

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA ECONÓMICA

Tema 8

LOS MERCADOS DE ACTIVOS FINANCIEROS

*Carmen Dolores Álvarez Albelo
Miguel Becerra Domínguez
Rosa María Cáceres Alvarado
María del Pilar Osorno del Rosal
Olga María Rodríguez Rodríguez*

<http://bit.ly/8l8DDu>



Tema 8

LOS MERCADOS DE ACTIVOS FINANCIEROS



LOS MERCADOS DE ACTIVOS FINANCIEROS

1. Los activos financieros.

1. Definición y características.
2. Clasificación .
3. Prestatarios y prestamistas últimos e intermediarios financieros.
4. Decisiones de cartera y coste de oportunidad del dinero.

2. El dinero: definición y funciones.

3. Creación de dinero y oferta de dinero.

1. Creación de base monetaria.
2. Creación de dinero y multiplicador monetario.

4. El mercado de dinero y la política monetaria.

1. El mercado de dinero.
2. La política monetaria.

- La riqueza financiera de los agentes en un momento determinado es el resultado de sumar todos los ahorros hasta ese momento.
- En la economía hay agentes con riqueza financiera positiva y otros con riqueza financiera negativa.
- El trasvase de fondos de los primeros hacia los segundos para que puedan financiar sus actividades se materializa a través de los **activos financieros**.
- La parte financiera de las economías está compuesta por todos los **mercados de los activos financieros**, a través de los cuales se canaliza el ahorro de los agentes.

1. LOS ACTIVOS FINANCIEROS

1.1 Definición y Características

- Los **activos financieros (AF)** son títulos emitidos por agentes económicos (prestatarios) para la obtención de recursos financieros en el presente y que se obligan a realizar pagos futuros como contraprestación.
- Los poseedores de los activos financieros (prestamistas) proporcionan los recursos y son los receptores de los pagos futuros.
- Los activos financieros constituyen un medio de obtener recursos en el presente para los emisores, y un medio de obtener rentas en el futuro para los compradores de los activos.

Ejemplos: el dinero, los bonos del Estado, las letras del Tesoro, los bonos y obligaciones de empresas y las acciones de empresas, etc.

Características

- **Liquidez:** facilidad de conversión del activo, antes de la fecha de vencimiento de la deuda, en dinero líquido sin sufrir pérdidas en su valor. El más líquido es el dinero.
- **Riesgo:** depende del grado de certeza de los pagos de estos activos.
- **Rentabilidad:** se refiere a las ganancias nominales (rendimiento) generadas por unidad monetaria invertida en el activo. Pueden adoptar la forma de intereses (bonos) o dividendos (acciones).

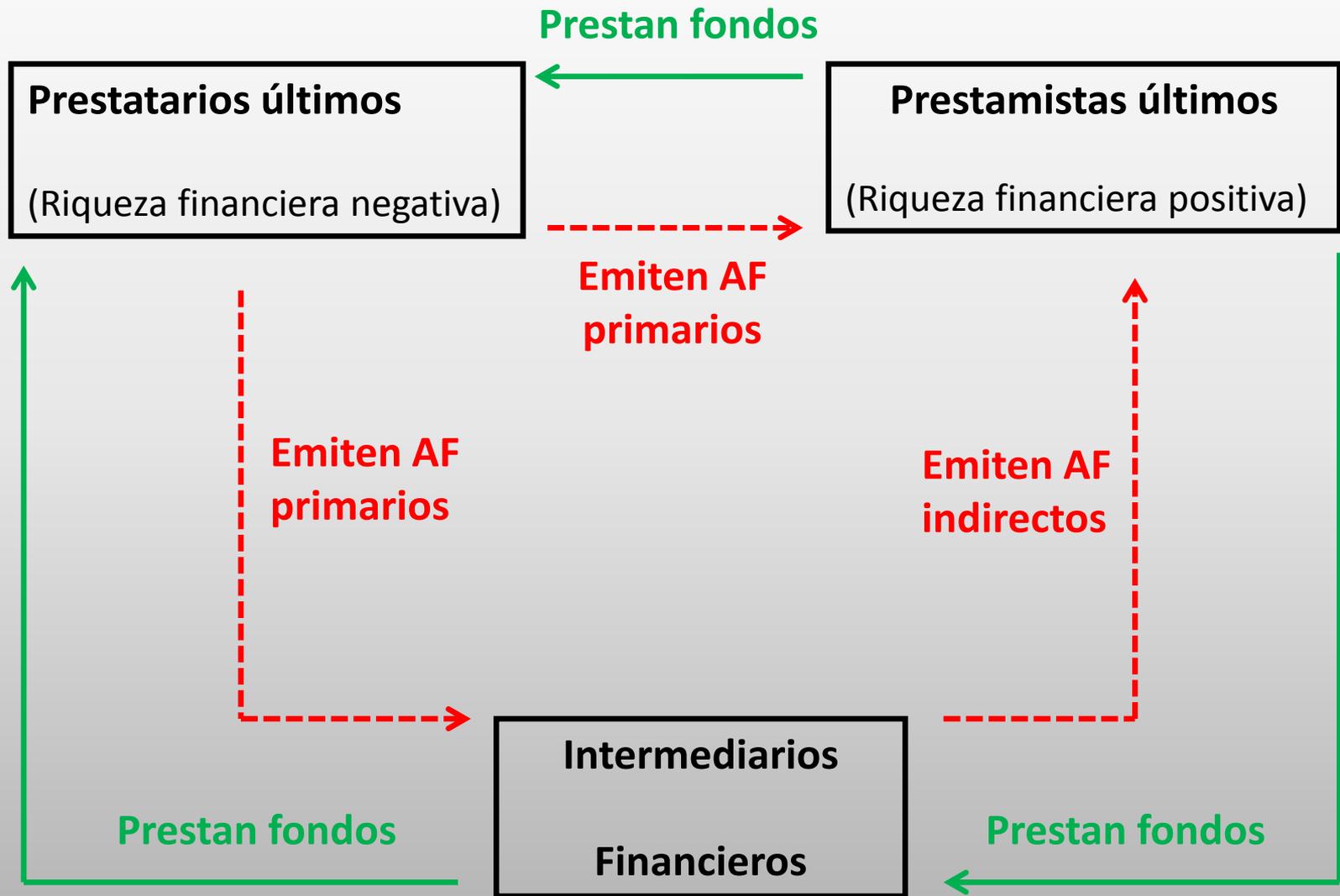
1.2 Clasificación de los activos financieros

- **Dinero.** Los AF que son universalmente aceptados en una economía como medio de pago.
- **Activos de renta fija.** Son títulos que representan una promesa hecha por el prestatario de pagar al prestamista el principal (cantidad prestada), en una fecha especificada (vencimiento), y de pagar una cierta cantidad de intereses (rendimiento).
- **Activos de renta variable.** Son títulos de propiedad de una empresa (acciones) que confieren a sus poseedores derechos a la participación en beneficios de la misma. La rentabilidad depende de la marcha de la empresa.

1.3 Prestatarios y prestamistas últimos e intermediarios financieros

- **Los prestatarios últimos**, los que tienen ahorro negativo, gastan por encima de sus disponibilidades.
- **Los prestamistas últimos**, tienen ahorro positivo, gastan por debajo de sus disponibilidades.
- El trasvase de fondos entre unos y otros se materializa a través de los AF.
- **Los intermediarios financieros** son las instituciones especializadas, que median entre prestamistas y prestatarios para conseguir mayor eficacia en la asignación y diversificar riesgos (bancos, seguros, fondos de inversión, etc.).

Proceso de intermediación financiera



1.4 Decisiones de cartera y coste de oportunidad del dinero

- **Decisiones de cartera**, las decisiones que los agentes económicos toman respecto a cómo distribuir la riqueza financiera que poseen en cada momento entre los distintos activos financieros.
- El dinero tiene una rentabilidad nominal nula, pero es necesario para realizar transacciones. Mantener la riqueza financiera como dinero tiene un coste de oportunidad.
- El coste de oportunidad del dinero es la rentabilidad nominal por euro invertido en activos rentables; lo llamaremos **tipo de interés**.

2. EL DINERO: DEFINICIÓN Y FUNCIONES

- **El dinero** es el AF más líquido, de menor riesgo y con rentabilidad nominal nula.
- **Funciones:**
 - **Unidad de cuenta.** las deudas y los precios se contabilizan en términos de dinero.
 - **Medio de cambio o de pago.** Lo que los compradores entregan a los vendedores cuando quieren comprar bb.y ss.
 - **Depósito de valor.** Al poder adquirir bb. y ss. con él, pasa a formar parte de la riqueza de los agentes.
- El dinero disminuye el coste de realizar transacciones. Posibilita una mayor división del trabajo.

- Las definiciones empíricas de dinero (conjunto de activos) se llaman **agregados monetarios**.
- En general, el dinero incluye:
 - **Efectivo en manos del público**: monedas y billetes emitidos por el Banco Central que circulan en la economía y que no están en manos de los bancos. Existe la obligación legal de aceptar el efectivo como medio para saldar las deudas, adquirir bb. y ss.
 - **Depósitos en los bancos**: pueden movilizarse mediante cheques y tarjetas de débito/crédito. Su aceptación como medio para saldar las deudas no es obligatoria, se basa en la confianza de los agentes de que los bancos serán capaces de cumplir con su obligación de convertir los depósitos a la vista en efectivo a solicitud del titular del depósito.

3. CREACIÓN DE DINERO Y OFERTA DE DINERO

- **La oferta monetaria**, oferta de dinero o cantidad de dinero que existe en una economía, M , es la suma del efectivo en manos del público, EMP , y de los depósitos en los bancos, D :

$$M = EMP + D$$

- **Base monetaria**. Son los billetes y las monedas en manos del público, EMP , y en manos de los bancos o reservas bancarias, RB . Sólo puede ser creada por el Banco Central, autoridad monetaria o banco emisor:

$$BM = EMP + RB$$

- **Dinero bancario o depósitos.** Lo generan los bancos comerciales a través de la dinámica depósito-crédito. Parte de los depósitos que reciben los bancos de sus clientes la dedican a conceder créditos, **Cr**, y la otra parte la mantienen como reservas bancarias, **RB**:

$$D = Cr + RB$$

3.1 Creación de base monetaria

- **El Banco Central.** El BC es una institución pública independiente del gobierno cuyas principales funciones son:
 - **Canje de monedas.** El BC está obligado al canje de monedas extranjera por nacional y viceversa. Gestiona la reserva de divisas de la economía, ***Re***.
 - **Banco de bancos.** Los bancos privados mantienen depósitos a la vista en el BC y también reciben préstamos del BC.
 - **Banco del gobierno.** El gobierno mantiene una cuenta corriente en el BC y puede recibir préstamos del mismo. El BC mantiene parte de la deuda pública emitida por el gobierno para financiar su déficit, ***DP_{BC}***.

- **Vigilancia de los niveles de liquidez de los bancos.** El BC obliga a los bancos privados a mantener una proporción de los depósitos como reservas para atender las peticiones de reintegro de depósitos por parte de sus clientes. Esta proporción se denomina **coeficiente de caja, ρ** .

$$RB = \rho D$$

$$0 < \rho < 1$$

Los bancos mantienen otro tipo de reservas, *reservas voluntarias*, por sencillez aquí no se consideran.

- **Emisión de efectivo y política monetaria.** El BC controla la oferta monetaria a través de una serie de instrumentos de política monetaria.

- Para analizar como el BC puede aumentar o reducir los billetes y monedas en circulación, la BM, veamos el **balance simplificado del BC**:

ACTIVO	PASIVO
Reserva de divisas (<i>Re</i>)	Efectivo manos público (<i>EMP</i>)
Préstamos (<i>Prest</i>)	Reservas bancarias (<i>RB</i>)
Deuda pública (<i>DP</i>)	

- En el Activo está lo que otros agentes deben al BC y en el Pasivo lo que el BC debe a otros agentes.

- Las partidas del pasivo del BC constituyen la BM y como el activo ha de ser igual al pasivo, entonces:

$$\underbrace{Re + Prest + DP_{BC}}_{\text{Factores de creación / reducción de BM}} = \underbrace{BM}_{\text{Base Monetaria}} = \underbrace{EMP + RB}_{\text{Factores de absorción de BM}}$$

- Los factores de creación/reducción de BM:** son variables que están en el activo del BC y cuya modificación da lugar a una mayor o menor BM.
- Los factores de absorción de BM:** son variables que están en el pasivo del balance del BC y se refieren a cómo está repartida la BM en la economía, quiénes tienen la BM (público o bancos).

Factores de creación/reducción de base monetaria

- **Factores controlables**. Los que permiten al BC modificar de forma discrecional la BM. Son los préstamos a los bancos y al gobierno y las compras y ventas de deuda pública (*operaciones de mercado abierto*).
 - Si aumenta **Prést**, aumenta BM y al contrario.
 - Si el BC compra **DP_{BC}** a cambio de euros, da lugar a un aumento de la BM y al contrario.
- **Factores no controlables**. Las variaciones en la reserva de divisas de la economía. Los movimientos de *Re* están relacionados con el sector exterior de la economía.
 - Si aumenta **Re**, incrementa la BM y al contrario.

3.2 Creación de dinero y multiplicador monetario

- Recordemos que la cantidad de dinero que hay en una economía es la oferta monetaria: $M = EMP + D$

- Recordemos las definiciones de D y BM :

$$\left. \begin{array}{l} D = Cr + RB \\ BM = EMP + RB \end{array} \right\} M = EMP + RB + Cr \rightarrow M = BM + Cr$$

- La oferta monetaria, M , es mayor que la BM (billetes y monedas) en la cuantía del crédito, Cr .
- Este resultado se debe al proceso del **multiplicador monetario**, que se basa en la **creación de dinero bancario**.

- **Relación de efectivo sobre depósitos.** Los individuos deciden cómo mantener el dinero entre efectivo y depósitos.

$$\frac{EMP}{D} = e$$

$$e > 0$$

$$M = EMP + D \left\{ \begin{array}{l} EMP = \frac{e}{e+1} M \\ D = \frac{1}{e+1} M \end{array} \right.$$

$$0 < \frac{e}{e+1} < 1$$

$$0 < \frac{1}{e+1} < 1$$

- Proporción del dinero de una economía que está en efectivo:

$$\frac{e}{e+1}$$

- Proporción del dinero de una economía que permanece en depósitos:

$$\frac{1}{e+1}$$

- Los bancos reparten los depósitos, D , de sus clientes entre las reservas bancarias, RB , y los créditos, Cr . Este reparto depende del coeficiente de caja, ρ .

$$\frac{RB}{D} = \rho$$

$$0 < \rho < 1$$

$$D = Cr + RB \quad \left\{ \begin{array}{l} Cr = (1 - \rho) D \\ RB = \rho D \end{array} \right.$$

$$\left. \begin{array}{l} M = EMP + D \\ BM = EMP + RB \\ EMP = eD \\ RB = \rho D \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} M = (e+1)D \\ BM = (e+\rho)D \end{array} \right\} \frac{M}{BM} = \frac{e+1}{e+\rho} \rightarrow M = \frac{e+1}{e+\rho} BM$$

$$\frac{e+1}{e+\rho}$$

Multiplicador Monetario, mayor que uno.

- **El multiplicador monetario (mm)** indica en cuánto varía la oferta de dinero (M), si la base monetaria (BM) varía en 1 €. Es mayor que 1, pues $0 < \rho < 1$.

$$\Delta M = \frac{e+1}{e+\rho} \Delta BM$$

$$\frac{\Delta M}{\Delta BM} = \frac{e+1}{e+\rho}$$

- El mm depende negativamente de la relación de efectivo sobre los depósitos (e) y del coeficiente de caja (ρ).
- Si los individuos deciden incrementar e , mantener una mayor parte de su dinero en efectivo y menos en depósitos, entonces los bancos dispondrán de menos recursos para conceder créditos y se reducirá el proceso de multiplicador del dinero. Y viceversa.

$$\frac{\partial mm}{\partial e} < 0 \quad \frac{\partial mm}{\partial \rho} < 0$$

- Si el BC decide aumentar el valor de ρ , los bancos deberán aumentar sus reservas, por lo que podrán conceder menos créditos, se reducirá el proceso del multiplicador monetario. Y viceversa.

- Tenemos tres maneras de escribir la oferta monetaria:

$$M = BM + Cr = EMP + D = \frac{e+1}{e+\rho} BM$$

EJEMPLO

- Supongamos inicialmente que:

$$BM = 1.000$$

- Esa es, en principio, la cantidad de dinero que existe en la economía:

$$M_{\text{inicial}} = 1.000$$

- Los individuos deciden qué parte de esas 1.000 mantienen como EMP y qué parte como D. Suponemos $e = 0,25$ y $\rho = 0,1$.

Veamos cuál es, inicialmente, la cantidad de depósitos D y efectivo en manos del público EMP de esta economía:

$$BM_0 = EMP + D = M_0$$

$$1.000 = EMP + D =$$

$$= eD + D = (e+1) D = 1,25 D \rightarrow$$

$$\rightarrow D=800$$

$$(el resto) \rightarrow EMP=200$$

Dinero	EMP	D	RB	Créditos
1.000	200	800	80	720
+720	144	576	57,6	518,4
+518,4	103,7	414,7	41,5	373,2
+373,2
.
.
Totales:				
3.571,3	714,3	2.857	285,7	2.571





- Depósitos:

$$e + \rho = \frac{\text{EMP}}{D} + \frac{\text{RB}}{D} \Rightarrow \frac{\text{BM}}{e + \rho} = D$$

$$\Rightarrow D = \frac{1.000}{0,25 + 0,1} = 2.857$$

- Efectivo en manos del público (EMP):

$$\text{EMP} = e \cdot D = 0,25 \cdot D = 714,3$$

- Cantidad total de dinero (Oferta Monetaria):

$$\text{OM} = \text{EMP} + D = 2.857 + 714,28 = 3.571,3$$

4. EL MERCADO DE DINERO Y LA POLÍTICA MONETARIA

4.1 El mercado de dinero

- El dinero tiene una rentabilidad nominal nula, pero es necesario para realizar transacciones.
- La decisión de qué cantidad de riqueza financiera mantener como dinero es complementaria a la decisión sobre la cantidad de riqueza en activos rentables.
- El tipo de interés es la rentabilidad de los activos rentables.
- Mantener dinero tiene un coste de oportunidad: el tipo de interés.
- Las decisiones de cartera entre dinero y activos rentables van a depender del tipo de interés.

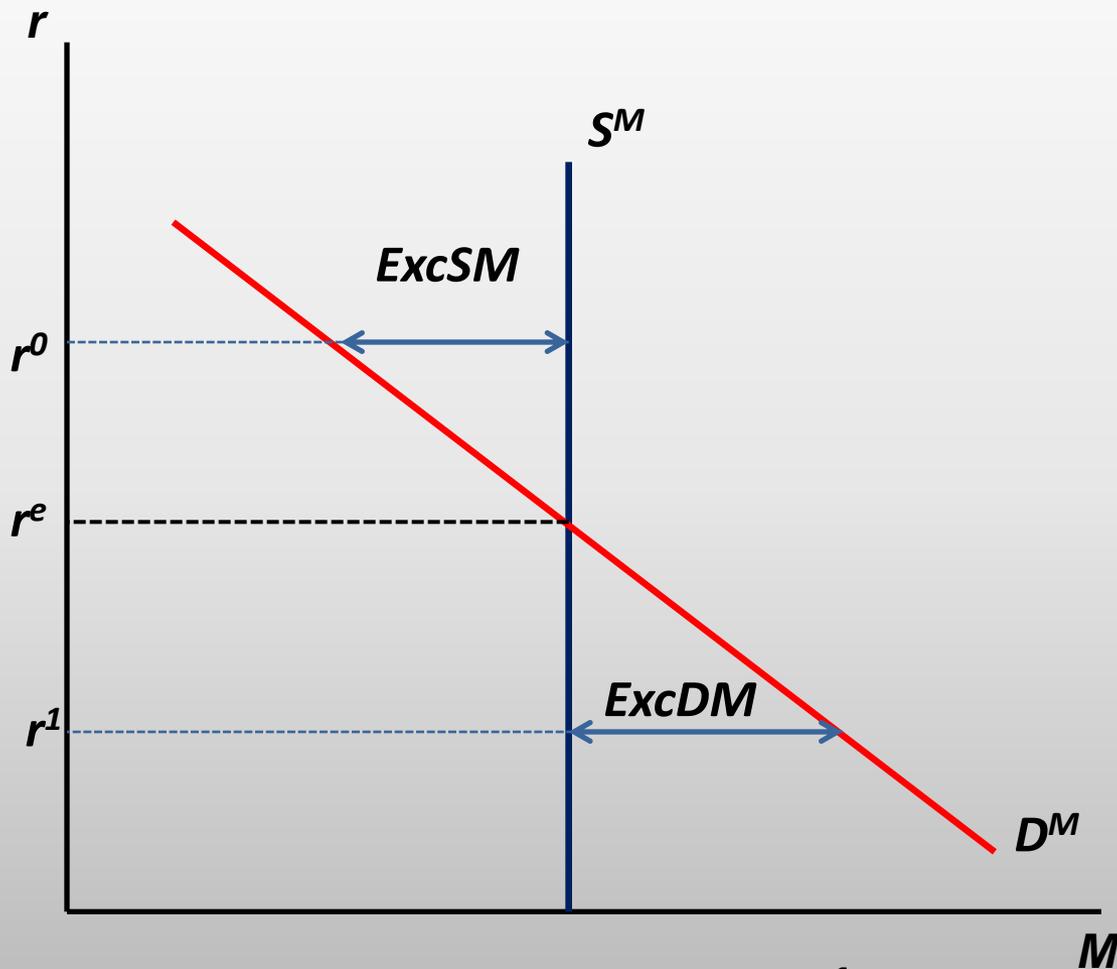
- La interacción entre la oferta de dinero (el dinero que existe en la economía) y la demanda de dinero (el dinero que realmente quieren mantener los agentes) se produce en el mercado de dinero.
- La situación en el **mercado de dinero** – equilibrio o desequilibrio- está relacionada con la situación en los **mercados de activos financieros rentables**.
- La **curva de oferta de dinero** es perfectamente inelástica:

$$M^s = \frac{e+1}{e+\rho} BM$$

- La **curva de demanda de dinero**.

$$M^d = f^d(r) \quad \frac{\partial M^d}{\partial r} < 0$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \uparrow r \rightarrow \downarrow M^d \\ \downarrow r \rightarrow \uparrow M^d \end{array} \right.$$



$$M^e = M^S = \frac{e+1}{e+\rho} BM$$

- Existe **equilibrio en el mercado de dinero** cuando, para un tipo de interés r^e , los demandantes de dinero están dispuestos a mantener la cantidad de dinero que se ofrece.
- Además, a ese r^e , están dispuestos a mantener la cantidad de activos rentables que se ofrece, es decir, **el mercado de activos rentables está en equilibrio**.
- **Para $r > r^e$:**
 - La cantidad demandada de dinero es menor que la ofrecida, **exceso de oferta de dinero**.
 - Los demandantes muestran preferencia por los activos rentables, hay **exceso de demanda de activos rentables**.
 - Los agentes estarán dispuestos a mantener activos rentables a una rentabilidad menor antes que quedarse sin ellos.
 - El tipo de interés va cayendo, lo que aumenta la cantidad demandada de dinero, hasta que el mercado de dinero se equilibra.

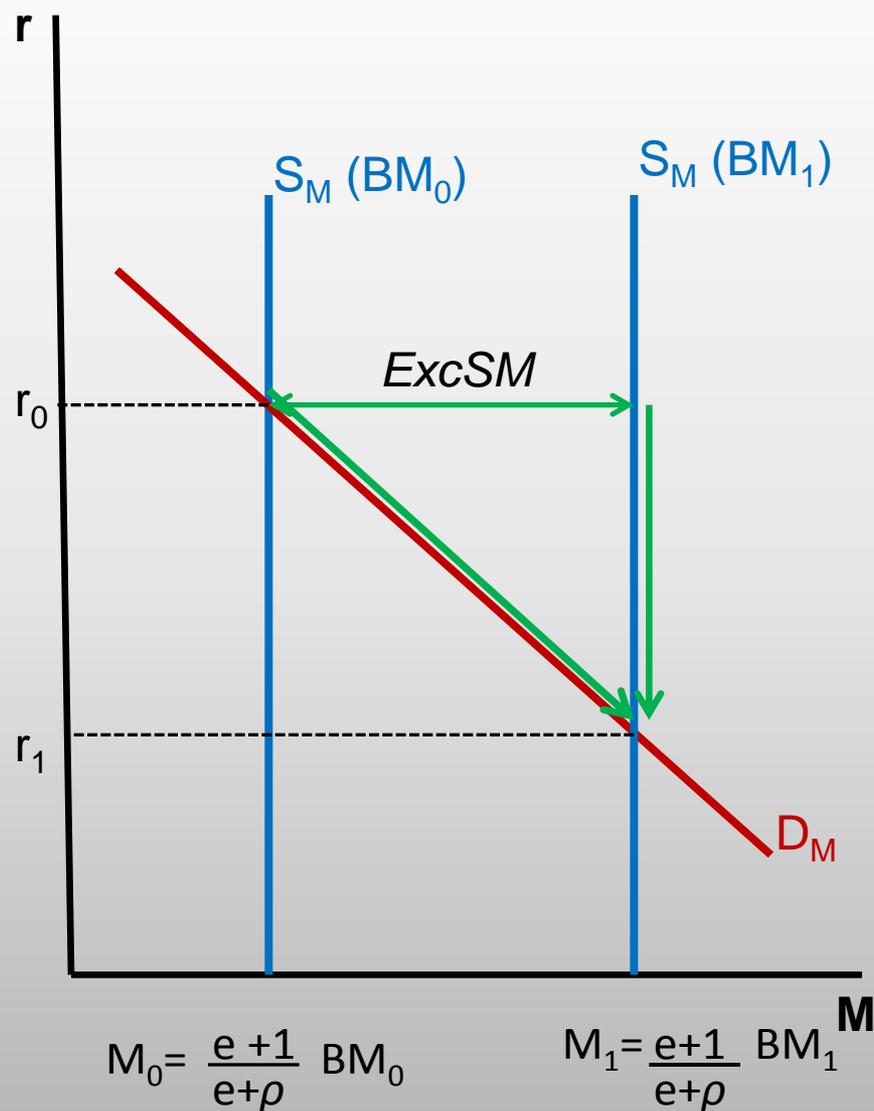
- **Para $r < r^e$:**

- La cantidad demandada es mayor que la ofrecida: **exceso de demanda de dinero.**
- Los demandantes desean mantener más dinero del que se ofrece.
- Por tanto, menos activos rentables de los que se ofrecen: hay **exceso de oferta de activos rentables.**
- Los demandantes mantendrán los activos rentables que se ofrecen si aumenta la rentabilidad de los mismos.
- El tipo de interés va aumentando, lo que va reduciendo la cantidad demandada de dinero, hasta que el mercado de dinero se equilibra.

4.2 La política monetaria

- El Banco Central es el responsable de la política monetaria, es una política de demanda porque afecta a la DA –deseo de compra de bb. y ss. en la economía-.
- Consiste en alteraciones de la oferta de dinero por parte del BC con el objetivo de modificar el tipo de interés – coste de oportunidad del dinero-, lo que, a su vez, afectará a la DA, la producción, el empleo y el nivel general de precios.
- **Los instrumentos de la política monetaria** son aquellas variables que afectan a la oferta de dinero y que el BC puede modificar discrecionalmente (**factores controlables**) son: BM y el coeficiente legal de caja (ρ). Las variaciones de e , no constituye una política monetaria, ya que la decide el público y no el BC.

- ***La política monetaria expansiva.*** Consiste en aumentos de la BM y/o en reducciones del ρ , lo que da lugar a incrementos de la oferta de dinero (M).
 - Esta política se aplica para aumentar la producción y el empleo.



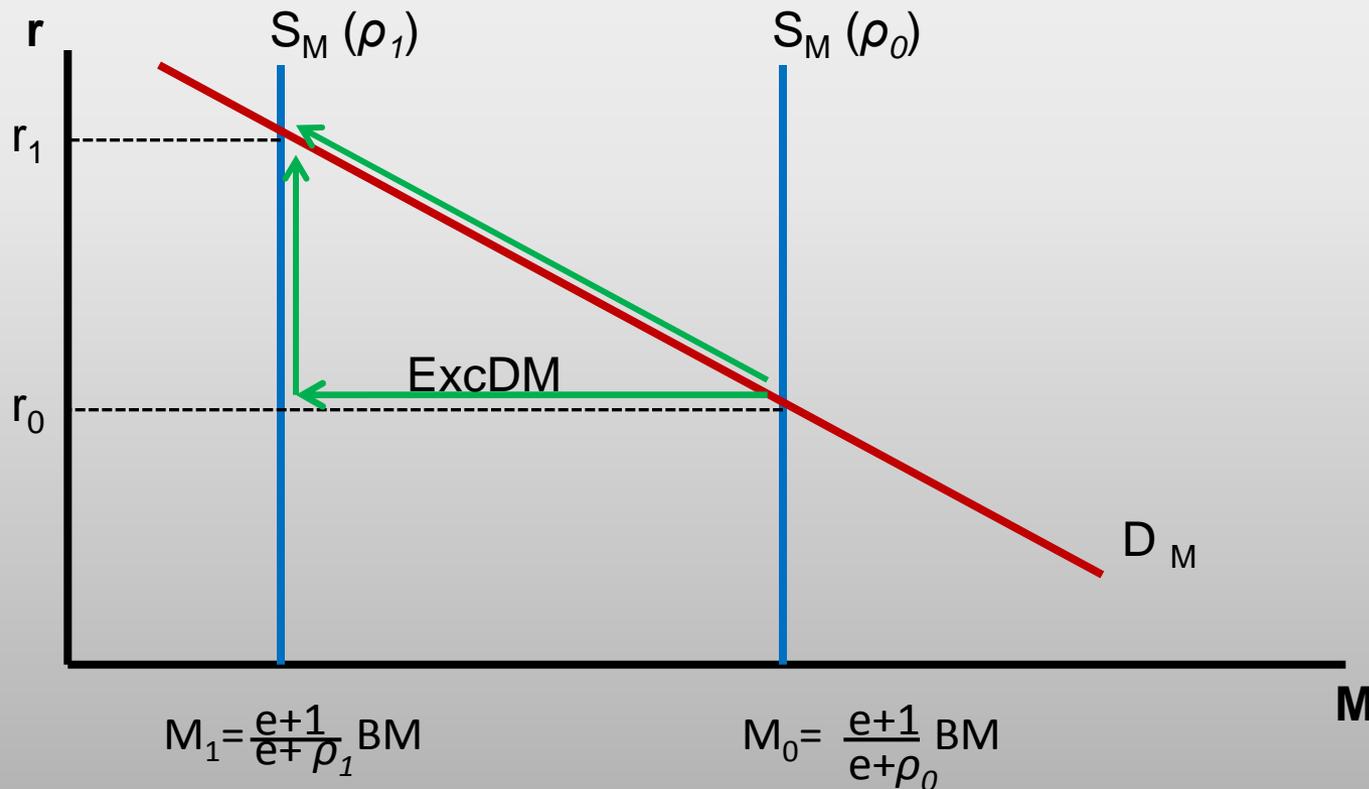
- El mercado de dinero (el mercado de activos rentables) se encuentra en equilibrio para el tipo de interés r_0 .
- El BC lleva a cabo una operación de mercado abierto (compra de deuda pública), lo que da lugar a un aumento de la base monetaria ($BM_1 > BM_0$) y de la oferta de dinero. La curva de oferta de dinero se desplaza a la derecha.
- Al tipo de interés vigente r_0 , se produce un exceso de oferta de dinero (exceso de demanda de activos rentables).

- Los demandantes están dispuestos a recibir menor rentabilidad de los activos rentables antes que quedarse sin ellos. El tipo de interés se reduce, lo que aumenta la cantidad demandada de dinero (reduce la cantidad demandada de activos rentables).
- El mercado de dinero (el mercado de activos rentables) llega a un nuevo equilibrio con menor tipo de interés ($r_1 < r_0$).

Cómo afecta la política monetaria expansiva a la DA, la producción y el nivel general de precios de la economía:

- Al bajar el tipo de interés se incrementa la demanda agregada, deseo de gasto en bienes de consumo y de inversión, puesto que muchos se adquieren mediante créditos.
- El incremento de la *DA* hace aumentar la producción, *Y*, y el empleo, *L*.
- El exceso de demanda de bb. y ss. genera inflación.
- La política monetaria persistente puede generar tensiones inflacionistas en la economía.

- **Política monetaria restrictiva.** Consiste en reducciones de la BM y/o aumentos del ρ , lo que da lugar a reducciones de la oferta de dinero.
- Esta políticas se aplican cuando hay tensiones inflacionistas en la economía.



El mercado de dinero (el mercado de activos rentables) se encuentra en equilibrio para el tipo de interés r_0 . El coeficiente de caja se encuentra al nivel ρ_0 .

- El BC incrementa ρ ($\rho_0 < \rho_1$), lo que reduce el multiplicador monetario y la oferta de dinero. La curva de oferta de dinero se desplaza a la izquierda.
- Al tipo de interés vigente, r_0 , se produce un exceso de demanda de dinero (exceso de oferta de activos rentables).
- Para que los demandantes mantengan los activos que se ofrecen ha de aumentar la rentabilidad. Aumenta r , lo que reduce la cantidad demandada de dinero (incrementa la cantidad demandada de activos rentables).
- El mercado de dinero (el mercado de activos rentables) llega a un nuevo equilibrio con mayor tipo de interés r_1 .

Cómo afecta la política monetaria restrictiva a la DA, la producción, el empleo y el nivel general de precios.

- La subida de r , reduce la DA , dado que muchos bb. se adquieren con crédito.
- Si cae la DA , se reduce el empleo.
- Si cae la DA , se producen excesos de oferta y los precios bajan.
- La política monetaria restrictiva corrige las tensiones inflacionistas, pero conduce a menores niveles de producción y empleo.

EL BANCO CENTRAL EUROPEO

- El Banco Central Europeo (BCE), junto con los bancos centrales nacionales (BCN), conforman el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC).
- Características fundamentales:
 - Independencia de sus miembros con respecto a otros organismos nacionales o comunitarios.
 - Compatibilidad con las legislaciones nacionales.

➤ **ÓRGANOS DE GOBIERNO del BCE:**

Consejo de gobierno: compuesto por los miembros del Comité Ejecutivo y los gobernadores de los BCN de los países de la UEM.

Objetivo: diseñar y formular la política monetaria y las orientaciones necesarias para su ejecución.

- **Comité Ejecutivo**: Está compuesto por el presidente, el vicepresidente y 4 miembros más (elegidos por los Estados miembros de la Unión Económica y Monetaria de común acuerdo).

Objetivo: ejecutar la política monetaria de acuerdo a las pautas dadas por el Consejo de Gobierno.

➤ **OBJETIVOS** de la política monetaria del BCE:

- Controlar la oferta monetaria con el fin de mantener la estabilidad de precios: tasa de inflación no superior al 2%.

* Se entiende que mantener la estabilidad de precios es la mejor manera de contribuir al crecimiento de la producción y del empleo.

- **Instrumentos de política monetaria** del BCE (instrumentos utilizados para conseguir el objetivo de control de M):
 - Operaciones de mercado abierto.
 - Coeficiente de caja.
 - Facilidades permanentes que proporcionan (o absorben) liquidez de los bancos privados.