

# L' Economia del Benessere

Prof. Gianni Cicia  
Dipartimento di Agraria  
Università di Napoli Federico II  
cicia@unina.it

Istituzioni di Economia e  
Gestione dell'Impresa Agraria e Forestale



L'**Economia del Benessere** è la branca normativa dell'analisi economica.

In quest'area della ricerca vengono studiate e definite delle regole (o dei metodi) per classificare, e quindi giudicare, le diverse configurazioni del sistema economico.

**Una configurazione del sistema economico** è una particolare allocazione di risorse, dove il termine “allocazione di risorse” è utilizzato nella sua accezione più ampia e sta ad indicare una specifica combinazione dei fattori per produrre un certo vettore di beni e servizi che vengono distribuiti ai diversi attori del sistema economico.

Una classificazione (*ranking*) delle configurazioni completa e coerente, che prende il nome di **Ordinamento del Benessere Sociale (OBS)**, è l'obiettivo superiore cui aspira l'Economia del Benessere.

Se l'OBS ha anche la proprietà della continuità, esso può essere rappresentato tramite una **Funzione di Benessere Sociale (FBS)**.

L'OBS più noto della Teoria Economia  
è basato sul **Criterio di Pareto**:

Date 2 configurazioni A e B del sistema economico, si dirà che A è socialmente superiore a B se almeno un individuo preferisce A a B, e nessuno B ad A.

Da cui discende il concetto di Ottimo Paretiano:

Una configurazione del sistema economico è ottima in senso Paretiano se non è possibile migliorare la situazione di alcuno senza peggiorare quella di qualcun altro.

Alla base del Criterio di Pareto ci sono due giudizi di valore che ne caratterizzano la forza ed i limiti:

- non- paternalismo
- impossibilità di confronti interpersonali di benessere

Il Criterio di Pareto trova la sua applicazione più rilevante nei due Teoremi Fondamentali dell'Economia del Benessere

Il primo teorema fondamentale  
dell'economia del benessere  
afferma che:

*“Ogni configurazione del sistema economico  
derivante da un equilibrio competitivo è ottima  
in senso paretiano”*

Il secondo teorema fondamentale  
dell'economia del benessere  
afferma che:

*“Una configurazione del sistema economico Pareto  
ottimale può essere ottenuta come risultato di un  
equilibrio competitivo alterando opportunamente la  
distribuzione iniziale del reddito”*

Con il termine **Equilibrio competitivo** si intende:

una particolare configurazione di prezzi degli input e degli output in corrispondenza dei quali:

- ciascun consumatore compra output e vende input in modo da massimizzare l'utilità sotto il vincolo del bilancio;
- ciascuna impresa compra input e vende output in modo da massimizzare il profitto sotto il vincolo delle funzioni di costo;
- l'offerta eguaglia la domanda in ciascun mercato.

L'equilibrio competitivo è noto anche con il nome di  
**Equilibrio Generale Walrasiano**

Una dimostrazione semplificata dei primi due teoremi dell'Economia del Benessere è possibile tramite la **Scatola di Edgeworth**.

Si ipotizzi che in un sistema economico ci siano due soli consumatori (A e B) che hanno preferenze per due soli beni (x ed y) disponibili in quantità limitata ( $x^*$  ed  $y^*$ ).

Le loro funzioni di utilità, inoltre, sono coerenti con gli assiomi della teoria del consumatore:

$$U_A = U(x^a, y^a)$$

$$U_B = U(x^b, y^b)$$

sotto i vincoli

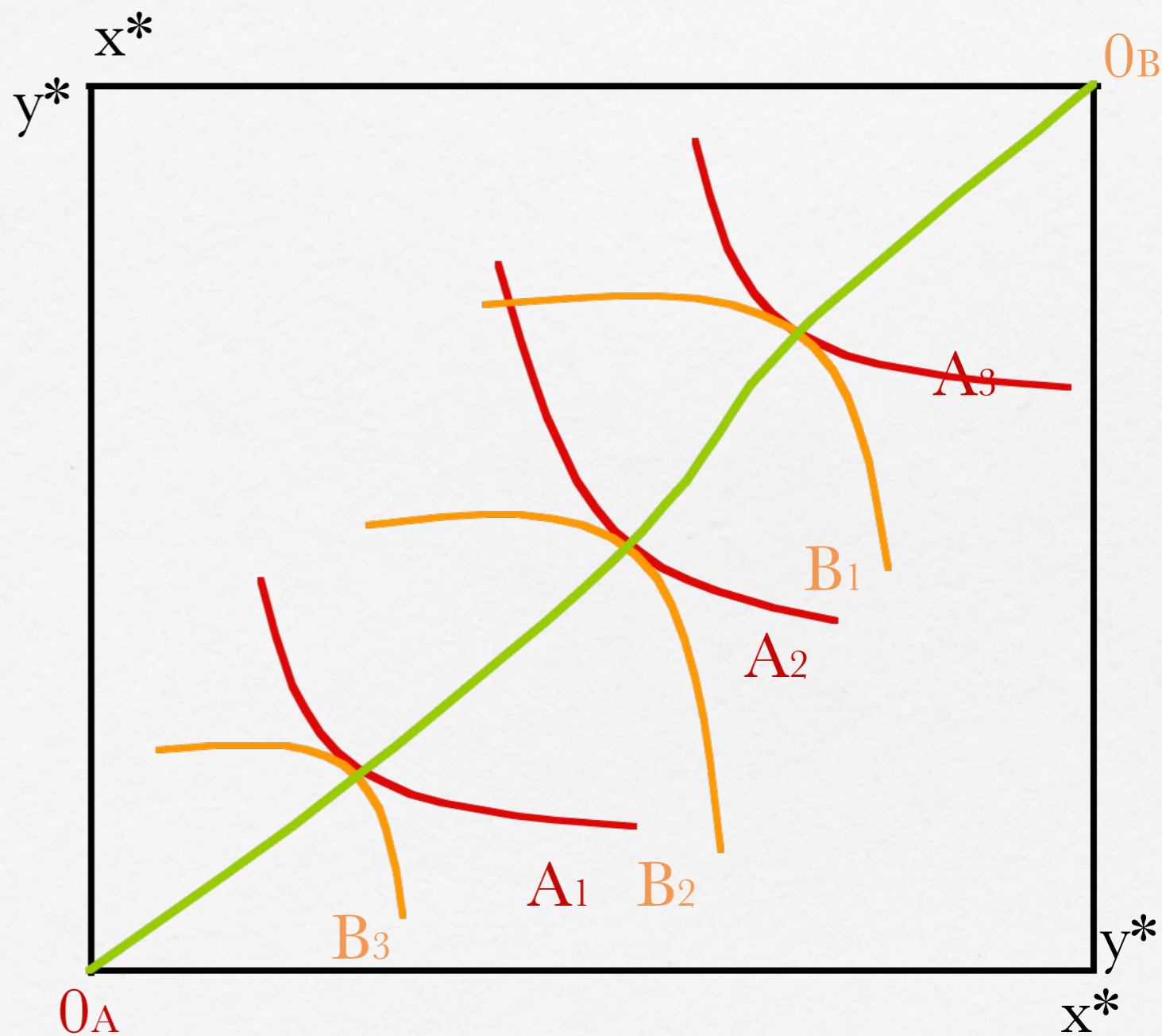
$$x^a + x^b = x^*$$

$$y^a + y^b = y^*$$

Le preferenze dei due consumatori che operano in questo sistema economico possono essere rappresentate tramite la **Scatola di Edgeworth**.

La scatola è un rettangolo che ha per lati  $x^*$  ed  $y^*$  in cui sono proiettate le curve di indifferenza dei due consumatori (A e B).

Si noti che  $0_A$  è il paniere vuoto per il consumatore A, e  $0_B$  è il paniere vuoto per il consumatore B.



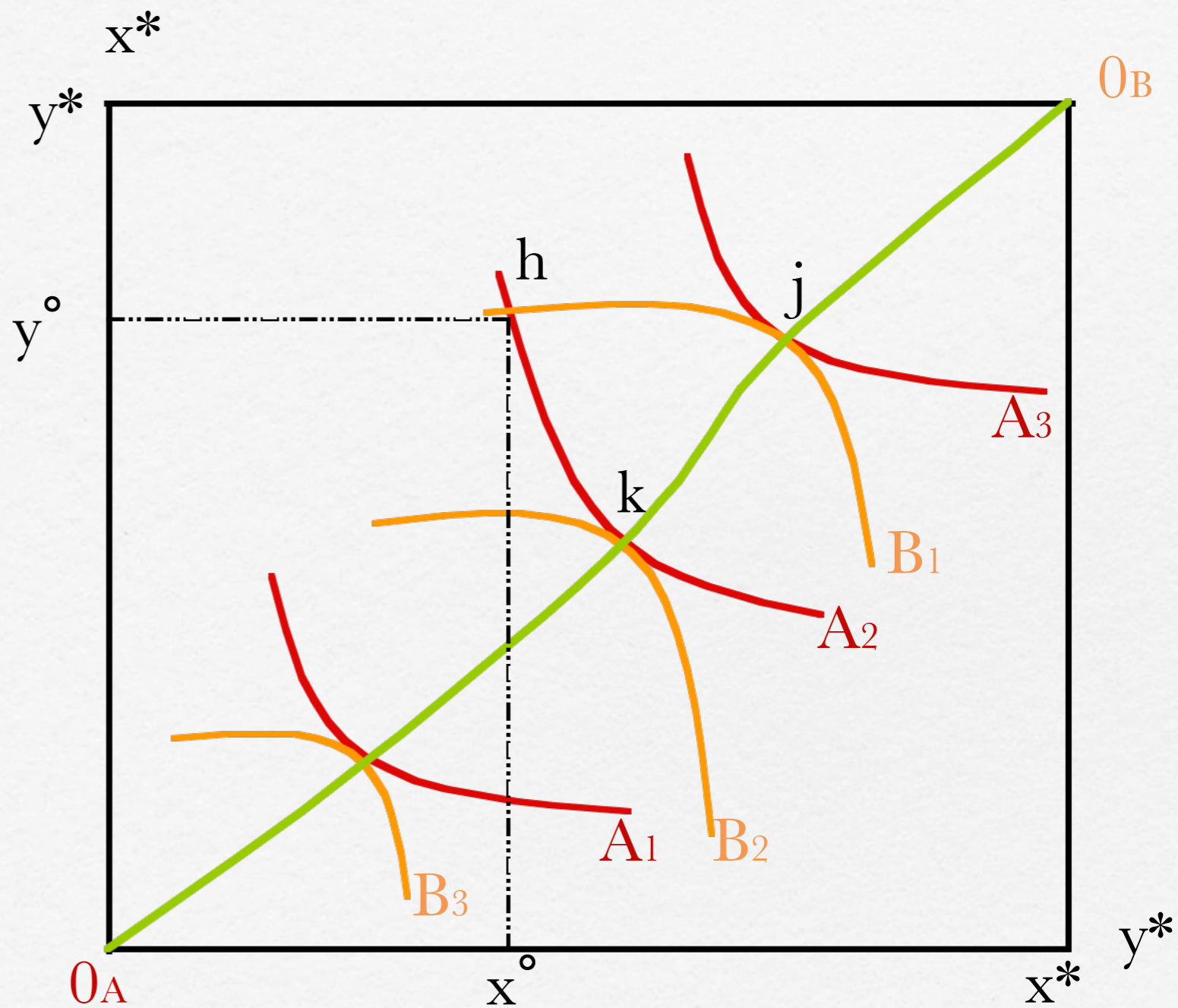
La curva che unisce tutte le combinazioni di  $x$  ed  $y$  in corrispondenza dei punti di tangenza tra le curve di indifferenza dei due consumatori prende il nome di **curva dei contratti**.

E' agevole dimostrare che le combinazioni individuate lungo curva dei contratti sono Pareto ottimali, mentre quelle al di fuori non lo sono.

Si considerino le 3 configurazioni individuate dai punti  $h$ ,  $k$  e  $j$ . Passando da  $h$  a  $k$  si ha un miglioramento paretiano. Infatti, l'utilità dell'individuo  $B$  aumenta, mentre quella dell'individuo  $A$  non decresce.

Anche passando da  $h$  a  $j$  si ha un miglioramento paretiano. Infatti, l'utilità di  $A$  aumenta, mentre quella di  $B$  non decresce.

Tutte le configurazioni della scatola sono, rispetto a  $k$  e  $j$ , Pareto inferiori o Pareto non comparabili, quindi,  $k$  e  $j$  sono configurazioni Pareto ottimali.



Ciò vale per tutte le combinazioni posizionate lungo la curva dei contratti.

Lungo la curva dei contratti il Saggio Marginale di Sostituzione dei due consumatori assume identico valore, essendo le curve di indifferenza tangenti.

Quindi, se l'Equilibrio Generale Walrasiano genera una allocazione delle risorse Pareto ottimale, esso deve garantire che il SMS dei due consumatori tra i beni x ed y assuma identico valore. Ma ciò è quello che accade.

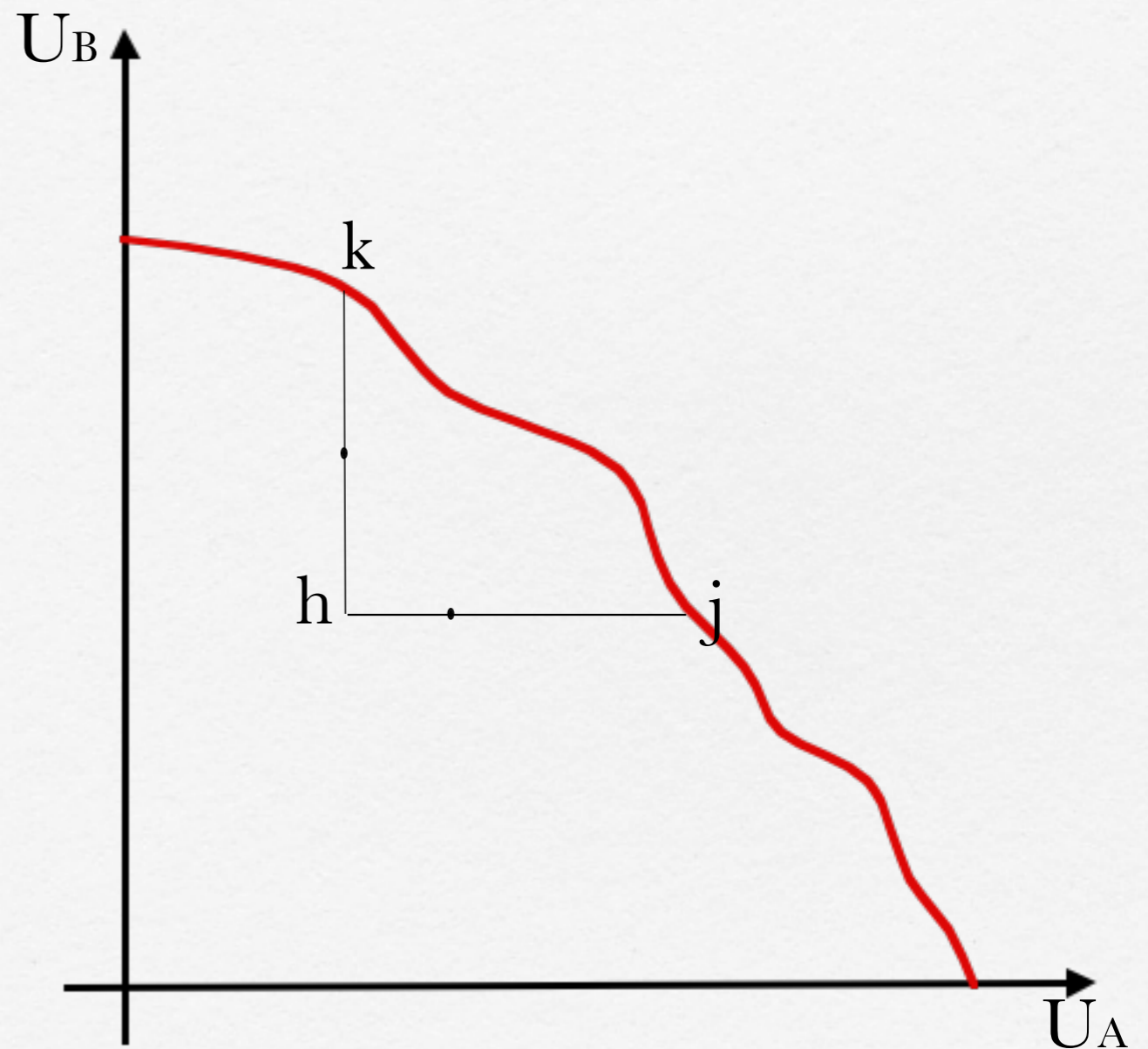
Dalla risoluzione del problema principale del consumatore, sappiamo che A e B sono in equilibrio quando il SMS è pari al rapporto tra i prezzi dei beni x ed y.

Ma i due beni, in concorrenza perfetta, avranno lo stesso prezzo per entrambi i consumatori, e quindi all'equilibrio avremo:

$$SMS_A = \frac{P_x}{P_y} = SMS_B$$

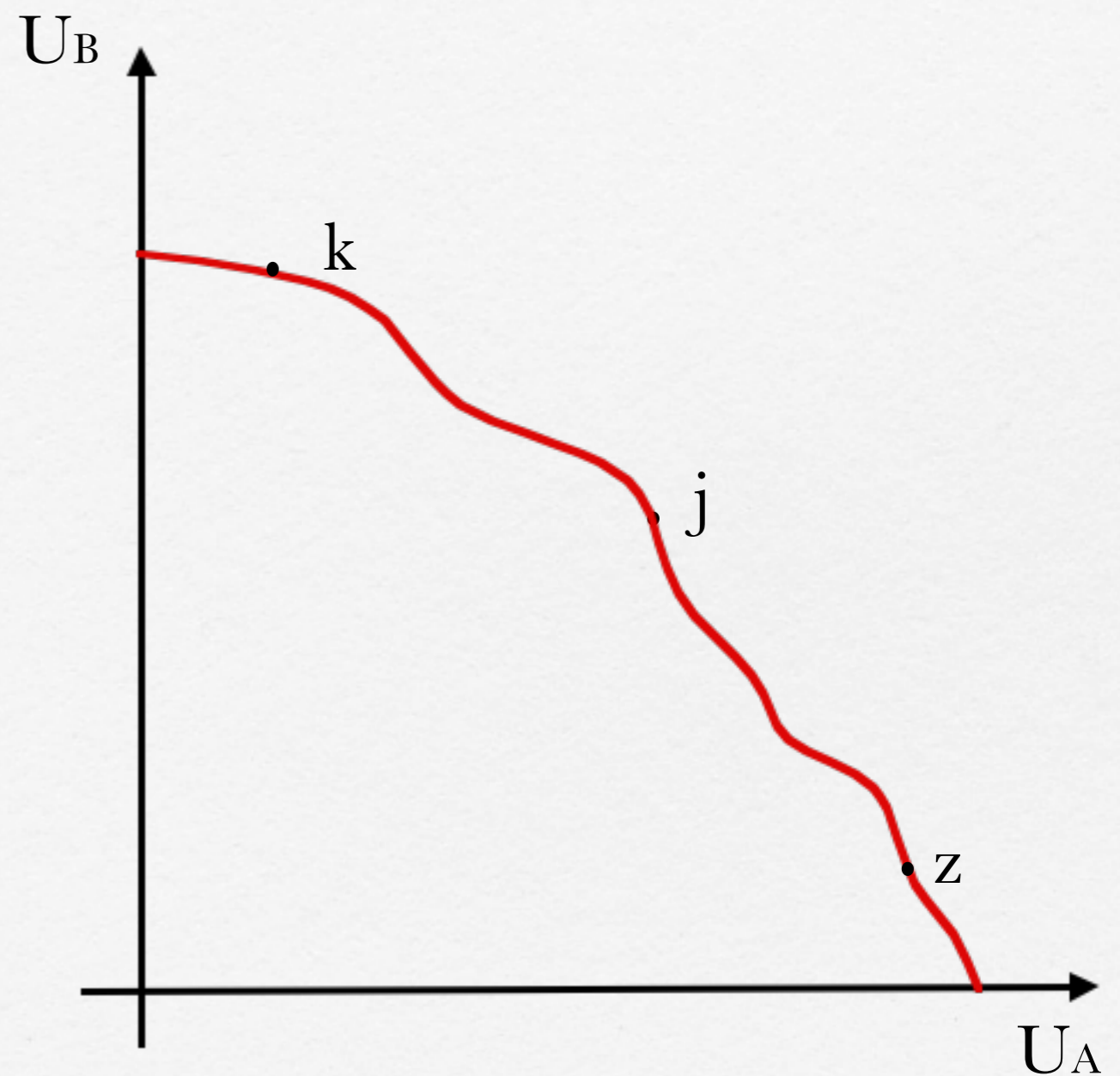
Se riportiamo in un riferimento cartesiano le combinazioni di  $U_A$  e  $U_B$  individuate lungo la curva dei contratti, otteniamo una curva come quella riportata nel grafico a destra. Tale curva prende il nome di **Frontiera delle Utilità Possibili**.

La configurazione  $h$  si troverà al di sotto della frontiera, mentre le configurazioni  $k$  e  $j$  si troveranno lungo la frontiera.



L'equilibrio competitivo garantisce che il sistema si collocherà lungo la frontiera delle utilità possibili.

Allo stesso tempo, però, bisogna notare che le configurazioni  $k$ ,  $j$  e  $z$  sono tutte Pareto ottimali, ma da un punto di vista dell'**Equità** (Giustizia Distributiva) non possono essere ritenute equivalenti.

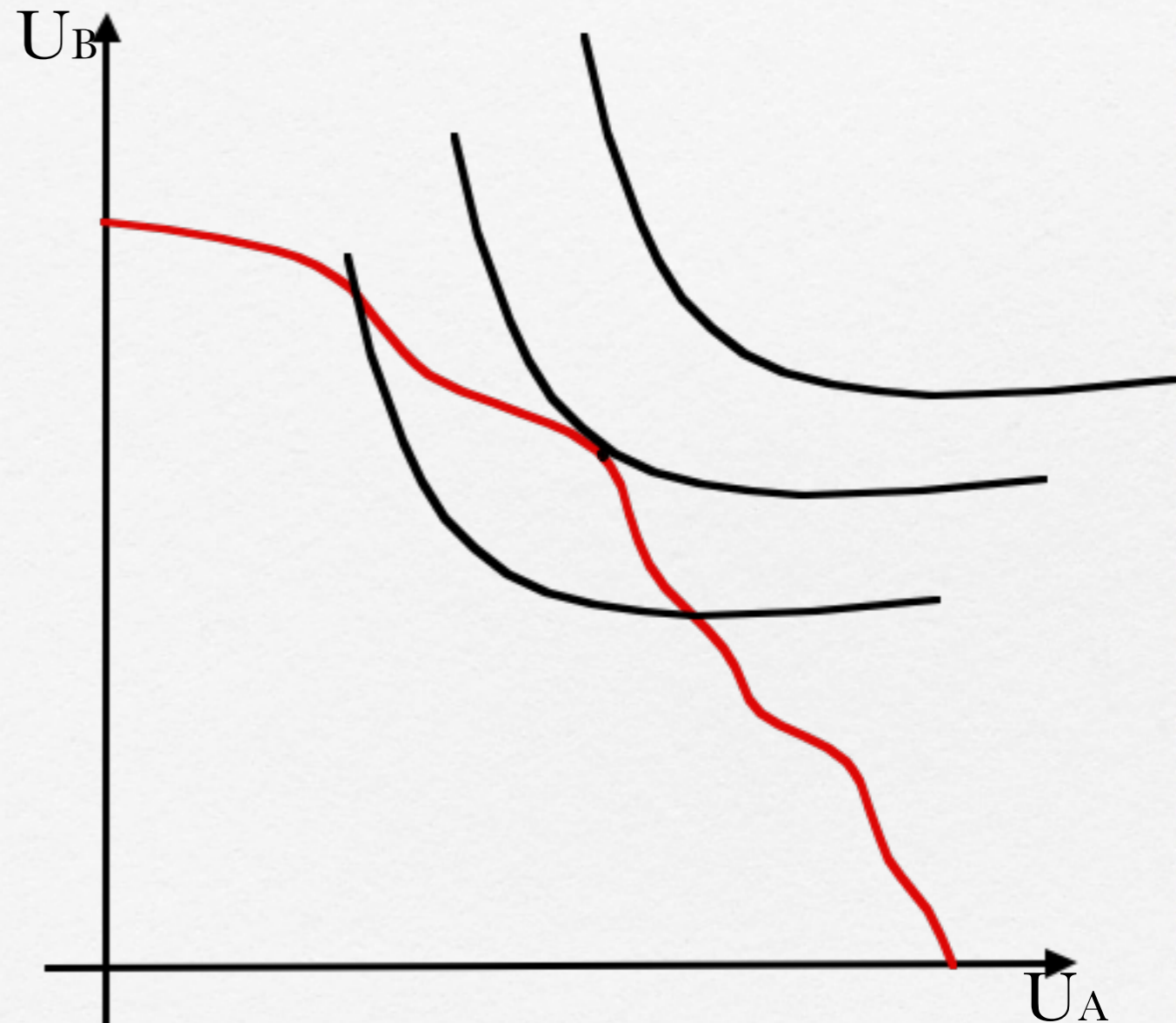


L'equilibrio competitivo, infatti, garantisce una configurazione efficiente del sistema economico non una configurazione equa.

La questione dell'equità (giustizia distributiva) viene affrontata dal secondo teorema. Infatti si può dimostrare che redistribuendo i redditi iniziali dei due consumatori è possibile raggiungere un qualsiasi punto della frontiera delle utilità possibili.

Ma qual è la migliore configurazione per la società?

Per poterlo affermare avremmo bisogno di conoscere le curve di indifferenza sociali della collettività esaminata. Curve come quelle riportate in figura, che derivano da una funzione di benessere sociale (OBS completo e continuo).

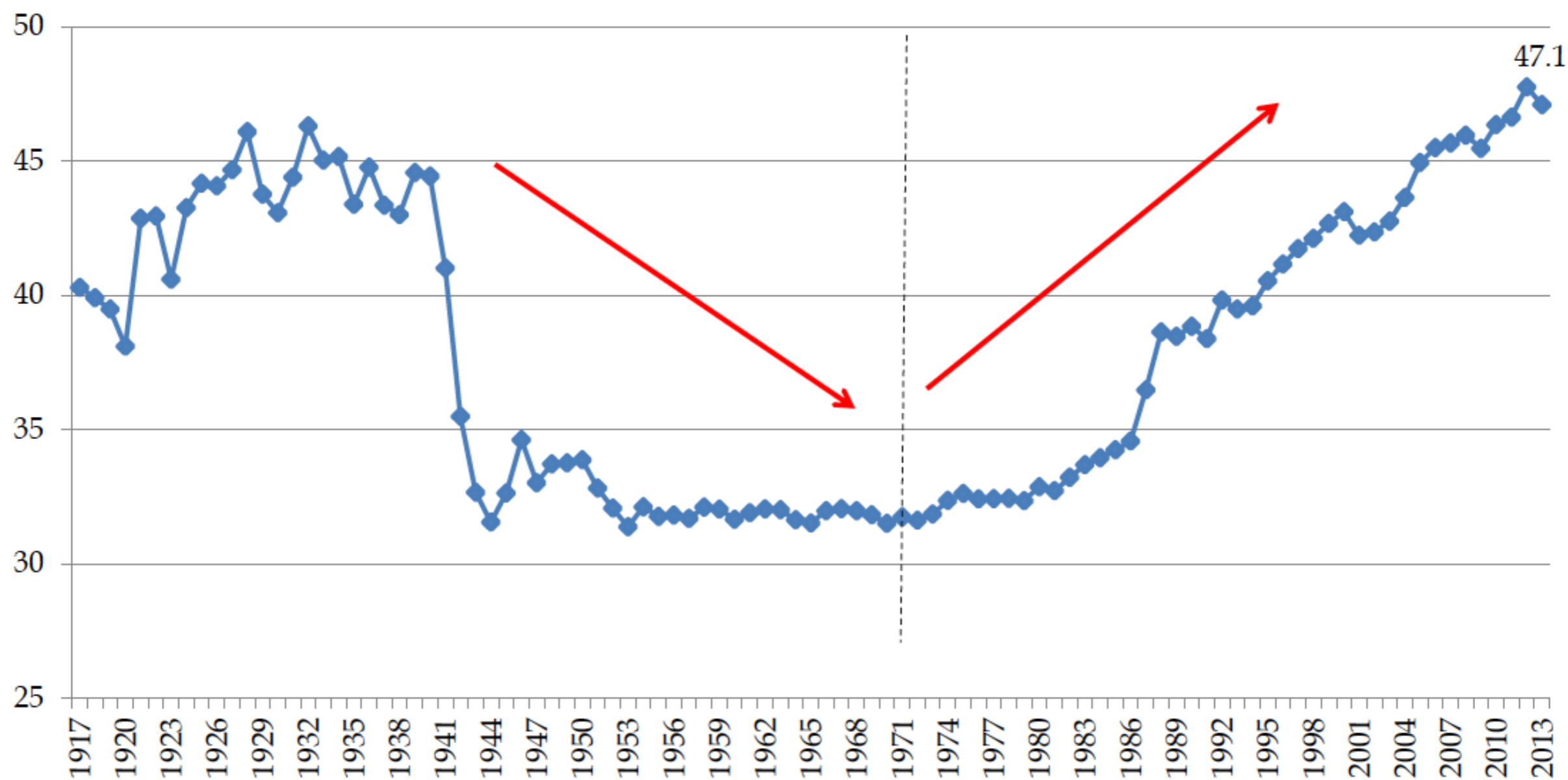


La funzione del benessere sociale, nota anche con il nome di funzione bergsoniana-samuelsoniana, non è però derivabile dal Criterio di Pareto, anzi, come ha dimostrato **Kenneth Arrow**, tramite il noto **Teorema di Impossibilità**, non è possibile ottenere alcuna FBS se sussiste l'impossibilità di confronto interpersonale di benessere.

La giustizia distributiva rimane uno dei grandi limiti delle economie di mercato.  
Come affermano Cozzi e Zamagni:

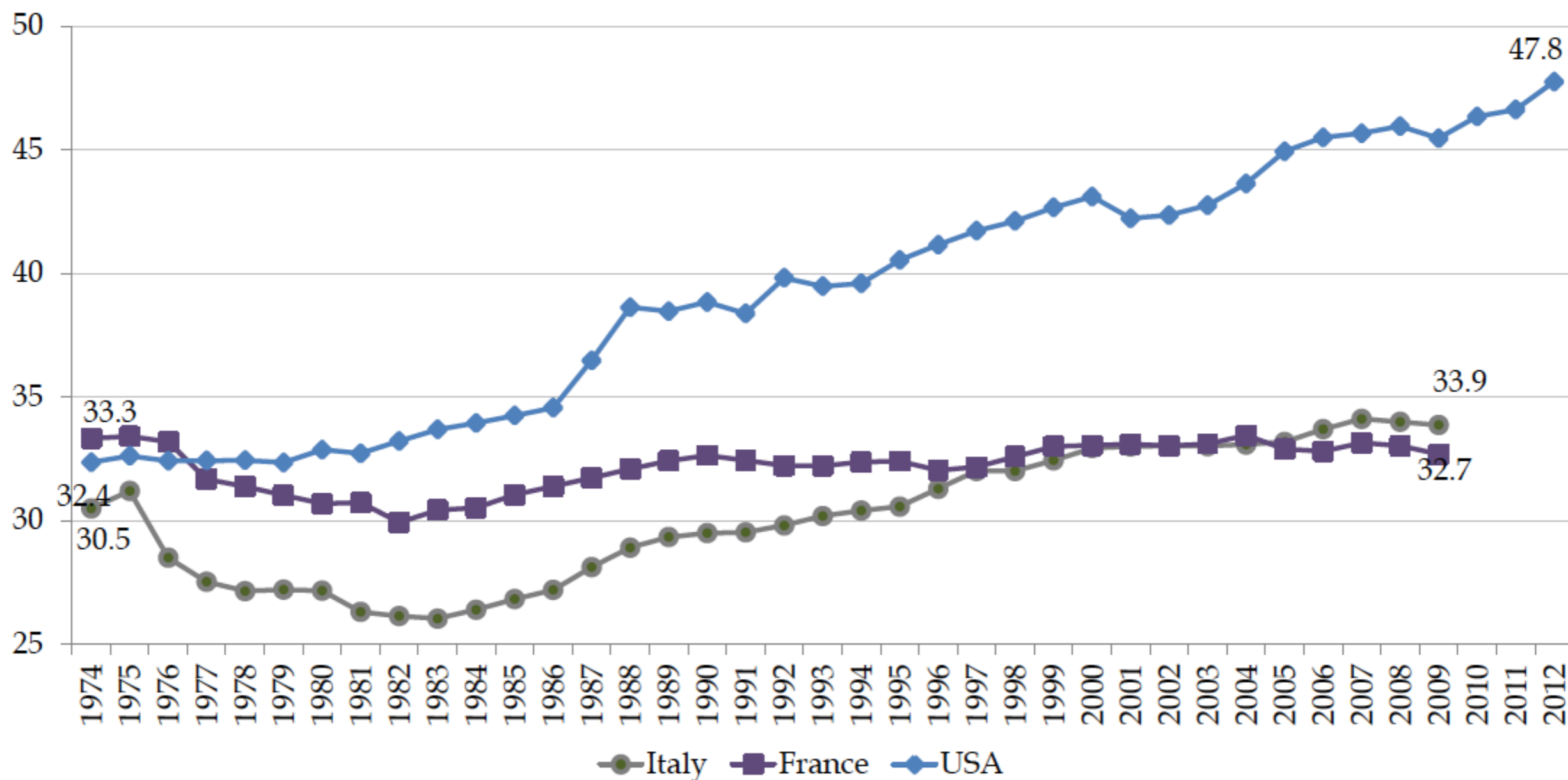
*“Le economie di mercato sono macchine straordinariamente efficienti nella produzione della ricchezza, ma assai poco capaci di distribuirla equamente tra coloro che hanno preso parte al processo della sua creazione.”*

**Figura - Disuguaglianza dei redditi negli Stati Uniti: % di reddito nazionale detenuta dal 10% più ricco della popolazione**



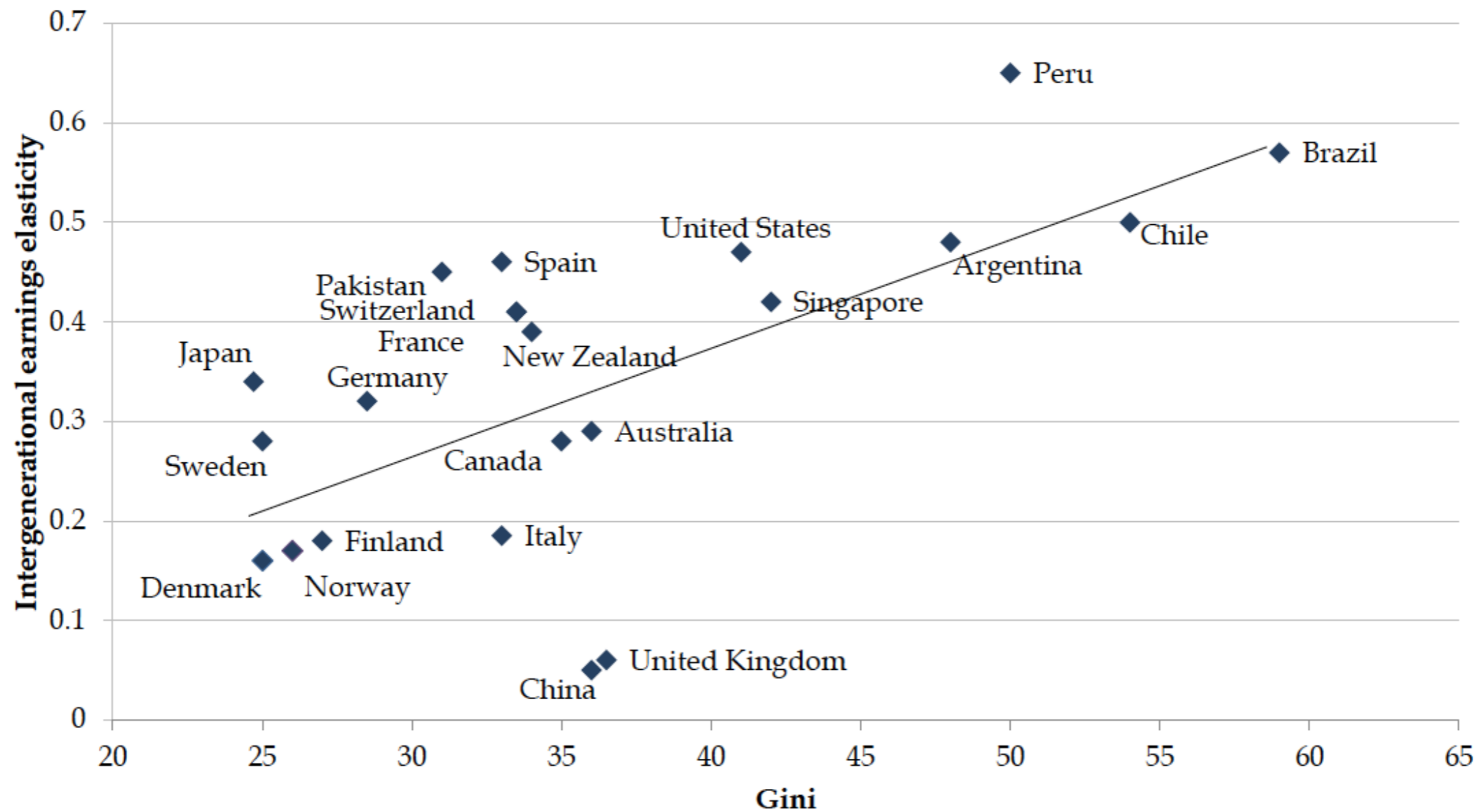
Fonte: LTEconomy, elaborazione su dati del 'The World Top Income Database'

**Figura - Disuguaglianza dei redditi in Francia, Italia e Stati Uniti: % di reddito nazionale detenuta dal 10% più ricco della popolazione**



Fonte: LTEconomy, elaborazione su dati del 'The World Top Income Database'

Figura - Quanto i redditi dei genitori influenzano i redditi dei propri figli



Fonte: LTEconomy, elaborazione su Corak M., (2012), *Inequality from Generation to Generation: The United States in Comparison*.

L'equilibrio competitivo, oltre a generare una distribuzione non necessariamente equa, potrebbe anche condurre, se si verificano talune condizioni, ad una configurazione del sistema economico Pareto sub-ottimale.

In questi casi parliamo di  
**Fallimenti del Mercato**

Ma sotto quali condizioni il mercato fallisce? E quanto sono frequenti questi casi?

I principali casi di fallimento del mercato si verificano in presenza di:

- Beni Pubblici
- Esternalità
- Asimmetria informativa
- Strutture di mercato mono-oligopolistiche
- Disoccupazione di lungo periodo

Il primo teorema fondamentale assume che tutti i beni scambiati nel sistema economico abbiano natura privatistica.

Un **Bene Privato Puro**  
è caratterizzato da due proprietà:

- Rivalità nel consumo**
- Escludibilità**

“Purtroppo”, in un sistema economico reale sono ampiamente presenti anche i **Beni Pubblici Puri**, caratterizzati da proprietà opposte ai Beni Privati Puri:

- Assenza di rivalità nel consumo**
- Assenza di escludibilità**
  - tecnica
  - economica

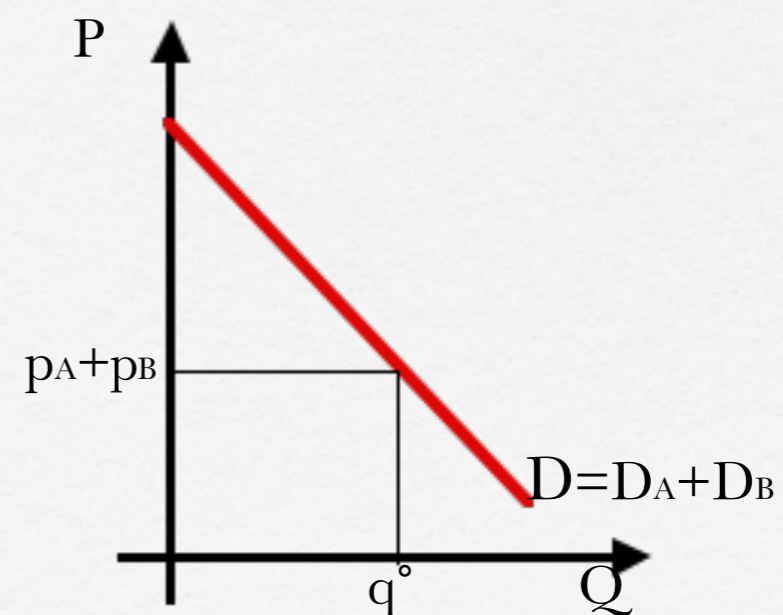
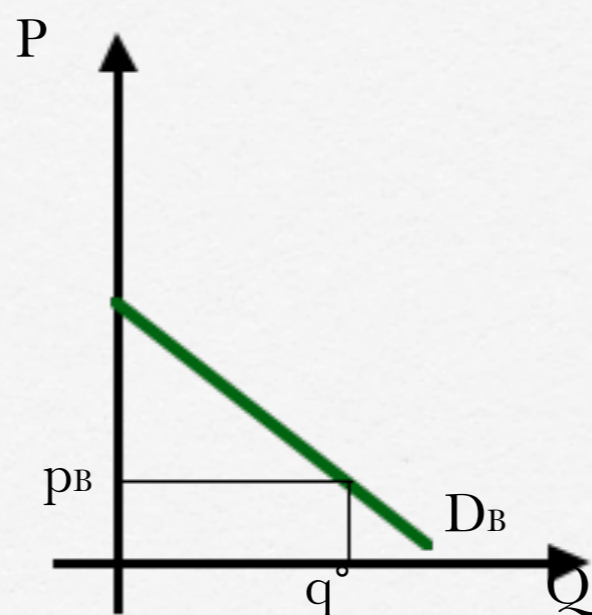
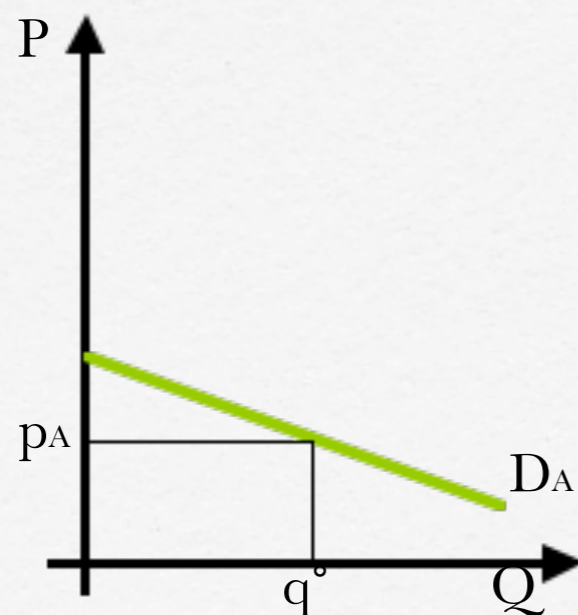
La non escludibilità e la non rivalità nel consumo hanno due importanti conseguenze:

- L'aggregazione delle curve di domanda individuali di un bene pubblico avviene per somma verticale
- La gestione di un bene pubblico da parte di egoisti razionali genera il problema del **free-riding**

## L'aggregazione verticale delle curve di domanda

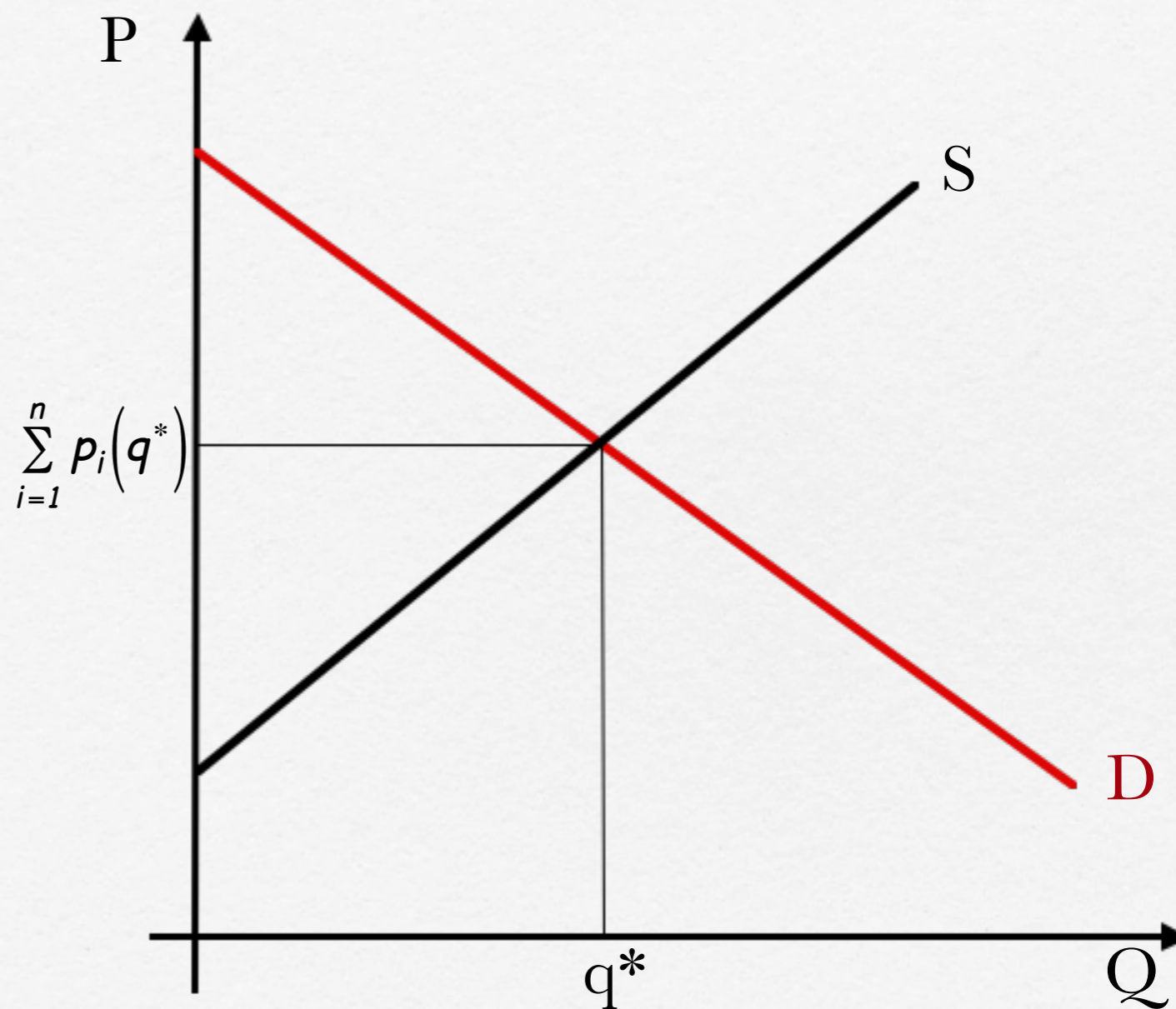
Si ipotizzi che sul mercato di un bene pubblico puro partecipino due soli consumatori. Il consumatore A è disposto a pagare un prezzo  $p_A$  per fruire della quantità di bene pubblico  $q^o$ , mentre il consumatore B è disposto a pagare un prezzo  $p_B$  per fruire della stessa quantità di bene pubblico  $q^o$ .

Essendo il bene pubblico a consumo non competitivo, avremo la seguente aggregazione delle curve di domanda individuali:



Se  $D$  è la curva di domanda aggregata di un bene pubblico puro ed  $S$  è la curva di offerta aggregata dello stesso bene, all'equilibrio avremo che il costo marginale di produzione eguaglia la somma delle disponibilità a pagare degli  $n$  consumatori che operano su quel mercato per la quantità di equilibrio  $q^*$ .

Tale equilibrio, che ha la proprietà di generare una configurazione Pareto ottimale, prende il nome di **Equilibrio di Lindhal**, mentre la condizione di offerta ottimale di un bene pubblico è nota come **Condizione di Samuelson**.



Quindi, per ottenere una allocazione Pareto ottimale di un bene pubblico puro, ogni singolo consumatore dovrebbe pagare un prezzo pari alla disponibilità a pagare per la quantità di bene pubblico di cui fruisce.

Ciò potrebbe generare un prezzo diverso per ogni singolo consumatore.

É evidente che l'equilibrio di Lindhal verrà raggiunto solo nel caso in cui ogni consumatore esprimesse, in maniera del tutto sincera, la sua disponibilità a pagare (valore noto solo all'individuo).

Molto verosimilmente se gli individui sono degli egoisti razionali (come d'altro canto postula la teoria del consumatore), emergerà **il problema del free-riding**.

Alcuni individui (se non tutti) si comporteranno da **free-rider**, cioè dichiareranno disponibilità a pagare inferiori a quelle vere, con la speranza che altri consumatori paghino, fruendo comunque del bene pubblico, essendo quest'ultimo a consumo non competitivo e non escludibile.

Ciò comporterà, nel migliore dei casi, una offerta Pareto sub-ottimale del bene pubblico puro. Nel peggiore dei casi si avrà la totale assenza di ogni forma di scambio via mercato (*missing market*).

Tra i beni pubblici puri ed i beni privati puri si collocano due classi intermedie di beni che prendono il nome di:

- beni in proprietà comune (*commons*)
- beni pubblici spuri (*club goods*)

Nel primo caso il consumo è competitivo, ma non escludibile, nel secondo caso il consumo è non competitivo ma escludibile.

Esempi di beni in proprietà comune sono le falde acquifere, le risorse ittiche o i pascoli pubblici.

Esempi di *club goods* sono i parchi naturali di dimensioni circoscritte quali l'Oasi WWF degli Astroni, l'Area Marina Protetta della Gaiola o la Riserva Naturale Statale Isola Vivara.

Si dimostra agevolmente che anche per i *commons* ed i *club goods* il mercato concorrenziale genera una allocazione Pareto sub-ottimale.

Sfortunatamente la maggior parte delle risorse ambientali sono beni pubblici puri, beni pubblici spuri o beni in proprietà comune.

Ciò spiega l'origine e l'essenza della questione ambientale.

Una seconda causa di fallimento del mercato è costituita dall'**Informazione Asimmetrica**

L'asimmetria informativa è una condizione in cui un'informazione non è condivisa integralmente fra gli individui facenti parte del processo economico, dunque una parte degli agenti interessati ha maggiori informazioni rispetto al resto dei partecipanti e può trarre un vantaggio da questa configurazione

Nel modello neoclassico tradizionale, consumatori e produttori sono perfettamente informati sulle caratteristiche dei beni e servizi oggetto di scambio.

Spesso, invece, le informazioni sulle reali caratteristiche dei beni non sono liberamente disponibili, ed accedervi risulta costoso.

L'informazione *Asimmetrica*  
può generare fallimento del mercato sotto forma di :

- Selezione avversa*
- Azzardo morale*

La **selezione avversa** si manifesta sotto forma di caratteristiche nascoste del bene o servizio oggetto della transazione

L'**azzardo morale** si manifesta quando una delle parti compie un'azione che ha conseguenze sulla controparte senza che questa lo sappia

La **selezione avversa** è un processo che genera l'espulsione dal mercato dei beni che possiedono le caratteristiche preferite mentre rimangono sul mercato quelli con le caratteristiche meno desiderate.

Tale processo è stato per primo identificato da George Akerlof nel 1970 in un lavoro seminale per lo studio del concetto di qualità di un bene o servizio: "*The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*", *The Quarterly Journal of Economics*"

Un esempio di selezione avversa:

## **il mercato dei prodotti da agricoltura biologica**

Si supponga che in uno specifico mercato ci siano 100 persone che desiderano acquistare mele biologiche e 100 persone che desiderano acquistare mele convenzionali.

I produttori conoscono le reali caratteristiche del prodotto, mentre queste sono ignote ai consumatori, anche dopo il consumo.

Inoltre sul mercato una metà delle mele in vendita sono realmente biologiche mentre l'altra metà è costituita da mele da agricoltura convenzionale.

I produttori delle mele biologiche sono disposti a vendere le mele se il prezzo è almeno pari a 1,30 Euro al chilo.

I produttori delle mele convenzionali sono disposti a vendere le mele se il prezzo è almeno pari a 1,00 Euro al chilo.

I consumatori sarebbero disposti a pagare al massimo 1,40 Euro per le mele da agricoltura biologica e 1,10 Euro al chilo per le mele convenzionali.

In condizioni di informazione completa tutte le mele, sia convenzionali che biologiche, sarebbero vendute.

I consumatori, però, sanno che solo una metà delle mele presenti sul mercato sono realmente biologiche, l'altra metà, invece, sono convenzionali, ma non sanno distinguerle.

In tale eventualità i consumatori interessati alle mele biologiche non sono disposti più a pagare 1,40 Euro al chilo ma:

$$1,40 \times 0,5 + 1,10 \times 0,5 = 1,25 \text{ Euro al chilo}$$

La disponibilità a pagare, “rivista” sulla base della probabilità di acquistare un prodotto con le caratteristiche desiderate, prende il nome di **prezzo di riserva medio**.

Poiché il prezzo di riserva è inferiore a quanto richiesto dai produttori di mele bio (1,25 vs 1,30), questi escono dal mercato (sono espulsi).

A causa dell’asimmetria informativa il mercato delle mele diventa il mercato dei “bidoni” (*lemons*): la carenza di informazioni “espelle” dal mercato i beni con caratteristiche superiori e “premia” quelli con caratteristiche inferiori.

Sulla base della maggiore o minore facilità che i consumatori hanno nell'acquisire informazioni sulle caratteristiche di un bene, questi vengono classificati nel seguente modo:

- Beni ricerca
- Beni esperienza
- Beni fiducia

## **Beni ricerca** (*search goods*)

Un bene ricerca è un bene con caratteristiche osservabili dal consumatore prima dell'acquisto.

Esempi: colore delle mele, tipo di pasta, specifica marca commerciale.

## **Beni esperienza** (*experience goods*)

Un bene esperienza è un bene di cui il consumatore conosce l'effettiva presenza delle caratteristiche solo dopo averlo sperimentato (consumato, fruito).

Esempi: il profilo sensoriale di un vino, la saporosità di un frutto, un nuovo prodotto alimentare, una macchina usata, un nuovo film, un nuovo lavoratore assunto, un nuovo debitore, un nuovo assicurato.

## **Beni fiducia** (*credence goods*)

Un bene esperienza è un bene che possiede alcune caratteristiche non osservabili e/o verificabili dal consumatore né prima né dopo l'acquisto.

Esempi: prodotti da agricoltura biologica, il contenuto in vitamine di un succo di frutta, alimenti Kosher e Halal, latte ottenuto da bovini allevati nel rispetto del benessere animale, pomodori ottenuti senza sfruttamento della forza lavoro.

## **Azzardo Morale**

L'azzardo morale è una forma di opportunismo post-contrattuale, che può portare gli individui a perseguire i propri interessi a spese della controparte, confidando nella impossibilità, per quest'ultima, di verificare la presenza di dolo o negligenza.

Tale fenomeno è stato per primo identificato nel mercato delle assicurazioni dove gli assicurati tendono a modificare il loro comportamento riducendo la prudenza necessaria per evitare o minimizzare le perdite, rendendo così, di fatto, più elevati i rimborsi/ pagamenti richiesti.

## **Azzardo Morale**

L'azzardo morale si ritrova anche nel sistema agroalimentare in particolare nel campo della sicurezza.

Se un'impresa è responsabile dei danni derivanti dal maneggio, preparazione e consumo di un bene o servizio che vende, è possibile l'emergere dell'azzardo morale.

Le indicazioni “singolari” che ritroviamo sulle etichette di alcuni prodotti, anche agroalimentari, sono il frutto di politiche aziendali di contrasto all’azzardo morale.

Etichetta di un ferro da stiro “*Non stirate mai i vestiti quando li avete indosso*” (ha vinto la rassegna annuale delle etichette più singolari, organizzata dal Comitato Michigan contro le Cause Frivole).

Etichetta su un costume di Batman: “*Usare con precauzione. La maschera e lo scudo non offrono alcuna protezione. La cappa non permette di volare*”.

Etichetta su un passeggino per bambini: *”Ricordarsi di togliere il bambino prima di richiudere la carrozzella”*

Sul manuale d’uso dell’iPod Shuffle: *“Non mangiare l’iPod Shuffle”*.

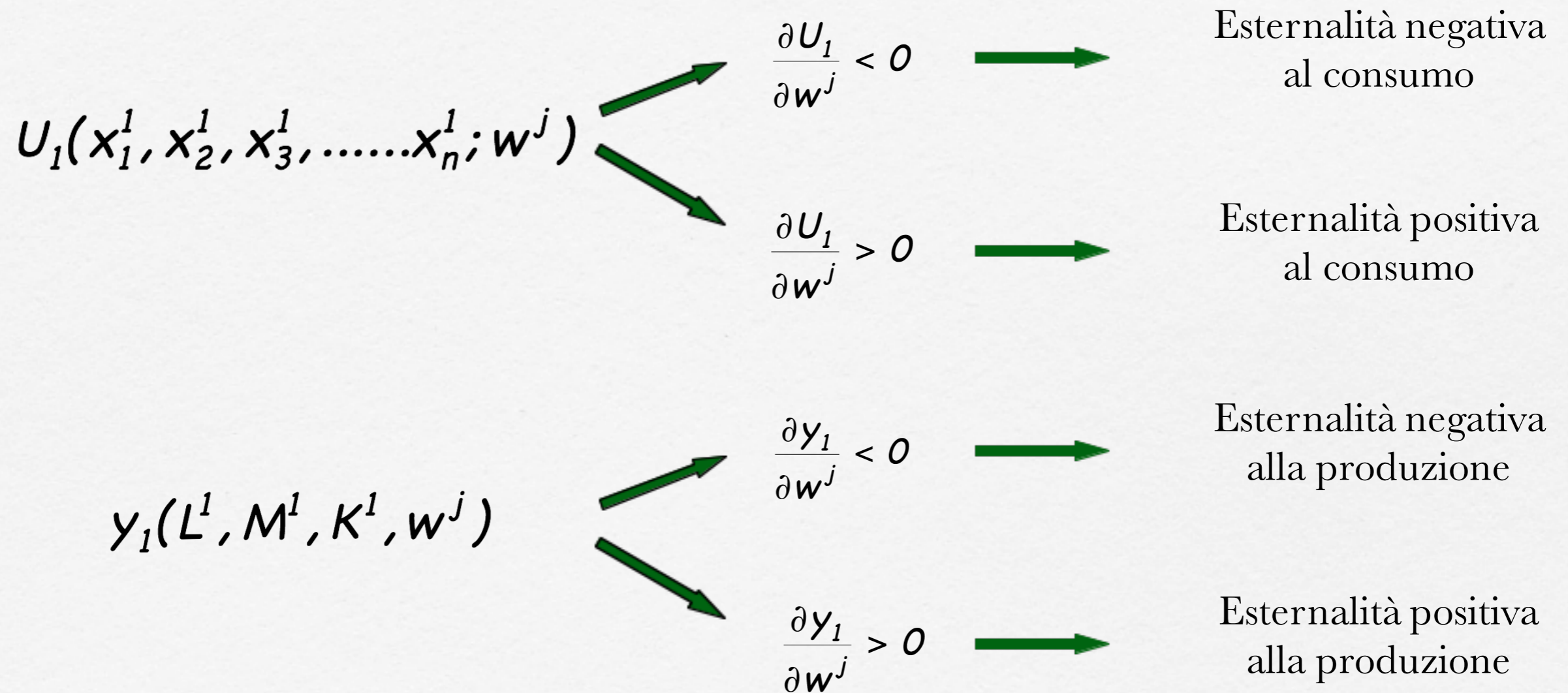
Etichetta su una confezione di arachidi di Sainsbury: *“Attenzione – Contiene arachidi”*.

Etichetta su una confezione di arachidi offerta dalla American Airlines: *“Aprire il pacchetto prima di mangiare le arachidi”*.

Una terza causa di fallimento del mercato è data dalla presenza di esternalità. Numerose sono le definizioni di **Esternalità** fornite nel corso degli ultimi 100 anni. Noi faremo riferimento a quella di Baumol e Oates :

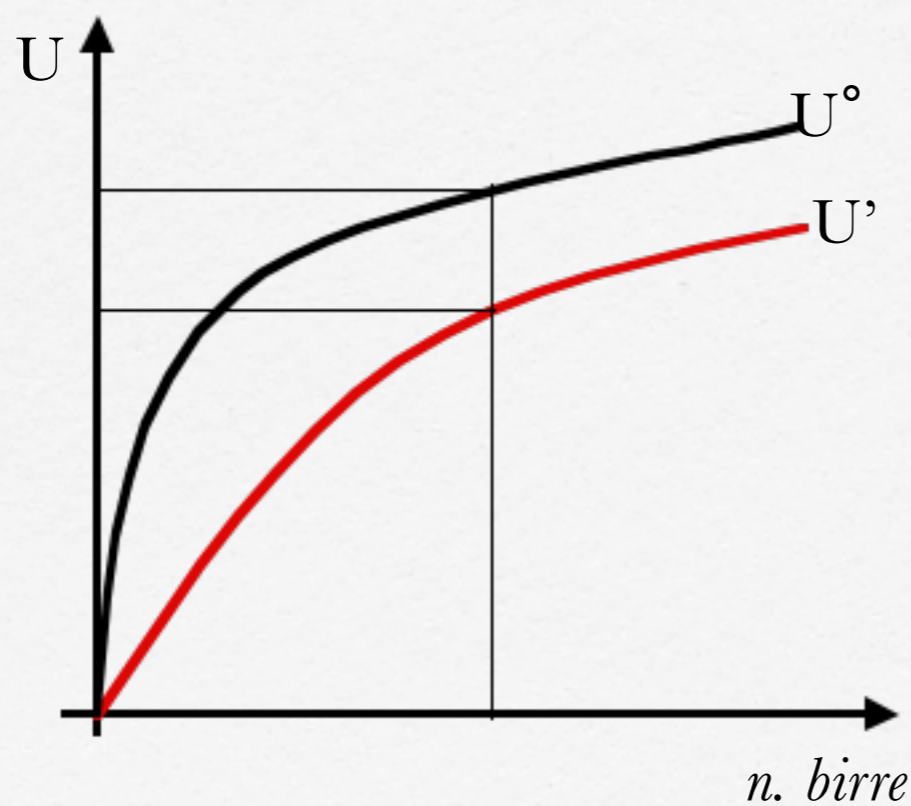
*“Una esternalità è presente ogni qualvolta la funzione di utilità di un individuo, o quella di produzione di un'impresa, contiene variabili reali (cioè non monetarie), il cui valore è scelto da altri (consumatori, aziende, Stato) senza alcuna attenzione agli effetti che questa scelta può avere sull'individuo, o l'azienda, coinvolti.”*

Analiticamente possiamo descrivere le Esternalità nel seguente modo:

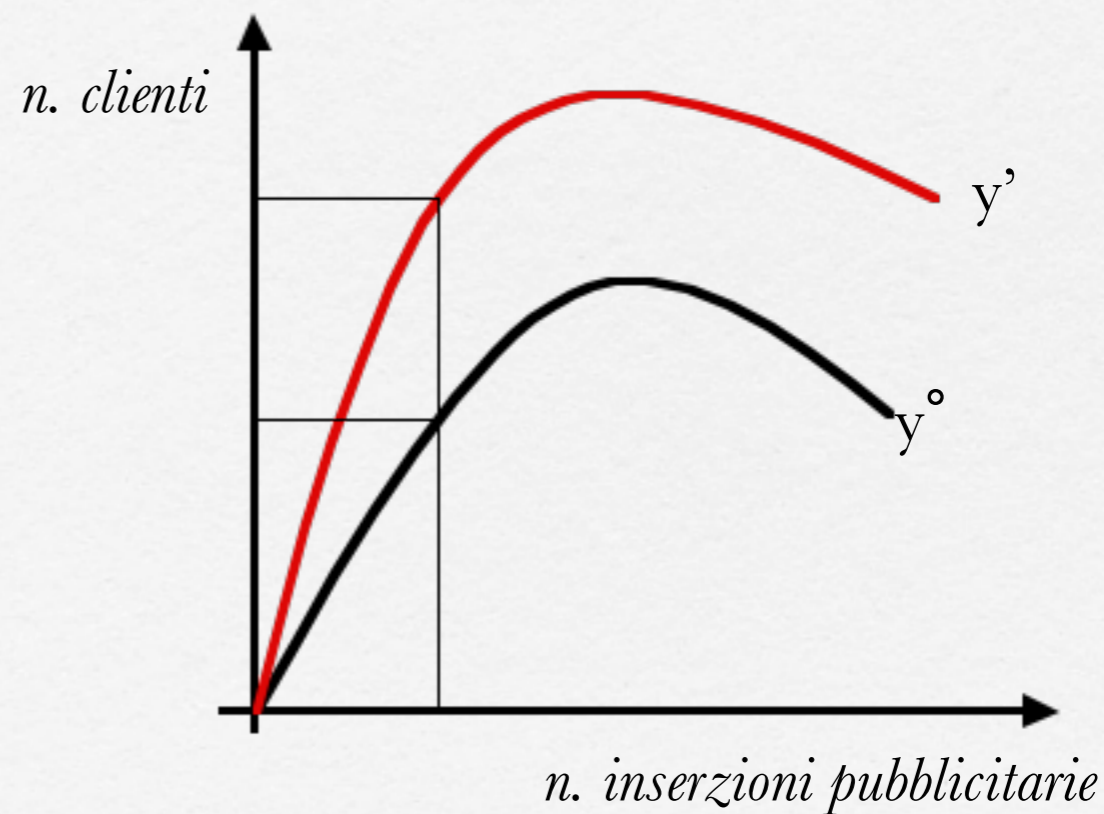


$w^j$  è un bene (un male) prodotto (sottoprodotto), non intenzionalmente, da un consumatore  $j$ , o impresa  $j$ , che modifica la funzione di utilità dell'individuo 1 o la funzione di produzione dell'impresa 1.

Nella diapositiva precedente abbiamo evidenziato che la variabile reale esterna deve modificare la funzione di utilità o la funzione di produzione per poter affermare che siamo in presenza di una esternalità. Si vedano i due casi di seguito illustrati:



Esternalità negativa generata dalla presenza di fumo passivo al pub.



Esternalità positiva generata dal paesaggio rurale ad una attività alberghiera.

Se la variabile esterna non modifica la funzione di utilità, o quella di produzione, ci troviamo di fronte ad una variabile monetaria, l'esternalità che ne deriva prende il nome di **Esternalità Pecuniaria**.

Illustriamo questo tipo di esternalità con un esempio.

Lo spettacolare sviluppo economico che la Cina ha registrato nel primo decennio del 2000 ha fatto aumentare di molto la domanda globale di prodotti petroliferi, facendo crescere il prezzo pagato dai consumatori italiani per la benzina. Il comportamento dei consumatori cinesi ha influenzato, involontariamente, quello dei consumatori italiani.

Ci troviamo di fronte ad una esternalità che altera la retta del bilancio, ma non la funzione di utilità.

Questa è una tipica Esternalità Pecuniaria.

**Esse non provocano fallimento del mercato** ma rivestono un ruolo molto importante in alcune diatribe ambientali (Es.: cave di Caserta).

Le esternalità, come sarà più chiaro quando discuteremo della Tassa Pigouviana, generano fallimento del mercato poiché la loro presenza fa sì che i costi e/o i benefici privati, siano diversi da quelli sociali.

Ad esempio, in un libero mercato il costo marginale di produzione del calcare di cava comprende i costi di estrazione, raffinazione, trasporto, distribuzione, ma non quello dell'inquinamento, che pure la collettività sopporta a causa di questa attività.

Quindi:

$$Cmg_{cal}^{sociale} = Cmg_{cal}^{priv} + Cmg_{cal}^{inq}$$

Mentre all'equilibrio competitivo avremo:

$$P_{cal} = Cmg_{cal}^{priv}$$

Per cui:

$$P_{cal} \neq Cmg_{cal}^{sociale}$$

Nella problematica ambientale esiste un forte legame tra Beni Pubblici ed Esternalità.

Infatti, livelli di degrado ambientale socialmente non sostenibili si verificano quando egoisti razionali gestiscono un bene ambientale (pubblico). Dal fallimento di questa gestione emergono le esternalità (Es. del bisonte americano o della difesa idrogeologica del territorio da parte dell'attività agroforestale).

Inoltre, l'inquinamento è allo stesso tempo una esternalità negativa ed un bene (male) pubblico.

Una volta compresa la genesi della questione ambientale, è necessario definire qual è il livello socialmente sostenibile di degrado ambientale. Da quanto detto finora sappiamo solo che il mercato non è in grado di allocare in maniera ottimale i beni ambientali (pubblici).

Ma da tale conclusione possiamo affermare che l'inquinamento deve essere azzerato? Oppure deve essere solo ridotto? E se è valida questa seconda, di quanto? E con quali strumenti?

In altri termini è preferibile una configurazione che preveda la sola agricoltura biologica in luogo di quella convenzionale? Oppure una configurazione che preveda l'agricoltura integrata?

Il Criterio di Pareto, non permettendo confronti interpersonali di utilità, ci è di ben poco aiuto nell'affrontare tali quesiti. Per poter dare una risposta abbiamo bisogno di un criterio diverso.

Il Criterio di Pareto, per quanto rilevante, ha il grave limite di dare luogo ad un OBS incompleto, per cui in molte situazioni pratiche non è di alcun aiuto.

Ad esempio, azzerare l'inquinamento in agricoltura comporterebbe una diffusione globale dell'agricoltura biologica. Quest'ultima è ad impatto ambientale quasi nullo, ma dà luogo a prezzi delle derrate alimentari superiori, essendo caratterizzata, in media, da curve di costo più elevate.

In Italia, come dimostra il referendum tenutosi su questa materia nel 1990, alcuni consumatori preferirebbero pagare prezzi più elevati per un ambiente meno inquinato ed un cibo, forse, più sicuro; altri non vogliono, o non possono.

## Un OBS Completo: Il criterio di Hicks e Kaldor

Negli anni '30 in risposta ai limiti del Criterio Paretiano nell'affrontare problemi come quello appena illustrato, fu proposto in maniera del tutto indipendente da John Hicks e Nicholas Kaldor, un nuovo Criterio basato su una particolare interpretazione dell'Utilitarismo.

L'Etica Utilitarista si basa su 3 cardini:

- ❑ Consequenzialismo
- ❑ Valutazione di situazioni alternative in base alle variazioni di utilità che i soggetti coinvolti sperimentano
- ❑ Ordinamento per somma

Il principio di Hicks e Kaldor si basa  
sugli stessi 3 cardini:

“Una configurazione del sistema economico A è socialmente superiore ad una configurazione B se nello stato A è possibile una redistribuzione dei benefici tale da ottenere un miglioramento paretiano rispetto a B.

Non è necessario che tale redistribuzione avvenga realmente, l'importante è che sia ipoteticamente possibile”

L' economia del benessere neoclassica interpreta le variazioni di benessere di Hicks e Kaldor come variazioni di utilità valutate in termini monetari (utilità monetizzata).

Se passando da A a B la somma degli incrementi di utilità monetizzata di coloro che preferiscono la configurazione A è superiore alla perdita di utilità monetizzata di coloro che avrebbero preferito B, allora A è socialmente superiore a B.

Diventa chiaro che il **Criterio Hicks e Kaldor** permette di generare un OBS completo poiché permette il confronto interpersonale di utilità.

Nel Criterio di Hicks e Kaldor è fondamentale definire cosa si intende per utilità monetizzata. Una brillante definizione (di natura divulgativa) è stata fornita da Pearce, Markandya e Barbier (1991):

*«...ciò che cerchiamo è una qualche espressione di quanto le persone sono disponibili a pagare per proteggere e migliorare l'ambiente. Tali misure esprimono automaticamente non solo il dato di fatto di una preferenza per l'ambiente, ma anche l'intensità di quella preferenza. In luogo di «un uomo un voto», allora, la monetizzazione riflette abbastanza esplicitamente la profondità del sentimento contenuto in ciascun voto.*

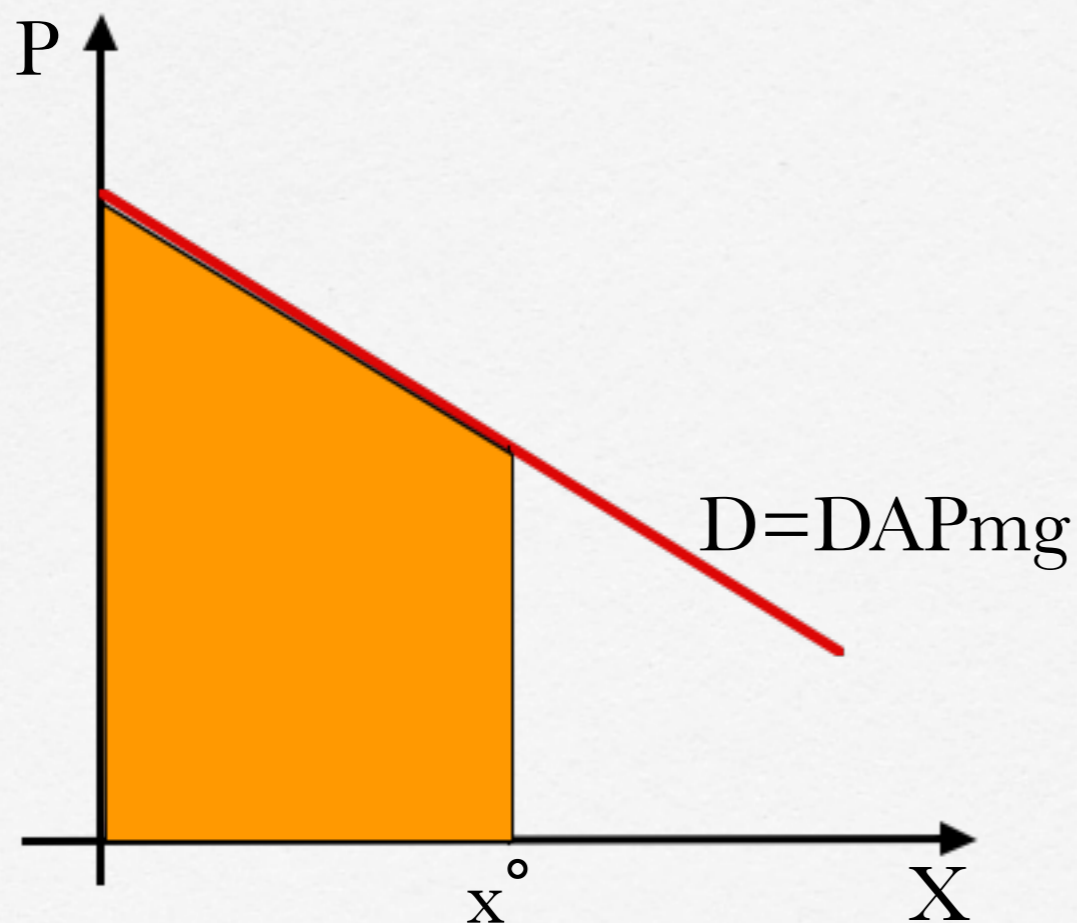
*La nostra ragione prima per cercare una misura monetaria, allora, è che essa, in maniera piuttosto considerevole, riflette l'intensità della sensibilità per il bene ambientale in questione.*

*Dire a parole che si nutrono preoccupazioni per una certa specie in pericolo è una cosa, ma portare a sostegno di questa affermazione una espressione monetaria rende la causa molto più forte.»*

Tale argomentazione ha delle implicazioni etiche di enorme portata che lacerano lo stesso mondo ambientalista.

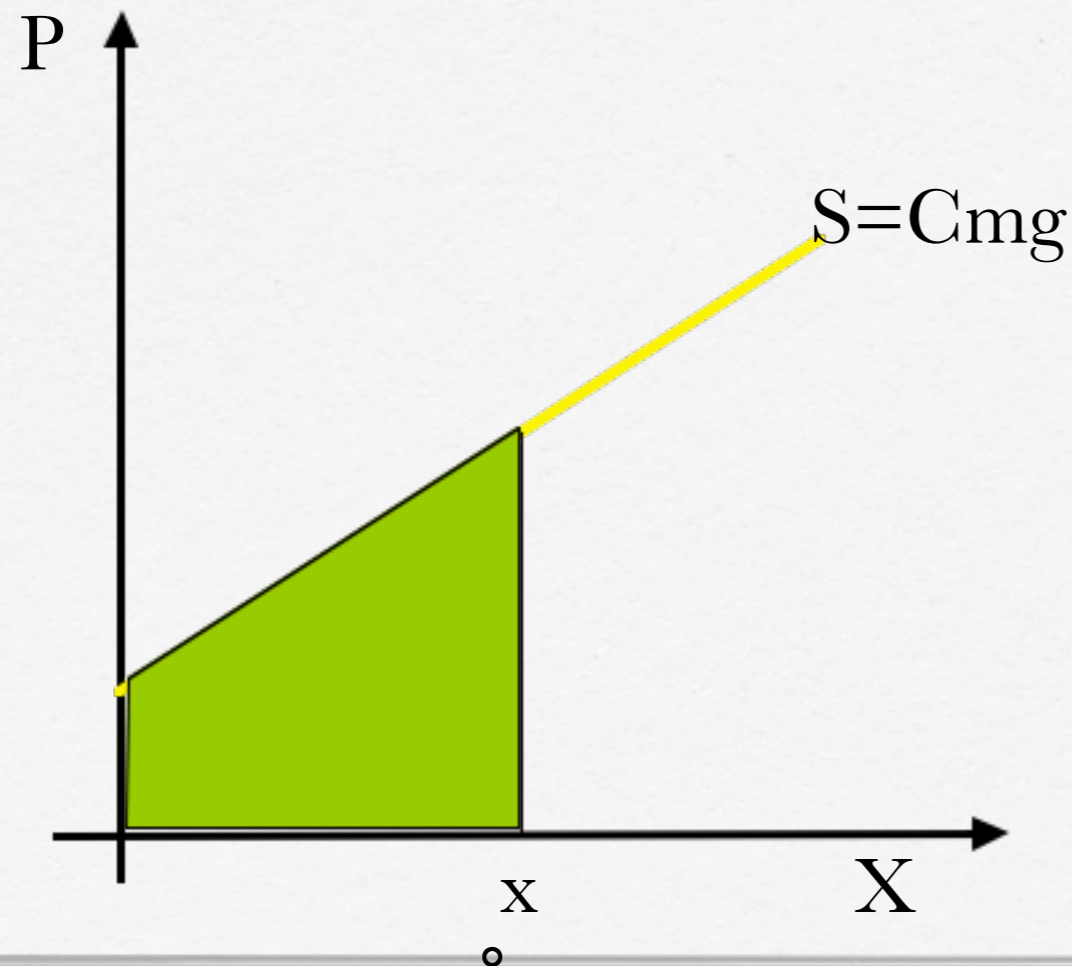
Da un punto di vista operativo, se il beneficio che una collettività deriva dal consumare una certa quantità di un bene può essere misurato dalla disponibilità a pagare, allora, ricordando che la curva di domanda non è altro

che una curva di Disponibilità a Pagare Marginale e richiamando il teorema di Torricelli, avremo che l'area al di sotto della curva di domanda è una misura del Beneficio Sociale che la collettività deriva dal consumo di un bene.



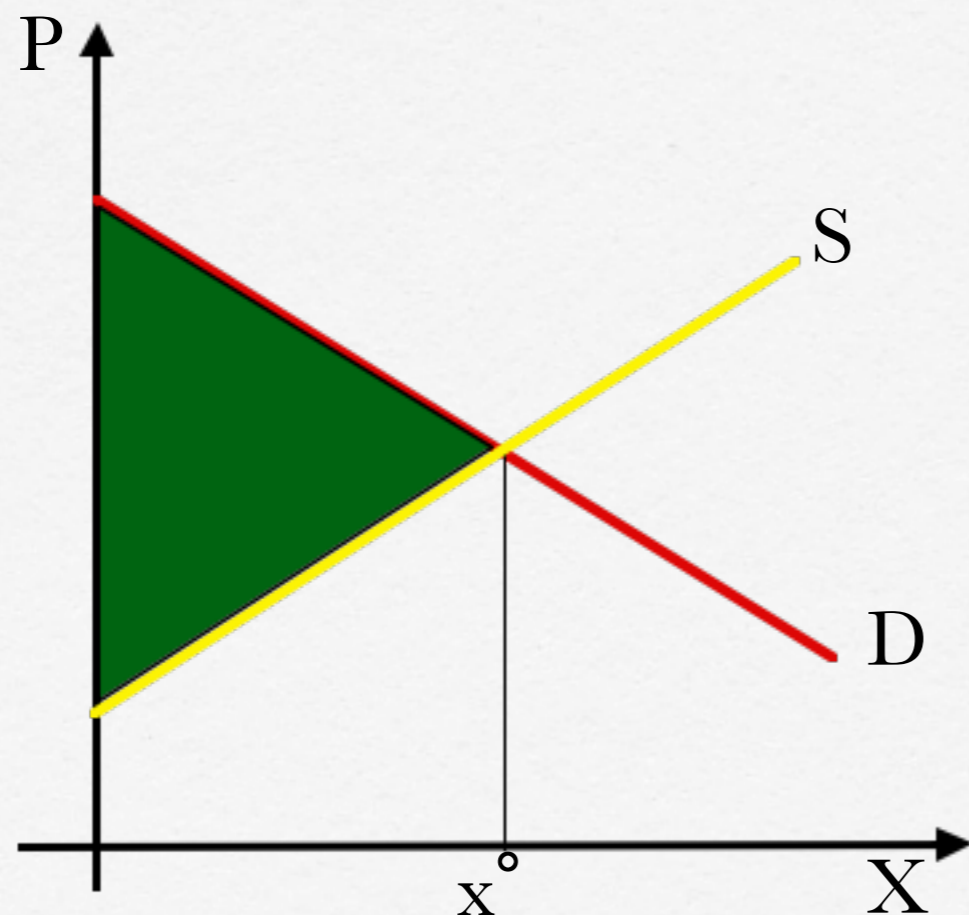
La produzione di  $x^{\circ}$  comporta, però, la “distruzione” di inputs che non saranno più disponibili per la collettività.

Il valore di questi inputs deve essere sottratto dal Beneficio Sociale se vogliamo conoscere il reale beneficio (Beneficio Netto Sociale) che la società ottiene dalla produzione e consumo di  $x^{\circ}$ .



Ricordando che la funzione di offerta è pari alla somma orizzontale delle curve di Costo Marginale, e richiamando ancora una volta il teorema di Torricelli, avremo che l'area al disotto della curva di offerta indica il costo degli inputs impiegati nella produzione di  $x$  (Costo Sociale).

Se il Beneficio Netto Sociale (BNS) è dato dalla differenza tra Beneficio Sociale e Costo Sociale, graficamente sarà uguale all'area verde in figura. E' facile a questo punto dimostrare che se Costi e Benefici Sociali sono uguali ai Costi e Benefici Privati, la quantità comandata dal mercato massimizza il BNS.



Ciò non è altro che una dimostrazione alternativa del Primo Teorema Fondamentale dell'Economia del Benessere.

Nel caso in cui siano presenti beni pubblici, esternalità o informazione asimmetrica, la quantità comandata dal mercato ( $x^\circ$ ) non massimizzerà più il BNS, ed il mercato fallisce!

# La questione ambientale

L'analisi Pigouviana ed il  
Principio del “**Chi inquina paga**”  
(Polluters Pay Principle)

**Arthur Pigou** è stato tra i primi economisti neoclassici ad affrontare, agli inizi del '900, il problema delle esternalità. Tale problema venne affrontato in termini generali da Pigou e non in relazione all'inquinamento ambientale.

Bisogna sottolineare che la sensibilità verso l'ambiente era nei primi anni del '900 molto scarsa, difatti si considera come data di nascita della moderna questione ambientale il 1952, anno in cui si verificò "**The Great Smog of London**" a causa del quale morirono 4.000 persone in una settimana.

*"Lo smog arrivò ovunque. A teatro la Traviata venne interrotta dopo il primo atto perché nella sala non si vedeva nulla, la gente camminava appoggiata ai muri non solo in strada ma perfino negli ospedali. In alcuni quartieri la nebbia era talmente fitta che le autorità consigliarono ai genitori di non uscire di casa insieme ai figli, c'era il rischio di perderli."*

Pigou focalizzò la sua attenzione sulle esternalità poiché in esse vedeva una causa di fallimento del mercato.

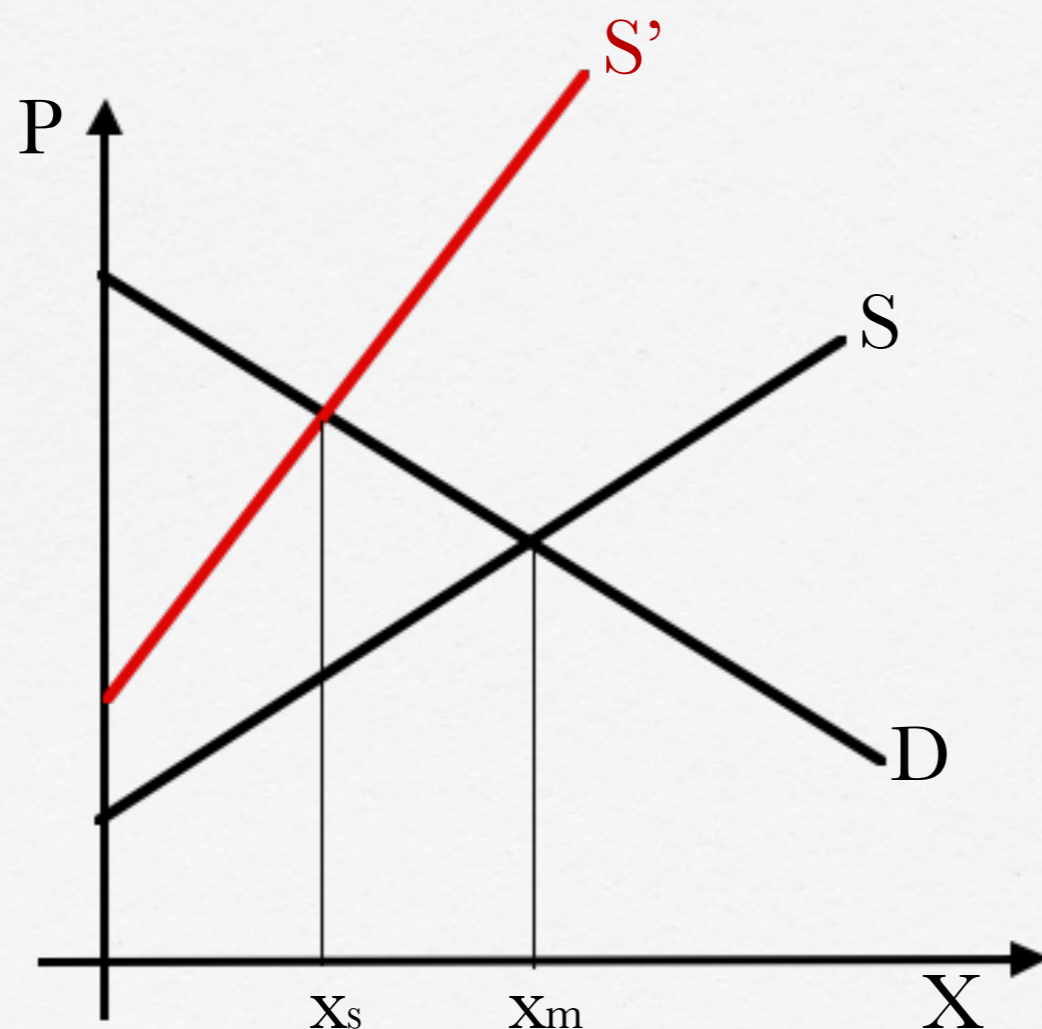
Ed infatti a lui si deve la prima ipotesi di intervento da parte dello Stato per “riparare” tale fallimento:

- **Tassare chi produce esternalità negative**
- **Sussidiare chi produce esternalità positive**

Applicando questa “ricetta” alla questione ambientale otteniamo:

il Principio del “***Chi inquina paga***”

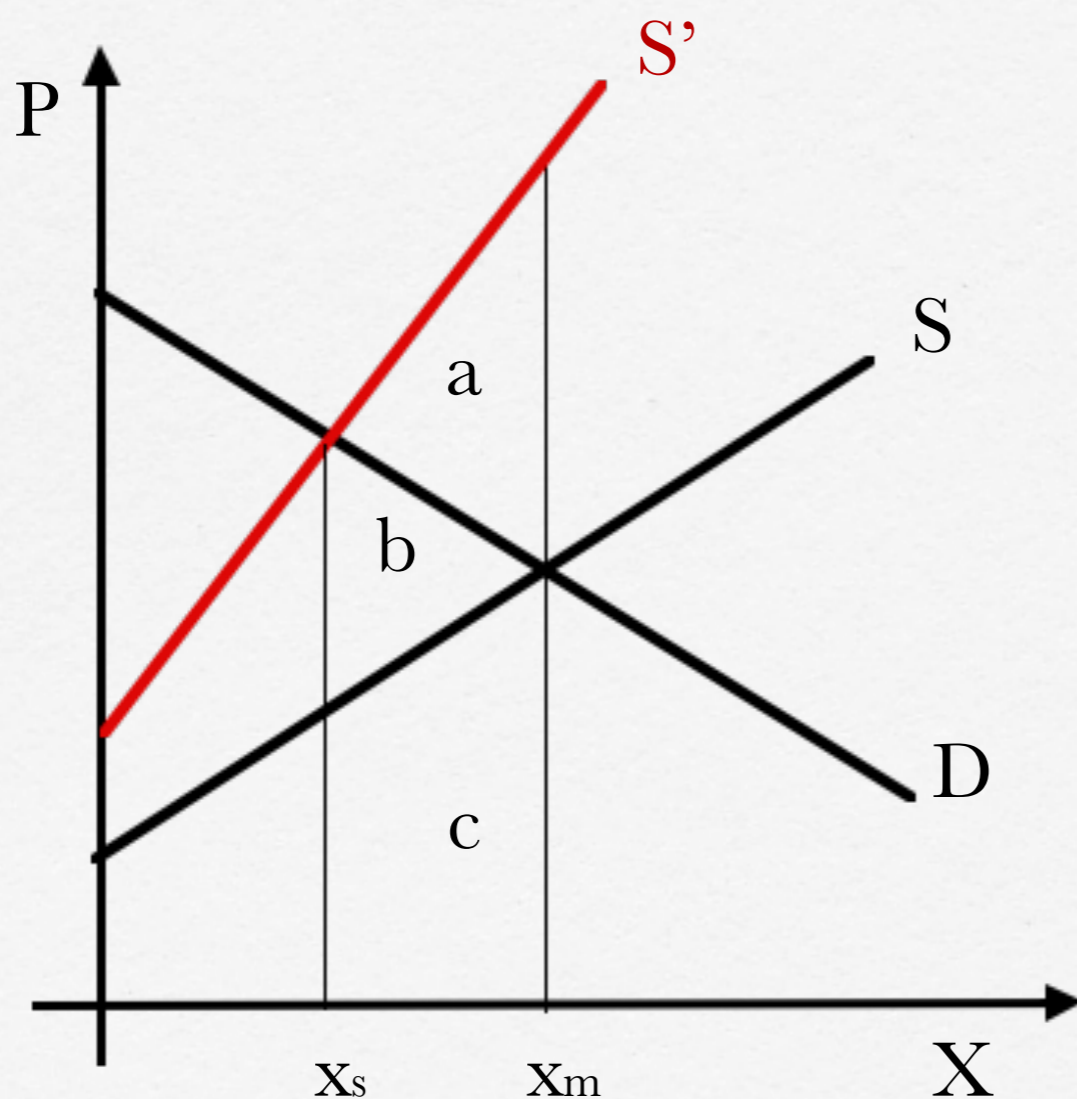
Applicata all'ambiente l'idea di Pigou genera un'idea relativamente semplice. Se chi danneggia le risorse naturali fosse tenuto a pagare per tale danno, si otterrebbe una uguaglianza tra Costi di produzione privati e Costi di produzione sociali.



Si ipotizzi che la produzione del bene X (ad esempio mais) comporti il danneggiamento di una falda acquifera. Nella figura abbiamo indicato con S la funzione di offerta nel caso in cui gli imprenditori non paghino nulla per tale danno, e con S' la funzione che si ottiene sommando ai costi marginali di produzione privati i costi marginali dell'inquinamento.

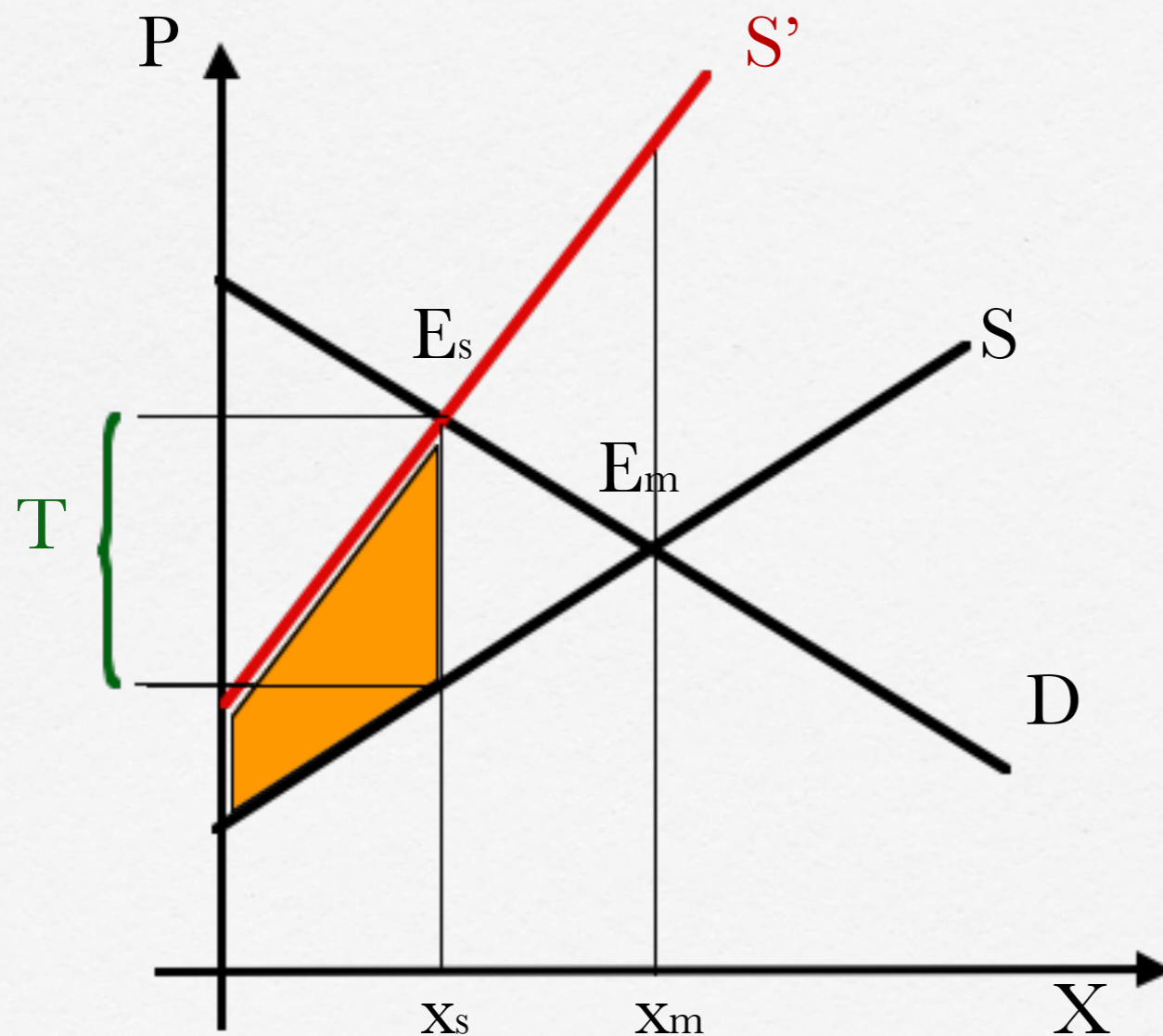
Appare evidente che la quantità di mais comandata dal mercato ( $x_m$ ) non massimizza il BNS. Infatti, passando da  $x_s$  a  $x_m$  il Beneficio Sociale aumenta di  $(b+c)$ , mentre i Costi Sociali aumentano di  $(a + b + c)$ .

L'incremento dei Costi Sociali è composto dall'area  $c$ , che identifica la variazione nei costi privati, e dall'area  $(a+b)$ , la variazione nei costi ambientali.



Quindi, passando da  $x_s$  a  $x_m$  il BNS si riduce di un ammontare pari all'area  $a$ , equivalente all'eccesso di degrado della falda acquifera.

L'analisi Pigouviana suggerisce di “forzare” il mercato a produrre  $x_s$  (la quantità di  $X$  socialmente ottimale), e non  $x_m$  (la quantità comandata dal mercato), imponendo una tassa per unità di sostanza inquinante immessa nell'ambiente (unità di Azoto) pari a  $T$ . Infatti, una tassa di tale valore farebbe traslare  $S$  fino ad incrociare  $D$  nel punto  $E_s$ .

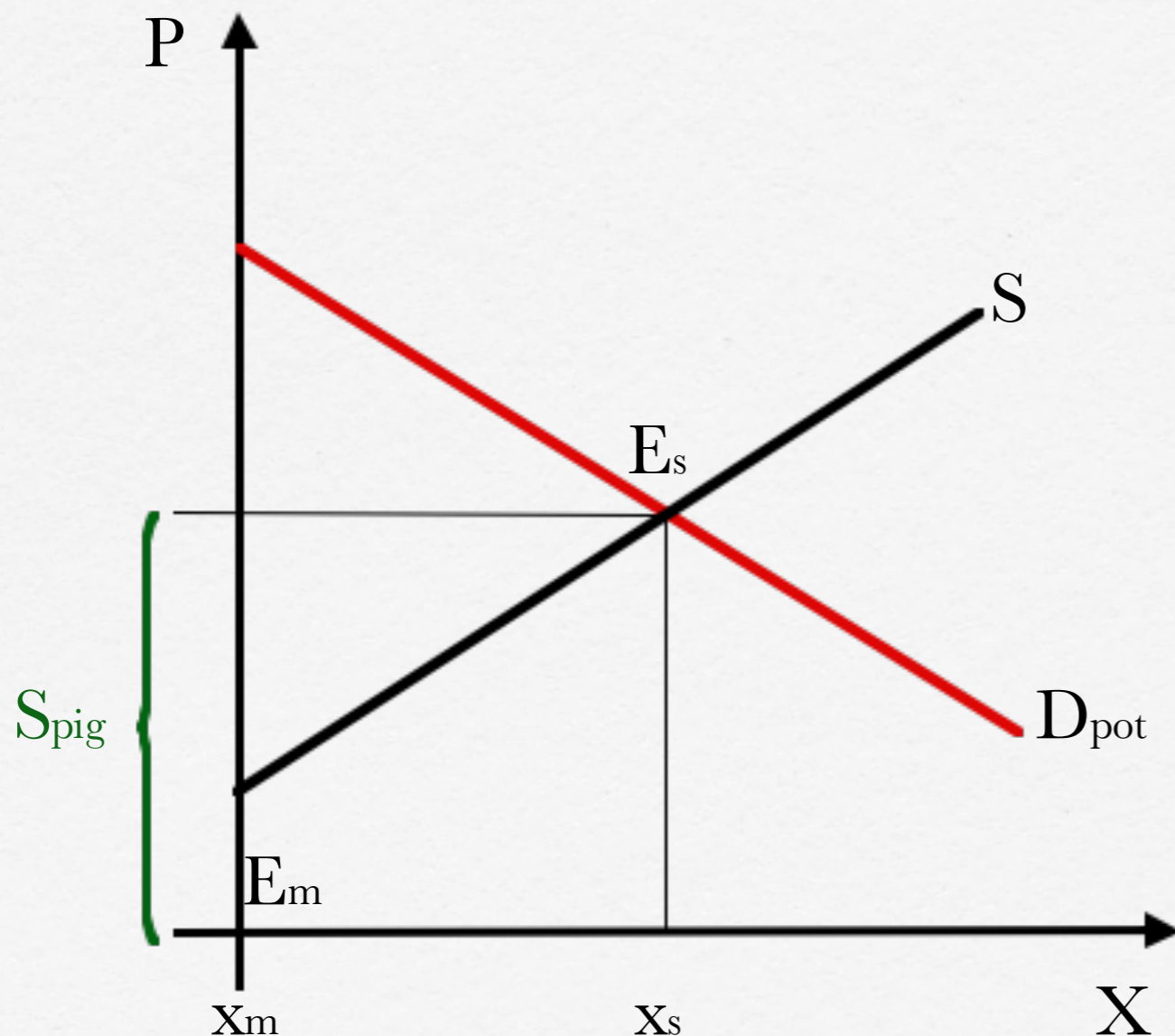


Quindi, la tassa pigouviana è pari al costo marginale dell'inquinamento valutato all'ottimalità.

Si noti, infine, che all'ottimalità il danno ambientale non è pari a zero, ma è pari, in valore, all'area colore arancio.

Discorso speculare vale per le esternalità positive. Se  $D_{pot}$  è la domanda potenziale di paesaggio agro-forestale, ed  $S$  è l'offerta di paesaggio forestale.

$x_s$  è la quantità di paesaggio (ettari) che massimizza il BNS. Poiché il paesaggio è un bene pubblico puro,  $D_{pot}$  non si esprimerà a causa del free-riding, ed  $x_m$  potrebbe essere la quantità comandata dal mercato.



Per ottenere  $x_s$  bisogna fornire agli agricoltori un sussidio per unità di paesaggio pari ad  $S_{pig}$ ; che prende il nome di **Sussidio Pigouviano**, ed è pari al beneficio marginale del bene ambientale valutato all'ottimalità.

Un altro interessante esempio di esternalità positiva è relativo alla **biodiversità allevata**. Allo stato attuale sono moltissimi gli animali allevati in via di estinzione. Uno di questi è il **cavallo Pentro**, un tempo allevato perché particolarmente adatto alla transumanza.

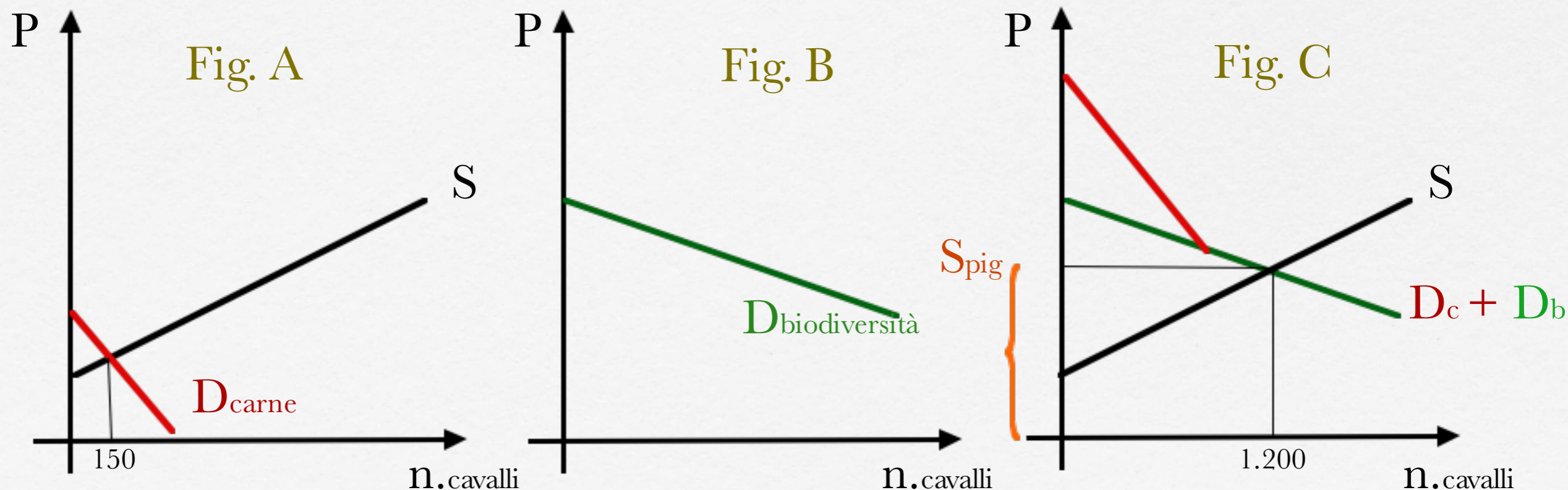
Oggi è in via di estinzione essendo scomparsa la stessa transumanza, ed essendo la domanda di carne equina molto scarsa.

Allo stato attuale ne sopravvivono solo 150 capi nel Pantano della Zittola (Isernia), mentre il numero minimo per garantire la sopravvivenza della specie è di 1.000 unità.

**Vale la pena investire risorse pubbliche per salvare questo cavallo?**

Il grafico A raffigura l'attuale situazione di mercato del cavallo Pentro. Se esiste una curva di domanda (potenziale) per la biodiversità, come quella riportata nel grafico B, allora è giustificato investire risorse pubbliche per salvare il cavallo Pentro; dando, ad esempio, un sussidio pari a  $S_{pig}$  (grafico C) per ogni cavallo allevato.

Questo appena illustrato è un classico caso di multifunzionalità.



Secondo l'OCSE un processo produttivo si definisce **multifunzionale** quando dà luogo a prodotti multipli ed interconnessi e quindi può dare luogo al conseguimento di più obiettivi sociali.

Alcuni di questi prodotti sono scambiabili sui normali mercati, mentre altri non sono scambiabili tramite le tradizionali vie del mercato avendo natura di bene pubblico.

Tali prodotti (beni pubblici) possono generare sia benefici che danni, essere complementari o conflittuali, voluti o non voluti.

L'attività agricola e quella forestale sono tipicamente multifunzionali in quanto molto spesso la produzione di un bene che ha mercato è congiunta a quella di un bene che non ha mercato (bene pubblico).

Benché i beni che non hanno mercato associati alla produzione di beni agricoli possono generare sia esternalità negative che positive, quando si usa il termine “agricoltura multifunzionale” ci si riferisce generalmente alle sole esternalità positive.

Beni che non hanno mercato associati alle produzioni agro-forestali(OCSE)

---

**Conservazione del suolo**

Difesa idrogeologica  
Equilibrio delle falde

**Ambiente Rurale**

Paesaggio  
Patrimonio culturale  
Biodiversità  
Habitat naturale

**Sicurezza Alimentare**

Sicurezza Alimentare

**Vivibilità delle aree rurali**

Contributo all'occupazione rurale

---

## Letture consigliate

\*Cozzi e Zamagni:

Cap. 8, paragrafi: 1- 2.0 - 2.1.

Cap. 17, paragrafi: 1.0; 1.1; 1.2; 2.0; 2.1; 2.2; 3.0; 4.0;  
5.0; 6.0; 6.1; 7.0; 7.1.

\*Cicia e Coppola :

Parte II, paragrafi: 1.1; 1.2