

# I fallimenti del mercato

# I sistemi a economia mista

**L'Italia è un'economia mista:**

1. le attività economiche sono svolte sia da **imprese private** (**for profit, nonprofit**, o di altro tipo, come le imprese cooperative e sociali) sia dal **settore pubblico**.
2. Lo stato influenza il funzionamento del settore privato, sia deliberatamente sia involontariamente, mediante **regolamentazione, tributi e sussidi**.

# Lo stato in un'economia “ideale”

- Anche in un'economia ideale, caratterizzata da concorrenza perfetta ed efficienza paretiana, gli economisti più liberisti riconoscono un **ruolo di garanzia per lo stato**.
- Affinché il mercato possa funzionare, è necessario che lo stato garantisca i diritti di proprietà e l'esecuzione dei contratti.

# Diritti di proprietà ed esecuzione dei contratti

## Esempi

- In alcune società, la proprietà della terra è comune. Poiché nessuno può vantare uno specifico diritto di proprietà, nessuno è incentivato a evitare uno sfruttamento eccessivo dei pascoli. Idem per le aree di pesca.
- Si tratta della cosiddetta “**tragedia delle risorse comuni**”, secondo cui, senza il coordinamento da parte di un’ autorità superiore, gli uomini si danno allo sfruttamento selvaggio della risorsa collettiva causandone la distruzione.
- **Inciso**: in realtà esistono situazioni in cui gli individui, confortati dalla condivisione di **norme sociali** o **valori culturali**, riescono a organizzarsi e coordinarsi per perseguire fini comuni.
- Se gli individui devono impegnarsi in transazioni commerciali, deve esserci una garanzia che i contratti saranno rispettati. In un’ operazione di finanziamento, x prende a prestito una somma di denaro da y e firma un contratto in cui si impegna a restituire tale somma. Se non ci fosse garanzia di rispetto del contratto, nessuno sarebbe disposto a prestare denaro.
- In generale, **se non fosse tutelata la proprietà privata, le persone non avrebbero incentivo a risparmiare – e quindi a investire – perché i risparmi potrebbero essere loro sottratti.**

# 5 tipi di intervento dello stato

- Sistema giuridico. Garantisce la sicurezza personale e consente le transazioni.
- **Produzione di beni e servizi.**
- **Regolamentazione e sussidio della produzione privata.**
- Acquisto di beni e servizi.
- **Redistribuzione e trasferimenti.**

# Fallimenti del mercato

- Il 1° teorema fondamentale dell'economia del benessere afferma che un'economia è efficiente in senso paretiano solo in particolari circostanze, cioè se sussistono determinate ipotesi.
- Vi sono 5 situazioni in cui il mercato non è Pareto-efficiente. In economia vengono definite “fallimenti del mercato” e forniscono una giustificazione “teorica” all'intervento dello stato.
  1. **Concorrenza insufficiente**
  2. **Beni pubblici**
  3. **Esternalità**
  4. **Mercati incompleti**
  5. **Informazione incompleta**

# Concorrenza insufficiente

Perché il funzionamento dei mercati assicuri un risultato efficiente in senso paretiano, è necessario che vi sia concorrenza perfetta: **il numero di imprese deve essere abbastanza elevato da impedire a ciascuna di influenzare il prezzo.**

Nella realtà, in molti settori si verificano condizioni assai diverse dalla concorrenza perfetta:

**1) Monopolio:** quando una sola impresa rifornisce tutto il mercato.

**2) Oligopolio:** quando poche imprese riforniscono tutto il mercato.

**3) Concorrenza monopolistica:** quando vi sono molte imprese, ma ciascuna può produrre un bene leggermente diverso dalle altre.

# Concorrenza insufficiente

- Nota: in tali situazioni può anche “sembrare” che le imprese competano attivamente tra loro e che il mercato funzioni, nel senso che vengono prodotti i beni più desiderati dai consumatori.
- Però le condizioni per cui i mercati siano Pareto-efficienti richiedono una concorrenza “**perfetta**”, non *un po’ di concorrenza*: **perché ci sia efficienza, le imprese NON devono essere in grado di influenzare il prezzo.**



# Concorrenza insufficiente

Esistono vari motivi per cui la concorrenza può essere limitata (attenzione, non sono necessariamente dei mali!):

**1) Costi medi di produzione decrescenti** al crescere della produzione: in questo caso, un'impresa più grande potrà ottenere un vantaggio competitivo su una più piccola.

Costi medi decrescenti corrispondono a **rendimenti crescenti di scala**: raddoppiando la quantità impiegata di tutti gli input, l'output aumenta più del doppio.

**2) Monopolio naturale**: quando è meno costoso produrre l'intero output di mercato in una sola impresa (o in poche imprese) anziché in una miriade di imprese.

**3) Costi di trasporto**: i beni venduti da un'impresa con una determinata collocazione geografica non sono sostituti perfetti dei beni venduti da un'impresa che si trova in un posto diverso.

**4) Informazione imperfetta**: un'impresa può aumentare il prezzo senza perdere la clientela, che magari non ha i mezzi per confrontare i prezzi delle diverse imprese.

**5) Barriere all'entrata**: le imprese possono agire strategicamente per scoraggiare l'ingresso di altre imprese nel mercato.

**6) Brevetti**: lo stato concede brevetti – diritti esclusivi all'uso di un'invenzione – a coloro che innovano le tecniche di produzione. Anche se i brevetti **incentivano l'innovazione**, impediscono a chi non li ha di entrare nel mercato.

# Perché la concorrenza insufficiente è inefficiente

- In concorrenza perfetta, le imprese fissano l'output al livello Pareto-efficiente, in corrispondenza del quale il **costo marginale di produzione è uguale al prezzo.**
- In una situazione ottimale il prezzo, abbiamo visto, può essere considerato anche una misura del beneficio marginale derivante al consumatore dal consumo di 1 unità aggiuntiva del bene.
- Quindi **in concorrenza perfetta il beneficio marginale è uguale al costo marginale**, cioè sia i consumatori sia le imprese sono soddisfatte.
- **In concorrenza imperfetta invece le imprese eguagliano il ricavo marginale al costo marginale, anziché al prezzo.**

# Impresa concorrenziale vs. monopolista

## Concorrenza perfetta:

Costo marginale

=

Prezzo

## Concorrenza imperfetta:

Costo marginale

=

Ricavo marginale

## Concorrenza perfetta:

Curva di domanda e curva del ricavo marginale coincidono

## Concorrenza imperfetta:

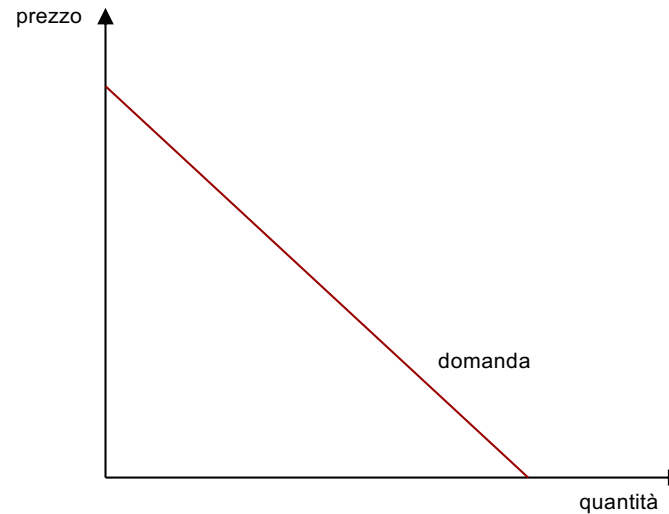
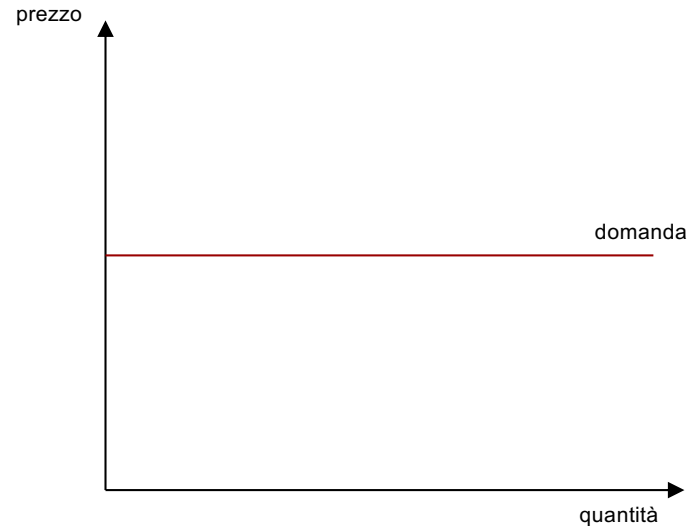
La curva del ricavo marginale è spostata a sx rispetto alla curva di domanda

# Impresa concorrenziale vs impresa monopolista

Elemento determinante della situazione di monopolio in confronto alla situazione di concorrenza è la **percezione della domanda**: essa è “immaginata” dall’impresa concorrente. È invece reale e coincidente con la totalità del mercato per l’impresa monopolista.

Le imprese concorrenziali prendono il **prezzo come dato** (sono *price-takers*) e quindi si confrontano con una curva di domanda orizzontale.

Poiché il monopolista è l’unico venditore sul proprio mercato, si confronta con una curva di domanda di mercato inclinata verso il basso. Ne consegue che il monopolista deve accettare un prezzo più basso se vuole vendere più prodotto (o deve accettare di vendere di meno se vuole praticare un prezzo più alto).

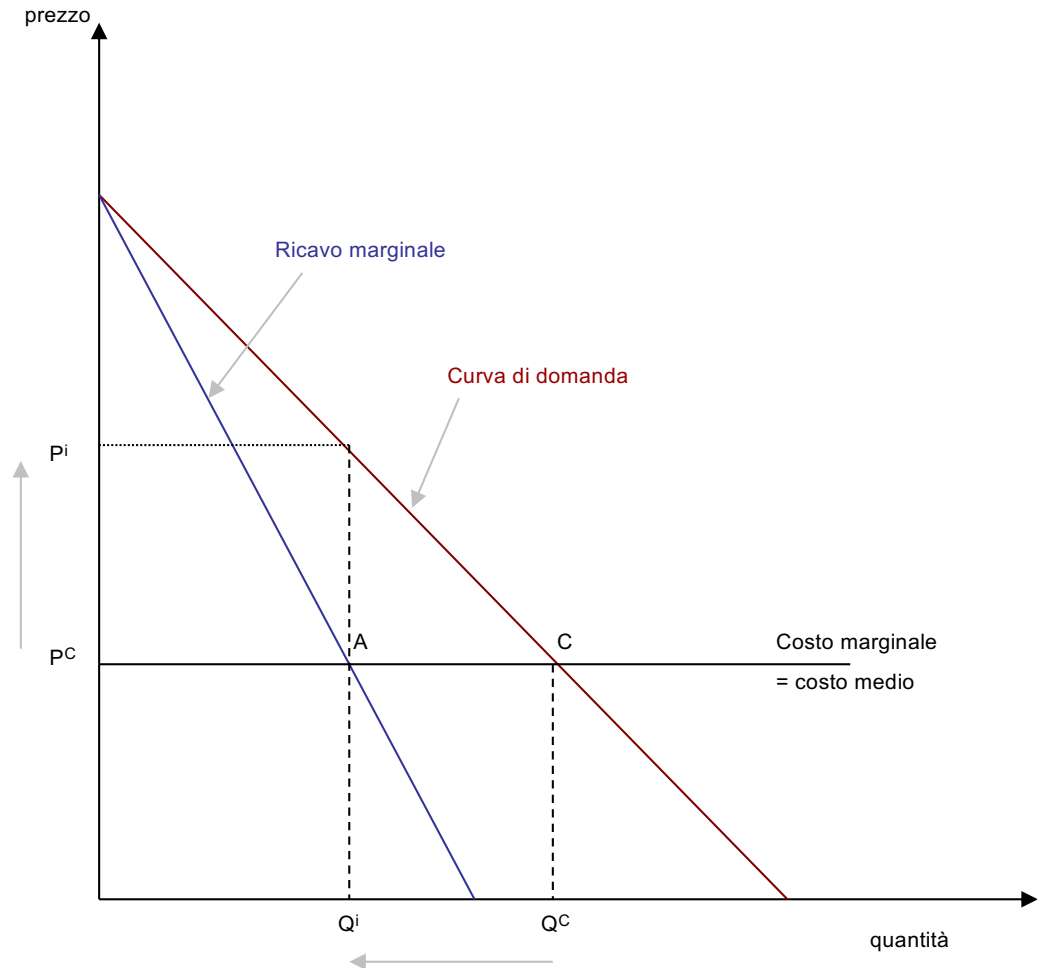


# Perché la concorrenza insufficiente è inefficiente

Quando l'impresa vende 1 unità addizionale, riceve il prezzo di quell'unità. Però, dato che la curva di domanda è ora inclinata negativamente, per vendere 1 unità addizionale, l'impresa deve abbassarne il prezzo. Ciò implica che deve abbassare il prezzo di tutte le altre unità.

- In monopolio, **il ricavo ottenuto dalla vendita di 1 unità addizionale (ricavo marginale) è quindi pari al prezzo meno ciò che si perde abbassando il prezzo su tutte le unità vendute.**
- Le imprese **uguagliano il ricavo marginale al costo marginale.**

In concorrenza perfetta invece il ricavo marginale è uguale al prezzo (la retta **blu** e la **rossa** coincidono – e sono uguali alla **rossa**), perché le imprese sono tante, la curva di domanda è orizzontale e non c'è bisogno di abbassare i prezzi di tutte le unità vendute (che sono vendute da altri)

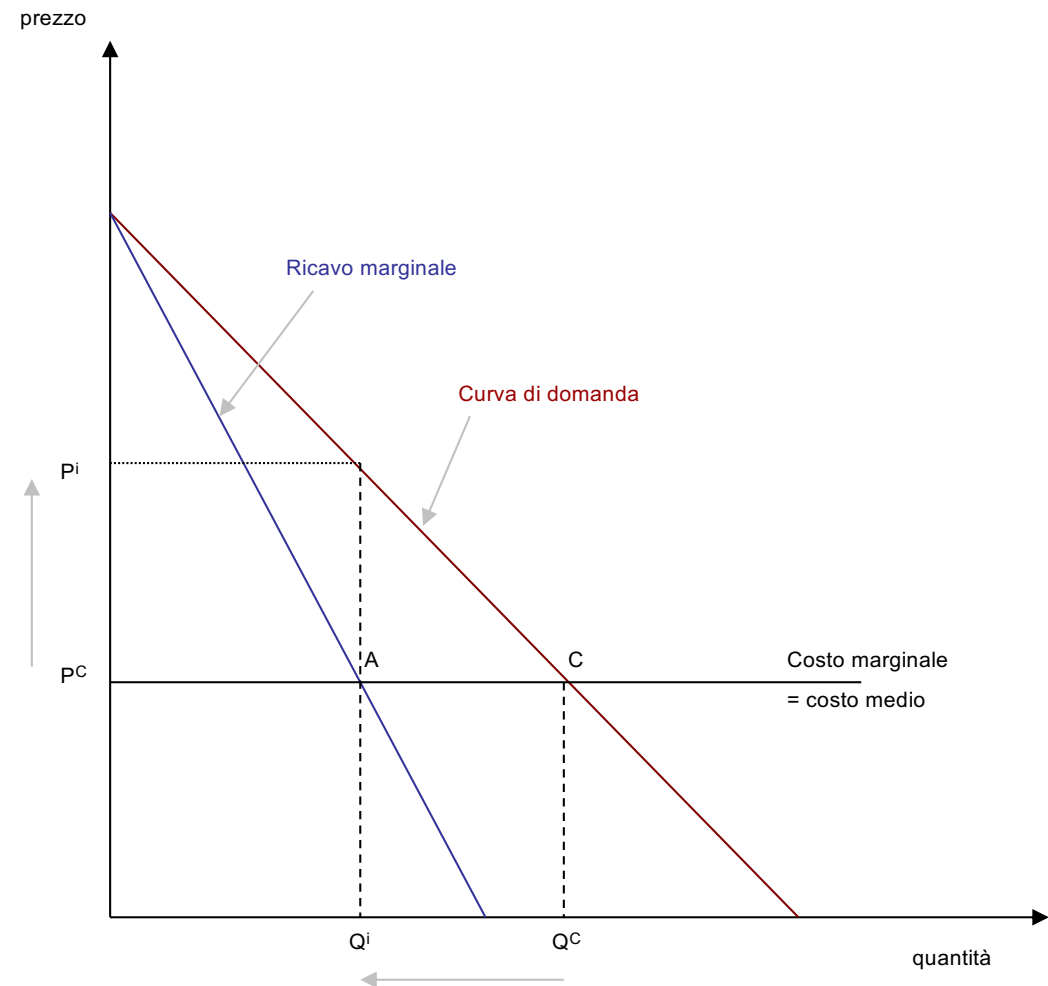


# Perché la concorrenza insufficiente è inefficiente

In regime di concorrenza, **la totalità delle imprese** avrebbe venduto la quantità maggiore  $Q^C$  al prezzo inferiore  $P^C$ , in corrispondenza della quale costo marginale = ricavo marginale = prezzo (uguali per tutti).

In monopolio, l'eguaglianza costo marginale = ricavo marginale per **l'unica impresa produttrice** si verifica in corrispondenza della quantità inferiore  $Q^i$ .

Poiché, come testimonia la curva di domanda – che ora è inclinata negativamente anziché piatta - in corrispondenza di  $Q^i$  i consumatori sono disposti a pagare  $P^i$  ( $Q^i$  è infatti più scarso), allora la quantità inferiore sarà venduta a un prezzo superiore.

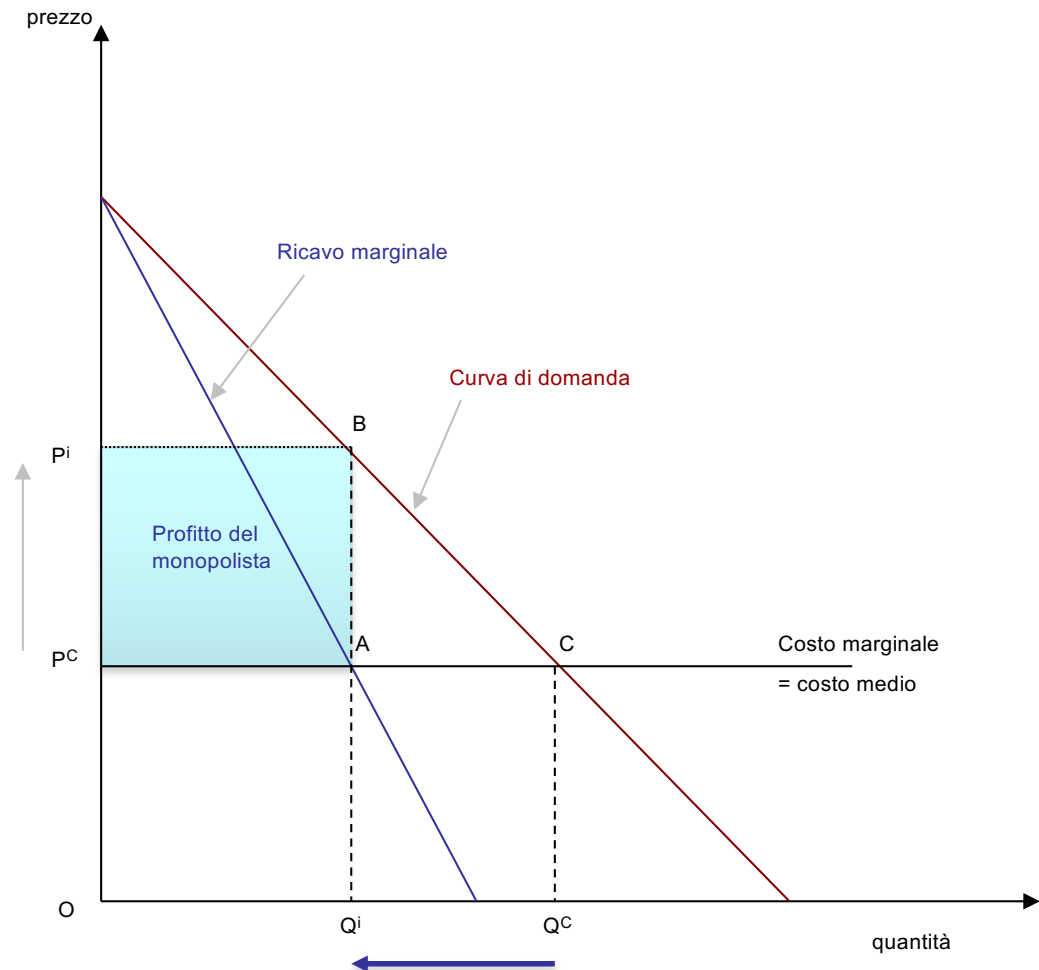


# Perché la concorrenza insufficiente è inefficiente

L'impresa concorrenziale è in equilibrio quando sono uguali costo marginale, costo medio e prezzo; ciò comporta che ricavi totali (quantità per prezzo) e costi totali (quantità per costo medio) sono uguali e il profitto è nullo.

L'impresa monopolista sopporta:  
costo medio pari a  $P^C$   
Costo medio totale pari al rettangolo  $OQ^iAP^C$   
Ricavi pari a  $OQ^iBP^i$   
**Profitto positivo, pari a  $P^CABP^i$**

Il monopolista fa profitti positivi mentre l'industria in concorrenza perfetta non fa profitti (si rammenti che profitti nulli in questo caso non vogliono dire che il capitale non viene remunerato, in quanto i costi comprendono già la **remunerazione del capitale** come fattore di produzione).



# Perché la concorrenza insufficiente è inefficiente

- Il problema maggiore tuttavia non sta nel fatto che l'impresa monopolista faccia **profitti che vanno oltre la remunerazione del capitale** (e che dipendono perciò interamente dalla sua posizione di forza sul mercato, che consente di stabilire il prezzo in base alla curva di domanda – Si noti che la curva di domanda di mercato costituisce appunto il **vincolo della capacità che il monopolista ha di sfruttare il proprio potere di mercato**).
- Il problema sottolineato dall'economia del benessere è piuttosto il fatto che ci sia una **produzione del bene inferiore a quella ottimale**, per di più a un prezzo superiore.



# Beni pubblici puri

Un bene è un bene pubblico puro se presenta contemporaneamente le due caratteristiche:

1) **Non rivalità nel consumo**: il consumo di una persona non diminuisce o impedisce il consumo da parte di altre persone. Esempio tipico: difesa nazionale.

Se un bene privato (per es. un bicchiere di vino) viene consumato da un individuo non può essere consumato da un altro individuo.

2) **Non escludibilità**: non è possibile escludere qualcuno dal godimento del bene. Esempio tipico: il faro.

Se l'esclusione è impossibile, anche l'utilizzo del sistema dei prezzi lo è, perché i consumatori non avranno alcun incentivo a pagare.

# Beni escludibili

- **Per alcuni beni il consumo non è rivale ma l'esclusione è possibile.** Per es. un programma televisivo: non c'è rivalità, ma lo si può trasmettere criptato.
- Anche se l'esclusione è possibile, se il bene non è rivale dal punto di vista dell'efficienza economica non c'è motivo per praticare l'esclusione: chiedere il pagamento di un prezzo per un bene non rivale impedisce ad alcuni di godere del bene anche se il loro consumo non comporta alcun costo marginale.
- Pertanto, far pagare un prezzo per un bene non rivale è inefficiente, perché dà luogo a **sottoconsumo**, che è una forma di inefficienza.
- Tuttavia, se non è possibile imporre un prezzo per un bene non rivale, non vi sarà incentivo a produrlo. In questo caso l'inefficienza è l'**offerta insufficiente**.

# Beni escludibili

Beni non rivali ma escludibili

Se si effettua l'esclusione →  
si ha sottoconsumo

Se non si effettua l'esclusione →  
si ha offerta insufficiente

Intervento dello Stato. Ma come?

# Beni escludibili

- Se l'esclusione è possibile anche quando il consumo non è rivale, lo stato spesso impone il pagamento di tariffe a chi beneficia di beni o servizi forniti dal settore pubblico.
- Le **tasse aeroportuali** sono un esempio: le entrate che ne derivano (che sono una percentuale del prezzo del biglietto aereo) sono usate per finanziare aeroporti e controllo del traffico aereo.
- Le tariffe sono viste come una soluzione equa per aumentare le entrate, poiché coloro che usano maggiormente il servizio pubblico pagano in misura maggiore.
- Tuttavia, quando il consumo non è rivale, le tariffe, per quanto eque, provocano comunque un'inefficienza.

# Beni escludibili

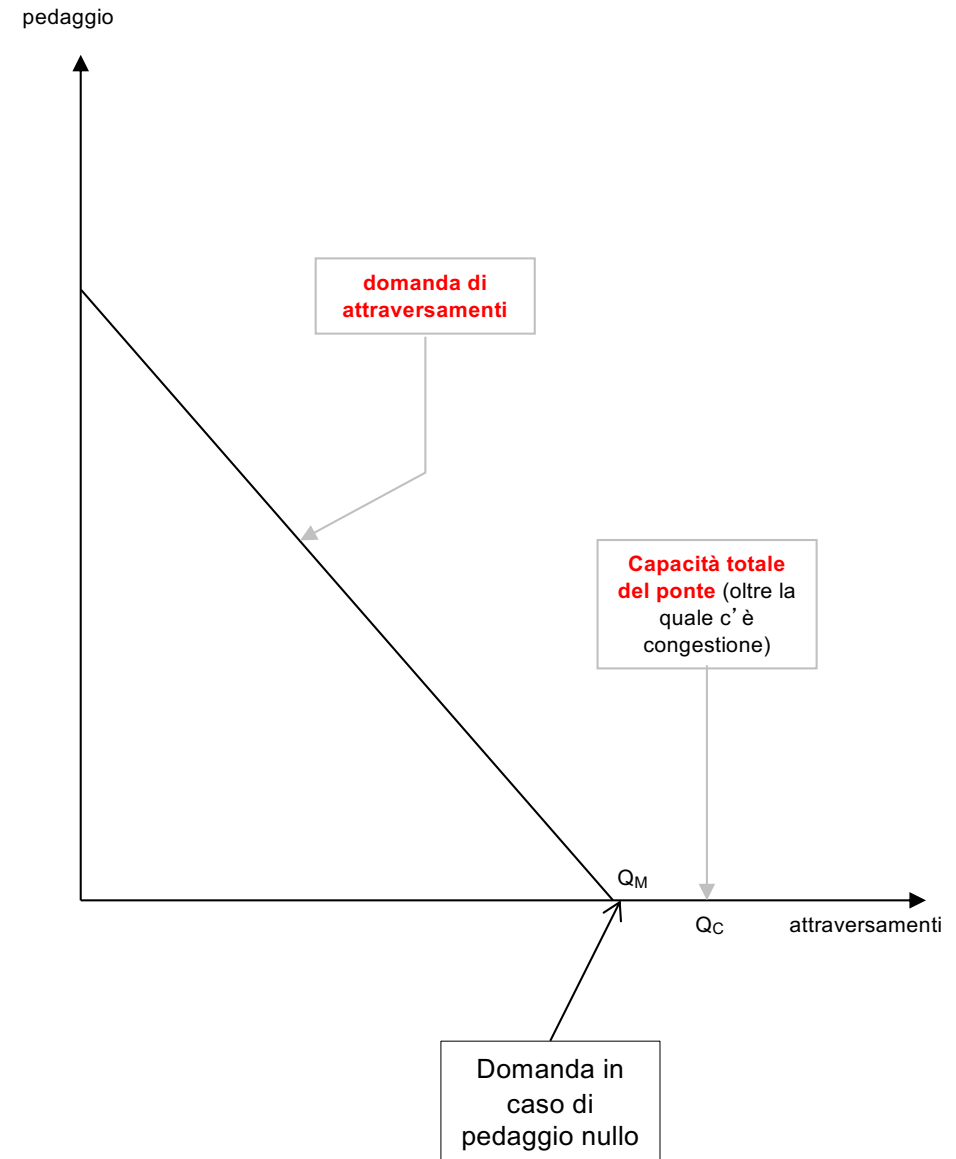
Consideriamo la curva di domanda di un ponte, che descrive il numero di attraversamenti effettuati in funzione di un pedaggio imposto. Una diminuzione del pedaggio implica un aumento della domanda.

Supponiamo che la **capacità del ponte** sia  $Q_C$ : per qualsiasi livello della domanda inferiore a  $Q_C$  non c'è congestione, e nessun costo marginale è associato all'uso del ponte.

Poiché il costo marginale dell'utilizzo è zero, l'efficienza richiede che sia zero anche il prezzo pagato per l'utilizzo.

In questo caso, con pedaggio zero, si avrà una domanda pari a  $Q_M$

Ma allora **anche il ricavo totale procurato dal ponte sarà uguale a zero.**



# Beni escludibili – differenza tra pubblico e privato

Se ci fosse solo un ponte, il proprietario monopolista sceglierebbe un pedaggio che massimizzi le sue entrate e costruirebbe il ponte solo se tali entrate uguagliassero (almeno) il costo del ponte stesso.

Lo stato invece ha tre opzioni:

1) Imporre un pedaggio tale da coprire i costi di produzione, in modo da operare in pareggio.

Tuttavia il pedaggio comporterebbe una riduzione dell'uso del ponte e alcuni attraversamenti i cui benefici superano il costo sociale (in questo caso pari a zero) non sarebbero effettuati.

2) Imporre un pedaggio inferiore a quello necessario per operare in pareggio, ottenendo le entrate necessarie per finanziare il ponte in qualche altro modo.

3) Non imporre alcun pedaggio → **redistribuzione**

Nel prendere la decisione, lo stato deve valutare **questioni di efficienza e di equità**.

# Esternalità

Esistono molti casi in cui le azioni di un individuo o di un'impresa influenzano altri individui o imprese. Per esempio, quando un'impresa impone un costo sugli individui ma non li indennizza (per esempio inquinando l'aria o l'acqua), oppure quando un'impresa crea un vantaggio per altre imprese ma non viene indennizzata (per esempio se costruisce un faro).

**Esternalità negative:** sono i casi in cui le azioni di un individuo o di un'impresa impongono un costo ad altri individui o imprese. Esempio: inquinamento.

**Esternalità positive:** quando le azioni recano un beneficio. Per esempio se pianto un meraviglioso giardino o restauro la facciata della mia casa.

Ogni volta che vi siano tali esternalità, l'allocatione cui perviene il mercato non è efficiente.

**Poiché gli agenti non sopportano l'intero costo delle esternalità negative che generano, continueranno a generarle.**  
**D'altro canto, poiché non godono della totalità dei benefici generati dalle esternalità positive, svolgeranno le attività che generano tali esternalità in misura inferiore a quella efficiente.**

L'intervento pubblico può fornire gli incentivi a produrre minori esternalità negative e maggiori esternalità positive. Per esempio può stabilire per legge che non si può inquinare, o può dare incentivi alla ristrutturazione delle facciate delle case.

# Mercati incompleti

- Beni e servizi pubblici puri non sono i soli beni che i mercati privati non riescono a fornire in misura adeguata.
- Ogni volta che i mercati privati non offrono un bene o un servizio, pur essendo il suo costo di produzione inferiore al prezzo che i consumatori sarebbero disposti a pagare, si ha un'insufficienza del mercato che rientra nella definizione convenzionale di “mercati incompleti”.  
(questo punto trascura di affrontare un altro caso: quando i consumatori sarebbero pure, in linea di principio, disposti a pagare un prezzo superiore al costo di produzione – nel senso che ne riconoscono il valore intrinseco del bene – ma non se lo possono permettere!)
- Due casi esemplari:
  1. Mercati delle assicurazioni e dei capitali
  2. Mercati complementari



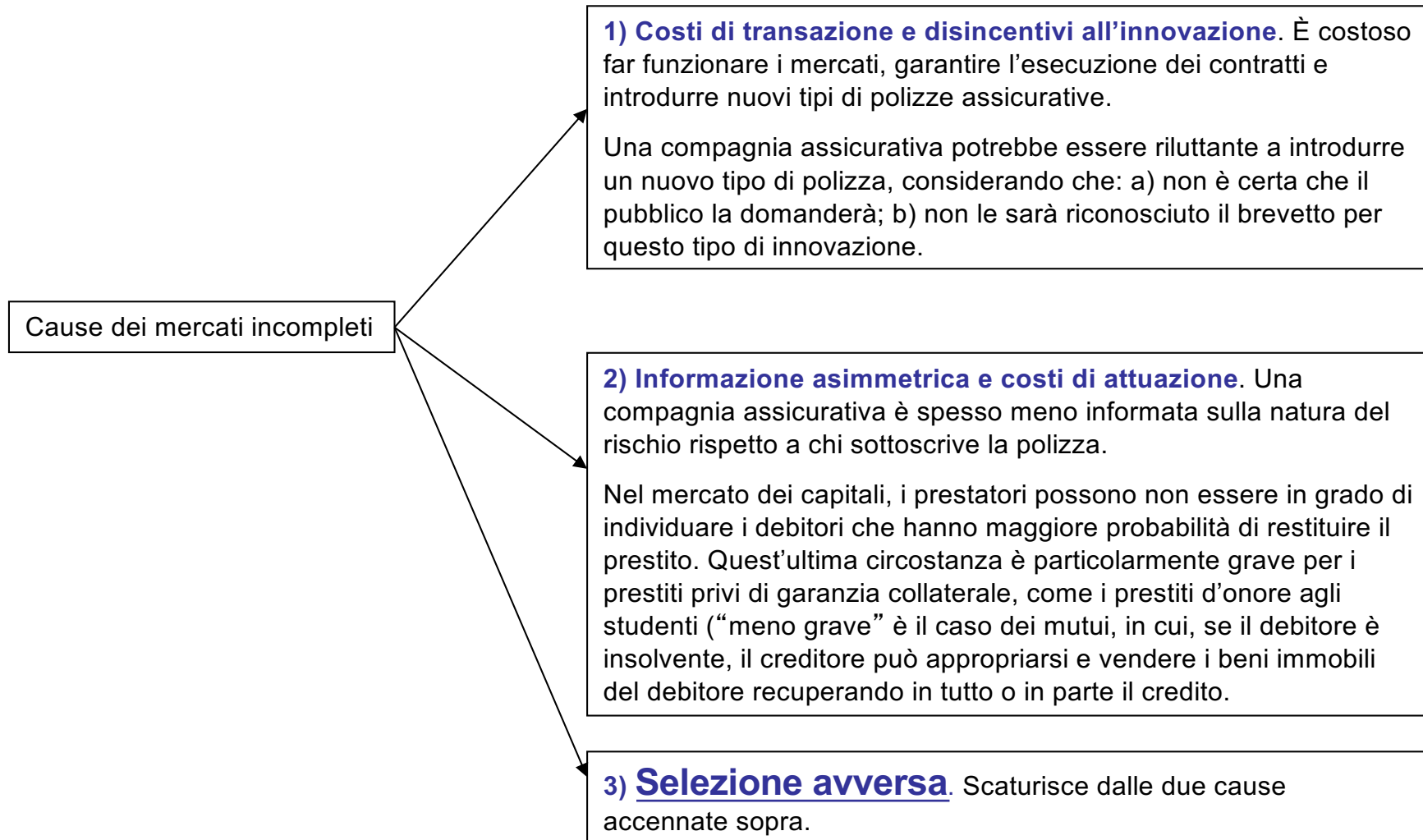
# Mercati delle assicurazioni

- Il mercato privato non offre copertura assicurativa per molti rischi affrontati dagli individui.
- Nelle democrazie moderne, lo stato ha intrapreso direttamente una serie di programmi di assicurazione per rimediare a questo fallimento del mercato.
- In Italia, il Servizio Sanitario Nazionale fornisce copertura assicurativa contro il rischio di ogni genere di malattia a tutta la popolazione.
- Negli Stati Uniti, la salute non è un **diritto di cittadinanza** esteso a tutti, e l'intervento pubblico per fornire copertura assicurativa è di tipo "compassionevole".

# Mercati dei capitali

- Il mercato del credito è “incompleto” in tanti suoi comparti, e il settore pubblico ha assunto un ruolo molto attivo anche nel contrastare le imperfezioni del mercato dei capitali.
- Per esempio, negli USA nel 1965 fu approvata una legge che prevedeva la concessione di una garanzia pubblica sui prestiti agli studenti, per rendere meno difficile il finanziamento degli studi universitari.
- A partire dagli anni '90, anche in Italia si è diffusa a livello regionale la pratica di fornire prestiti d'onore agli studenti.
- In Italia vanno ricordate anche le diverse forme di credito agevolato per l'industria, per l'artigianato, per i miglioramenti fondiari, per l'edilizia popolare.

# Imperfezione dei mercati assicurativi e dei capitali



# Selezione avversa

- Le asimmetrie informative mettono le banche di fronte a un dilemma: se si aumenta il tasso di interesse per compensare la mancata restituzione di una quota dei prestiti, può darsi che il tasso di insolvenza aumenti ulteriormente.
- Chi sa che restituirà il finanziamento sarà scoraggiato dal chiedere un prestito. Chi già immagina che non restituirà il finanziamento si preoccuperà poco dell'interesse praticato dalla banca, dato che probabilmente non pagherà comunque.
- Per alcuni tipi di finanziamento, come per esempio quello agli studenti in caso di mancanza di un sussidio da parte dello stato, non è possibile per la banca praticare un tasso di interesse che garantisca un rendimento atteso paragonabile a quello ottenibile su forme alternative di investimento.

## Mercati complementari

- Supponiamo che: 1) il caffè piaccia a tutti solo se zuccherato. 2) In assenza di un mercato del caffè, non esista un mercato separato per lo zucchero. I 2 mercati sono quindi complementari.
- Un imprenditore che stesse pensando di produrre caffè, di fronte al dubbio che nessuno produrrà zucchero preferirà rinunciare alla produzione, per non affrontare il rischio di non vendere nulla. Lo stesso vale per un imprenditore che volesse produrre zucchero.
- Se i due imprenditori potessero unirsi o coordinarsi ci sarebbe mercato per caffè e zucchero insieme.
- Questo caso è molto semplice, e i due imprenditori potrebbero riuscire a coordinarsi anche senza un intervento esterno. Però vi sono molti casi in cui è richiesto un coordinamento di tanti soggetti e su ampia scala che può richiedere una **programmazione pubblica**.
- Si pensi per esempio ai programmi di risanamento e riqualificazione urbana.

# Informazione incompleta

- Una delle ipotesi alla base dei teoremi fondamentali dell'economia del benessere è che ci sia informazione perfetta, e che una singola impresa o famiglia non possa influire coi suoi comportamenti sulle opinioni e l'informazione disponibile (...). Ma... si pensi di nuovo al caso Roche/Novartis.
- Diverse attività pubbliche sono motivate dall'imperfetta informazione disponibile per i consumatori e dalla convinzione che il mercato, di per sé, fornisca informazione incompleta.
- Si pensi per esempio alle norme sulla trasparenza delle condizioni praticate ai clienti che sono imposte alle banche, all'obbligo di indicazione degli ingredienti sugli alimenti e della composizione sui farmaci, eccetera.
- Il ruolo pubblico nel rimediare alle carenze di informazione però va al di là delle semplici misure di protezione dei consumatori. In generale, **il settore pubblico si incarica spesso di fornire informazione gratuita nei settori in cui il mercato la farebbe pagare e la fornirebbe in misura inadeguata**. Esempi: previsioni meteo, avvisi ai naviganti.

# Redistribuzione

- **Anche quando l'economia è Pareto-efficiente, esistono altre possibili motivazioni per l'intervento pubblico:**
  - 1. Distribuzione del reddito**
  - 2. Beni meritori**

# Redistribuzione

- Il fatto che l'economia sia Pareto-efficiente non ci dice nulla sulla distribuzione del reddito. I mercati concorrenziali possono dar luogo a una distribuzione molto sperequata, in cui tanti possono non avere le risorse per vivere.
- Una delle principali attività dello stato è la redistribuzione del reddito. Questo è l'obiettivo esplicito di alcuni programmi di spesa sociale, come le pensioni sociali agli anziani privi di reddito.
- Un'analisi sistematica delle questioni distributive sarà effettuata a partire dalla prossima lezione.



# Beni meritori

- Un'altra motivazione per l'intervento pubblico in un'economia efficiente è la preoccupazione che l'individuo possa compiere azioni contro il suo interesse.
- Consumatori perfettamente informati possono prendere “cattive” decisioni (esempi: fumo, cinture di sicurezza non allacciate).
- In alcuni casi lo stato interviene in modo più energico della semplice diffusione di informazioni. Per esempio può imporre l'uso del casco, o l'istruzione obbligatoria per tutti, può istituire una tassa sul consumo di sigarette.
- I beni che lo stato costringe gli individui a utilizzare (caschi, scuole elementari, eccetera) sono detti beni meritori.

# Paternalismo vs. libertarismo

- Paternalismo: è il punto di vista secondo cui lo stato deve intervenire energicamente, perché conosce l'interesse degli individui meglio di loro stessi.
- Questo argomento va tenuto distinto dalle esternalità. Per es., i fumatori impongono esternalità negative ai non fumatori, sia aumentando la probabilità che questi ultimi contraggano il cancro, sia contraendo essi stessi il cancro e obbligando gli ospedali pubblici – finanziati anche dai non fumatori – a sostenere delle spese per curarli. Il problema dell'esternalità si potrebbe risolvere istituendo una tassa sul fumo.
- Per l'approccio paternalista invece si dovrebbe impedire sempre e comunque ai fumatori di fumare.

# Paternalismo vs. libertarismo

- Una posizione paternalistica così estrema nei confronti del fumo in realtà non è mai stata assunta.
- Però ci sono casi in cui lo stato, anche in Italia, ha assunto posizioni estremamente paternalistiche – anche su **basi esclusivamente “moralì” e per vietare comportamenti che non hanno alcun effetto collaterale**. Esempio: tecniche di fecondazione assistita.
- Il punto di vista secondo cui lo stato invece non dovrebbe interferire con le scelte degli individui è a volte indicato col termine libertarismo.
- Anche i sostenitori del libertarismo sostengono tuttavia che lo stato non possa astenersi dall’assunzione di alcune responsabilità.
- Individui che non prendono sufficienti precauzioni possono diventare poi un onere per tutta la collettività (ed è difficile poi, non aiutarli sostenendo che avrebbero potuto pensarci prima).
- Esempi: obbligo di acquisto assicurazione contro i terremoti in zone sismiche.

# Torniamo alle esternalità

- Abbiamo detto che la concorrenza dà alle aziende un forte incentivo a conservare, anziché sfruttare eccessivamente le risorse con un prezzo.
- Le risorse saranno quindi utilizzate solo fino al punto in cui il loro costo è pari al reddito che generano, cioè quando:  
**costo marginale = ricavo marginale.**
- **Ma le risorse fornite dall'ambiente costituiscono un costo? NO.**

# Le esternalità negative



- Consideriamo per esempio una cartiera che voglia aumentare la produzione.
- Data la tecnologia, ipotizziamo che siano possibili due strategie:
  - **Aumentare la temperatura delle vasche** per la lavorazione della polpa di legno.
  - **Aumentare l'impiego di acqua nelle vasche e scaricare il liquido di scarto** nel fiume vicino.

# Le esternalità negative

- Per aumentare la temperatura delle vasche, sarà necessaria più energia, probabilmente derivante da combustibili fossili.
- L'aumento del costo energetico per l'impresa sarà incorporato nella bolletta elettrica.
- Tale bolletta riflette a sua volta i costi sostenuti dalla società elettrica per l'approvvigionamento di materie prime (per esempio, il carbone), per la manodopera necessaria alla produzione di energia, per la manutenzione degli impianti, ecc.
- **La bolletta NON riflette il danno provocato all'ambiente generando elettricità in questo modo.**

# Le esternalità negative

- L'uso del carbone per produrre energia elettrica:
  - Genera ossidi di azoto e anidride solforosa, che causano malattie respiratorie e danni ai raccolti e alle piante.
  - Genera biossido di carbonio, tra i responsabili dell'effetto serra.
- **In assenza di regolamentazione o disincentivi**, nessuna società produttrice di energia elettrica:
  - **Rimborserà i danni provocati dall'inquinamento** causato da tali emissioni.
  - **Considererà tali danni tra i costi di produzione ai fini della scelta della quantità ottimale da produrre** (che sarà basata sul principio costo marginale privato = beneficio marginale).



# Le esternalità negative

Il costo dell'inquinamento sarà quindi pagato dalla società.





# Le esternalità negative

- Il costo affrontato dalla cartiera per aumentare la produzione non terrà quindi conto dei danni ambientali dovuti al maggiore consumo di energia.
- Supponiamo ora che sia possibile aumentare la produzione utilizzando più acqua nelle vasche, e scaricando i residui nell'ambiente, per esempio un corso d'acqua vicino alla fabbrica.
- I costi dell'impresa aumentano solo nella misura del maggiore consumo di acqua, che in genere costa poco.

# Le esternalità negative

- **In assenza di regolamentazione**, l'impresa non tiene conto del fatto che:
  - Il fiume diverrà inquinato, alcune specie ittiche si estingueranno e i pescatori perderanno una risorsa.
  - Le società produttrici di acqua potabile che sfruttano il corso d'acqua saranno costrette a investire in mezzi di purificazione, aumentando i costi di produzione e il prezzo finale.
  - I consumatori diretti dei beni ambientali – per esempio, i turisti che godono del fiume e dei bacini che eventualmente rifornisce – non potranno più consumarli, o li consumeranno con minore soddisfazione.

# Le esternalità negative

Nuovamente, si ha un fallimento del mercato.

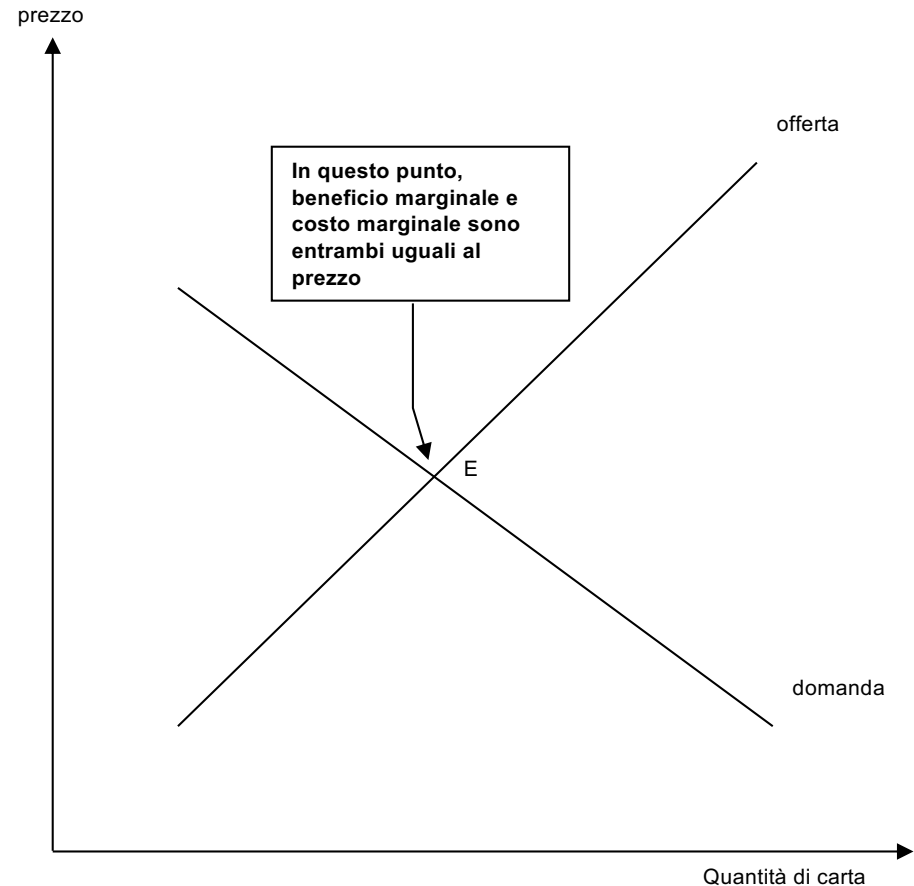


# Internalizzare i costi esterni

- In entrambi i casi, il fallimento del mercato deriva dal fatto che **quando le imprese decidono quante risorse utilizzare tengono conto solo del prezzo di mercato.**
- Quando, direttamente o indirettamente, sfruttano e degradano risorse senza prezzo, non sostengono **«costi interni».**
- Ma determinano **«costi esterni»** per la società.
- **Solo «costringendo» l'inquinatore ad accollarsi tali costi esterni («internalizzazione» dei costi esterni) è possibile spingere la produzione verso un livello «socialmente ottimo».**

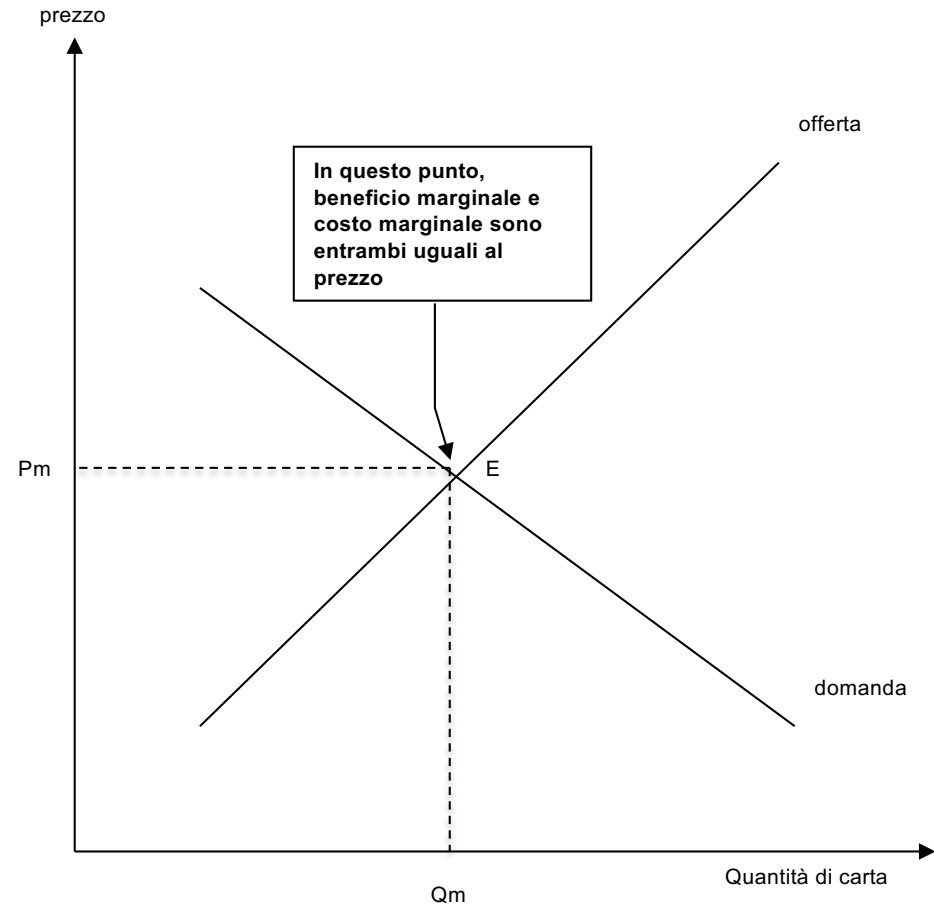
# Internalizzare i costi esterni

- Come abbiamo visto, la curva di domanda riflette il beneficio marginale derivante dal consumo di un'unità aggiuntiva del bene.
- La curva di offerta riflette il costo marginale privato derivante all'impresa dalla produzione di un'unità aggiuntiva del bene.



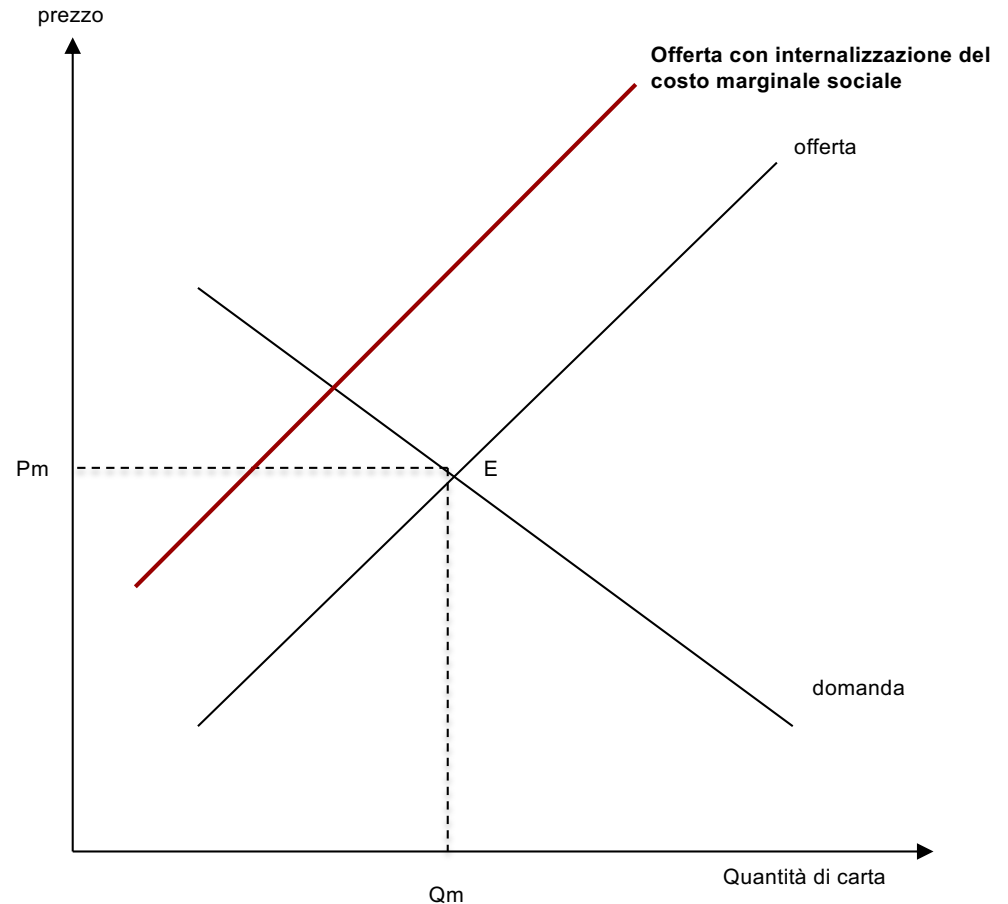
# Internalizzare i costi esterni

- In assenza di esternalità, l'equilibrio di mercato risultante dall'eguaglianza tra beneficio marginale per i consumatori e costo marginale privato per l'impresa è efficiente.
- La quantità  $Q_m$  prodotta dall'impresa è ottimale.



# Internalizzare i costi esterni

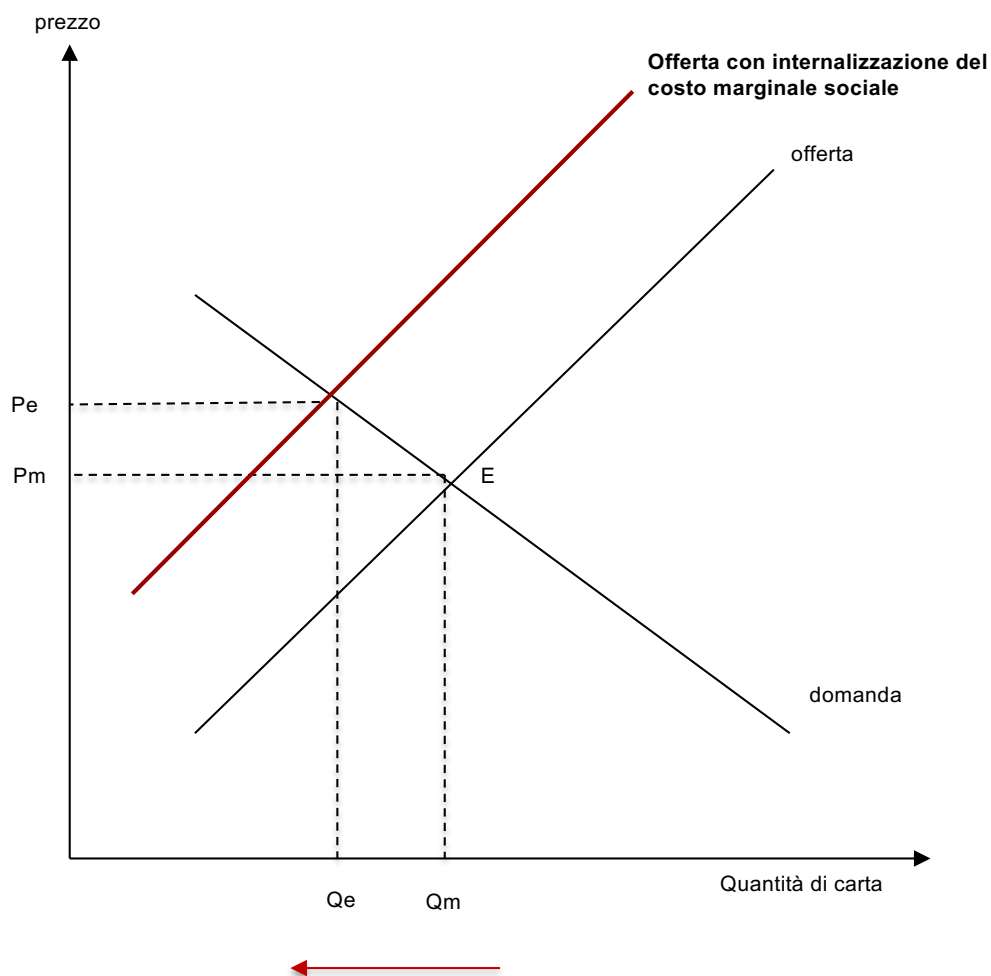
- In presenza di esternalità, la curva di offerta non riflette il costo marginale sociale, che è diverso da quello privato.
- La curva di offerta che tiene conto dei costi di inquinamento provocati dalla produzione della carta è quella disegnata in rosso, più a sinistra nel piano.





# Internalizzare i costi esterni

- **L'efficienza richiede che il costo marginale sociale sia uguale al beneficio marginale di un aumento della produzione.**
- La produzione dovrebbe situarsi in  $Q_e$ , che corrisponde all'intersezione della curva di domanda con la curva di offerta che tiene conto del costo marginale sociale.
- **Il livello di produzione efficiente è inferiore al prezzo di mercato.**





# Internalizzare i costi esterni

- Problemi:
  - Come si costringe l'impresa a internalizzare i costi?
  - Può bastare fornire degli incentivi?
  - Nel punto in cui la produzione è efficiente, il prezzo è più alto. L'aumento del costo di produzione deve pagarlo il consumatore? O ci sono alternative?
  - La forma del mercato conta? Per esempio, la ripartizione del costo aggiuntivo è diversa in concorrenza perfetta e in monopolio?
- Ad alcune di tali domande risponderemo nella seconda parte del corso. Altre dovremo rinviarle al corso di Scienza delle finanze ☹

# Beni ambientali come beni pubblici

- Un altro fallimento del mercato connesso all'ambiente è dovuto al fatto che i beni ambientali tendono a essere non esclusivi e non divisibili, oppure esclusivi e non divisibili, oppure non esclusivi e divisibili.
- In altre parole, **i beni ambientali sono spesso beni pubblici, puri o impuri.**
- Come tali, il mercato tende a produrli (o preservarli) in quantità subottimale.
- **È necessario l'intervento dello Stato per rendere la produzione socialmente ottimale.**

# Risorse ad accesso libero

- In alcuni casi si concretizza un danno ambientale perché **nessuno è effettivamente proprietario** della risorsa ambientale.
- Per esempio, l'atmosfera – che agisce da discarica per le emissioni di gas – è una **risorsa a libero accesso**.
- Dato che nessuno ne è proprietario, nessuno ha incentivo a ridurre le emissioni di agenti inquinanti.
- Ogni individuo interessato (le imprese e i consumatori le cui attività di produzione e consumo causano emissioni) guadagna dal non ridurre le emissioni.
- **Ma se tutti agiscono in questo modo, la risorsa rischia di essere sfruttata in modo eccessivo.**

# Risorse ad accesso libero

- È questa la ragione per cui si verifica il surriscaldamento globale.
- Il manuale tiene a precisare che è inesatto citare questo esempio per illustrare la **tragedia dei beni comuni**.
- I beni comuni infatti sono costituiti da risorse di proprietà comune possedute da un gruppo di individui relativamente ben definito.
- La vera tragedia dell'eccessivo sfruttamento, invece, si verifica quando la risorsa non ha alcun proprietario.
- In tali casi gli stati devono intervenire e gestire la risorsa, fondamentalmente con la regolamentazione.

# Riepilogo

- Lo Stato in un'economia ideale
- I fallimenti del mercato
- La concorrenza insufficiente e gli altri fallimenti
- Le esternalità negative
- L'internalizzazione dei costi di inquinamento
- La produzione socialmente ottimale nelle industrie inquinanti
- I beni ambientali come beni pubblici

# Esempi di possibili domande d'esame

- Si definiscano le esternalità (e se ne forniscano degli esempi in relazione all'ambiente).
- Si definiscano i beni pubblici (e se ne forniscano degli esempi in relazione ai beni ambientali).
- Si riassumano brevemente le possibili cause di fallimento del mercato.
- Si illustri, e si rappresenti graficamente, la produzione socialmente ottimale di un'industria che causa esternalità negative, per esempio attraverso l'inquinamento.