

# Economía I

## Magistral 25: Mercado de dinero II

Riottini Franco

Universidad de San Andrés

Magistral 25



# La teoría cuantitativa del dinero

- La teoría cuantitativa del dinero (TCD)

$$M * V = P * Y$$

- Donde podemos suponer que  $Y$  y  $V$  son constantes (al menos en el corto plazo).
- La ecuación se transforma en una ecuación de determinación de los precios

$$P = \left( \frac{M * V}{Y} \right)$$

- Aumentos en  $M$  son seguidos por aumentos en  $P$

# Inflación

- La TCD con tasas de crecimiento:

$$\frac{\Delta M}{M} + \frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta Y}{Y}$$

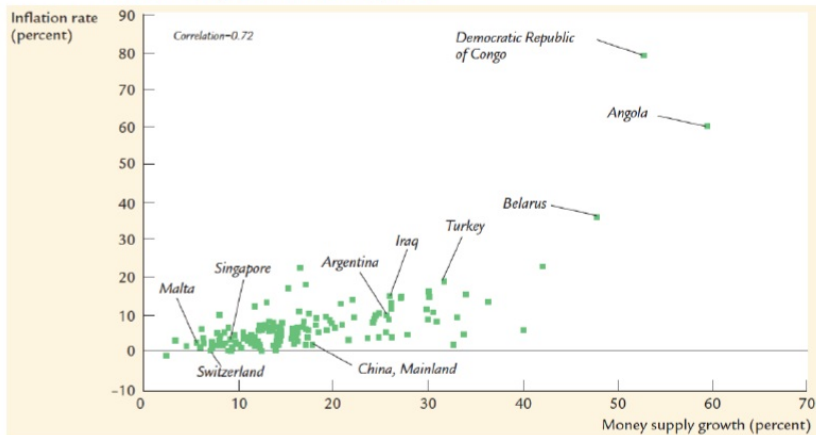
- Sabiendo que la inflación es  $\pi = \frac{\Delta P}{P}$ , luego la inflación es:

$$\pi = \frac{\Delta M}{M} - \frac{\Delta Y}{Y} + \frac{\Delta V}{V}$$

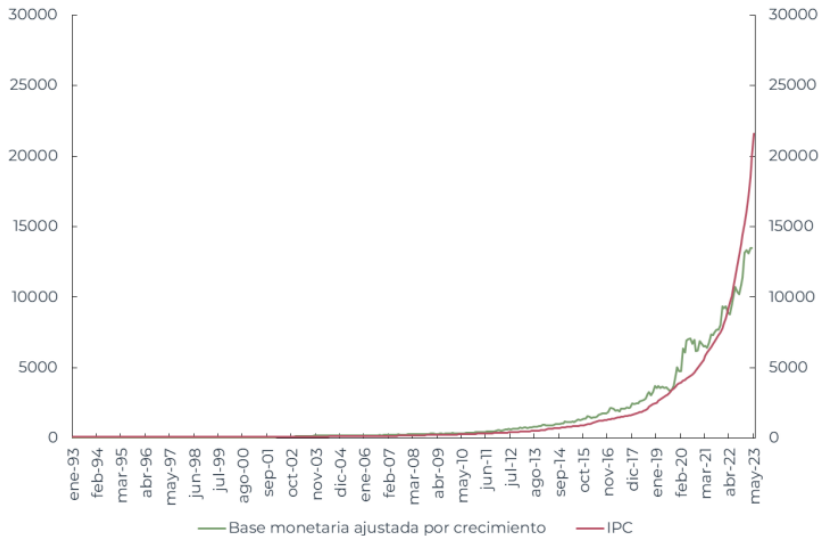
- Según este enfoque, la tasa de crecimiento del dinero es un predictor esencial de la inflación.
- Mas aún pensando en el corto plazo, donde  $Y$  y  $V$  están fijos.

# Evolución de la base monetaria vs. IPC

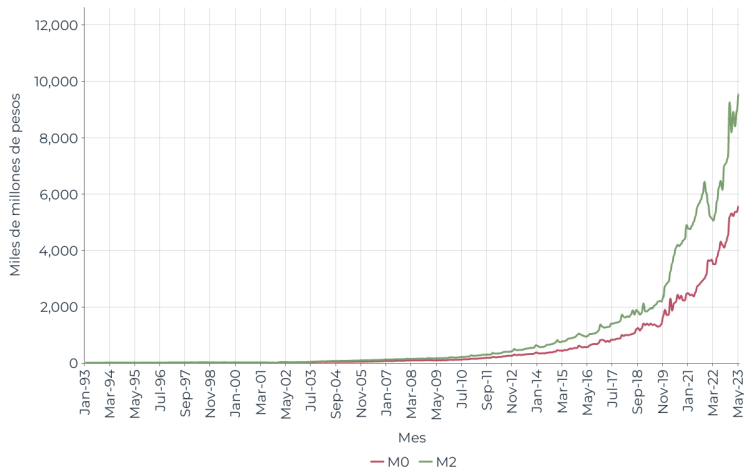
En distintos países entre 2000 y 2013



# Evolución de la base monetaria vs. IPC



# Velocidad de circulación como diferencia entre M0 y M2



# Teorías alternativas de la inflación

- Muchas otras variables se mueven junto con la inflación y llevan a pensar que son la causa:
  - ▶ Es la puja distributiva
  - ▶ Es culpa del dolar
  - ▶ El aumento de las tarifas como generadoras de inflación
  - ▶ Los supermercados aumentan los márgenes de ganancia y eso explica por qué aumentan los precios
- No debemos confundir causas intermedias con causas últimas

# ¿Por qué emitir dinero!?

- La inflación puede funcionar como variable de ajuste
- El gobierno se queda con el impuesto inflacionario
  - ▶ Al emitir dinero, el gobierno hace que el salario de la gente valga menos
- La particularidad del impuesto inflacionario es que no parte de un debate y posterior aprobación en la Cámara de Diputados. Es un impuesto oculto que se cobra sin decir que es cobrado.



# ¿Cómo funciona el impuesto inflacionario?

- Supongamos que Seba y Franco tienen \$50 cada uno.
- Por otro lado, en la economía hay 20 flynn paffs.
- Supongamos que ambos compran la misma cantidad (10 cada uno) y que el precio entonces es de \$5.
- El Estado ahora entra y quiere consumir, financiando su gasto con emisión.
- Tiene \$100 y ahora entonces hay \$200 dando vueltas, pero los mismos 20 flynn paffs. Precio de un flynn paff: \$10
- Conclusión:
  - ▶ El Estado duplicó la base monetaria.
  - ▶ El precio de los bienes se duplicó también.
  - ▶ El poder adquisitivo de Seba y Franco se redujo a la mitad: ¡Cada uno puede comprar 5!

# Emisión y señoreaje

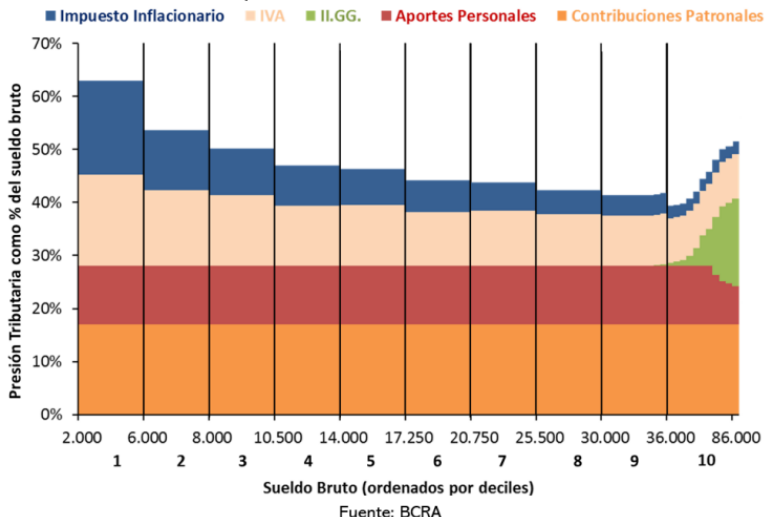
- Recordemos que los gobiernos pueden financiarse imprimiendo dinero
  - ▶ Bonos que el Banco Central se ve obligado a aceptar: Monetización de la deuda
- Uso del señoreaje
  - ▶ Retorno por la creación de dinero
  - ▶ Como la expansión monetaria típicamente conlleva a una subida de precios, funciona como un impuesto inflacionario sobre tenedores de dinero

# Efectos negativos

- Rompe el sistema de precios
- Dificultad para establecer contratos de largo plazo, algo central en cualquier economía moderna.
- Obliga a las personas a economizar el uso del dinero, algo que los economistas llaman el costo de suela de zapatos
- Menor crecimiento

# Inflación y distribución del ingreso

## Incidencia de impuestos seleccionados sobre el ingreso de los trabajadores -respecto de su remuneración bruta-

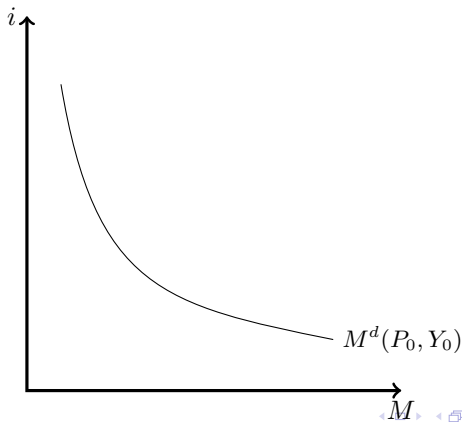


# Mercado de dinero

- Para los clásicos entonces cuando aumenta la cantidad de dinero, aumenta el nivel de precios y ese ajuste es rápido.
- Por ende un aumento en la cantidad de dinero no tiene efectos reales en la economía.
  - ▶ Esto es consistente con la idea de que el producto está en su maximo potencial.
- Para los keynesianos sabemos que hay mayor rigidez en los precios y que el producto no está en su maximo potencial.
- Vamos a pensar ahora un mercado monetario y supongamos que la cantidad de dinero **no** afecta a los precios en el corto plazo.
  - ▶ Luego vamos a relajar esto!

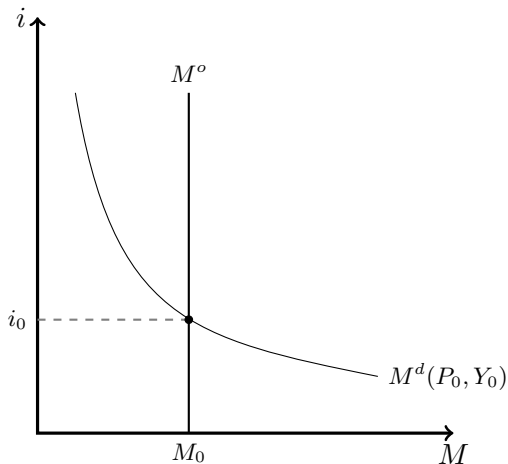
# Demanda de dinero

- Recordemos que la demanda de dinero depende de los precios, del producto y de la tasa de interés.
- Por ende si graficamos la demanda de dinero con respecto a la tasa de interés, obtenemos una curva decreciente.
- Que además se desplaza cuando cambia  $P$  y cuando cambia  $Y$ .

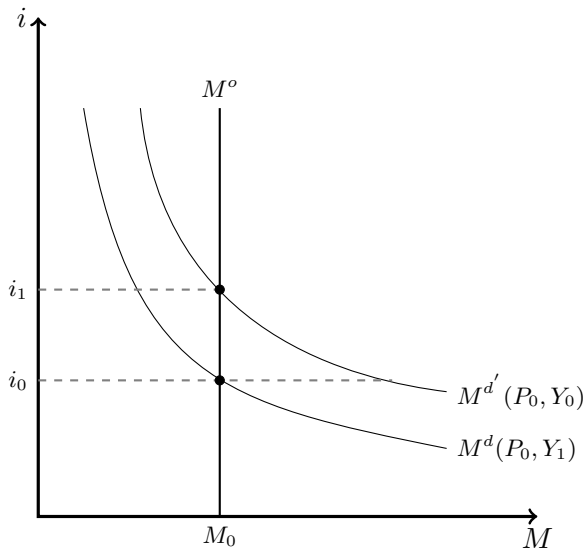


# Mercado de dinero

- Para este mercado también necesitamos la oferta, que no es otra cosa que la emisión monetaria que realiza el Banco Central.

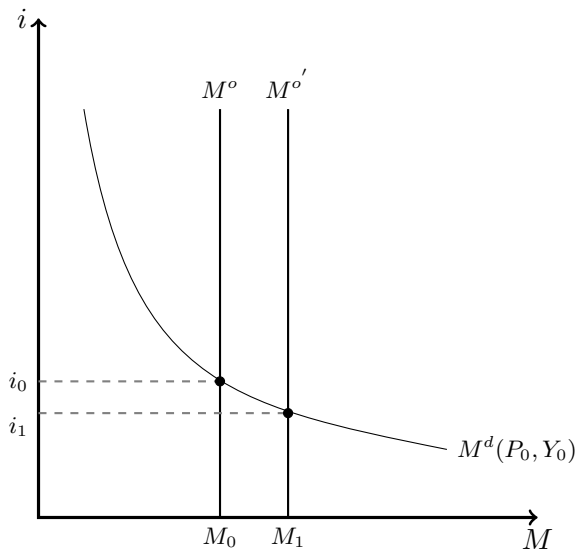


# Movimientos de la demanda de dinero





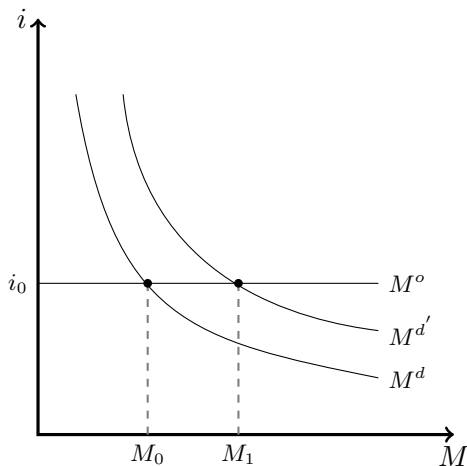
# Movimientos de la oferta de dinero



# Mercado de dinero

- En el esquema clásico la cantidad de dinero determina la inflación.
- Acá estamos suponiendo que los precios están fijos, por ende en este esquema keynesiano los movimientos en la cantidad de dinero determinan la tasa de interés.
- La mayoría de los bancos centrales fijan la tasa, pero es lo mismo.

# Funcionamiento del mercado monetario



# Tasas de interés

- Hasta el momento no explicitamos la distinción entre tasa de interés nominal y real.
- Tasa de interés nominal  $i_t$ 
  - ▶ ¿Cómo cambia, en términos de una moneda en particular, el valor de lo que presto o pido prestado?
  - ▶ Un préstamo de  $\$V$  este año genera unos rendimientos de  $\$(1 + i_t)V$  el próximo año
- Tasa de interés real  $r_t$ 
  - ▶ ¿Qué pasa si hay inflación?
  - ▶ Tasas de interés expresadas en términos de una canasta de bienes (**corregida por inflación**)
  - ▶ Tasa que le importa a las personas sin ilusión monetaria

# Pensando en la relación

- Definimos la tasa de interés real como:

$$1 + r_t = (1 + i_t) \frac{P_t}{P_{t+1}^e}$$

- Recordemos

$$\pi_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1$$

$$\frac{P_t}{P_{t-1}} = 1 + \pi_t$$

- Si  $\frac{P_t}{P_{t-1}}$  es igual a  $(1 + \pi_t)$ , podemos establecer:

$$\frac{P_{t+1}^e}{P_t} = 1 + \pi_{t+1}^e$$

# Intereses e inflación

- Por ende, la relación entre las tasas de interés y la inflación esperada es

$$1 + r_t = \frac{(1 + i_t)}{(1 + \pi_{t+1}^e)}$$

- Suponiendo que el valor de las variables no es demasiado grande...

$$\frac{(1+x)}{(1+y)} \approx 1 + x - y$$

- ... obtenemos la ecuación de Fisher:

$$r_t \approx i_t - \pi_{t+1}^e$$

$$i_t \approx r_t + \pi_{t+1}^e$$

- Entender que ambas tasas estan relacionadas nos permite entender la relación entre el mercado monetario y el mercado de crédito.

# Seba y Franco

- Seba le pidió a Franco \$100 prometiendo pagar \$110, entonces la tasa nominal de interés es:

$$i_{HOY} = \frac{\$110 - \$100}{\$100} * 100 = 10\%$$

- Si la tasa de inflación esperada para mañana es 5%, entonces la tasa de interés real es:

$$r_{HOY} = i_{HOY} - \pi_{MAÑANA}^e$$

$$r_{HOY} = 10\% - 5\%$$

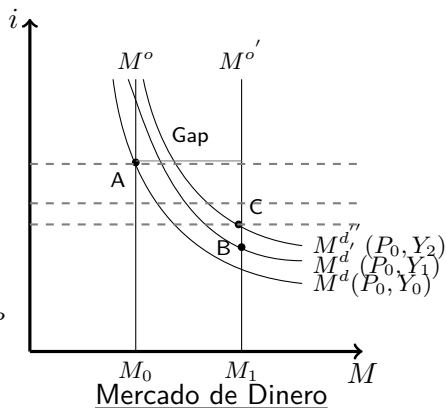
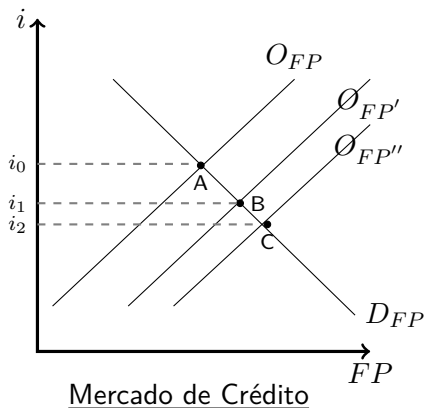
$$r_{HOY} = 5\%$$

# Antes de continuar

- Vamos a ver la interrelación de los dos mercados suponiendo que los cambios en la cantidad de dinero **no son permanentes** (por ende no producen inflación).
- ¿Por qué podemos hacer esto?
  - ▶ Para simplificar
  - ▶ Porque estamos pensando en el corto plazo y entendemos que hay ciertas rigideces que permiten que no se ajusten los precios.
  - ▶ Porque para los clásicos aumentos en la cantidad de dinero no tienen efectos reales y por ende no van a ser utilizados como política económica.
- De esa forma, la relación que establecimos previamente nos dice que podemos ver ambos mercados solo con la tasa de interés nominal.



# Equilibrio: Mercado monetario y de crédito



# Tres lecciones y un corolario

- El proceso de ajuste no es lineal (por eso se las curvas se desplazan varias veces), por ende mientras el mercado de crédito tenga una tasa de interés distinta que la del mercado de dinero, el proceso de ajuste continua.
- El aumento en la cantidad de dinero disminuye la tasa de interés (podemos obviar el trasfondo del mercado de crédito)
- Si uno de los mercados está en equilibrio el otro también, por lo que nos alcanza con tener presente solo uno de los dos (Ley de Walras).
- De acá en más vamos a pensar en el mercado de dinero y en el mercado de bienes. Sabemos que ambos por detras tienen al mercado de crédito y al mercado de trabajo.