

Università di Torino
Scuola di Studi Superiori
A.A. 2010/2011

STATO e MERCATO

prof. Massimiliano Piacenza
prof. Gilberto Turati

Lezione 3

Esternalità

Riferimenti bibliografici e altro

- **Reviglio (2007):** capitoli 1 (pagg. 21-24)
- **Lecture suggerite per approfondimenti**
 - Manuale di Microeconomia (es. Mankiw, Frank, Varian, Sholler), capitoli su esternalità
 - Manuale di Scienza delle Finanze (es. Bosi o Artoni), capitoli su esternalità
 - Articolo “La Cina sfida l’incubo smog via libera solo alle auto pulite”, La Repubblica, 28 settembre 2004
 - Articolo “Pesci alieni e inquinamento. Gli oceani verso il collasso”, Corriere della Sera, 5 giugno 2003
- **Siti Internet**
 - Environmental Protection Agency www.epa.gov
 - European Union Greenhouse Gas Emission Trading Scheme <http://europa.eu.int/comm/environment/climat/emission.htm>

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

3

Le domande che ci poniamo

Perché alcuni paesi
hanno introdotto dei
mercati dei “permessi
di inquinamento”?
Perché si parla di
“carbon tax”?



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

4

Le domande che ci poniamo

Perché è stata introdotta nel nostro paese una legge che vieta il fumo nei locali pubblici?

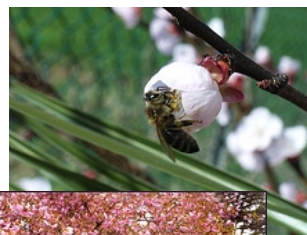


M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

5

Le domande che ci poniamo

Perché potrebbe essere una buona idea per una impresa che coltiva frutta abbinare a questa produzione quella del miele?



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

6

Definizioni e classificazioni

- Esternalità: l'effetto che l'attività (di consumo o di produzione) di un certo soggetto economico genera sul benessere di un altro senza che vi sia un corrispettivo economico
 - Esternalità positive e negative
 - Esternalità nel consumo e nella produzione

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

7

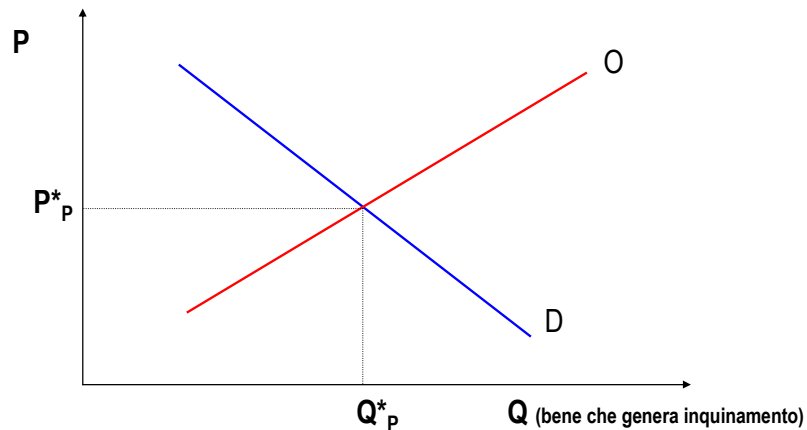
Perché in presenza di esternalità l'esito del mercato è inefficiente?

- Se l'effetto esterno non è “mediato” dal meccanismo dei prezzi, il “segnale” di scarsità relativa è distorto:
 - avremo troppi “effetti negativi”
 - avremo troppo pochi “effetti positivi”
- In generale, le soluzioni normative proposte nella letteratura cercano di rimuovere la distorsione nel segnale

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

8

Mercato e esternalità negative di produzione (inquinamento)



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

9

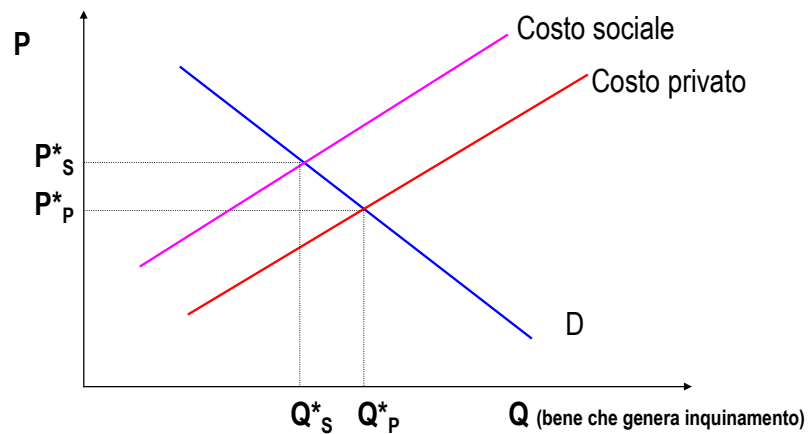
Mercato e esternalità negative di produzione (inquinamento)

- Se i produttori generano inquinamento il **costo sociale** di produzione non coinciderà con il CMg delle imprese come in concorrenza perfetta:
 - p.e. a causa dell'inquinamento, si diffonderanno malattie respiratorie che devono essere curate: il costo della cura è un **costo sociale** che deve essere contabilizzato nei costi marginali del bene che genera inquinamento
 - Avremo dei costi "privati" (i soli costi di produzione) e dei costi sociali (costi di produzione + i costi generati dai danni dell'esternalità negativa)

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

10

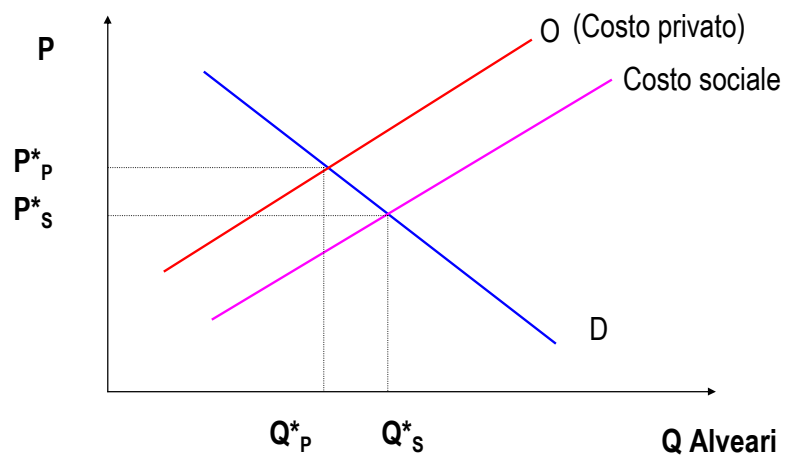
Mercato e esternalità negative di produzione (inquinamento)



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

11

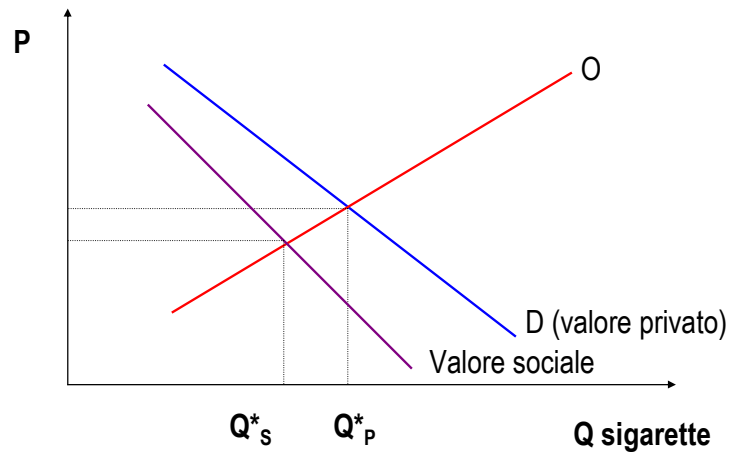
Mercato e esternalità positive di produzione (impollinazione)



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

12

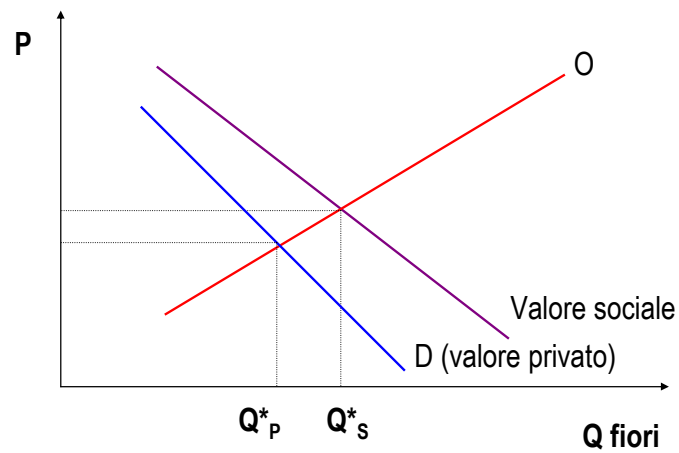
Mercato e esternalità negative di consumo (fumo)



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

13

Mercato e esternalità positive di consumo (giardino fiorito)



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

14

Le soluzioni “di mercato”

- E' sempre necessario ricorrere allo Stato per “correggere” l'inefficienza? La letteratura ha individuato diverse **soluzioni “di mercato”**, che dipendono dalla capacità del mercato di “**auto-regolarsi**”
 - **Istituzioni informali:** sanzioni sociali e norme morali
 - **Istituzioni formali:**
 - L'iniziativa privata e le imprese nonprofit
 - L'integrazione verticale o orizzontale
 - La contrattazione fra i soggetti

La contrattazione

Teorema di COASE

Se le parti sono libere di contrattare, i diritti (di proprietà) sono stati assegnati in modo chiaro e non ci sono *costi di transazione*, allora è sempre possibile raggiungere la soluzione migliore dal punto di vista collettivo indipendentemente dalla distribuzione iniziale dei diritti (di proprietà) attraverso un contratto tra le parti

Teorema di COASE

- **Condizioni:**

1. libertà di contrattare
 2. assegnazione chiara dei diritti di proprietà
 3. *costi di transazione* nulli (o piccoli rispetto al surplus)
- (+ ipotesi implicita di assenza di effetti ricchezza)

- **Risultato:**

- è sempre possibile arrivare al *first best*
- in altre parole, è sempre possibile risolvere il problema delle esternalità attraverso la contrattazione, senza ricorrere all'intervento pubblico

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

17

Un esempio

- Pasticciere: guadagna 40 se produce e fa rumore; 0 se non produce nulla
- Medico: guadagna 120 se non c'è rumore; perde 60 a causa del rumore
- Calcoliamo il benessere collettivo W nei due casi possibili:
 - pasticcere è attivo e fa rumore
$$W = 40 + (120 - 60) = 100$$
 - pasticcere non è attivo
$$W = 0 + 120 = 120$$
- Dal punto di vista collettivo la soluzione più efficiente è quella in cui il pasticcere non è attivo

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

18

		Guadagno netto		
Regime legale	Risultato finale	M	P	W
P responsabile	P chiude per evitare di pagare M	120	0	120
P non responsabile	M paga P per chiudere $40 < I < 60$	$120 - I$	I	120

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

19

Principali problemi con Coase

- A. Talvolta non è chiara l'assegnazione dei diritti di proprietà: risorse di proprietà comune
- Esempio storico: i "commons"
 - Altri esempi: le strade delle città, le risorse ittiche negli oceani, ...
 - Difficile identificare i contraenti: le generazioni future
- B. Costi di transazione sono spesso rilevanti
- Esempio: quando il numero dei contraenti è elevato, può essere difficile raggiungere un accordo

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

20

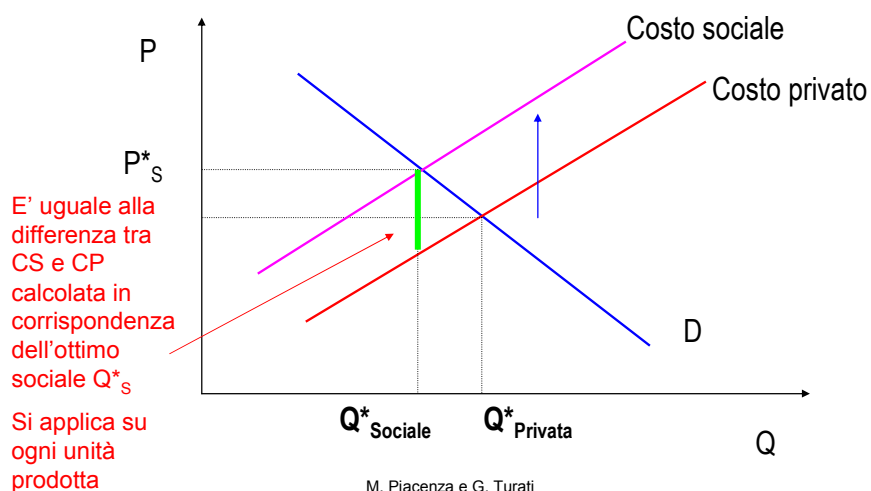
L'intervento pubblico

- Imposte (sussidi) pigouviane per le esternalità negative (positive)
- Creazione di mercati per le esternalità
- Regolamentazione

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

21

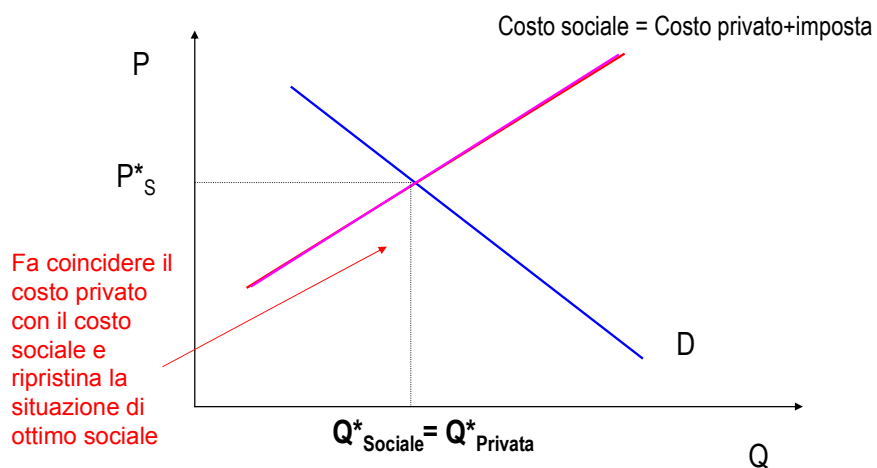
L'imposta pigouviana



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

22

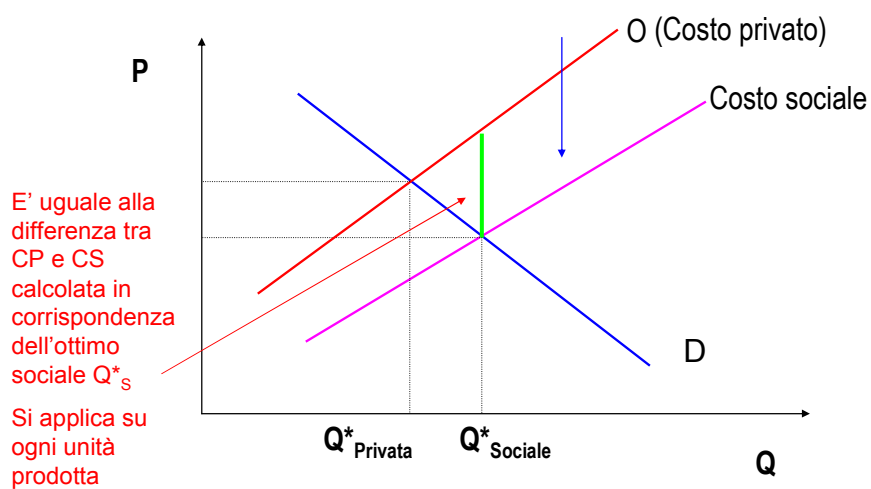
L'imposta pigouviana



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

23

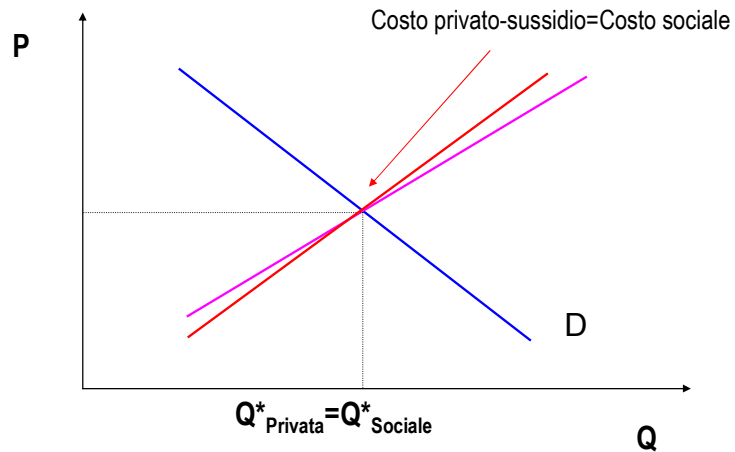
Il sussidio pigouviano



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

24

Il sussidio pigouviano



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

25

La creazione di mercati

- L'autorità pubblica può vendere dei diritti ad inquinare alle imprese
- Esempio: *Environmental Protection Agency* negli USA



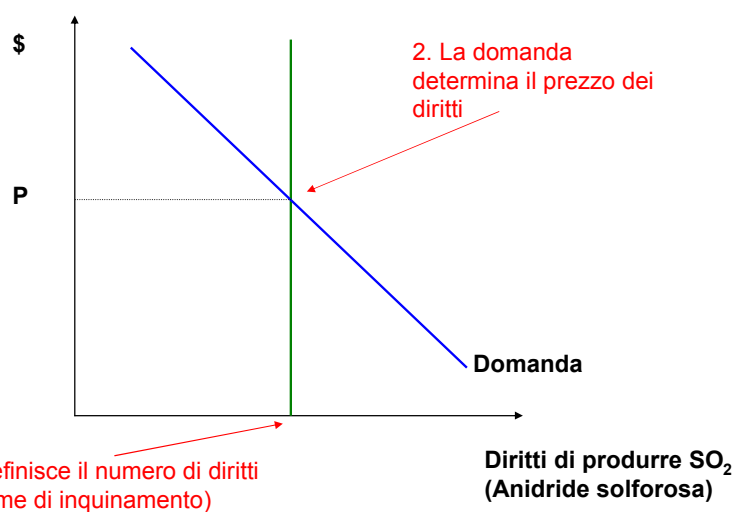
M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

26



Il mercato per le emissioni di SO_2

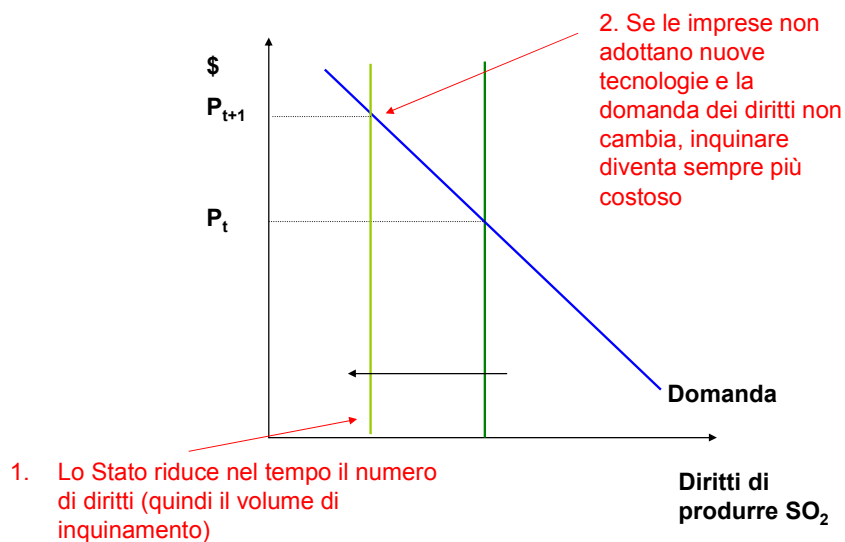
(www.epa.gov/airmarkets/auctions/)



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

28

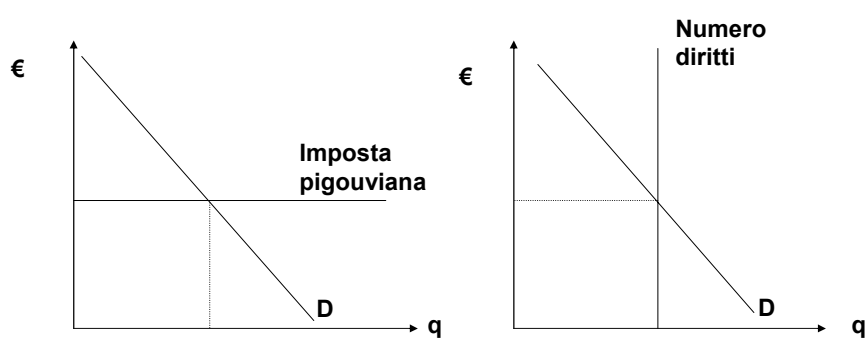
Il mercato per le emissioni di SO₂



M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

29

Un confronto tra imposte e mercati delle emissioni



Si può ottenere lo stesso risultato se la domanda è nota al regolatore

Se la domanda D **non è nota con precisione** la regolamentazione garantisce la possibilità di non superare la soglia di inquinamento prefissata

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

30

La regolamentazione

- Lo Stato emana delle leggi che impongono certi standard ambientali
- Esempio: il livello delle emissioni inquinanti di SO_2 deve essere inferiore a una certa soglia “x”
- La regolamentazione tuttavia è meno efficiente della creazione di un mercato nel risolvere il problema di esternalità, perché impone a **tutte** le imprese di ridurre i livelli di inquinamento in misura uguale

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

31

ESERCIZIO 1

- Quando la produzione di un bene X genera economie esterne:
 - a) il livello della produzione di X sarà superiore a quello ottimale per la collettività;
 - b) i benefici goduti dall'intera collettività sono superiori ai benefici goduti dall'operatore che svolge l'attività;
 - c) l'esito del mercato è efficiente.

M. Piacenza e G. Turati
Università di Torino - SSST, A.A. 2010-11

32

ESERCIZIO 2

- L'istruzione produce esternalità?
 - a) Sì, perché un elevato livello di istruzione ha effetti positivi sullo sviluppo economico
 - b) No, perché un elevato livello di istruzione genera benefici esclusivamente per le persone più istruite
 - c) Sì, perché l'istruzione pubblica è accessibile anche alle classi più povere