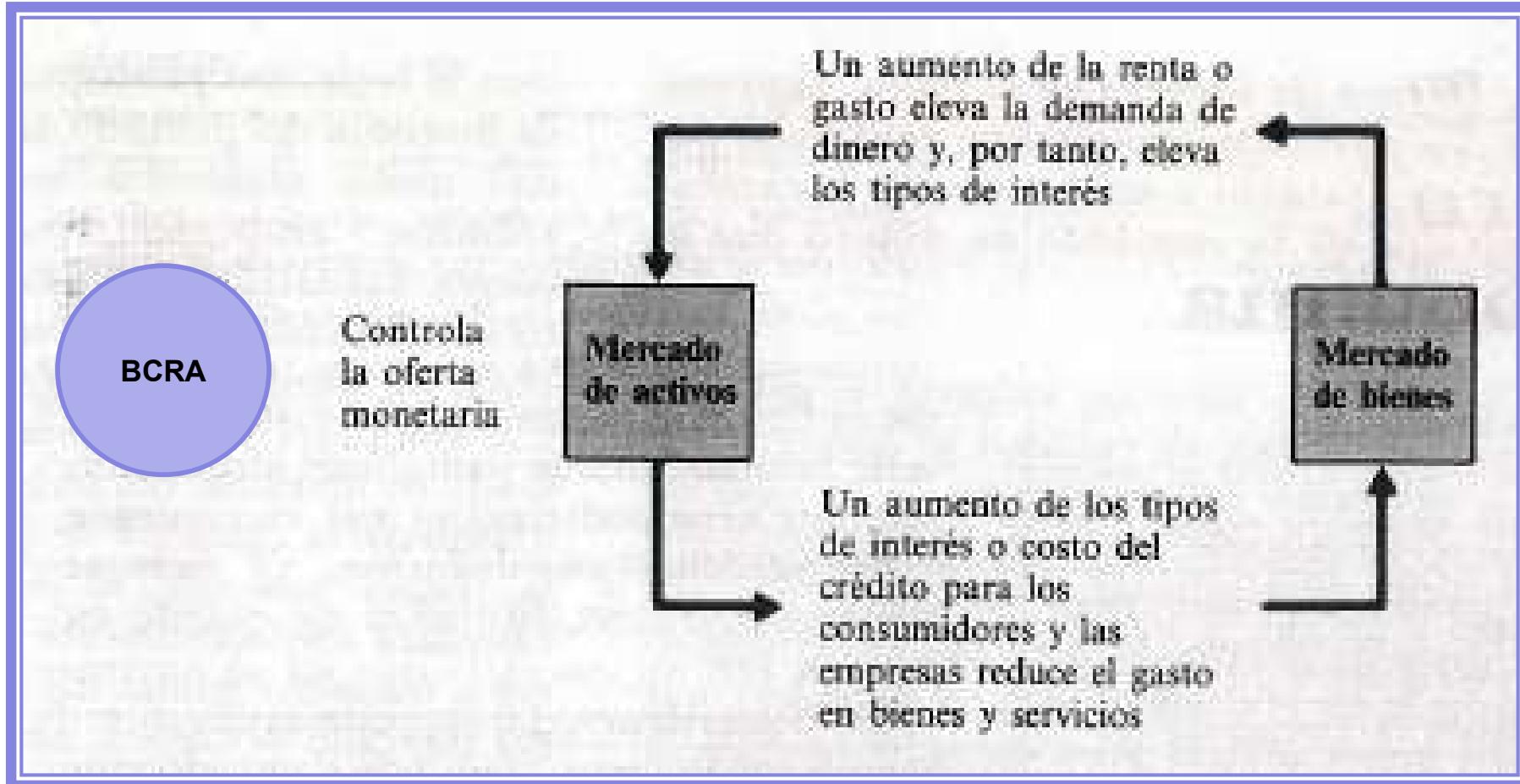
➤ **El Multiplicador Bancario y la Oferta Monetaria.**

$$M = \left(\frac{e + 1}{e + r} \right) * BM$$

- El coeficiente “e” puede cambiar con el tiempo. Si el público desea mantener más dinero en su poder, luego “e” aumentará y los bancos verán disminuir sus depósitos originarios y se reducirán las posibilidades de expansión monetaria. A la inversa, si la gente prefiere depositar, el proceso expansivo tendrá un mayor impulso.
- El coeficiente “r” también puede sufrir cambios. Este sería en caso de que los bancos quisiesen tener reservas excedentarias.
- La Oferta Monetaria (M) va a responder frente a cambios en la BM y el multiplicador.
- La BM responde a variaciones en los rubros de SO, SP y SE del activo del BCRA.
- El multiplicador responde a alteraciones de “e” y “r” o alteraciones de las variables que influyen sobre ellas.

MERCADO MONETARIO – OFERTA DE DINERO

➤ La Oferta Monetaria.



MERCADO MONETARIO – DEMANDA DE DINERO

➤ Factores que afectan la Demanda Monetaria.

El BCRA “controla” la Oferta Monetaria, que interactúa con la Demanda Monetaria para afectar a la economía.

Los principales factores que afectan a la demanda de dinero son: **el nivel de precios, los tipos de interés y la renta real.**

■ La demanda de dinero y el nivel de precios

La demanda nominal de dinero es la cantidad de pesos/dólares que quieren tener los individuos y las empresas.

Dado que el dinero se tiene para comprar bienes y servicios, la cantidad nominal de dinero demandada varía cuando varían los precios.

La demanda de dinero es una demanda de saldos reales, es decir, el valor de las posesiones de dinero medido en función de su poder de compra.

El poder adquisitivo del dinero se mide por la cantidad de bienes que pueden comprarse con él. En términos generales, cuando varía el nivel de precios, pero no las rentas reales de los individuos, éstos ajustan la cantidad nominal de dinero que poseen para mantener el mismo poder adquisitivo.

MERCADO MONETARIO – DEMANDA DE DINERO

➤ **Factores que afectan la Demanda Monetaria.**

La distinción entre los saldos monetarios reales y los saldos monetarios nominales (y el hecho de que la demanda de dinero sea una demanda de saldos reales) son cruciales para comprender la relación entre el dinero y la inflación:

$$\text{Saldos reales de dinero} = \frac{\text{saldos nominales de dinero}}{\text{nivel de precios}}$$

Vemos que la cantidad de saldos reales de dinero puede variar bien porque varía la cantidad de saldos nominales de dinero o bien porque se altere el nivel de precios.

La cantidad de saldos nominales de dinero es la que “controla” el BCRA.

Un aumento de los saldos nominales de dinero realizado por el BCRA suele provocar un aumento del nivel de precios, es decir, inflación.

La explicación más sencilla a esto último es que cuando el BCRA aumenta la cantidad de dinero, el público se encuentra con que tiene más del que desea. El dinero le quema en el bolsillo y se deshace de él gastándolo. Ese aumento del gasto provoca una subida de precios.

MERCADO MONETARIO – DEMANDA DE DINERO

➤ Factores que afectan la Demanda Monetaria.

■ La demanda de dinero y los tipos de interés

La relación entre la demanda de dinero y el tipo de interés se basa en el hecho de que los individuos poseen dinero en lugar de cualquier otro activo.

Cuando lo gasta y disminuye, se abastece de nuevo para la siguiente ronda de gasto (sacando dinero de su cuenta de ahorro, pidiendo un préstamo, etc).

¿De qué depende la cantidad de dinero que decide poseer el público? Depende en parte de la cantidad que planee gastar, pero también de los costos y los beneficios de tener mucho o poco dinero.

El público puede tener muchos activos (llamados quasi-dinero) en lugar de dinero (depósitos de ahorro, fondos de inversión, bonos, letras, etc). Denominaremos interés a los rendimientos que obtiene el público que posee dichos activos.

El tipo de interés es el pago, expresado en porcentajes anuales, realizados por un prestatario a un prestador a cambio del uso de la cantidad de dinero que se ha prestado.

MERCADO MONETARIO – DEMANDA DE DINERO

➤ **Factores que afectan la Demanda Monetaria.**

Cuando una persona, empresa o gobierno vende un bono, en realidad lo que recibe es un préstamo del comprador y, a cambio, promete pagarle un interés.

La demanda de dinero se basa en los costos y los beneficios de tener dinero en lugar de estos activos.

El costo de oportunidad de poseer dinero es la cantidad de intereses a los que se renuncia por tener dinero en lugar de dichos activos.

Dos son los factores que determinan la cantidad de dinero que mantendrá el individuo en la cuenta bancaria:

El primero es el costo de oportunidad. Cuanto mayor sea éste, más merecerá la pena gestionar la compra de estos activos.

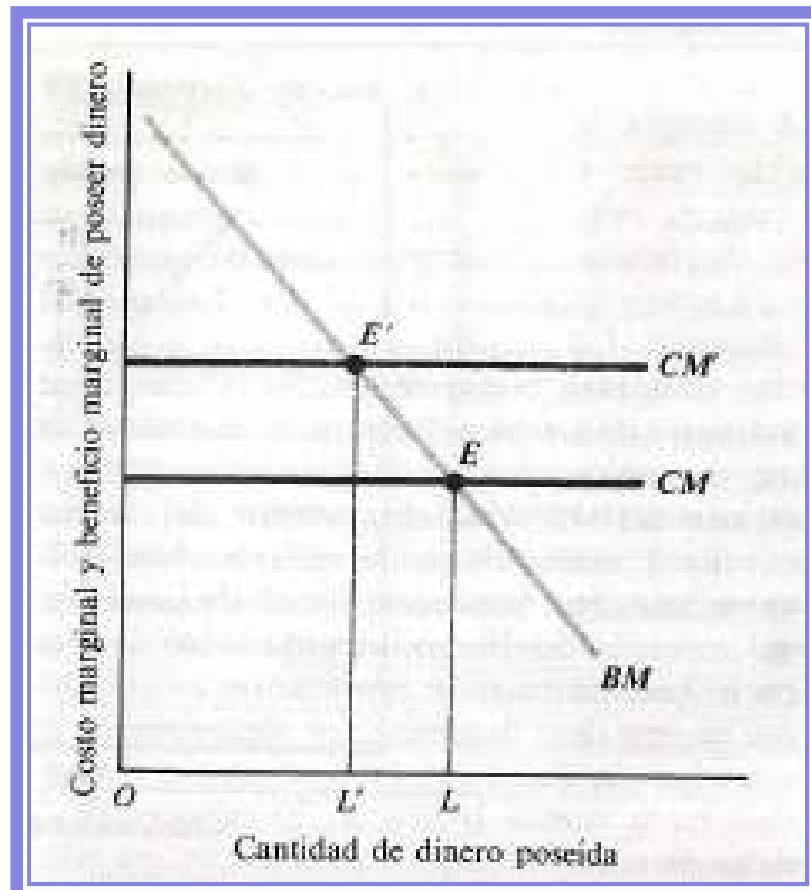
El segundo es el beneficio que representa tener dinero líquido. Es decir, que si necesito súbitamente dinero, puedo usarlo si es que no lo empleé en la compra de activos que pagan un interés.

MERCADO MONETARIO – DEMANDA DE DINERO

➤ **Factores que afectan la Demanda Monetaria.**

La figura muestra el equilibrio entre el CM (Costo Marginal) y el BM (Beneficio Marginal) de tener dinero.

La figura también muestra qué pasa si se incremente el tipo de interés que se estaba pagando por un determinado activo.



MERCADO MONETARIO – DEMANDA DE DINERO

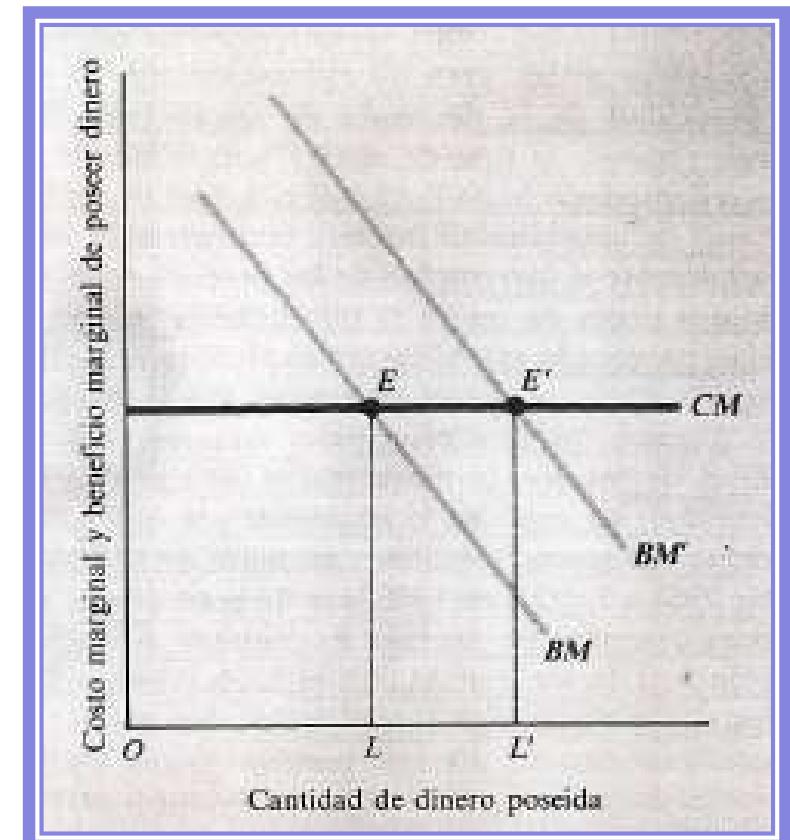
➤ Factores que afectan la Demanda Monetaria.

■ La demanda de dinero y la renta real

Como ya hemos visto en presentaciones anteriores, el nivel de gasto depende de la cantidad de renta real que ganan las economías domésticas. Un aumento de la renta real provoca un aumento del nivel de gasto.

Un aumento del nivel de gasto implica la necesidad de que el público tenga a la mano dinero, y así la posibilidad de gastarlo.

Por ende esto representa un traslado de la curva de BM hacia la derecha.



MERCADO MONETARIO – EQUILIBRIO MONETARIO

➤ **Equilibrio en el Mercado Monetario.**

El mercado monetario puede ser tratado de idéntica manera que el mercado de bienes con el simple y solo hecho de aceptar que el dinero no es más que un bien más que tiene oferta y tiene demanda.

El Mercado de dinero se encuentra en equilibrio cuando la cantidad demandada de saldos reales es igual a la ofrecida.

La curva de Demanda Monetaria (L) es función de: del nivel de precios (P) la tasa de interés (i) y de ingreso real (Y). Será útil considerar constante el nivel de precios y el ingreso real. De esta manera la demanda de dinero es función de la tasa de interés.

La condición de equilibrio se consigue cuando:

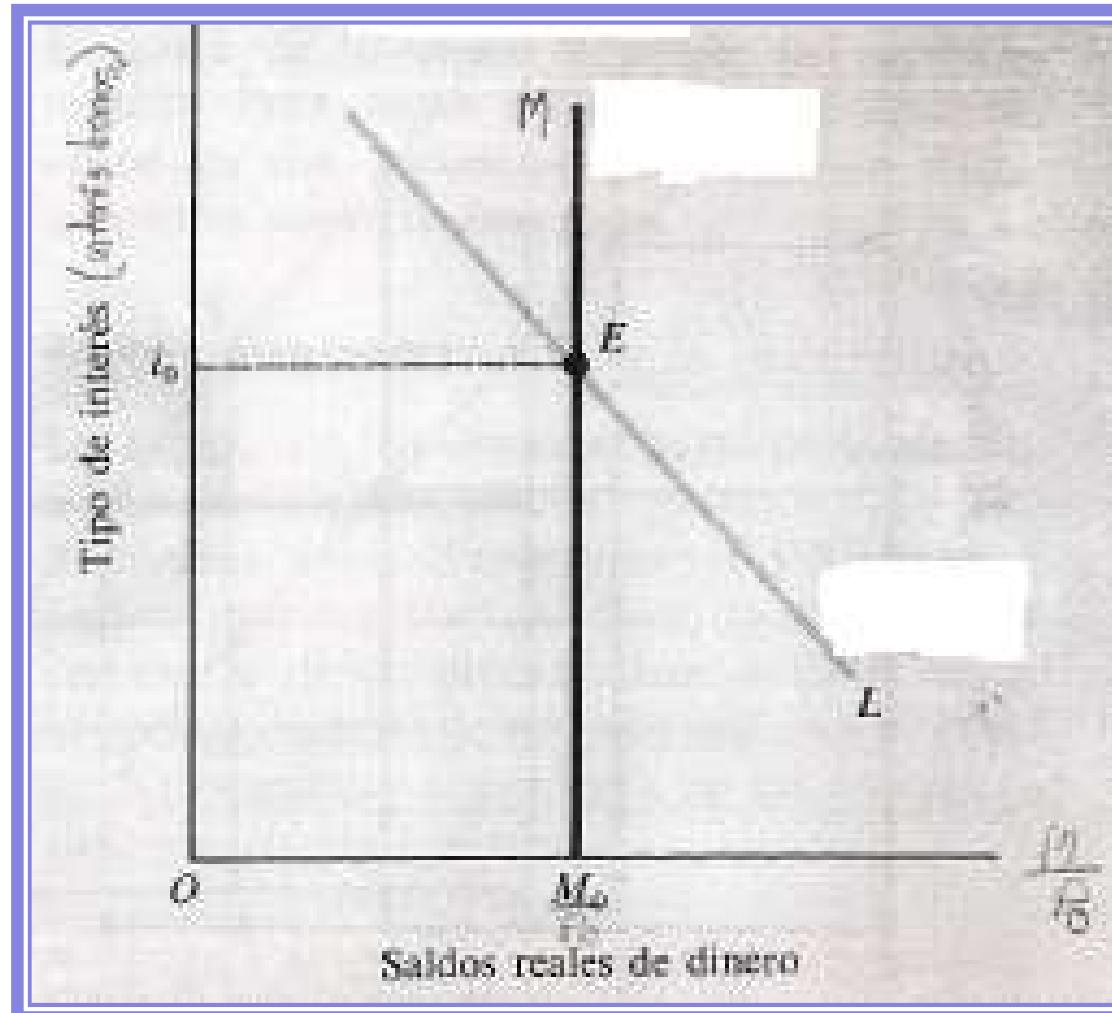
$$\frac{M_0}{P_0} = L(i_0) \quad \longrightarrow \quad \frac{BM_0}{P_0} * \left(\frac{e + 1}{e + r} \right) = L(i_0)$$

La recta vertical muestra la oferta monetaria determinada por el BCRA.

MERCADO MONETARIO – EQUILIBRIO MONETARIO

➤ **Equilibrio en el Mercado Monetario.**

■ La curva L-M



MERCADO MONETARIO – EQUILIBRIO MONETARIO

➤ **Equilibrio en el Mercado Monetario.**

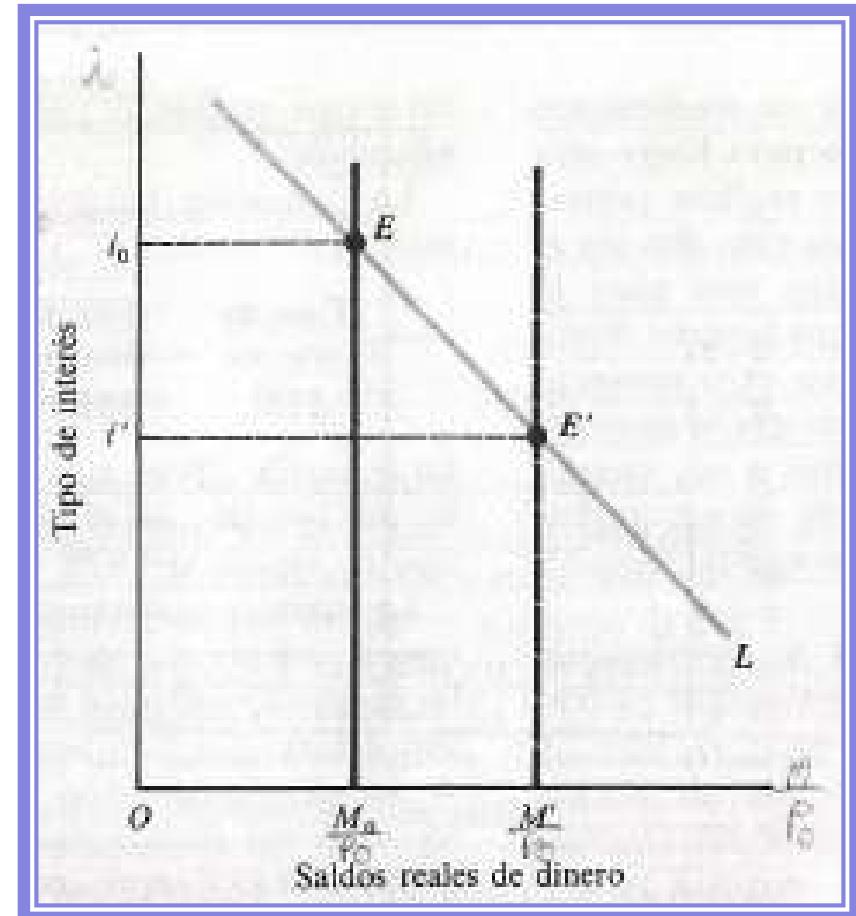
■ Los efectos de una variación de la cantidad de dinero

Supongamos que el BCRA realiza una compra de mercado abierto (adquiriendo títulos), por lo que eleva la cantidad nominal de dinero.

Si el nivel de precios es constante, una variación de la cantidad nominal de dinero también es una variación de la cantidad real de dinero.

Por lo tanto, la curva de oferta monetaria se traslada hacia la derecha de M a M' .

El tipo de interés de equilibrio baja cuando el BCRA aumenta la cantidad de dinero, induciendo al público a tener una mayor cantidad de dinero.



MERCADO MONETARIO – EQUILIBRIO MONETARIO

➤ **Equilibrio en el Mercado Monetario.**

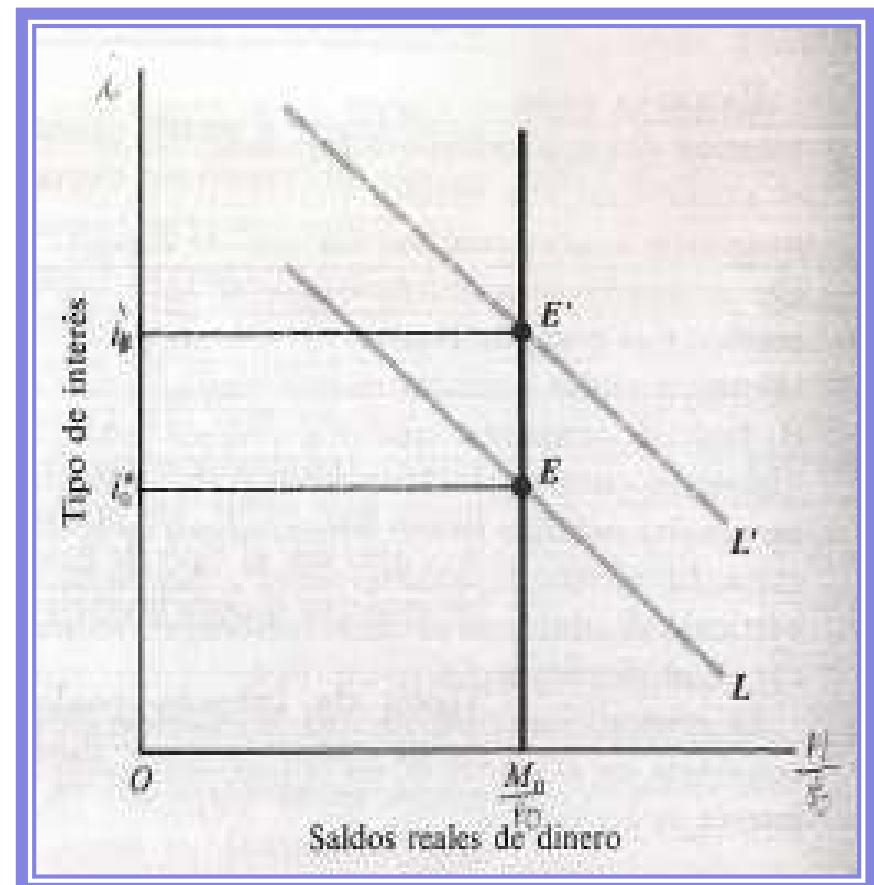
La reducción de los tipos de interés fomenta el aumento de las posesiones de dinero ya que reduce el atractivo de los activos (bonos, etc).

■ Influencia del aumento de la renta real en los tipos de interés

Cuando aumenta ésta, el público desea tener mayores saldos reales ya que aumenta su beneficio marginal.

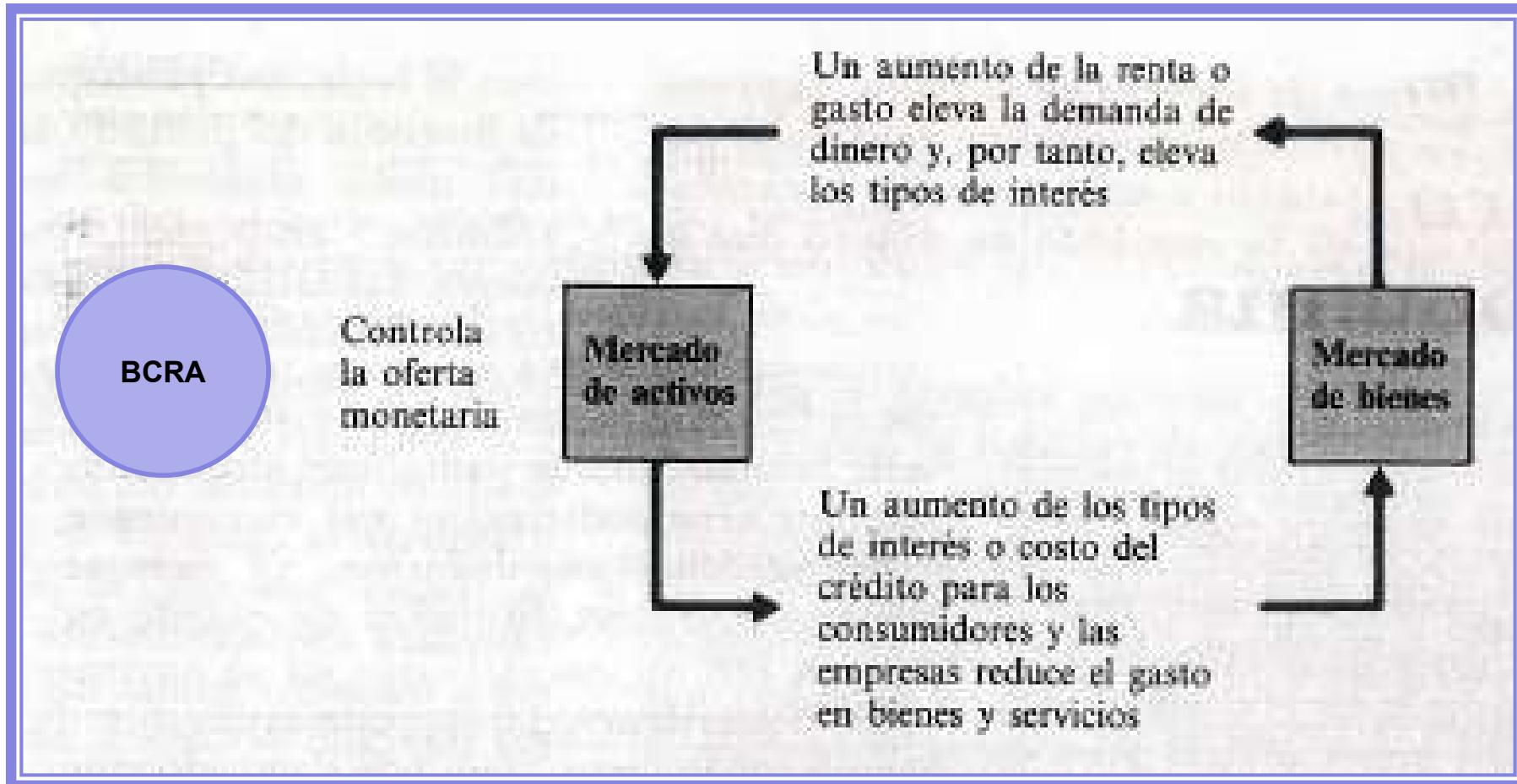
La curva de demanda L de la figura se desplaza hacia la derecha a L' .

Cualquiera sea el tipo de interés, el aumento de la demanda de saldos reales crea un exceso de demanda de dinero y esa es la razón por la que el tipo de interés de equilibrio sube hasta i' .



MERCADO MONETARIO Y MERCADO DE BIENES

➤ Relación entre el Mercados Monetario y el de Bienes



MERCADO MONETARIO Y MERCADO DE BIENES

➤ **Los tipos de interés y la demanda de inversión**

El primer paso del mecanismo monetario es que la variación de la cantidad de dinero afecta al tipo de interés.

El siguiente paso es que la variación del tipo de interés afecta a la demanda de bienes de inversión.

El gasto de inversión es el gasto destinado a adquirir maquinaria, tecnología, realizar ampliaciones de edificaciones, adquirir existencias, etc. Es decir, que el gasto de inversión aumenta el stock de capital físico de la economía.

MERCADO MONETARIO Y MERCADO DE BIENES

➤ **Los tipos de interés y la demanda de inversión**

■ Tipos de interés reales y nominales

El tipo de interés real es aquel que ha de pagarse por un préstamo, medido en bienes. Es equivalente al tipo de interés nominal menos la tasa de inflación.

$$\text{Tipo de interés real} = \text{Tipo de interés nominal} - \text{Tasa de inflación}$$

El tipo de interés relevante para tomar decisiones de inversión es el tipo de interés real.

Cuando el nivel de precios es constante, no hay inflación y, por lo tanto, el tipo de interés nominal y real son iguales.

Dado lo explicado anteriormente, la inversión de las empresas está relacionada negativamente con el tipo de interés nominal.

MERCADO MONETARIO Y MERCADO DE BIENES

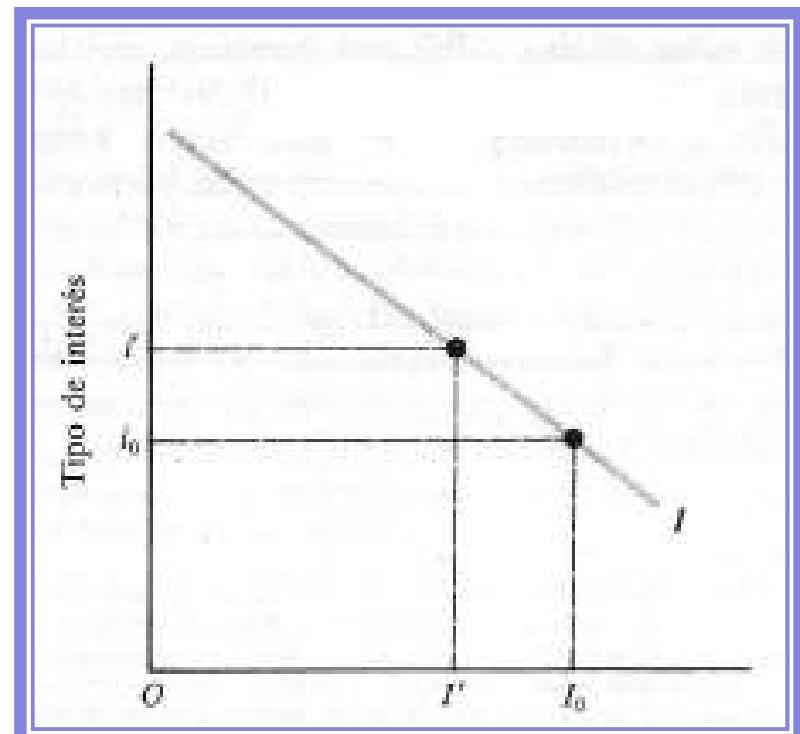
➤ **Los tipos de interés y la demanda de inversión**

■ La curva de inversión

La curva de demanda de inversión muestra la cantidad de inversión que desean realizar las empresas a los diferentes tipos de interés.

Cuanto más alto es el tipo de interés, menor es el nivel deseado de gasto de inversión.

Al trazar la curva de inversión, mantenemos constantes algunos factores, como las expectativas de las empresas sobre la demanda futura de sus bienes y la tecnología existente.



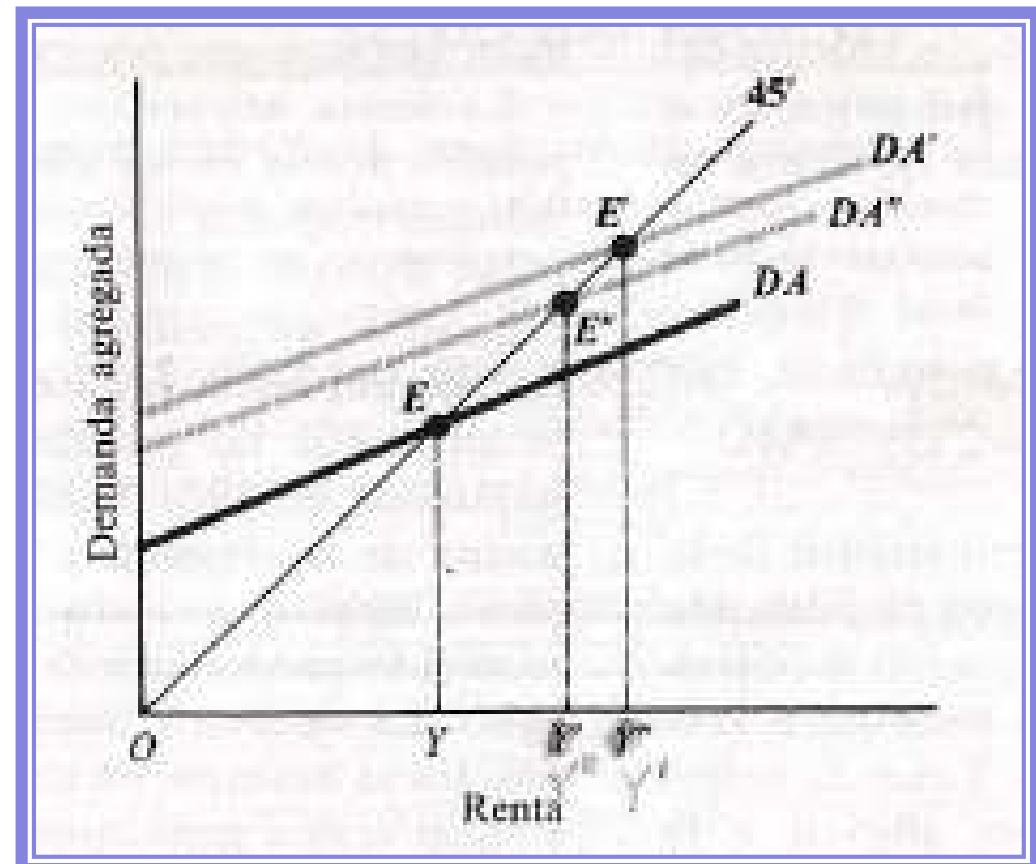
MERCADO MONETARIO Y MERCADO DE BIENES

➤ **El efecto expulsión o “crowding out”**

Cuando vimos el uso de la política fiscal, entendimos que la expansión fiscal (mediante una reducción de impuestos o mediante la elevación del gasto público) eleva la producción en una cuantía medida por el multiplicador que incluye los parámetros de la política fiscal.

Ese aumento de la renta eleva la demanda de dinero, desplazando hacia afuera la curva L. Por ende, sube el tipo de interés reduciendo el gasto de inversión, la DA, la producción y contrarrestando los efectos de la política fiscal expansiva.

Partiendo del punto E, el aumento del gasto público desplaza a la demanda agregada de DA a DA'. Por ende la producción aumenta hasta alcanzar el punto E'.



MERCADO MONETARIO Y MERCADO DE BIENES

➤ **El efecto expulsión o “crowding out”**

Pero este análisis supone que el tipo de interés es constante y, por ende, no se tiene en cuenta lo que ocurre en el mercado de dinero.

El aumento de la renta real eleva la demanda de saldos reales y, al no variar la oferta monetaria, eleva el tipo de interés de equilibrio.

Ahora en el punto E' los tipos de interés son más altos, lo que significa que el gasto de inversión planeado es menor.

Como consecuencia, la curva de DA' se desplaza hacia abajo hacia DA" y finalmente el equilibrio se encuentra en el punto E".

Desciende la demanda de inversión, pero menos de lo que aumenta el gasto público debido a que, de lo contrario, la demanda agregada y la renta serían, de hecho, menores y los tipos de interés no habrían subido.

La expulsión (crowding out) de la inversión a través de la expansión fiscal se produce cuando el aumento del gasto público o la reducción de los impuestos provocan una disminución del nivel de inversión.

La inversión es expulsada o desplazada porque la subida de los tipos de interés reduce la demanda de inversión de las empresas.

MERCADO MONETARIO Y MERCADO DE BIENES

➤ **El efecto expulsión o “crowding out”**

■ Combinación de políticas

Tanto la expansión fiscal como monetaria provocan un aumento de la producción y del empleo, pero producen diferentes efectos en la composición de la demanda agregada (DA).

Una expansión monetaria, al reducir los tipos de interés, provoca un aumento de la inversión.

Una expansión fiscal (un incremento del gasto público), provoca una subida de los tipos de interés y una reducción de la inversión (aunque eleve la DA).

Cuando se endurece tanto la política monetaria como la fiscal, el BCRA y el Gobierno están frenando la economía a fondo. Tomarían esa medida en una economía en la que la producción estuviese en su valor potencial y la inflación sea elevada.

Cuando se mantiene el freno, el PNB comienza a crecer más despacio y puede hasta reducirse y entrar la economía en recesión.

MERCADO MONETARIO Y MERCADO DE BIENES

➤ **El efecto expulsión o “crowding out”**

El endurecimiento simultáneo de la política fiscal y la monetaria no produce un gran efecto en la composición de la DA (ya que una política monetaria dura tiende a reducir la inversión y una política fiscal dura tiende a elevarla). Pero la combinación reducirá sin duda el nivel de DA.

Cuando tanto la política monetaria como la fiscal son expansivas, ocurre exactamente lo contrario. La economía sale de una recesión o entra en una expansión ya que aumenta la demanda agregada.

*Muchas Gracias por su
atención!!!*