

XXXI CURSO INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO  
PLANIFICACION Y POLITICAS PUBLICAS

Organizado por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) con la colaboración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el apoyo financiero del Gobierno de Italia.

Santiago, 25 de junio al 7 de diciembre, 1990

FUNDAMENTOS DE MACROECONOMIA CONCEPTOS  
E INSTRUMENTOS

Apuntes de clase

9 - 10

Profesor: Alejandro Gutiérrez

\*/El presente documento se reproduce para uso exclusivo de los participantes de cursos de la Dirección de Programas de Capacitación.

(I/00706)  
AGA/amg

## Clase 9

### EL SECTOR PUBLICO

En esta sesión se verá el impacto del sector público en el equilibrio macroeconómico, para lo cual veremos: gastos de gobierno, impuestos y transferencias; analizando cómo influyen el equilibrio en dichas variables y cómo se redefine el ingreso disponible incluyendo al sector público y cómo se redefine también la función-consumo. También se verá el funcionamiento de las políticas presupuestarias y de gasto público.

Algunos de estos aspectos ya se vieron en las clases introductorias, pero ahora serán analizados desde el punto de vista de las políticas fiscales.

Recapitulando, tenemos que las compras gubernamentales,  $G$ , son un componente del gasto de la economía o demanda agregada. Del mismo modo, la renta disponible será afectada por los impuestos directos, tal como se puede apreciar en las ecuaciones que se especifican a continuación.

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

La función consumo se ve afectada, ya que el ingreso disponible  $YD$  queda determinado por:

$$(2) \quad YD = Y + TR - T$$

en la cual,

$TR$  = Transferencias

$T$  = Impuestos directos

Si  $TR = \text{constante}$  y  $T = t * Y$  (3), esto es hay una tasa de tributación constante sobre la renta igual a "t", podemos reformular la función consumo de la siguiente manera:

$$(4) \quad c = a + c (Y + TR - T)$$

y reemplazando T por  $t * Y$  se tiene que:

$$c = a + c * (Y + TR - t * Y)$$

$$(5) \quad c = a + TR + Y * c (1 - t)$$

Con ello el nivel de equilibrio del ingreso quedaría como sigue:

$$(6) \quad \begin{array}{l} Y \\ \text{oferta} \end{array} = \begin{array}{l} I + a + TR + G \\ \text{demanda agregada} \end{array} + c (1 - t) * Y$$

Despejando el nivel de ingreso se tiene que:

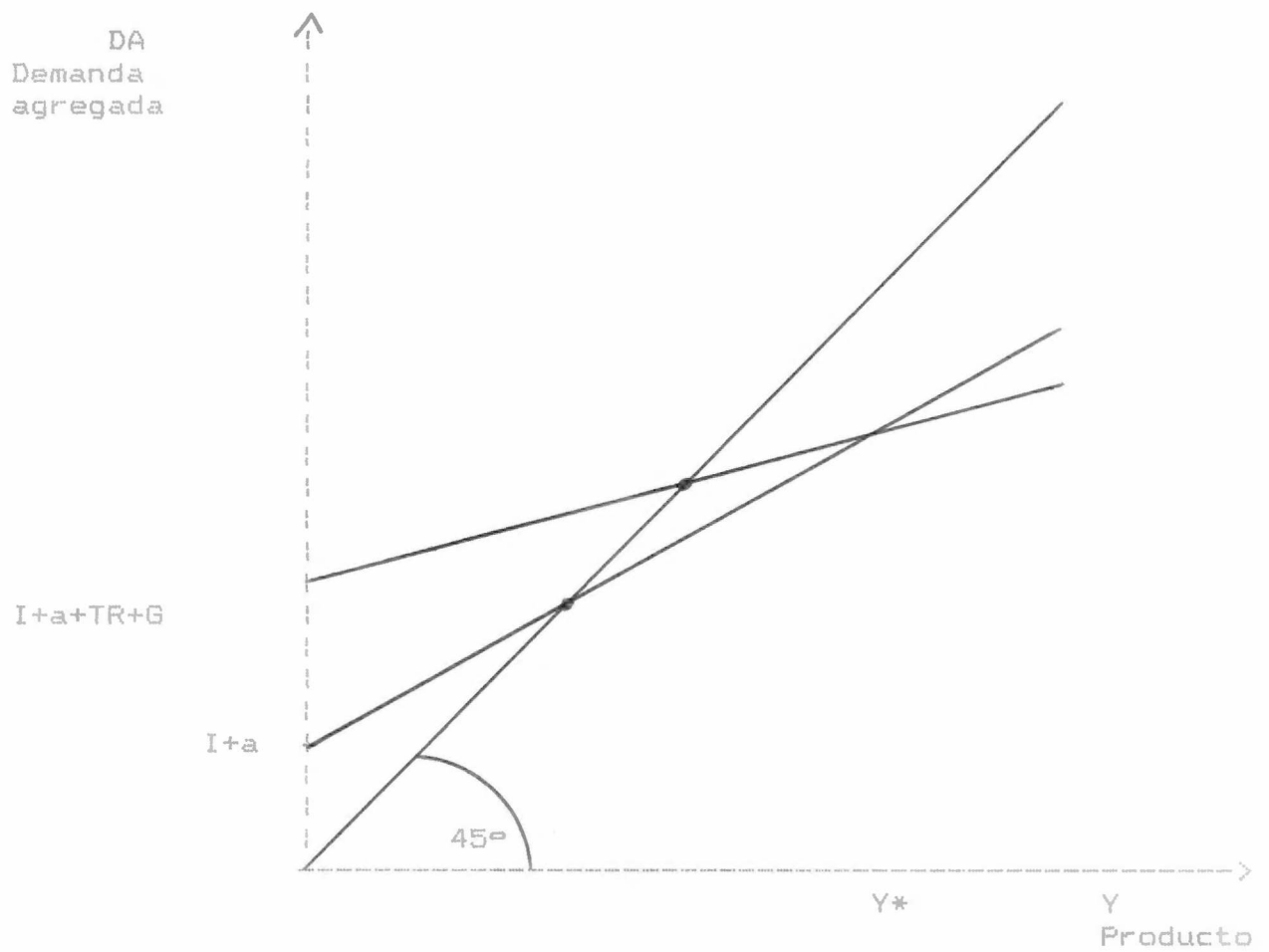
$$Y [1 - c (1 - t)] = A$$

$$Y^* = (I + a + TR + G) * \frac{1}{1 - c (1 - t)}$$

Y gráficamente se representa el nivel de equilibrio tal como aparece en el Gráfico 9-1.

Gráfico 9-1

NIVEL DE EQUILIBRIO DEL INGRESO INCLUYENDO AL SECTOR PUBLICO



El multiplicador en este caso quedará de la siguiente manera:

$$(7) \quad \frac{\Delta Y}{\Delta DA} = \frac{1}{1 - c (1 - t)}$$

En este caso, por tanto, el multiplicador será menor que en el caso en que no existe el gobierno. Veámoslo con un ejemplo: Supongamos que tenemos la función consumo con  $c = .8$ ; y que los impuestos son un 20% del ingreso; esto es  $t = .2$ . En el caso del multiplicador sin impuestos se tendrá que:

$$m = \frac{1}{1 - 0.8} = 5$$

En el caso con impuestos nos queda que:

$$m = \frac{1}{1 - 0.8 (1 - 0.2)} = \frac{1}{.36} \approx 2.78$$

Esto es, el multiplicador sería en este caso un 60% del caso con impuestos. Con esto se concluye que los impuestos a la renta reducen el multiplicador.

Efectos de una reducción de impuestos. Supongamos que se reduce el nivel de impuestos, y que no hay ningún impacto en el nivel del gasto público, qué pasa con el nivel de ingreso?

Lo veremos con un ejemplo numérico, gráficamente y algebráicamente.

Supongamos que  $c = 0.75$ ; y que  $t = 0.25$ . Para esta economía se tiene que:

$$a = 5$$

$$TR = 5$$

$$G = 20$$

$$I = 10$$

$$Y^* = (5 + 5 + 20 + 10) * \frac{1}{1 - 0.75 (1 - 0.25)} =$$

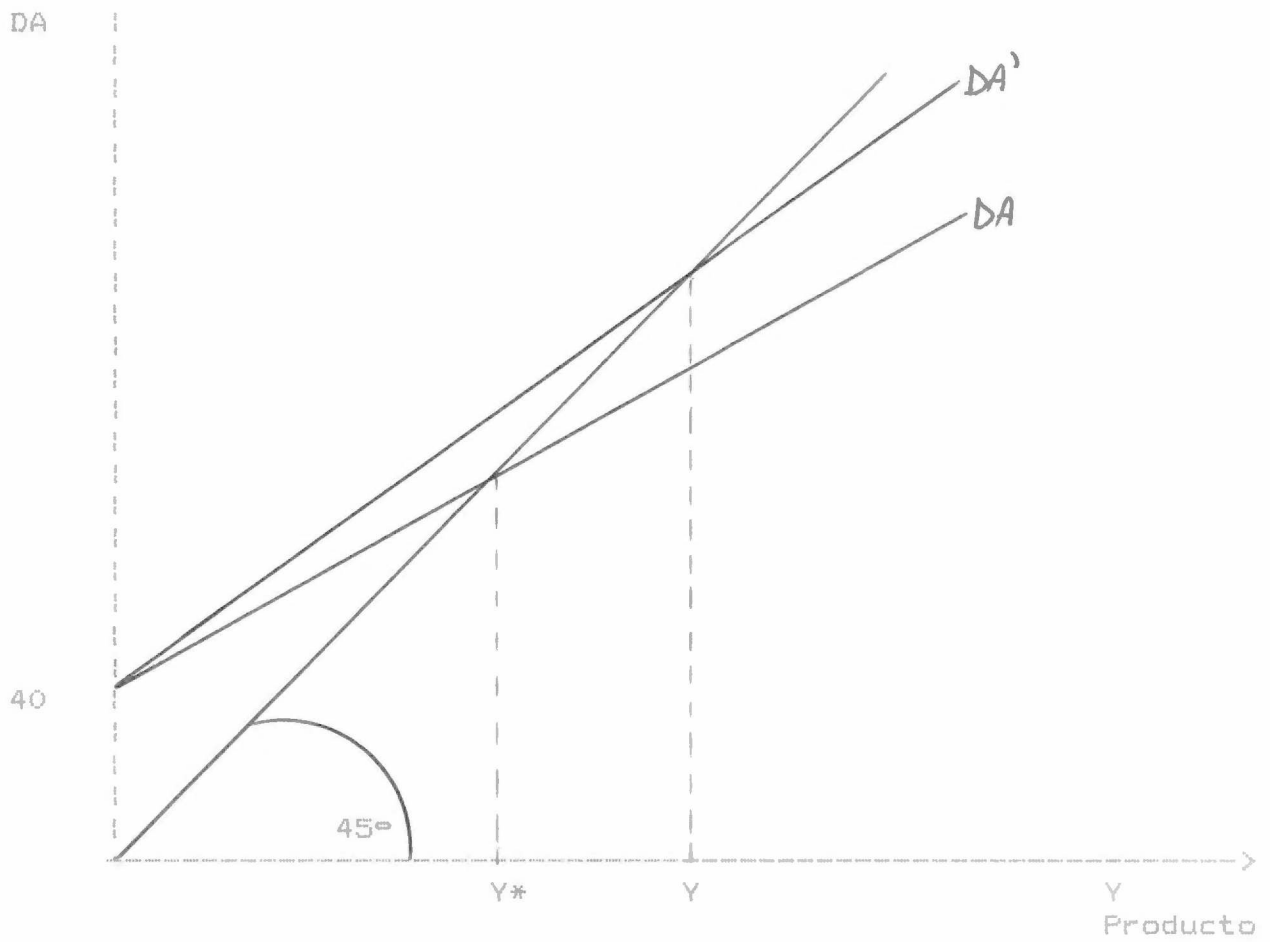
y supongamos que  $t$  se reduce a  $.15$ ; entonces se tendrá que:

$$Y = (5 + 5 + 20 + 10) * \frac{1}{1 - 0.75 (1 - 0.15)} =$$

Gráficamente se puede ver que:

Gráfico 9-2

EFFECTO DE UNA REDUCCION TRIBUTARIA



Por último de manera algebraica se tendrá que:

$$Y^* = A * \frac{1}{1 - c (1 - t)}$$

$$Y = A * \frac{1}{1 - c (1 - t')}$$

Restando ambas ecuaciones se tendrá que:

$$Y - Y^* = A * \left[ \frac{[1 - c (1 - t)] - [1 - c (1 - t')]}{[1 - c (1 - t)] [1 - c (1 - t')]} \right]$$

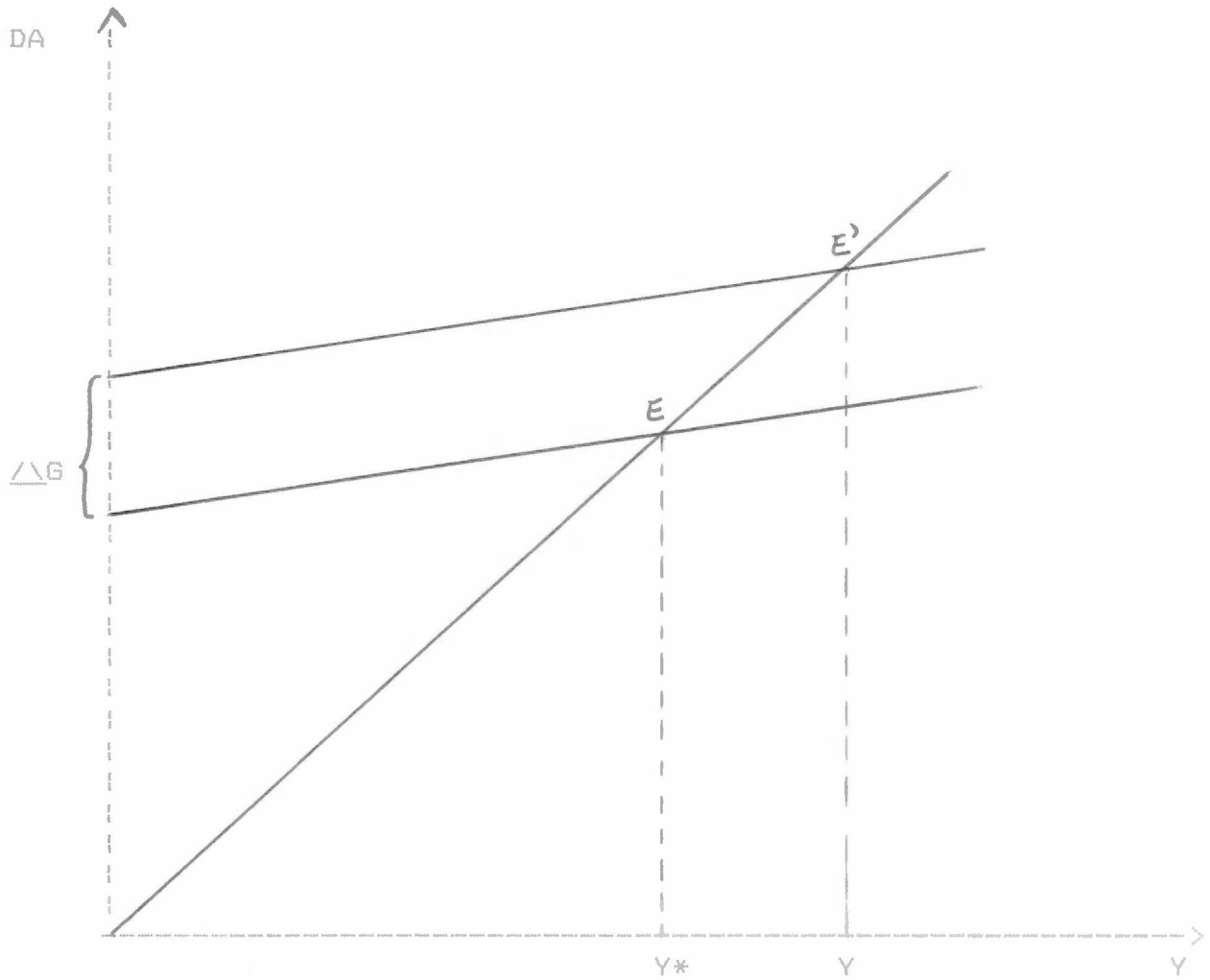
$$(8) \quad Y - Y^* = A * \frac{c (t - t')}{[1 - c (1 - t)] [1 - c (1 - t')]}$$

$$(Y - Y^*) > 0 \text{ ya que } t > t'$$

Efecto de un incremento del gasto de gobierno. Si se aumenta el gasto autónomo en una unidad, debido al efecto multiplicador se tendrá que el ingreso se aumenta en más de una unidad. Así, si se incrementa el gasto público en una unidad, se tendrá que el ingreso aumentará más que proporcionalmente, lo cual se puede observa gráficamente en la Figura 9-3.

Gráfico 9-3

EFFECTO DE UN INCREMENTO DEL GASTO DE GOBIERNO



Originalmente nos encontramos con la curva de demanda agregada  $C + I + G$ ; pero  $G$  lo incrementamos a  $G' = G + \Delta G$ ; entonces si trasladamos la curva de demanda agregada en el monto  $\Delta G$  y nos encontramos con nuestra curva  $DA'$  con el nuevo nivel del gasto público. Pero sucede que el consumo también se ha incrementado debido al efecto multiplicador del gasto, ya que se ha incrementado el ingreso disponible de los consumidores y ello provoca un incremento de consumo, con lo cual aumenta el ingreso y así sucesivamente hasta llegar al nuevo punto de equilibrio  $E'$ , en que se ha aumentado el nivel de ingreso de la economía desde  $Y^*$  a  $Y$ .