

# Macroeconomía 2007

Agustín Barroilhet Díez

# Grandes Líneas

- Lograr el Bienestar de la Sociedad.
- Progreso.
- Mantener el crecimiento de forma estable para no producir shocks con grandes costos de bienestar humano.
- Mantener el empleo.
- Mantener un mercado sano para que el Estado pueda dedicarse a redistribuir, ayudar a los pobres.
- Políticas Fiscales
- Políticas Monetarias.
- La democracia depende en gran parte de la estabilidad económica y viceversa.

# Midiendo nuestra estatura.

- PIB y PNB, dos formas de medir estaturas.
- PNF y países en desarrollo, deuda externa.

**PIB.** (medido como gasto en bienes y servicios a precios nominales)

$$\text{PIB} = C + I + G + (X_m - I_m)$$

**PNB**

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \text{PNF}$$

$$\text{Deflactor del PIB} = \frac{\text{PIB}_{\text{año 1}}}{\text{PIB}_{\text{año 0}}}$$

# Precios reales y precios nominales.

**P. Reales:** se pueden comparar de un período a otro.

**P. Nominales:** son los que podemos leer y con los que se trabaja normalmente.

$$P. \text{ Real} \times (1 + \text{Inflación}) = P. \text{ nominal}$$

¿y cómo se calcula la inflación el período “m”?

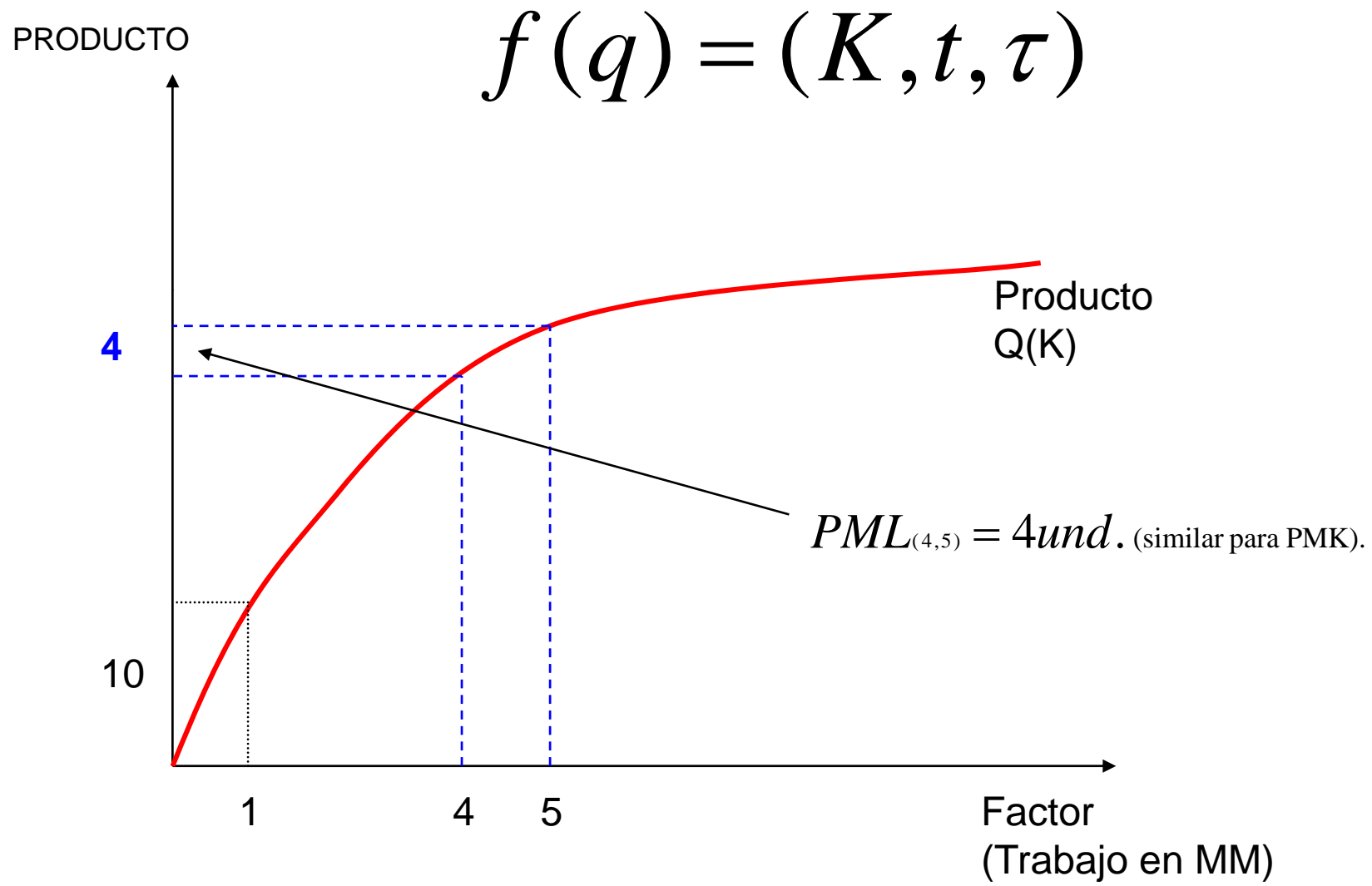
Utilizando un Índice de precios respecto de un año base.

$$ipc_m = a * \frac{PA_m}{PA_0} + b * \frac{PB_m}{PB_0} + c * \frac{PC_m}{PC_0} + \dots + x * \frac{PX_m}{PX_0}$$

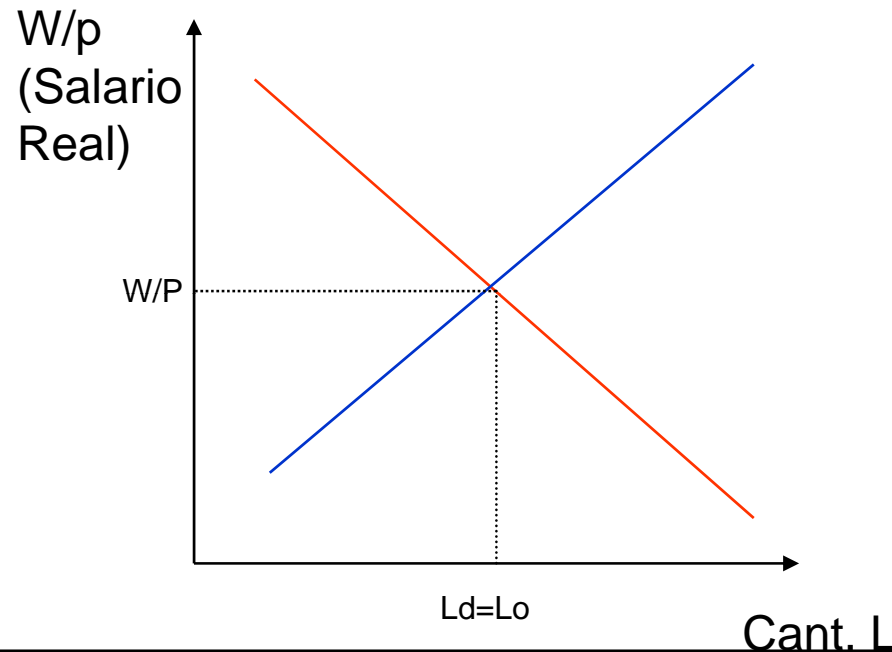
Dónde  $a+b+c+\dots+x=1$  y representan la importancia de los bienes:  $a, b, c, \dots, x$ , respectivamente en el año 0.

$$Inf \quad \% = \frac{Ipc}{100} - 1$$

# Producto y función de la producción



# Mercado de Trabajo.



$$L^o = f(w/p)$$

$$L^d = PML$$

Capital se demanda hasta su aporte en producto es igual a uno más la tasa de interés.

Trabajo se demanda hasta que su aporte al producto es igual al sueldo (salario real) del trabajador que se contrata.

La oferta de trabajo depende de cuanto ocio quieran tener las familias v/s cuanto ingreso, pero suponemos que en los casos normales, la cantidad de trabajo ofrecida es función creciente del ingreso y por tanto del salario real, en los tramos normales.

# Oferta Agregada

Ésta es la gran diferencia entre los macroeconomistas Clásicos y Keynesianos. Que factores determinan la oferta agregada y el comportamiento de los precios y los salarios nominales, es decir  $W/P$ .

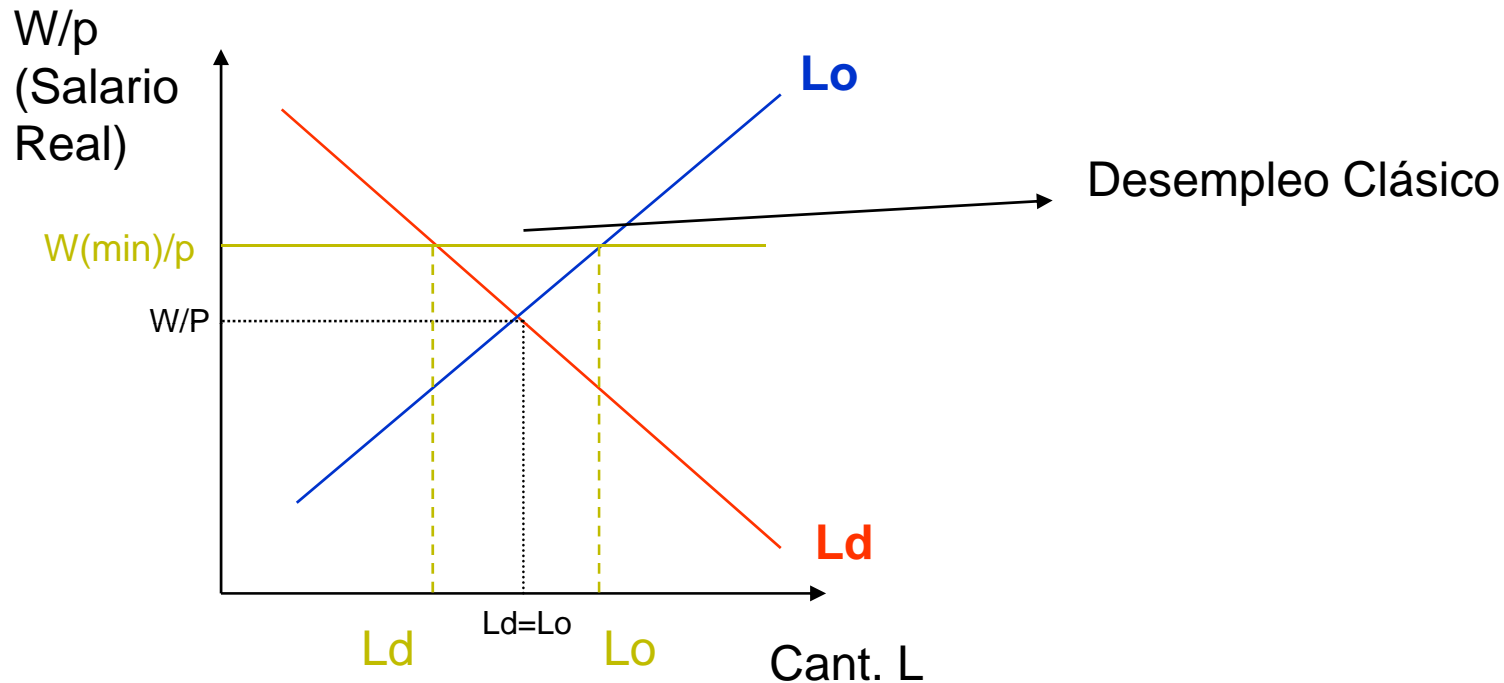
$$OA = f(K, L, \tau) = f(K, (k, l, w/p), \tau)$$

## Los clásicos.

**w/p. Los salarios nominales  $w$ , se ajustan a los cambios de precios automáticamente o en el corto plazo, lo que implica que siempre existe pleno empleo y sólo hay desempleos cuando se imponen externamente rigideces al mercado.**

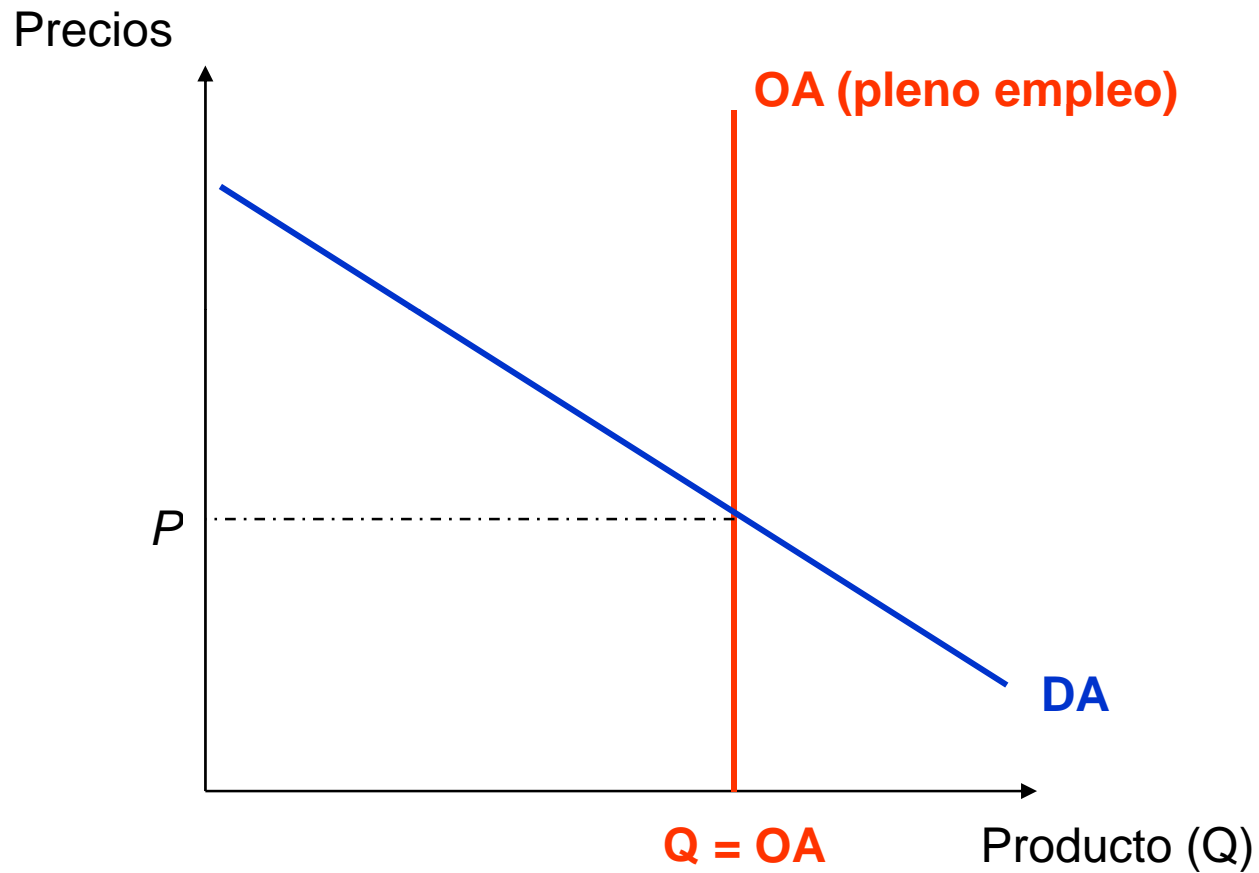


# Desempleo clásico



Se establece un salario mínimo  $W(\text{min})$ , superior al de equilibrio de mercado para un nivel de precios dado. Para cualquier nivel de precios el salario es  $W(\text{min})$ , de tal forma que  $W(\text{min})/p$  sólo depende de  $P$ .

# Oferta agregada. Caso clásico.



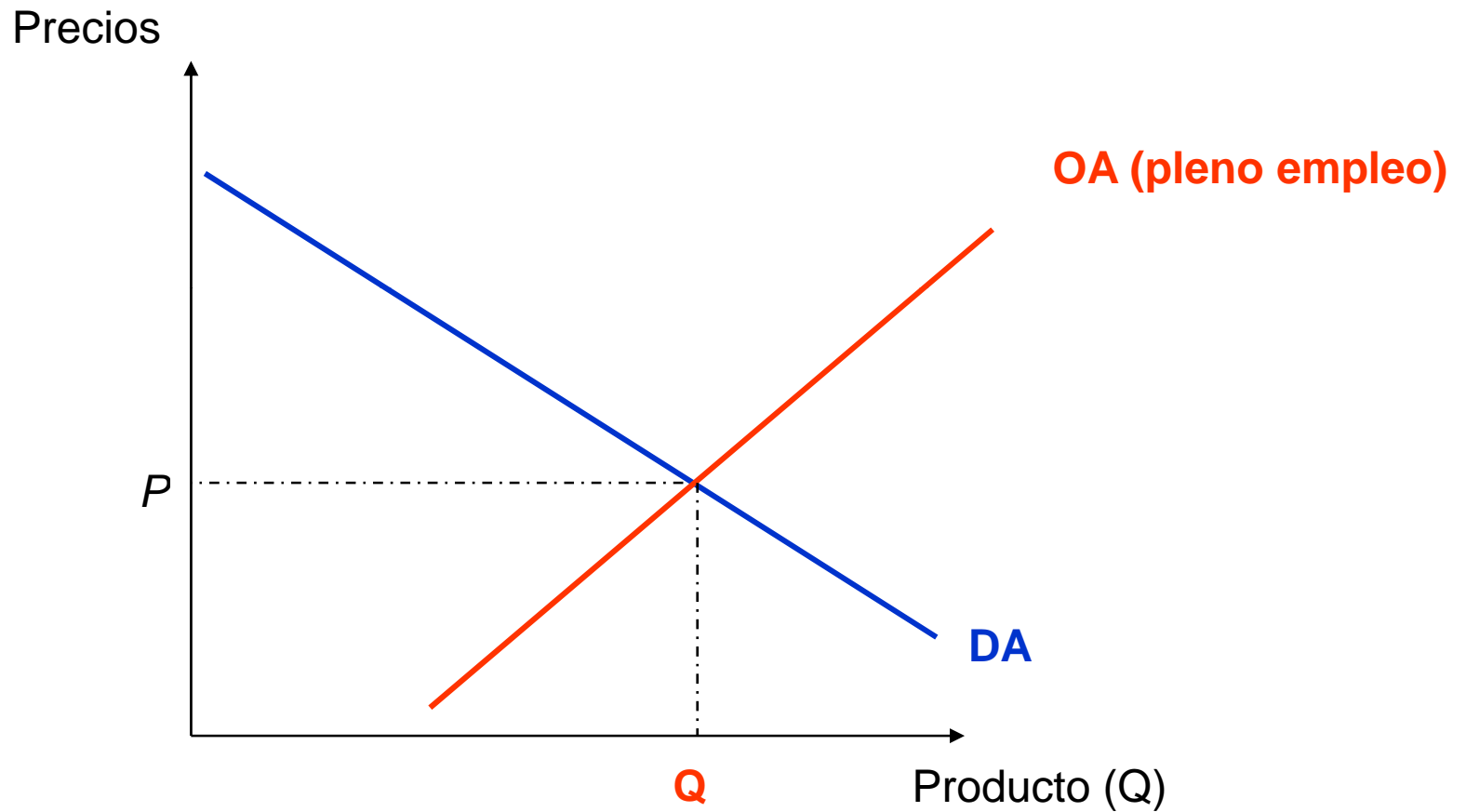
## **Consecuencias de ser “clásico”.**

- 1. No hay costos ni dificultades en ajustar salarios nominales ( $w$ ) cuando se requiera.**
- 2. El desempleo es producto de un mercado laboral mal diseñado.**
- 3. La inflación no tiene consecuencias en el empleo, ni el producto.**
- 4. Las políticas fiscales para aumentar el producto son inútiles.**

## Los keynesianos.

**w/p. Los salarios nominales ( $w$ ), NO se ajustan a los cambios los precios, al menos no automáticamente como señalaban los clásicos. La estabilización de precios tiene incidencias en el mercado laboral, existirá desempleo cada vez que  $w/p$  no se encuentre en el equilibrio.**

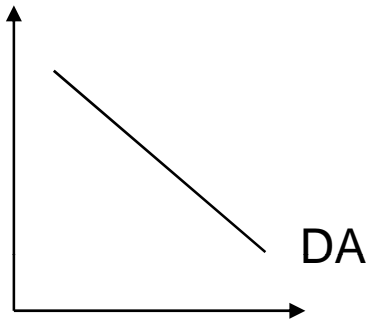
# Oferta agregada. Caso Keynesiano.



## Consecuencias de ser “keynesiano”.

1. Hay costos de ajuste y rigideces para ( $w$ ), y los precios son volátiles.
2. El desempleo proviene de problemas en el ajuste de  $w$ , lo que hace que  $w/p$  caiga o se mueva conforme a los precios.
3. La inflación tiene consecuencias en el empleo y en el producto. (el producto está relacionado directamente con  $P$ ).
4. Las políticas fiscales tienen incidencia en aumentos o disminuciones del producto.

# La demanda agregada.



Determinantes sobre la demanda agregada  
Pueden sintetizarse como los componentes  
Conocidos del PIB, es decir consumo (ahorro),  
Inversión, Gasto de Gobierno y Balanza Comercial.

$$\text{PIB} = C + I + G + (X_m - I_m)$$

- 1) Consumo y Ahorro**
- 2) Inversión**
- 3) Ahorro, Inversión y CC (Balanza Comercial)**
- 4) El Gobierno**

# Consumo y Ahorro.

Descripción de Keynes.

$C = a + b * Y$  ; donde  $b$  es la propensión marginal a consumir, mayor a cero y menor a uno.

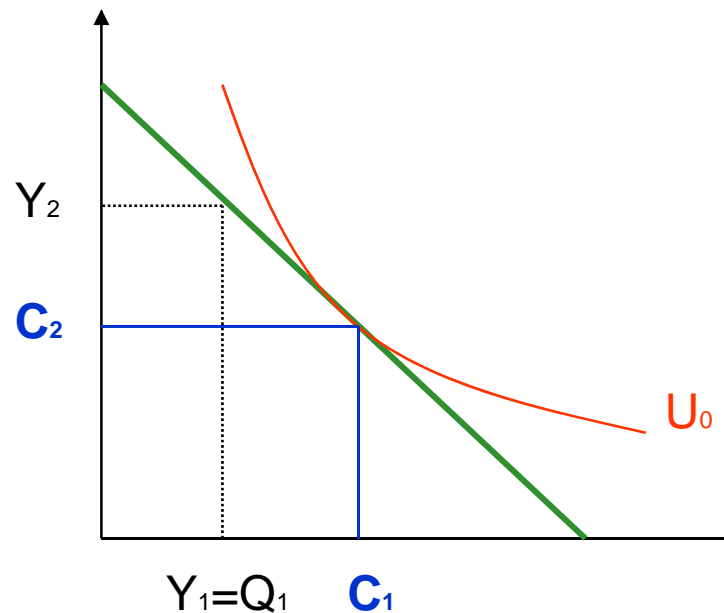
Otros Modelos:

- 1) Modelo de dos períodos (Adaptación Intertemporal).
- 2) Ingreso Permanente (Friedmann).
- 3) Teoría del Ciclo de Vida (Modigliani).
- 4) Restricciones de liquidez.
- 5) Ahorro y Tasa de interés.



# Modelo intertemporal.

$$C_1 + \frac{C_2}{(1+r)} = Y_1 + \frac{Y_2}{(1+r)} = W \quad ; \text{donde } Y = Q_1 + r * B_{-1}$$



Si la familia tiene posibilidad de prestar o endeudarse, aumenta su Utilidad. El efecto total sobre el consumo dependerá de la posición deudora, o acreedora de la familia.

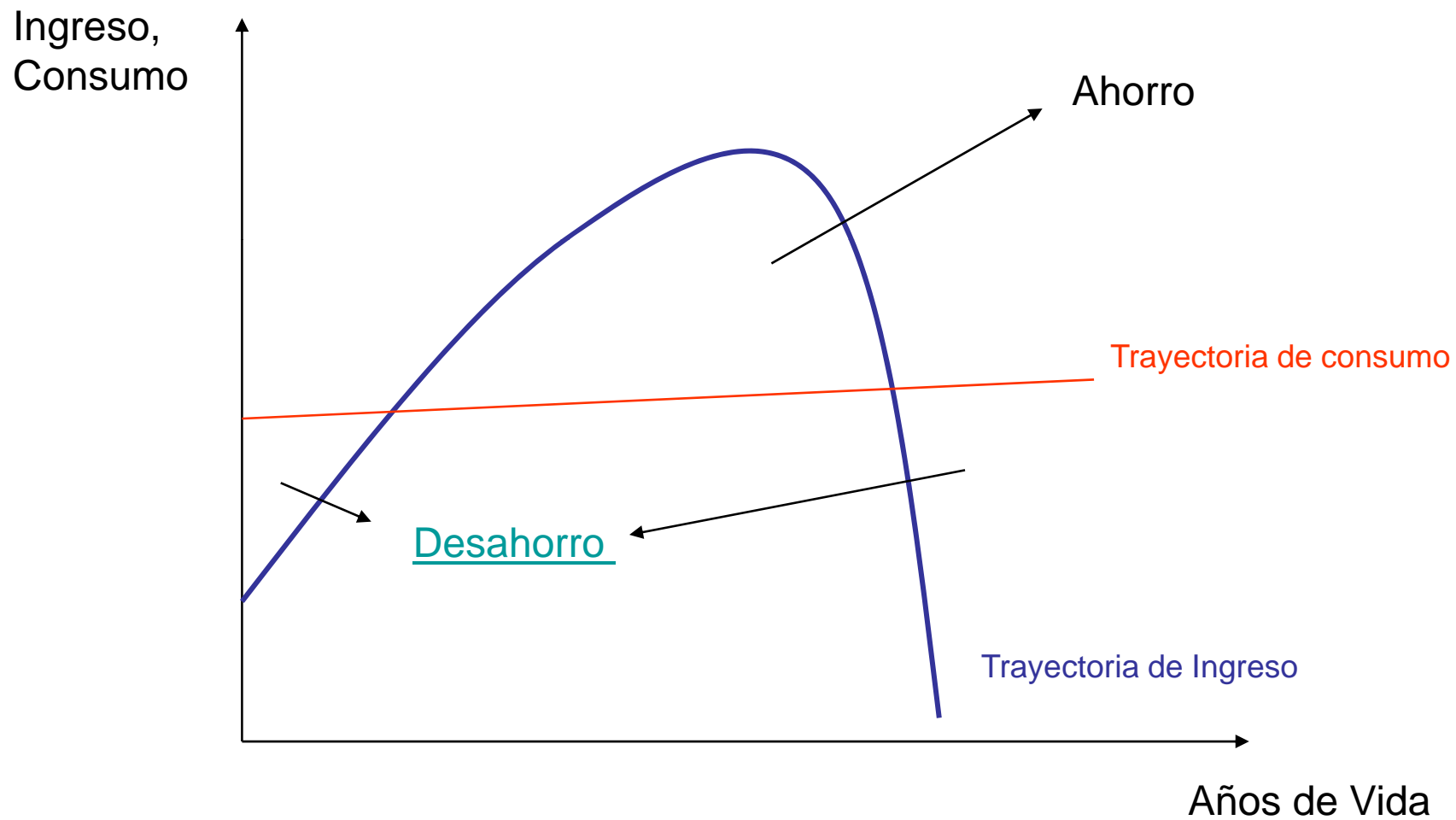
# Ingreso permanente.

La teoría de Friedmann buscaba corregir el supuesto de Keynes respecto que la propensión marginal al consumo efectivamente se redujera a medida que aumenta el ingreso. Las familias ajustarán su consumo, no a su ingreso de un período cualquier, sino al que proyectan será su ingreso permanente.

$$Y_p = \frac{(1+r)}{(2+r)} * \left[ Q_1 + \frac{Q_2}{(1+r)} \right]$$

Para el **caso especial** en que la tasa de interés fuese cero, el consumo permanente es un promedio exacto entre los productos de ambos períodos. Por tanto, las familias distribuirán su consumo asumiendo que tendrá el mismo ingreso ambos períodos aunque  $Q_1$  y  $Q_2$  sean distintos. Así se cumple la estabilización de consumo que predijo Keynes respecto del ingreso, y tb. se cumple que PMC decrece a medida que  $Y_p$  aumenta.

# Ciclo de Vida.

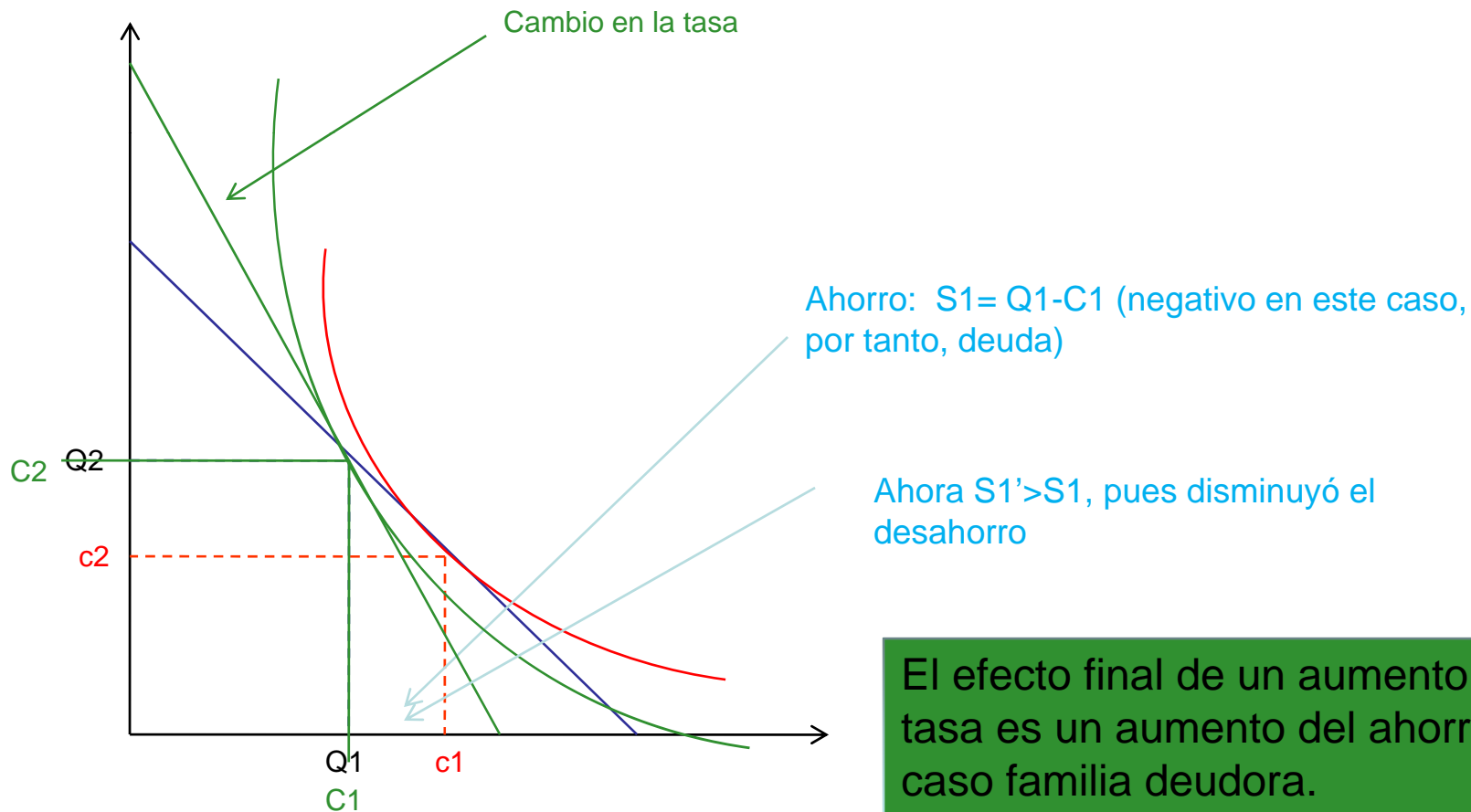


## Restricciones a la Liquidez

- Supone que las familias tienen impedido expandir su restricción presupuestaria pues no tienen posibilidades de endeudarse. Tienden a vivir de los ingresos adaptando el consumo.
- Es más válido respecto de familias pobre y explica mejor en el consumo en países subdesarrollados.
- Eliminar las restricciones se considera una buena herramienta para paliar la pobreza.

# Ahorro y Tasa de interés

## Caso Familia Deudora. Aumento de Tasas



# Ahorro y Tasa de Interés.

- El ahorro es el residuo del ingreso que no se consume. Bajo un modelo de ingreso permanente, el incremento del ahorro se explica por ingresos temporales, si el cambio en el ingreso es permanente, se ajusta el consumo.
- El efecto de la tasa de interés sobre el consumo es INCIERTO. Dependerá de la posición acreedora o compradora de las familias. (El acreedor neto podría incrementar el consumo hoy si sube la tasa de interés, pues se expande su riqueza).

# LA INVERSIÓN.

- Según Keynes es el motor de la economía.
- La inversión es un flujo determinado por:

$$K - K_{-1} = I - d$$

- La inversión tiene una dimensión intertemporal que se obtiene derivando del modelo de dos períodos el efecto de la inversión. De donde se obtiene que:

$PMK = (1 + r)$  Para un período

$PMK = (r + d)$  Para mas períodos.

# LA INVERSIÓN. Modelos

- Modelo del Multiplicador.

$$I = h * (Q_{+1} - Q) + dK$$

- Modelo Costo del Ajuste.

$$Inv.Bruta = K_{+1} - K = g * (K_{+1}^* - K)$$

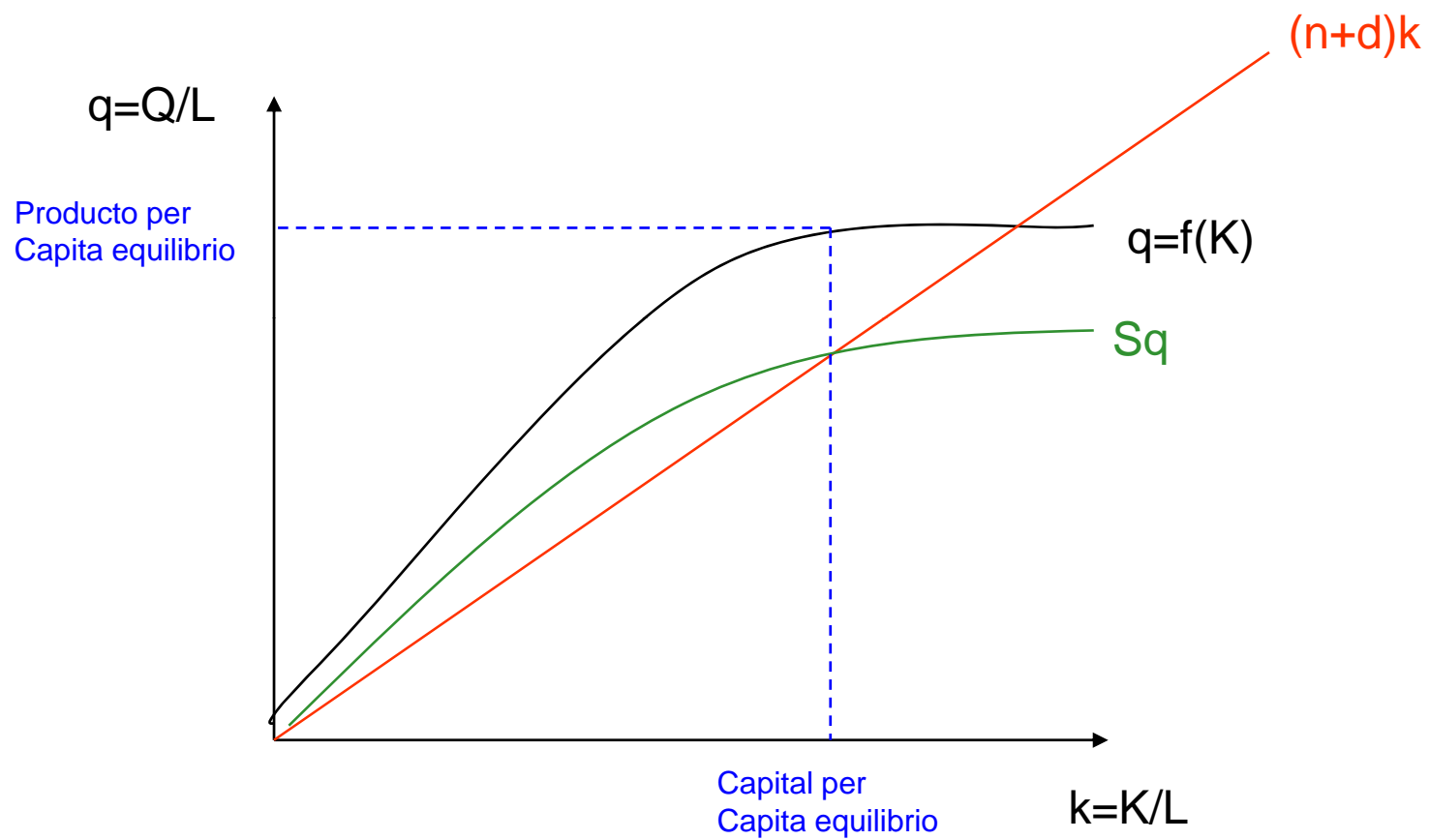
- Q de Tobin.

$$q = \frac{(PMK - d)}{r}$$

Si  $q < 1$  la inversión decrece, si  $q > 1$  la inversión crece



# Modelo Equilibrio de Solow



# Modelo de Equilibrio de Solow

- Explicación: el cambio en el capital per cápita (producido por la inversión) puede llegar a un equilibrio. En este equilibrio el aumento de capital sólo reemplaza el capital deteriorado y la tasa de crecimiento de la población de forma tal que manteniendo los factores constantes (es decir, manteniendo la *PMK*) se llega a un óptimo de capital per cápita que se mantiene en el tiempo.
- Consecuencias: países con baja tasa de ahorro y condiciones similares, tienen un menor producto per cápita en el tiempo.

# Modelo de Equilibrio de Solow

- El aumento de la población produce una disminución del producto per cápita.
- Un aumento de la tasa de ahorro ( $s$ ) puede cambiar los equilibrios, asimismo como cambios en  $PMK$ .
- Ej. un país que crece al 5% y su población al 7% disminuye el producto per capita, y por tanto, las personas se empobrecen en promedio (piense en un país subdesarrollado). Si además la depreciación fue alta, el país se empobrece más aún.

## EL Gobierno

- El Gobierno actúa como autoridad central y como actor proveyendo bienes y servicios a los privados. Su financiamiento proviene principalmente de impuestos o de activos financieros y sus gastos serán los propios de la administración y de los servicios que otorgue a los individuos.

$$gasto = G + I^g + Tr + r * D^g$$

## EL Gobierno

- La Deficit Fiscal se puede presentar como un cambio neto en la deuda:

$$DEF = D^g - D_{-1}^g = G + rD_{-1}^g + I^g - T$$

- El ahorro y la inversión nacional pueden desglosarse en gobierno y privados.

## EL Gobierno

- Interacción del gobierno y las familias bajo dos períodos (Recuerde que el ingreso disponible es que queda dps. De impuestos).

$$C_1 + \frac{C_2}{(1+r)} = (Q_1 - T_1) + \left[ \frac{Q_2 - T_2}{(1+r)} \right]$$

**FIN.** Gracias.