

OPOSICION  
TECNICO COMERCIAL Y ECONOMISTA DEL ESTADO

**Tema 4B-12:** La imposición óptima. Tipo impositivo óptimo.  
Regla de Ramsey. El compromiso entre eficiencia y equidad.

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>5</b>
Gráficas	<b>16</b>
Conceptos	<b>17</b>
Preguntas	<b>18</b>
Notas	<b>19</b>
Bibliografía	<b>20</b>

# IDEA CLAVE

Añadir sección sobre microsimulación de políticas fiscales. Ver:

- [Modelos de microsimulación del Banco de España.](#)

## Preguntas clave

- ¿Qué es la imposición óptima?
- ¿De qué dependen los tipos óptimos de gravamen?
- ¿Qué es la Regla de Ramsey?
- ¿Qué relación tiene con la imposición óptima?
- ¿Qué relación existe entre eficiencia y equidad en el sistema 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. *Impuestos*

### 2. Objeto

- i. *¿Qué es la imposición óptima?*
- ii. *¿De qué dependen los tipos óptimos de gravamen?*
- iii. *¿En qué consiste la Regla de Ramsey?*
- iv. *¿Cómo se aplica al problema de la imposición óptima?*
- v. *¿Cómo se compatibilizan eficiencia y equidad?*
- vi. *¿En qué consiste el marco teórico de Diamond y Mirrlees?*
- vii. *¿Qué es un sistema fiscal óptimo?*

### 3. Estructura

- i. *Imposición directa*
- ii. *Imposición indirecta*
- iii. *Fallos del sector público que afecta a imposición óptima*

## I. IMPOSICIÓN INDIRECTA

### 1. Idea clave

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

### 2. Exceso de gravamen

- i. *Idea clave*
- ii. *Excedente del consumidor*
- iii. *Variación equivalente*
- iv. *Variación compensatoria*
- v. *Relación entre métodos anteriores*
- vi. *Implicaciones*

### 3. Reglas de imposición óptima

- i. *Idea clave*
- ii. *Regla de la elección excluyente*
- iii. *Regla de Ramsey o elasticidades inversas*
- iv. *Regla de Corlett-Hague*
- v. *Imposición indirecta con producción*

### 4. Valoración

- i. *Impuestos pigouvianos*
- ii. *Costes de administración*
- iii. *Economía política*
- iv. *Robustez de conclusiones*
- v. *Imposición indirecta en la práctica*
- vi. *Imposición directa no lineal*

## II. IMPOSICIÓN DIRECTA

### 1. Idea clave

- i. *Contexto*

- ii. *Objetivos*
- iii. *Resultados*
- 2. Impuestos indirectos**
  - i. *Idea clave*
  - ii. *Formulación*
  - iii. *Implicaciones*
- 3. Problema general de la imposición directa**
  - i. *Idea clave*
  - ii. *Formulación con capacidad observable*
  - iii. *Formulación sin capacidad observable*
  - iv. *Implicaciones*
  - v. *Valoración*
- 4. Impuesto lineal**
  - i. *Idea clave*
  - ii. *Formulación*
  - iii. *Implicaciones*
- 5. Impuesto no lineal**
  - i. *Idea clave*
  - ii. *Formulación general*
  - iii. *Implicaciones*
  - iv. *Valoración*
- 6. Extensiones**
  - i. *Salarios endógenos*
  - ii. *Margen extensivo*
  - iii. *Aseguramiento frente a riesgo de productividad*
- 7. Relación con imposición indirecta**
  - i. *Idea clave*
  - ii. *Teorema de irrelevancia de Atkinson y Stiglitz (1976)*

### III. **SISTEMAS FISCALES ÓPTIMOS**

- 1. Idea clave**
  - i. *Contexto*
- 2. Fallos del sector público**
  - i. *Interferencias de los gestores*
  - ii. *Interferencias de los contribuyentes*
  - iii. *Factibilidad administrativa*
- 3. Diseño de sistemas fiscales**
  - i. *Idea clave*
  - ii. *Estimación de sistemas alternativos*
  - iii. *Evasión fiscal*
  - iv. *Costes administrativos y de cumplimiento*
  - v. *Cambios tecnológicos*

### IV. **MICROSIMULACIÓN DE POLÍTICAS FISCALES**

- 1. Idea clave**
  - i. *Contexto*
  - ii. *Objetivo*
  - iii. *Resultados*
- 2. Formulación**
  - i. *Set de microdatos*
  - ii. *Reglas de política económica a simular*

iii. *Modelo teórico de comportamiento de agentes*

### **3. Implicaciones**

- i. *Valoración normativa de reformas*
- ii. *Caracterizar mecanismo de redistribución*
- iii. *Efectos de heterogeneidad*
- iv. *Estimación cuantitativa de efectos*

### **4. Valoración**

- i. *Herramienta relevante*
- ii. *Importancia creciente*
- iii. *Datos no siempre disponibles*

## **CONCLUSIÓN**

### **1. Recapitulación**

- i. *Imposición indirecta*
- ii. *Imposición directa*
- iii. *Sistemas fiscales óptimos*

### **2. Idea final**

- i. *Principales conclusiones y controversias*
- ii. *Resultados poco robustos*
- iii. *Migración y traslado de bases*
- iv. *Economía política*

# 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. *Impuestos*
  - a. Ingresos públicos son un pilar del presupuesto
    - Obtención de fondos
    - Impuestos son parte principal
  - b. Principios básicos de diseño de impuestos
    - Suficiencia
    - Deben generar suficientes ingresos

Eficiencia

→ Deben minimizar distorsiones

→ Debe maximizar aprovechamiento de recursos

Equidad

→ Criterio de justicia respecto a distribución

c. Trade-off entre principios básicos

Cumplimiento de un principio

→ A menudo dificulta otro

d. Maximización del bienestar social

Representación del grado de cumplimiento

Explicitación de la ponderación de valores

Comparación y ordenación de distintas sociedades

e. Problema de la imposición óptima

Maximizar el bienestar social

→ Dada una restricción de recursos a recaudar

f. Segundo teorema del bienestar

Dadas:

→ Competencia perfecta

→ Ausencia de externalidades

→ Preferencias convexas

Dado un óptimo de Pareto cualquiera

→ Existe impuesto de suma fija que lo induce

⇒ Dadas cualesquiera condiciones iniciales

Implicación

→ Impuestos de suma fija óptimos para redistribuir

Problema

→ Profundamente regresivos

→ Políticamente inviables

→ Problemas insuperables de información

g. Impuestos distorsionantes

En general, son la única herramienta recaudatoria

→ Dadas dificultades de impuestos de suma fija

Aparecen trade-offs entre recaudación, eficiencia, equidad

→ Teorema de imposición óptima trata de superar

### 2. Objeto

- i. *¿Qué es la imposición óptima?*
- ii. *¿De qué dependen los tipos óptimos de gravamen?*
- iii. *¿En qué consiste la Regla de Ramsey?*
- iv. *¿Cómo se aplica al problema de la imposición óptima?*
- v. *¿Cómo se compatibilizan eficiencia y equidad?*
- vi. *¿En qué consiste el marco teórico de Diamond y Mirrlees?*
- vii. *¿Qué es un sistema fiscal óptimo?*

### 3. Estructura

- i. *Imposición directa*
- ii. *Imposición indirecta*
- iii. *Fallos del sector público que afecta a imposición óptima*

## I. IMPOSICIÓN INDIRECTA

### 1. Idea clave

#### i. Contexto

- a. Consumidor único o representativo
  - No hay necesidad de redistribución
  - Basta con maximizar utilidad de representativo
  - Sí es preciso reducir ineficiencia
  - Condición necesaria y suficiente para max. utilidad
- b. Exceso de gravamen
  - Cuantificación de ineficiencia introducida
  - Diferentes formas
  - VE, VC, EC
  - Simplificaciones de equilibrio parcial
  - Demandas cuasilineales
  - ⇒ Sin efectos renta

#### ii. Objetivos

- a. Minimizar ineficiencia introducida
  - Dada recaudación mínima
- b. Valorar si uniformidad de tipos es apropiada
- c. Argumentar qué bienes deben ser gravados
- d. Caracterizar tipos óptimos de gravamen

#### iii. Resultado

- a. Exceso de gravamen como concepto central
  - Minimizarlo dada recaudación es principal objetivo
- b. En general
  - Gravar más bienes con dda/oferta inelástica
  - Distribuir recaudación entre varios impuestos
- c. Extensiones
  - Con diferentes rentas
    - Gravar más bienes elásticos a renta
  - Con ocio no separable en consumo
    - Puede ser óptimo gravar complementarios de ocio

### 2. Exceso de gravamen

#### i. Idea clave

- a. Contexto
  - Gobiernos recaudan fiscalmente vía impuestos
  - Impuestos potencialmente distorsionantes
  - Pueden afectar decisiones de agentes optimizadores
  - Pueden desviar de óptimo
  - ⇒ Inducir equilibrios subóptimos
- b. Objetivo
  - Comprobar desviación respecto de óptimo
  - Cuantificar impacto de impuesto sobre bienestar
- c. Resultado
  - Concepto de exceso de gravamen
  - Reducción de bienestar de agentes privados
  - ⇒ En exceso sobre la recaudación fiscal
  - Resultado general en relación con ES y ER

- Presencia de ES implica EG
- ER no implican exceso de gravamen
- ⇒ Detracción pura de renta es recaudación
- ⇒ Alteración de precios distorsiona decisión óptima
- Problema de la cuantificación del EG
- ¿Cómo medir en términos monetarios la pérdida de bienestar?
- Diferentes instrumentos de medición
- Variación equivalente y compensatoria
- Excedente del consumidor

#### ii. Excedente del consumidor

- a. Debido a Dupuit (1844), Marshall, Hicks...
- b. EConsumidor como área debajo de curva de demanda
- c. EG como pérdida de EConsumidor y beneficio de empresas
  - No compensado con aumento de recaudación fiscal

#### d. Representación gráfica

Gráfica I

#### e. Aproximación con demanda y oferta lineal

Objetivo es hallar tamaño de triángulo EG

$$EG = \frac{1}{2} \cdot dP \cdot |dQ|$$

$$dP = P^* \cdot t$$

$$dQ = dQ_D = dQ_S = \epsilon_S \cdot \frac{Q}{P} \cdot dP_S$$

$$dP_S = \frac{\epsilon_D}{\epsilon_S + |\epsilon_D|} \cdot dt$$

$$dt = P^* \cdot t$$

$$\Rightarrow \boxed{\frac{1}{2} \cdot Q \cdot P \cdot \frac{\epsilon_S \cdot |\epsilon_D|}{\epsilon_S + |\epsilon_D|} \cdot t^2}$$

⇒ EG depende de:

- (+) cantidad inicial
- (+) precio inicial
- (++) tipo impositivo
- (+) elasticidad de la demanda en términos absolutos
- (+) elasticidad de la oferta en términos absolutos

#### f. Con oferta completamente elástica $\epsilon_S \rightarrow \infty$

$$\lim_{\epsilon_S \rightarrow \infty} \frac{1}{2} \cdot Q \cdot P \cdot \frac{\epsilon_S \cdot |\epsilon_D|}{\epsilon_S + |\epsilon_D|} \cdot t^2 = \frac{1}{2} Q \cdot P \cdot |\epsilon_D| \cdot t^2$$

$$\Rightarrow \boxed{EG = \frac{1}{2} Q \cdot P \cdot |\epsilon_D| \cdot t^2}$$

#### g. Problemas

- Necesario asumir preferencias cuasilineal en dinero
- Utilidad marginal constante del dinero
- Eliminar todo efecto renta
- ⇒  $u(x, m) = \phi(x) + m$
- ⇒ Dda. incondicional y condicional coinciden

#### iii. Variación equivalente

- a. VE definido como:
  - Dado un cambio en precios
  - Renta que habría que entregar al agente
  - Sin que se produzca el cambio
  - Para inducir misma U que con cambio
- b. En contexto de subida/implementación de impuesto



- Utilidad tras subida de impuestos es menor  
 → Si no se produce subida de precios por impuesto  
 ⇒ Necesario detraer renta para misma U  
 ⇒ VE es negativa
- c. EG definido como:  
 Diferencia entre VE y recaudación impositiva  
 →  $EG = |VE - TR|$
- d. Explicación  
 Dada una recaudación TR  
 → Obtenida con un impuesto sobre bien X  
 EV es cantidad que habría que detraer a agente  
 → Para inducir mismo bienestar que con impuesto  
 Dado que EV es mayor que TR  
 → Se está reduciendo el bienestar innecesariamente  
 ⇒ Exceso de gravamen  
 Con un impuesto de suma fija de cuantía TR  
 → Se induciría una pérdida de bienestar menor
- e. Representación gráfica  
 Gráfica II
- iv. *Variación compensatoria*
- a. VC definido como  
 Dada una variación en los precios  
 Renta que habría que detraer del agente  
 → Si se produjese el cambio en los precios  
 → Para inducir misma U que sin cambio
- b. En contexto de subida/implementación de impuesto  
 Utilidad tras subida de impuestos es menor  
 → Si se produce subida de impuesto  
 ⇒ Necesario transferir renta para misma U  
 ⇒ VC es positiva
- c. EG definido como:  
 Diferencia entre VE y recaudación impositiva  
 →  $EG = |VC - TR|$
- d. Explicación  
 Dada una recaudación TR  
 → Obtenida con un impuesto sobre bien X  
 CV es cantidad que habría que transferir a agente  
 → Para inducir mismo bienestar que sin impuesto  
 Dado que CV es mayor que TR  
 → Se está reduciendo el bienestar innecesariamente  
 ⇒ Exceso de gravamen  
 Con impuesto de suma fija TR  
 → Se induciría una pérdida de bienestar menor
- e. Representación gráfica  
 Gráfica III
- v. *Relación entre métodos anteriores*
- a. EG vía VE menor que vía VC
- b. VE y VC calculables con demanda compensada  
 EC como espacio bajo curva de demanda
- c. Asumiendo preferencias cuasilineales
- VC y VE son iguales  
 EC coincide con VC y VE  
 ⇒ EC apropiado si equilibrio parcial razonable  
 Bien gravado es parte pequeña de gasto  
 Existen muchos otros bienes de consumo
- vi. *Implicaciones*
- a. Exceso de gravamen reduce bienestar
- b. ESustitución es causa de exceso de gravamen
- c. EG crece convexamente con tipo impositivo
- d. EG aumenta con elasticidades de S y D
- e. EC medición válida con utilidad cuasilineal
- f. Perfil impositivo suavizado mejor que afilado  
 Dado que EG crece convexamente con tipo impositivo  
 → Mejor repartir recaudación entre muchos bienes  
 → Concentración en pocos bienes aumenta EG
- ### 3. Reglas de imposición óptima
- i. *Idea clave*
- a. Contexto  
 Consumidores idénticos o consumidor representativo  
 Impuesto de suma fija no es posible  
 Disponibles impuestos sobre consumo  
 Posible diferenciar tipos de gravamen  
 → Según bien consumido
- b. Objeto  
 Recaudar gravando múltiples bienes  
 → Minimizando exceso de gravamen  
 Formulación general del problema  

$$\min_i EG = \sum_i \frac{1}{2} P_i X_i |\epsilon_D| t_i^2$$
 s.a:  $\sum_i t_i P_i X_i = \bar{M}$   
 (asumiendo elasticidades cruzadas nulas)
- c. Resultados  
 Diferentes tipos impositivos según bienes  
 → Elasticidades son elemento principal  
 Relevantes relaciones de sustitución y complementariedad
- ii. *Regla de la elección excluyente*
- a. Idea clave  
 Autoridad debe:  
 → Elegir uno entre varios impuestos  
 → Recaudar cantidad dada  
 Demandas asumidas independientes y sin ER  
 Objetivo  
 → Elegir impuesto que reduce menos el bienestar
- b. Formulación  
 Asumiendo:  
 → ofertas perfectamente elásticas  
 → Cantidades y precios iguales  

$$EG = \frac{1}{2} Q \cdot P \cdot |\epsilon_D| \cdot t^2$$
 Dados tres bienes A, B, C tal que  $[\epsilon_A] > [\epsilon_B] > [\epsilon_C]$

⇒ Bien C minimiza exceso de gravamen

Representación gráfica

Gráfica IV

c. Implicaciones

Óptimo gravar bien con demanda más inelástica

iii. Regla de Ramsey o elasticidades inversas

a. Idea clave

Ramsey (1927)

Autoridad puede gravar todos los impuestos

→ Cualquier tipo impositivo a cualquier bien

Debe recaudar cantidad dada

Renta no depende del trabajo

Demandas y ofertas asumidas independientes

→ Con elasticidades cruzadas nulas

b. Formulación

$$\min_t EG = \sum_i \frac{1}{2} \cdot Q_i \cdot P_i \cdot \frac{\epsilon_S^i \cdot |\epsilon_D^i|}{\epsilon_S^i + |\epsilon_D^i|} \cdot t_i^2$$

$$\text{s.a.: } \sum_i t_i P_i Q_i \geq \bar{M}$$

Lagrangiano:

$$L = \sum_i \frac{1}{2} \cdot Q_i \cdot P_i \cdot \frac{\epsilon_S^i \cdot |\epsilon_D^i|}{\epsilon_S^i + |\epsilon_D^i|} \cdot t_i^2 - \lambda (\sum_i t_i P_i Q_i - \bar{M})$$

$$\rightarrow \frac{\partial L}{\partial t_i} = \frac{1}{2} Q_i P_i \cdot \frac{\epsilon_S^i \cdot |\epsilon_D^i|}{\epsilon_S^i + |\epsilon_D^i|} \cdot 2 t_i - \lambda P_i Q_i = 0$$

Condición de óptimo:

$$t_i \cdot \frac{\epsilon_S^i \cdot |\epsilon_D^i|}{\epsilon_S^i + |\epsilon_D^i|} = \lambda$$

c. Implicaciones

Regla de la igualación de las distorsiones marginales

$$\frac{\partial EG / \partial t_i}{\partial M / \partial t_i} = \lambda \quad \forall i$$

Regla de Ramsey general

→ Aplicable a demandas con elasticidades cruzadas

$$\left( \frac{d h_i}{h_i} \right) = \left( \frac{d h_j}{h_j} \right) = -\lambda$$

→  $h_i$ : demanda compensada de bien  $i$

⇒ Reducción equiproporcional de demandas compensadas

⇒ Condición más general que anteriores

⇒ Se cumple para todas las anteriores<sup>1</sup>

Regla de las elasticidades inversas/Ramsey

→ Caso particular cuando ddas. cruzadas nulas

$$t_i = \lambda \left( \frac{1}{\epsilon_S} + \frac{1}{|\epsilon_D|} \right)$$

Con oferta perfectamente elástica

→ Relación entre diferentes elasticidades

$$\Rightarrow \frac{t_i}{t_j} = \frac{\epsilon_j}{\epsilon_i}$$

→ Cuanto más elásticas D y S

⇒ Menos debe gravarse el bien

Multiplicador del Lagrangiano

→ Es coste social de recaudación

Problemas de equidad

→ Diferencias en rentas no tenidas en cuenta

→ Bienes más inelásticos suelen ser de primera necesidad

⇒ gravar más inelásticos afecta más a pobres

d. Valoración

Supuestos extremadamente restrictivos

→ Consumidores homogéneos ⇒ Redistribución irrelevante

→ Equilibrio parcial

→ Mercados independientes

→ Demandas lineales

Conclusiones indeseables

→ Bienes de primera necesidad sufren más carga

iv. Regla de Corlett-Hague

a. Idea clave

Corlett y Hague (1953)

Análisis anterior no valora decisión ocio-consumo

Realmente, agentes demandan

→ Múltiples bienes

→ Ocio

Impuesto ad-valorem uniforme sobre consumo

→ Equivalente a impuesto sobre renta salarial

⇒ Impuesto uniforme sobre consumo abarata ocio

Si oferta de trabajo es elástica

⇒ Impuesto uniforme sobre consumo reduce trabajo

Gravamen diferenciado según complementariedad con ocio

→ Puede mejorar bienestar del consumidor

→ Reduce sustitución de consumo a ocio

b. Formulación

Bienes complementarios con ocio

→ Gravamen aumenta precio y reduce consumo

⇒ Cae demanda de ocio

⇒ Efecto positivo sobre oferta de trabajo

Bienes sustitutivos de ocio

→ Gravamen aumenta precio y reduce consumo

⇒ Consumidores sustituyen con ocio

⇒ Efecto negativo sobre demanda

c. Implicaciones

Con impuestos directos no disponibles

→ Preferible gravar complementarios a ocio

⇒ Reducir desincentivo a trabajo

Con función de utilidad cuasi-separable<sup>2</sup>

→ Tipo óptimo óptimo para todos los bienes

d. Valoración

Resultado generalizado posteriormente

→ Diamond y Mirrlees (1971)

v. Imposición indirecta con producción

a. Idea clave

Diamond y Mirrlees (1971a)

<sup>1</sup>En realidad, se trata de una condición que aporta mucha menos información que las otras condiciones

<sup>2</sup>Aquella función tal que las relaciones marginales de sustitución entre bienes no dependen del consumo de ocio.

Imposición indirecta sobre bienes incluye inputs  
Modelos anteriores no consideran sector productivo  
→ Pero imposición indirecta uniforme afecta inputs

b. Formulación

Asumimos beneficios empresariales nulos  
Impuestos sobre bienes intermedios  
→ Deben reflejarse en precios de bienes finales  
→ Introducen ineficiencia en producción  
⇒ Inducen cambios en precios de bienes finales  
Misma recaudación puede obtenerse  
→ Simplemente gravando bienes finales  
⇒ Sin alterar precios de bienes intermedios  
⇒ Sin introducir ineficiencia productiva

c. Implicaciones

Indirectos deben mantener eficiencia productiva  
→ Preferible no distorsionar proceso productivo  
IVA es óptimo en este sentido  
→ Se grava consumo pero no inputs

#### 4. Valoración

i. *Impuestos pigouvianos*

- a. No examinados
- b. También relevantes a efectos de tributación óptima
- c. Herramienta de hecho muy utilizada  
En presencia de externalidades  
→ First-best es inalcanzable  
⇒ Second-best puede requerir distorsiones adicionales

ii. *Costes de administración*

- a. Distintos tipos de gravamen  
Necesario distinguir entre bienes  
Estructuras administrativas diferenciadas

iii. *Economía política*

- a. Distintos tipos para diferentes bienes  
Introduce incentivos a presionar en gobierno  
→ Para lograr reclasificación  
→ Para obtener subvenciones y ayudas
- b. Argumento a favor de uniformidad  
De cara a opinión pública  
→ Dificulta defender excepciones adicionales

iv. *Robustez de conclusiones*

- a. Realmente, pocos resultados son robustos
- b. Único resultado general:  
→ Deseable reducir presión impositiva  
⇒ Deseable aumentar eficiencia de gasto público

v. *Imposición indirecta en la práctica*

- a. Tendencia general a uniformidad  
Interacción con imposición directa
- b. Impuestos sobre consumo frente a producción  
Tendencia a preferir impuestos al consumo

→ Compatible con resultados

c. Aranceles aduaneros

Realmente, impuestos a la producción  
→ Importación es realmente input de consumo nacional  
Reducción generalizada de aranceles  
→ Compatible con resultados de imposición óptima  
Suavización de perfiles arancelarios  
→ Tendencia general  
→ Fórmula suiza + uniones aduaneras  
⇒ Tendencia a acuerdo con imposición óptima

vi. *Imposición directa no lineal*

- a. Imposición directa no lineal no disponible  
Supuesto de modelos anteriores  
Impuestos directo lineal sí disponibles  
→ Simplemente, gravar todos los bienes  
Con impuestos no lineales disponibles  
→ Resultados muy diferentes
- b. Si imposición directa utilizable para equidad  
Tipos diferenciados aportan poco  
⇒ Preferibles tipo uniforme en indirecta  
Resultado relativamente general

## II. IMPOSICIÓN DIRECTA

### 1. Idea clave

i. *Contexto*

- a. Agentes heterogéneos en todas sociedades  
Diferentes:  
→ capacidad de obtención de rentas  
→ preferencias
- b. Importancia de la equidad  
Sociedades muestran aversión a desigualdad  
→ Grados variables  
→ Renta como proxy de otras desigualdades
- c. Funciones de bienestar social  
Representación de objetivo social alcanzar  
Caracterizan prefs. sociales por desigualdad
- d. Problema de las autoridades públicas  
Maximizar bienestar social  
→ Dada una frontera de posibilidades de utilidad  
Si gobierno tiene información completa sobre agentes  
→ Impuestos de suma fija son óptimos  
⇒ Gravar más a quien puede obtener más renta  
Sin embargo,  
→ Gobiernos no conocen capacidad para obtener rentas  
→ Impuestos de capitación<sup>3</sup> no son aceptables  
⇒ Deben fijar gravamen respecto a otras variables  
⇒ Principal índice de cap. económica es ingreso  
Cuando gobiernos fijan impuestos en relación a in-

<sup>3</sup>Poll taxes

gresos

→ Rentas endógenas a impuestos

⇒ Incentivos a trabajar se ven alterados

⇒ Introducción de distorsiones

e. Diseño de sistema fiscal con impuestos directos

Problema aumenta complejidad

→ Respecto a Ramsey y similares

f. Trade-off entre eficiencia y equidad

Necesario representar y entender

→ Coste de redistribución limita efectos sobre bienestar

ii. *Objetivos*

a. Caracterizar trade-off eficiencia y equidad

Cuando se pueden gravar las rentas de los ff.pp.

b. Argumentar optimalidad de impuestos directos

Qué efectos

c. Valorar complementariedad con imposición indirecta

iii. *Resultados*

a. Problemas de revelación e incentivos compatibles

b. Trade-off enormemente complejo

Requiere modelos simples

Capturar fenómenos simples

Distinguir entre efectos de 1er y 2o orden

→ Tratar de obviar efectos de 2o orden

c. Restricciones institucionales son relevantes

d. Con impuesto directo óptimo disponible

Indirectos no uniformes no mejoran resultados

## 2. Impuestos indirectos

i. *Idea clave*

Diamond y Mirrlees (1971a) y (1971b)

Diamond (1975)

Generalización de Ramsey (1927)

→ Equilibrio general

→ Producción

→ Función de bienestar social

Asumiendo impuestos directos no disponible

ii. *Formulación*

Utilidades individuales dependen de:

→ Bienes consumidos

→ Oferta de trabajo

Frontera de producción

→ Exógenamente dada

Maximización de funcional de Bergson-Samuelson

→ Depende de utilidades de cada individuo

Sujeto a:

→ Recaudación mínima del gobierno

→ Impuestos de suma fija no permitidos

iii. *Implicaciones*

Asumiendo aversión a desigualdad

→ Incorporada en FBS

a. Gravar menos los bienes más consumidos por agentes

→ Cuya utilidad tiene más efecto sobre FBS

Bajo supuestos razonables

→ Utilidad de más pobres pesa más sobre FBS

⇒ Gravar menos bienes más consumidos por pobres

Generalización también Corlett y Hague (1953)

b. Contradicción posible con Ramsey

Los agentes con menor renta

→ Consumen más bienes de baja elasticidad-precio

De acuerdo con Ramsey

→ Deben gravarse más los que de menos elasticidad

De acuerdo con Diamond y Mirrlees

→ Deben gravarse menos los consumidos más por más pobres

⇒ Contradicción

## 3. Problema general de la imposición directa

i. *Idea clave*

a. Contexto

Formulación simple basada en Edgeworth (1897)

Mirrlees (1971) representa trade-off

b. Objetivo

Plantear trade-off básico en términos formales

c. Resultado

Marco de modelización ocio-consumo

Condiciones de óptimo muy poco informativas

→ Requieren

ii. *Formulación con capacidad observable*

a.  $w$  representanta capacidad observable

No es salario

Más bien, capacidad para obtener rentas

→  $Y(w)$  es renta obtenida dada capacidad

b. Maximización del bienestar social

$$\max_{T(w)} W = \int \Psi(u(Y(w) - T(w))) dF(w)$$

$$\text{s.a: } \int T(w) dF(w) \geq R$$

Donde:

$Y(w)$ : renta a obtener dado  $w$

$$\Psi(u) = \frac{u^\rho}{\rho}$$

→  $\rho = -\infty$ : Rawls

→  $\rho = 1$ : utilitarismo sin ponderar

$w$ : capacidad para obtener rentas

c. Impuesto a cada agente

Depende de  $w$

$T(w)$ : impuesto/transferencia a agente con  $w$

d. Asumiendo  $\Psi' > 0$ ,  $\Psi'' < 0$

→ Utilidad marginal social de  $u(w)$  decreciente

e. Resultado de Edgeworth

$$\Psi'(u(w)) \cdot u'(Y(w) - T(w)) = \lambda$$

En el óptimo, utilidad marginal social debe igualarse

⇒ Igual sacrificio equimarginal

Con iguales funciones de utilidad y  $\rho < 1$

→ En el óptimo, todos iguales rentas

⇒ Igualitarismo a pesar de función utilitarista

### iii. *Formulación sin capacidad observable*

#### a. Impuesto a cada agente

No puede basarse en  $w$

Debe basarse en alternativa a  $w$

→ Pej: renta obtenida

Renta de agentes depende de:

→ Capacidad de obtención de rentas  $w$

→ Trabajo llevado a cabo

⇒  $T(Y)$  en vez de  $T(w)$

#### b. Efecto sustitución

Agentes maximizan problema de ocio-consumo

→ Trabajo óptimo dados precios y salario

Impuesto sobre renta reduce salario

→ Sustitución de consumo a ocio

→ Menor oferta de trabajo

→ Menor output

⇒ Coste de eficiencia

#### c. Igualación de utilidades marginales sociales

Requiere igualación de rentas

Si:

→ Rentas se igualan para todos

→ Distinto trabajo no induce distinta renta

⇒ Sin incentivos a trabajar

⇒ Reducción/desaparición de la renta

### iv. *Implicaciones*

#### a. Necesario conocer capacidad de obtención de rentas

Para incurrir en trade-off eficiencia equidad

→ Pero es imposible conocerla perfectamente

#### b. Necesaria utilización de variables proxy

Medidas imperfectas de capacidad

→ Incentivos a comportamiento estratégico

→ Incentivos a reducir trabajo

#### c. Aparición de trade-off equidad-eficiencia

Más igualdad implica mayor coste de eficiencia

→ Requiere a su vez más impuestos

⇒ Necesario ponderar

#### d. Representación gráfica

Gráfica V

### v. *Valoración*

#### a. Representación del problema general

#### b. En la práctica, restricciones institucionales

Sólo algunos impuestos disponibles

Distribución de habilidades tiene forma concreta

→ Necesario concretar supuestos

## 4. Impuesto lineal

### i. *Idea clave*

#### a. Contexto

Dixit y Sandmo (1977)

Atkinson y Stiglitz (1980)

En marco de Mirrlees (1971)

→ Distribución conocida de  $w$

→ Elasticidad del trabajo conocida

#### b. Resultados

Tipo de gravamen sobre renta depende de:

→ VAbs. de covarianza entre UMg social y renta<sup>4</sup>

### ii. *Formulación*<sup>5</sup>

#### a. Problema de maximización

$$\max_{T(w)} W = \int \Psi(u(Y(w) - T(Y))) dF(w)$$

$$\text{s.a: } \int \tau(Y - H) dF(w) \geq R$$

#### b. Impuesto disponible

$$T(Y) = \tau \cdot (Y - H)$$

→  $\tau$ : tipo impositivo

→  $H$ : mínimo personal

#### c. Tipo óptimo

$$\frac{\tau}{1-\tau} = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{\text{cov}(\beta, Y)}{E(Y\epsilon^h)}$$

Donde:

→  $E(b) = \lambda$  del Lagrangiano

→  $\text{cov}(\beta, Y)$ : covarianza entre renta  $Y$  y peso en FBS  $W$

⇒ Negativo si preferencia por desigualdad

→  $\epsilon^h$ : elasticidad-salario de oferta compensada

Numerador

→ Negativo si desigualdad es importante

⇒ Menos peso cuanto mayor renta

⇒ Captura importancia de equidad

Denominador<sup>6</sup>

→ Siempre positivo

→ Captura importancia de eficiencia

Signo del impuesto

→ Positivo si numerador negativo

⇒ Positivo si desigualdad es importante

### iii. *Implicaciones*

#### a. Cuánto más importante sea equidad

Mayor tipo de gravamen óptimo

#### b. Cuánto más importante sea eficiencia

Menor tipo de gravamen óptimo

#### c. Cuanto más elástica sea la oferta de trabajo

Menor será el tipo óptimo

## 5. Impuesto no lineal

### i. *Idea clave*

#### a. Contexto

<sup>4</sup>Bajo supuestos generales, la covarianza entre la utilidad marginal social de la renta de un agente y la renta obtenida será negativa, porque cuanto mayor sea la renta de un agente, menos importante será para el aumento de la FBS que reciba una unidad más de renta.

<sup>5</sup>Ver Kleven y Kreiner (2003).

<sup>6</sup>La esperanza de la elasticidad.

Mirrlees (1971)

- Primer análisis general del problema
- ⇒ Condiciones muy generales
- ⇒ Muy poca intuición sobre resultados
- ⇒ Necesario restringir supuestos

Piketty (1998)

→ FBS rawlsiana en marco de Mirrlees (1971)

Diamond (1998)

→ Similar a Piketty pero con FBS aditiva habitual

Muchos otros trabajos

Generalmente, impuestos con tipo marginal creciente

→ Tramos

→ Continuos

#### b. Objetivo

Caracterizar tipos óptimos si no-lineal posible

#### c. Resultados

Tendencia a decrecer al acercarse a máximo

Si distribución de habilidades/ingresos acotada

→ Tipo marginal nulo para mayor renta

#### ii. Formulación general

##### a. Similar marco a anterior

##### b. Impuesto disponible

$$\vec{\tau} = (\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_h)$$

→  $\tau_h$ : tipo marginal aplicable a tramo  $h$

##### c. Condición de óptimo

$$-\frac{\partial W / \partial \tau_h}{\partial M / \partial \tau_h} = \lambda$$

#### iii. Implicaciones

##### a. Piketty (1998)<sup>7</sup>

i) Más elasticidad, menos tipo marginal óptimo

ii) Cuantos más agentes renta  $> y_i$ , más  $\tau_i$ <sup>8</sup>

⇒ Tipo nulo en el tramo más alto del agente que más gana<sup>9</sup>

iii) Salario muy alto implica menor tipo de gravamen

iv) Mayor densidad de individuos, menor tipo

Efectos (ii) y (iii)

→ Tipo marginal decreciente

Efecto (iv)

→ Tipo marginal creciente

Efecto global depende de cual predomine

#### iv. Valoración

a. Resultados generales extremadamente complejos

b. Criterios de justicia y administración son relevantes

## 6. Extensiones

### i. Salarios endógenos

a. Tipo de gravamen afecta a salarios

b. Aumento muy fuerte de complejidad

c. Stiglitz (1982)

Gobierno puede querer subsidiar los muy productivos

### ii. Margen extensivo

a. Caso muy relevante en la práctica

b. Trabajar o no trabajar del todo

c. Ejemplo relevante: tributación conjunta

En Japón, a partir de cierto nivel

→ Ingreso del cónyuge se grava más

⇒ Participación femenina baja

⇒ Mujeres trabajan más a tiempo parcial

### iii. Aseguramiento frente a riesgo de productividad

a. Agentes no conocen habilidad

Antes de incorporarse a vida/mercado laboral

b. Imposición directa para reducir varianza de resultados

Habilidades bajas reciben mínimo

Habilidades altas pagan prima por incertidumbre

c. Habilidades varían a lo largo de la vida

Razón adicional para reducir varianza

d. Aversión al riesgo

Incorporable en FBS

→ Induce más redistribución

## 7. Relación con imposición indirecta

### i. Idea clave

a. Impuestos indirectos

Más fáciles de administrar

Generalmente disponibles y utilizados

b. Impuestos directos

Relativamente más difíciles de administrar

Disponibles en economías avanzadas

### ii. Teorema de irrelevancia de Atkinson y Stiglitz (1976)

a. Asumiendo:

Separabilidad débil ocio-bienes de consumo

→ Mismas RMS entre bienes de consumo

⇒ Independientemente de ocio consumido

b. Imposición diferencial de bienes de consumo

Es irrelevante para optimalidad

## III. SISTEMAS FISCALES ÓPTIMOS

### 1. Idea clave

#### i. Contexto

<sup>7</sup>Ver Kleven (2003) pág. 11

<sup>8</sup>Porque cuantos más agentes con más renta haya para un nivel de ingreso dado, un aumento de ese tipo marginal implica menor respuesta de los agentes y menor caída de la oferta de trabajo.

<sup>9</sup>Resultado relativamente robusto en diferentes modelos. Si se gravase ese tramo, el agente se vería desincentivado a trabajar y el efecto sería el mismo. Sin embargo, si no se grava, no se recauda nada pero no se desincentiva nada tampoco. Supongamos por ejemplo que el contribuyente que más gana percibe 100 millones de euros al año. Si el gobierno reduce el tipo marginal a 0% por encima de 100 millones de euros, la recaudación no se verá perjudicada porque de todas formas, nadie ganaba más de esa cantidad. Sin embargo, el contribuyente que ganaba 100 millones podrá verse incentivado a seguir trabajando más allá de los 100 millones y su bienestar habrá aumentado sin perjudicar la recaudación. Ver <https://www.econlib.org/library/Enc/bios/Mirrlees.html>.

- a. Teoría de la imposición óptima
  - Centrada en trade-off eficiencia vs equidad
  - A partir de:
    - Preferencias y estructura de mercado
    - Recaudación mínima a recuperar
    - Criterio de decisión sobre estados sociales
  - Obtención de:
    - Costes de eficiencia
  - Se asume/cree
    - Que coste de eficiencia es demasiado alto
  - ⇒ Es necesario minimizar
- b. En la práctica
  - Millones de sujetos pasivos tributarios
    - Heterogeneidad de preferencias
    - Rentas muy diversas
    - Evasión
    - Distorsiones difíciles de representar
  - Costes de gestión de sistema tributario
    - Fracciones relevantes de recaudación
  - Costes de cumplimiento
    - Aumentan con complejidad de impuesto
    - Mayores cuanto más deducciones, bonificaciones..
  - Impuestos no disponibles
    - Restricciones institucionales
    - Economía política
    - Dificultades tecnológicas

## 2. Fallos del sector público

- i. *Interferencias de los gestores*
  - a. Mantenimiento del poder como guía
    - No necesariamente:
      - Maximizar recaudación
      - Maximizar bienestar
    - ⇒ Admón. resuelve problema diferente
  - b. Ciclo político de Nordhaus
  - c. Burocracia
  - d. Presión de grupos sociales
- ii. *Interferencias de los contribuyentes*
  - a. Evasión fiscal
    - Medidas que infringen la ley
      - Para reducir tributación
      - Que no pueden evitarse por vía coactiva
    - ⇒ Costes elevados
    - ⇒ Difícil detección
  - b. Elusión fiscal
    - Medidas dentro de la ley
      - para reducir tributación
- iii. *Factibilidad administrativa*
  - a. Formación y especialización del personal
    - Recaudación requiere personal especializado
    - Encontrarlo y formarlo

- Inversión en capital humano
- ⇒ Crowding-out de otro capital
- b. Número de empleados
  - Dedicación a gestión tributaria
  - Crowding-out de talento
- c. Tecnología existente
  - Cada vez más relevante
  - Transacciones electrónicas

## 3. Diseño de sistemas fiscales

- i. *Idea clave*
  - a. Visión global del sistema tributario
    - Interacciones entre diferentes impuestos
    - Efectos de equilibrio general
  - b. Objetivo
    - Valorar todos los costes
      - No sólo eficiencia productiva y de consumidor
    - Implementar sistema óptimo
      - Incorporando todas las restricciones
  - c. Resultados
- ii. *Estimación de sistemas alternativos*
  - a. Elemento básico de diseño de sistemas fiscales
  - b. Herramientas a desarrollar
    - Modelos macro con fiscalidad
    - Microsimulación fiscal
    - Experimentación microeconómica
- iii. *Evasión fiscal*
  - a. Ponderación coste-beneficio
    - Añadido a exceso de gravamen de modelos IOptima
  - b. Reducir fraude fiscal
    - Requiere mayores costes de supervisión e inspección
    - Distorsiona ingreso como indicador de cap. económica
  - c. Sandmo (1981)
    - Presencia de economía sumergida
      - Induce menos rentas declaradas
    - Menores rentas declaradas
      - Ingreso es peor indicador de capacidad económica
    - En contexto de Mirrlees (1991)
      - Cuanto peor indicador sea ingreso
    - ⇒ Menos progresividad será óptima
  - d. Mayshar (1986)
    - Medidas de exceso de gravamen deben incluir
      - Coste de administración
      - Recursos desviados para ocultar rentas
- iv. *Costes administrativos y de cumplimiento*
  - a. Factores que inciden negativamente
    - Múltiples tipos de gravamen
    - Excepciones, deducciones y bonificaciones
    - Bases muy amplias

- Facilidad para evadir
- b. Herramientas de reducción de costes
  - Aumento de bases y reducción de tipos
    - Menos incentivos a ocultar rentas
    - Menos incentivos a desviar rentas
  - Retenciones en origen
    - Más información
    - Menos agentes con los que tratar
- v. *Cambios tecnológicos*
  - a. Mayores posibilidades de ocultación
  - b. Mayores posibilidades de detección
  - c. Generación de datos es relevante
    - Sistema fiscal que genere más datos
      - Deseable a efectos de inspección
      - Requiere inversión para aprovechar información

#### IV. **MICROSIMULACIÓN DE POLÍTICAS FISCALES**<sup>10</sup>

##### 1. Idea clave

- i. *Contexto*
  - a. Análisis empírico de políticas públicas
    - Uno de principales objetos de economía
  - b. Trade-off entre simplicidad y precisión
    - Habitual en todos modelos de políticas públicas
      - También en análisis política fiscal
  - c. Modelos de agente representativo sencillos
    - Anteriormente presentados
    - Aportan ideas sobre efectos de impuestos
      - Énfasis sobre simplicidad
  - d. Reformas fiscales generan ganadores y perdedores
    - Identificarlos es importante
  - e. Realmente muchos agentes muy heterogéneos
    - Afectados de formas muy distintas por impuestos
      - Responde de formas distintas
  - f. Conjuntos de datos empíricos
    - Cada vez más completos y abundantes
- ii. *Objetivo*
  - a. Explotar información en conjuntos de datos
  - b. Identificar ganadores y perdedores
    - No todos los agentes sufren reformas igual
      - Diferentes consumos de bienes
      - Diferentes rentas
      - Diferentes elasticidades
  - c. Caracterizar efectos redistributivos
    - Trade-off eficiencia-equidad
      - Elemento clave de política redistributiva
    - Valorar efecto sobre eficiencia y equidad
  - d. Valorar coste financiero agregado
    - Resultados pueden agregarse a nivel macro
      - Examinar efecto de políticas fiscales

##### iii. Resultados

<sup>10</sup>Ver Spadaro (2007): Introducción.

- a. Modelos de Microsimulación
- b. Diferentes familias
- c. Modelos aritméticos
- d. Modelos conductuales/behaviorales

##### 2. Formulación

- i. *Set de microdatos*
  - a. Observaciones empíricas
  - b. Demanda de bienes y servicios
  - c. Reacción ante cambios
  - d. Panel y/o sección cruzada
- ii. *Reglas de política económica a simular*
  - a. Situación inicial sin cambios fiscales
  - b. Posibles cambios fiscales
    - Ad-valorem o específicos
    - Sobre ff.pp. o sobre bienes y servicios
  - ...
- iii. *Modelo teórico de comportamiento de agentes*
  - a. Regla de reacción ante cambios
  - b. Estimada a partir de microdatos
  - c. Modelos aritméticos
    - Sólo postulan restricción presupuestaria
      - Valoran ingreso disponible tras impuesto
  - d. Modelos conductuales/behavioral
    - Postulan comportamiento racional/cuasirrational
    - Resultados más complejos de ES y ER

##### 3. Implicaciones

- i. *Valoración normativa de reformas*
  - a. Incluso sin reglas behaviorales
  - b. Posible valorar efecto sobre grupos de renta
- ii. *Caracterizar mecanismo de redistribución*
  - a. Permite definir canales de actuación
    - Quién reduce oferta de trabajo
    - Quién cambia ahorro
    - Quién consume más o menos
- iii. *Efectos de heterogeneidad*
  - a. Modelos de agente representativo
    - Análisis muy superficial
  - b. Agentes con diferentes características
    - Elasticidades de sustitución
    - ESIntertemporal
    - Restricciones financieras
    - Preferencia temporal
- ⇒ Efectos muy distintos de impuestos
- ⇒ Fenómenos a nivel macro
- ⇒ Análisis de impacto por grupos
- iv. *Estimación cuantitativa de efectos*
  - a. Modelos simples no permiten
  - b. MSM

##### 4. Valoración

- i. *Herramienta relevante*



- a. Especialmente, reformas paramétricas
- ii. *Importancia creciente*
  - a. Necesario cuantificar efectos
  - b. Financiación ortodoxa cada vez más relevante
    - Menos recurso a financiación monetaria
    - Más relevante conocer efectos
- iii. *Datos no siempre disponibles*
  - a. Especialmente, nuevos impuestos
    - Reacción desconocida a algunos cambios

## CONCLUSIÓN

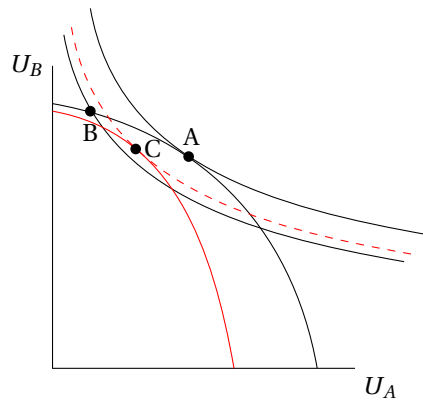
### 1. Recapitulación

- i. *Imposición indirecta*
- ii. *Imposición directa*
- iii. *Sistemas fiscales óptimos*

### 2. Idea final

- i. *Principales conclusiones y controversias*
  - i) Mankiw, Weinzierl y Yagan (2009)
    - a. Tipo óptimo mg. depende de dist. de habilidades
      - Subidas mejores si:
        - Afectan sobre todo intramarginalmente
        - ⇒ Desincentivan muy poco trabajo
      - Peores si:
        - Afectan a muchos trabajadores en margen
        - ⇒ Desincentivan mucho trabajo
    - ii) Tipo óptimo mg. puede ser decreciente
      - Resultado muy conocido ya en Mirrlees (1971)
      - Tipo mg. positivo en individuo con más renta
        - No puede ser óptimo
      - Controvertido
        - Distribución de hab. no está acotada
        - No se sabe quién es el último
    - iii) Tipo fijo con transferencia se acerca a óptimo
      - Resultado ya en Mirrlees (1971)
      - Menos desincentivo para rentas altas
        - Permite más recaudación
      - Más gravamen en rentas medias y bajas
        - Permite más transferencia a rentas más bajas
      - Controvertido en algunos casos
        - Ciertos modelos muestran conclusión contraria
        - Poco robusto a diferentes FBS
    - iv) Dispersión de salarios aumenta redistribución óptima
      - Aumenta:
        - transferencia óptima
        - Tipo medio de gravamen
      - Cuanto más dispersos sean los salarios
        - Mejor proxy de capacidad económica
- v) Impuestos deben depender no sólo de ingreso
  - Otras características incorporan información relevante
    - IQ, edad, raza...
  - Akerloff (1978) y otros
    - Impuestos que dependen de otros factores
    - ⇒ “Tagging”
  - En la práctica se aplica:
    - Bonificaciones a ancianos, minusválidos, niños...
  - Hay que seleccionar bien el tag
    - No debe ser un tag que introduzca ruido
- vi) Sólo bienes finales deben gravarse
  - Bienes intermedios en procesos productivos
    - Sí deben gravarse
  - Bienes con externalidades
    - Categoría propia
    - ⇒ Sí puede ser óptimo gravamen
  - Atkinson y Stiglitz (1976)
    - Con impuesto directo disponible
    - ⇒ Gravamen indirecto óptimo nulo o uniforme
  - ¿Por qué?
    - Elección de bienes no aporta información
    - No es mejor que ingreso como medida de cap. económica
    - (bajo supuestos razonables)
  - En términos generales
    - ⇒ Gravamen a bienes finales y tipo uniforme
- vii) Bienes de capital no deben gravarse
  - Al menos, no debe esperarse gravamen
  - Impuesto sobre capital
    - Es impuesto sobre consumo futuro
    - ⇒ Viola resultado de Atkinson y Stiglitz (1976)
  - Elasticidad muy alta del capital en ec. abierta
    - Impuestos son muy distorsionadores
    - Reducen acumulación de capital
  - En realidad, decisión de inversión ya tomada
    - Impuesto no afecta inversión
  - Con exceso de inversión
    - Impuesto sobre capital puede ser óptimo
  - Sin embargo, aumenta incertidumbre
- ii. *Resultados poco robustos*
  - a. Muy pocos resultados son robustos
  - b. Policy-makers deben ser prudentes
- iii. *Migración y traslado de bases*
  - a. Cada vez más habitual
  - b. Apertura de economías dificulta diseño
- iv. *Economía política*

## GRÁFICAS



**Figura I** : Representación gráfica del trade-off entre eficiencia y equidad: tras la imposición de un impuesto distorsionador  $\theta$ , la frontera de posibilidades de utilidad se desplaza hacia dentro.

## CONCEPTOS

## **PREGUNTAS**

## NOTAS

Este tema de Sahuquillo parece superficial en cuanto a contenido pero realmente es muy parecido a *optimal taxation* de Palgrave. Quizás sea posible hacerlo mejor con Palgrave, que no parecen excesivamente complejos. Aunque la definición de Regla de Ramsey de Sahuquillo es muy interesante y correcta, no parece suficiente teniendo en cuenta que está en el propio título del tema. Hay que probar a cantar el tema de Sahuquillo y ver si se queda corto de tiempo. En general, tiene buen hilo conductor y todo cuadra, pero puede que haya que estirar demasiado en el cante y sin duda hay material que introducir.

# BIBLIOGRAFÍA

Mirar en Palgrave:

- income taxation and optimal policies \*
- optimal taxation \*
- progressive and regressive taxation \*
- Ramsey pricing \*
- redistribution of income \*
- tax incidence \*
- taxation of corporate profits \*
- taxation of income \*
- taxation of the family
- taxation of wealth \*

Atkinson, A. B.; Stiglitz, J. E. (1976) *The Design of the Tax Structure: Direct Versus Indirect Taxation* Journal of Public Economics – En carpeta del tema

Bover, O.; Casado, J. M.; García-Miralles, E.; Labeaga, J. M.; Ramos, R. (2017) *Microsimulation Tools for the Evaluation of Fiscal Policy Reforms at the Banco de España* Banco de España. Documentos Ocasionales – [Disponible aquí](#) – En carpeta del tema

Corlett, W. J.; Hague, D. C. (1953) *Complementarity and the Excess Burden of Taxation* Review of Economic Studies - vol 21. no. 1 – En carpeta del tema

Diamond, P.; Mirrlees, J. A. (1971) *Optimal Taxation and Public Production I: Production Efficiency* American Economic Review, Jun 1971 – En carpeta del tema

Diamond, P.; Mirrlees, J. A. (1971) *Optimal Taxation and Public Production II: Tax Rules* American Economic Review, Mar 1971 – En carpeta del tema

Diamond, P.; Saez, E. (2011) *The Case for a Progressive Tax From Basic Research to Policy Recommendations* Journal of Economic Perspectives. Fall 2011 – En carpeta del tema

Gordon, R. (1983) *An Optimal Taxation Approach to Fiscal Federalism* Quarterly Journal of Economics, november 1983 – En carpeta del tema

Kaplow, L. (2007) *Ch. 10: Taxation* Handbook of Law and Economics. Volume 1. – En carpeta Economía publica y regulación

Kleven, H. J.; Kreiner, C. T. (2003) *A Note on Optimal Taxation* [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwio1c3L3-HkAhWUbsAKHVPxALMQFjAGegQIBRAC&url=https%3A%2F%2Fabsalon.ku.dk%2Fcourses%2F24029%2Ffiles%2F1878913%2Fdownload%3Fverifier%3DjjL3q5ikJzKg38k3MXjEDF6YkTY26wrap%3D1&usq=AOvVaw0h\\_UNnDo2s-r18hy5kec1v](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwio1c3L3-HkAhWUbsAKHVPxALMQFjAGegQIBRAC&url=https%3A%2F%2Fabsalon.ku.dk%2Fcourses%2F24029%2Ffiles%2F1878913%2Fdownload%3Fverifier%3DjjL3q5ikJzKg38k3MXjEDF6YkTY26wrap%3D1&usq=AOvVaw0h_UNnDo2s-r18hy5kec1v) – En carpeta del tema

Mankiw, G.; Weinzierl, M.; Yagan, D. (2009) *Optimal Taxation in Theory and Practice* Journal of Economic Perspectives – En carpeta del tema

Mirrlees, J. A. (1971) *An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation* The Review of Economic Studies. Vol. 37, No. 2 – En carpeta del tema

Phelps, E. S. (1973) *Inflation in the Theory of Public Finance* The Swedish Journal of Economics - Vol. 75 March 1973 – En carpeta del tema

Ramsey, F. P. (1927) *A Contribution to the Theory of Taxation* The Economic Journal. Vol 37. – En carpeta del tema

Salanié, B. (2011) *The Economics of Taxation* MIT Press. Second Edition

Stiglitz, J. (2000) *Economics of the Public Sector* Ch. 20 Optimal Taxation – En carpeta Economía pública

Slemrod, J. (1990) *Optimal Taxation and Optimal Tax Systems* Journal of Economic Perspectives – En carpeta del tema

Sorensen, P. B. (2007) *The theory of optimal taxation: what is the policy relevance?* International Tax Public Finance – En carpeta del tema