



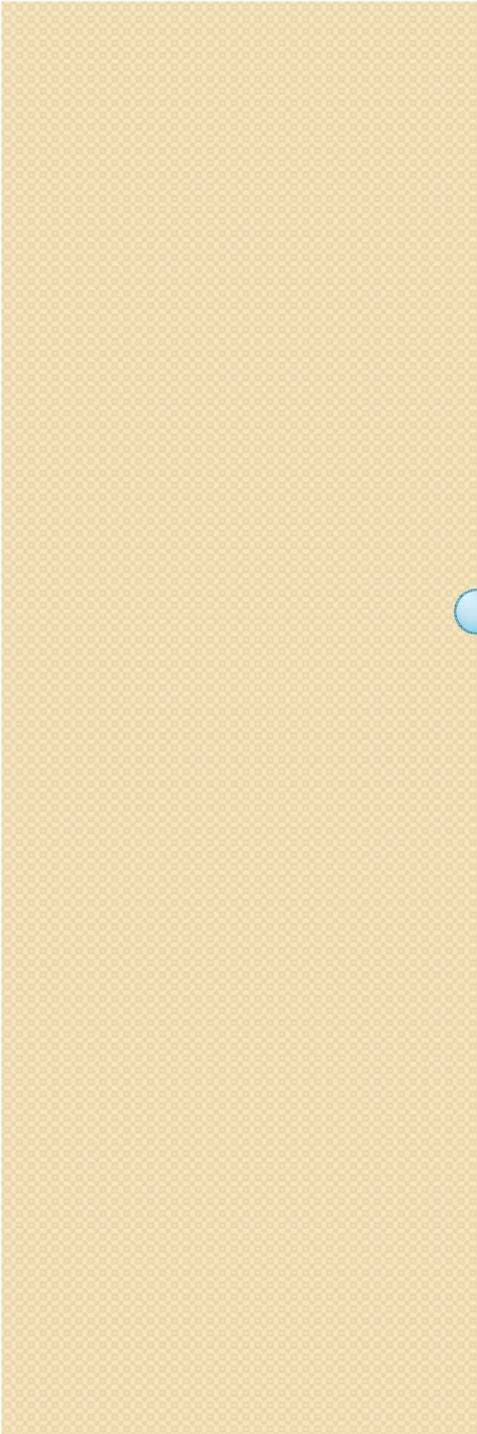
# Macroeconomía

Alexandre Janiak

*Dpto. de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile*

---

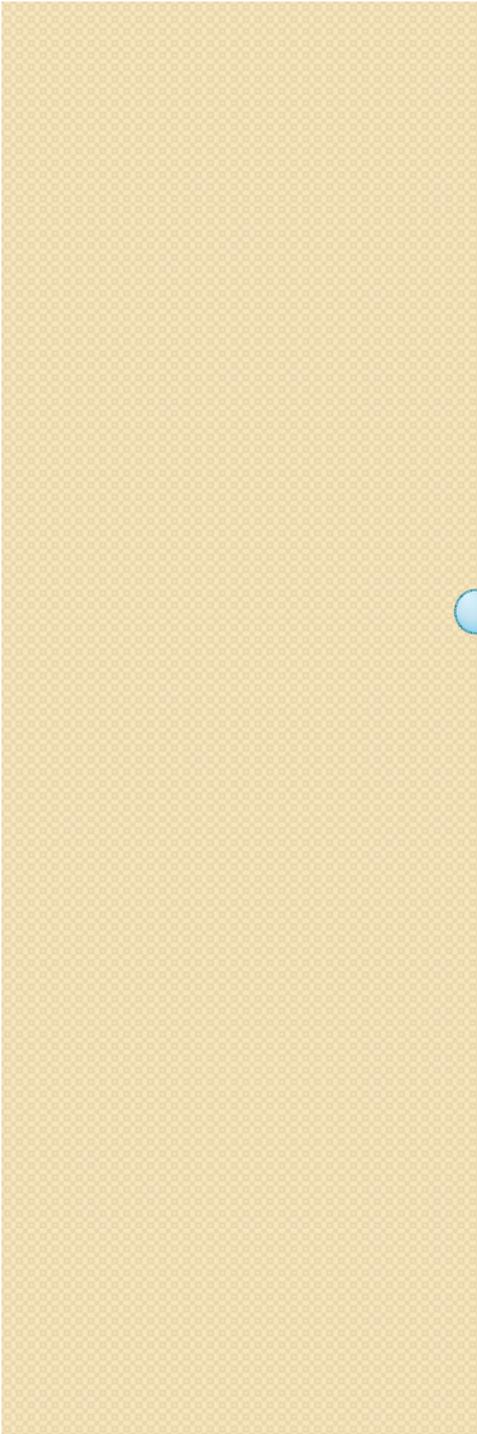
24/10/2008



**TEMAS DE POLÍTICA  
ECONÓMICA**

# El dinero hasta ahora

- Dos activos:
  - Bonos
  - Circulante
- Ningun tipo de activo más
  - No crédito
  - No mercado interbancario
  - ...



**INTRODUZCAMOS  
DEPÓSITOS**

---



# El papel de los bancos

- Son intermediarios financieros
- Recibe fondos de personas y empresas
- Los utiliza para comprar bonos/acciones, hacer préstamos...
- Particularidad: el pasivo de un banco es dinero

## Bancos comerciales:

Activos	Pasivos
Reservas	Depósitos
Préstamos	
Títulos	

## Banco Central:

Activos	Pasivos
Títulos	Reservas de los bancos
	Circulante

} Dinero del banco central

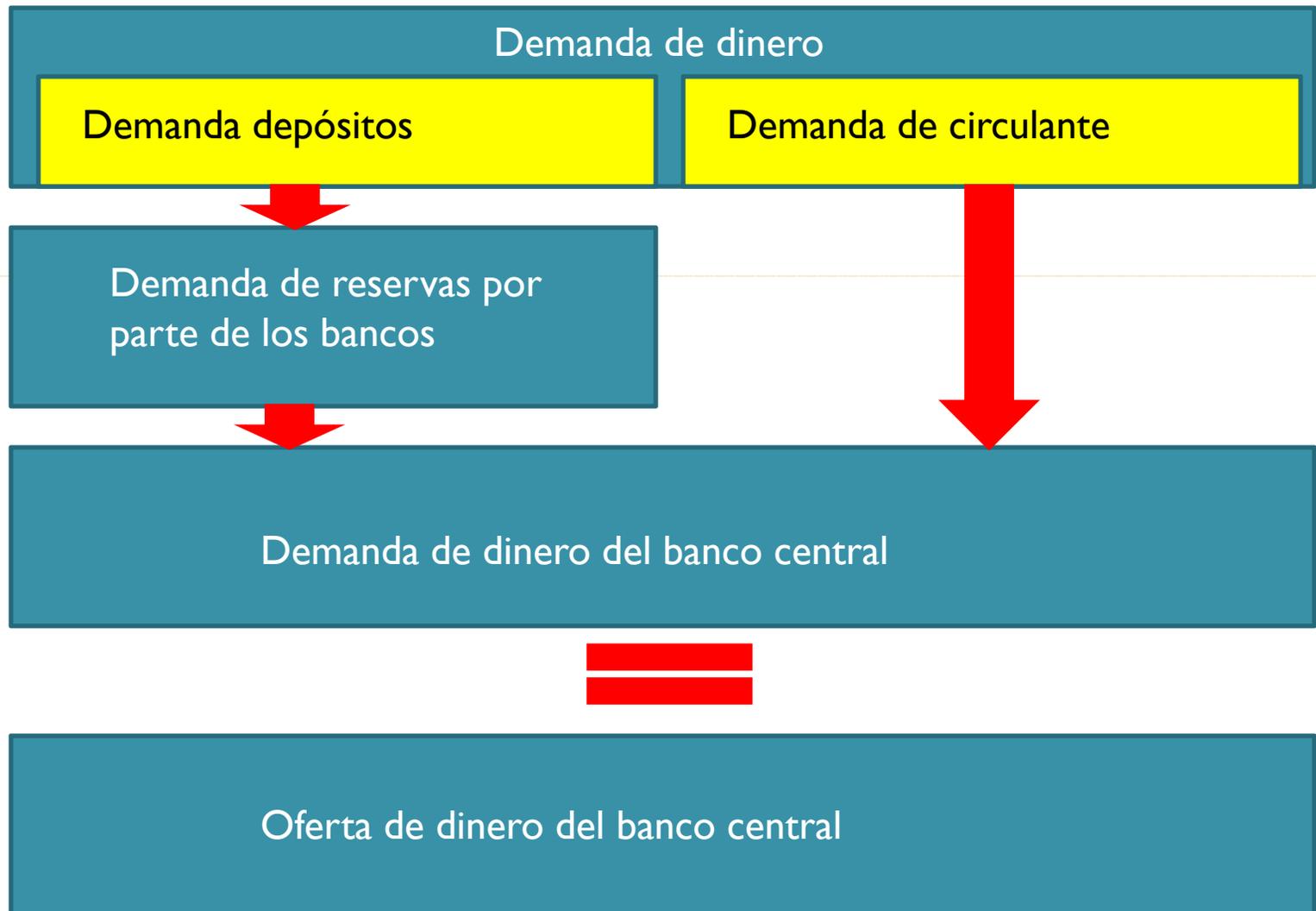
# Reservas

- ¿Por qué se tiene reservas?
  - No siempre se abren más cuentas bancarias que se cierran
  - Cheques que se firman para otro banco
  - Obligación legal
- Destaca
  - Dinero  $\neq$  dinero del banco central
  - Dinero del banco central = base monetaria

# Crisis y mercado del crédito

- Espiritus animales:
  - Banco con buen préstamos
  - Pero rumor de que es banco malo
  - Clientes retiran su dinero
  - Se acaban reservas
  - No puede financiar los depósitos
  - Banco quebra
- Importancia de la calidad de préstamos
  - Crisis actual/FMI en Rusia
  - Contagión a otros bancos

# El dinero del Banco Central



# Demanda de dinero

- Ya sabemos que

$$M^d = PYL(i)$$

- Se descompone en fracciones  $c$  y  $1-c$ :

$$CU^d = cM^d$$

Dinero del  
banco  
central

$$D^d = (1-c)M^d$$

~~Dinero del  
banco  
central~~

# Demanda de reservas

- $\theta$  = cociente de reservas
- $R$  = reservas

---

$$\Rightarrow R = \theta D$$

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

# Equilibrio

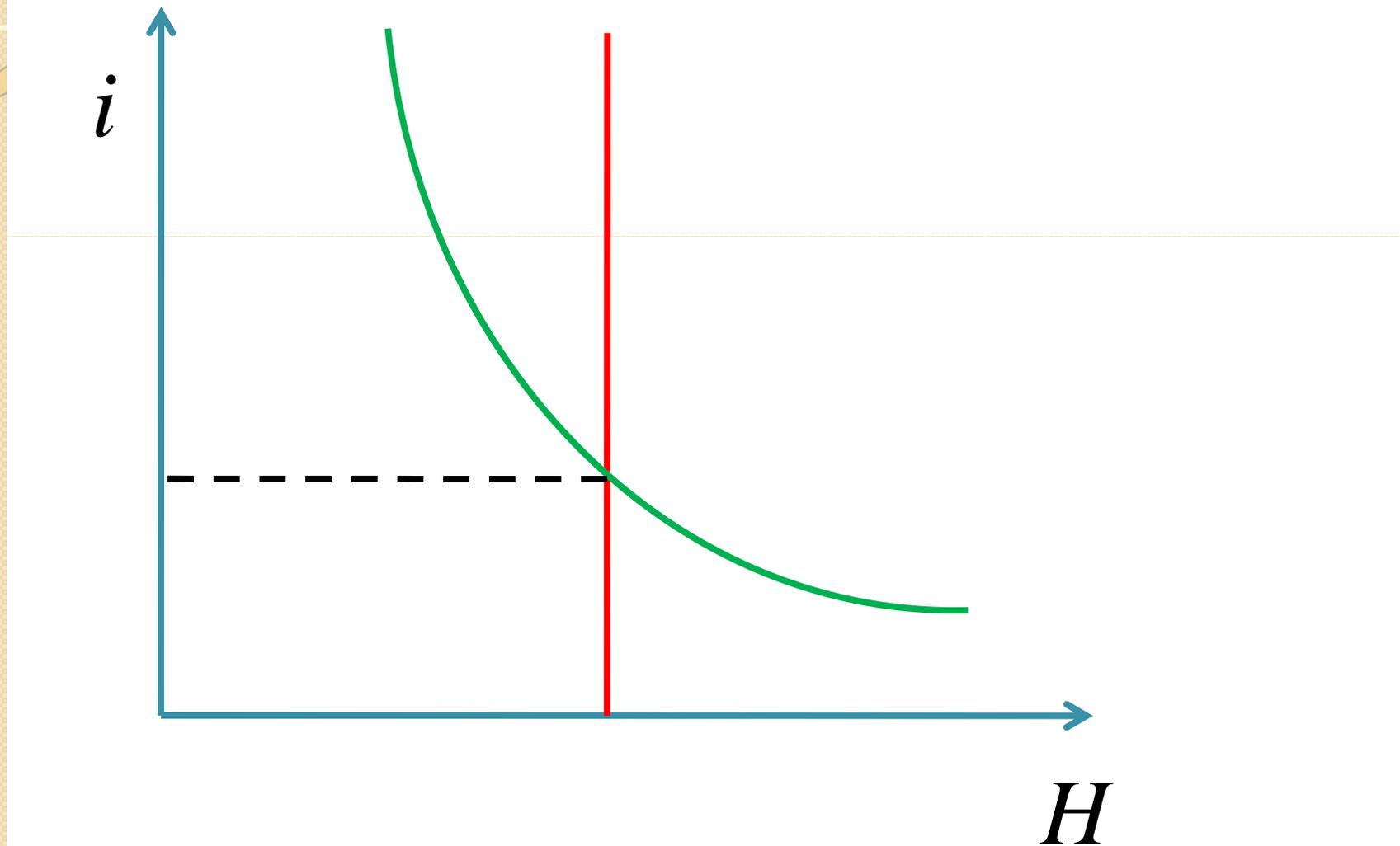
- Oferta y demanda de dinero del banco central:

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

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

$$H = \{c + \theta(1 - c)\} M^d$$

# Equilibrio: dinero del banco central



# Equilibrio: equivalencias

- Mercado de reservas:

$$H - CU^d = R^d$$

---

- Mercado del dinero

$$M^d = M^s = \frac{H}{c + \theta(1 - c)}$$

# Operación de mercado abierto

- Ejemplo:  $\theta = 10\%$  y  $c = 0$
- BC compra bonos (\$100)
- Depósitos aumentan de \$100

---

- Banco: reservas (\$10) y bonos (\$90)
- Depósitos aumentan de 90\$
- Banco: reservas (\$9) y bonos (\$81)
- Depósitos aumentan de 81\$
- Banco: reservas (\$8.1) y bonos (\$71.9)
- Etc...

# Operación de mercado abierto

- Resultado: aumenta el dinero de

$$100(1 + 0.9^2 + 0.9^3 + 0.9^4 + \dots)$$

$$= 100 \frac{1}{1 - 0.9} = 1000$$

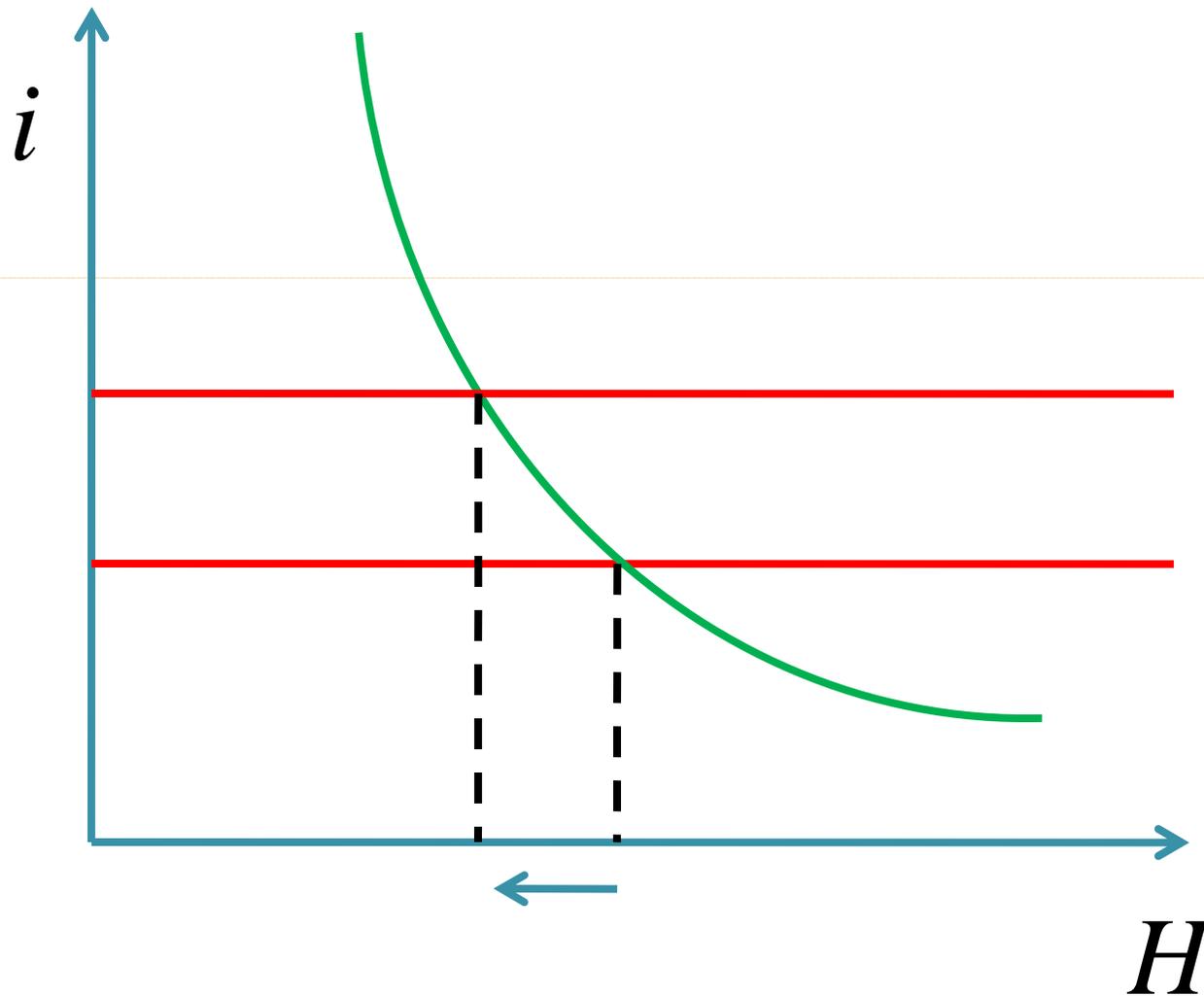
$$= \frac{1}{c + \theta(1 - c)}$$

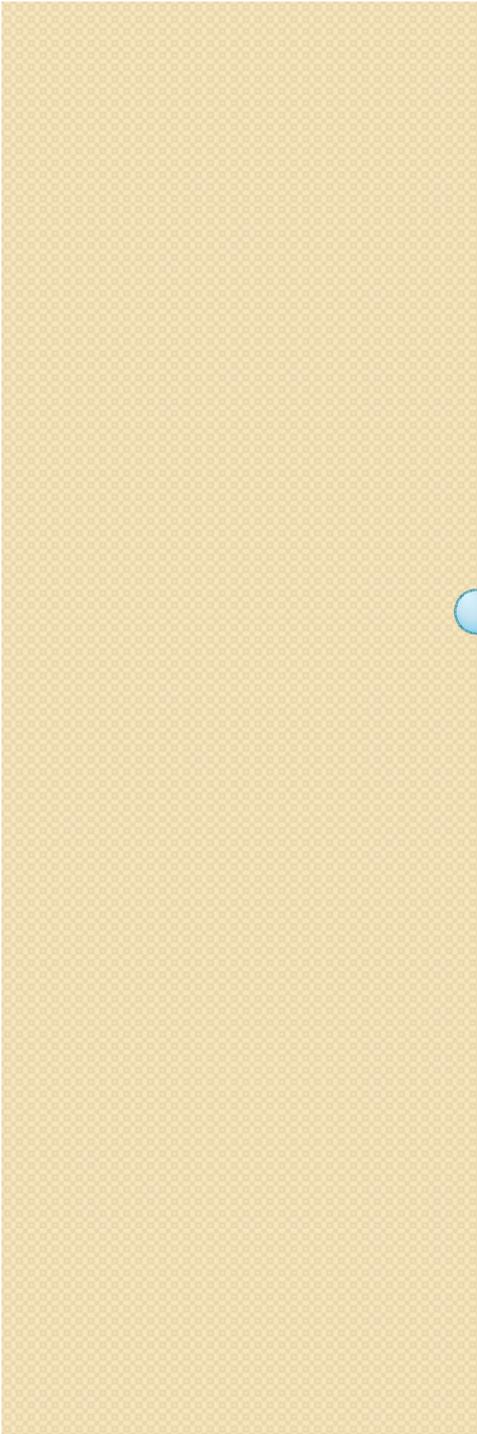


# Otro instrumento de política

- El banco central puede modificar la tasa a la cual se ofrecen reservas
- Permite actuar sobre demanda de depósitos/créditos

# Modificación de la tasa de interés





# **LA HYPERINFLACIÓN**



# Hyperinflación

- Situación donde aumento de los precios es mayor que el 50% al mes
- Causa:
  - Deficit importante del estado
  - Se financia por creación monetaria
- ¿Porqué el estado se endeuda tanto?
  - Recesión grave
  - Guerra civil



# Hyperinflación

- ¿Por qué luchar contra la hyperinflación?
  - Sistema de transacciones menos eficaz
  - No se pueden evaluar los precios relativos correctamente
  - Desaparición el mercado del crédito

# Señoriaje

- Ejemplo:
  - gobierno crea bonos
  - Los compra el Banco Central
- Se financia el deficit con creación de dinero:

$$DP = \Delta M$$

# Señoriaje

- El señoriaje se define:

$$\frac{\Delta M}{P}$$

# Señoriaje

- El señoriaje se define:

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

- Depende de
  - Crecimiento de la masa monetaria
  - Masa monetaria real

## Señoriaje: ejemplo

- Deficit del 10% y velocidad = 2

$$\frac{\Delta M / P}{Y} = \frac{\Delta M}{M} \frac{M / P}{Y}$$

$$10 = \frac{\Delta M}{M} 0.5$$

$$\frac{\Delta M}{M} = 20$$

# Señoriaje

- Pero hay que tomar en cuenta efectos sobre demanda de dinero:

$$M^d = YPL(i)$$

$$\frac{M}{P} = \bar{Y}L(r + \pi^e)$$

# Señoriaje

- Disminución de demanda por dinero
    - Trueco
    - dolarización
-

# Señoriaje

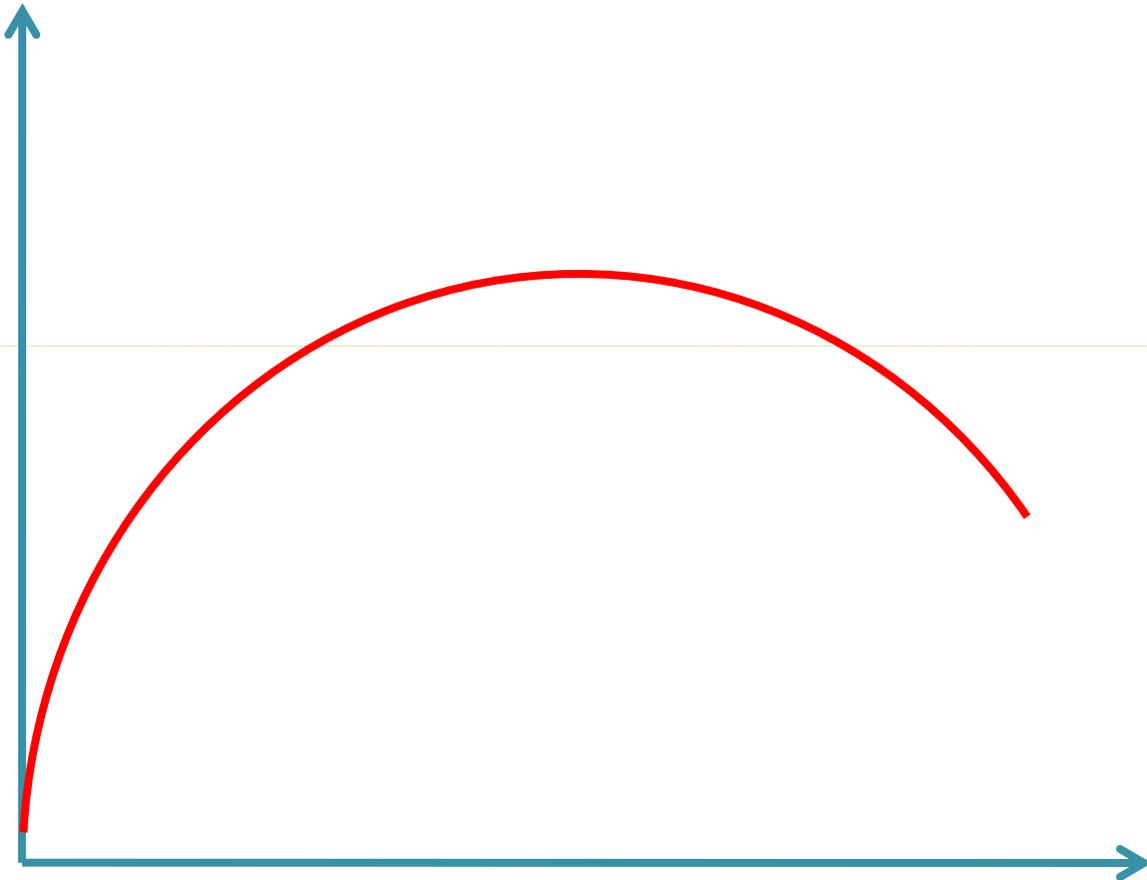
- Dos efectos

$$\frac{\Delta M}{P} = \frac{\Delta M}{M} \bar{Y}L \left( r + \pi^e \right)$$

$$\frac{\Delta M}{P} = \frac{\Delta M}{M} \bar{Y}L \left( r + \frac{\Delta M}{M} \right)$$

# Señoriaje

$$\frac{\Delta M}{P}$$



$$\frac{\Delta M}{M}$$

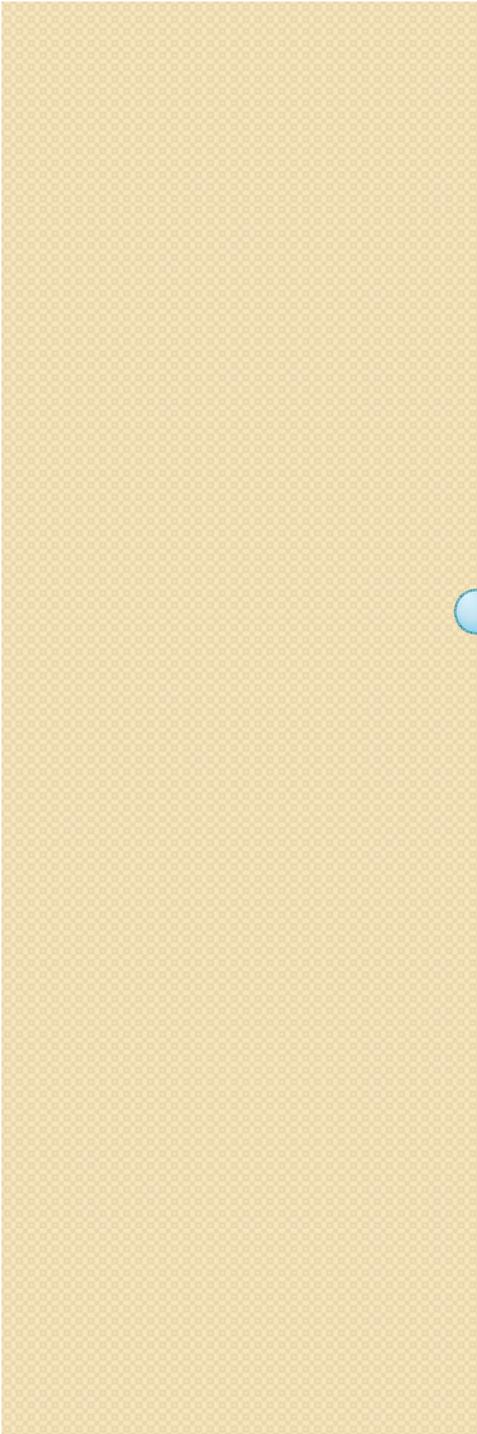
# Señoriaje

- Recuerda la curva de Laffer
- Impuesto inflacionario:

---

$$\pi \frac{M}{P}$$

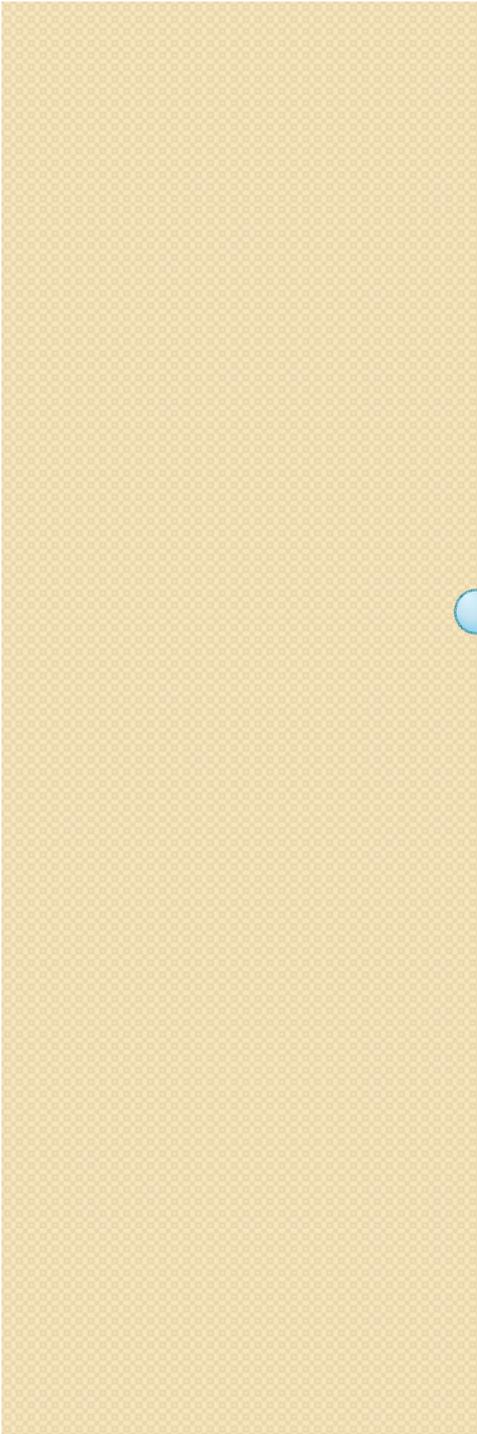
- Segundo efecto no existe a corto plazo:
  - Más incentivos para aumentar la inflación en el corto plazo



# **LA INCOHERENCIA DINÁMICA**

---





# **LA EQUIVALENCIA RICARDIANA**

---

