

# EL MODELO RENTA-GASTO: EL CONSUMO Y EL EQUILIBRIO EN UNA ECONOMÍA SENCILLA

## TEMA2

### **Índice**

- 2.1. La función de consumo keynesiana en una economía sencilla
- 2.2. La demanda agregada en una economía sencilla
- 2.3. El equilibrio en una economía sencilla
- 2.4. Relación entre el consumo, ahorro e inversión en una economía sencilla
- 2.5. El multiplicador en una economía sencilla
- 2.6. Anexo. La función del consumo bajo perspectivas alternativas
  - 2.6.1 La elección intertemporal
  - 2.6.2 La hipótesis del ciclo vital
  - 2.6.3 La hipótesis de la renta permanente
  - 2.6.4 Otras perspectivas

## 2.1. LA FUNCIÓN DE CONSUMO KEYNESIANA EN UNA ECONOMÍA SENCILLA

El consumo es la demanda de bienes y servicios realizada por las familias y representa en torno al 60% del PIB, por lo que es el componente cuantitativamente más importante de la DA. Existen varios factores que afectan al consumo de las familias.

El consumo de las familias cambia a medida que lo hace su renta disponible. En general, cuando aumenta la renta disponible de las familias, éstas acrecientan su consumo. A su vez, si la renta disponible que tienen disminuye, las familias tienden a reducir el consumo. De este modo, se observa una relación funcional entre el consumo y la renta disponible, siendo la función de consumo la que describe esa la relación que hay entre ambas variables.

La función de consumo keynesiana en su versión más simple puede formularse del siguiente modo:

$$C = \bar{C} + cYD \quad \text{siendo } \bar{C} > 0 \quad \text{y} \quad 0 < c < 1$$

El consumo depende de dos componentes. El componente autónomo o consumo autónomo ( $\bar{C}$ ) representa el nivel de consumo que las familias realizan independientemente de su nivel de renta disponible (YD). Así, aunque el nivel de renta disponible de las familias fuera cero, éstas consumen un cierto nivel de bienes para poder subsistir o llevar una vida digna, debiendo para ello recurrir a los ahorros, por ejemplo. Este nivel de consumo autónomo (no depende de la renta disponible) puede ser mayor o menor dependiendo entre otros factores de la riqueza de las familias y de las expectativas de las mismas.

Por otro lado, el consumo depende del nivel de renta disponible de las familias. La relación que existe entre la renta disponible y el nivel de consumo viene determinada por la propensión marginal a consumir ( $c$ ), que muestra el aumento del consumo de las familias ocasionado por el aumento de una unidad monetaria de renta disponible. Así, si la renta disponible aumenta en una unidad monetaria, el consumo de las familias lo hará en  $c$  unidades.

El valor de la propensión marginal a consumir está comprendido entre 0 y 1. Esto indica que cuando la renta disponible aumenta en una unidad, el consumo también lo hará,

pero en una cuantía positiva inferior a dicha unidad, es decir, el aumento del consumo es positivo, pero menos que proporcional.

Si el consumo aumenta menos que la renta disponible, ¿Qué pasa con la parte de renta disponible que no se consume? Esta parte de la renta disponible la utilizan las familias para ahorrar. Así, el ahorro (S) es la parte de la renta disponible que las familias no consumen. Es decir

$$S = YD - C$$

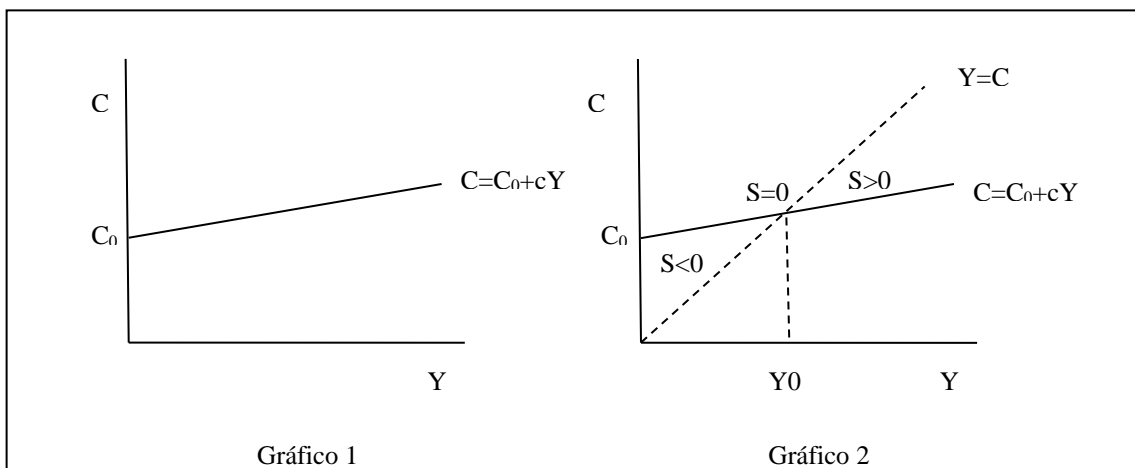
En una economía sencilla (de dos sectores) no existe sector público, por ello la renta disponible de las familias (YD) es equivalente a la renta de la economía (Y), es decir,  $Y = YD$ . En este caso, la función de consumo puede expresarse del siguiente modo:

$$C = \bar{C} + cY$$

El consumo depende entonces del nivel de renta de la economía. Asimismo, el ahorro en una economía sencilla es equivalente a la renta de la economía menos el consumo, es decir,  $S = Y - C$ .

La Figura 1 muestra la función de consumo en el caso de una economía sencilla. En el eje de ordenadas de ambos gráficos se representa el nivel de consumo, mientras en el de abscisas el nivel de renta de la economía.

**Figura 1. La función de consumo en una economía sencilla**



Como se muestra en el Gráfico 1 de la Figura 1, si la renta Y es igual a cero, entonces el nivel de consumo C es igual al consumo autónomo  $C_0$ , pero conforme el nivel de renta

comienza a subir y se vuelve positivo, al igual que el nivel de consumo. Esa relación positiva entre renta y consumo se muestra en la pendiente positiva de la curva de consumo. Asimismo, dado que dicha función es positiva, pero su pendiente inferior a la unidad, el consumo aumenta menos que proporcionalmente que la renta.

La pendiente de la curva de consumo es la propensión marginal a consumir. Si ésta aumenta, la pendiente se vuelve más inclinada (pero nunca llega a superar los 45°). Asimismo, si la propensión marginal a consumir disminuye, la pendiente será más plana (pero nunca negativa).

En el Gráfico 2 de la Figura 1 se muestra la representación de la misma función de consumo, pero además se muestra la bisectriz del ángulo recto que forman los ejes de coordenadas. Dicha bisectriz indica los puntos en los que la renta es igual al consumo. De este modo, el punto de corte entre la curva de consumo y la bisectriz indica el valor de renta para el cual consumo y renta se vuelven iguales. En el Gráfico 2 puede observarse que el nivel de renta para el que esto ocurre es  $Y_0$ . Así, si el nivel de renta de la economía es  $Y_0$ , el nivel de consumo será igual a ese valor. Por ello, si renta y consumo son iguales, el  $S$  será igual a cero.

También puede observarse en el Gráfico 2, que, si el nivel de renta es inferior a  $Y_0$ , el consumo será superior al nivel de renta (curva de consumo por encima de la bisectriz), y por ello, el ahorro será negativo. Mientras que, si el nivel de renta es superior a  $Y_0$ , el consumo será inferior al nivel de renta (curva de consumo por debajo de la bisectriz), y el ahorro será positivo.

## **2.2. LA DEMANDA AGREGADA EN UNA ECONOMÍA SENCILLA**

En una economía sencilla, la demanda agregada está formada por la suma de consumo e inversión.

$$DA = C + I$$

En el apartado anterior, hemos obtenido el valor del consumo para una economía sencilla, siendo éste

$$C = \bar{C} + cY$$

¿Y la inversión? Vamos a simplificar nuestro modelo suponiendo que la inversión es un valor constante. La inversión es una decisión de las empresas que no depende del nivel

de renta de la economía. Está relacionada con otros factores como el tipo de interés y las expectativas de los empresarios. Más adelante, volveremos sobre la inversión. De momento la inversión suponemos que no depende del nivel de renta. Su valor es  $I$

$$I = \bar{I}$$

Por tanto, la demanda agregada es

$$DA = \bar{C} + cY + \bar{I}$$

Si reordenamos

$$DA = \bar{C} + \bar{I} + cY$$

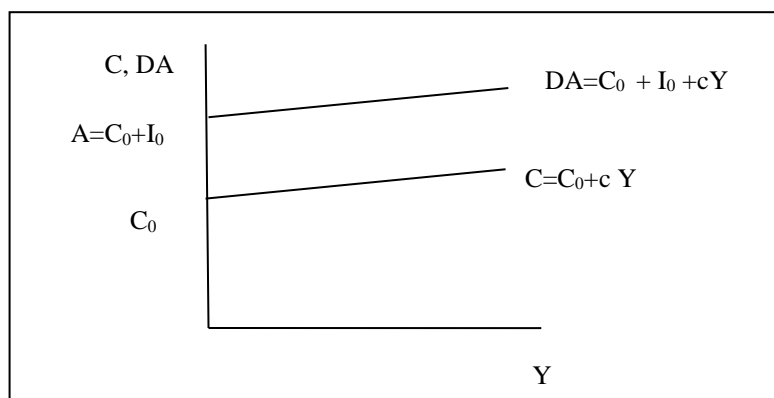
Si el gasto que no depende de la renta lo sumamos obtenemos el gasto autónomo, que denotamos con  $\bar{A}$ . Así dado  $\bar{A} = \bar{C} + \bar{I}$ , entonces:

$$DA = \bar{A} + cY,$$

donde  $\bar{A}$  es el gasto autónomo, es decir, la parte de la DA que no depende de la renta.

Gráficamente (Figura 2), la DA puede representarse a partir de la función de consumo, a la que le añadimos el componente autónomo de la I. Puede observarse, que la DA tiene la misma pendiente que la función de consumo (paralela) pero situada por encima de ella en una cuantía igual  $I_0 = \bar{I}$

**Figura 2: La DA en una economía sencilla**

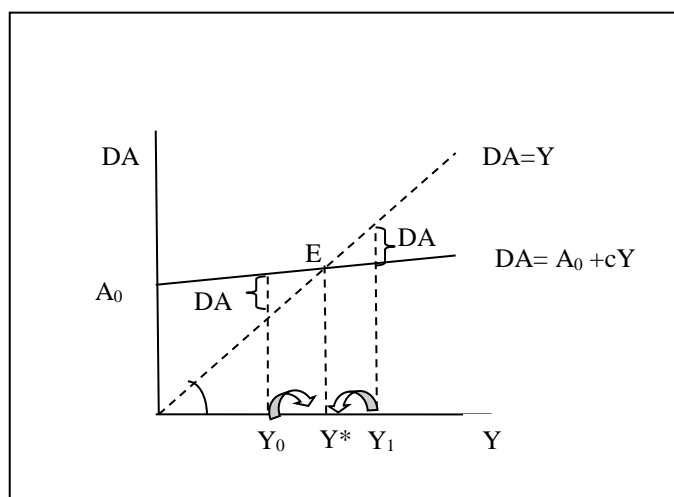


### 2.3. LA RENTA DE EQUILIBRIO EN UNA ECONOMÍA SENCILLA

La renta  $Y$  está en equilibrio cuando se iguala a la  $DA$ . En ese caso, la inversión no deseada de existencias es nula y las empresas no aumentan ni disminuyen su nivel de producción.

Gráficamente, como se muestra en la Figura 3, la bisectriz del ángulo que forman los ejes del plano  $DA$  e  $Y$  indica los puntos en los que se cumple que la  $DA = Y$ , es decir, son puntos de equilibrio. La Figura 4 también muestra que a lo largo de la curva de  $DA$ , sólo el punto  $E$  es un punto de equilibrio, es decir, en ese punto el gasto planeado es igual a la producción, pues se cumple el requisito  $DA=Y$ . Dicho punto  $E$  se alcanza para el nivel de renta  $Y^*$ , donde la renta de nuestra economía es  $Y^*$ , la  $DA = Y$  y por tanto la economía está en equilibrio.

**Figura 3. Renta de equilibrio**



En los niveles de renta inferior a  $Y^*$  (por ejemplo,  $Y_0$ ), la demanda agregada es superior a la producción de las empresas. Las existencias de las empresas empiezan a descender y la empresa aumenta su producción. ¿Hasta cuando las empresas seguirán aumentando su producción? Hasta que las existencias de las empresas dejen de disminuir, es decir, hasta que la  $Y=DA$ , por tanto, hasta que se alcance el nivel de  $Y^*$ .

Por el contrario, cuando los niveles de producción son superiores a  $Y^*$ , las empresas acumulan existencias no deseadas y, por lo tanto, reducen la producción. ¿Hasta cuando las empresas seguirán disminuyendo su producción? Hasta que dejen de acumular

existencias no deseadas, es decir, hasta que la  $Y=DA$ . De nuevo, hasta que alcance el nivel de  $Y^*$ .

Analíticamente, la renta de equilibrio se obtiene a partir de la igualdad entre  $Y$  y  $DA$ . Dado que en el equilibrio  $DA = Y$ , y la  $DA = \bar{A} + cY$

Entonces  $Y = \bar{A} + cY$

Por tanto,  $Y - cY = \bar{A}$ . Por lo que  $Y[1 - c] = \bar{A}$

Despejando

$$Y^* = \frac{\bar{A}}{1 - c}$$

Al término  $1/(1 - c)$  se le denomina multiplicador y su valor es siempre superior a 1 (ya que  $c$  es positivo e inferior a la unidad). Se utiliza  $\alpha$  para designar su valor.

Así si  $\alpha = 1/(1 - c)$ , en una economía sencilla la renta de equilibrio es igual a:

$$Y^* = \alpha \bar{A}.$$

En este caso, la renta de equilibrio depende del gasto autónomo (que depende en la economía sencilla de  $\bar{C}$  e  $\bar{I}$ ) y de  $c$ . Conforme aumenta el gasto autónomo, la renta de equilibrio aumenta. Asimismo, el incremento de la propensión marginal a consumir provoca un aumento del multiplicador, haciendo que la renta de equilibrio aumente.

## **2.4. RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO, AHORRO E INVERSIÓN EN UNA ECONOMÍA SENCILLA**

El consumo, el ahorro y la inversión están relacionados en la economía. En el caso especial de una economía de dos sectores podemos fácilmente comprobar que en la situación de equilibrio la inversión es igual al ahorro.

Analíticamente, la demostración es sencilla. Hemos afirmado anteriormente que en una economía de dos sectores, la  $DA = C + I$ . Asimismo, hemos afirmado que en dicho caso, la renta es igual a la renta disponible, es decir,  $Y=YD$ . Por otro lado, también sabemos que la renta disponible la usan las familias para consumir o ahorrar. Por ello,  $YD = S+C$ . Así pues, si  $Y=C+I$ ,  $Y=YD$  y  $YD=C+S$ , entonces

$$C+I = Y = YD = C+S$$

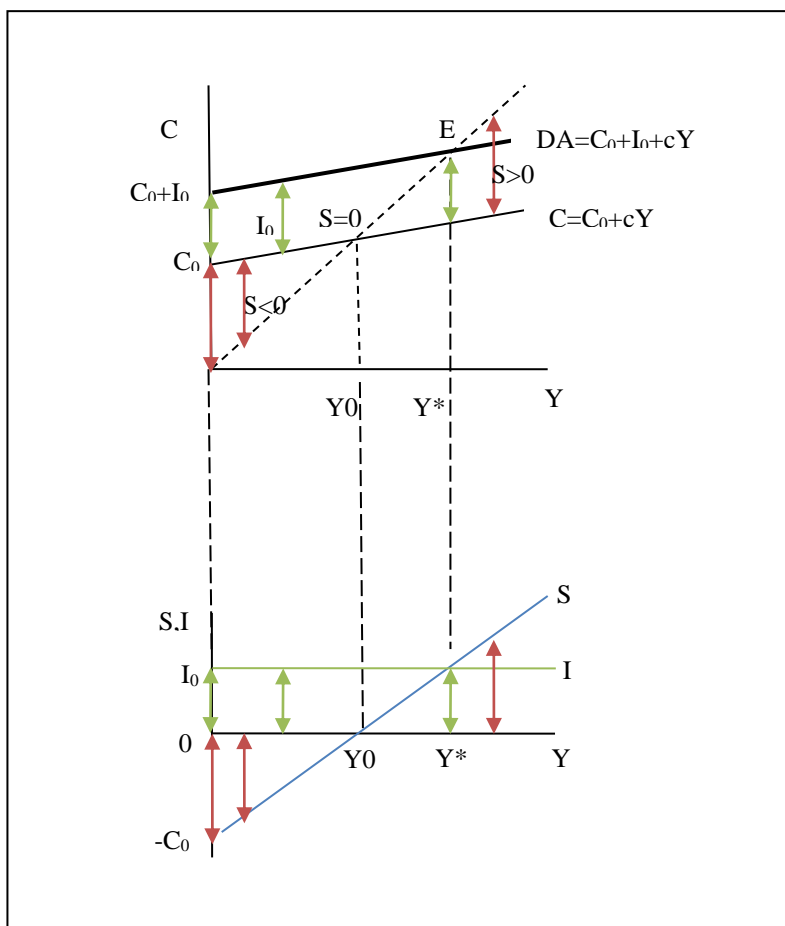
Por lo que:

$$C+I=C+S$$

De tal manera que necesariamente,  $I=S$

En una economía sencilla, se puede por tanto demostrar fácilmente que el ahorro es igual a la inversión. Dicha relación, puede mostrarse también gráficamente. En la Figura 4 se muestran dos gráficos relacionados entre sí. En el gráfico superior se muestra el modelo renta-gasto de una economía sencilla en equilibrio de una economía donde  $DA=Y$ . Asimismo, en el mismo gráfico se muestra la función de consumo de dicha economía. En el gráfico inferior se muestra la relación entre el ahorro y la inversión respecto a la renta. En el eje vertical se muestran el ahorro y la inversión y en el horizontal los valores de la renta.

**Figura 4. Relación entre el ahorro y la inversión en una economía sencilla**





Comencemos con la relación entre consumo y ahorro. Ya hemos visto anteriormente que la diferencia entre la bisectriz y la función o curva de consumo muestra o indica el valor del ahorro (cualquier diferencia entre los valores se señala en el gráfico superior con un segmento rojo). En el punto de origen, cuando la  $Y=0$ , la diferencia entre ambas curvas es igual a la distancia desde el origen a  $C_0$ . Como el consumo está por encima de la bisectriz en ese punto, el ahorro es negativo en una cuantía igual a  $C_0$ . Ese valor lo representamos con una doble flecha roja sobre el eje vertical del gráfico superior. El mismo valor también lo representamos en el gráfico inferior sobre el eje vertical. Dado que el ahorro es negativo, queda representado en el gráfico inferior por debajo del valor 0, es decir, es un valor negativo igual al consumo autónomo. Tenemos el primer punto de la función de ahorro, pero, para dibujar la curva de ahorro, necesitamos un segundo punto. Para ello, nos preguntamos ¿Qué pasa en  $Y_0$ ? En el gráfico superior, podemos observar que para  $Y_0$ , la curva de consumo y la bisectriz se cortan. Ambas son iguales, así que el ahorro es igual a cero. En el gráfico inferior, entonces, para  $Y_0$ , no tenemos ahorro (su valor es 0). Tenemos ya otro punto de la curva de ahorro, si juntamos ambos, podemos obtener la curva de ahorro de la economía, que pasa por los puntos  $-C_0$  y  $Y_0$ . Mostramos dicha curva en el gráfico inferior con una línea azul. La diferencia entre el eje de abscisas (horizontal) y la recta azul (curva de ahorro) muestra los valores de ahorro en la economía para cada nivel de renta.

¿Qué ocurre con la inversión? Suponemos que la inversión tiene un valor fijo e igual  $I_0$ . En este caso, la DA es igual a

$$DA = C_0 + I_0 + cY.$$

Podemos representar gráficamente dicha curva. Dado que la suma del consumo autónomo  $C_0$  e  $I_0$  es equivalente al gasto autónomo  $\bar{A}$ , la diferencia entre  $\bar{A}$  y  $C_0$  es la inversión. Representamos dicho valor sobre el eje vertical del gráfico superior con una doble flecha de color verde. Asimismo, sabemos que la pendiente de la curva de DA y de la función de consumo es la misma, por lo tanto, la función de consumo y la DA son rectas paralelas. La DA estará por encima de la de consumo en una cuantía igual a la inversión. Por ello, para cualquier valor de  $Y$ , la diferencia entre DA y C es la I. Lo señalamos en el gráfico con un segmento verde. El valor de la inversión es fijo e independiente del valor de renta. Por ello, en el gráfico inferior lo dibujamos con un valor positivo constante de igual magnitud que el segmento verde.

¿Qué ocurre en el punto de equilibrio de la economía? El punto de equilibrio es el punto de corte entre la DA y la Y, que se produce en E, para un nivel de renta igual a  $Y^*$ . En el gráfico superior, la inversión es  $I_0$  (segmento verde). Puede verse, que en E, el segmento verde es igual que la diferencia entre el consumo y la bisectriz, es decir, que el ahorro. Este hecho se muestra también en el gráfico inferior. Para  $Y^*$ , el segmento verde es igual al valor del ahorro (que viene determinado por la función de ahorro).

## 2.5. EL MULTIPLICADOR EN UNA ECONOMÍA SENCILLA

El multiplicador indica cuánto aumenta el nivel de renta o producción de equilibrio ( $\Delta Y^*$ ) cuando aumenta la demanda autónoma ( $\Delta \bar{A}$ ) en una unidad monetaria.

El proceso puede parecer sencillo, ya que en el equilibrio la  $DA=Y$ . Sin embargo, el aumento del gasto autónomo va a producir una serie de efectos causales en cadena que va a hacer que el aumento final de la renta de equilibrio sea superior al incremento inicial de la DA.

Así, inicialmente un crecimiento del gasto autónomo  $\bar{A}$  genera un aumento de la DA en la misma cuantía (debemos recordar que la  $DA= \bar{A} + cY$ ). El aumento de esa DA genera entonces un desequilibrio de la economía, de modo que  $DA>Y$ , donde las existencias empezarán a disminuir de forma no deseada. Así, las empresas empezarán a producir más hasta que se restablezca el equilibrio (E) y la producción se iguale a la nueva DA, es decir, se produce un aumento inicial de E igual al aumento inicial del gasto autónomo  $\bar{A}$ . Sin embargo, ese incremento de renta no restablecerá el equilibrio, pues el aumento de renta o producción hará que las familias comiencen a consumir más. Cabe recordar que el  $C = \bar{C} + cY$ . Así, cuando aumente la renta Y ( $\Delta Y$ ), el consumo aumentará en  $c\Delta Y$ . El incremento del consumo aumentará de nuevo la DA, pues el consumo es uno de los componentes de la DA. Ese nuevo aumento de DA generará un nuevo desequilibrio de la economía, haciendo que de nuevo la  $DA>Y$ , y por tanto provocará que de nuevo aumente la renta. Ese nuevo aumento de renta, generará de nuevo un aumento del consumo, que originará un aumento de DA y a la vez un nuevo aumento de renta. En definitiva, se producirán efectos en cadena que sucesivamente van generando aumentos de renta, consumo, demanda y de nuevo de renta. Este proceso provoca un efecto multiplicador de la renta, de modo que el aumento final de la renta es mayor al aumento inicial del gasto autónomo.

Pero, ¿podemos cuantificar dicho efecto multiplicador? Mediante un proceso por etapas podemos llegar a calcular el valor del multiplicador, es decir, el incremento final de la renta. La Tabla 1 muestra el proceso multiplicador que se inicia con un aumento de la demanda autónoma ( $\Delta\bar{A}$ ). Para hacer más sencilla la explicación, consideraremos al mismo tiempo un ejemplo numérico. Así suponemos que el incremento inicial de A es igual a 200 euros y la propensión marginal a consumir (c) es equivalente a 0,8.

En una primera etapa, el incremento de A, produce un aumento de la misma magnitud de la DA, produciéndose un desequilibrio en la economía ( $DA > Y$ ) y la renta crece hasta igualar a la nueva DA. Así, el incremento de la renta en esa etapa (que vemos en la tercera columna) es equivalente al incremento del gasto autónomo, o sea, igual a 200. Al finalizar la primera etapa, la renta habrá aumentado en total en 200 unidades monetarias (se muestra en la última columna del cuadro).

Una vez que la renta aumenta en la primera etapa, en la segunda etapa se produce un aumento del consumo provocado por el aumento de renta. Ese incremento del consumo depende del valor de la propensión marginal a consumir (ya que  $C = C_0 + cY$ ). Si la  $c=0,8$  y el incremento de renta es 200, entonces el incremento del consumo es igual a 160. Ese aumento del consumo genera un aumento de DA y la renta del mismo valor. ¿Cuánto aumento de renta llevamos acumulado en la segunda etapa? La suma del incremento de renta de la primera etapa (200) más el nuevo incremento de renta de la segunda (160). En total 360 unidades monetarias.

Sin embargo, el proceso no acaba ahí. El incremento de renta de la segunda etapa hará que el consumo vuelva a aumentar en una tercera etapa. ¿Cuánto? Un valor equivalente al incremento de renta de la segunda etapa ( $c \cdot \Delta\bar{A} = 160$ ) multiplicado por la propensión marginal a consumir c, es decir, en la tercera etapa, el incremento del consumo es igual a  $c \cdot c \cdot \Delta\bar{A} = c^2 \cdot \Delta\bar{A} = 128$ . De nuevo, volverá a aumentar la DA y la renta en esa cantidad y el proceso seguirá en sucesivas etapas.

¿Cuál es el incremento de renta acumulado en la tercera etapa? Es igual a la suma de incrementos de renta que se han producido en las tres etapas:  $\Delta\bar{A} + c\Delta\bar{A} + c^2\Delta\bar{A} = 200 + 160 + 128$ .

**Tabla 1. Efecto del multiplicador**

Etapas	Incremento inicial en cada etapa	$\Delta DA$	$\Delta Y$	$\Delta Y$ Total (Incremento acumulado de la renta)
1ª	$\Delta \bar{A} = 200$	$\Delta \bar{A} = 200$	$\Delta \bar{A} = 200$	$\Delta \bar{A} = 200$
2ª	$c \cdot \Delta Y = c \cdot \Delta \bar{A} =$ $0,8 \cdot 200 = 160$	$c \Delta \bar{A} = 160$	$c \cdot \Delta \bar{A} = 160$	$\Delta \bar{A} + c \Delta \bar{A} = 200 + 160 = 360$
3ª	$c \cdot c \cdot \Delta \bar{A} = c^2 \cdot \Delta \bar{A} = 128$	$c^2 \Delta \bar{A} = 128$	$c^2 \Delta \bar{A} = 128$	$\Delta \bar{A} + c \Delta \bar{A} + c^2 \Delta \bar{A} =$ $(1 + c + c^2) \Delta \bar{A} = 200 + 160 + 128$
.	.....	.....	.....	.....
nª	$c^{n-1} \cdot \Delta \bar{A}$	$c^{n-1} \cdot \Delta \bar{A}$	$c^{n-1} \cdot \Delta \bar{A}$	$(1 + c + c^2 + \dots + c^{n-1}) \Delta \bar{A}$
.	.....	.....	.....	$(1 + c + c^2 + \dots + c^{n-1} + \dots) \Delta \bar{A}$

Podemos observar que los incrementos de renta de cada etapa son cada vez menores, pues el incremento del consumo en cada etapa es cada vez inferior al valor del periodo anterior. De este modo, tras muchas etapas, el incremento del consumo tenderá a cero y el proceso se finalizará. ¿Podemos entonces calcular el incremento total de la renta provocado por el incremento inicial del gasto autónomo? Sí. En la última columna, podemos observar que tras n etapas el incremento de renta acumulado de la renta es igual a  $(1+c+c^2+c^3+\dots+c^{n-1}) \cdot \Delta \bar{A}$ . Pero esta etapa n no tiene porqué ser la última. Así, la expresión general de la suma de incremento de renta total acumulado es  $(1+c+c^2+c^3+\dots+c^{n-1}+c^n+\dots) \cdot \Delta \bar{A}$ . Si nos fijamos, la suma que se muestra entre paréntesis es una progresión geométrica cuya razón es c. De tal modo, dado que la c es un valor positivo e inferior a la unidad, la suma de dicha progresión geométrica es igual a  $1/(1-c)$ . En nuestro ejemplo igual a  $1/(1-0,8)$ .

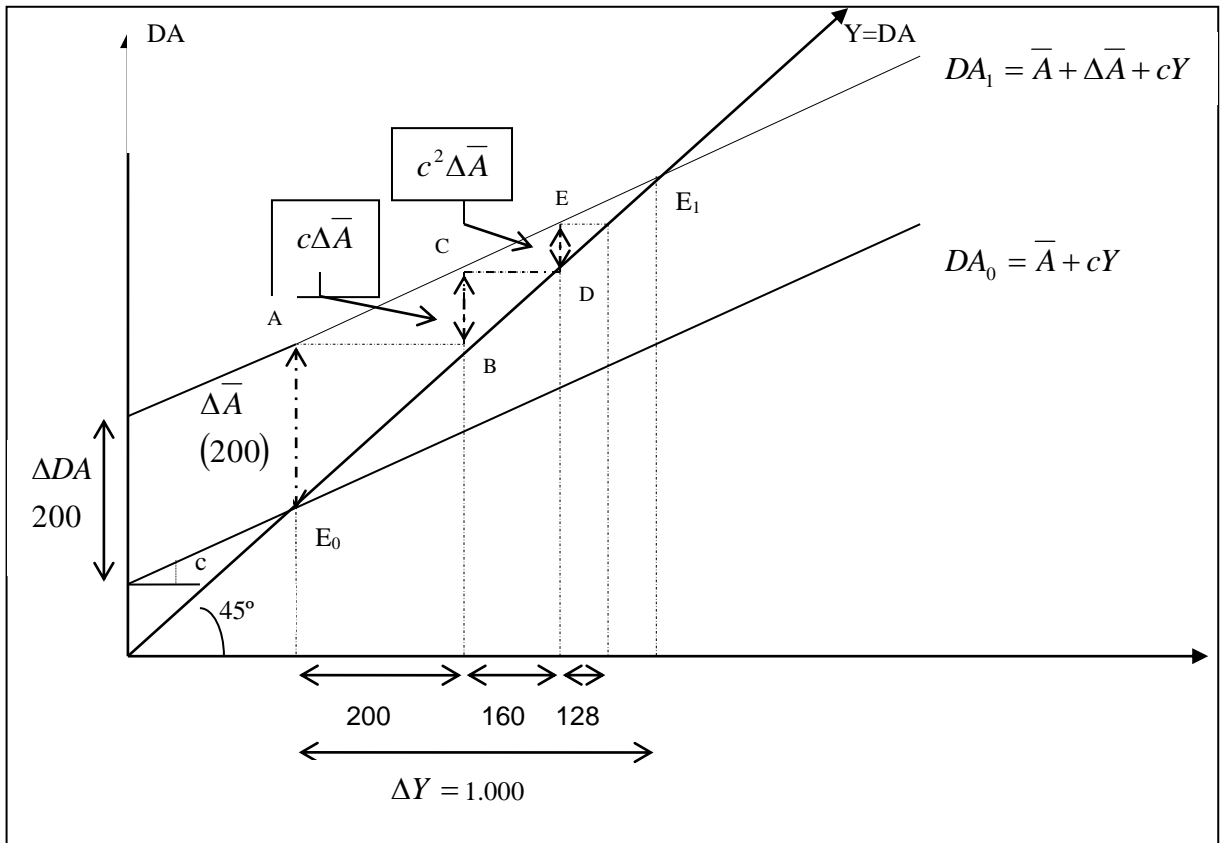
De este modo, el aumento total de la renta o producción es la suma de la tercera columna, suma de una progresión geométrica cuya razón es c, menor que la unidad y mayor que cero. Por tanto,

$$\Delta Y = \left( \frac{1}{1-c} \right) \times \Delta \bar{A}, \quad \text{siendo} \quad \alpha = \frac{1}{1-c}, \quad \text{el multiplicador.}$$

$$\Delta Y = \left( \frac{1}{1-0,8} \right) \times 200 = 1.000$$

La Figura 5 muestra el proceso gráficamente cuando el gasto autónomo aumenta en 200 unidades monetarias y la propensión marginal a consumir es 0,8.

**Figura 5. El multiplicador en una economía sencilla**



A partir de un equilibrio inicial  $E_0$ , el aumento del gasto autónomo ( $\Delta \bar{I} = \Delta \bar{A} = 200$ ) genera inicialmente un exceso de demanda en las empresas de la economía que viene medido por la distancia vertical  $E_0A$ . Ante ese exceso de demanda, los empresarios reaccionan aumentando la producción en la misma cuantía ( $\Delta Y = E_0A = AB = 200$ ). De este incremento de renta, 160 unidades se dedican a aumentar el gasto de consumo (segmento  $BC = c\Delta \bar{A}$ ), y, por tanto, de la demanda agregada, a lo que las empresas responden aumentando nuevamente la producción en esa misma cuantía ( $\Delta Y = c\Delta \bar{A} = CD = 160$ ), lo que induce a aumentos adicionales del consumo ( $DE = c^2\Delta \bar{A} = 128$ ), y de la renta ( $\Delta Y = c^2\Delta \bar{A} = 128$ ). El proceso expansivo continúa,

pero es cada vez más pequeño, pues en cada ronda o fase el aumento de la demanda y de la renta es menor ( $\Delta \bar{A} > c\Delta \bar{A} > c^2\Delta \bar{A} > \dots$ ).

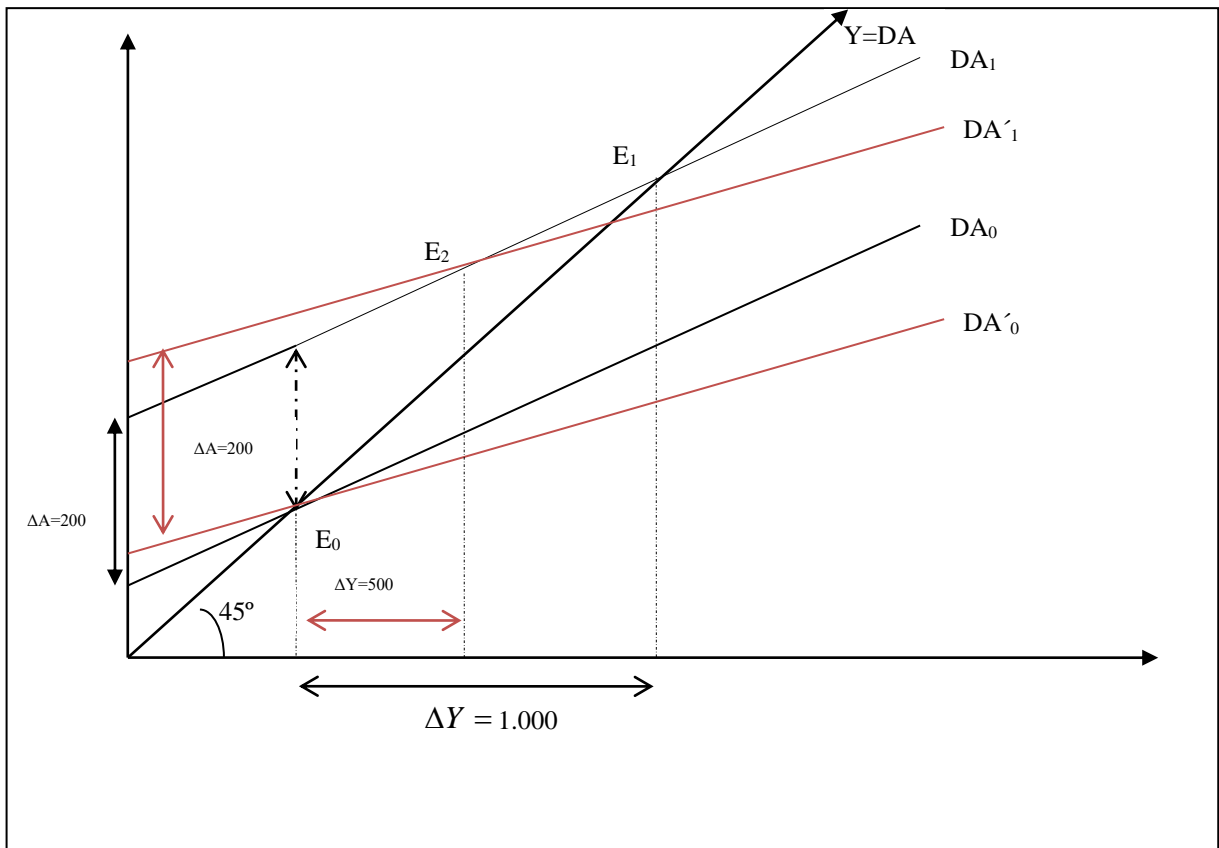
El efecto multiplicador depende de la propensión marginal a consumir. Dada la expresión analítica del multiplicador  $\alpha=1/(1-c)$ , cuanto menor sea la propensión marginal a consumir menor será el valor del multiplicador. Así, si la  $c=0.6$

$$\Delta Y = \left( \frac{1}{1-c} \right) \times \Delta \bar{A} \Rightarrow \Delta Y = \left( \frac{1}{1-0,6} \right) \times 200 = 500$$

Asimismo, conforme aumenta la propensión marginal a consumir, mayor es el valor del multiplicador y mayor el valor del incremento de renta provocado por un aumento del gasto autónomo.

Gráficamente también podemos mostrar el efecto de un cambio de la  $c$  sobre el incremento de la renta. Hemos visto en la Figura 5 que un incremento inicial de 200 unidades monetarias genera un incremento final de renta de 1.000 unidades monetarias si la  $c=0,8$ . El punto de equilibrio pasa de  $E_0$  a  $E_1$ . Pero ¿Qué pasa si la  $c=0.6$ ? Gráficamente, la propensión marginal a consumir  $c$  es la pendiente de la curva de DA. De este modo, si disminuye, tendremos ahora (con  $c=0.6$ ) una curva de DA más plana. Supongamos que el equilibrio inicial es el mismo que antes, es decir,  $E_0$ . La DA con  $c$  más pequeña ( $DA_0'$ ) debe pasar entonces por  $E_0$  y ser más plana que la anterior. En la Figura 6 la mostramos en rojo. Si ahora aumenta en la misma cuantía el gasto autónomo en 200 unidades monetarias la curva de DA roja se desplaza hacia arriba de forma paralela hasta  $DA_1'$ . El punto de corte con la bisectriz se produce en  $E_2$ . El incremento de renta ahora es de tan sólo 500 unidades monetarias, es decir, inferior al anterior. Así, aumentos del gasto autónomo similares producen diferente efecto sobre el incremento de renta, dependiendo del valor de la propensión marginal a consumir. Una propensión marginal a consumir más pequeña produce multiplicadores inferiores.

**Figura 6. Efecto de un cambio de la propensión marginal a consumir sobre el multiplicador.**



# MODELO RENTA-GASTO

EL MULTIPLICADOR en una ECONOMÍA SENCILLA



## 2.6. Anexo.

### Bibliografía

Blanchard et al. *Macroeconomía*. (7ª Edición). Pearson

Delong, y Olney, *Macroeconomía* (2ª Edición) McGraw-Hill

Dornbusch, et al. *Macroeconomía*: (9ª y 6ª Edición). McGraw-Hill

Gómez-Calero y Pablo-Romero. *Relación de Cuestiones Teórico Prácticas de Macroeconomía* Edición Digital SL

Mankiw. *Macroeconomía*: (8ª y 6ª)- Antoni Bosch

Monchon, P. *Economía, Teoría y política*. (4ª Edición) McGraw-Hill