

2.1 La demanda de dinero

Cómo se obtiene la demanda de dinero

2.2 La determinación del tipo de interés. Parte 1

La demanda de dinero, la oferta de dinero y el tipo de interés de equilibrio

La política monetaria y las operaciones de mercado abierto

La trampa de liquidez

¿ Elegir el dinero o el tipo de interés?

El dinero, los bonos y otros activos

2.3 La determinación del tipo de interés. Parte 2

La oferta y demanda de dinero del banco central

2.4. Dos formas distintas de examinar el equilibrio

El mercado interbancario y el tipo de interés a un día

La oferta y demanda de dinero y el multiplicador del dinero

2.1 La demanda de dinero

En este apartado examinaremos la demanda de dinero, aunque antes comentaremos que de momento sólo vamos a tener dos tipos de activos , que serán , el **dinero** y los **bonos**

- **El dinero** puede utilizarse para realizar transacciones y no rinde intereses . Hay dos tipos de dinero, **el efectivo** que son las monedas y los billetes y **los depósitos a la vista** que son depósitos bancarios contra los que podemos cargar cheques .
- **Los bonos** no se utilizan para realizar transacciones pero **sí que rinden intereses** . Para una mayor comodidad supondremos que solo hay una clase de bonos y que rinden un solo tipo de interés.

Una vez que hemos analizado la existencia de estos dos activos , se nos plantea la disyuntiva de qué cantidad tener en **dinero** y qué cantidad en **bonos** , ya que el dinero es más cómodo a la hora de realizar las transacciones pero no rinde intereses , todo lo contrario a lo que sucede con los bonos . El único motivo de tener bonos es que rinden intereses. Si no fuese así no habría motivos para tener bonos

Trampas semánticas

Renta es lo que ganamos trabajando más lo que recibimos en intereses y dividendos. **Es un flujo**, es decir, algo que se expresa en unidades de tiempo: por ejemplo, renta semanal, renta mensual o renta anual. En una ocasión, le preguntaron a J. Paul Getty cuál era su renta. Getty respondió: «Mil dólares». Quería decir, pero no dijo, «¡por minuto!».

El ahorro es la parte de la renta después de impuestos que no gastamos. **También es un flujo**. Si ahorramos un 10 % de nuestra renta y esta es de 3.000 € al mes, ahorramos 300 al mes. A veces se utiliza el término **ahorros** (en plural) como sinónimo de riqueza, es decir, el valor de lo que hemos acumulado con el paso del tiempo. Para evitar posibles confusiones, no lo utilizaremos en este libro.

Nuestra **riqueza financiera** o, sencillamente **riqueza**, es el valor de todos nuestros activos financieros menos todos nuestros pasivos financieros. A diferencia de la renta o del ahorro, que son variables flujo, la riqueza financiera **es una variable 'stock'**. Es el valor de la riqueza en un determinado momento del tiempo.

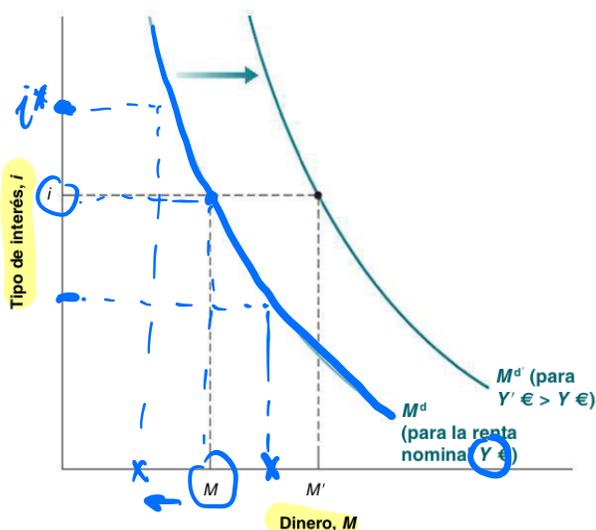
Nota : los fondos de inversión reciben fondos de muchas personas , estos fondos se utilizan entre otras cosas para adquirir **bonos** , normalmente del Estado . Pagan por ello un tipo de interés cercano al tipo de interés de los bonos que poseen . En la década de los **80** los tipos de interés de éstos fondos alcanzó cifras cercanas al **14%** lo cual los hizo muy atractivos para el público en general y se pusieron de moda . En el **2006** los tipos de interés bajaron hasta colocarse cerca del **4%** colocándose cerca del **1%** un poco más tarde . Actualmente la gente más riqueza en dinero que a principios de los ochenta .

Cómo se obtiene la demanda de dinero . Llamaremos **M^d** a la cantidad de dinero que quieren tener los individuos, por tanto **M^d no será más que la cantidad de dinero que quieren tener todos los individuos**. Básicamente esta demanda depende del nivel de **transacciones** que realizan los individuos y del **tipo de interés** . Aunque es difícil medir el número de transacciones de una economía, pensamos que será más o menos proporcional a la renta nominal .

$$M^d = YL(i) \text{ €}$$

(+) (-)

Esta ecuación se puede interpretar de la siguiente manera , **la demanda de dinero es igual a la renta nominal Y multiplicada por una función que depende del tipo de interés**, de manera que una subida del tipo de interés produce un efecto negativo en la demanda de dinero .



Dado un nivel de renta nominal **Y** , una bajada del tipo de interés provocará una mayor demanda de dinero . Además un incremento de la renta nominal de **Y** a **Y'** provocará un desplazamiento de la demanda de dinero hacia la derecha

2.2 La determinación del tipo de interés. Parte 1

En esta primera sección examinaremos la oferta de dinero y después veremos el equilibrio en este mercado financiero.

De momento en este epígrafe supondremos que los depósitos a la vista no existen, es decir, son cero, por lo que en la economía solamente hay efectivo. En los siguientes epígrafes introduciremos los depósitos a la vista a la vez que analizaremos el papel que juegan los bancos.

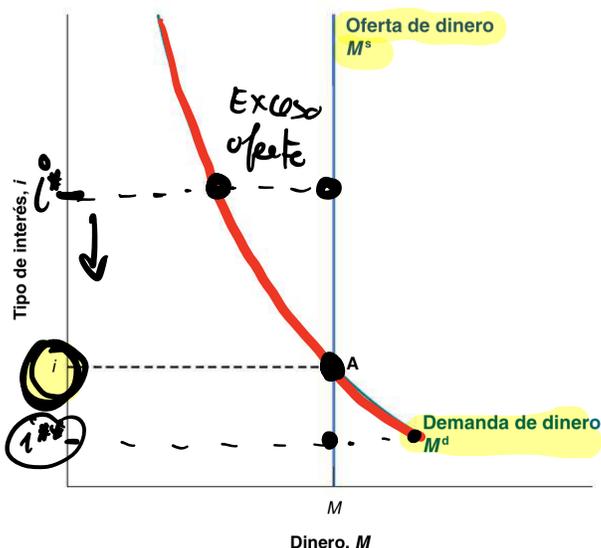
La demanda de dinero, la oferta de dinero y el tipo de interés de equilibrio.

Supongamos que el banco central decide ofrecer una cantidad de dinero M . Para que los mercados financieros estén en equilibrio, la oferta de dinero debe ser igual a la demanda de dinero, es decir

$$\text{Oferta de dinero} = \text{demanda de dinero}$$

$$M = YL(i) \text{ €}$$

Esta ecuación nos dice que el tipo de interés debe ser tal que los individuos dada su renta Y estén dispuestos a tener una cantidad de dinero igual a la oferta de dinero existente. Esta relación de equilibrio se denomina **relación LM**.

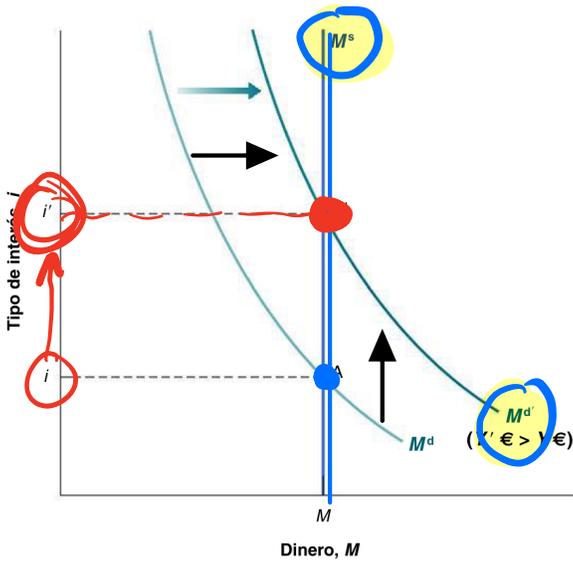


En este gráfico el equilibrio se encuentra en el punto **A** donde observamos que la demanda de dinero es igual a la oferta de dinero.

$$P_{\text{Bono}} \uparrow \Rightarrow i \downarrow$$

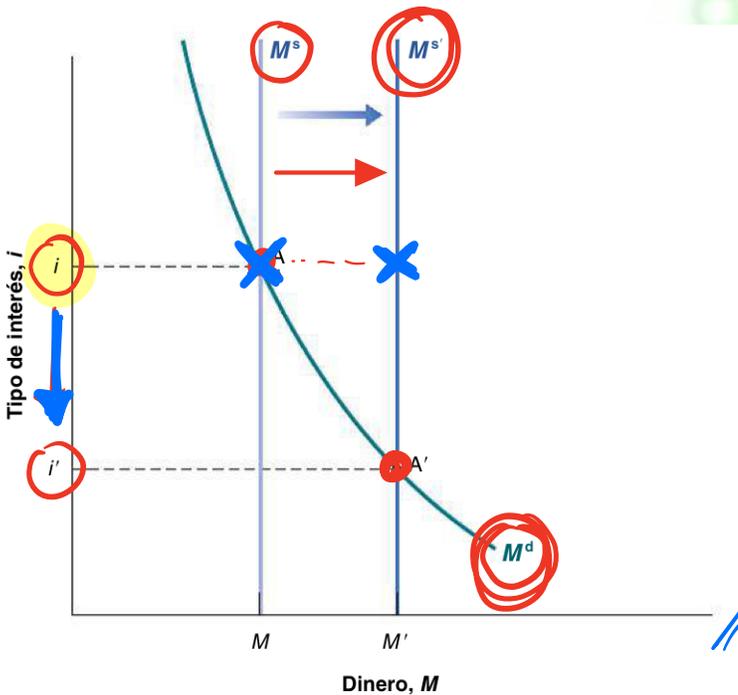
En el siguiente gráfico vamos a ver cómo afecta una **subida de la renta nominal** al tipo de interés

$$M^d = Y \cdot L(i) ; \text{ si } Y \uparrow \Rightarrow M^d \uparrow$$



Un incremento de la renta nominal provoca un aumento del nivel de transacciones lo que nos lleva a una mayor demanda de dinero . Esta mayor demanda de dinero desplaza la curva de la demanda hacia la derecha provocando un incremento del tipo de interés

En esta otra gráfica vamos a ver el efecto de un **incremento de la oferta monetaria**



Ante un incremento de la oferta monetaria ,eso desplaza la oferta monetaria hacia la derecha, entonces la cantidad ofertada de dinero es mayor que la cantidad que los individuos quieren tener y de momento diremos que ante un exceso de oferta de dinero , el precio de este debe bajar para conseguir restaurar de nuevo el equilibrio en los mercados financieros.

La política monetaria y las operaciones de mercado abierto

Lo primero que hemos de tener claro que hay una autoridad competente a la hora de crear dinero . En la UE esta labor recae en el BCE . ¿ Cómo hace el BCE para variar la cantidad de dinero que hay en el mercado? .

Si la idea es **aumentar** la cantidad de dinero , el **BCE** comprará bonos a cambio de introducir dinero en el circuito. Si por el contrario quiere disminuir la oferta monetaria lo que hará será vender bonos y con ello estará retirando dinero del circuito.

Por ejemplo si el **BCE** quiere aumentar la cantidad de dinero en un millón, lo que hará será comprar bonos por esa cuantía . Esta operación y la contraria que es vender bonos se denominan **operaciones de mercado abierto** y su objetivo es **aumentar** la oferta monetaria (**compra de bonos**) o **reducir** la oferta monetaria (**venta de bonos**)

Los precios de los bonos y sus rendimientos.

Aunque estamos hablando del tipo de interés , lo que en verdad se determina en el mercado de bonos es el precio del bono , lo que sucede es que podemos calcular el tipo de interés del bono conociendo su precio .

P_V = precio del bono dentro de 1 año

P_B = precio actual del bono

$$i = \frac{P_V - P_B}{P_B} \times 100$$

$P_B = 80 \text{ €}$ $P_V = 100$ \Rightarrow obtener 20 € ganancias sobre 80€ invertidos

$$i = \frac{20}{80} \times 100 = 25\%$$

Supongamos que el precio del bono es de 200€ y que el precio actual es de 180€ .¿Cuál será el tipo de interés del bono ?

$$\left. \begin{array}{l} P_V = 200 \\ P_B = 180 \end{array} \right\} i = \frac{200 - 180}{180} \times 100 = \frac{20}{180} \cdot 100 = \frac{1}{9} \cdot 100 = 11'11\%$$

Supongamos que hay una mayor demanda de bonos y que su precio sube hasta los 190€ ¿cuál será ahora el tipo de interés?

$$\left. \begin{array}{l} P_V = 200 \\ P_B = 190 \end{array} \right\} i = \frac{P_V - P_B}{P_B} \times 100 = \frac{10}{190} \times 100 = 5'26\%$$

$$\boxed{\uparrow P_B \Rightarrow i \downarrow}$$

Vemos que cuanto más alto es el precio más bajo es el tipo de interés , por tanto existe una relación inversa entre el tipo de interés de los bonos y su precio , en el sentido de que si sube el precio del bono entonces bajará el tipo de interés y si baja el precio del bono entonces subirá el tipo de interés del bono .

$$P_B = \frac{P_V}{1+i} //$$

Continuando con el **BCE** en su balance podemos encontrar

Balance	
Activo	Pasivo
Bonos	Dinero (efectivo)

$$\text{Depósitos} = 0$$

Si el **BCE** quiere incrementar el dinero en un millón de euros deberá comprar un millón de euros en bonos y eso se reflejará en el balance de la siguiente manera

Efectos de una operación de mercado abierto expansiva	
Activo	Pasivo
Variación de las tenencias de bonos: +un millón de euros	Variación de la cantidad de dinero: +un millón de euros

Para entender esta relación entre las operaciones de mercado abierto, el precio del bono y el tipo de interés podemos verlo de esta manera:

Al realizar una compra de bonos (operación expansiva) lo que se está haciendo en el fondo es demandar más bonos, al subir la demanda de bonos subirá el precio del bono y al subir el precio de éste entonces bajará el tipo de interés. Por eso cuando el **BCE** realiza un **operación de mercado abierto expansiva** lo que consigue es reducir el tipo de interés.

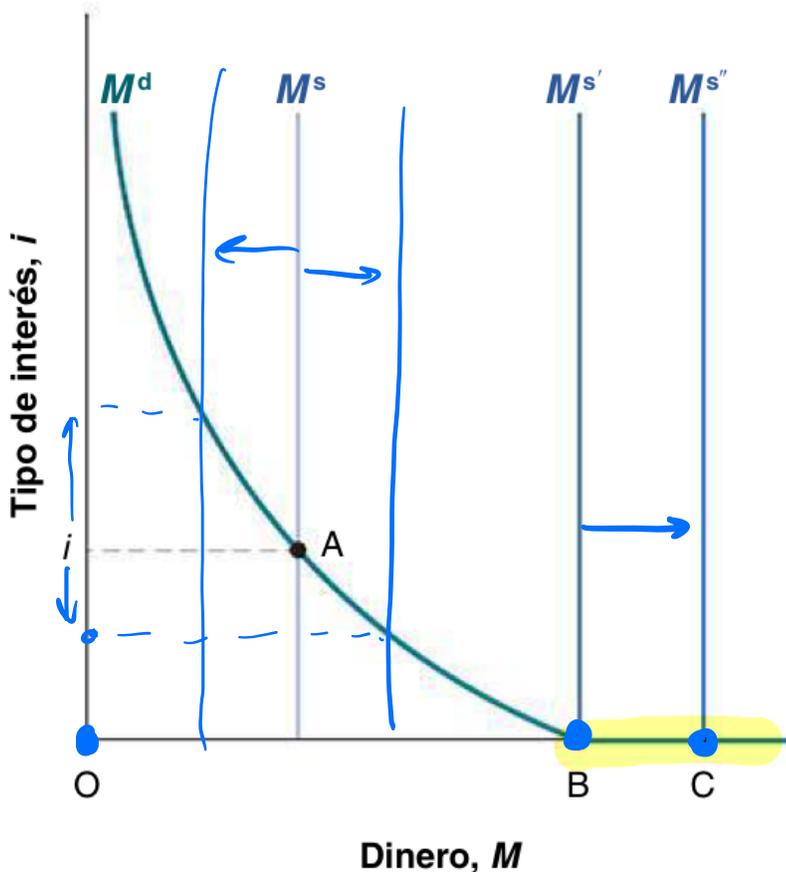
La operación contraria lo que consigue es subir el tipo de interés ya que al vender bonos, está aumentando la oferta de bonos, lo que nos lleva a una bajada del precio del bono y a una subida del tipo de interés de éste. Por eso las **operaciones de mercado abierto restrictivas** lo que consiguen es aumentar el tipo de interés.

Tres cuestiones interesantes

1. Trampa de liquidez

Hasta ahora hemos supuesto que el **BCE podía influir en el tipo de interés de mercado**, sin embargo esto no es cierto siempre. Hay situaciones muy concretas en las que el poder del **BCE** desaparece casi por completo.

Esta situación se puede dar cuando el tipo de interés está tan bajo, por ejemplo que sea **cero**. Fijaros que al bajar el tipo de interés a cero aunque el **BCE** siga comprando bonos no va a conseguir que el tipo de interés siga bajando ya que al estar en cero por definición no puede seguir bajando.



Supongamos que la situación de equilibrio es la dada por el punto **B**. Si en esa situación el **BCE decide aumentar la base monetaria comprando bonos** llevaría la situación de equilibrio hasta el punto **C**, fijaros que lo único reseñable es que ha aumentado la cantidad de dinero, el tipo de interés no ha variado.

Como el tipo de interés es cero, no existe ningún incentivo por comprar bonos ya que éstos no rinden ningún tipo de interés, así cualquier intento por parte del **BCE** por aumentar la base monetaria y reducir el tipo de interés será inútil.

Esta situación la planteó **Keynes** y la denominó **trampa de liquidez**. Es como si el dinero cayese en una trampa y la gente estuviese dispuesta a tener más dinero. Nos podríamos plantear si tiene sentido la actuación del **BCE** en esa situación. Esta situación se planteó durante la crisis del 2007-2010 debido a que las actuaciones de los **BC** bajaron los tipos de interés a cero. Esta situación se abordará en otro tema.

¿ Elegir el dinero o el tipo de interés ?

Por lo dicho anteriormente parece que el **BCE** eligiera la oferta monetaria y dejase que el tipo de interés fuese el de equilibrio en el que la oferta se iguala a la demanda de dinero. Otra manera de verlo sería la siguiente, es como si eligiese el tipo de interés y después ajustara la oferta monetaria para lograrlo.

Normalmente los bancos centrales, tanto el **BCE**, **FeD**, **banco de Inglaterra** piensan en el tipo de interés que quieren lograr y después modifican la oferta monetaria para lograrlo. Es por eso que escuchamos en las noticias que el **BCE** ha subido o bajado el tipo de interés y no que haya aumentado o disminuido la oferta monetaria.

El dinero, los bonos y otros activos

En este capítulo hemos supuesto que únicamente había dos activos, dinero y bonos, y esto es una versión muy simplificada de la realidad aunque todo esto nos ayudará a entender conceptos que irán apareciendo en temas posteriores. Cuando veamos el tipo de interés de equilibrio entre la oferta y la demanda veremos que ese será el tipo de interés a **corto plazo**, es decir en el equilibrio entre la oferta y demanda monetaria se determina el tipo de interés a corto plazo.

Además hemos supuesto que todo el dinero que había consistía en efectivo cuando en el mundo real también existen **los depósitos a la vista**. De éstos se encargan los **bancos comerciales**.

4.3. La determinación del tipo de interés : Parte 2

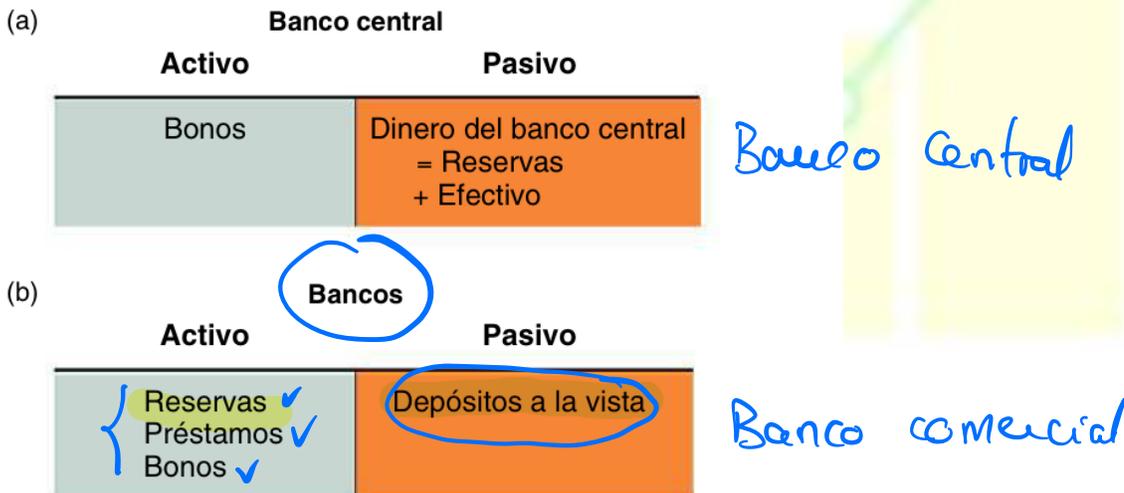
habrá depósitos a la vista

Veamos primero que hacen los bancos privados

¿ Qué hacen los bancos ?

Las economías modernas se caracterizan por la existencia de muchos tipos de intermediarios financieros, que son instituciones que reciben fondos de los individuos y de las empresas y los usan para comprar bonos o acciones o bien para conceder préstamos a otras personas o empresas .

Los bancos son un tipo de intermediario financiero. Lo especial de ellos es que su pasivo es dinero , y los individuos pueden extender cheques con cargo a esos pasivos



Vemos que el pasivo de los bancos es igual a los depósitos a la vista . Ahora ya suponemos que los depósitos a la vista no son nulos .

Depósitos a la vista $\neq 0$

Por la parte de los activos de los bancos vemos **las reservas**. Los bancos mantienen como reservas algunos fondos que reciben. Parte de estas reservas las mantienen en una cuenta en el banco central y pueden acceder a ellas cuando lo necesiten y otra parte de esas reservas las mantienen en efectivo.

¿ por qué mantienen los bancos esas reservas ?

- En primer lugar para poder atender a la retirada de dinero de algunos depositantes. Para ello el banco deberá tener en su poder una cantidad de efectivo.
- Para poder atender a cheques que hayan extendido algunos depositantes a terceras personas.

por ahora, éstas dos razones expuestas **no son obligatorias aunque sí recomendables**.

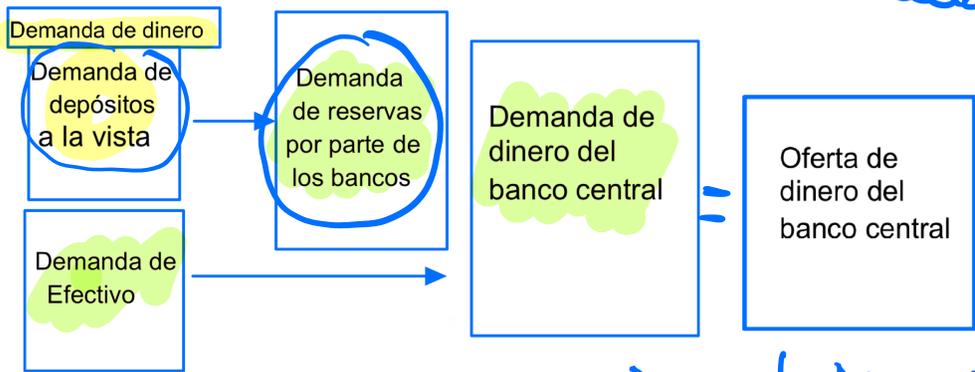
- En el marco de la **UE** existen unos requerimientos oficiales y obligatorios de reservas que se aplican a los bancos privados. Estas reservas obligatorias denominadas **reservas obligatorias, coeficiente de reservas o coeficiente de caja** es de un **2%** para los depósitos a la vista a un día, para los depósitos a dos años y para los títulos de deuda de corto vencimiento hasta dos años. **El coeficiente de reservas** gira actualmente en torno al **10%**.
- **Los préstamos representan la mayor parte de los activos** y los bonos representan el resto aunque de momento seguiremos suponiendo que los bancos solo tienen **reservas y bonos** como activos.

La oferta y la demanda de dinero del banco central

La manera más fácil de analizar **la determinación tipo de interés de equilibrio** es utilizar la oferta y demanda de dinero del banco central.

- ✗ **La demanda de dinero del banco central** es igual a la demanda de efectivo por parte del público más la demanda de reservas por parte de los bancos.
- ✗ **La oferta de dinero del banco central** es controlada directamente por éste.
- **El tipo de interés es aquel** en el que la oferta de dinero es igual a la demanda de dinero del banco central.

Analicemos el siguiente esquema :



$M^d = \text{Depósitos} + \text{Efectivo}$
 Demanda Total de Dinero

Demanda Dinero B.C = Efectivo + Reservas

Sabemos que la demanda de dinero por parte del público = demanda de depósitos a la vista + demanda de efectivo . Los bancos tienen la obligación de mantener en reservas una parte de los depósitos a la vista por tanto la **demanda de dinero por parte del banco central** es igual a la demanda de reservas por parte de los bancos más la demanda de efectivo.

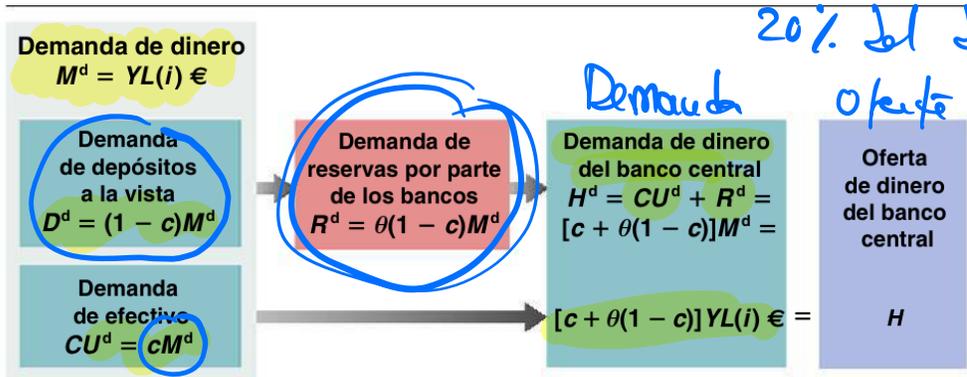
Por otra parte antes de comentar la tabla siguiente veamos lo siguiente :

- Llamaremos **c** a la proporción del dinero que el público tiene en efectivo
- Y por tanto **(1-c)** la proporción del dinero que el público tiene en depósitos a la vista .

En base a esto definiremos

Demanda de efectivo $U^d = c \cdot M^d$
 Demanda de depósitos $D^d = (1-c) M^d$
 $M^d = Y \cdot L(i)$

Si $c=0.8 \Rightarrow$ público quiere tener el 80% del dinero en efectivo
 20% del dinero en depósitos



$M^d = Y \cdot L(i)$
 $cM^d \rightarrow \text{efectivo} = CU^d$
 $(1-c)M^d \rightarrow \text{depósitos} = D^d$

θ es la proporción de reservas que tienen los bancos en relación a los depósitos a la vista

⊙ prop. reservas en relación a los depósitos

depósitos $(1-c)M^d$
 Reservas $\theta(1-c)M^d$





Si $\theta = 0.3 \Rightarrow$ Reservas son 30% de depósitos

INFO@ADEFACIL.COM

Demanda dinero B.C. = Efectivo + Reservas

$$M^d = Y \cdot L(i)$$

$$cM^d + \theta(1-c)M^d = (c + \theta(1-c))M^d$$

$$(c + \theta(1-c)) \cdot Y \cdot L(i)$$

La demanda de dinero

La demanda de dinero lleva consigo dos decisiones, **en primer lugar** es decidir **cuánto dinero van a tener en efectivo** y **en segundo lugar** **cuánto van a tener en depósitos a la vista.**

La demanda de dinero dependerá del nivel de renta nominal y del tipo de interés según la expresión

$$M^d = Y \in L(i)$$

(-)

Recordad que siendo **c** la proporción del dinero que la gente quiere tener en efectivo tendremos:

demanda de efectivo $CU^d = c \cdot M^d$ *c prop. de dinero que queremos tener en efectivo*

demanda de depósitos $D^d = (1-c) \cdot M^d$

Demanda de reservas .

Las reservas dependen directamente de los depósitos a la vista, cuánto mayor sea la cantidad de depósitos a la vista mayor será la cantidad de reservas .

Llamaremos θ la proporción de reservas que tienen los bancos en relación a los depósitos a la vista . En base a esta definición

$$R = \theta D$$

θ proporción de reservas en relación a los depósitos

O lo que es equivalente

$$R^d = \theta(1-c)M^d$$

$$R^d = \theta \cdot \underbrace{(1-c)M^d}_{\text{depósitos}}$$



La demanda de dinero del banco central

$$\begin{aligned} \text{Demanda Total} &= E + D \\ \text{dinero} & \\ \text{Demanda Dinero} &= E + R \\ \text{B.C.} & \end{aligned}$$

Llamando H^d a la demanda de dinero por parte del banco central tenemos la siguiente expresión

$$H^d = CU^d + R^d$$

Y como

$$CU^d = c \cdot M^d; \quad R^d = \theta(1 - c)M^d; \quad M^d = Y \in L(i)$$

Entonces llegamos a la siguiente expresión

$$H^d = [c + \theta(1 - c)]YL(i) \in$$

La determinación del tipo de interés

En el equilibrio se ha de cumplir que la oferta de dinero por parte del banco central debe ser igual a la demanda de dinero del banco central.

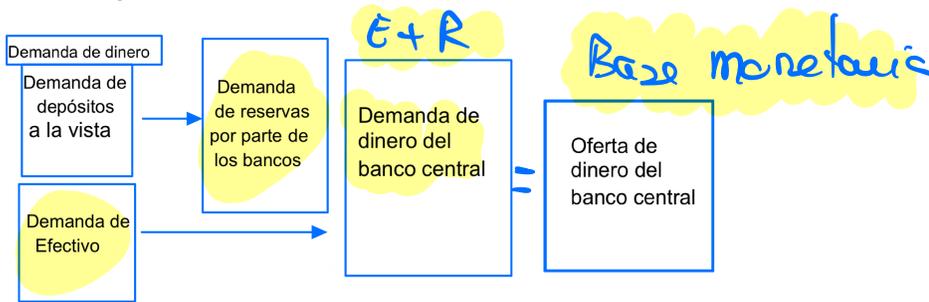
Llamando H a la oferta de dinero del banco central, tenemos que en el equilibrio se ha de cumplir:

$$H = [c + \theta(1 - c)]YL(i) \in$$

$$\text{Base monetaria} = \text{Efectivo} + \text{Reservas} \Rightarrow i$$



Resaltaremos que la demanda de dinero del banco central por lo general será menor que la demanda total de dinero



Al igual que le ocurre a la demanda total de dinero, la demanda de dinero del banco central disminuye ante una subida del tipo de interés, ya que al subir el tipo de interés el público elegirá tener menos efectivo, además esa subida del tipo de interés llevará al público a tener menos depósitos y por tanto menos reservas. Al ser menor el efectivo en manos del público y menor las reservas, la demanda de dinero del banco central será menor.

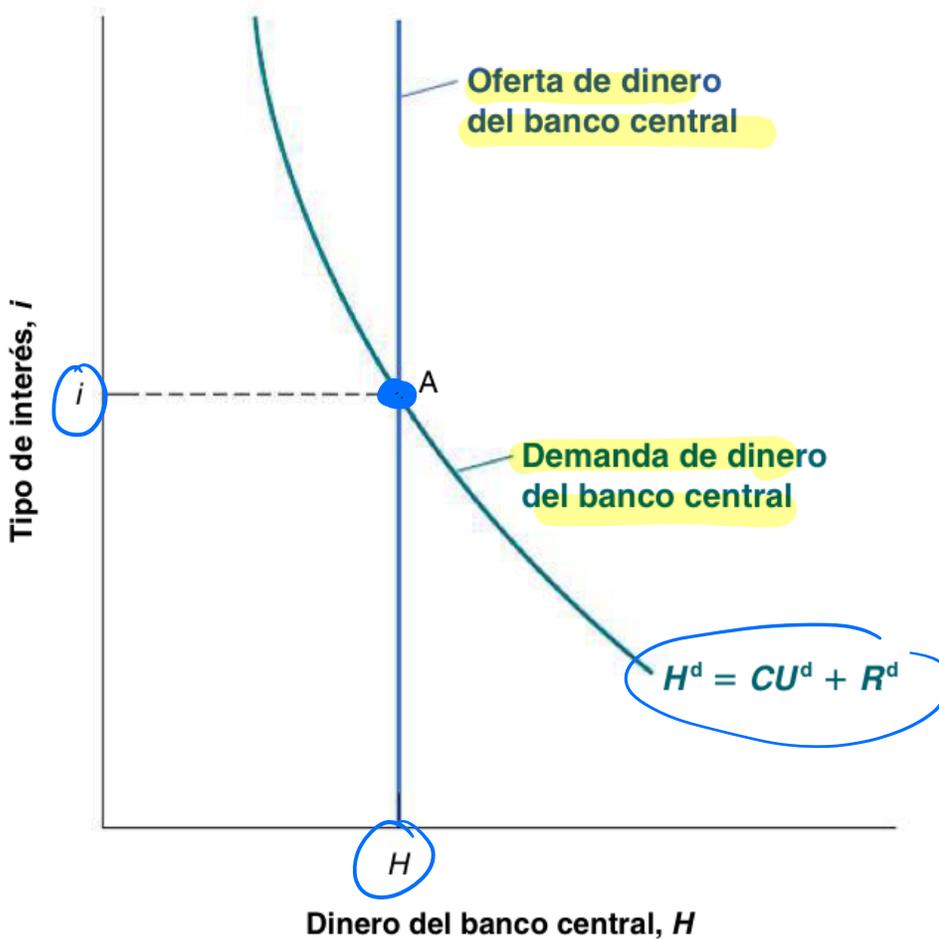
$$i \uparrow \Rightarrow E \downarrow \text{ y } D \downarrow \Rightarrow S \downarrow \Rightarrow R \downarrow$$

4.4 Dos formas distintas de examinar el equilibrio.

En el apartado anterior hemos visto que la condición de equilibrio obligaba a que la oferta y demanda de dinero del banco central debía coincidir. Existen otras dos formas de analizarlo

El mercado interbancario y el tipo de interés a un día (oferta y demanda de reservas bancarias) .

En lugar de analizar la oferta y demanda de dinero del banco central podemos analizar la oferta y demanda de reservas bancarias



Sabemos que el tipo de interés de equilibrio es aquel en el que la oferta y demanda de dinero del banco central coinciden .

Sabemos que la oferta de reservas es igual a la oferta de dinero del banco central menos la demanda de efectivo por parte del público .

En el equilibrio

$$H = H^d$$

B.M. $E + R$.

Y como $H^d = CU^d + R^d$; $H = CU^d + R^d$; $H - CU^d = R^d$

oferta de Reservas demanda de Reservas.

Por tanto examinar el equilibrio desde el punto de vista de igualdad de oferta y demanda de dinero del banco central es equivalente a examinarlo desde la igualdad de oferta y demanda de reservas .

En el mercado de reservas bancarias , es el mercado en el que los bancos prestan sus reservas a otros bancos . Ahí se decide el tipo de **interés interbancario**, aunque este mercado no es libre sino que se puede ver influenciado por el banco central ya que éste puede mediante operaciones de mercado abierto influir en el tipo de interés interbancario. Una manera de hacerlo sería realizando una operación de mercado abierto expansiva , con ello aumentaría las reservas de los bancos presionando a la baja al interés interbancario.

Los bancos privados se compran reservas entre ellos o bien compran reservas al banco central . Prácticamente es lo mismo, el tipo de interés al que se prestan dinero los bancos **Libor** normalmente es muy parecido al **eonia** que es el tipo de interés al que presta dinero el banco central . El **libor suele ser un 0,2% más alto que el eonia , es decir unos 20 puntos básicos.**

Esta diferencia a favor del libor se debe a que cuando un banco pide reservas al banco central , debe aportar títulos como garantía sin embargo cuando los bancos se prestan entre si no es necesaria ninguna garantía.

La oferta, demanda de dinero y el multiplicador del dinero.

Hasta ahora hemos visto que podíamos ver el equilibrio desde la igualdad de la **oferta y demanda de dinero del banco central** y desde el punto de vista de igualdad de **oferta y demanda de reservas** . Existe una tercera manera de ver el equilibrio que puede resultar muy útil , esta tercera manera de ver el equilibrio es a través de la **oferta y demanda total de dinero (efectivos más depósitos) .**

De la expresión

$$H = [c + \theta(1 - c)]YL(i) \text{ €}$$

↓
E + R

Que dice que la oferta de dinero del banco central debe ser igual a la demanda central del banco central podemos llegar a la expresión

$$M = (c + \theta(1-c)) Y \cdot L(i)$$

$$\frac{1}{[c + \theta(1-c)]} H = YL(i) \in$$

Oferta de dinero = demanda de dinero

demandas

demanda = oferta ^{Total} ^{Total}

Oferta Monetaria = B.M. • K

A la expresión

$$\frac{1}{[c + \theta(1-c)]}$$

la llamaremos **el multiplicador**

$$YL(i) = H \cdot \frac{1}{c + \theta(1-c)}$$

multiplicador

Al término **H** se le suele llamar **dinero de alta potencia o base monetaria**.

segundo

El ~~primer~~ miembro de esa ecuación nos dice que la oferta total de dinero es igual a la oferta de dinero del banco central (**base monetaria**) multiplicada por el **multiplicador**.

Este multiplicador juega un papel similar al multiplicador del mercado de bienes en el sentido de que si el banco central decide aumentar la oferta de dinero del banco central (**la base monetaria**), este aumento de la base monetaria producirá un aumento mayor en la oferta total de dinero.

1. Indique si son verdaderas, falsas o inciertas cada una de las siguientes afirmaciones utilizando la información de este capítulo. Explique brevemente su respuesta:

- a) La renta y la riqueza financiera son ambas ejemplos de variables *stock*.
- b) El término *inversión*, tal como lo utilizan los economistas, se refiere a la compra de bonos y acciones.
- c) La demanda de dinero no depende del tipo de interés, ya que los bonos son los únicos que rinden intereses.
- d) Alrededor de dos tercios de la moneda estadounidense están fuera de Estados Unidos.
- e) El banco central puede elevar la oferta monetaria vendiendo bonos en el mercado de bonos.
- f) El banco central puede determinar la oferta monetaria, pero no puede determinar los tipos de interés, porque estos se determinan en el sector privado.
- g) Los precios de los bonos y los tipos de interés siempre varían en sentido contrario.
- h) Desde la Gran Depresión, Estados Unidos ha utilizado el seguro federal de depósitos para hacer frente a los pánicos bancarios.

De la cantidad total de moneda estadounidense en circulación, 750.000 millones en 2006, alrededor de 170.000 estaban en manos de hogares estadounidenses y alrededor de 80.000 millones en manos de empresas (esta cifra incluye un cálculo de la cantidad que tienen las personas que se encuentran en la economía sumergida o que realizan actividades ilegales, como los narcotraficantes, que a menudo utilizan dólares para sus transacciones). Los 500.000 millones restantes, o sea, el 66 % del total, estaban en manos de extranjeros.

El dólar es adoptado en algunos países —por ejemplo, en Ecuador y en El Salvador— como moneda para realizar transacciones. Además, en algunos que han sufrido una elevada inflación, la gente se ha dado cuenta de que su moneda nacional puede perder rápidamente su valor y ve en los dólares un activo seguro y cómodo. Así sucede, por ejemplo, en Argentina y en Rusia. Según los cálculos del Tesoro de Estados Unidos, Argentina tiene más de 50.000 millones de dólares en billetes de dólar y Rusia más de 80.000 millones: juntos tienen más de lo que tienen las empresas estadounidenses.

En las conversaciones diarias utilizamos la palabra *dinero* para referirnos a muchas cosas. La empleamos como sinónimo de renta: «Ganar dinero»; como sinónimo de riqueza: «Tiene mucho dinero». En economía, debemos tener cuidado. He aquí una guía básica de algunos términos y de su significado preciso en economía.

Renta es lo que ganamos trabajando más lo que recibimos en intereses y dividendos. Es un **flujo**, es decir, algo que se expresa en unidades de tiempo: por ejemplo, renta semanal, renta mensual o renta anual. En una ocasión, le preguntaron a J. Paul Getty cuál era su renta. Getty respondió: «Mil dólares». Quería decir, pero no dijo, «¡por minuto!».

El **ahorro** es la parte de la renta después de impuestos que no gastamos. También es un flujo. Si ahorramos un 10 % de nuestra renta y esta es de 3.000 € al mes, ahorramos 300 al mes. A veces se utiliza el término **ahorros** (en plural) como sinónimo de riqueza, es decir, el valor de lo que hemos acumulado con el paso del tiempo. Para evitar posibles confusiones, no lo utilizaremos en este libro.

Nuestra **riqueza financiera** o, sencillamente **riqueza**, es el valor de todos nuestros activos financieros menos todos nuestros pasivos financieros. A diferencia de la renta o del ahorro, que son variables flujo, la riqueza financiera es una variable '**stock**'. Es el valor de la riqueza en un determinado momento del tiempo.

En un determinado momento del tiempo, no podemos cambiar la cantidad total de riqueza financiera. Solo podemos cambiarla con el paso del tiempo, cuando ahorramos o desahoramos (es decir, cuando gastamos y, por tanto,

reducimos nuestros ahorros), o cuando varían los valores de nuestros activos y pasivos. Sin embargo, podemos alterar la composición de nuestra riqueza; por ejemplo, podemos decidir devolver parte de nuestro crédito hipotecario extendiendo un cheque contra nuestra cuenta bancaria. Esa operación reduce nuestro pasivo (el crédito hipotecario es menor) y nuestro activo (el saldo de nuestra cuenta corriente es menor), pero en ese momento no altera nuestra riqueza.

Los activos financieros que pueden utilizarse directamente para comprar bienes se denominan *dinero*. Este comprende las monedas y los billetes, y los depósitos a la vista, es decir, los depósitos contra los que pueden extenderse cheques. El dinero también es un *stock*. Una persona rica puede tener pocas tenencias de dinero: por ejemplo, puede tener acciones por valor de un millón de euros y solo 500 en su cuenta corriente. O puede tener una elevada renta pero pocas tenencias de dinero: por ejemplo, una renta de 10.000 € al mes pero solo 1.000 € en su cuenta corriente.

La **inversión** es un término que los economistas reservan para la adquisición de nuevos bienes de capital, desde máquinas hasta plantas y edificios de oficinas. Cuando queremos referirnos a la compra de acciones o de otros activos financieros, debemos utilizar la expresión **inversión financiera**.

Aprenda el lector a expresarse correctamente desde el punto de vista económico:

- No diga «María está ganando mucho dinero», sino «María tiene una elevada renta».
- No diga «José tiene mucho dinero», sino «José es muy rico».

2. Suponga que la renta anual de una persona es de 60.000 € y que tiene la siguiente función de demanda de dinero:

$$M^d = Y €(0,30 - i)$$

- ¿Cuál es su demanda de dinero cuando el tipo de interés es del 5 %? ¿Y cuándo es del 10 %?
- Indique cómo afecta el tipo de interés a la demanda de dinero.
- Suponga que el tipo de interés es del 10 %. ¿Qué ocurre en términos porcentuales con su demanda de dinero si su renta anual disminuye un 50 %?
- Suponga que el tipo de interés es del 5 %. ¿Qué ocurre en términos porcentuales con su demanda de dinero si su renta anual disminuye un 50 %?
- Resuma el efecto que produce la renta en la demanda de dinero. ¿Cómo depende en términos porcentuales del tipo de interés?



3. Considere un bono que promete pagar 100 € dentro de un año.

- a) ¿Cuál es su tipo de interés si su precio actual es de 75 €? ¿De 85 €? ¿De 95 €?
- b) ¿Qué relación existe entre el precio del bono y el tipo de interés?
- c) Si el tipo de interés es del 8 %, ¿cuál es el precio del bono hoy?





