

La política fiscal

Blanca Sanchez-Robles

Todos los derechos reservados

1. Introducción a la política fiscal
2. La restricción presupuestaria del gobierno
3. La equivalencia ricardiana

1. Introducción a la política fiscal

Política fiscal: estudia el efecto de las modificaciones del gasto público y los impuestos sobre la renta, el empleo y otras variables macroeconómicas

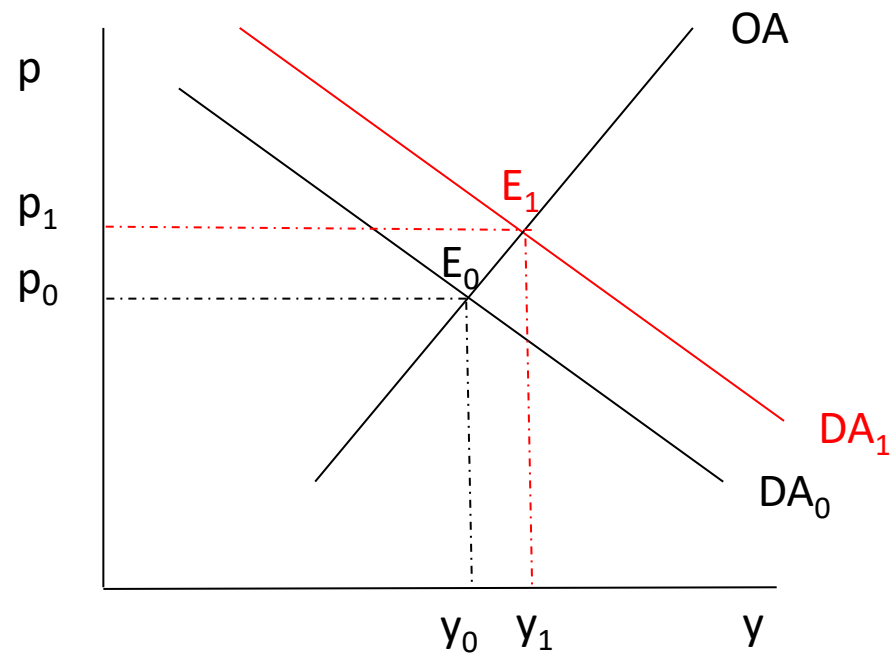
¿Dónde estamos hoy?

- Visión keynesiana: paradigma dominante en 1950s, 60s, 70s...
 - Política fiscal expansiva: bajada de impuestos o aumento del gasto público
 - La política fiscal es una herramienta muy eficaz para estabilizar la economía
 - Un aumento de gasto público financiado con deuda pública ejerce más impacto que si se financia con impuestos: justifica el crecimiento de la deuda pública (*a largo plazo todos muertos*)

1. Introducción a la política fiscal

Economía keynesiana: financiación de gasto mediante deuda

Supuesto fundamental: $\text{consumo}_t = f(\text{renta disponible}_t)$

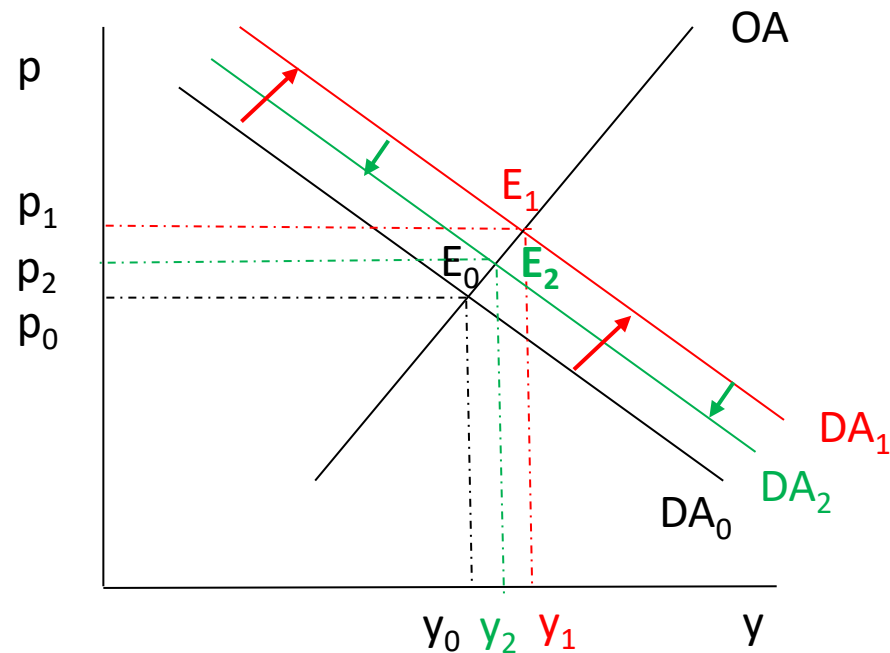


1. Situación inicial: DA_0 , OA , equilibrio en punto E_0 con coordenadas y_0 , p_0
2. Aumento de gasto público: DA_0 se desplaza a DA_1
3. ΔG se financia con deuda: no cambia la renta disponible de los consumidores
4. Nuevo equilibrio en E_1 con coordenadas y_1 , p_1
5. Efecto: Δy , Δp

1. Introducción a la política fiscal

Economía keynesiana: financiación de gasto mediante impuestos

Supuesto fundamental: $\text{consumo}_t = f(\text{renta disponible}_t)$



1. Situación inicial: DA_0 , OA , equilibrio en punto E_0 con coordenadas y_0, p_0
2. Aumento de gasto público: DA_0 se desplaza a DA_1
3. ΔG se financia con impuestos: se reduce la renta disponible de los consumidores: se reduce el consumo: DA_1 a DA_2
4. Nuevo equilibrio en E_2 con coordenadas y_2, p_2
5. Efecto expansivo menor que si se financia con deuda porque $y_2 < y_1$

1. Introducción a la política fiscal

- 70s, 80s, 90s:
 - shocks de oferta en 1974, 1979: la política de demanda no es la panacea
 - Crisis de deuda externa en Latinoamérica, casi toda pública
 - Aportaciones de Friedman, Lucas, Phelps, Buchanan, Sargent, Barro... (economía New classical o neoclásica):
 - Destacan las limitaciones de la política fiscal: mayor tiempo de reacción, no alineación entre objetivos políticos y económicos, inconsistencia temporal
 - Los agentes son racionales y miran al futuro: Δ deuda hoy \Rightarrow Δ impuestos mañana
 - Abogan para que la política monetaria sea el instrumento estabilizador
- 2008 y siguientes: en un escenario de crisis y tipos de interés muy bajos o nulos, la política monetaria tiene un margen de maniobra reducido; la política fiscal debe asumir el protagonismo del impulso a las economías.

1. Introducción a la política fiscal

- Hoy la política fiscal, también la neokeynesiana, ha incorporado parte de las críticas de los economistas neoclásicos
- Enfoque contemporáneo:
 - Microfundamentos
 - Dinámico
 - Información perfecta (perfect foresight)/Expectativas racionales
 - Largo plazo
- Sigue habiendo debate
 - Eficacia de las distintas medidas
 - Efectos negativos: distorsiones al comportamiento
 - Parte del debate es técnico, parte político o de preferencias
 - Papel del estado
 - Provisión privada de bienes (sanidad y la educación)
 - ¿Qué se busca con la política fiscal? ¿Estabilización o redistribución?

2. La restricción presupuestaria del gobierno

¿Cómo enfocarlo? Semejanza con la restricción presupuestaria de un individuo:

$$\text{Consumo total} \leq \text{riqueza total} + \text{renta total}$$

Riqueza: activos financieros que proporcionan rentabilidad

Renta: de su salario

Desigualdad: puede dejar legados

No es necesario cumplirla periodo a periodo

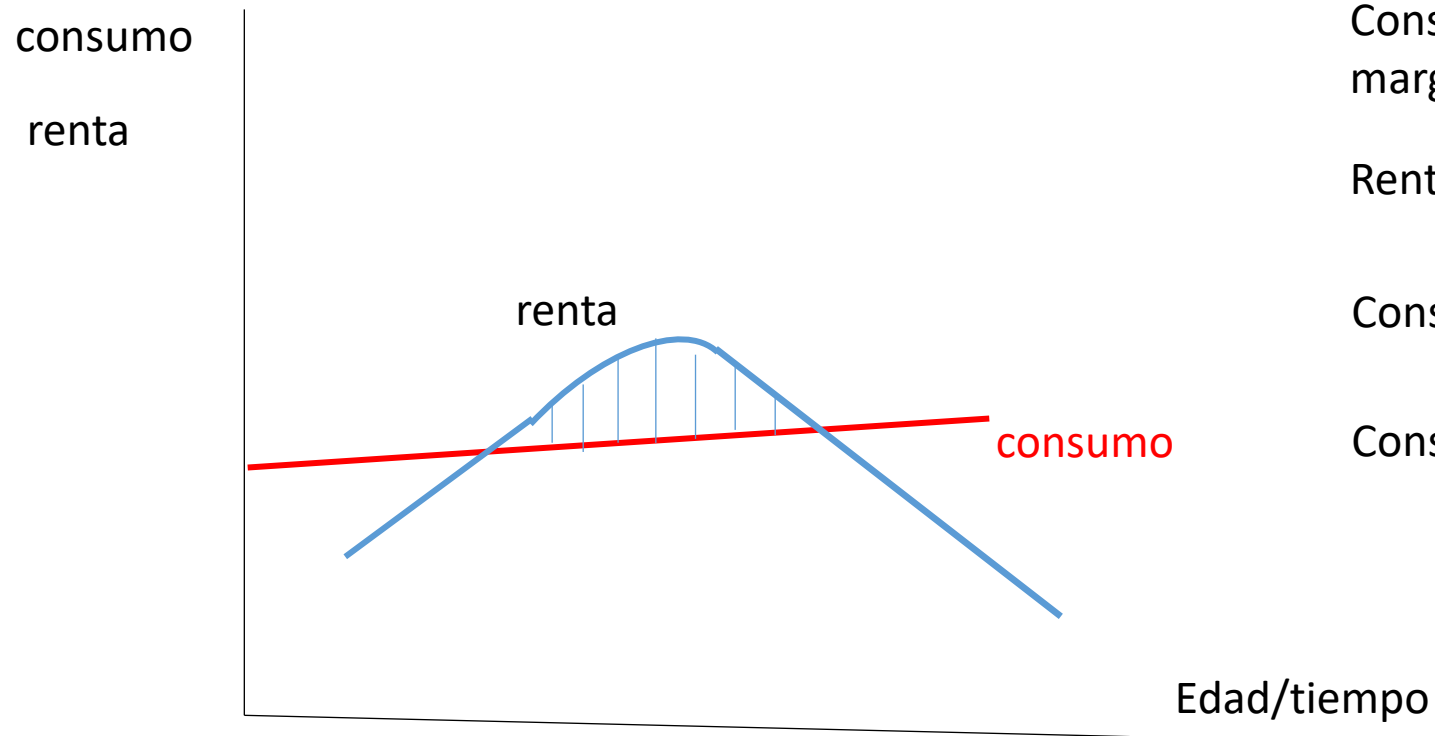
Entorno dinámico: descontado al presente; horizonte de largo plazo: suma por medio de una integral/sumatorio.



$$\text{(integral de) Consumo total descontado al presente} \leq \text{(integral de) riqueza más renta descontadas al presente.}$$

2. La restricción presupuestaria del gobierno

No es necesario cumplir la restricción cada periodo porque hay mercados financieros (ciclo vital, Ramsey)



Consumo uniforme porque utilidad marginal es decreciente

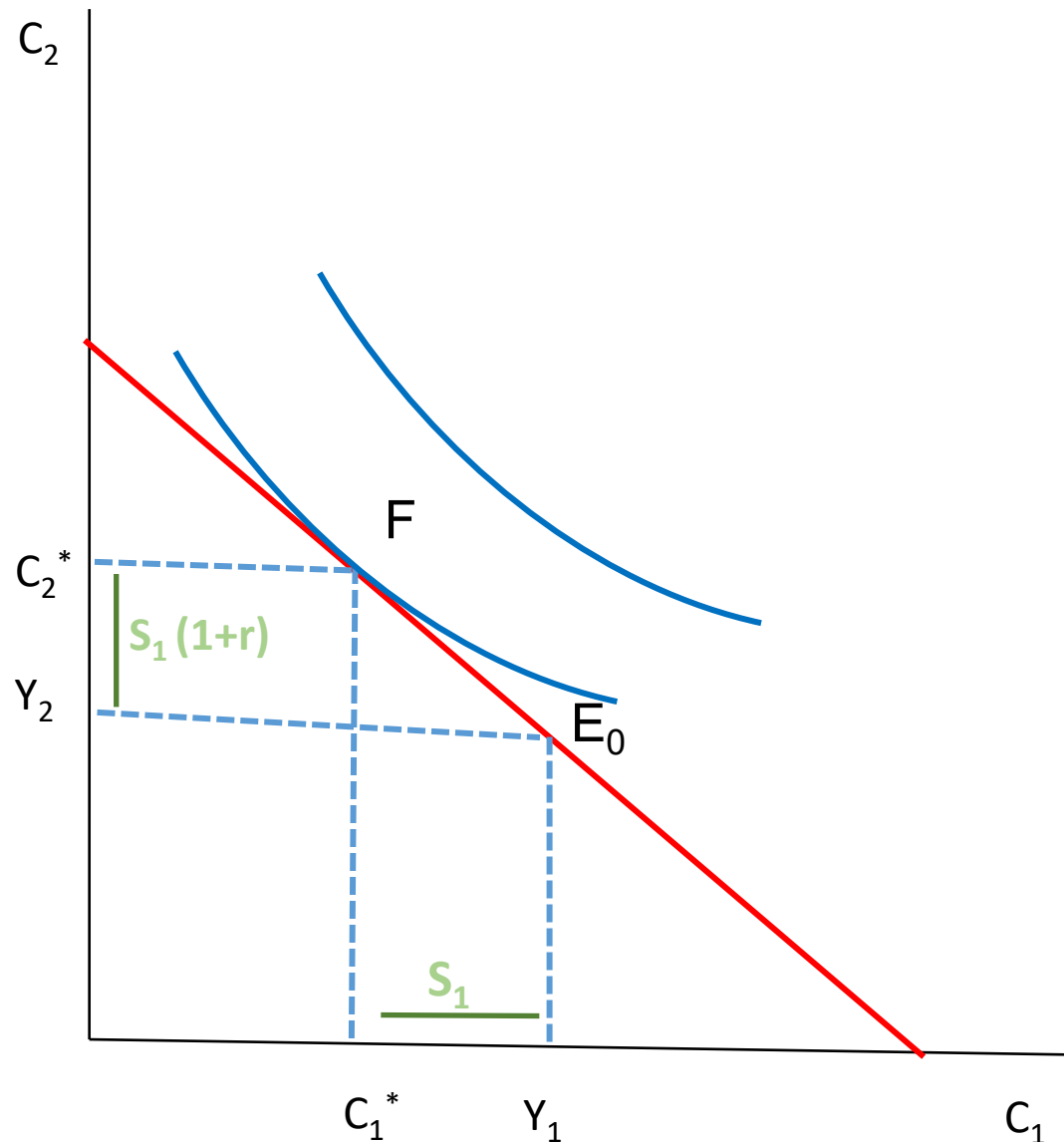
Renta tiene forma de u invertida

Consumo < renta: ahorro (área rayada)

Consumo > renta: desahorro

El consumo se alisa mediante el ahorro y el desahorro

2. La restricción presupuestaria del gobierno



Función de utilidad $U(C_1, C_2)$ (1)

Recta de balance $C_1 + \frac{1}{1+r}C_2 = Y_1 + \frac{1}{1+r}Y_2$ (2)

Renta en situación inicial: Y_1, Y_2 (punto E_0)

Consumo óptimo: C_1^*, C_2^* (punto F)

En t_1 se ahorra $Y_1 - C_1^*$

En t_2 se desahorra $C_2^* - Y_2$

El ahorro/desahorro permite evitar las oscilaciones en el consumo

En el óptimo

$$\frac{Uma_{C_2}}{Uma_{C_1}} = (1+r) \quad (3)$$

2. La restricción presupuestaria del gobierno

Supuestos:

- a. Gobierno equivale a estado. Entendemos por gobierno la entidad con competencias sobre el gasto y competencias sobre cómo financiar el gasto, es decir, impuestos y deuda.
- b. El gobierno obtiene su renta por medio de los impuestos.
- c. El gobierno no posee activos pero puede endeudarse; la deuda equivale a una riqueza negativa para el gobierno y positiva para los tenedores de deuda.
- d. Por simplicidad, el tipo de descuento para el gobierno es el tipo de interés real, constante, r .
- e. No hay inflación, también por simplicidad.

2. La restricción presupuestaria del gobierno

Restricción presupuestaria dinámica:

$$\int_0^{\infty} e^{-rt} G(t) dt \leq -D(0) + \int_0^{\infty} e^{-rt} T(t) dt \quad (4)$$

$$\int_0^{\infty} e^{-rt} G(t) dt + D(0) \leq \int_0^{\infty} e^{-rt} T(t) dt \quad (5)$$

$G(t)$: gasto público; $T(t)$: recaudación total por impuestos

$D(0)$: deuda en el momento inicial

Normalmente el gobierno satisfará la restricción como igualdad (no tendría sentido riqueza positiva)

En un periodo de tiempo amplio: ingresos totales descontados = gasto total descontado

En momentos puntuales:

- Ingresos > gastos: superávit
- Ingresos < gastos: déficit → deuda pública



Déficit y deuda están estrechamente vinculados

2. La restricción presupuestaria del gobierno

Implicaciones:

- para que el gobierno cumpla su restricción presupuestaria no es imprescindible evitar los déficit en momentos determinados o a corto plazo; no es preciso el superávit en todos los ejercicios económicos.
- Sí es necesario que en el medio o largo plazo su gasto total no exceda sus ingresos totales, netos de deuda

3. La equivalencia ricardiana

Idea propuesta por el economista inglés del s. XIX David Ricardo.

Recuperada y desarrollada en 1974 por Robert Barro.

Se explica en el marco de un modelo de dos periodos que puede complementar el análisis que realiza el manual de David Romer.

3. La equivalencia ricardiana: microfundamentos

Supuestos

1. Agentes:

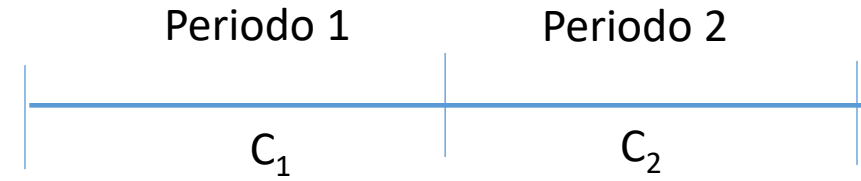
Función de utilidad del individuo:

$$U = \ln C_1 + \frac{1}{1+\rho} \ln C_2 \quad (6)$$

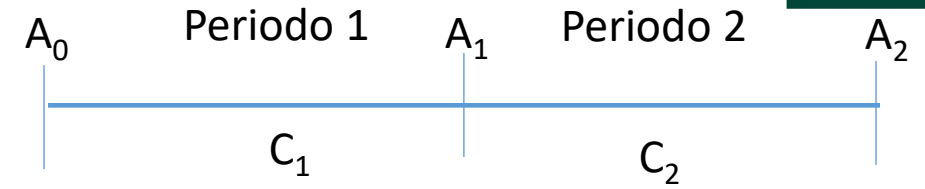
$$\rho > 0$$

Función de utilidad creciente y cóncava porque la utilidad marginal es decreciente; Consumo: variable flujo

- Previsión perfecta
- Mercado financiero funciona, tipo de interés r
- ρ : tipo de descuento
- Agente representativo
- Población inicial =1, no crece



3. La equivalencia ricardiana



- Restricción presupuestaria del individuo:

$$A_1 = (1 + r)A_0 + (1 - \tau_1)Y_1 - C_1 \quad (7)$$

$$A_2 = (1 + r)A_1 + (1 - \tau_2)Y_2 - C_2 \quad (8)$$

$$C_1 + \frac{1}{1 + r} C_2 = (1 + r)A_0 + (1 - \tau_1)Y_1 + \frac{1}{1 + r} (1 - \tau_2)Y_2 \quad (9)$$

τ : tipo impositivo

Y : renta del trabajo

A : riqueza (activos financieros) al final del periodo, variable stock

r : tipo de interés de activos

3. La equivalencia ricardiana

2. Gobierno:

$$B_1 - B_0 = G_1 + rB_0 - \tau_1 Y_1 \quad (10)$$

$$B_2 - B_1 = G_2 + rB_1 - \tau_2 Y_2 \quad (11)$$

$$(1 + r)B_0 + G_1 + \frac{1}{1 + r}G_2 = \tau_1 Y_1 + \frac{1}{1 + r}\tau_2 Y_2 \quad (12)$$

B_0 : Deuda en momento inicial, devenga intereses al tipo r

B_2 : 0 (condición terminal)

τ : tipo impositivo

G : gasto público no financiero

3. La equivalencia ricardiana

3. Equilibrio en el mercado financiero:

$$A_i = B_i \quad (13)$$

activos financieros = deuda emitida

3. La equivalencia ricardiana

Se despeja $(1 + r)B_0$ en (12) y se sustituye en (7) para obtener la restricción presupuestaria consolidada de toda la economía, teniendo en cuenta (13).

$$C_1 + \frac{1}{1+r} C_2 = Y_1 + \frac{1}{1+r} Y_2 - G_1 - \frac{1}{1+r} G_2 \quad (14)$$

En la restricción presupuestaria de la economía no aparecen ni la deuda pública ni los impuestos

La forma de financiación que elija el gobierno no afecta a la restricción presupuestaria

3. La equivalencia ricardiana

Trayectoria óptima del consumo: solución

max

C_1, C_2

$$U = \ln C_1 + \frac{1}{1+\rho} \ln C_2 \quad (6)$$

Sujeto a

$$C_1 + \frac{1}{1+r} C_2 = Y_1 + \frac{1}{1+r} Y_2 - G_1 - \frac{1}{1+r} G_2 \quad (14)$$

$$\mathcal{L} = \ln C_1 + \frac{1}{1+\rho} \ln C_2 + \lambda \left(Y_1 + \frac{1}{1+r} Y_2 - G_1 - \frac{1}{1+r} G_2 - C_1 - \frac{1}{1+r} C_2 \right) \quad (15)$$

Condiciones de primer orden (son suficientes para un máximo porque la utilidad es cóncava):

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial C_1} = 0 \Rightarrow \frac{1}{C_1} - \lambda = 0$$
$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial C_2} = 0 \Rightarrow \frac{1}{1+\rho} \frac{1}{C_2} - \lambda \frac{1}{1+r} = 0$$

$$\frac{C_2}{C_1} = \frac{1+r}{1+\rho} \quad (16)$$

Ecuación de Euler: el consumo crece en el tiempo cuando la retribución del ahorro es mayor que la impaciencia

El crecimiento del consumo no depende de la política fiscal, solo de r y ρ

3. La equivalencia ricardiana

Para hallar nivel de C_1 y C_2 se sustituye ecuación de Euler en restricción presupuestaria consolidada

$$C_1 = \frac{1 + \rho}{2 + \rho} \left(Y_1 + \frac{1}{1 + r} Y_2 - G_1 - \frac{1}{1 + r} G_2 \right)$$

$$C_2 = \frac{1 + r}{2 + \rho} \left(Y_1 + \frac{1}{1 + r} Y_2 - G_1 - \frac{1}{1 + r} G_2 \right)$$

Ni la deuda ni los impuestos afectan al consumo

Definimos ahorro en un periodo como la variación de la riqueza en ese periodo

$$S_1 = A_1 - A_0$$

Efecto en el ahorro S_1 a partir de (7)

$$S_1 = \underbrace{rB_0 + (1 - \tau_1)Y_1}_{\text{Renta en } t_1} - \underbrace{\frac{1 + \rho}{2 + \rho} \left(Y_1 + \frac{1}{1 + r} Y_2 - G_1 - \frac{1}{1 + r} G_2 \right)}_{\text{Consumo en } t_1} \quad (17)$$

La deuda y los impuestos afectan al ahorro

relación inversa tipo impositivo-ahorro

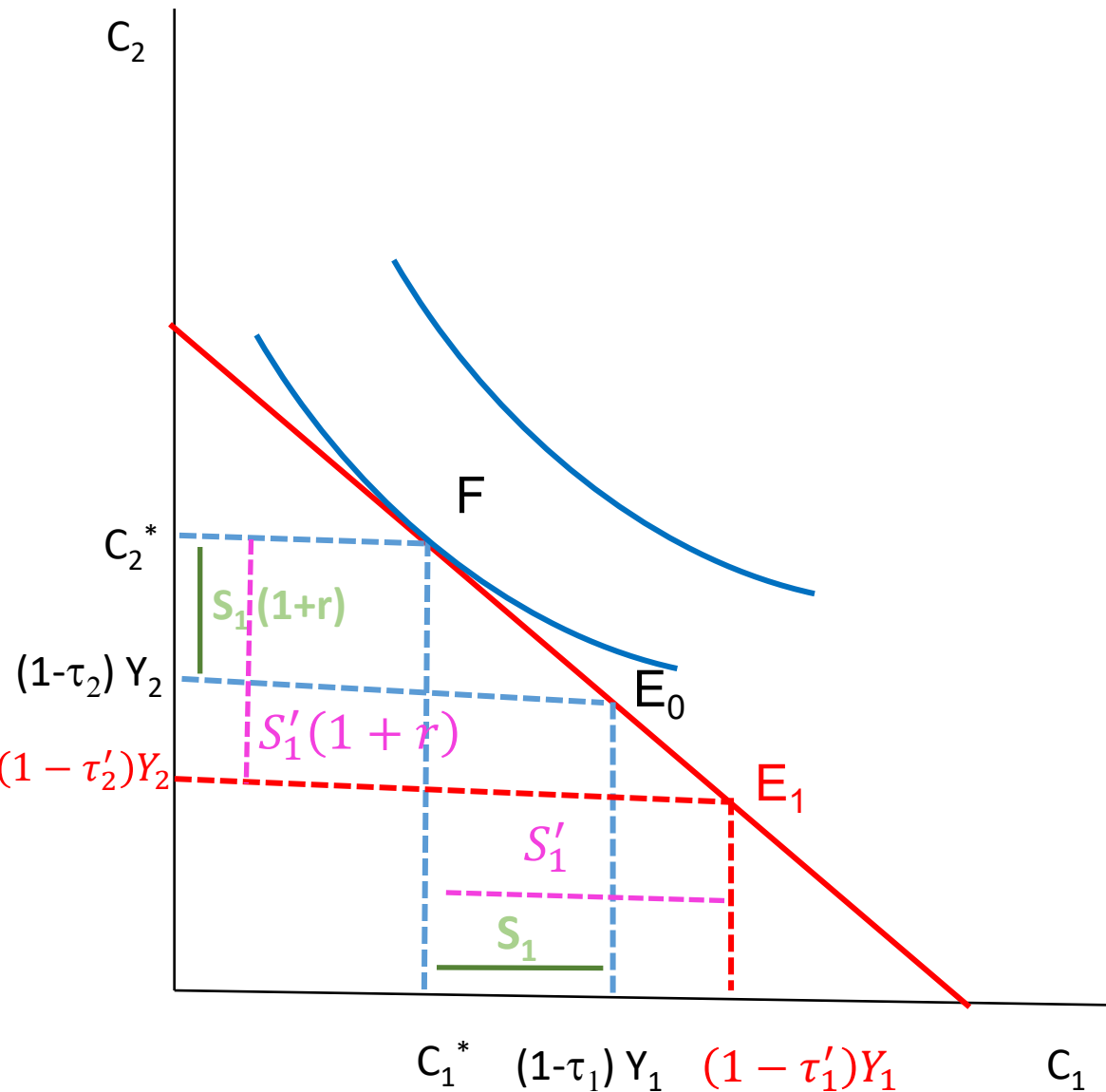
3. La equivalencia ricardiana

¿Por qué este resultado?

Intuición: el modo en que se financie el déficit (deuda o impuestos) no influye en el comportamiento del consumidor:

- los consumidores miran al futuro, les importa el largo plazo
- el consumo depende de la renta a lo largo de toda la vida
- conocen la restricción presupuestaria del gobierno a largo plazo: no cabe emitir deuda indefinidamente

3. La equivalencia ricardiana: experimento



Cambio en la política fiscal: baja τ_1 y sube τ_2

$$\tau_1' < \tau_1$$

$$\tau_2' > \tau_2$$

Consumo óptimo: C_1^* , C_2^* (punto F)

En t_1 se ahorra $(1 - \tau_1')Y_1 - C_1^*$

En t_2 se desahorra $C_2^* - (1 - \tau_2')Y_2$

El consumo óptimo no cambia porque no ha cambiado ningún parámetro estructural

Se ajusta el ahorro

3. La equivalencia ricardiana

Experimento: impacto de una reducción en τ_1 , G_1 y G_2 no cambian.

Efecto en el ahorro en periodo 1:

$$S_1 = rB_0 + (1 - \tau_1)Y_1 - \frac{1 + \rho}{2 + \rho} \left(Y_1 + \frac{1}{1 + r} Y_2 - G_1 - \frac{1}{1 + r} G_2 \right) \quad (17)$$

$$dS_1 = -Y_1 d\tau_1$$

Si bajan los impuestos en el periodo 1, sube el ahorro en el periodo 1

Para que se verifique la restricción presupuestaria:

$$(1 + r)B_0 + G_1 + \frac{1}{1 + r} G_2 = \tau_1 Y_1 + \frac{1}{1 + r} \tau_2 Y_2 \quad (12)$$

$$Y_1 d\tau_1 + \frac{1}{1 + r} Y_2 d\tau_2 = 0$$

$$-Y_1 d\tau_1 = \frac{1}{1 + r} Y_2 d\tau_2$$

El descenso en los ingresos fiscales en t_1 debe ser igual al aumento en los ingresos fiscales descontados en t_2

3. La equivalencia ricardiana

¿Por qué este resultado?

- Utilidad marginal decreciente
- Presupuesto equilibrado a medio/largo plazo
- El agente anticipa las subidas de impuestos futuras

3. La equivalencia ricardiana

Dos corolarios:

1. Financiación del gasto público con deuda:

- Visión keynesiana: en último término los agentes no soportan el coste (recae sobre los mercados financieros...)
- Visión alternativa: el coste acaba soportando por los agentes en la forma de impuestos futuros

3. La equivalencia ricardiana

2. Eficacia de la política fiscal:

- Visión keynesiana:
 - El consumo en t depende de renta en t
 - Un incremento de gasto público financiado con deuda aumenta la demanda agregada pero no reduce el consumo porque no cambia la renta en t : la política fiscal es eficaz para estimular la economía.

$$C = f(Y_t)$$

$$\Delta G \Rightarrow \Delta \text{Deuda} \Rightarrow \text{no reduce } Y_t \Rightarrow \text{no reduce } C$$

- Visión alternativa:

- El consumo en t depende de la renta a lo largo de la vida
- La deuda hoy implica impuestos en el futuro

$$C = f(Y)$$

$$\Delta G \Rightarrow \Delta \text{Deuda hoy} \Rightarrow \Delta \text{impuestos mañana} \Rightarrow \text{neutraliza } \Delta G$$

¿Qué hemos aprendido?

- En general, el consumo depende de la renta en un horizonte temporal amplio (hipótesis del ciclo vital)
- Las bajadas de impuestos no asociadas a la racionalización de G no son un almuerzo gratis: tienen un coste (aumento de impuestos futuros)
- La política fiscal es menos eficaz de lo que se pensaba
- La financiación ilimitada con deuda no es viable: se conocen mejor los efectos perniciosos que una deuda pública elevada ejerce sobre la economía

Críticas:

- Los mercados de capitales no son perfectos:
 - Hay restricciones de crédito que impiden el endeudamiento
 - Para un determinado grupo de agentes, el consumo en t depende de $y(t)$: *Hand to mouth*.
- Las bajadas de impuestos no afectan del mismo modo a todos los agentes (heterogeneidad)

Evidencia empírica: no concluyente

Muchas gracias