

*Análisis Eco. 2: 14 y 15*  
*Curvas de Phillips e IS*

Fabiola Cabrera<sup>1</sup>    Sebastián Cea<sup>2</sup>

Biblioteca Congreso Nacional<sup>1</sup>

EII PUCV<sup>2</sup>

Abril 2019

## *Clase 14*

- Repaso Multiplicadores
- Curva de Phillips
- Construcción IS
  - Inversión y tasa de interés
  - Construcción
  - Análisis Política Fiscal: Expansiva/Restrictiva/Financiada

### *Lecturas:*

- Dornbush et ali
  - Cap 2.7 (tasa de interés),
  - 10.1 (curva IS)
  - 11.2 (pol. fiscal)

## *Consumo y DA*

Sean  $\bar{C} > 0$ ,  $c \in (0, 1)$ ,

$$C(Y) = \underbrace{\bar{C}}_{\text{Consumo Autónomo}} + \underbrace{c}_{\text{Propensión Marginal Consumo}} Y$$

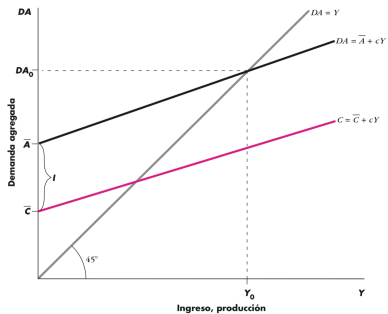


FIGURA 9-1 FUNCIÓN DE CONSUMO Y DEMANDA AGREGADA.

## Sistema Cerrado y Privado (Sin Gobierno)

- $DA = C(Y) + I$
- $OA = Y$
- Equilibrio:  $Y = C(Y) + I$

## Ahorro

$$S \equiv Y - C(Y) = Y - \bar{C} + cY \Rightarrow S = -\bar{C} + (1 - c)Y$$

—

- Ahorro como inventarios (IU):  $S = \underbrace{I_p}_{\text{Previsto}} + \underbrace{I_{np}}_{\text{No Previsto}}$
- Ahorro equivale a la inversión
  - (caso sin Gobierno ni sector externo)

## *Sector Público y Externo*

- $G$

$$DA = C + I + \underbrace{G}_{TA=T-TR}$$

$$T = \underbrace{T_0}_{\text{autónomo}} + \underbrace{t}_{\text{tasa impositiva}} \cdot Y$$

- Modelo completo

$$DA = C + I + G + XN \quad (1)$$

$$= C_0 + c \cdot (Y - TA + TR) + I + G + NX \quad (2)$$

$$= \underbrace{[C_0 - c \cdot (TA - TR) + I + G + NX]}_A + c \cdot Y \quad (3)$$

# Multiplicador

Tenemos  $Y = A + c \cdot Y$ , o de una forma equivalente

$$Y_0 = \underbrace{\left( \frac{1}{1-c} \right)}_{\text{multiplicador}} A$$

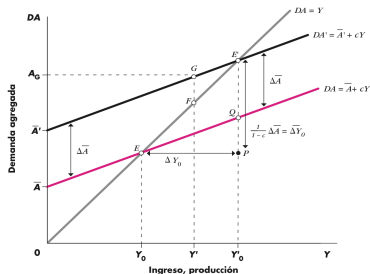


FIGURA 9-3 DERIVACIÓN DEL MULTIPLICADOR.

## *Curva de Phillips*

Sea  $w_t$  el precio de los salarios en el periodo  $t$ , tenemos  $g_w = \frac{w_{t+1} - w_t}{w_t}$  y la relación llamada curva de Phillips

$$g_w = - \underbrace{\epsilon}_{\text{Tasa de ajuste}} \left( \underbrace{u}_{\text{Desempleo}} - \underbrace{u^*}_{\text{Desempleo Natural}} \right)$$

Si incluimos el rol de las expectativas tenemos el siguiente modelo actualizado

$$g_w - \pi^e = - \underbrace{\epsilon}_{\text{Tasa de ajuste}} \left( \underbrace{u}_{\text{Desempleo}} - \underbrace{u^*}_{\text{Desempleo Natural}} \right)$$



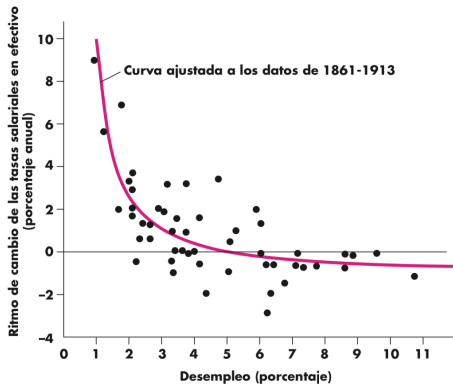


FIGURA 6-2 CURVA ORIGINAL DE PHILLIPS PARA EL REINO UNIDO.

(Fuente: A. W. Phillips, "The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861-1957", *Economica*, noviembre de 1958.)

## *IS-LM:*

- IS pares (producto, tasa de interés) de equilibrio M<sup>º</sup> bienes
  - Investment Save
- LM pares (producto, tasa de interés) de equilibrio M<sup>º</sup> dinero
  - Liquidity Preference Monetary Supply
- Interacción entre curvas determinan la demanda agregada

### *Tasa de interés ( $i$ )*

- Repasar Dornbush et ali 2.7
- Función gasto de inversión:  $I = I_0 - b \cdot \underbrace{i}_{\text{Tasa de interés}}$  con  $b > 0$ 
  - Pendiente negativa en el plano  $(I, i)$

$$\begin{aligned}
 DA &= C + I + G + NX \\
 &= [C_0 + c \cdot TR_0 + c(1 - t)Y] \\
 &\quad + (I_0 - b \cdot i) + G_0 + NX_0 \\
 &= A_0 + c(1 - t) \cdot Y - b \cdot i \\
 Y &= \underbrace{\left( \frac{1}{1 - c \cdot (1 - t)} \right)}_{\alpha_G} \cdot (A_0 - b \\
 &\Rightarrow i = \frac{A_0}{b} - \frac{Y}{\alpha_G \cdot b}
 \end{aligned}$$

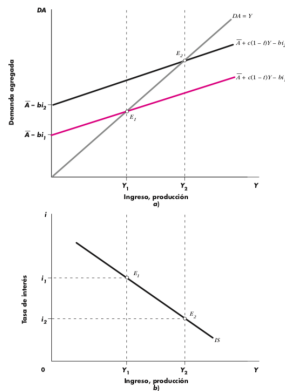


FIGURA 10-5 DERIVACIÓN DE LA CURVA IS.

En una tasa de interés en particular, el equilibrio de la sección a) determina el nivel del ingreso. Una reducción de la tasa de interés eleva la demanda agregada. La curva IS muestra la relación negativa que se produce entre las tasas de interés y el ingreso.

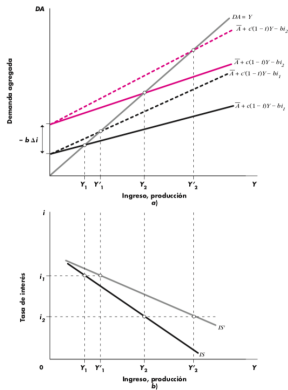


FIGURA 10-6 EFECTO DEL MULTIPLICADOR EN LA PENDIENTE DE LA CURVA IS

Si es mayor la propensión marginal a gastar, se hace más pronunciada la curva de la demanda agregada y, por tanto, la curva IS tiende a ser horizontal.

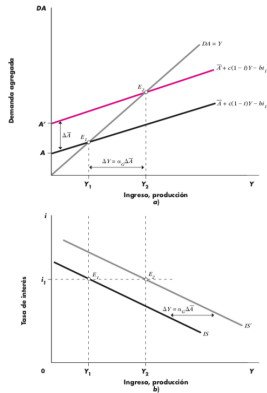


FIGURA 10-7 UN CAMBIO EN LA CURVA IS PRODUCE DE UN CAMBIO EN EL GASTO AUTÓNOMO

Un aumento del gasto autónomo eleva la demanda agregada y el nivel del ingreso a una tasa de interés determinada. Esto se representa con un desplazamiento a la derecha de la curva IS.

## Política Fiscal: expulsión

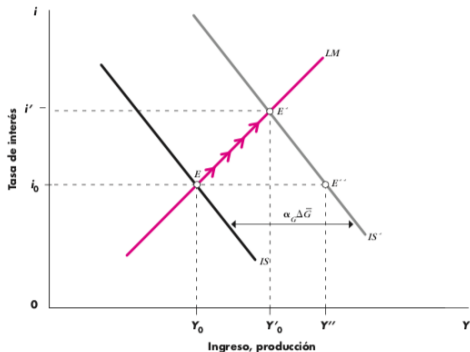


FIGURA 11-4 EFECTOS DE UN AUMENTO DEL GASTO GUBERNAMENTAL.

Al aumentar el gasto gubernamental, se incrementa la demanda agregada, lo que desplaza la curva IS a la derecha.