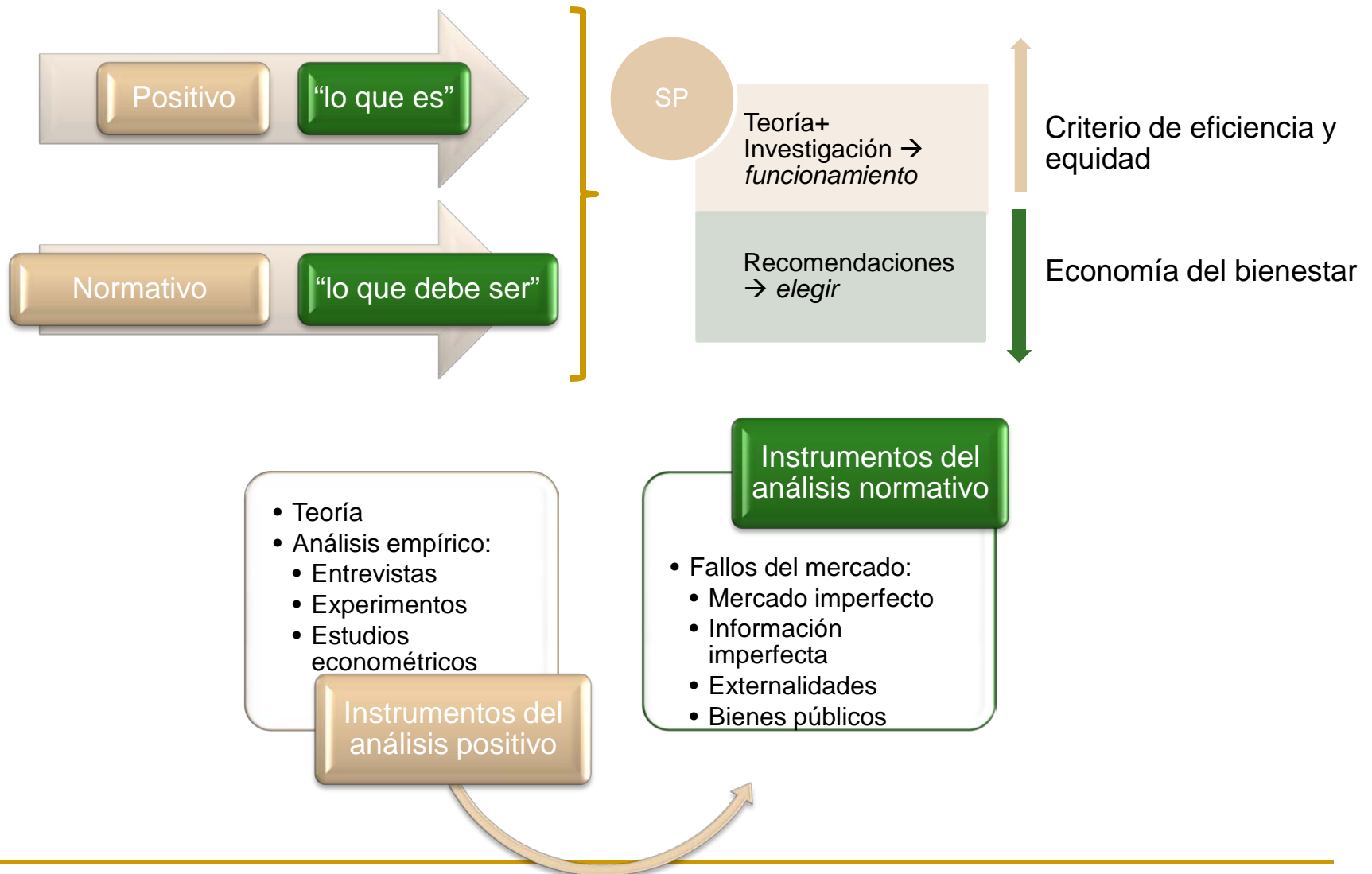


TEMA 4

El sector público y el Estado del Bienestar

1. El análisis positivo y normativo



2. Instrumentos del análisis positivo

2.1. Teoría

- ¿Las cifras hablan por sí solas? **Ejemplo:**

Tipos impositivos sobre la
renta y oferta de trabajo

Años	Tipo impositivo marginal * (en porcentaje)	Jornada media semanal del Gobierno federal* (horas)
1955	20,00	39,6
1960	20,00	38,6
1965	17,00	38,8
1970	19,48	37,1
1975	22,00	36,1
1980	30,13	35,3
1985	29,05	34,9
1990	22,65	34,5
1995	22,65	34,5
2001	22,65	34,5

*Tax Policy Center (2003).
†Economic Report of the President, 2002 (Washington, D.C.: US Government Printing Office, 2002), p. 376.

Los impuestos han
reducido la oferta
de trabajo

¿?

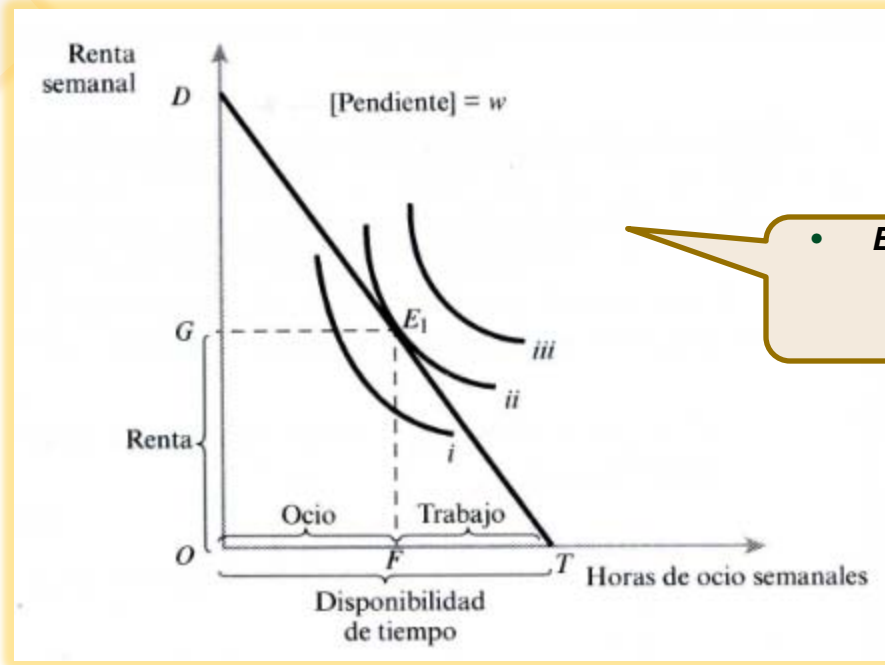
Otros factores...

- ➡ Hay que conocer el efecto **independiente** de los impuestos sobre la oferta de trabajo ➡ **Teoría Económica**

aísla un pequeño grupo de variables
que influyen de manera importante en
el comportamiento económico

- Teoría de la Oferta de trabajo → la decisión de trabajar en base a la asignación racional del tiempo → ¿cuántas h para trabajar y cuántas h para ocio? → combinación precisa que maximice la utilidad (=satisfacción). **Ejemplo:**

Elección entre renta y ocio
que maximiza la utilidad

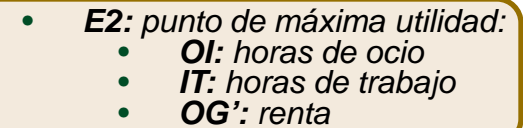


- **E₁**: punto de máxima utilidad:
 - **OF**: horas de ocio
 - **FT**: horas de trabajo
 - **OG**: renta



- Efectos de la imposición (impuesto proporcional sobre la renta)...

Un impuesto proporcional sobre la renta que reduce el nº de h de trabajo ofertadas



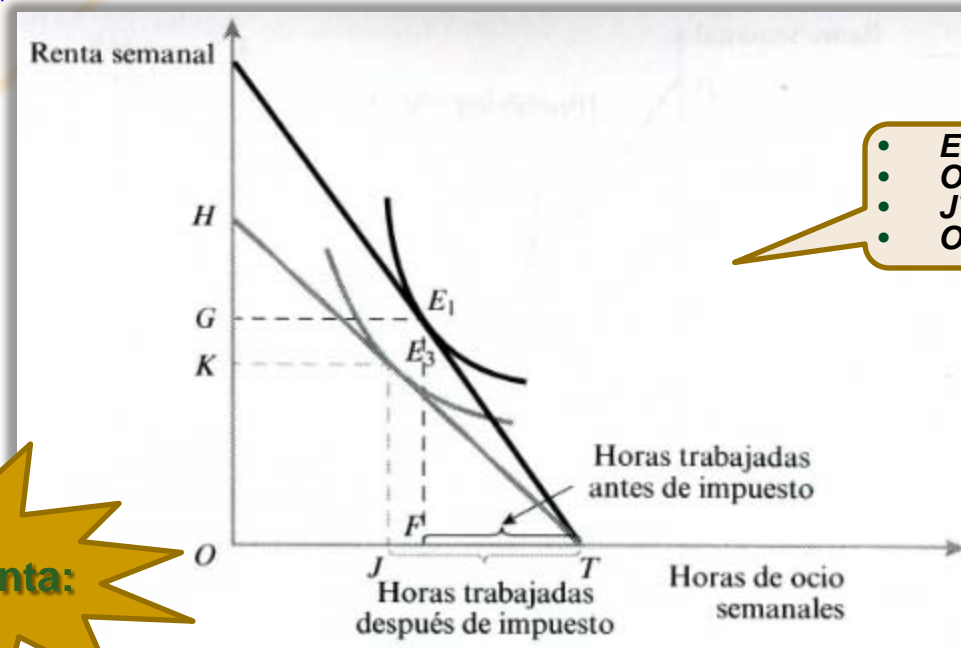
- El impuesto reduce la oferta de trabajo de este individuo de **FT** horas a **IT** horas ¿por qué?

- Coste 1h de ocio:
 - antes del impuesto: w euros
 - tras el impuesto: $(1-t)w$ euros

El ocio se abarata → se consume más ocio y menos trabajo (se sustituye)

2. Incremento del número de horas de trabajo ofertadas.

Un impuesto proporcional sobre la renta que aumento el nº de horas de trabajo ofertadas



- E_3 : punto de máxima utilidad
- OJ : horas de ocio
- JT : horas de trabajo
- OK : renta

Efecto renta:

- El impuesto aumenta la oferta de trabajo de este individuo de FT horas a JT horas ¿por qué?

- Renta recibida: {
 - antes del impuesto: w euros/h
 - tras el impuesto: $(1-t)w$ euros/h



Pérdida de renta → individuo más pobre debe trabajar más → menor consumo de ocio y más de trabajo

■ En conclusión...

El establecimiento de un impuesto puede provocar que se trabaje más (**efecto renta**), menos (**efecto sustitución**) o lo mismo que antes, dependiendo de cuáles sean las **preferencias personales**

- “con estos impuestos tan altos, no me merece la pena trabajar tanto como solía hacerlo antes” (**E. Sustitución**)
- “con estos impuestos tan altos, tengo que trabajar más para mantener mi nivel de vida” (**E. Renta**)

El impacto sobre las horas de trabajo de un impuesto sobre las rentas salariales, **no puede predecirse** en términos teóricos

Sólo el **trabajo empírico** (observación+experiencia) puede resolver cómo afecta al comportamiento de la fuerza de trabajo las variaciones del sistema impositivo

La teoría puede ayudar a organizar las ideas sobre la reacción de los individuos ante cambios en su entorno pero normalmente no puede predecir su magnitud y a veces ni siquiera la dirección del cambio (ejemplo anterior). Es necesario el trabajo empírico.

En nuestro
ejemplo...

En general...

2.2. Análisis empírico

2.2.1. Entrevistas/Encuestas

- Forma más sencilla de conocer si una actividad del SP influye en comportamiento personas → preguntárselo
- **Problema:**
 - ❖ interpretación resultados → precaución

2.2.2. Experimentos

- Economía → imposibilidad de realizar experimentos controlados
- Algunos intentos → **Problemas:**

Experimentos
sociales

- ❖ Representatividad de la muestra (autoexclusión, abandono, etc.)
- ❖ Conscientes del experimento → puede afectar su comportamiento
- ❖ Muy costosos

Experimentos de laboratorio

- ❖ Entorno en el que se observa el comportamiento es artificial
- ❖ Muestra no representativa de la población (estudiantes universitarios)
- ❖ Más baratos y flexibles que anteriores

2.2.3. Estudios econométricos

- **Econometría:** análisis estadístico de los datos económicos

- **Ejemplo:** Modelo sencillo de oferta de trabajo:

$$L = \alpha_0 + \alpha_1 w_n + \alpha_2 A + \alpha_3 X_1 + \alpha_4 X_2 + \varepsilon$$

Influencias sobre la oferta de trabajo no observables por el investigador

Error aleatorio

Parámetros

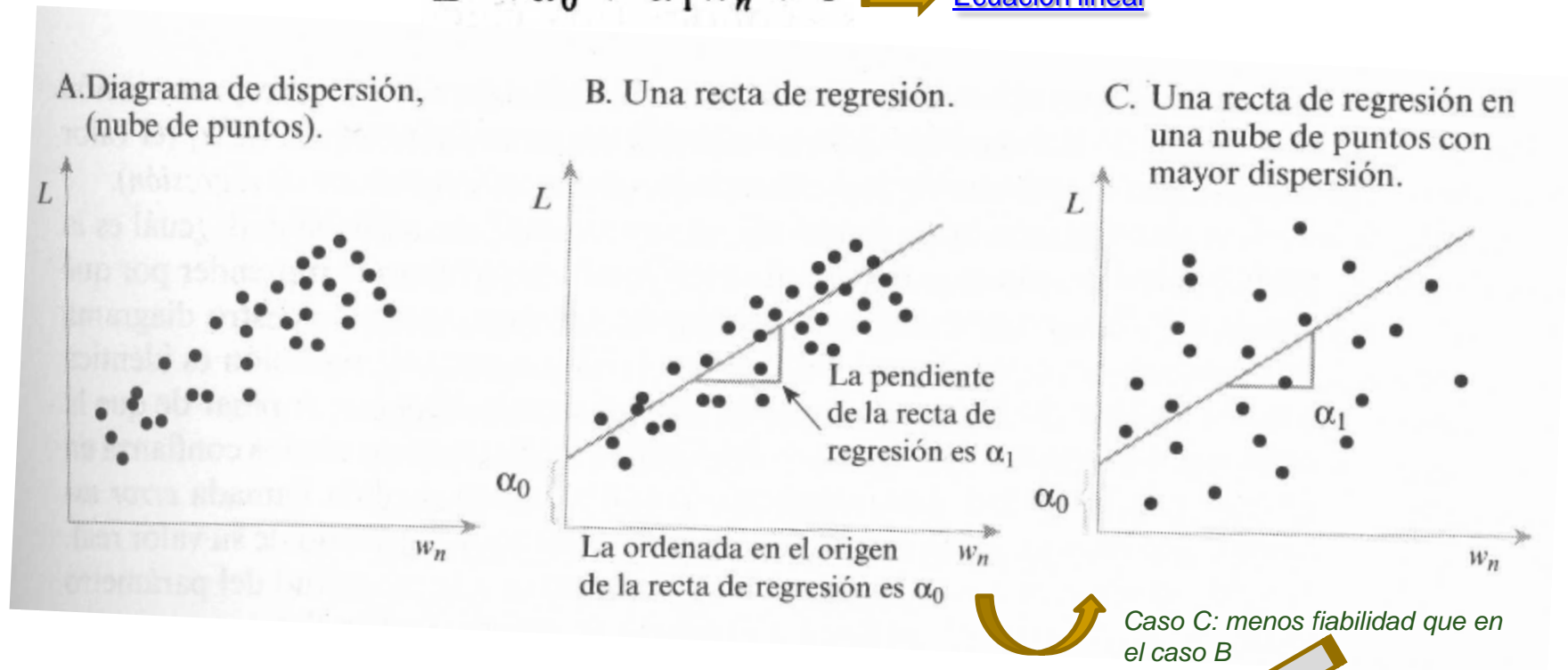
Cómo una variación en una variable del 2º miembro afecta a las h de trabajo

- L: horas anuales de trabajo
- $w_n = (1-t)w$
- A: renta no salarial
- X1: edad
- X2: nº de hijos

$\alpha_1 = 0$	Salario neto no tiene ningún impacto sobre las h de trabajo
$\alpha_1 > 0$	Efecto renta
$\alpha_1 < 0$	Efecto sustitución

- Econometría → estima los parámetros → diversas técnicas
- Más popular → **Análisis de regresión múltiple** → no siempre resultados concluyentes
- **Ejemplo:** Simplificamos el modelo de oferta de trabajo:

$$L = \alpha_0 + \alpha_1 w_n + \varepsilon \quad \Rightarrow \quad \text{Ecuación lineal}$$



Error estándar: indica cuánto puede diferir un parámetro de su valor real. Si es pequeño → **coeficiente estadísticamente significativo**

■ Problemas:

- ❖ misma ecuación para describir el comportamiento de todos los individuos
- ❖ los parámetros pueden variar con el tiempo (realidad en constante cambio)
- ❖ para que un estimador sea fiable la ecuación de regresión debe contener todas las variables importantes
- ❖ existencia de variables difíciles de cuantificar
- ❖ la relación puede ser lineal, cuadrática...

Dibujo de Joe Mirachi: © 1977 The New Yorker Magazine, Inc.



«Eso es la esencia de mi discurso. Consígueme algunas estadísticas para apoyarlo.»

3. Instrumentos del análisis normativo

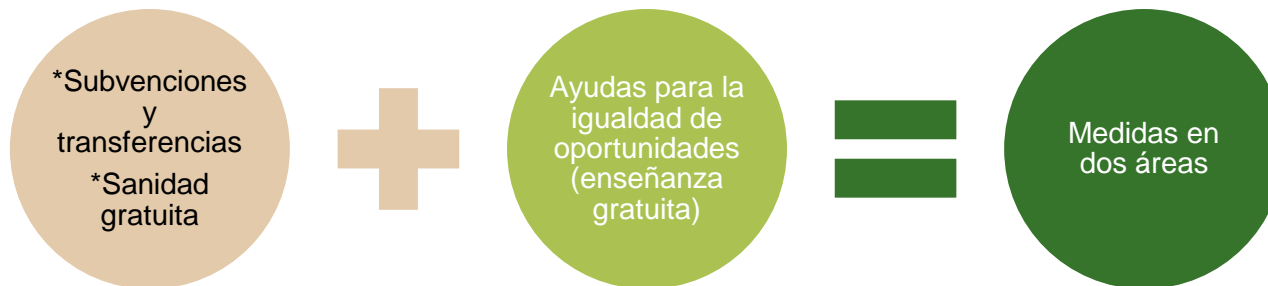
- ¿Deberían aumentar los impuestos sobre la renta?
- ¿Es buena la idea de modificar la edad de comienzo del disfrute de las pensiones?
- ¿Deben realizarse controles más estrictos sobre la emisión de humos por los automóviles?

- SP → múltiples actividades → necesidad de un “*marco general*” para valorar los programas públicos → política económica coherente



Economía/Estado del Bienestar:

- Se desarrolla a partir de la II Guerra Mundial (mitad s. XX)
- Supone la adopción de una protección social importante que contribuye a la redistribución de renta (“equitativa” y “justa”)
- Objetivos: fortalecer la cohesión social del país y aumentar el bienestar social

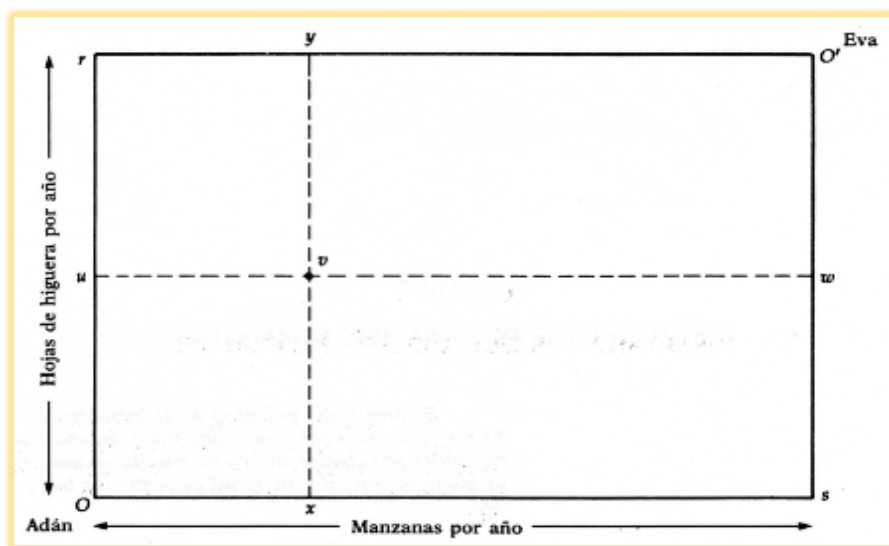


3.1. Resultados básicos de la economía del bienestar

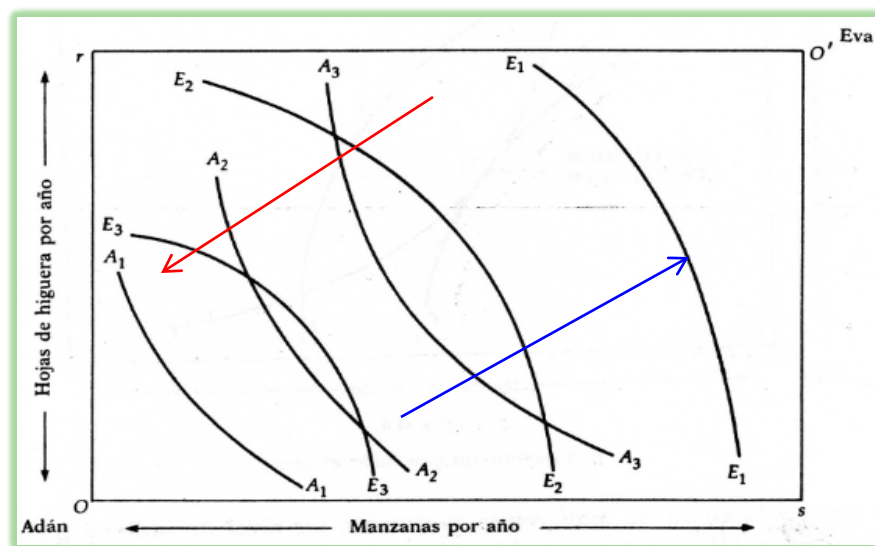
a) Economía de intercambio puro

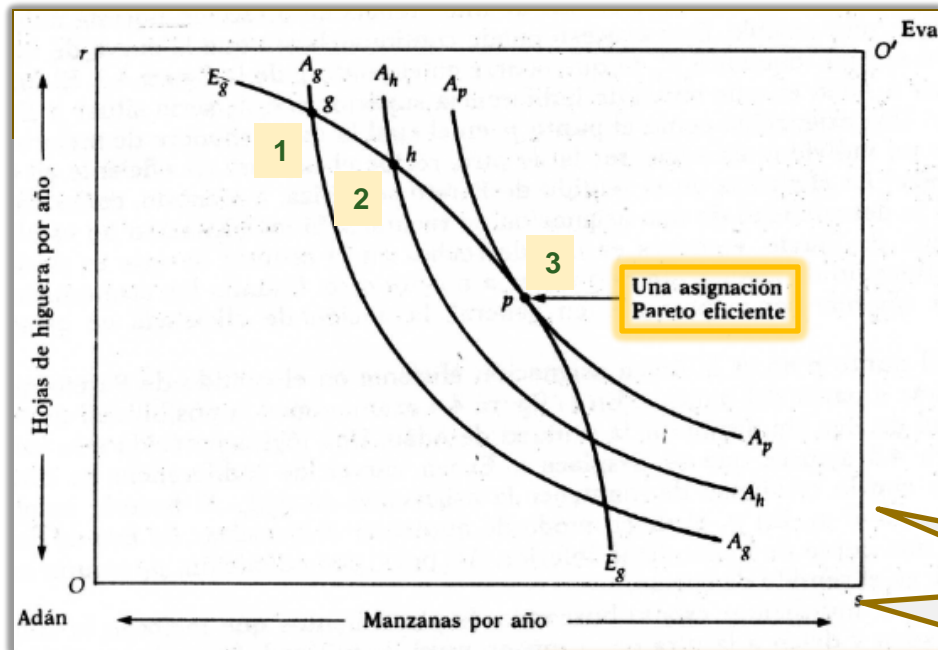
- 2 individuos
 - 2 mercancías
 - Oferta fija
- ⇒
- Repartir las cantidades de los dos bienes entre los dos individuos

▪ Caja de Edgeworth



▪ Curvas de indiferencia en una Caja de Edgeworth





1. Selección arbitraria de manzanas y hojas: punto g
2. ¿Es posible reasignar manzanas y hojas para que Adán mejore sin que Eva empeore?: punto h
3. ¿Puede aumentar aún más el bienestar de Adán sin perjudicar a Eva?: punto p

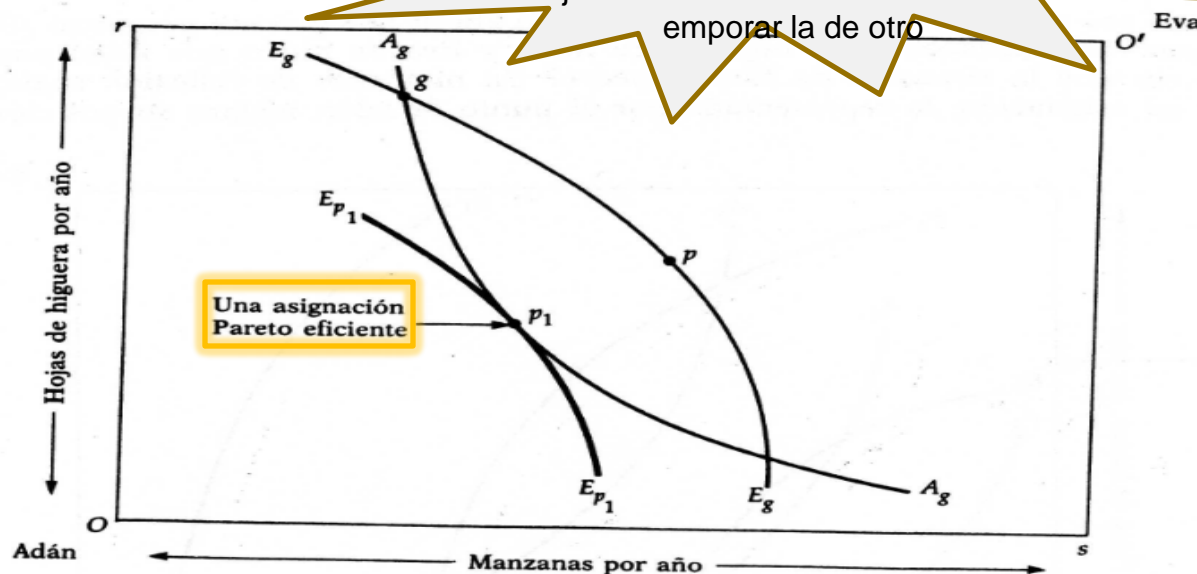
■ **Adán mejora sin que Eva empeore**

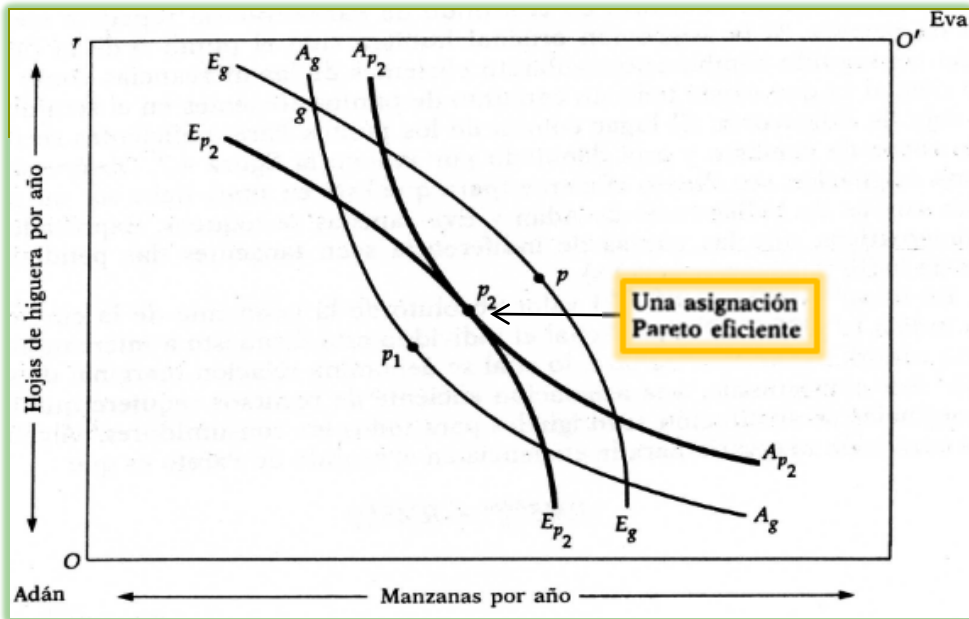
Eficiente en el sentido de Pareto:

asignación en la que la única manera de mejorar la situación de un individuo es empeorar la de otro

- ¿Se puede alcanzar alguna otra asignación eficiente en el sentido de Pareto a partir del punto g?: punto p1

■ **Eva mejora sin que Adán empeore**



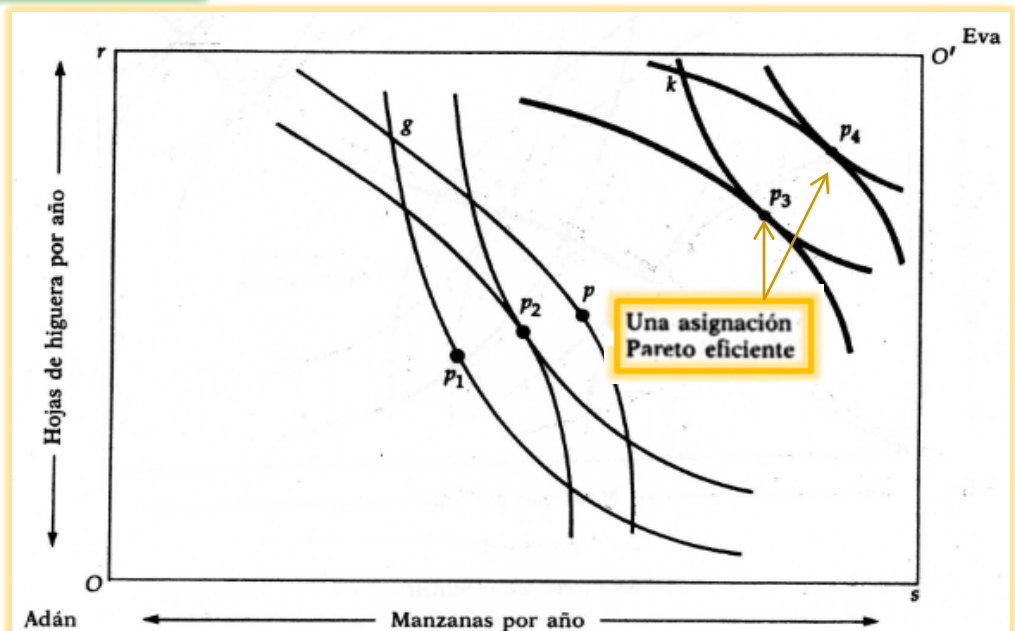


- ¿Se puede buscar una reasignación que mejore la situación de ambos?: punto p_2

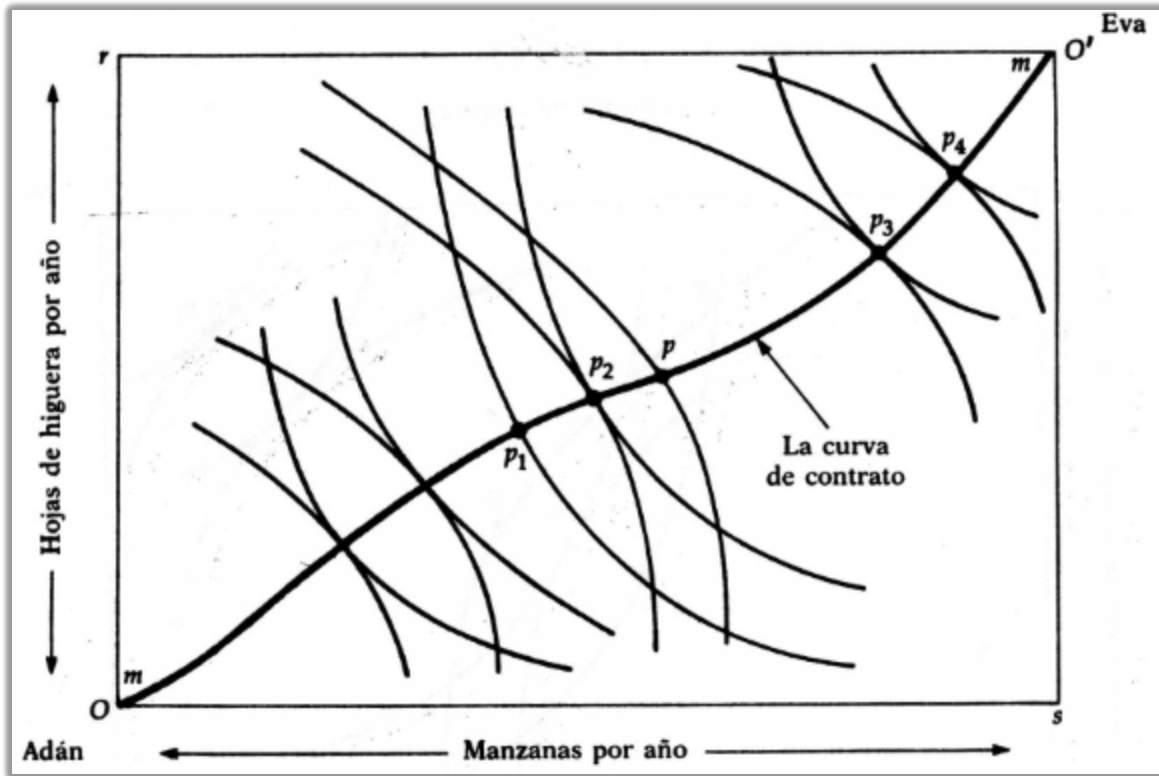
■ Adán y Eva mejoran

■ Partiendo desde un punto inicial distinto

- Punto $g \rightarrow$ arbitrario
- Si hubiera sido punto k



- Existe todo un conjunto de puntos eficientes en el sentido de Pareto en la caja de Edgeworth → **Curva de contrato**



Punto en el que las curvas de indiferencia son tangentes (=misma pendiente)

Que las RMS sean iguales para todos los consumidores

$$RMS_{hm}^{Adán} = RMS_{hm}^{Eva}$$

Nota
metodológica

■ La curva de contrato

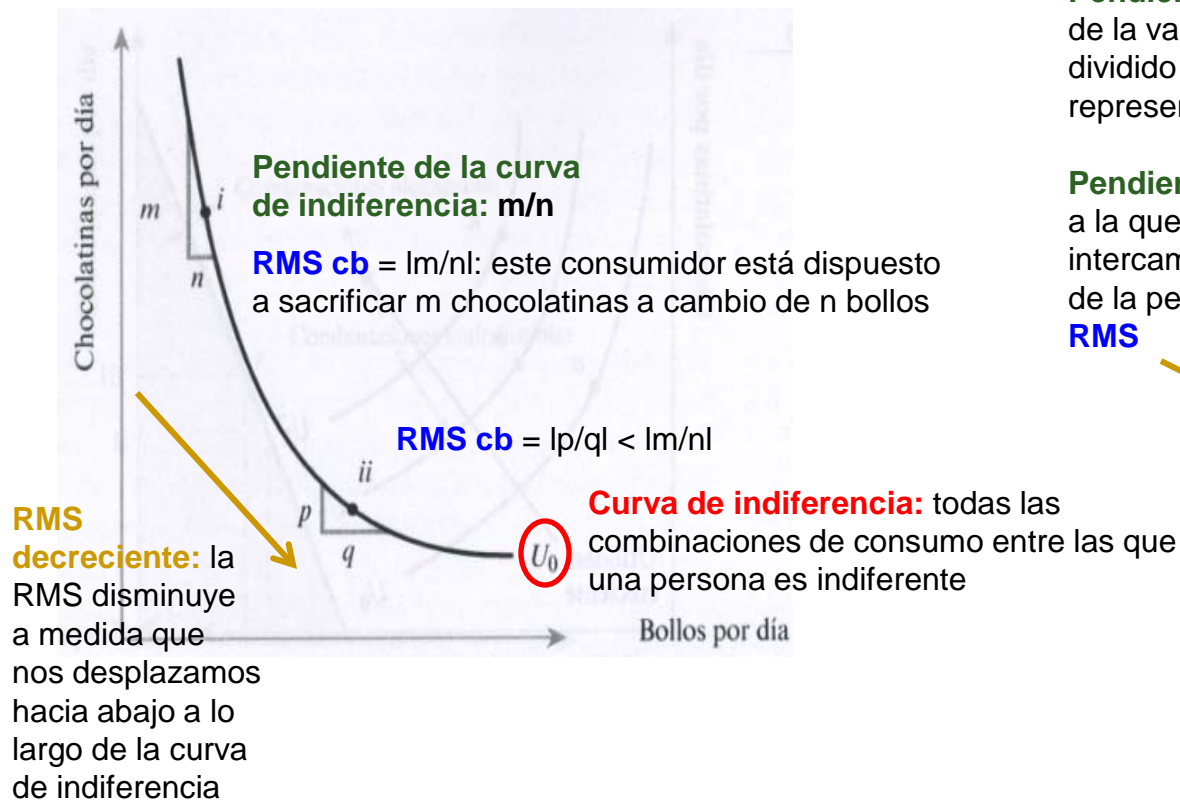
NOTA METODOLÓGICA:

¿Qué es la Relación Marginal de Sustitución (RMS)?

Pendiente de una curva: cambio en el valor de la variable representada en el eje vertical, dividido por la variación de la variable representada en el eje horizontal

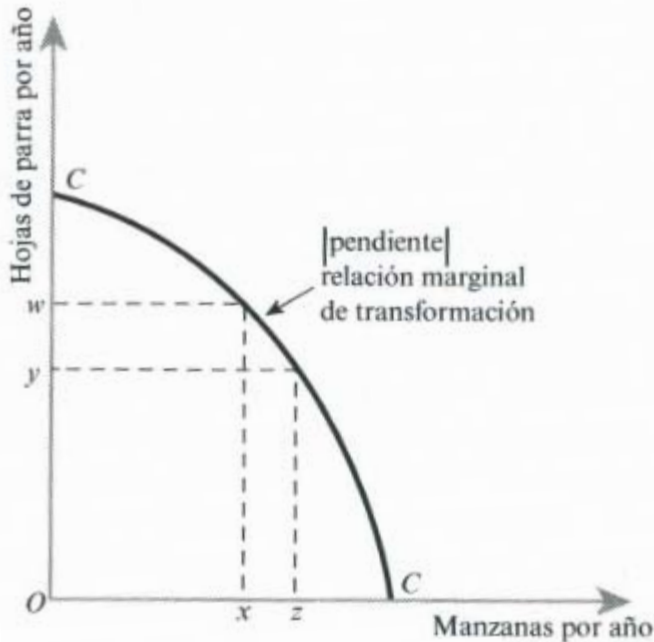
Pendiente de una curva de indiferencia: tasa a la que una persona está dispuesta a intercambiar un bien por otro → valor absoluto de la pendiente de la curva de indiferencia = **RMS**

→ **Marginal**(=adicional, incremental): tasa a la que este consumidor está dispuesto a sustituir una cantidad (numerador) de un bien a cambio de 1 unidad de otro bien (denominador)



b) Una economía con producción

- Oferta **NO** fija → traspaso de factores productivos → cantidades de los dos bienes son variables



- Curva de posibilidades de producción

- Muestra la cantidad máxima de hojas que pueden producirse junto con una determinada cantidad de manzanas
- Relación Marginal de Transformación (RMT): $|w/y/xz|$. Tasa a la que la economía puede transformar manzanas en hojas → mide el valor absoluto de la pendiente de la curva de posibilidades de producción

En términos de **Coste Marginal** (CMg): el coste añadido de producir una unidad más:

- $CM_{gm} = wy$
- $CM_{gh} = xz$

$$RMT_{hm} = \frac{CM_{gm}}{CM_{gh}}$$

El **valor absoluto de la pendiente** de la curva de posibilidades de producción es el cociente entre la distancia wy y xz, o, lo que es lo mismo, CM_{gm}/CM_{gh} . La **Relación Marginal de Transformación**.

- La condición de eficiencia en el sentido de Pareto, con producción variable cambia:

$$RMT_{hm} = RMS_{hm}^{Adán} = RMS_{hm}^{Eva}$$



$$\frac{CM_{gm}}{CM_{gh}} = RMS_{hm}^{Adán} = RMS_{hm}^{Eva}$$

¿Por qué? **Ejemplo:**

		+	-
$RMS_{hm}^{Adán}$	1/3	1 hoja	3 manzanas
RMT_{hm}	2/3	2 hojas	3 manzanas



Adán mejora sin perjudicar a nadie

La tasa a la que pueden transformarse manzanas en hojas (RMT_{hm}), debe ser **igual** a la tasa a la que los consumidores están dispuestos a intercambiar manzanas por hojas (RMS_{hm}) → **Eficiencia de Pareto con producción variable**

c) *El primer teorema fundamental de la Economía del Bienestar*

- ¿Se puede alcanzar la eficiencia paretiana en el mundo real?



Sí, siempre que... → **SUPUESTOS:**

- Mercado: competencia perfecta
- Existe un mercado para cada bien

Justificación:

- ❖ competencia perfecta → Adán y Eva pagan el mismo precio por las hojas (P_h) y el mismo precio por las manzanas (P_m).
- ❖ para que maximicen su utilidad debe cumplirse que:

$$RMS_{hm}^{Adán} = \frac{P_m}{P_h}$$

$$RMS_{hm}^{Eva} = \frac{P_m}{P_h}$$

$$RMS_{hm}^{Adán} = RMS_{hm}^{Eva}$$

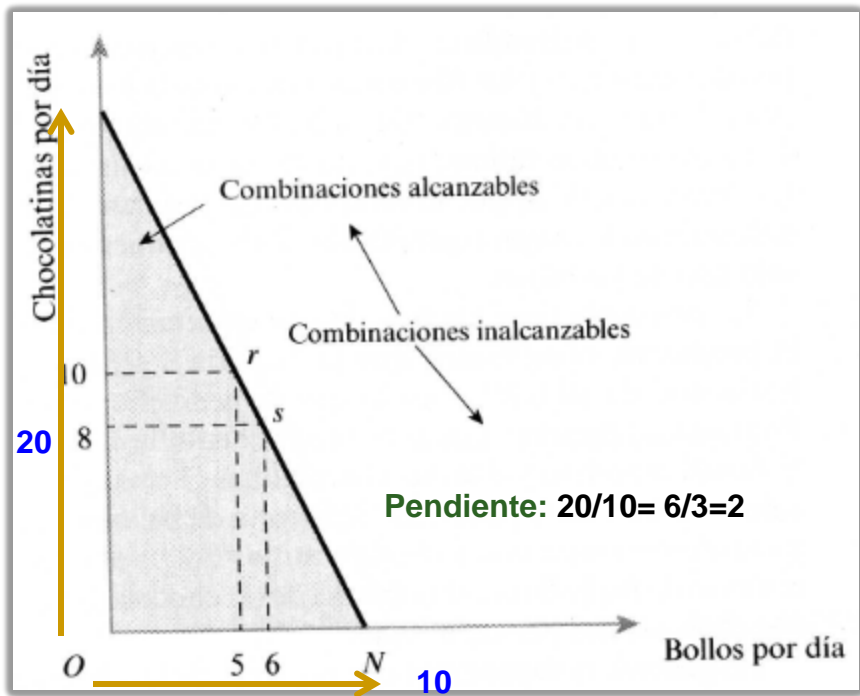


- ❖ considerando el sector productivo de la economía...

- Empresas → máx. beneficio → aumento nivel producción hasta precio=coste marginal:

NOTA METODOLÓGICA:

2 formas de calcular la pendiente...



Pendiente de la restricción presupuestaria:

$N^{\circ} \text{ máx sólo de chocolatinas} / n^{\circ} \text{ máx sólo de bollos} = \text{Precio bollos} / \text{precio chocolatinas}$

el valor absoluto de la restricción presupuestaria indica la tasa a la que el mercado permite a una persona sustituir bollos por chocolatinas. Como el precio de los bollos es el doble que el de las chocolatinas \rightarrow se pueden cambiar dos chocolatinas por un bollo.

Restricción presupuestaria: $(3 \cdot C) + (6 \cdot B) = 60$

- Precio chocolatinas: 3 €
- Precio bollos: 6€
- Salario semanal consumidor: 60 €

$$P_m = CMg_m$$

$$P_h = CMg_h$$

$$\frac{CMg_m}{CMg_h} = \frac{P_m}{P_h}$$



$$RMT_{hm} = \frac{P_m}{P_h}$$



$$RMT_{hm} = RMS_{hm}^{Adán} = RMS_{hm}^{Eva} = \frac{P_m}{P_h} = \frac{CMg_m}{CMg_h}$$

En una economía competitiva se asignan automáticamente los recursos en el sentido de Pareto, sin necesidad de dirección central.



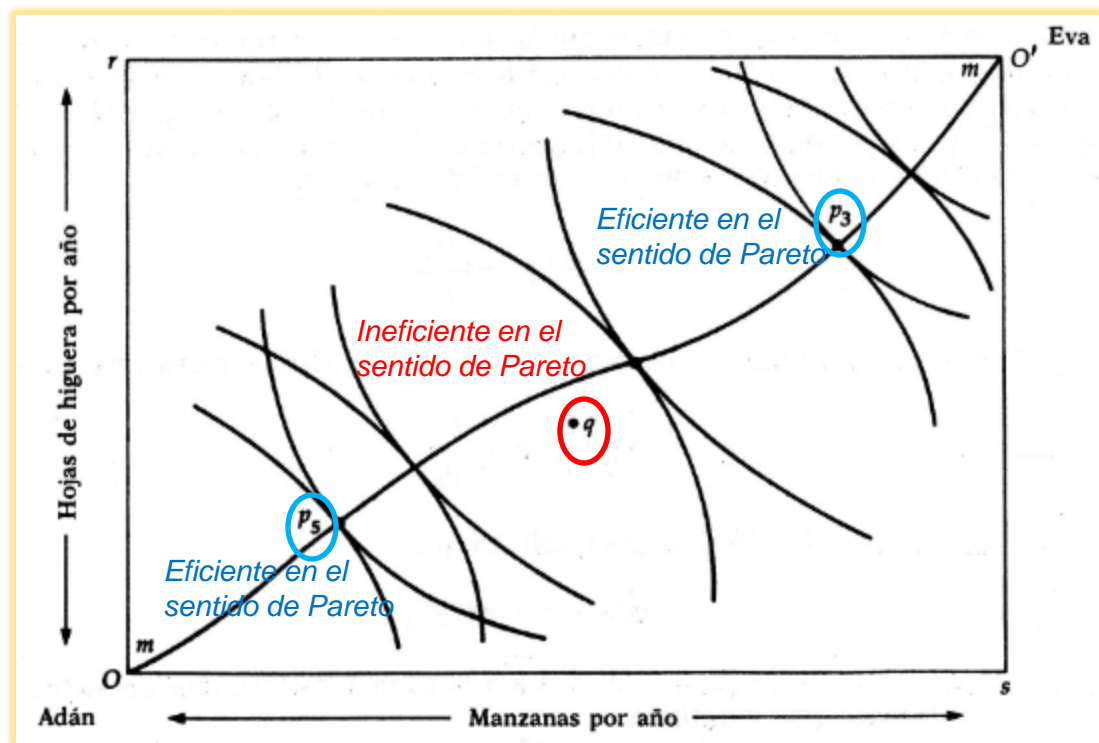
- ¿Qué papel debe tener el Estado en la economía? → Un Estado muy pequeño cuya función principal:

- Proteger los derechos de propiedad
- Mantener la ley, el orden, la justicia y la defensa nacional

*comprensión
superficial 1er
teorema
fundamental*

- Realidad más compleja... *la eficiencia NO es el único criterio para decidir si una asignación de recursos es buena*

d) La equidad y el segundo teorema fundamental de la Economía del Bienestar



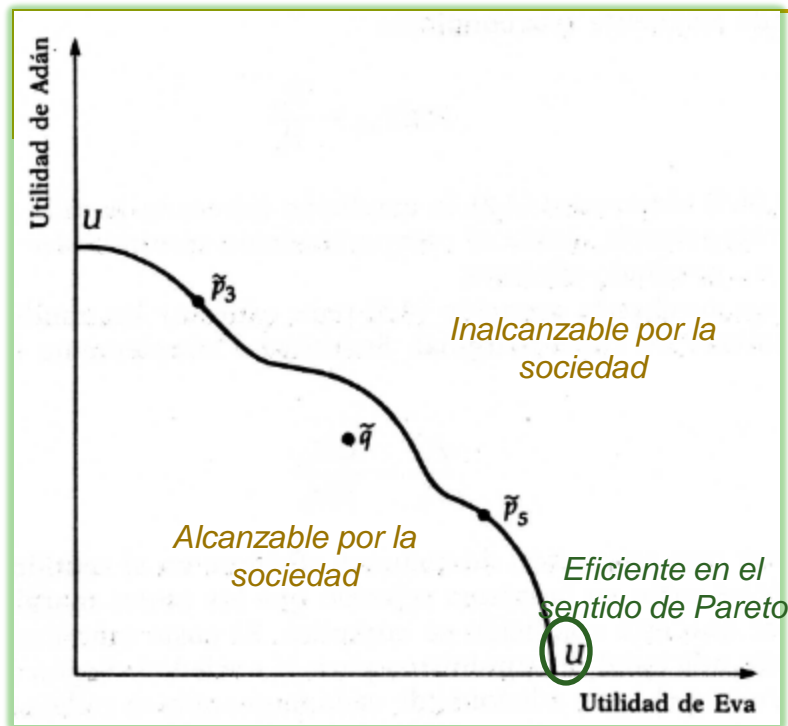
■ Curva de contrato: eficiencia vs. equidad

■ ¿Mejor asignación que q ?

“Mejor”

- Sociedad prefiere distribución igualitaria de la renta: q
- Sociedad se preocupa más por Eva que por Adán: p_5
- Sociedad se preocupa más por Adán que por Eva: p_3

El criterio de eficiencia de Pareto no es por sí mismo suficiente para ordenar las asignaciones alternativas de recursos. Se precisan, además, juicios de valor explícitos sobre la equidad de la distribución de utilidad



- Se deduce de la curva de contrato
- Muestra la cantidad máxima de utilidad que puede disfrutar una persona dado el nivel de utilidad de la otra
- ¿Qué punto es el mejor? → **Función de Bienestar Social:**

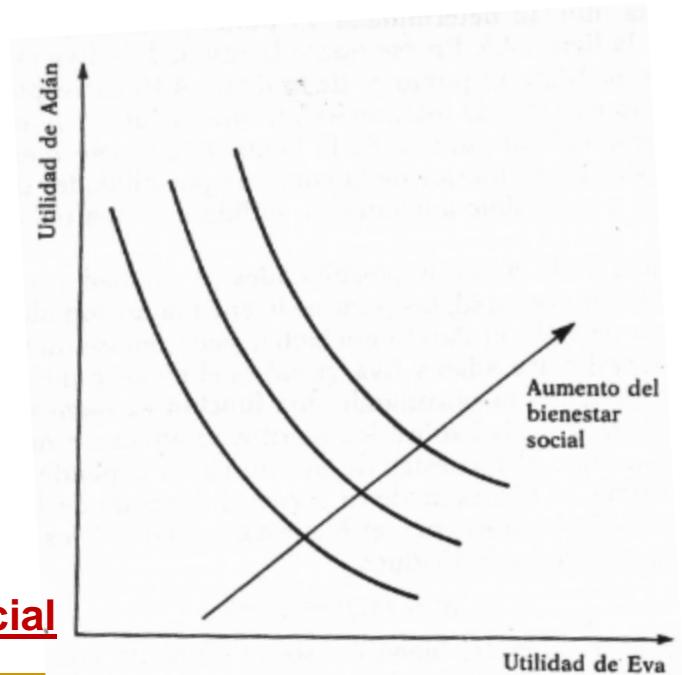
$$B = F(U^{Adán}, U^{Eva})$$

Forma en que el bienestar de la sociedad se relaciona con el bienestar de cada una de las personas que la componen → función de utilidad

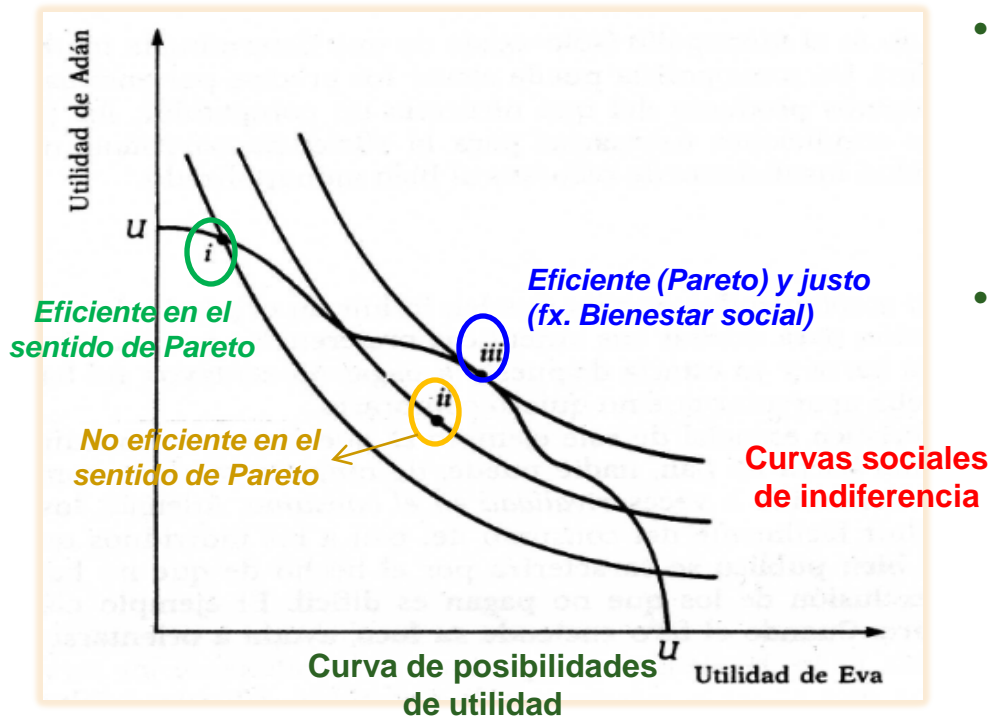
■ Curva de posibilidades de utilidad

- Son curvas de indiferencia respecto a las utilidades de las personas

■ Curvas de indiferencia social



■ Cómo hacer máximo el bienestar social



- i no es tan deseable como ii ¿Por qué?: los juicios de valor sociales (función de bienestar social) favorecen una distribución más igualitaria de la renta real aunque pueda resultar ineficiente (en el sentido de Pareto)
- El mejor de los tres puntos: iii

El primer teorema fundamental de la Economía del Bienestar indica que un sistema competitivo que funcione correctamente conduce a una asignación situada en la curva de posibilidades de utilidad. Sin embargo, no tiene por qué ser el punto que maximiza el bienestar de la sociedad.

Aunque la economía genere una asignación eficiente en el sentido de Pareto, la intervención pública podría ser necesaria para lograr una distribución “justa” de la utilidad

3.2. Fallos del mercado

- Cuando el mercado es ineficiente en la asignación de recursos → intervención del Estado

debido a los “fallos” del mercado

Un **sector público óptimo** es aquel que corrige los fallos del mercado y redistribuye la riqueza mediante una estructura de gasto, un sistema fiscal, un conjunto de regulaciones y unas instituciones que permiten, en cada contexto económico, hacer máximo el bienestar en la sociedad

a) La existencia de mercados imperfectos

- Monopolio
- Oligopolio
- Muchas industrias pero producen bienes diferenciados

precio superior a competencia perfecta y
cantidad ofrecida inferior

❖ Intervención del Estado: vía regulación

b) Información imperfecta/asimétrica

- Consumidores no igual acceso a la información sobre productos y mercados
- Productores no igual acceso a la información sobre oportunidades del mercado y tecnología de producción

❖ Intervención del Estado: vía legislativa

c) Externalidades (des/economías externas)

- Efectos externos producidos por las actividades económicas, que pueden ser:
 - Positivos (conlleven beneficios para terceros, además de los beneficios privados para su propietario)
 - Negativos (conlleven costes para terceros, además de los costes privados para su propietario)
 - No entran en los cálculos en los que se basan las decisiones sobre producción
- ❖ Intervención del Estado:
- ❖ regular la actividad en cuestión
 - ❖ vía precios: subvención a las positivas y sanción a las negativas

d) Bienes públicos

- Son bienes públicos aquellos en los que concurren dos características:
 1. **No rivalidad en el consumo:** el hecho de que una persona lo consuma no impide que cualquier otra lo haga también
 2. **Imposibilidad de exclusión:** no existe el modo de impedir el consumo a aquellos individuos que no paguen un precio por el consumo del bien
- ❖ Intervención del Estado:
- ❖ defensa nacional
 - ❖ justicia
 - ❖ seguridad ciudadana