

Economia del Benessere

Prof. Gianni Cicia

Dipartimento di Agraria **Economia Agraria**

Università di Napoli Federico II

cicia@unina.it



L'Economia del Benessere è la branca normativa della Scienza Economica.

In quest'area della ricerca vengono studiate e definite delle regole (o dei metodi) per poter classificare, e quindi giudicare, le diverse possibili 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 combinazione di fattori per produrre uno specifico vettore di beni e servizi che vengono distribuiti ai diversi attori del sistema economico.

Una classificazione delle configurazioni completa e coerente, che prende il nome di **Ordinamento del Benessere Sociale** (OBS).

Se l'OBS è continuo può essere espresso 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 Pareto ottimale 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

Primo teorema fondamentale dell'economia del benessere

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

Secondo teorema fondamentale dell'economia del benessere

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 (**Equilibrio Generale Walrasiano**), si intende una condizione di equilibrio economico che si verifica quando tutti i mercati sono in equilibrio.

Dati n mercati, un vettore prezzi $P(p_1, \dots, p_n)$ determina l'uguaglianza della domanda e dell'offerta in tutti gli n mercati del sistema economico.

L' **Equilibrio Generale Walrasiano**, genera una allocazione Pareto ottimale se e solo se sono rispettate le seguenti condizioni:

- Gli agenti economici sono price-taker e non vi è interazione strategica tra i soggetti
Tutti i mercati sono in concorrenza perfetta pura
- I beni hanno caratteristiche di beni privati.
Non esistono beni pubblici
- L'azione di un agente influenza l'utilità degli altri solo tramite il meccanismo di prezzo.
Non esistono esternalità
- L'informazione è completa.
Non esistono asimmetrie informative

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

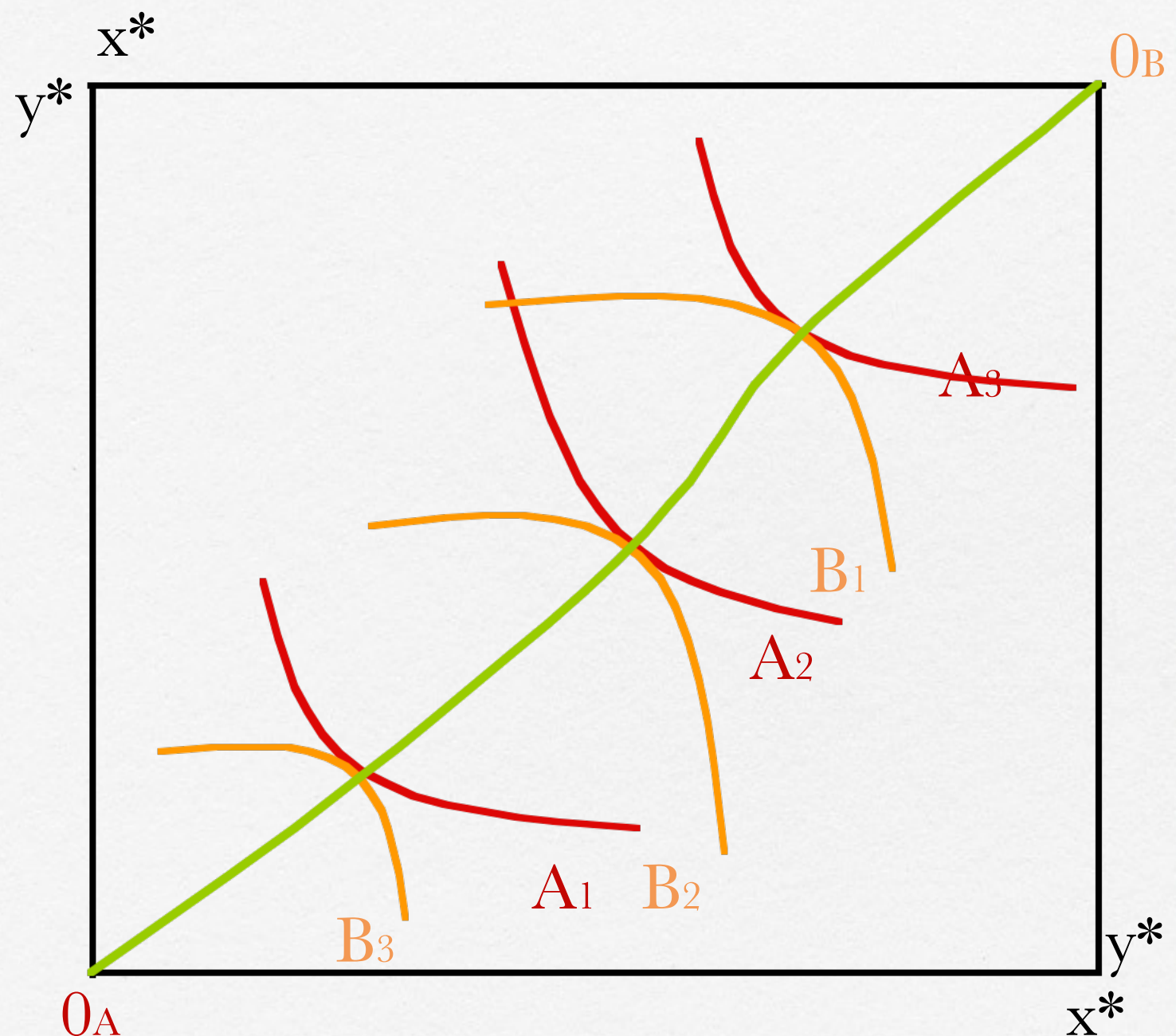
$$x^a + x^b = x^*$$

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

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^* ed in cui sono proiettate le curve di indifferenza dei due consumatori (A e B).

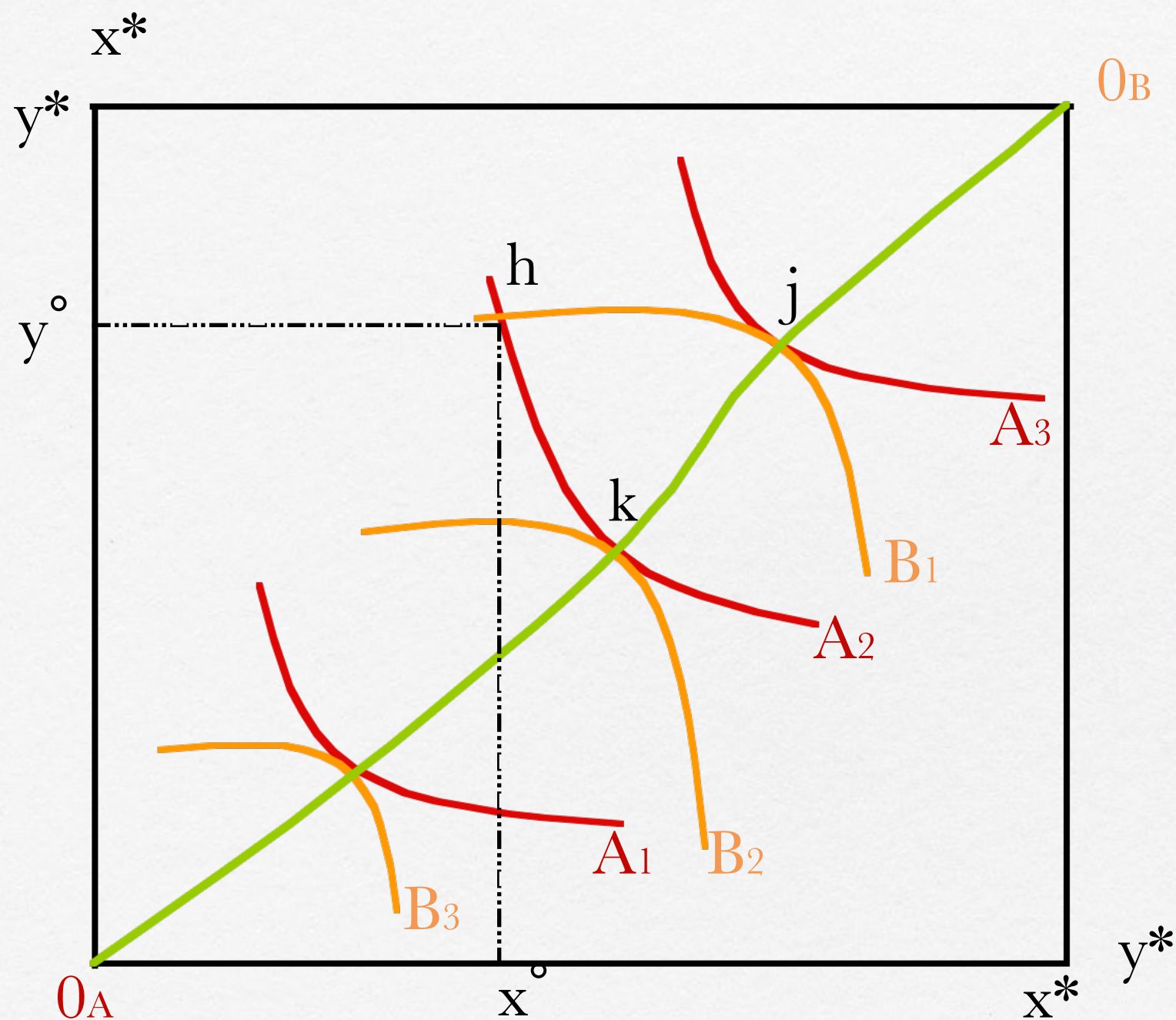
Si noti che 0_A è il paniere vuoto per il consumatore A, e 0_B è il paniere vuoto per il consumatore B.



La curva che unisce tutte le combinazioni di x ed y in corrispondenza dei punti di tangenza tra le curve di indifferenza dei 2 consumatori prende il nome di **curva dei contratti**.

È 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 individuate dalla 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 2 consumatori, tra i beni x ed y, assuma identico valore.

Ma ciò è proprio quello che accade.

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

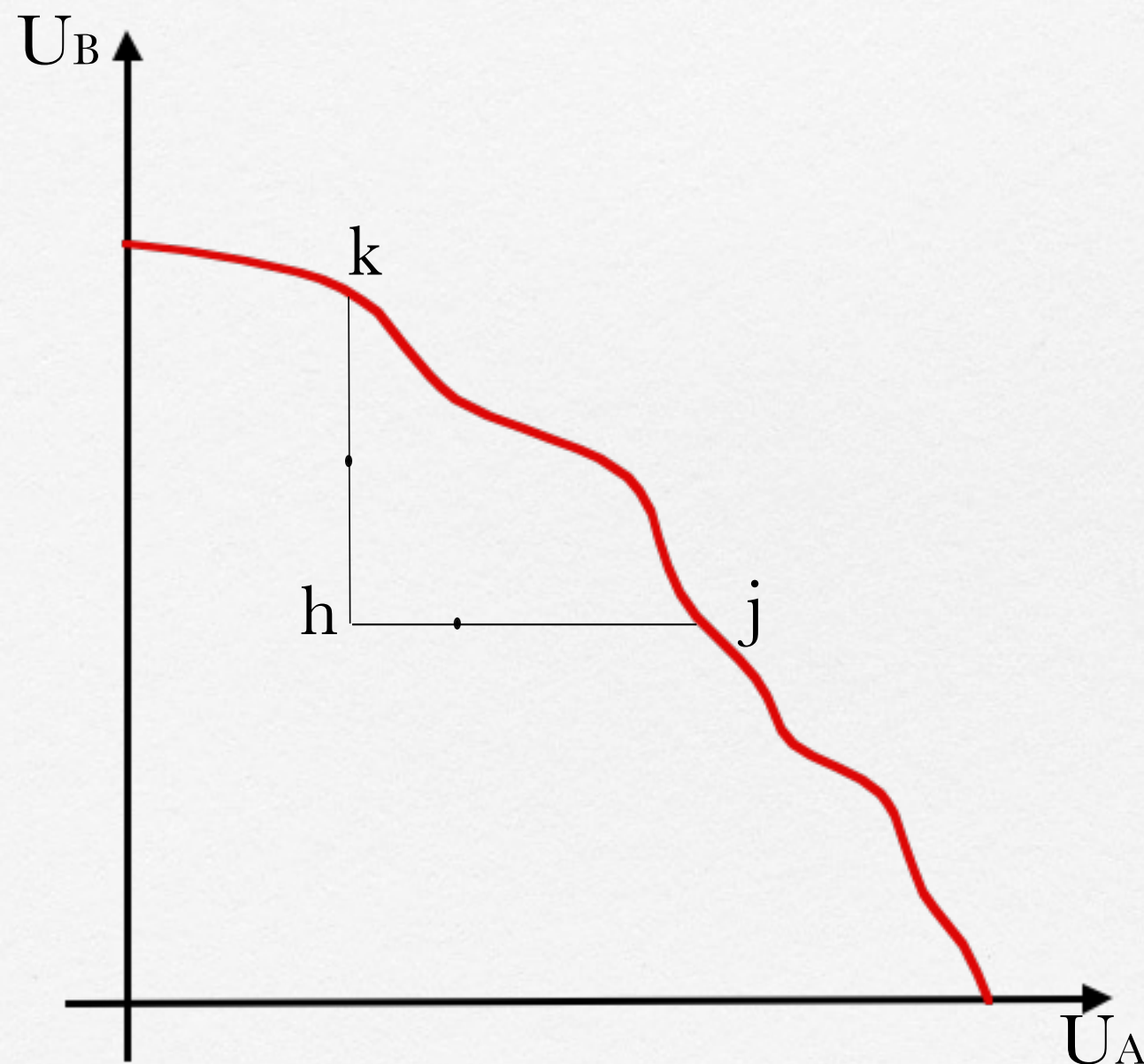
Ma i due beni, in concorrenza perfetta, avranno lo stesso prezzo per i due consumatori, e quindi all'equilibrio avremo:

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

Se riportiamo in un riferimento cartesiano le combinazioni di U_A e U_B individuate lungo la curva dei contratti, otteniamo una nuova curva come quella riportata nel grafico a destra.

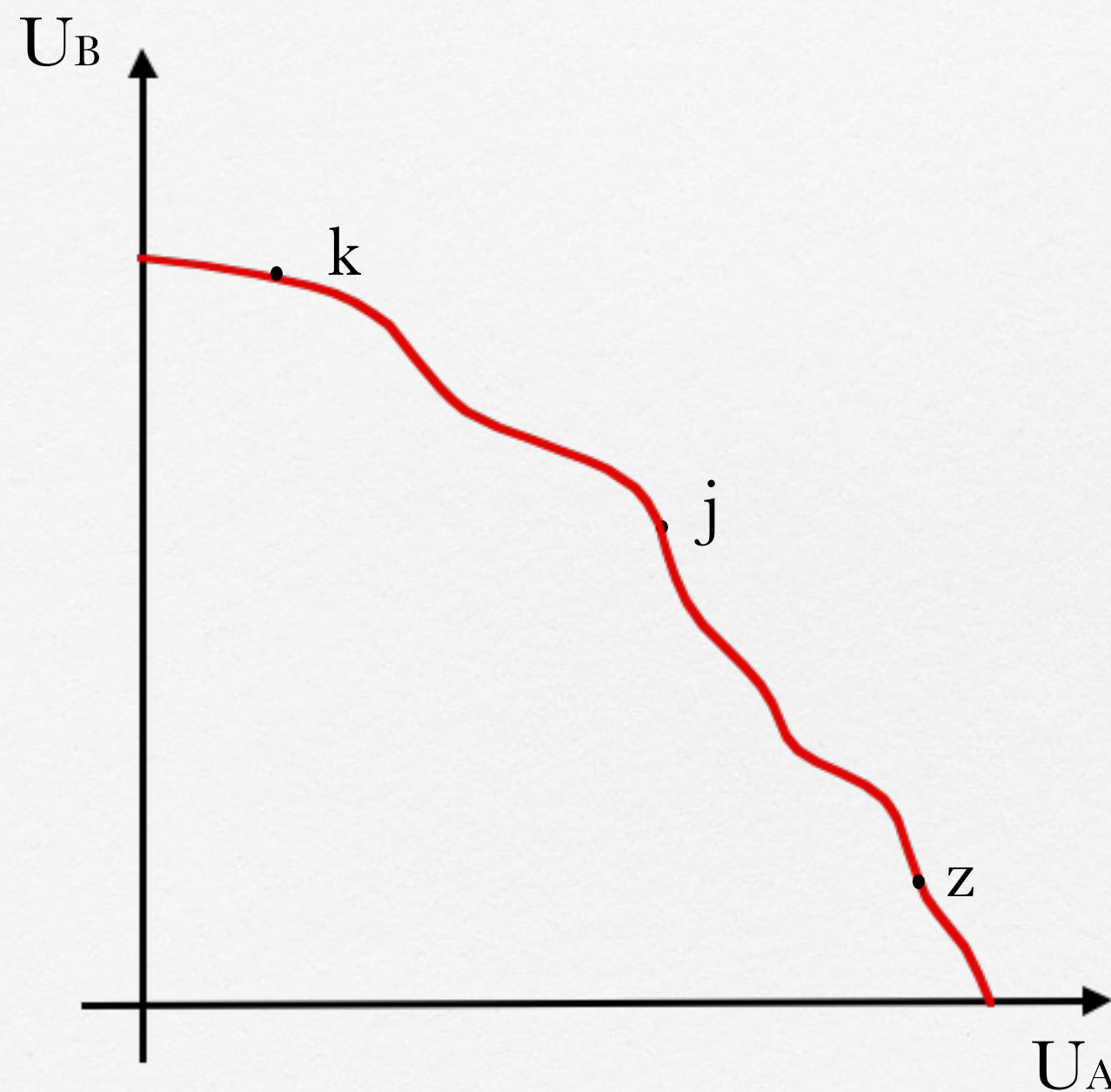
Tale curva prende il nome di **Frontiera delle Utilità Possibili**.

La configurazione j 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 (**Giusitizia Distributiva**) non possono essere, di certo, ritenute equivalenti.



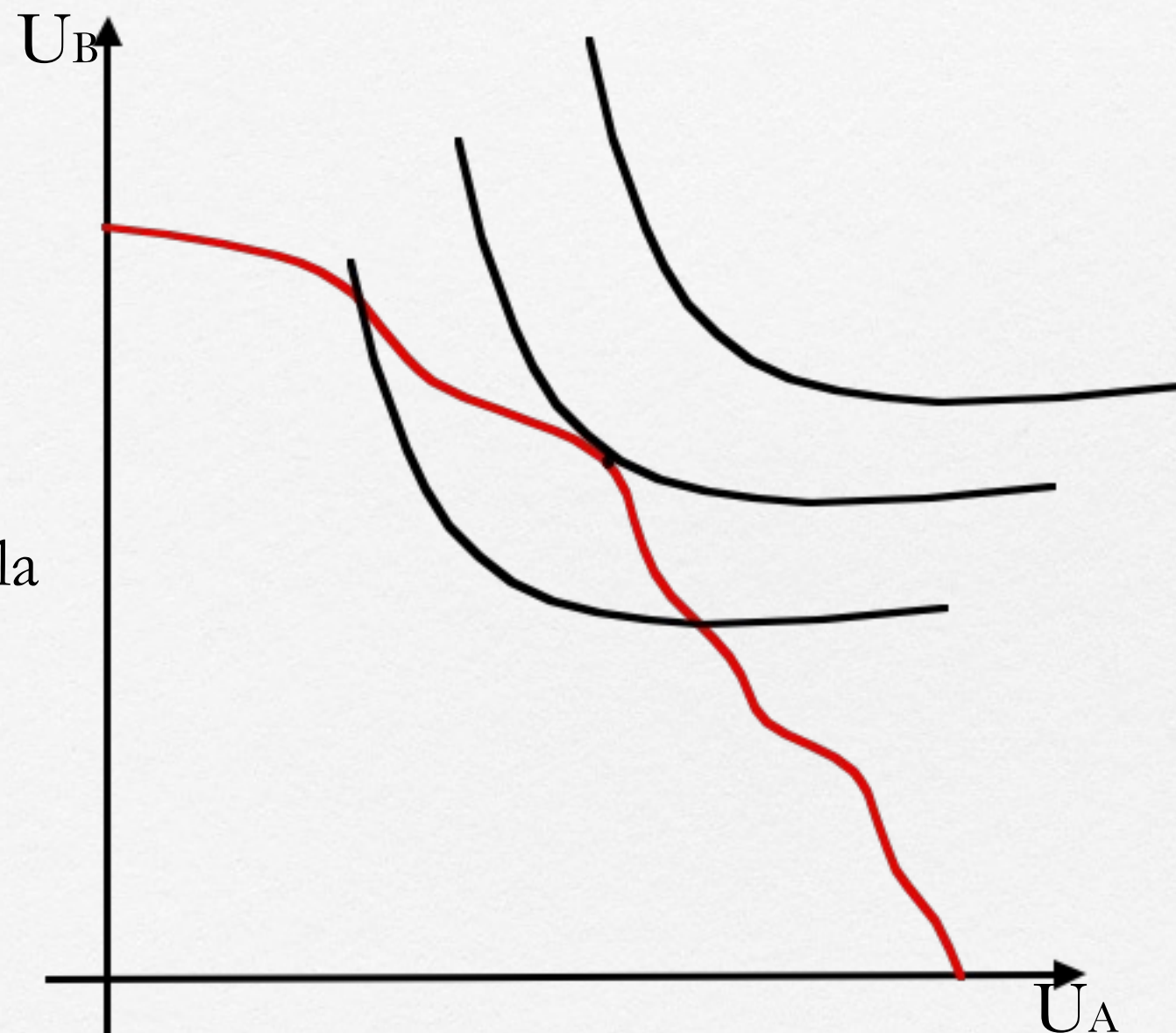
L'equilibrio generale walrasiano garantisce una configurazione efficiente del sistema economico, non una configurazione equa.

La questione dell'equità viene affrontata dal **secondo teorema fondamentale dell'economia del benessere**.

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 dire avremmo bisogno di conoscere le curve di indifferenza sociali della collettività esaminata. Curve come quelle riportate in figura, derivanti da una funzione di benessere sociale, completa e continua.



La funzione del benessere sociale 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.**

Nella realtà la scelta della configurazione lungo la frontiera è delegata, dagli economisti, all'**Arena Politica**, che dovrà intervenire applicando il secondo teorema dell'Economia del Benessere.

La giustizia distributiva rimane, quindi, 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.”

L'equilibrio competitivo, oltre a generare una distribuzione non necessariamente equa, potrebbe anche condurre ad una configurazione del sistema economico Pareto sub-ottimale se non sono rispettate le condizioni illustrate in precedenza, necessarie per un equilibrio generale walrasiano Pareto ottimale (assenza di: beni pubblici, esternalità, informazione completa, mercati non competitivi, etc).

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

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

Le principali cause di fallimento del mercato si verificano in presenza di:

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

Un **Bene Privato Puro**

è caratterizzato da:

- Rivalità nel consumo
- Escludibilità

Un **Bene Pubblico Puro**

è caratterizzato da:

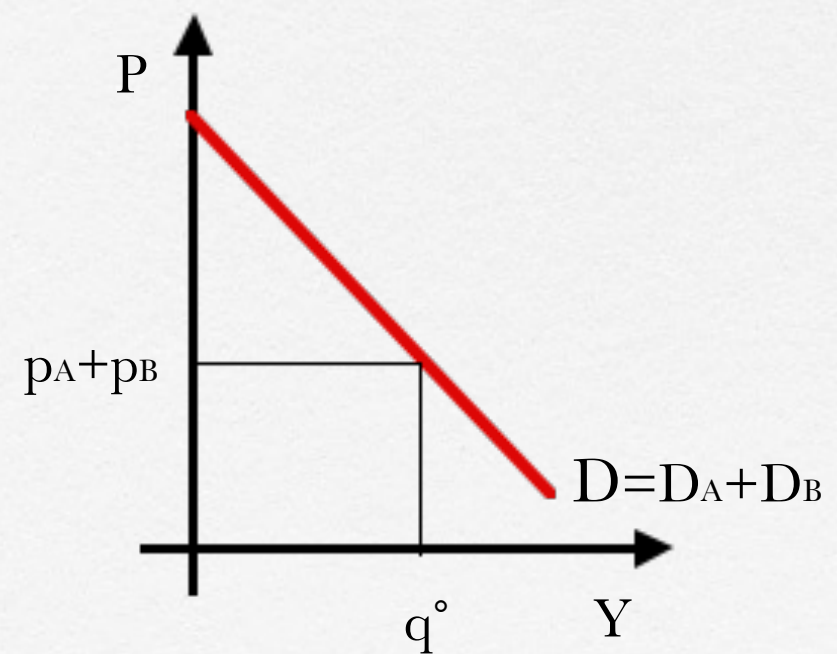
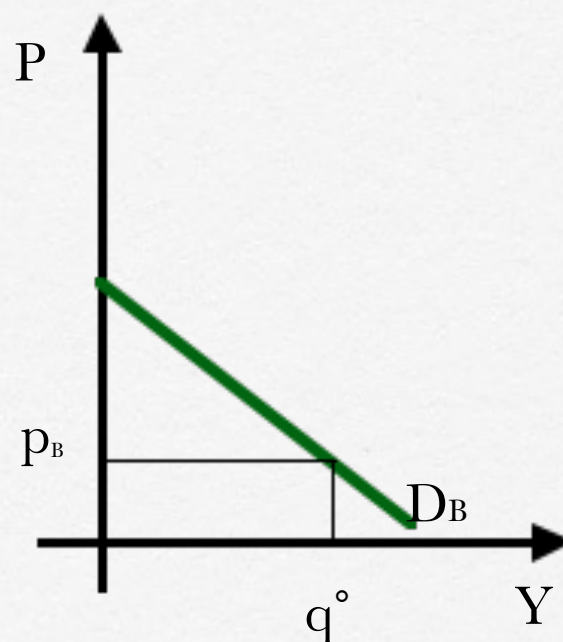
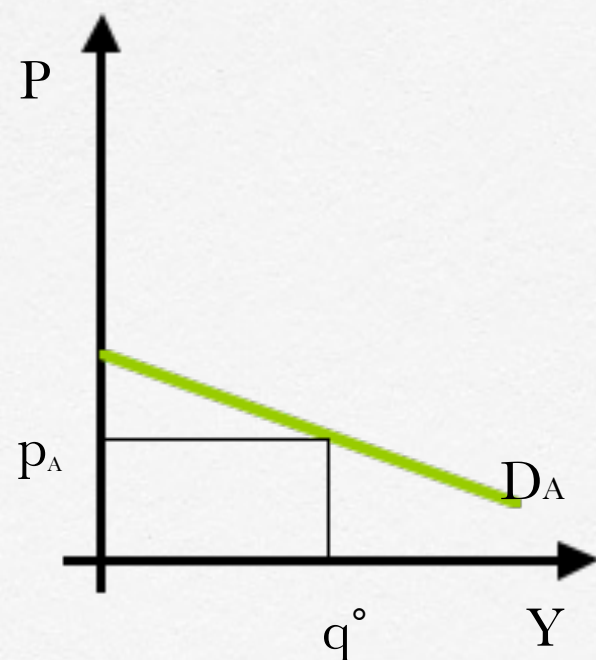
- Assenza di rivalità nel consumo
- NON escludibilità
 - tecnica
 - economica

La non escludibilità e la non rivalità nel consumo ,
caratteristiche che contraddistinguono i beni pubblici,
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**

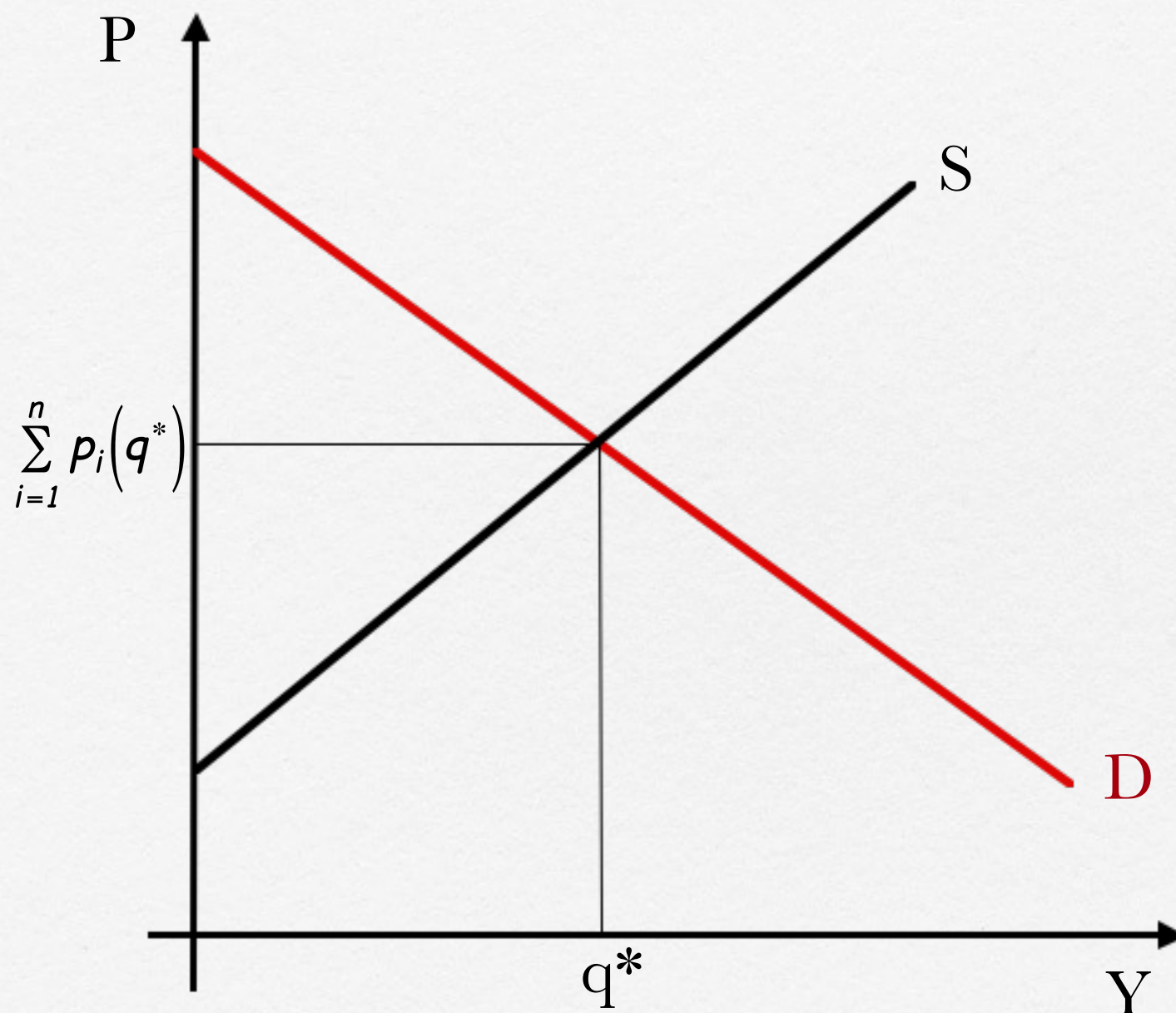
Si ipotizzi un mercato di un bene pubblico puro costituito da due soli consumatori. Il consumatore A è disposto a pagare un prezzo p_A per fruire della quantità di bene pubblico q° , mentre il consumatore B è disposto a pagare p_B per fruire della stessa quantità di bene pubblico q° .

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, avremo che il prezzo di equilibrio è pari alla somma delle disponibilità a pagare degli n consumatori che operano su quel mercato, per la quantità di bene q^* (valore in corrispondenza dell'incrocio tra D ed S).

Tale equilibrio, che ha la proprietà di generare una configurazione Pareto-ottimale, prende il nome di **Equilibrio di Lindhal**.



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.

È 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).

In altri termini, l'equilibrio di Lindhal contempla la possibilità di un prezzo diverso per ogni consumatore, essendo la disponibilità a pagare potenzialmente diversa da individuo a 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 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*)
il consumo è competitivo, ma non escludibile
- beni pubblici spuri (*club goods*)
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 Statale dell'Isola di Vivara.

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

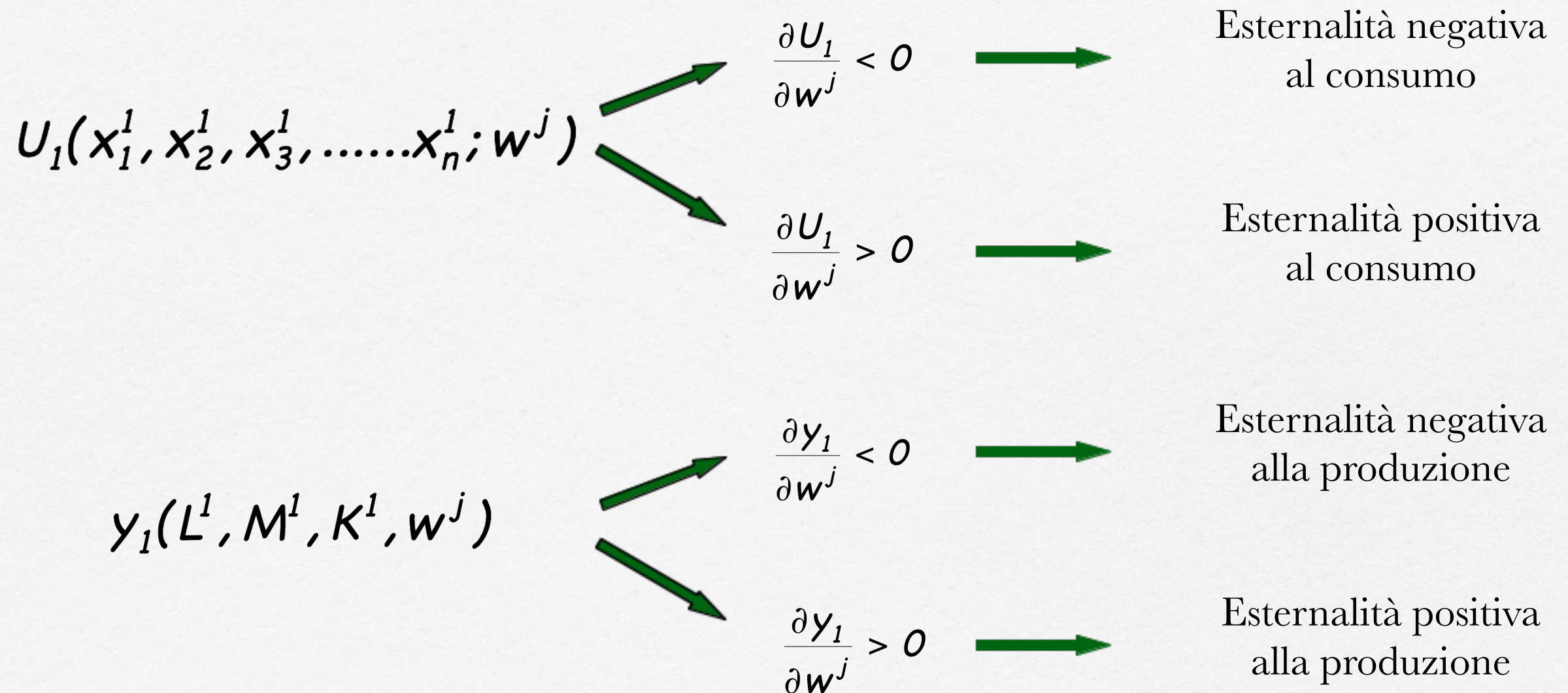
Sfortunatamente la maggior parte delle risorse ambientali sono beni pubblici puri, beni pubblici spuri o beni in proprietà comune.

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

Una seconda causa di fallimento del mercato, strettamente legata ai beni pubblici, è data dalla presenza di esternalità. Numerose sono le definizioni di **Esternalità** fornite nel corso degli ultimi 100 anni.

“Una esternalità è presente ogni qualvolta la funzione di utilità di un individuo, o quella di produzione di un'impresa, contiene variabili reali (cioé non monetarie), il cui valore è scelto da altri (consumatori, aziende, Stato) senza alcuna attenzione agli effetti che questa scelta può avere sugli individui o le aziende coinvolte” (Baumol & Oates, 1975)

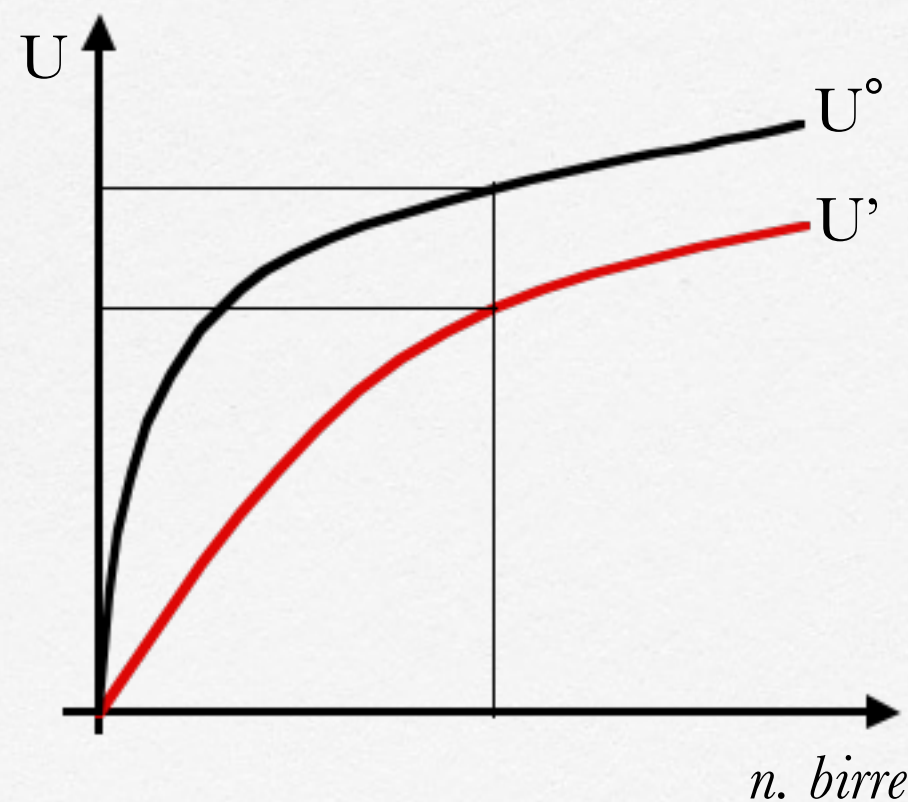
Analiticamente possiamo descrivere le Esternalità nel seguente modo:



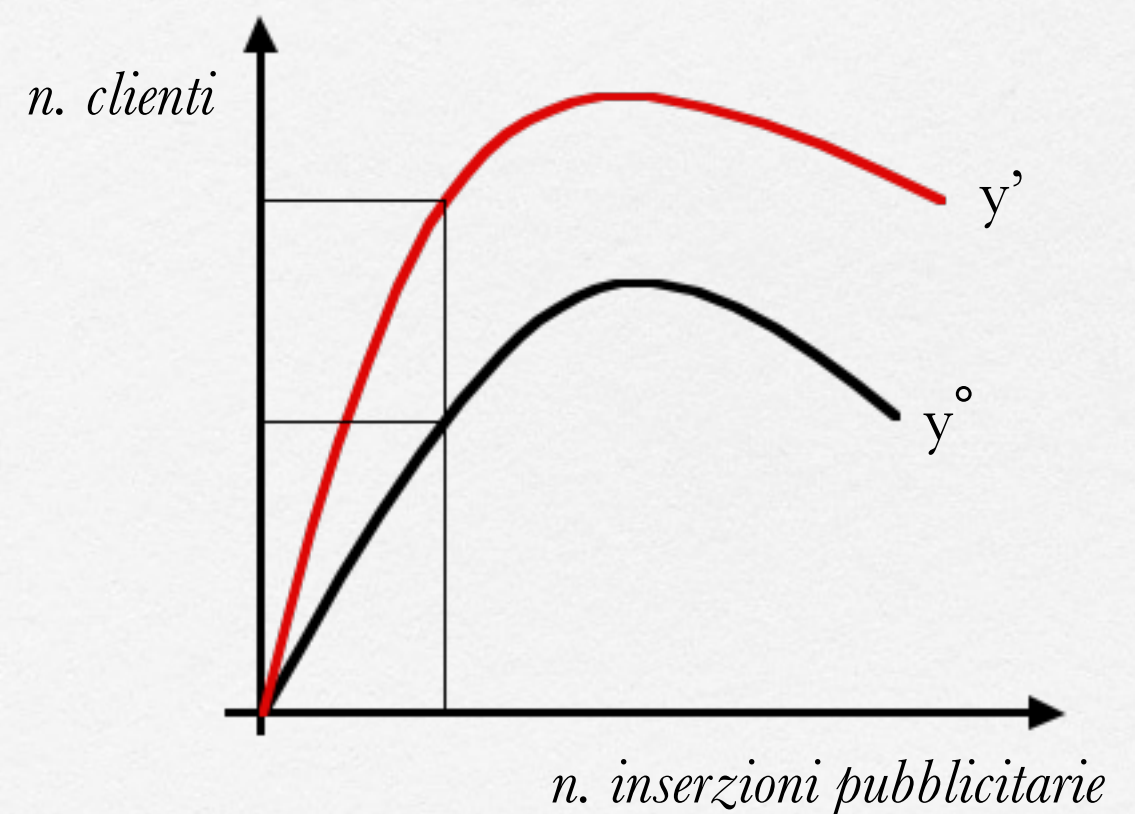
w^j è un bene (un male) prodotto (sottoprodotto), non intenzionalmente, da un consumatore j , o impresa j , che modifica la funzione di utilità dell'individuo 1 o la funzione di produzione dell'impresa 1.

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.

Le esternalità generano fallimento del mercato poiché la loro presenza fa sì che i costi (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 agro-forestale).

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

Una seconda causa di fallimento del mercato è costituita
dall' **asimmetria informativa**

“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”

Nell'equilibrio walrasiano, 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'asimmetria informativa

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 da agricoltura biologica e 100 persone che desiderano acquistare mele da agricoltura convenzionale.

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

Infine, una metà delle mele biologiche presenti sul mercato sono realmente tali, mentre l'altra metà è costituita da mele vendute come bio, ma ottenute con il metodo convenzionale.

I produttori di mele bio sono disposti a vendere il loro prodotto ad un prezzo non inferiore 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 sono disposti a pagare al massimo 1,40 Euro per le mele da agricoltura biologica e al massimo 1,10 Euro al chilo per le mele da agricoltura convenzionale.

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

I consumatori, però, sanno che solo una metà delle mele bio 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 a pagare 1,40 Euro al chilo ma:

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

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.

In base alla 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 dolcezza di un frutto, una macchina usata, un nuovo film, un nuovo ristorante, un nuovo lavoratore assunto, 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 remunerando equamente la forza lavoro.

Nell'equilibrio walrasiano, 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.

Lecture di approfondimento

*Becchetti, Bruni e Zamagni:

Capitolo 8, paragrafi:

1, 2, 3, 5.1, 5.3

*Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld:

Microeconomia, Bologna, Zanichelli, Seconda edizione

Capitolo 17, paragrafi:

1