PLANTILLA · LA TEORÍA CUANTITATIVA Y LA INFLACIÓN

Ecuación cuantitativa: $M \cdot V = P \cdot Y$ Ejercicio: _____

Seis pasos. Todo depende de una pregunta: ¿cuánto dinero hace falta para las compras de la economía, y adónde va el que sobra?

1 **De niveles a tasas.** La tasa de un producto es la suma de las tasas.

$M \cdot V = P \cdot Y \implies g_M + g_V = \pi + g_Y$

2 **Las cuatro casillas.** Rellena las que da el enunciado y rodea la que falta.

Dinero, g_M	Velocidad, g_V	Inflación, π	Producción, g_Y

Velocidad constante: $g_V = 0$. Velocidad que cae: signo negativo. Precios constantes: $\pi = 0$.

3 **Si la incógnita es la inflación.** $\pi = g_M + g_V - g_Y =$ _____ + _____ − _____ = _____ %

4 **Si la incógnita es el dinero.** $g_M = \pi + g_Y - g_V =$ _____ + _____ − _____ = _____ %

Es una referencia de largo plazo porque supone que _____.

5 **El efecto Fisher.** El tipo real lo fija la economía real.

$i \simeq r + \pi^e =$ _____ + _____ = _____ % Si π^e sube _____ puntos, i sube _____ puntos y r _____.

6 **La demanda de dinero.** Los saldos reales bajan cuando sube el tipo nominal.

$\frac{M}{P} = L(i, Y)$. Con M e Y fijos, si sube i: saldos reales deseados _____ y nivel de precios _____.

Con $\frac{M}{P} = \frac{\kappa Y}{i^\eta}$: $g_V = \eta\, g_i =$ _____ · _____ = _____ % $\pi = g_M + \eta\, g_i - g_Y =$ _____ %

Antes de entregar. ¿He escrito la ecuación en tasas con las cuatro letras? · ¿La producción resta? · ¿La velocidad lleva su signo? · ¿He distinguido el nivel de precios de la inflación? · ¿El tipo real se queda fijo en el efecto Fisher? · ¿He multiplicado la tasa del tipo de interés por η? · ¿He dicho que la regla del dinero es una referencia de largo plazo?

EJEMPLO RESUELTO · EL EJERCICIO DE LA LECCIÓN

La ecuación cuantitativa del dinero es $MV = PY$. a) Escríbela en tasas de crecimiento y despeja la inflación. b) Inflación de largo plazo si la velocidad no cambia, $g_Y = 3\,\%$ y $g_M = 8\,\%$. c) Qué ocurre si el dinero pasa a crecer un 13 % y mantiene ese ritmo. d) Inflación con $g_M = 8\,\%$, $g_Y = 3\,\%$ y una velocidad que crece un 2 %. e) A qué ritmo debe crecer el dinero para que los precios no suban si $g_Y = 3\,\%$ y la velocidad cae un 1 %, y por qué esa cuenta es solo una referencia de largo plazo.

1 **a) En tasas.** $M \cdot V = P \cdot Y \implies g_M + g_V = \pi + g_Y \implies \boldsymbol{\pi = g_M + g_V - g_Y}$

2 **Las cuatro casillas.**

	Dinero, g_M	**Velocidad,** g_V	**Inflación,** π	**Producción,** g_Y
Apartado b)	8	0	**5**	3
Apartado c)	13	0	**10**	3
Apartado d)	8	2	**7**	3
Apartado e)	**4**	-1	0	3

3 **b), c) y d) La inflación.** $\pi = 8 + 0 - 3 = \mathbf{5\,\%}$ $\pi = 13 + 0 - 3 = \mathbf{10\,\%}$ $\pi = 8 + 2 - 3 = \mathbf{7\,\%}$

En c), la inflación sube 5 puntos, lo mismo que el crecimiento del dinero. En d), una velocidad que crece actúa como dinero adicional.

4 **e) El dinero.** $g_M = \pi + g_Y - g_V = 0 + 3 - (-1) = \mathbf{4\,\%}$

Es una referencia de largo plazo porque supone que la producción la fija la economía real, que la velocidad se prevé sin error y que los precios son flexibles. A corto plazo la velocidad sufre perturbaciones, los precios son rígidos y la política monetaria afecta a la producción.

5 **El efecto Fisher** (más allá del enunciado). Con $r = 2\,\%$, al pasar la inflación del 5 al 10 %: $i = 2 + 5 = 7\,\%$ antes e $i = 2 + 10 = \mathbf{12\,\%}$ después.

6 **La demanda de dinero** (más allá del enunciado). Con $\eta = \frac{1}{2}$ y $g_i = 4\,\%$: $g_V = \frac{1}{2} \cdot 4 = \mathbf{2\,\%}$, la velocidad del apartado d).

Con las cuatro casillas a la vez. $L(i, Y) = \kappa Y / i^{\eta}$ con $\eta = 0{,}5$, $g_M = 7\,\%$, $g_Y = 3\,\%$ y $g_i = 6\,\%$. La velocidad crece $\eta\, g_i = 3\,\%$ y $\pi = 7 + 3 - 3 = \mathbf{7\,\%}$.

GLOSARIO

Ecuación cuantitativa. $MV = PY$. El gasto total es igual al PIB nominal.

Cantidad de dinero, M**.** Medios de pago en manos del público. Su tasa de crecimiento es g_M.

Velocidad, V**.** Veces que cada unidad de dinero se usa en un año. $V = \frac{PY}{M}$.

Nivel de precios, P**.** Precio medio de los bienes. Su tasa de crecimiento es la inflación.

Inflación, π**.** Tasa de crecimiento del nivel de precios.

Teoría cuantitativa. Con velocidad constante, $\pi = g_M - g_Y$.

Saldos reales. $\frac{M}{P}$. Lo que el dinero permite comprar.

Demanda de dinero, $L(i, Y)$**.** Saldos reales deseados. Suben con Y y bajan con i.

Tipo de interés nominal, i**.** El que se paga en euros. Es el coste de mantener dinero.

Tipo de interés real, r**.** El nominal descontada la inflación esperada. Lo fija la economía real.

Ecuación de Fisher. $i \simeq r + \pi^e$. Exacta, $1 + i = (1 + r)(1 + \pi^e)$.

Efecto Fisher. Un cambio permanente de la inflación esperada se traslada uno a uno al tipo nominal.

Elasticidad, η**.** Exponente del tipo de interés en la demanda de dinero. La velocidad crece $\eta\, g_i$.

Referencia clásica. Resultado de largo plazo, con precios flexibles y producción fijada por la economía real.