

- Finora abbiamo sottolineato come domanda e offerta di mercato consentano al mercato di allocare le risorse scarse tra usi alternativi in modo “efficiente” (secondo l’accezione di questo termine usata in economia)

Adam Smith (“la mano invisibile”)

“Non è dalla benevolenza del macellaio, del birraio o del fornaio che ci aspettiamo il nostro desinare, ma dalla considerazione che questi hanno per il proprio interesse personale. Non ci rivolgiamo alla loro umanità ma al loro interesse, e ad essi non parliamo mai dei nostri bisogni, ma dei loro vantaggi” (Smith 1776, p.92)

Quando agisce la mano invisibile e quando invece non è effettiva?

- Esistono casi in cui il mercato **fallisce**
- In queste situazioni, a prescindere da qualsiasi intento distributivo (perdita secca...), l'intervento dello Stato è visto positivamente in modo unanime

ESTERNALITA'

- Consideriamo la produzione di un bene (es. la carta) e consideriamo gli effetti negativi che la produzione può avere sull'ambiente (la produzione di carta genera diossina che ha effetti negativi sulla salute)
- L'efficienza di cui il mercato (in questo caso il mercato della carta) è artefice, considera anche questo aspetto negativo connesso alla produzione di carta?

Il ruolo dello Stato

- Come vedremo, in caso di esternalità, un intervento esterno al mercato può consentire di tenere conto delle esternalità e quindi rendere più efficiente l'allocazione determinata dal mercato

Prossimi passi

1. Definire il concetto di esternalità (positiva e negativa)
2. Spiegare perché generano inefficienze
3. Vedere le possibili soluzioni alle inefficienze prodotte dalle esternalità e le loro applicazioni

Definizione di esternalità

- Una esternalità è l'effetto dell'azione di un soggetto economico sul benessere di altri soggetti non coinvolti direttamente nell'azione
- E' un effetto non mediato dal meccanismo dei prezzi di mercato
- Se tale effetto è dannoso, si parla di esternalità negativa, se è benefico, di esternalità positiva

Il problema delle esternalità

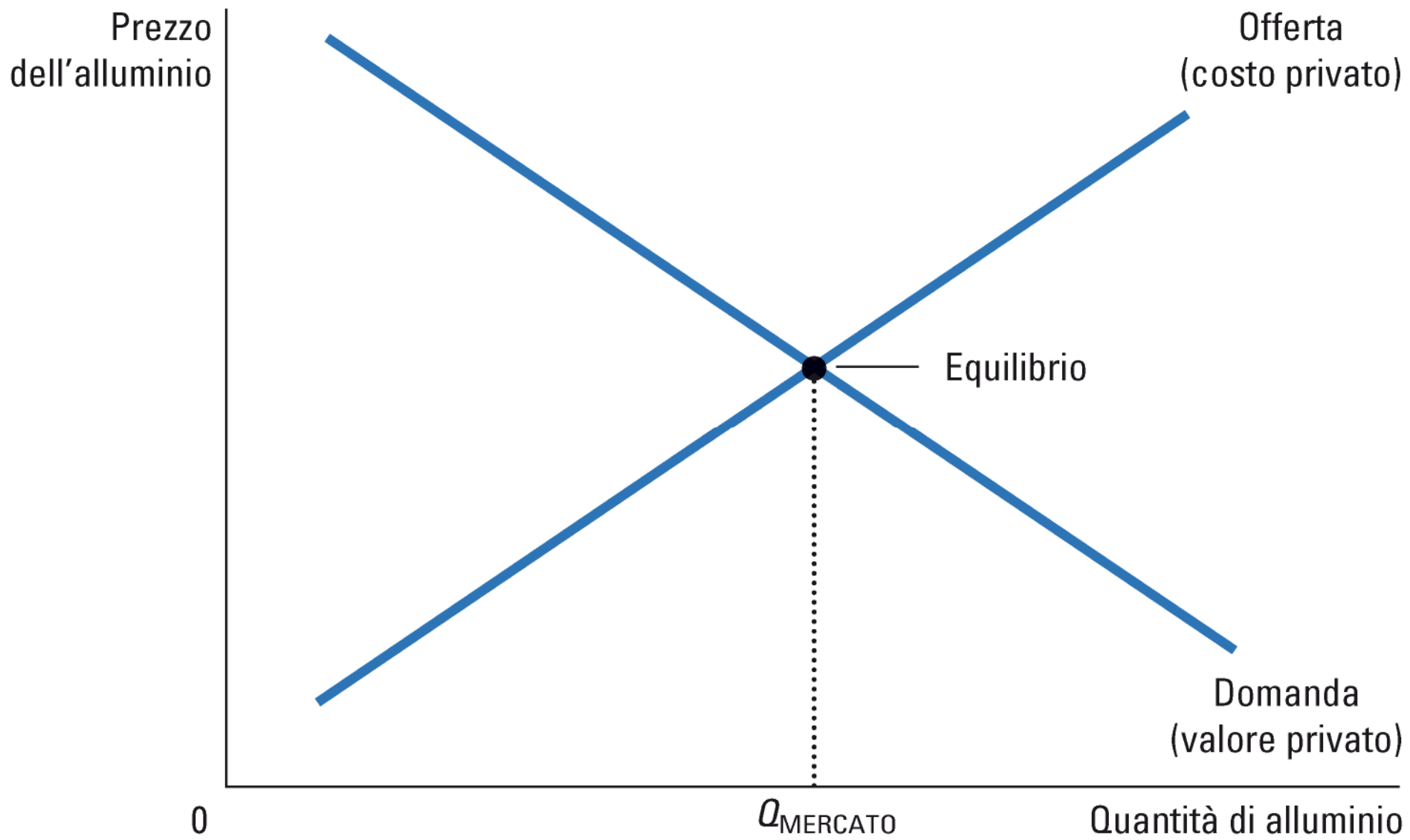
- Poiché in genere “gli agenti” tendono a non tenere conto degli effetti esterni delle loro azioni (dato che questi effetti esterni non condizionano direttamente i prezzi) allora nel determinare l’equilibrio, domanda e offerta non riusciranno a massimizzare il beneficio totale della collettività
- Le cartiere, ad esempio, guardando solo al loro interesse, potrebbero produrre più carta di quella che è socialmente desiderabile alla luce dell’inquinamento connesso alla produzione della carta stessa

Alcuni esempi

- I gas di scarico delle auto producono esternalità negative perché colpiscono anche la salute degli altri. Per ridurre l'uso dell'auto (i singoli automobilisti non tenendo conto del danno prodotto anche ad altri usano l'auto più del livello socialmente ottimale) i governi impongono tasse sulla benzina, isole pedonali etc.
- Il restauro degli edifici storici crea una esternalità positiva in quanto i passanti e i turisti godono della bellezza degli edifici, il turismo aumenta ecc. Poiché questi effetti in genere non si ripercuotono direttamente sui proprietari dei palazzi, è possibile che questi non spendano quanto sarebbe socialmente desiderabile per il restauro. (spesso le amministrazioni offrono sgravi fiscali a chi restaura per avvicinarsi all'”ottimo” dal punto di vista sociale)

Domanda e Offerta (un ripasso)

- La curva di domanda riflette il valore del bene per il consumatore, misurato dal prezzo che è disposto a pagare. Per ogni data quantità, la curva di domanda rappresenta la disponibilità a pagare del consumatore marginale
- La curva di offerta riflette i costi sostenuti dai produttori. Per ogni data quantità l'altezza della curva di offerta indica il costo sostenuto dal venditore marginale (e il prezzo al quale il venditore marginale è disposto a vendere)

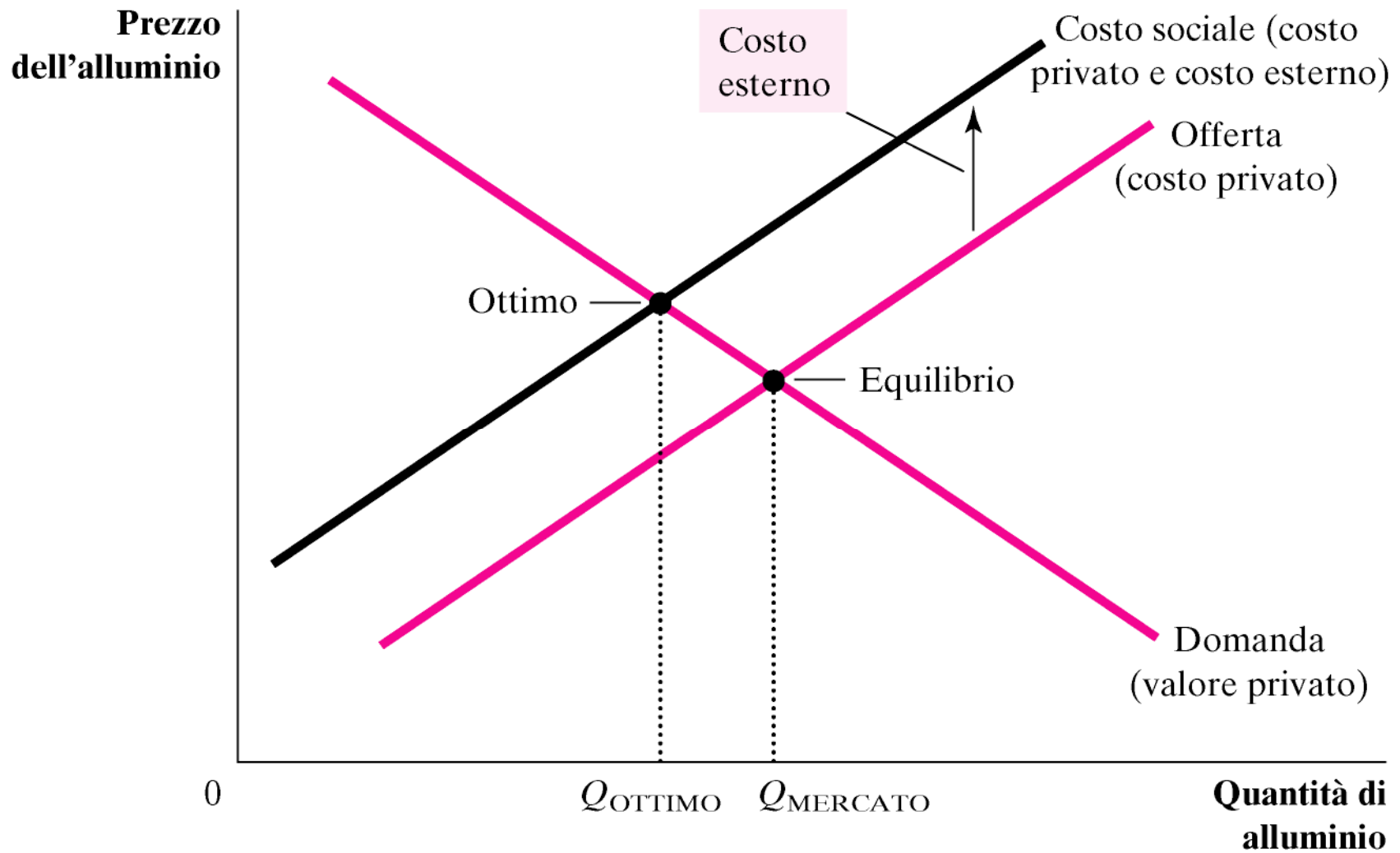


In assenza di esternalità...

- In assenza di esternalità, la quantità prodotta e consumata è efficiente nel senso che massimizza l'ammontare della differenza tra il valore per il consumatore e il costo per il produttore.

Esternalità negative

- Cosa accade se consideriamo una produzione che genera inquinamento con effetti negativi sulla salute di chi respira?
- Accade che il **costo sociale** della produzione è più elevato di quello sostenuto dai produttori (*costo privato*).
- Per ogni unità prodotta il costo sociale include, oltre al costo privato, anche il danno che l'inquinamento produce a terzi

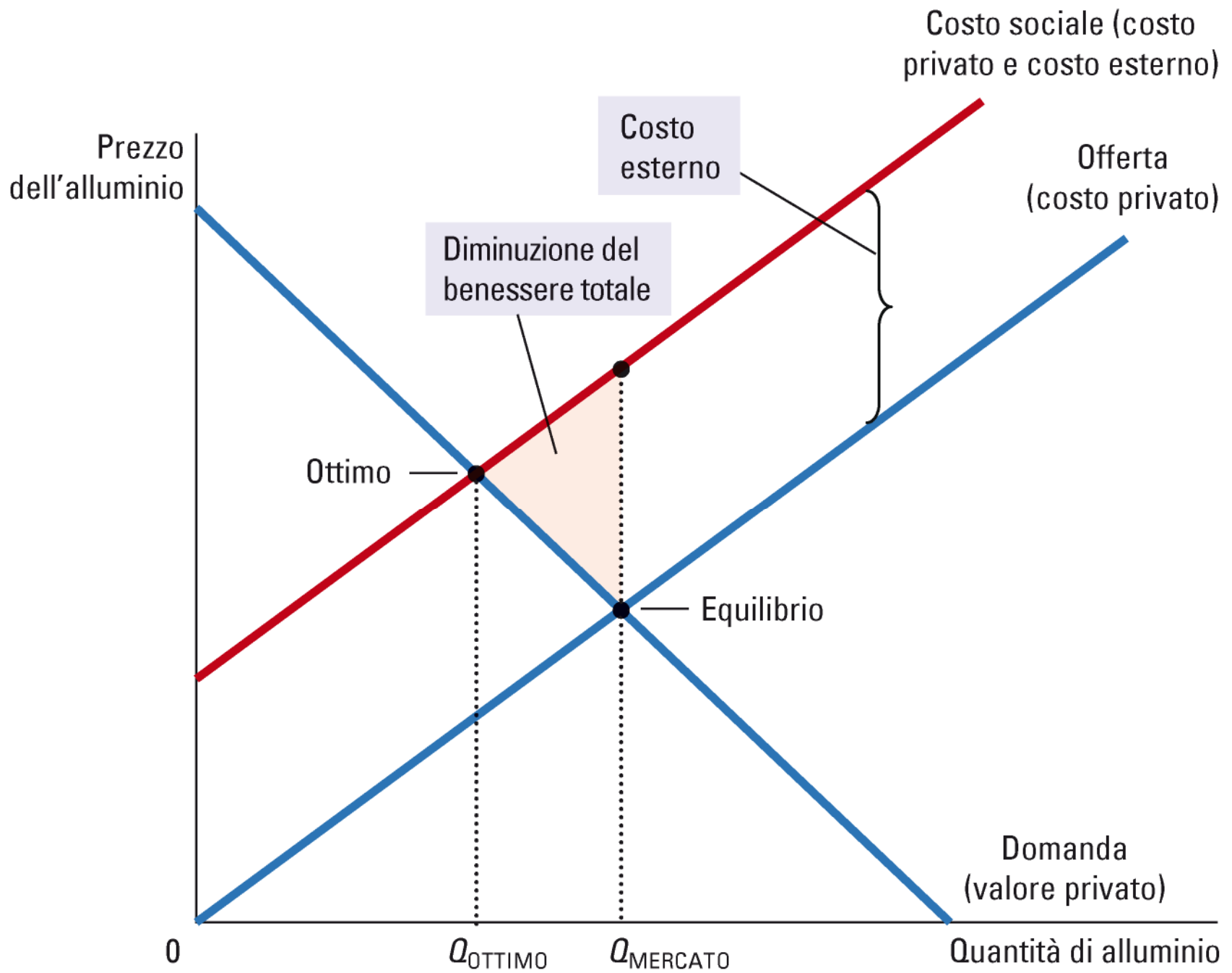


Il costo sociale

- La curva del costo sociale è più alta della curva di offerta perché include anche i costi esterni che gravano sulla collettività
- Lo spazio tra le due curve è pari al costo esterno della produzione di alluminio
- Quale livello di produzione ottimale a livello sociale? E' quello in cui curva di costo sociale e domanda si intersecano.

Equilibrio di mercato vs. quantità socialmente ottima

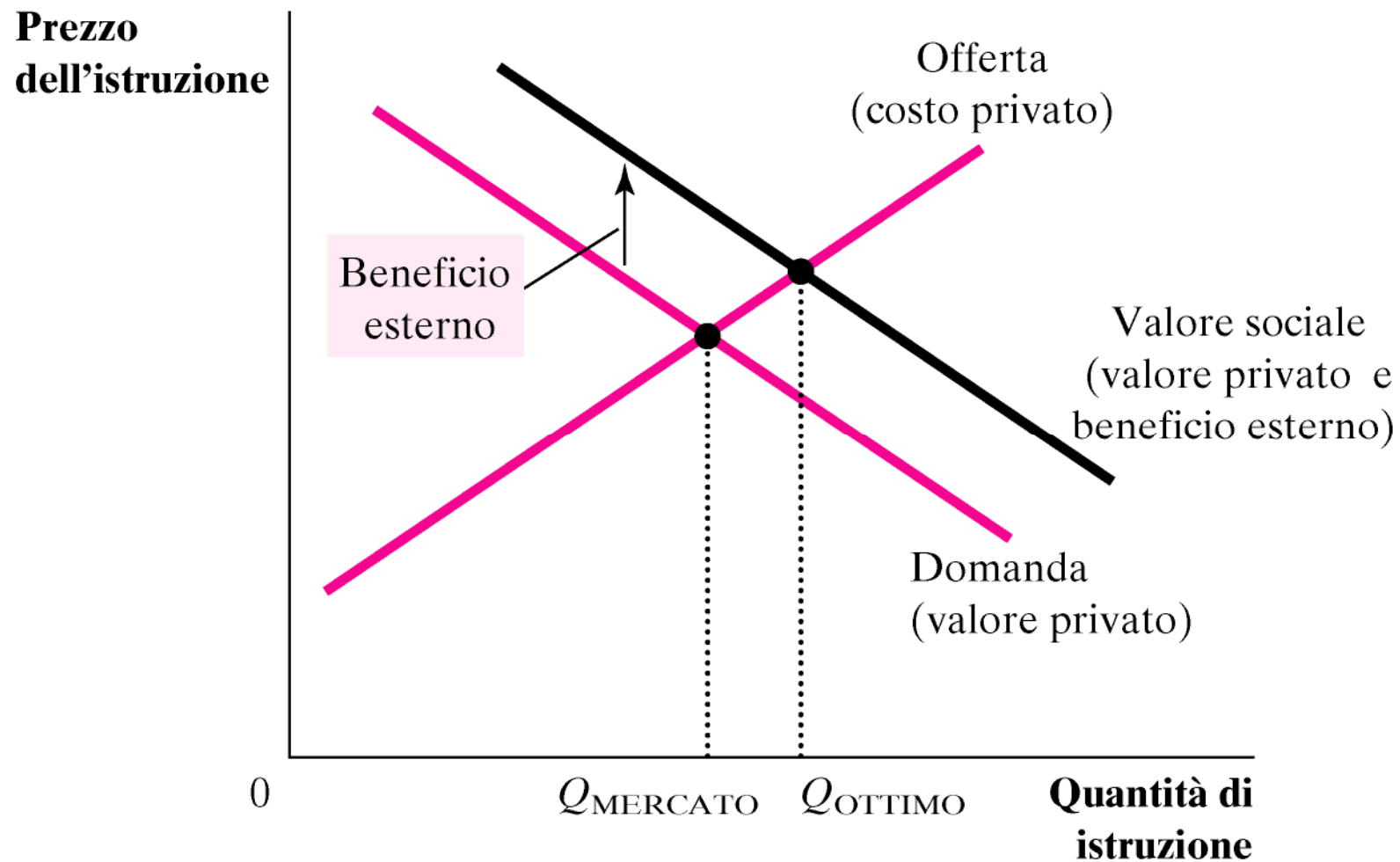
- Poiché la quantità di equilibrio di mercato è maggiore della quantità socialmente ottima in presenza di esternalità negative, **riducendo la quantità prodotta** in equilibrio di mercato si aumenta il benessere totale



Esternalità positive

- Nel caso in cui gli effetti verso terzi siano positivi
- Es. l'istruzione genera esternalità positive: più istruzione può significare maggiore probabilità di scoperte positive per tutti, può significare un "clima sociale" più apprezzabile ecc.

- Nel caso delle esternalità positive, la curva di domanda non riflette il valore del bene per la società nel suo complesso: dato che il valore sociale è superiore a quello privato, la curva del valore sociale giace al di sopra di quella di domanda



In presenza di esternalità positive

- La quantità ottimale è maggiore di quella che si determinerebbe in un mercato privato

Le “soluzioni” alle esternalità

- Le esternalità possono essere affrontate sia attraverso l'intervento dello stato sia mettendo in atto “soluzioni private”.
- Nel primo caso si può trattare di: regolamentazione, tasse o sussidi, permessi
- Nel secondo caso vedremo in particolare il teorema di Coase

Partiamo dalle soluzioni private

1. In alcune situazioni, le esternalità sono ridotte dal civismo e da comportamenti responsabili che sono stati internalizzati dai singoli individui attraverso l'educazione o sanzioni sociali etc. (es. il fatto di fare la raccolta differenziata o di non buttare le carte per strada ecc.)
2. Poi beneficenza e attività di associazioni e fondazioni che la organizzano e gestiscono (si pensi alle donazioni fatte da ex studenti alle loro Università, all'attività del WWF finanziata dalle donazioni etc.)

3. “Fusione” di alcune attività (meccanismo che opera anche spontaneamente tra soggetti privati):

si pensi a un apicoltore che ha le api vicino a un coltivatore di mele.

Il primo trae vantaggio dalla presenza di mele in quanto le api grazie al nettare ricavato dai fiori del melo fanno più miele.

Il coltivatore di mele è avvantaggiato dall’attività delle api che favoriscono l’impollinazione.

Se ciascuno agisse singolarmente, la quantità di piante di melo e di api presenti sarebbe inferiore a quella ottimale.

Se invece uno dei due soggetti **acquisisse** l’attività dell’altro potrebbe decidere il livello di produzione di entrambe le attività ottimale considerando le due attività congiuntamente

Teorema di Coase

- Se tutte le parti in causa possono negoziare senza costi l'allocazione delle risorse, possono risolvere "autonomamente" il problema delle esternalità in modo efficiente

Esempio

- Un cantante d'opera (Giovanni) deve esercitarsi tutti i giorni nel suo appartamento disturbando così un suo vicino (Carlo).
- Giovanni può esercitarsi quanto vuole o deve cambiare casa?
- Supponiamo che Giovanni valuti in 500 euro il beneficio che trae dall'esercitarsi e che Carlo valuti in 800 euro il "silenzio"... Possono trovare un accordo vantaggioso per entrambi attraverso la contrattazione
- Es. Carlo paga 700 euro a Giovanni pur di farlo smettere

- Ovviamente l'accordo non si troverebbe se il beneficio per Giovanni fosse superiore a 800 euro (es. 1000)...
- In questo caso, però la soluzione efficiente è che Giovanni canti...
- **Tuttavia, finora non abbiamo considerato cosa accadrebbe se ci fosse una legge che vietasse a Giovanni di esercitarsi disturbando il vicinato (quindi un diritto in capo a Carlo di non essere disturbato).**

- In questo caso si applica comunque il teorema e sarebbe Giovanni a poter offrire a Carlo un pagamento per convincerlo a “subire” il suo canto
- L'accordo nuovamente è possibile se il costo che Carlo attribuisce al canto (valore del silenzio) è inferiore alla disponibilità a pagare (beneficio) di Giovanni per esercitarsi

- Il Teorema di Coase dice dunque che la distribuzione iniziale dei diritti NON è rilevante nel consentire la soluzione efficiente dell'esternalità attraverso il mercato.
- TUTTAVIA è rilevante nel definire la **ripartizione del benessere economico**

In sintesi

- Secondo il teorema di Coase i soggetti economici privati, in assenza di costi connessi alla negoziazione, possono risolvere il problema delle esternalità senza l'intervento "esterno" (es. dello Stato). Qualunque sia la distribuzione iniziale dei diritti, le parti in causa possono negoziare un accordo efficiente

Quando il Teorema di Coase “non funziona”

- A volte le trattative private per risolvere le esternalità possono fallire a causa dei costi di transazione
- Costi cioè in cui le parti incorrono allo scopo di raggiungere un accordo e metterlo in atto
- Supponiamo che Giovanni e Carlo diffidino l'uno dell'altro e vogliono mettere nero su bianco l'accordo che raggiungono andando da un notaio

- Se i costi del contratto sono più elevati del beneficio che può essere realizzato attraverso l'accordo, allora l'accordo non è più vantaggioso e non si farà

Il problema di coordinarsi

- Un motivo per cui la contrattazione privata può naufragare è la difficoltà a coordinarsi quando i soggetti coinvolti nell'accordo sono numerosi
- Si pensi a una fabbrica che inquina un lago a cui numerosi pescatori accedono... Se i pescatori sono molti coordinarli ai fini di un negoziato con la fabbrica che decidesse di pagare per l'inquinamento generato potrebbe essere complicato (potrebbe in alcuni casi intervenire lo Stato per favorire l'accordo ad esempio rappresentando i pescatori e decidendo in vece loro)

La soluzione delle esternalità attraverso l'intervento pubblico

- Due tipi di interventi:
 1. Provvedimenti di disposizione e controllo: la regolamentazione
 2. I provvedimenti di mercato: imposte o sussidi; permessi

Regolamentazione

- Lo stato può risolvere alcune esternalità vietando o rendendo obbligatori alcuni comportamenti
- Per esempio: scaricare rifiuti tossici nelle falde acquifere è un reato (il costo per la società è di gran lunga maggiore del beneficio privato di chi inquina)

- Tuttavia spesso la regolamentazione è più complessa e deve ad esempio prevedere livelli massimi di inquinamento consentiti alle industrie senza poter vietare a priori delle attività che comunque creano inquinamento
- Si genera cioè il problema di “**stimare**” i costi e i benefici sociali di attività complesse e questa stima è spesso difficile (è difficile sapere con precisione il costo sociale e quello privato che dipendono anche dalla possibilità di implementare tecnologie che non inquinano, dalla possibilità di realizzare prodotti alternativi che inquinano meno etc., occorre conoscere i diversi settori industriali, il valore attribuito dai soggetti danneggiati al danno ricevuto etc.)

Imposte

- Per internalizzare una esternalità negativa, lo stato può imporre una imposta correttiva (o imposta pigouviana)
- L'imposta correttiva ideale è quella che è esattamente uguale al costo esterno generato dall'attività
- Difficoltà: stimare correttamente i costi associati all'esternalità

Come opera l'imposta?

- L'imposta sposta la curva di offerta. Se è esattamente pari al costo esterno, allora si può trovare esattamente l'equilibrio ottimale dal punto di vista sociale

I vantaggi dell'imposta

- Pensate alla differenza tra il cercare di raggiungere un certo livello di inquinamento fissando:
 - L'ammontare massimo di rifiuti producibile da ciascuna impresa (regolamentazione)
 - Un'imposta su ogni tonnellata di rifiuti prodotti

La differenza

- La regolamentazione agisce tendenzialmente in modo indiscriminato sulle diverse imprese
- Supponiamo però che ad alcune imprese costi di più e ad altre di meno ridurre l'inquinamento. Quelle a cui costa di meno preferiranno ridurre maggiormente l'inquinamento in presenza dell'imposta rispetto a quelle a cui costa di più...

- Accade quindi che il medesimo obiettivo (in termini di riduzione complessiva dell'inquinamento) può essere ottenuto facendo sì che siano i costi di mercato a definire la quantità di inquinamento prodotta da ciascuno, generando un risultato più efficiente di quello che abbiamo ipotizzato per la regolamentazione

Inoltre

- L'imposta correttiva potrebbe anche incentivare la ricerca di tecnologie per ridurre l'inquinamento (cose che non avviene in modo uguale se si consente un certo livello di inquinamento)
- Le imposte correttive non generano la perdita secca vista per le imposte "normali" perché qui entra in gioco il benessere delle parti terze

Sussidi

- Per internalizzare una esternalità positiva, lo stato può dare un sussidio correttivo
- Il sussidio correttivo ideale è quello che è esattamente uguale al beneficio esterno generato dall'attività
- Ad esempio un sussidio all'istruzione (un incentivo a chi si iscrive all'università) sposta la domanda di istruzione verso destra avvicinando l'equilibrio a quello di ottimo sociale

Permessi negoziabili

- Lo Stato impone un limite massimo di inquinamento per ciascuna impresa, ma consente alle imprese di cedere il loro “diritto a inquinare” attraverso permessi negoziabili
- L’allocazione iniziale dei permessi è ininfluente ai fini dell’efficienza, ma lo stato fissa in modo preciso il livello di inquinamento che desidera consentire

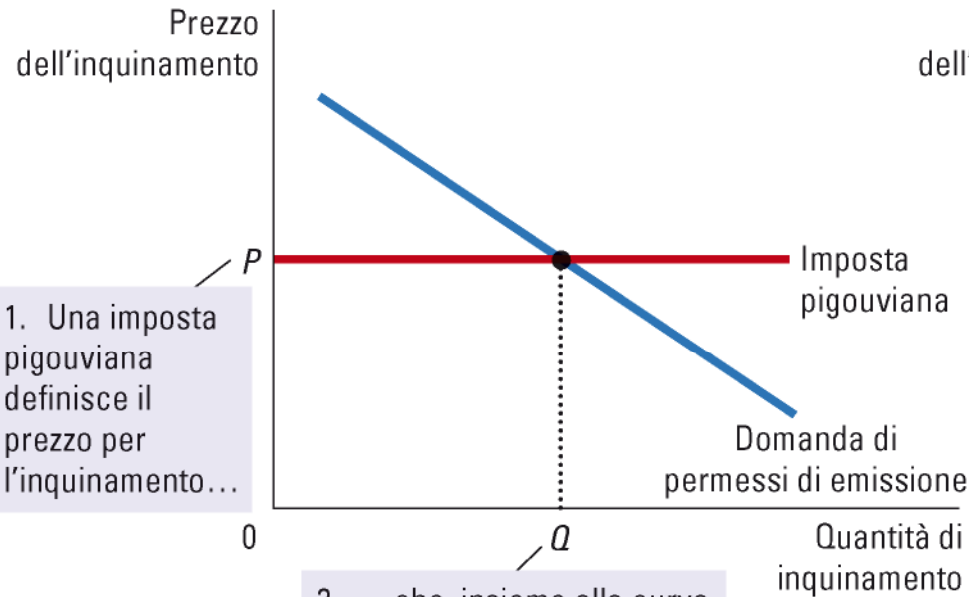
- Sia l'imposta correttiva, sia i permessi internalizzano l'esternalità, trasferendone il costo sull'impresa inquinante

Pregi dei permessi

- Permette di generare una situazione efficiente (il costo marginale nella riduzione dell'inquinamento è uguale per tutte le imprese)
- Non presenta le stesse difficoltà in termini di informazioni necessarie sulle strutture di costi delle imprese come accadeva per le imposte

- La somiglianza tra le due soluzioni viene evidenziata nei due grafici.
- In realtà se si è in grado di calcolare precisamente l'entità dell'imposta correttiva necessaria, le due alternative possono ottenere il medesimo risultato desiderato.
- In alternativa, può essere preferibile il sistema dei permessi (che è stato talvolta implementato in alcuni settori anche con successo)

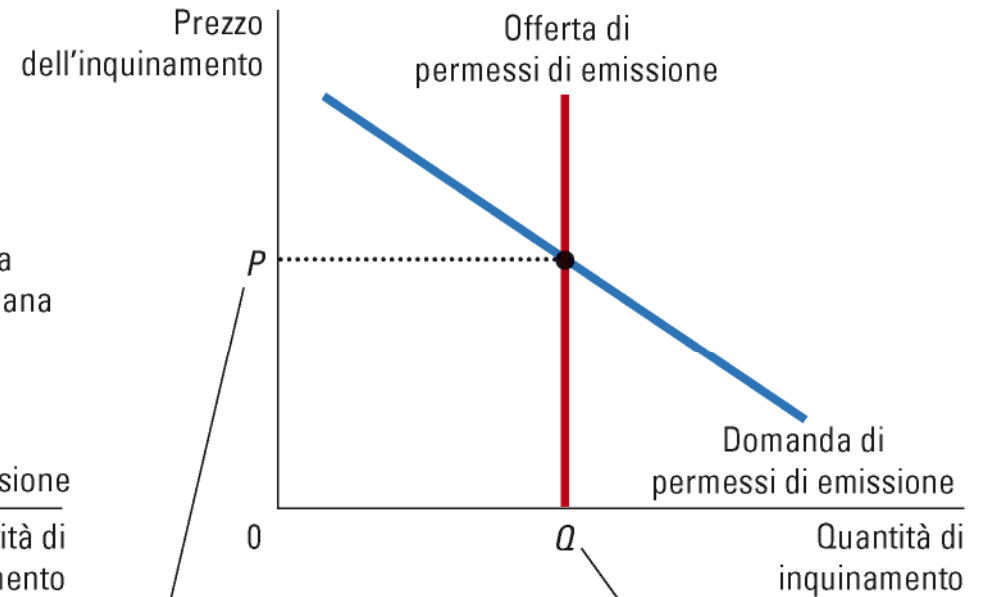
(a) Imposta pigouviana



1. Una imposta pigouviana definisce il prezzo per l'inquinamento...

2. ...che, insieme alla curva di domanda, determina la quantità di inquinamento

(b) Permessi di emissione



2. ...che, insieme alla curva di domanda, ne definisce il prezzo

1. I permessi di emissione determinano la quantità di inquinamento...