

OPOSICION  
TECNICO COMERCIAL Y ECONOMISTA DEL ESTADO

**Tema 4B-5:** El presupuesto como elemento compensador de la actividad económica. Efectos discrecionales y automáticos del presupuesto. La medición del efecto macroeconómico del presupuesto.

Miguel Fabián Salazar

30 de diciembre de 2020

# ÍNDICE

Página

Idea clave	<b>1</b>
Preguntas clave	<b>1</b>
Esquema corto	<b>2</b>
Esquema largo	<b>6</b>
Gráficas	<b>18</b>
Conceptos	<b>19</b>
Preguntas	<b>20</b>
Notas	<b>21</b>
Bibliografía	<b>22</b>

# IDEA CLAVE

VER JEP DE PRIMAVERA 2019: <https://www.aeaweb.org/issues/547>

## Preguntas clave

- ¿Qué es la estabilización del ciclo económico?
- ¿Qué papel juega el presupuesto público en la estabilización del ciclo?
- ¿Qué efectos tiene el gasto discrecional sobre el ciclo económico?
- ¿Qué son los estabilizadores automáticos?
- ¿Cómo se puede cuantificar el efecto estabilizador la política fiscal?

# ESQUEMA CORTO

## INTRODUCCIÓN

### 1. Contextualización

- i. *Objeto de la economía pública*
- ii. *Importancia del sector público*
- iii. *Justificación de la intervención pública*
- iv. *Instrumentos de actuación*
- v. *Función de estabilización*
- vi. *Vías de estabilización del presupuesto*

### 2. Objeto

- i. *¿Cómo se justifica la función estabilizadora del presupuesto?*
- ii. *¿Cómo funcionan las medidas estabilizadoras discrecionales?*
- iii. *¿Cómo funcionan los estabilizadores automáticos del presupuesto?*
- iv. *¿Cómo se cuantifican los efectos macroeconómico del presupuesto?*

### 3. Estructura

- i. *Justificación de la PM estabilizadora*
- ii. *Los estabilizadores automáticos*
- iii. *Política fiscal discrecional*
- iv. *Medición del efecto macroeconómico del presupuesto*

## I. MEDICIÓN DEL EFECTO MACROECONÓMICO DEL PRESUPUESTO

### 1. Idea clave

- i. *Contexto*
- ii. *Objetivo*
- iii. *Resultados*

### 2. Formulación

- i. *Saldo público*
- ii. *Output gap*
- iii. *Saldo cíclico*
- iv. *Saldo estructural*

### 3. Valoración del tono de la política fiscal

- i. *Idea clave*
- ii. *Política fiscal expansiva*
- iii. *Política fiscal contractiva*
- iv. *Representación gráfica*

### 4. Indicador utilizado por España

- i. *Marco normativo*
- ii. *Metodología estilizada*

## II. JUSTIFICACIÓN DE LA PF ESTABILIZADORA

### 1. Teoría neoclásica

- i. *Idea clave*
- ii. *Formulación*
- iii. *Implicaciones*
- iv. *Valoración*

### 2. Teoría keynesiana

- i. *Idea clave*
- ii. *Formulación*
- iii. *Implicaciones*
- iv. *Valoración*

**3. Síntesis neoclásica**

- i. *Idea clave*
- ii. *Formulación*
- iii. *Implicaciones*
- iv. *Valoración*

**4. Monetarismo**

- i. *Idea clave*
- ii. *Formulación*
- iii. *Implicaciones*
- iv. *Valoración*

**5. Nueva Macroeconomía Clásica**

- i. *Idea clave*
- ii. *Formulación*
- iii. *Implicaciones*
- iv. *Valoración*

**6. Modelo del ciclo real**

- i. *Idea clave*
- ii. *Formulación*
- iii. *Implicaciones*
- iv. *Valoración*

**7. Nueva Economía Keynesiana**

- i. *Idea clave*
- ii. *Formulación*
- iii. *Implicaciones*
- iv. *Valoración*

**8. Implicaciones globales**

- i. *Presupuesto tiene efectos reales*
- ii. *Agentes consideran futuro*
- iii. *Presupuesto interacciona con política monetaria*
- iv. *Rigideces nominales y reales modulan efectividad de PF*

**III. POLÍTICA FISCAL DISCRECCIONAL EN MARCO IS-LM****1. Idea clave**

- i. *Contexto*
- ii. *Objetivos*
- iii. *Resultados*

**2. Formulación**

- i. *Marco IS-LM*

**3. Implicaciones**

- i. *Interacción con demanda de dinero*
- ii. *Interacción con interés*
- iii. *Aumento del gasto manteniendo equilibrio presupuestario*
- iv. *Economía abierta*
- v. *Equivalencia ricardiana*
- vi. *Consolidaciones expansivas*
- vii. *Retardos*
- viii. *Gastos comprometidos*

**IV. POLÍTICA FISCAL DISCRECCIONAL EN MARCO RBC****1. Idea clave**

- i. *Contexto*

- ii. *Objetivos*
- iii. *Resultados*

## **2. Formulación**

- i. *Empresas*
- ii. *Consumidores*
- iii. *Gobierno*
- iv. *Resolución*
- v. *Dinámica del equilibrio*
- vi. *Estimación de shocks tecnológicos*

## **3. Implicaciones**

- i. *Shock transitorio de gasto público*
- ii. *Shock permanente del gasto público*
- iii. *Comparación transitorio-permanente en gasto público*

## **4. Extensiones**

- i. *Estimación de shocks*
- ii. *Mercado de trabajo*
- iii. *Impuestos distorsionantes*
- iv. *Sectores múltiples*
- v. *Dinero*
- vi. *Ciclos reales endógenos*

## **5. Valoración**

- i. *Relación con otros modelos*
- ii. *Cómo valorar capacidad de replicación*
- iii. *Resultados habituales*
- iv. *Capacidad de predicción*
- v. *Simplificación general ampliable*

# **V. MODERNA POLÍTICA FISCAL ESTABILIZADORA**

## **1. Modelos neo-keynesianos de segunda generación**

- i. *Idea clave*
- ii. *Formulación*
- iii. *Implicaciones*
- iv. *Retardos*
- v. *Gastos comprometidos*

## **2. Evidencia empírica**

- i. *Métodos de estimación*
- ii. *Multiplicadores*
- iii. *Factores coyunturales*
- iv. *Importancia de la previsión*
- v. *Consolidaciones expansivas*
- vi. *Estabilizadores automáticos*

# **VI. LOS ESTABILIZADORES AUTOMÁTICOS**

## **1. Idea clave**

- i. *Contexto*
- ii. *Objetivo*
- iii. *Resultados*

## **2. Estabilizadores automáticos por el lado de los ingresos**

- i. *Idea clave*
- ii. *Factores determinantes del efecto estabilizador*
- iii. *Medición del efecto estabilizador*

iv. *Impuestos según efecto estabilizador*

**3. Estabilizadores automáticos por el lado de los gastos**

- i. *Idea clave*
- ii. *Seguros de desempleo*
- iii. *Programas de sustitución de rentas*
- iv. *Programas de reducción de la pobreza*
- v. *Reglas de gasto*
- vi. *Medición del efecto estabilizador*

**4. Conclusiones**

- i. *Efecto estabilizador doble*
- ii. *Desempleo afecta a estabilizadores por ambos lados*
- iii. *Importancia relativa de gasto e ingresos*
- iv. *Balance de los estabilizadores automáticos*

**CONCLUSIÓN**

**1. Recapitulación**

- i. *Justificación de la PM estabilizadora*
- ii. *Los estabilizadores automáticos*
- iii. *Política fiscal discrecional*
- iv. *Medición del efecto macroeconómico del presupuesto*

**2. Idea final**

- i. *Gasto público en España*
- ii. *Medidas de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad*
- iii. *Federalismo fiscal*

# ESQUEMA LARGO

## INTRODUCCIÓN

### 1. Contextualización

- i. *Objeto de la economía pública*
  - a. Rama de la economía
    - Cómo interviene el estado en la economía
    - ¿Qué efectos tiene la intervención
    - ¿Qué procesos de decisión existen en el sector público?
- ii. *Importancia del sector público*
  - a. Cualitativa
    - Condiciona fuertemente las decisiones privadas
    - Poder coactivo
    - Superioridad de medios en países desarrollados
  - b. Cuantitativa
    - Gasto público es 40 % de PIB en OCDE
- iii. *Justificación de la intervención pública*
  - a. Marco básico de funcionamiento
    - Marco legal de actuación
    - Reducir incertidumbre de agentes económicos
    - Garantizar derechos de propiedad
  - b. Eficiencia
    - Presencia de fallos de mercado
    - Asignaciones ineficientes en sentido de Pareto
  - c. Equidad
    - Sociedad realiza juicios de valor sobre deseable de asignaciones
    - Actúa para cambiarlas
  - d. Estabilización
    - Suavizar fluctuaciones cíclicas
    - Reducir impacto de shocks sobre bienestar
- iv. *Instrumentos de actuación*
  - a. Regulación
    - Disposiciones legales y reglamentarias
    - Cumplimiento mediante poder coactivo
  - b. Empresas públicas
    - Ordenación de factores productivos directamente por el Estado
    - Proveer bienes y servicios
  - c. Presupuesto público
    - Recaudar fondos mediante ingresos públicos
    - Distribuirlos mediante gasto público
- v. *Función de estabilización*
  - a. Presupuesto público
    - Programa de ingresos y de gastos
    - Principal herramienta de estabilización
  - b. Keynes
    - Generaliza aceptación de necesidad de estabilizar
    - Sector público puede:

- Estimular demanda
- Aumentar aprovechamiento de factores productivos
- Reducir impacto de fluctuaciones cíclicas

- vi. *Vías de estabilización del presupuesto*
  - a. Estabilizadores automáticos
  - b. Actuaciones discrecionales

### 2. Objeto

- i. *¿Cómo se justifica la función estabilizadora del presupuesto?*
- ii. *¿Cómo funcionan las medidas estabilizadores discrecionales?*
- iii. *¿Cómo funcionan los estabilizadores automáticos del presupuesto?*
- iv. *¿Cómo se cuantifican los efectos macroeconómico del presupuesto?*

### 3. Estructura

- i. *Justificación de la PM estabilizadora*
- ii. *Los estabilizadores automáticos*
- iii. *Política fiscal discrecional*
- iv. *Medición del efecto macroeconómico del presupuesto*

## I. MEDICIÓN DEL EFECTO MACROECONÓMICO DEL PRESUPUESTO

### 1. Idea clave

- i. *Contexto*
  - a. Dos herramientas de política fiscal
    - Discrecional
    - Estabilizadores automáticos
  - b. Valorar efectividad de política fiscal
- ii. *Objetivo*
  - a. Cuantificar efectos de herramientas
  - b. Valorar importancia relativa sobre saldo público
  - c. Relacionar saldo público con posición cíclica
- iii. *Resultados*
  - a. Descomponer saldo público en dos partes
    - Cíclica
      - Captura efecto de estabilizadores
    - Estructural
      - Independiente del ciclo
      - Afectada por PF discrecional
  - b. Metodología de estimación del ciclo es relevante

### 2. Formulación

- i. *Saldo público*
  - a.  $SP_t = I_t - G_t = SP_t^E + SP_t^C$ 
    - $SP_t^E$ : Saldo estructural
    - $SP_t^C$ : Saldo cíclico
- ii. *Output gap*
  - a. Idea clave
    - Output alcanzado sin rigideces nominales



- Derivado de modelos de NEK
- Inobservable
- Sujeto a cambios en definición concreta
- ¿Qué horizonte temporal?
- ¿Qué son rigideces nominales?

b. Métodos univariantes de estimación

- Estimación puramente estadística
- Estimar tendencia de output
- Asumir tendencia a desaparición de rigideces
- Filtro de Hodrick-Prescott

c. Métodos multivariantes

- Estimación econométrica postulando modelo subyacente
- Múltiples variables utilizables
- Mayor complejidad

iii. *Saldo cíclico*

- a. Estimado en relación al output gap
- b. Procedimiento
  1. Estimar output gap  $x_t$
  2. Estimar elasticidad I y G públicos al output gap
  3. Estimar saldo cíclico resultante
$$\Rightarrow SP_t^c = \beta_t \cdot x_t$$

iv. *Saldo estructural*

- a. Estimado en relación a saldo cíclico
  - b. Procedimiento
    1. Estimar saldo cíclico
    2. Restar saldo cíclico a saldo público
$$\Rightarrow SP_t^E = SP_t - \beta_t \cdot x_t$$
  - c. Sensibilidad del presupuesto al ciclo económico
- Estimaciones de 2019 de la CE<sup>1</sup>
- 0,6 en 2019
  - 0,54 en 2013
  - ⇒ Ha aumentado sensibilidad del presupuesto al ciclo

**3. Valoración del tono de la política fiscal**

- i. *Idea clave*
  - a. Saldo estructural es variable relevante
  - b. Saldo cíclico no depende de decisiones discrecionales

Aunque sí depende de política económica

  - Vía estabilizadores
- ii. *Política fiscal expansiva*
  - a. Aumento del saldo estructural
- iii. *Política fiscal contractiva*
  - a. Reducción del saldo estructural
- iv. *Representación gráfica*
  - a. Espacio output gap–saldo público
  - b. Política A
    - Muy sensible al ciclo
    - Estabilizadores automáticos

- Gasto cae fuertemente si output gap >0
- Ingresos caen fuertemente si output gap <0
- Saldo estructural fuertemente negativo
- ⇒ SP muy superavitario en expansión

c. Política B

- Estabilizadores automáticos
- Gasto cae débilmente si output gap >0
- Ingresos caen poco si output gap <0
- Poco sensible a estabilizadores automáticos
- Saldo estructural débilmente negativo
- ⇒ SP poco superavitario en expansión

d. Gráfica I

- e. Fase de expansión con output gap positivo
  - Política A muestra mayor superávit
  - Pero realmente es más expansiva
- f. Fase de recesión con output gap negativo
  - Política A muestra mayor déficit
  - Sin relación directa con tono expansivo

**4. Indicador utilizado por España**

- i. *Marco normativo*
  - a. Constitución Española
  - b. Ley Orgánica 2/2012 de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera
  - c. Orden Ministerial 2741/2012
- ii. *Metodología estilizada*
  - a. Output gap
  - b. Elasticidades de ingresos y gastos respecto al ciclo
  - c. Saldo estructural

**II. JUSTIFICACIÓN DE LA PF ESTABILIZADORA**

**1. Teoría neoclásica**

- i. *Idea clave*
    - a. Contexto
      - Economía como sistema estable
      - Tendente a equilibrio eficiente
      - Pleno aprovechamiento de recursos
    - Economía clásica
    - Liberalismo
    - Limitar poder del estado
  - b. Objetivo
    - ¿Qué efecto tiene la política fiscal?
    - ¿Puede producir desviaciones persistentes del equilibrio?
    - Si no, ¿por qué mecanismo?
  - c. Resultados
    - Economía inherentemente estable
    - Política fiscal sólo afecta a interés
    - Crowding-out en mercado de fondos prestables
- ii. *Formulación*
    - a. Ecuación de demanda
 
$$Y = C + I(r) + G, I'(r) < 0$$

<sup>1</sup>Ver página 74 de Actualización del Programa de Estabilidad 2019–2021.

## b. Ecuación de gasto

$$Y = C + S(r) + T, S'(r) > 0$$

## c. Equilibrio demanda-gasto

$$C + I(r) + G = C + S(r) + T \rightarrow S(r) = I(r) + G - T$$

iii. *Implicaciones*

## a. Interés como variable de ajuste

Aumento del gasto público  $\uparrow G$

$\rightarrow$  Aumento del interés  $\uparrow r$

$\Rightarrow$  Caída del consumo  $\downarrow C$

$\Rightarrow$  Aumento del ahorro  $\uparrow S(r)$

$\Rightarrow$  Caída de la inversión privada  $I(r)$

Disminución de la presión fiscal  $\uparrow T$

## b. Representación gráfica

Gráfica II

iv. *Valoración*

## a. Influencia determinante sobre PEconómica

Hasta años 30

## b. Regla de oro de la Teoría Clásica de HPública

Presupuesto anual equilibrado

Reducir presión sobre interés real

Reducir crowding-out de inversión privada

## c. Estabilización vía presupuesto

Indeseable e innecesaria

**2. Teoría keynesiana**i. *Idea clave*

## a. Contexto

Años 30

Desempleo generalizado y persistente

Ajuste a pleno empleo parece no funcionar

New Deal en EEUU

Aumento del gasto militar en Alemania y otros

Patrón oro y abandono

Liquidacionismo y modelo clásico predominan

Demanda determina output

$\rightarrow$  A diferencia de modelo clásico

## b. Objetivo

Caracterizar mecanismo de persistencia de desempleo

Explicar efectividad de presupuesto para estimular output

## c. Resultados

Presupuesto puede estabilizar output

PFiscal efectiva para alcanzar pleno empleo

Economía no tiende a pleno empleo

Múltiples teorías posteriores para fundamentar

$\rightarrow$  Fallos de coordinación

$\rightarrow$  Transición lenta hacia equilibrio

$\rightarrow$  Demandas duales: efectiva y nocional

$\rightarrow$  Rigideces nominales y reales

ii. *Formulación*

## a. Demanda agregada

$$DA \equiv C + I + G \equiv C_0 + cY(1 - t) + I_0 - I(r) + G_0$$

DA depende de:

$\rightarrow$  Output  $Y$

$\rightarrow$  Interés real  $r$

$\rightarrow$  Impuestos  $t$

$\rightarrow$  Demanda autónoma  $C_0, G_0, I_0$

## b. Equilibrio demanda agregada y oferta

$$Y = \frac{1}{1-c(1-t)} [C_0 + I_0 + G_0]$$

c. Output de pleno empleo  $\bar{Y}$ 

Ningún mecanismo induce convergencia a  $Y = \bar{Y}$

iii. *Implicaciones*

## a. Multiplicador del gasto

En contexto de desempleo y capacidad sin utilizar

Variación de la demanda autónoma

$\rightarrow$  Tiene efecto mayor que la propia variación

b.  $\uparrow$  del gasto puede  $\uparrow$  output más que proporcionalmente

Vía multiplicador del gasto

## c. Animal spirits

Alteraciones exógenas de expectativas

$\rightarrow$  Pueden deprimir demanda autónoma

## d. Política fiscal puede estabilizar economía

Estimular demanda agregada

$\rightarrow$  Aumento del gasto

$\rightarrow$  Reducción de los impuestos

## e. Política fiscal anticíclica

Equilibrio presupuestario no es deseable

Principio de eq. presupuestario es desestabilizador

$\rightarrow$  Caída de  $t$  obliga a caída de  $G$

$\Rightarrow$  Caída de la demanda agregada

$\Rightarrow$  Proceso inverso en periodos de auge

Política fiscal debe ser anticíclica

$\rightarrow$  Aumento de  $G - T$  en recesión para estimular DA

$\Rightarrow$  Déficits públicos en recesión

$\rightarrow$  Caída de  $G - T$  en expansión para estimular DA

$\Rightarrow$  Superávits en fases de expansión

## f. Representación gráfica

Gráfica III

## g. PM interacciona con PF

Con exceso de liquidez

$\rightarrow$  No es posible reducir tipos más allá de 0

$\Rightarrow$  Sólo PF es efectiva para estimular output

iv. *Valoración*

## a. Influencia sobre todas los análisis posteriores

## b. Política económica puede estabilizar el ciclo

## c. Economías no tienden a pleno empleo

## d. Política monetaria subordinada

## e. Análisis macro del presupuesto

**3. Síntesis neoclásica**i. *Idea clave*

## a. Contexto

Análisis keynesiano paradigma dominante  
 Éxito de políticas keynesianas en años 30, 40, 50s  
 Formulación matemática y diagramática  
 Marco IS-LM  
 Tensión entre modelo clásico y keynesiano

b. Objetivo

Reconciliar modelo clásico y keynesiano  
 Efectos de política fiscal en corto y largo plazo

c. Resultados

Análisis de PF diferenciado  
 → Entre  $c/p$  y  $l/p$   
 Modelo matemático simple de economía  
 → Ligero cambio en supuestos cambia resultados

ii. *Formulación*

a. IS

Equilibrio en mercado de bienes  
 $Y = DA \equiv C(Y(1-t)) + I(r) + G = C_0 + cY(1-t) + I_0 - I(r) + G_0$   
 $Y = \frac{1}{1-c(1-t)} [C_0 + I_0 - I(r) + G_0]$

b. LM

Equilibrio en mercado de dinero  
 $\frac{M_S}{P} = L(r, Y)$

c. Representación gráfica

Espacio  $Y-r$

iii. *Implicaciones*

a. Corto plazo

Supuestos keynesianos  
 → Inversión poco sensible al interés  
 → Capacidad productiva no utilizada  
 ⇒ Presupuesto sirve para estabilizar output

b. Largo plazo

Supuestos neoclásicos  
 Ajuste a pleno empleo vía precios  
 Efecto estímulo de PF se disipa

c. Curva de Phillips

Ocasionalmente se interpreta como menú de política  
 → Se puede elegir combinación empleo-inflación  
 ⇒ PF como instrumento para elegir

iv. *Valoración*

a. Marco de análisis flexible

Cambio parsimonioso en supuestos  
 → Permite modelizar diferentes efectos

b. PF como herramienta principal de PE

**4. Monetarismo**

i. *Idea clave*

a. Contexto

Curva de Phillips interpretada como menú  
 → Posible estimular output vía DA persistente  
 Renta permanente  
 → Agentes demanda en función de renta total

PM utilizada pasivamente

→ Dinero considerado poco importante

Fine-tuning

→ Actuaciones precisas de PE para estabilizar output

b. Objetivo

Valorar importancia del dinero en PF  
 Mecanismos que hacen inefectiva PF  
 Reformular demanda de dinero  
 → Más factores que interés de bonos

c. Resultados

Curva de Phillips que incorpora expectativas  
 Inversión sensible a interés  
 Demanda de dinero más estable a cambios en interés

ii. *Formulación*

a. IS-LM+Curva de Phillips

b. Curva de Phillips

Aumentada por las expectativas  
 Hipótesis de expectativas adaptativas sobre precios  
 $\rightarrow \rightarrow E_t(P_{t+1}) = E_{t-1}(P_t) + \lambda (E_{t-1}(P_t) - P_t)$   
 Agentes estiman salario real con HEA  
 $\Rightarrow u_t = u(\pi_t - \pi_t^e) + u^*, u(0) = 0$   
 $\Rightarrow$  Vertical a largo plazo

c. Demanda de dinero poco sensible a interés

LM con pendiente elevada  
 Depende de muchos otros factores  
 → Incluida renta permanente

d. Inversión muy sensible a interés

IS con pendiente poco elevada

iii. *Implicaciones*

a. Economía tiende a tasa natural de desempleo

b. Estímulos de PF son muy poco efectivos

→ Agentes consideran renta permanente  
 → Crowding-out de la inversión  
 → Curva de Phillips vertical en largo plazo  
 → Efectos sujetos a lags y poco previsibles

iv. *Valoración*

a. Conclusiones influyen modelos posteriores  
 PF poco efectiva

Mecanismos ajustan a pleno empleo

b. Poca influencia metodológica

Microfundamentación apenas incipiente

**5. Nueva Macroeconomía Clásica**

i. *Idea clave*

a. Contexto

Microfundamentación introducida en 60s  
 Eficiencia de MH y HER  
 Agentes plenamente racionales  
 → Sólo información imperfecta  
 Análisis dinámico

→ Agentes maximizan secuencias temporales

b. Objetivo

¿PEconómica tiene efectos sobre output?

¿Agentes perciben deuda como riqueza neta?

¿Puede presupuesto estabilizar output si agentes racionales?

¿Consistencia de política económica es importante?

c. Resultados

Curva de Phillips vertical

→ Sólo posible desviarse mediante “sorpresas”

Análisis inicial centrado en política monetaria

Equivalencia ricardiana

→ Deuda no es riqueza neta

ii. *Formulación*

a. Microfundamentación

Agentes maximizan utilidad

→ Decidiendo sendas de consumo y ocio

Sujetos a restricciones

b. Gobierno como agente maximizador

Funciones de pérdida

Sujetas a restricciones presupuestarias

iii. *Implicaciones*

a. Equivalencia ricardiana

b. Aritmética monetarista desagradable

Existen múltiples equilibrios de precios

→ Múltiples sendas posibles

si PF es dominante

→ PM tendrá que ajustarse

⇒ Posible baja inflación hoy y alta mañana

⇒ Posible alta inflación hoy y baja mañana

c. Teoría fiscal del nivel de precios

Senda de precios futuros depende de PF

Precios se ajustan para mantener valor real de deuda

d. Discrecionalidad inefectiva

Agentes prevén y descuentan estímulo discrecional

PF discrecional no es efectiva

iv. *Valoración*

## 6. Modelo del ciclo real

i. *Idea clave*

a. Contexto

b. Objetivo

c. Resultados

Gasto público induce crowding-out

Aumenta tipo de interés

Cae ahorro presente

Aumenta oferta de trabajo

ii. *Formulación*

iii. *Implicaciones*

a. Escaso papel estabilizador de PF

b. Dis

iv. *Valoración*

a. Enorme impacto metodológico

b. Carencias empíricas

Aunque relativo éxito replicando series

## 7. Nueva Economía Keynesiana

i. *Idea clave*

a. Contexto

Microfundamentación generalizada

RBC predominante

Ciclo resultado de shocks de productividad

Escaso papel estabilizador de PF

b. Objetivo

Representar fenómenos keynesianos

→ En contexto de microfund. y agentes racionales

c. Resultados

Papel predominante de PM frente a PF

Rigideces nom+reales hacen posible efectos reales

→ De estímulos de política económica

ii. *Formulación*

iii. *Implicaciones*

iv. *Valoración*

## 8. Implicaciones globales

i. *Presupuesto tiene efectos reales*

ii. *Agentes consideran futuro*

iii. *Presupuesto interacciona con política monetaria*

iv. *Rigideces nominales y reales modulan efectividad de PF*

## III. POLÍTICA FISCAL DISCRECIONAL EN MARCO IS-LM

### 1. Idea clave

i. *Contexto*

a. Aumento del tamaño del presupuesto público

b. Output persistentemente por debajo de potencial

ii. *Objetivos*

a. Reducir fluctuaciones de la renta

b. Valorar efecto de diferentes instrumentos estabilizadores

iii. *Resultados*

a. Diferentes escuelas arrojan diferentes resultados

b. Diferentes efectos de estabilizadores discrecionales

### 2. Formulación

i. *Marco IS-LM*

a. IS

$$Y = C_0 + c(y(1-t) + TR) + I(r) + G$$

b. LM

$$\frac{M}{P} = L(y, r)$$

c. Multiplicador del gasto público

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1-c(1-t)+I_i \frac{L_Y}{L_i}}$$

d. Multiplicador de las transferencias

$$\frac{dY}{dTR} = \frac{c}{1-c(1-t)+I_i \frac{L_Y}{L_i}}$$

e. Multiplicador de los impuestos

$$\text{Tomando } T = t \cdot y$$

$$\frac{dY}{dT} = \frac{-c}{1-c(1-t)+I_i \frac{L_Y}{L_i}}$$

### 3. Implicaciones

- i. *Interacción con demanda de dinero*
  - a. Cuanto mayor sensibilidad dda. dinero a Y
    - Más debe aumentar interés para eq. en mercado dinero
    - Más caída de inversión
    - ⇒ Menor efecto multiplicador
  - b. Cuanto mayor sensibilidad dda. dinero a r
    - Mayor efecto multiplicador
- ii. *Interacción con interés*
  - a. Cuanto mayor sensibilidad de inversión a interés
    - Menor efecto multiplicador
    - ⇒ Crowding-out de inversión
- iii. *Aumento del gasto manteniendo equilibrio presupuestario*
  - a. Suma de efectos de aumento de gasto e impuestos
 
$$\frac{dY}{dG} \cdot dG + \frac{dY}{dT} \cdot dT = \frac{1-c}{1-c(1-t)+I_i \frac{L_Y}{L_i}}$$
    - ⇒ Efecto positivo dados supuestos
    - ⇒ No se ha considerado exceso de gravamen
- iv. *Economía abierta*
  - a. Estímulo de DA parcialmente a importaciones
  - b. Parte del efecto se expansivo se “filtra” a exterior
- v. *Equivalencia ricardiana*
  - a. Modelo anterior no valora efectos dinámicos
    - Aumento del déficit público
      - Puede inducir caída de la demanda privada
      - ⇒ Agentes estiman subida futura de impuestos
      - ⇒ Agentes ahorran ahora para pagar impuestos futuros
- vi. *Consolidaciones expansivas*
  - a. Determinados contextos de crisis de deuda
    - Coste de financiación muy elevado
    - Posible desaparición de financiación
  - b. Mecanismos expansivos de la consolidación
    - Señala compromiso frente a impago
      - Reduce posibilidad de sequía de financiación
    - Reducción del coste financiero de la deuda
      - Facilita convergencia de senda de deuda
    - Reducción de incertidumbre
      - Aumenta inversión
- vii. *Retardos*
  - a. PF opera siempre con cierto retraso
  - b. Efecto expansivo puede ser procíclico
    - Aunque la intención sea anticíclica
      - Efecto acontece cuando recuperación ya en marcha
- viii. *Gastos comprometidos*
  - a. Gran parte del presupuesto ligada a compromisos
    - Habitual en casi todas economías

- Más cuanto mayores estados del bienestar
- b. Margen muy reducido para políticas discrecionales

### IV. POLÍTICA FISCAL DISCRECIONAL EN MARCO RBC

#### 1. Idea clave

- i. *Contexto*
  - a. Modelos de NMC
    - Macroeconomía es equilibrio general walrasiano
    - Crítica de Lucas
      - Microfundamentación para tratar de evitar
    - Modelo neoclásico de crecimiento
      - Referencia básica
  - b. Autores
    - Kydland y Prescott (1982)
    - Long y Plosser (1983)
    - Otros nombres:
      - King, Rebelo, Benhabib, ...
- ii. *Objetivos*
  - a. Formular modelo cuantitativo de efecto de shocks
  - b. Shocks exclusivamente reales
  - c. Replicar momentos de macromagnitudes principales
    - Varianza
    - Correlaciones
    - ⇒ Con modelo robusto a crítica de Lucas
- iii. *Resultados*
  - a. Modelo de eg. walrasiano
  - b. Dicotomía clásica
    - Curva de Phillips perfectamente vertical
  - c. Impulso
    - Shocks estocásticos sobre variables reales
      - Tecnología
      - Gasto público
    - Variables nominales no son tenidas en cuenta
    - Dicotomía clásica perfecta
  - d. Persistencia
    - Autocorrelación de shocks
      - Persistencia por definición
    - Inversión en capital
      - Persistencia indirecta
  - e. Capital
    - Los agentes acumulan capital
    - Acumulación de capital afecta a producción
      - Permite autocorrelación del output
      - Permite representar efecto acelerador
  - f. Equilibrio
    - Resultado de optimización estocástica con HER
    - Optimización consumo-ocio intratemporal
    - Optimización consumo-ocio intertemporal
  - g. Eficiencia
    - Desviaciones respecto de la tendencia
    - Son también equilibrios dinámicos

No son trayectorias de ajuste hacia eq. eficiente  
 → Los mercados están en equilibrio en todos los periodos  
 → Ajuste perfectamente flexible de precios  
 → Trayectorias de equilibrio son óptimos de Pareto

## 2. Formulación

### i. Empresas

#### a. Maximización de los beneficios de las empresas

Decidiendo sobre:

→ Capital

→ Trabajo

$$\max_{N_t, K_t} \Pi_t = \underbrace{A_t K_t^\alpha N_t^{1-\alpha}}_{Y_t} - w_t N_t - R_t K_t$$

$$\text{CPO: } w_t = (1 - \alpha) A_t K_t^\alpha N_t^{-\alpha}$$

$$R_t = \alpha A_t K_t^{\alpha-1} N_t^{1-\alpha}$$

Donde:

$$\rightarrow A_t = (1 - \rho)A + \rho A_{t-1} + \epsilon_t$$

### ii. Consumidores

#### a. Maximización de la utilidad de los consumidores

Decidiendo sobre:

→ Consumo en periodo

→ Trabajo en periodo

→ Capital en periodo

→ Inversión en activo del gobierno en periodo

$$\max_{C_t, N_t, K_t, B_t} \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(C_t, N_t)$$

$$\text{s.a: } C_t + \underbrace{K_t - (1 - \delta)K_{t-1}}_{I_t} + B_t - (1 + r_{t-1})B_{t-1} \leq$$

$$\leq \underbrace{wN_t + R_t K_t + \Pi_t - T_t}_{Y_t}$$

$$\lim_{T \rightarrow \infty} K_T \geq 0$$

$$\Rightarrow \sum_{t=0}^{\infty} \frac{C_t + I_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{Y_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^{\infty} \frac{T_t}{(1+r)^t}$$

Donde:

$$\rightarrow u(C_t, N_t) = (\ln C_t - v(N_t))$$

$$\text{CPO: } u'(C_t) = \beta u'(C_{t+1})$$

$$w_t = \frac{u_{N_t}}{u_{C_t}}$$

### iii. Gobierno

#### a. Senda exógena de gasto público sujeta a restricción

$$G_t + r_{t-1}D_t \leq T_t + D_{t+1} - D_t$$

$$\rightarrow T_t = G_t - (D_t - (1 + r_{t-1})D_{t-1}))$$

Condición de No-Ponzi + Transversalidad

$$\Rightarrow \sum_{t=0}^{\infty} G_t \cdot \frac{1}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} T_t \cdot \frac{1}{(1+r)^t}$$

### iv. Resolución

#### a. Resolución por método de Lagrange

Si secuencia de shocks es conocida

→  $\epsilon_t$  a productividad

→  $G_t$  a gasto público

#### b. Resolución por programación dinámica

Si shocks aleatorios

### v. Dinámica del equilibrio

$$u'(C_t) = \beta u'(C_{t+1})$$

$$w_t = \frac{u_{N_t}}{u_{C_t}}$$

$$C_t + I_t + G_t = Y_t$$

$$I_t = K_{t+1} - (1 - \delta)K_t$$

⇒ Estado estacionario: secuencias de vars. exógenas

$$C_t = C(K_t, \{A_t\}_0^\infty, \{G_t\})$$

$$N_t = N(K_t, \{A_t\}_0^\infty, \{G_t\})$$

$$K_t = K(K_t, \{A_t\}_0^\infty, \{G_t\})$$

#### a. Aproximación y log-linearización

Solución suele tomar forma de

sistema de eqs. parciales diferenciales

→ Sin solución analítica en forma cerrada

→ Aproximación de la solución y linearización

#### b. Ecuaciones de dinámica aproximada

Tras linearización del estado estacionario

$$\tilde{C}_{t+1} = a_{CK} \tilde{K}_{t+1} + a_{CA} \tilde{A}_{t+1} + a_{CG} \tilde{G}_{t+1}$$

$$\tilde{L}_{t+1} = a_{LK} \tilde{K}_{t+1} + a_{LA} \tilde{A}_{t+1} + a_{LG} \tilde{G}_{t+1}$$

$$\tilde{K}_{t+1} = b_{KK} \tilde{K}_t + b_{KA} \tilde{A}_t + b_{KG} \tilde{G}_t$$

#### c. Parámetros de las ecuaciones de dinámica

Derivados de parámetros estructurales exógenos

Entre ellos:

$\alpha$ : elasticidad-capital del output

$g$ : tasa de crecimiento tendencial

$\rho$ : tasa de descuento de la utilidad

$\rho_\theta$ : persistencia del shock de productividad

tipo de interés de equilibrio

etc...

### vi. Estimación de shocks tecnológicos

#### a. Shocks tecnológicos

Pueden representar perturbaciones sobre:

→ Productividad

→ Liberalización y desregulación

→ Desastres naturales o guerras

#### b. Filtros de tendencias

Métodos matemáticos para extraer

→ Componente cíclico

⇒ Shocks de productividad

#### c. Estimados mediante diferentes filtros

Descomponer tendencia+ciclo

Univariabales

→ A partir de una variable

→ Generalmente, PIB

Multivariabales

#### d. Filtro de Hodrick-Prescott

Hallar secuencia de output tendencia

→ Que minimiza función de pérdida

Función de pérdida penaliza de:

→ Diferencia entre output y tendencia

→ Variaciones entre periodos de tendencia

⇒ Parametrizable para variar peso de uno y otro

Dibujar gráfica  $y-t$  y tendencia superpuesta

$$\tilde{C}_t, \tilde{K}_{t+1}, \tilde{N}_t$$

→ Expresan diferencias frente a tendencia

### 3. Implicaciones

- i. *Shock transitorio de gasto público*
  - a. Supuestos:
    - gasto público improductivo
    - Impuesto de suma fija no distorsionante
  - b. Output aumenta
    - Aunque mucho menos que gasto público
  - c. Consumo cae
    - Muy ligeramente
  - d. Inversión cae
    - Caída muy pronunciada y recuperación rápida
  - e. Trabajo aumenta
    - Muy ligeramente
    - Sin efecto sustitución ocio-consumo
    - Pequeño efecto renta
  - f. Salarios caen
    - Muy ligeramente
    - Aumento de oferta de trabajo
    - Menos capital
    - Igual productividad
  - g. Tipo de interés
    - Aumenta muy ligeramente
  - h. Representación gráfica
    - Gráfica IV
- ii. *Shock permanente del gasto público*
  - a. Supuestos:
    - gasto público improductivo
    - Impuesto de suma fija no distorsionante
  - b. Output aumenta
    - Más que con shock transitorio
  - c. Consumo cae
    - Más que con shock transitorio
  - d. Inversión cae
    - Más que con shock transitorio
    - De manera más persistente
  - e. Trabajo aumenta
    - Más que con shock transitorio
    - Efecto renta mucho mayor ahora
    - Sin efecto sustitución ocio-consumo
  - f. Salarios caen
    - Más que en transitorio
    - Aumento de la oferta de trabajo
    - Menos capital
    - Igual productividad
  - g. Tipo de interés
  - h. Representación gráfica
    - Gráfica V
- iii. *Comparación transitorio-permanente en gasto público*
  - a. Cuanto más persistente sea el shock:

Consumo + ↑ sobre consumo

Trabajo + aumento del trabajo

Salarios + ↓ los salarios

Output + aumenta el output

Inversión + persistente caída de la inversión

Tipo de interés + ↑ el tipo de interés

### 4. Extensiones

- i. *Estimación de shocks*
  - Residuo de Solow como estimación de shocks de prod.
  - Recibe críticas: necesarios shocks muy grandes
  - Crisis implican shocks negativos muy grandes
- ii. *Mercado de trabajo*
  - Rogerson (1984), Hansen (1985)
  - Trabajo indivisible
  - Cambios en trabajo no son sólo cambios en horas
  - ⇒ Sobre todo, cambios en número de empleados
  - Incorporar respuesta de trabajo a shocks
  - Shocks implica variación más fuerte de trabajo
  - ⇒ Baja respuesta de horas trabajadas a shock
  - ⇒ Mejoran replicación de series reales
- iii. *Impuestos distorsionantes*<sup>2</sup>
  - Puede introducir efectos de sustitución temporal
  - Puede distorsionar rendimientos relativos trabajo y capital
  - Equivalencia ricardiana
- iv. *Sectores múltiples*
  - Efectos de transmisión de shocks entre sectores
  - Estructura de mercados determina respuesta a shocks
- v. *Dinero*
  - En RBC, perturbaciones monetarias
  - Afectan sólo a variables nominales
  - RBC se abstrae de perturbaciones monetario-real
  - En la práctica
  - Perturbaciones monetarias afectan reales
  - Modelos de ciclo nominal o monetario
- vi. *Ciclos reales endógenos*
  - Benhabib y Nishimura (1985)
  - Conectados con crecimiento endógeno
  - No hay convergencia a un estado estacionario
  - El propio modelo genera fluctuaciones endógenas

### 5. Valoración

- i. *Relación con otros modelos*
  - a. Basado en Ramsey (1926), y Cass y Koopmans
  - b. Culmina programa de investigación de Lucas:
    - Formular ciclo económico en marco de equilibrio
    - Ciclos como óptimos de Pareto
    - Sin supuestos no walrasianos ad-hoc
    - Mercados deben vaciarse

<sup>2</sup>Pág. 230 de Romer.

- c. Consolidación de marco DSGE
  - iniciado por Lucas 1972
  - optimización Dinámica de los agentes
  - sujetos a impulsos estocásticos
  - en contexto de Equilibrio General
- ii. *Cómo valorar capacidad de replicación*
  - 1 Calibración del modelo
    - Elegir valores de parámetros en base a:
      - Teoría microeconómica
      - Estimaciones microeconómicas
      - Teoría macro
    - ...
  - 2 Estimar estado estacionario
  - 3 Introducir shocks
    - Shocks de productividad: residuos de Solow
    - Gasto público: ajustes estructurales
  - 4 Comparar con series reales
    - Los momentos de las series son similares?
- iii. *Resultados habituales*
  - a. Con modelos básicos de RBC
    - Modelos más complejos mejoran resultados
    - Introducen mayor complejidad y sup. ad-hoc
  - b. Buena replicación de:
    - Primer momento de  $Y$ ,  $C$ ,  $I$ ,  $N$ ,  $w$
    - Volatilidades relativas del consumo e  $I$ 
      - $C$  mucho menos volátil que  $Y$
      - $I$  mucho más volátil que  $Y$
  - c. Replicación relativamente pobre
    - Evolución del tipo de interés
    - Evolución de la inversión
  - d. Mala replicación
    - Correlación entre trabajo y productividad
    - RBC predice alta correlación
      - $\uparrow \frac{Y}{L}$  aumenta mucho horas trabajadas
    - Pero en realidad,  $W$  muy débilmente procíclico
    - Reacción sobre todo en margen extensivo
      - Más que en horas de trabajo (intensivo)
- iv. *Capacidad de predicción*
  - a. Replicación de momentos de distribuciones reales
    - Notable acercamiento en algunas variables
- v. *Simplificación general ampliable*
  - a. Introducción de ajustes
    - Numerosísimos modelos
  - b. Aumento de capacidad predictiva

## V. MODERNA POLÍTICA FISCAL ESTABILIZADORA

### 1. Modelos neo-keynesianos de segunda generación

- i. *Idea clave*
  - a. Contexto
    - RBC consolidado como marco de modelización

→ Microfundamentación+EGW+HER

Consenso sobre:

- importancia de dinero
- vars. nominales
- efecto de PF sobre demanda
- ⇒ RBC no representa

Microfundamentación de rigideces nominales y reales

Modelos de competencia monopolística bien formalizados

→ Dixit y Stiglitz (1977) y derivados

#### b. Objetivo

Caracterizar macroeconomía con rigideces

Representar efecto de PM y PF sobre macroeconomía

Mantener ventajas de marco RBC

- Microfundamentación
- Análisis normativo explícito
- Resistencia a crítica de Lucas

#### c. Resultados

Política fiscal puede estimular output

Política fiscal interacciona con monetaria

En ZLB, PF puede ser más útil

### ii. *Formulación*<sup>3</sup>

#### a. Consumidores

Demanda a la Dixit-Stiglitz sobre bien de consumo

Demanda de ocio-oferta de trabajo

#### b. Empresas

Producen bien diferenciado con misma tecnología

→ Costes marginales crecientes

Poder de mercado en su variedad

→ Venden con mark-up sobre coste

#### c. Rigideces de precios

Diferentes formulaciones

Generalmente, a la Calvo

→ Porcentaje de empresas puede cambiar en cada periodo

⇒ Menor porcentaje, mayor rigidez

Empresas tratan de fijar mark-up óptimo

→ En cuanto tienen oportunidad

→ Considerando dinámica futura de inflación y demanda

#### d. Dinámica de inflación

Demanda por encima de equilibrio

→ Menos ventas a mismo precio por rigidez

⇒ Mark-up por debajo de lo deseado

⇒ Presión inflacionaria

Demanda por debajo de equilibrio

→ Mayores ventas a mismo precio por rigidez

⇒ Mark-up por debajo de lo deseado

<sup>3</sup>Basado en De Paoli (2008) en carpeta del tema



⇒ Presión hacia bajada de precios

e. Gobierno

Decide senda exógena de gasto público

f. Ecuaciones de equilibrio

$$IS: \tilde{y}_t - \tilde{g}_t = E_t (\hat{y}_{t+1} - \tilde{g}_{t+1}) - \sigma^{-1} (\hat{i}_t - E_t (\pi_{t+1}) - \hat{r}_t^n)$$

$$NKPC: \pi_t = \beta E_t (\pi_{t+1}) + \kappa \tilde{y}_t$$

Donde:

→  $\hat{r}_t^n$ : crece con tipo de interés

iii. Implicaciones

a. Aumento del gasto sin subida de impuestos

Aumento de  $g_t$

→ Aumento de demanda agregada

Caída del consumo para acomodar aumento del gasto

→ Aumento de la utilidad marginal del consumo

Aumento de oferta de trabajo

→ Caída del coste marginal de producción

⇒ Aumento del output potencial

⇒ Aumento del tipo de interés natural

Efecto sobre inflación depende de política monetaria

→ ↑ DA vs aumento output potencial

⇒ ¿Cual prevalece?

Política monetaria que evita inflación

→ Implica aumentar tipo de interés real efectivo

⇒ Para contener aumento en demanda y precios

b. Aumento del gasto financiado con impuestos al trabajo

Impuestos reducen oferta

Gasto público aumenta oferta y demanda

→ Efecto ambiguo sobre oferta

→ Aumento de demanda

⇒ Menor efecto sobre output

c. Reglas de política fiscal óptima

Modelo permite caracterizar PF como feedback

d. Política fiscal en la ZLB

Posible herramienta para escapar de ZLB

Cuando interés natural + inflación muy bajos

→ Imposible bajar nominal bajo cero

⇒ Real natural más bajo que real efectivo

⇒ Economía en trampa recesiva

⇒ Política fiscal como escape

e. Consolidaciones expansivas

Determinados contextos de crisis de deuda

→ Coste de financiación muy elevado

→ Posible desaparición de financiación

f. Mecanismos expansivos de la consolidación

Señala compromiso frente a impago

→ Reduce posibilidad de sequía de financiación

Reducción del coste financiero de la deuda

→ Facilita convergencia de senda de deuda

Reducción de incertidumbre

→ Aumenta inversión

iv. Retardos

a. PF opera siempre con cierto retraso

b. Efecto expansivo puede ser procíclico

Aunque la intención sea anticíclica

→ Efecto acontece cuando recuperación ya en marcha

v. Gastos comprometidos

a. Gran parte del presupuesto ligada a compromisos

Habitual en casi todas economías

→ Más cuanto mayores estados del bienestar

b. Margen muy reducido para políticas discrecionales

c. Modelo muy versátil

Posible incorporar muchos otros mecanismos y contextos

→ Economía abierta

→ Rigideces reales en mercado laboral

→ Fricciones financieras

→ Múltiples regímenes de política monetaria

## 2. Evidencia empírica

### i. Métodos de estimación<sup>4</sup>

a. Modelos VAR y SVAR basados en series temporales

Estimación basada en información pasada

→ conjunto relativamente reducido de variables

Problemas:

→ Aislar “shocks” de otras fluctuaciones

→ Cambios estructurales profundos alteran resultados

b. Modelos DSGE calibrados para economías

Representación del conjunto de la economía

→ Postular modelo subyacente de economía

→ Calibrar parámetros

→ Estimar efecto de shocks

Problemas:

→ Poco robusto a cambios en parámetros o modelo

→ Poco consenso sobre verdadero modelo de economía

### ii. Multiplicadores

a. Ramey (2019)

Survey de estudios más recientes

b. Realmente, tres tipos de multiplicador a considerar

Gasto público/compras del gobierno

Presión fiscal

Déficit público

c. Gasto público

Mayoría de estimaciones entre 0,6 y 1

d. Presión fiscal

Entre -2 y -3 para subidas de impuestos

<sup>4</sup>Ver pág. 20 de Batini et al (2014).

- Entre 0.5 y 0 ante bajadas de impuestos
  - Generalmente inferiores a multiplicador del gasto
- e. Déficit público
  - Evidencia contradictoria
  - Aparentes diferencias entre recesión y recuperación
- f. Determinantes estructurales de los multiplicadores
  - Apertura al comercio
    - Multiplicadores más altos en economías cerradas
    - Economías abiertas sufren desbordamiento exterior
    - ⇒ Parte de  $\Delta G$  a importaciones
  - Rigideces en el mercado de trabajo
    - Multiplicadores más altos si salarios poco flexibles
  - Estabilizadores automáticos
    - Estabilizadores más potentes reducen multiplicador
  - Régimen cambiario
    - TCFlexible reduce tamaño del multiplicador
    - ⇒ TCN tiende a apreciarse con estímulo
  - Calidad de la gestión pública
    - Mala gestión de gasto y recaudatoria
    - ⇒ Reduce multiplicador
- g. Persistencia del multiplicador
  - Persistencia no lineal
    - Generalmente, curva U invertida
    - ⇒ Poco efecto al principio
    - ⇒ Aumento progresivo
    - ⇒ Efecto expansivo se disipa progresivamente
  - Efectos muy heterogéneos según instrumento de PF
    - Impuestos indirectos, consumo y transferencias
    - ⇒ Efecto tiende a disiparse antes de 5 años
    - Impuesto de sociedades, inversión pública
    - ⇒ Efecto más duradero o incluso permanente
- iii. *Factores coyunturales*
  - a. Diferencias expansión vs recesión
    - Evidencia favorable a impacto diferente
    - Multiplicador más grande en recesión
    - Generalmente, preferible estímulo en recesión
    - Evidencia no totalmente concluyente
  - b. Política monetaria
    - PM expansiva ante contracción fiscal
    - Reduce efecto negativo sobre demanda
    - PM con problemas de funcionamiento
    - Pej.: en ZLB
    - Aumenta efectividad de PF
    - ⇒ ¿Economía sigue en ZLB cuando efecto PF tiene lugar?
- iv. *Importancia de la previsión*

<sup>5</sup>Ver Dolls et al. (2012).

- a. Importantes diferencias si hay lag hasta aparición
  - Evidencia consistentemente favorable
- b. Shocks inmediatos e imprevistos
  - Efectos inmediatos sobre output
- c. Impulsos fiscales con retardo
  - Ejemplo: bajada anunciada de impuestos
  - Caída de actividad desde anuncio a implementación
  - ⇒ Aumento de actividad tras implementación
- d. Problema empírico
  - ¿Cómo cuantificar periodo entre anuncio e implementación?
  - ¿Cuándo los agentes son conscientes de shock?
  - ¿Cómo anticipan los agentes el momento de implementación?
- v. *Consolidaciones expansivas*
  - a. Cierta literatura en 90s y post-crisis
    - Consolidación fiscal puede tener efectos expansivos
    - Vía aumento de la confianza de agentes
  - b. Resultado controvertido
    - Problemas para definir consolidación
    - Problemas para aislar contracción fiscal de otros
    - Evidencia apunta a que recuperación vía dda. externa
    - ⇒ No vía aumento de confianza → ↑ dda. interna
- vi. *Estabilizadores automáticos*<sup>5</sup>
  - a. Diferencias desarrollados vs PEDs
    - Efecto muy reducido en PEDs
    - Presencia relevante en desarrollados
  - b. Diferencias EEUU vs UE
    - En términos medios, más estabilización en Europa
    - Superior al 36 % de los shocks
    - Importante heterogeneidad en Europa
    - Muy alta absorción de shocks en norte
    - Menor que USA en sur de Europa

## VI. LOS ESTABILIZADORES AUTOMÁTICOS

### 1. Idea clave

- i. *Contexto*
  - a. Discrecionalidad sujeta a:
    - reacción de agentes
    - presiones y ciclos políticos
  - b. Regímenes de política económica
    - Conjunto de reglas y convenciones
    - Determinan política económica
    - Definidas en relación a indicadores externos
- ii. *Objetivo*
  - a. Valorar efectos de sistemas automáticos de estabilización
- iii. *Resultados*
  - a. Variedad de instrumentos estabilizadores

## 2. Estabilizadores automáticos por el lado de los ingresos

- i. *Idea clave*
  - a. Impuestos y otros tributos
  - b. Efecto variable con recaudación
  - c. Sentido del efecto contrario a ciclo
- ii. *Factores determinantes del efecto estabilizador*
  - a. Tamaño de las bases imponibles (+)  
Más efecto estabilizador cuantas más bases
  - b. Mayor tipo medio de gravamen (+)  
Mayor suavización del ciclo
  - c. Mayor progresividad (+)  
Más aumenta recaudación al aumentar renta  
→ Mayor efecto estabilizador
- iii. *Medición del efecto estabilizador*
  - a. Elasticidad-renta de recaudación impositiva  

$$\epsilon_{T-Y} = \underbrace{\epsilon_{T-BI}}_{>0} \cdot \underbrace{\epsilon_{BI-Y}}_{>0} > 0$$

→  $\epsilon_{T-BI}$ : progresividad de los impuestos  
 →  $\epsilon_{BI-Y}$ : sensibilidad de base imponible
  - b. Signo de la elasticidad-renta de recaudación  
Positivo siempre  
Ambos componentes son >0  
→ Recaudación aumenta con renta  
⇒ Aunque no necesariamente elástica a renta (i.e. >1)
- iv. *Impuestos según efecto estabilizador*
  - a. IRPF e IS  
Principal papel de estabilización  
→ Elasticidad-renta de bases >1  
IS  
→ Bases imponibles negativas no tributan  
IRPF  
→ Mínimos exentos se superan cuando aumentan rentas
  - b. Impuestos indirectos y cotizaciones  
Elasticidad-renta de bases <1  
Propensión media al consumo decrece con renta  
Cotizaciones sociales sujetas a tope  
→ Salvo destope de cotización

## 3. Estabilizadores automáticos por el lado de los gastos

- i. *Idea clave*
  - a. Gasto público sensible a ciclo  
Si anticíclico:  
→ Efecto estabilizador del ciclo
  - b. Gasto asociado a estabilizadores automáticos  
Prestaciones por desempleo

Prestaciones no contributivas para pobreza

- ii. *Seguros de desempleo*
- iii. *Programas de sustitución de rentas*
- iv. *Programas de reducción de la pobreza*
- v. *Reglas de gasto*
- vi. *Medición del efecto estabilizador*

$$\epsilon_{G-Y} = \underbrace{\epsilon_{G-u}}_{>0} \cdot \underbrace{\epsilon_{u-Y}}_{<0} < 0$$

→  $\epsilon_{G-u} > 0$  sensibilidad de prestaciones a desempleo

→  $\epsilon_{u-Y} > 0$  sensibilidad de desempleo al ciclo

## 4. Conclusiones

- i. *Efecto estabilizador doble*
  - a. Por ingresos
  - b. Por gastos
- ii. *Desempleo afecta a estabilizadores por ambos lados*
  - a. Por ingresos  
→ Cotizaciones sociales  
→ Impuestos sobre la renta
  - b. Por gastos  
→ Gasto en prestaciones por desempleo y similares
- iii. *Importancia relativa de gasto e ingresos*
  - a. En España, ingresos más importantes
  - b. Especialmente en 2009  
→ Muy fuerte caída de ingresos >4%  
→ Gastos aumentaron ligeramente
- iv. *Balance de los estabilizadores automáticos*
  - a. Ventajas  
Inmediatez  
Predecibles  
Menos sensible a ciclo político
  - b. Inconvenientes  
A menudo insuficientes  
Requiere instituciones eficientes  
Menos flexibles ante imprevistos

## CONCLUSIÓN

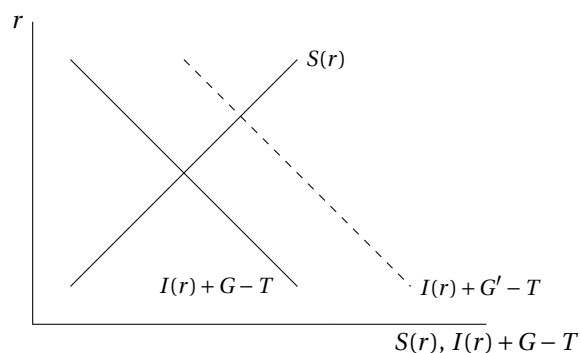
### 1. Recapitulación

- i. *Justificación de la PM estabilizadora*
- ii. *Los estabilizadores automáticos*
- iii. *Política fiscal discrecional*
- iv. *Medición del efecto macroeconómico del presupuesto*

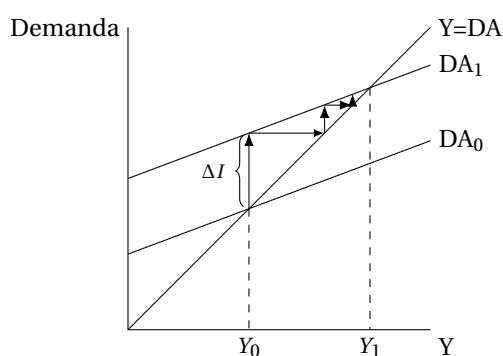
### 2. Idea final

- i. *Gasto público en España*
- ii. *Medidas de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad*
- iii. *Federalismo fiscal*

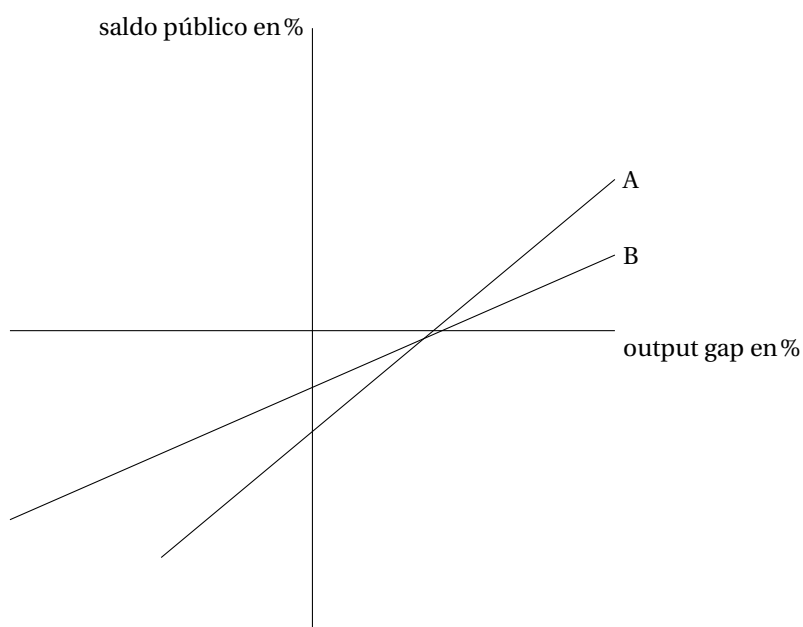
## GRÁFICAS



**Figura I** : Equilibrio en el mercado de fondos prestables: interés real como variable de ajuste ante un aumento del gasto público.



**Figura II** : Ajuste dinámico de demanda y renta tras un aumento de la demanda de inversión



**Figura III** : Relación entre output gap y saldo público en dos regímenes de política fiscal con diferente tono expansivo.

Se aprecia como el saldo estructural (es decir, el saldo público cuando el output gap es nulo) es mayor en valor absoluto para la política A que para la B, siendo deficitario en ambos casos. Por ello, cabe afirmar que la política A tiene un tono más expansivo que la B.

## CONCEPTOS

## **PREGUNTAS**

## NOTAS

## **BIBLIOGRAFÍA**

Mirar en Palgrave:

-