

LEZIONE 27

Le esternalità

Mario Gilli

lezione 27

1

CAPITOLO 14

Le esternalità

- Che cosa sono le esternalità?
- Perché le esternalità portano a inefficienza?
- La gestione delle esternalità
- La regolamentazione dell'inquinamento
- Le esternalità all'interno delle organizzazioni

Mario Gilli

lezione 27

2

RIASSUNTO DELLA PUNTATA PRECEDENTE

- I programmi di sostegno dei prezzi che prevedono che l'eccesso di produzione venga immagazzinato o distrutto sono inevitabilmente meno efficienti di quelli in cui, ottenendo lo stesso livello di sostegno, il governo acquista dai produttori a un dato prezzo e vende ai consumatori a un prezzo inferiore. Il confronto in termini di spesa sostenuta dal governo non è invece chiaramente definibile.

Mario Gilli

lezione 27

3

- Per i limiti massimi di prezzo in un mercato concorrenziale una questione immediata da risolvere riguarda il metodo utilizzato per razionare l'offerta limitata.

- Gli schemi di razionamento implicano costi difficili da quantificare e nascosti, quali il mercato nero.
- Ipotizzando che il problema di razionamento venga risolto in modo efficiente, rimane un costo netto in termini di produzione scarsa; le dimensioni del costo netto dipendono dall'elasticità dell'offerta, un'offerta più inelastica implica un costo netto inferiore.
- Questo tipo di intervento comporta un trasferimento dai venditori agli acquirenti.

Mario Gilli

lezione 27

4

- I limiti massimi di prezzo per i monopolisti possono portare a effetti molto più positivi, in quanto possono aumentare il surplus totale redistribuendo contemporaneamente il surplus dal monopolista ai consumatori.
- I contingenti di importazione vengono spesso introdotti per proteggere i produttori nazionali, ma possono apportare benefici anche ai produttori stranieri innalzando il prezzo del bene sul mercato interno. Tali vantaggi si realizzano in genere a spese dei consumatori interni

Mario Gilli

lezione 27

5

ARGOMENTI DI QUESTA LEZIONE (1)

- Questa lezione riguarda le esternalità, ossia i casi in cui l'attività di una parte influisce sul benessere (l'utilità o il profitto) di un'altra.
- Quando si verificano esternalità, i risultati di mercato non sono necessariamente efficienti e un intervento pubblico nei mercati potrebbe essere utile a promuovere l'efficienza.

Mario Gilli

lezione 27

6

■ **ARGOMENTI DI QUESTA LEZIONE (2)**

1. definiamo le esternalità e ne forniamo alcuni esempi;
2. analizziamo i motivi per cui esse possono portare a inefficienze di mercato;
3. elenchiamo diversi metodi per gestirle;
4. analizziamo la regolamentazione di una particolare esternalità, l'inquinamento;

Mario Gilli lezione 27 7

■ **L'intervento pubblico in economia (1)**

■ **LIBERISTI**: pochi interventi poco influenti sul mercato,

■ Si basano generalmente

1. sulla teoria della mano invisibile che massimizza l'efficienza e
2. elencano tutte le inefficienze legate a
 1. tassazione,
 2. sussidi,
 3. prezzi amministrati
 4. contingenti.

Mario Gilli lezione 27 8

■ **L'intervento pubblico in economia (2)**

■ **I SOSTENITORI DELL'INTERVENTO PUBBLICO** replicano che:

1. L'efficienza non coincide con l'equità.
2. Quando i produttori detengono *potere di mercato*, il mercato potrebbe non produrre un risultato efficiente
3. Affinché i risultati di mercato siano efficienti, tutti i partecipanti alla transazione devono avere accesso a *informazioni* affidabili.
4. Possono verificarsi *esternalità* nella produzione o nel consumo, l'argomento di oggi

Mario Gilli lezione 27 9

■ **Che cosa sono le esternalità? (1)**

■ Quando *le attività economiche di un soggetto*, che si tratti di un'impresa o un consumatore, *influiscono direttamente sul benessere di un altro soggetto*, esse generano un'*esternalità*.

■ Quando la seconda parte risulta avvantaggiata, l'esternalità è *positiva*;

■ quando invece ne risulta danneggiata, l'esternalità è *negativa*

Mario Gilli lezione 27 10

■ **Che cosa sono le esternalità? (2)**

■ Una persona che fuma una sigaretta in un ascensore genera un'esternalità negativa per chiunque si trovi nell'ascensore.

■ Quando il nostro vicino spende tempo per coltivare e curare il suo giardino, genera un'esternalità positiva per noi, che godiamo la vista del bel giardino

■ Quando un'impresa con un impianto lungo un fiume immette gli scarichi nelle sue acque, genera esternalità negative sia per i consumatori a valle sia per le imprese che utilizzano l'acqua del fiume

Mario Gilli lezione 27 11

■ **Vi sono altre categorie di esternalità, meno ovvie ma altrettanto importanti (1)**

1. **Le esternalità di network e di standard:**

□ Le *esternalità di network* sono generalmente positive. La decisione di un'impresa elettronica di costruire i suoi prodotti in conformità a qualche *standard* di settore apporta un beneficio alle imprese i cui prodotti sono già conformi a tale standard, in quanto in questo modo si allarga la base di validità dello standard stesso.

Mario Gilli lezione 27 12

■ **Vi sono altre categorie di esternalità, meno ovvie ma altrettanto importanti (2)**

2. **Le esternalità di congestione**

- Quando vi immettete sulla superstrada, aumentando la *congestione* di traffico generate esternalità negative
- Le esternalità dovute alla congestione del traffico sono importanti, per esempio, negli aeroporti.

Mario Gilli lezione 27 13

■ **Vi sono altre categorie di esternalità, meno ovvie ma altrettanto importanti (3)**

3. **I problemi della *proprietà comune***

- simili a quelli generati dalle congestioni sono i *problemi relativi ai beni comuni*.
- Un esempio significativo riguarda le zone di pesca, dove gli interessi privati di ciascuna parte consistono nel pescare quantità molto abbondanti delle risorse ittiche comuni della zona

Mario Gilli lezione 27 14

■ **Vi sono altre categorie di esternalità, meno ovvie ma altrettanto importanti (4)**

4. **I beni pubblici**

- Un *bene pubblico puro* è una merce il cui consumo da parte di un soggetto non ostacola in alcun modo il consumo di un altro soggetto.
- È difficile pensare a qualcosa che sia un bene pubblico puro. Esempi:
 - L'aria pulita,
 - la difesa nazionale,
 - i parchi nazionali
- presentano essenzialmente le caratteristiche di ***non rivalità***

Mario Gilli lezione 27 15

■ **Vi sono altre categorie di esternalità, meno ovvie ma altrettanto importanti (5)**

- Il bene pubblico è soggetto a ***esclusione*** se possiamo controllare i soggetti che ne usufruiscono.
- Possiamo per esempio limitare l'accesso ai parchi nazionali, che quindi sono beni pubblici con possibilità di esclusione.
- È invece difficile impedire ai residenti di una data area di godere dell'aria pulita, se vi è aria pulita.
- **L'offerta di un bene pubblico è un'attività caratterizzata da esternalità positive molto consistenti.**

Mario Gilli lezione 27 16

■ **Vi sono altre categorie di esternalità, meno ovvie ma altrettanto importanti (6)**

5. **Il potere di mercato**

- Quando un'impresa che detiene potere di mercato lo utilizza per incrementare il prezzo del suo bene genera un impatto che influisce sui suoi clienti.
- Quando la Intel riduce il prezzo dei suoi processori, esercita un impatto negativo sulla Motorola e uno positivo sulla Dell.
- Si tratta di esternalità?
- In termini economici formali, tali impatti dovrebbero costituire delle esternalità, ma nel presente capitolo non consideriamo l'esercizio del potere di mercato come un'azione che genera esternalità

Mario Gilli lezione 27 17

■ **Perché le esternalità portano a inefficienza? (1)**

- Quando le imprese o i consumatori generano esternalità, il risultato di equilibrio del mercato potrebbe non massimizzare il surplus totale, ***anche ipotizzando un contesto di concorrenza perfetta***.
- L'efficienza richiede l'uguaglianza del beneficio del consumatore marginale *privato* e del costo marginale *privato* di produzione.
- Nell'equilibrio di mercato concorrenziale si raggiunge l'efficienza se il beneficio del consumatore marginale è pari al prezzo di equilibrio, che è pari al costo marginale di produzione.

Mario Gilli lezione 27 18

■ Perché le esternalità portano a inefficienza? (2)

- Quando il consumo da parte di un soggetto genera esternalità, il **beneficio marginale sociale** dell'attività di consumo (l'impatto marginale sul surplus complessivo) non è uguale al **beneficio marginale privato** del consumatore in questione.
- Quando le attività di produzione di un'impresa generano esternalità di produzione, il **costo marginale sociale** di produzione non è uguale al **costo marginale privato** di produzione.

Mario Gilli

lezione 27

19

■ Esempio:

- un'impresa che inquina quando eguaglia il suo costo marginale privato al prezzo, non considera quanto le sue attività riducano l'utilità dei consumatori o il profitto delle altre imprese. Produce una quantità maggiore rispetto al livello socialmente ottimale, **a meno che non venga costretta a prendere in considerazione, ossia internalizzare, le esternalità che produce**

Mario Gilli

lezione 27

20

■ La gestione delle esternalità (1)

- Vi sono vari modi per affrontare le esternalità.

1. Le norme sociali

- **Le norme sociali possono a volte controllare le esternalità**

■ ESEMPIO:

- il nostro giardino, se ben curato, genera esternalità positive per i vicini; analogamente il giardino dei vicini nei nostri confronti.
- Se ciascuno massimizza la propria utilità, ognuno dedica al proprio giardino una quantità di risorse ed energie minore rispetto al livello socialmente ottimale

Mario Gilli

lezione 27

21

■ La gestione delle esternalità (2)

- Sotto la spinta delle pressioni sociali possiamo tuttavia decidere di impegnarci di più nella cura del giardino:

1. se lo trascuriamo, i vicini intraprenderanno azioni per segnalarci l'inaccettabilità del nostro comportamento
2. se attribuiamo un valore alla buona opinione dei vicini, cureremo il giardino anche se questi non compiranno azioni concrete per punire la nostra trascuratezza.

- Nel primo caso ci conformiamo alla norma di curare il giardino perché, in caso contrario, i vicini intraprenderanno azioni con effetto negativo nei nostri confronti;

- nel secondo ci conformiamo alla norma perché *internalizziamo* la buona opinione dei vicini: la loro buona opinione di noi rappresenta un valore diretto, che incrementa la nostra utilità

Mario Gilli

lezione 27

22

■ La gestione delle esternalità (3)

2. I diritti di proprietà e il teorema di Coase

- **Un altro modo per affrontare le esternalità implica l'istituzione di chiari e inequivocabili "diritti di proprietà".**

■ ESEMPIO:

- se un'impresa a monte inquina un fiume, la società potrebbe decidere:
 1. che i soggetti a valle hanno il diritto di proprietà sull'acqua pulita oppure
 2. che i soggetti a monte hanno il diritto di gestire gli scarichi nel modo che risulta loro più conveniente

Mario Gilli

lezione 27

23

■ La gestione delle esternalità (4)

- Possono valere entrambe le soluzioni, ma una volta che i diritti di proprietà sono chiaramente definiti, gli individui contrattano sul modo in cui esercitarli.

- Ovviamente, l'istituzione dei diritti di proprietà ha conseguenze distributive considerevoli:

- l'impresa a monte preferisce infatti avere il diritto di emissione degli scarichi, perché così potrebbe essere pagata per inquinare meno, anziché dover pagare per l'inquinamento prodotto.

- **Secondo tale teoria, possiamo essere sicuri che le parti contratteranno per un risultato socialmente efficiente, a condizione che i diritti di proprietà siano chiaramente e inequivocabilmente definiti.**

Mario Gilli

lezione 27

24

La gestione delle esternalità (5)

- Questo approccio alle esternalità è noto come **teorema di Coase**.
- L'approccio di definire chiaramente i diritti di proprietà per poi lasciare ai "mercati" la determinazione del risultato negli ultimi tempi ha riscosso successo, ma non è esente da **problemi**:
 - I costi della contrattazione: se i soggetti che devono pagare per ridurre l'esternalità sono **numerosi**, ciascuno vorrà che siano gli altri a offrire all'impresa una somma di denaro affinché riduca l'inquinamento. Questo problema è correlato **all'incapacità di una parte di escludere le altre dal godimento di un dato bene**.
 - La presenza di **informazioni private** sul valore che i soggetti attribuiscono al fiume pulito

Mario Gilli

lezione 27

25

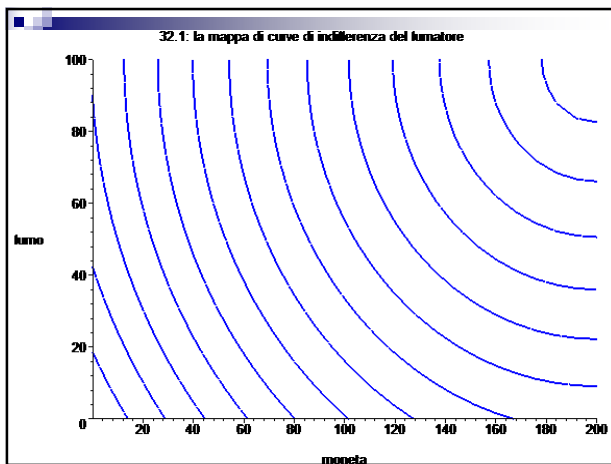
Esempio (1):

- due persone, un fumatore e un non-fumatore, condividono una stanza.
- Il fumo del fumatore è una esternalità negativa per il non-fumatore.
- Consideriamo una scatola di Edgeworth per analizzare questo esempio, restringendo la nostra attenzione a due "beni": moneta e fumo.
- La moneta è un bene per entrambi gli individui, mentre il fumo è un bene per il fumatore ma un male per il non-fumatore.
- Quindi per il fumatore la mappa di curve di indifferenza è fatta nel solito modo

Mario Gilli

lezione 27

26



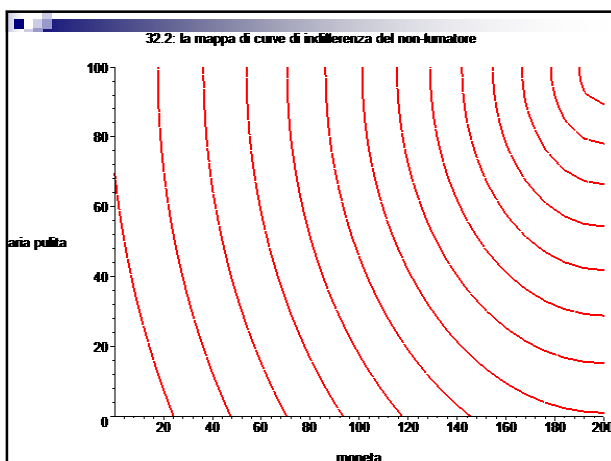
Esempio (2):

- Ora consideriamo le preferenze del non fumatore. Per questo agente il fumo è un male - tanto maggiore è la quantità di fumo, tanto minore è il suo benessere.
- Per enfatizzarlo, usiamo "l'aria pulita" - l'opposto del fumo - come il bene preferito dal non-fumatore: tanto maggiore è l'aria pulita, tanto meglio sta il non-fumatore

Mario Gilli

lezione 27

28



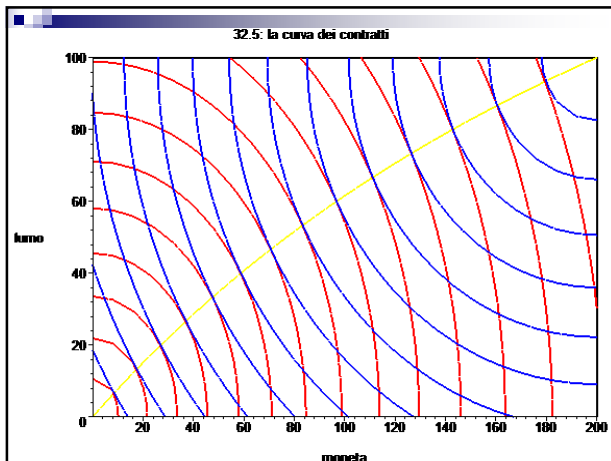
Esempio (3):

- Rovesciamo la mappa di curve di indifferenza del non-fumatore e combiniamo le due mappe di curve di indifferenza, notando che
- maggiore è la quantità di fumo per il fumatore, tanto minore è l'aria pulita per il non-fumatore: infatti i due individui dividono la stessa stanza, altrimenti non esiste alcun problema.**
- Notate che questa ipotesi ci permette di costruire una scatola di Edgeworth definita rispetto a moneta e fumo. In particolare osservate che muovendoci in verticale verso l'alto aumenta il fumo e diminuisce l'aria pulita: sulla base della scatola non c'è fumo e l'aria è totalmente pulita, sulla base superiore l'aria è completamente saturata di fumo

Mario Gilli

lezione 27

30



Esempio (4):

- Dove si posizioneranno gli agenti?
- Se il consumatore A può scegliere liberamente quanto fumare, allora si collocherà in un qualche punto lungo la base superiore. Questi punti NON appartengono alla curva dei contratti e quindi sono Pareto-inefficienti.
- Analogamente se il consumatore B può scegliere liberamente l'aria pulita, allora si collocherà in un qualche punto lungo la base inferiore. Questi punti NON appartengono alla curva dei contratti e quindi sono Pareto-inefficienti.

Mario Gilli

lezione 27

32

Esempio (5):

- Assumiamo una **particolare istituzione di scambio**: la concorrenza perfetta con prezzi dati.
- **Per definire l'allocazione finale dobbiamo definire la dotazione iniziale** - e questo è il punto chiave. Per quanto riguarda la moneta supponiamo che entrambi gli agenti abbiano una dotazione iniziale di 100 euro. Ma è la dotazione iniziale di fumo/aria pulita il vero problema.
- Ci sono varie possibilità, in relazione al sistema di diritti legali che vige nella società cui appartengono i due individui

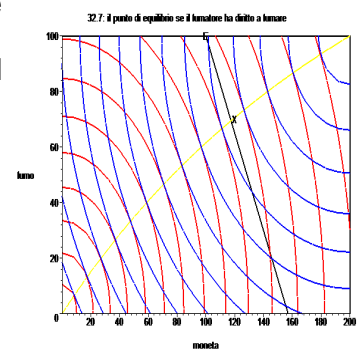
Mario Gilli

lezione 27

33

- Una possibilità è che la società dia al fumatore il diritto di fumare quanto desidera

- Il punto di dotazione iniziale è E e lo scambio concorrenziale ci porta in X



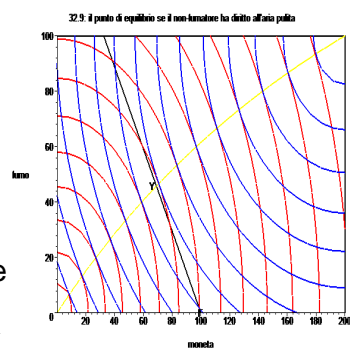
Mario Gilli

lezione 27

34

- La possibilità opposta è che la società dia al non-fumatore il diritto di avere l'aria pulita

- Il punto di dotazione iniziale è F e l'equilibrio concorrenziale Y



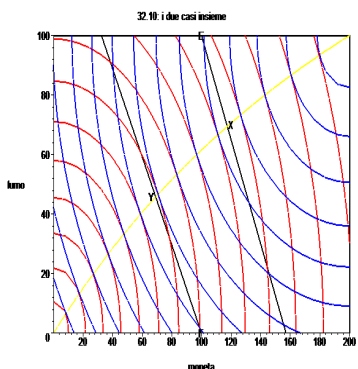
Mario Gilli

lezione 27

35

- In conclusione **se il sistema di diritti di proprietà è chiaramente definito, lo scambio concorrenziale o la contrattazione tra le parti può condurre ad una allocazione Pareto efficiente, e quindi risolvere il problema dell'esternalità.**

- Ma l'allocazione finale dipende crucialmente dal sistema di diritti vigente, cioè dalla allocazione iniziale



Mario Gilli

lezione 27

36

La gestione delle esternalità (6)

3. L'azione collettiva

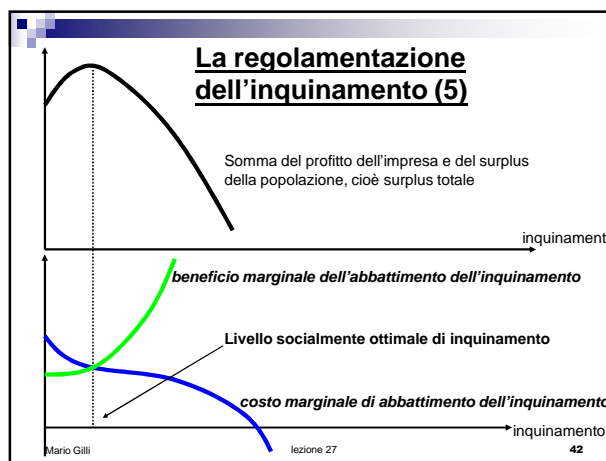
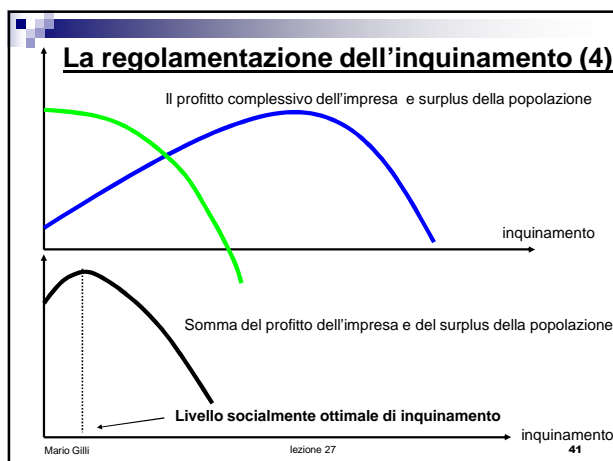
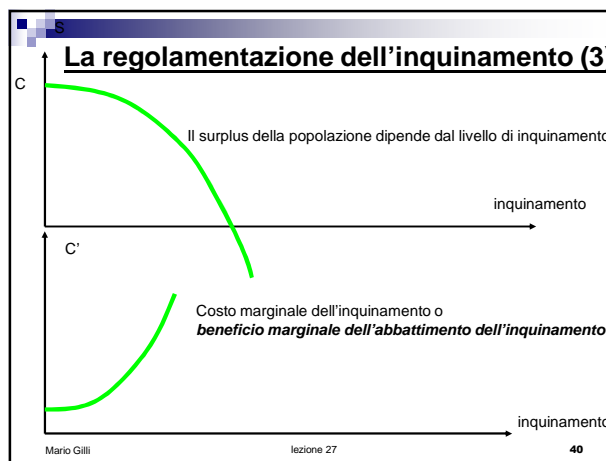
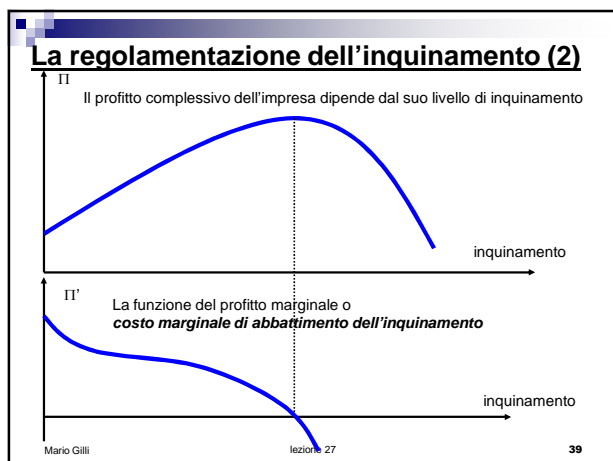
- Alcune forme di azione collettiva sono informali, come il boicottaggio o le sanzioni sociali imposte ai soggetti che generano esternalità negative.
- L'azione collettiva è per lo più intrapresa da soggetti politici (i governi) a livello istituzionale. In particolare:
 - vengono forniti beni pubblici, utilizzando il gettito fiscale derivante dalle imposte;
 - viene incoraggiata l'offerta di esternalità positive, attraverso incentivi fiscali o sussidi;
 - le attività che generano esternalità negative sono regolamentate direttamente

Mario Gilli lezione 27 37

La regolamentazione dell'inquinamento (1)

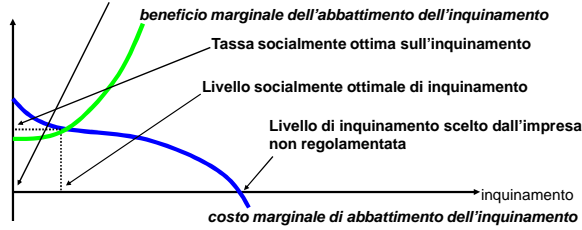
- Consideriamo come un ente statale o governativo potrebbe regolamentare l'inquinamento di una risorsa naturale quale un fiume o l'aria.
- Il controllo dell'inquinamento genera benefici e costi.
- Se l'inquinamento danneggia i consumatori, la sua riduzione incrementa il benessere esterno (un beneficio), ma richiede un costo, generalmente sostenuto privatamente dal soggetto inquinante.
- L'ottimo sociale si raggiunge quando il *costo marginale dell'inquinamento* è pari al *costo marginale di abbattimento dell'inquinamento*.
- Possiamo spiegare meglio questo concetto con l'ausilio dei grafici.

Mario Gilli lezione 27 38



La regolamentazione dell'inquinamento (6)

In presenza di esternalità un mercato libero da interventi non produce l'ottimo sociale perché l'impresa non prende in considerazione gli effetti esterni delle sue attività, nel nostro esempio genera un livello di inquinamento superiore all'ottimo sociale. **Livello di inquinamento scelto dai consumatori**



Mario Gilli

lezione 27

43

In che modo il governo può raggiungere l'ottimo sociale?

■ Sono possibili due soluzioni politiche:

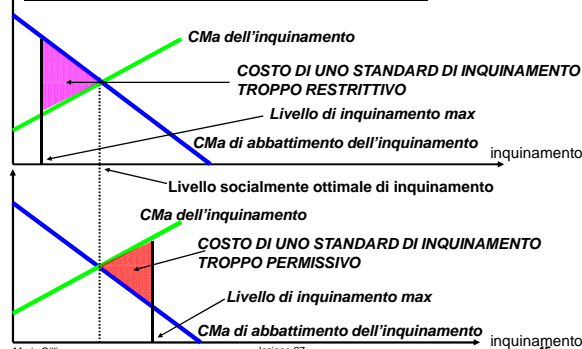
1. regolamentare direttamente il livello di inquinamento consentito, oppure
2. imporre all'impresa una tassa o una multa per unità di inquinamento prodotta

Mario Gilli

lezione 27

44

COSTI DI ERRORI DI FISSAZIONE DEGLI STANDARD DI INQUINAMENTO



Mario Gilli

lezione 27

45

Le licenze di inquinamento rivendibili (1)

■ Non lasciatevi influenzare dalla semplicità di questi grafici.

■ È in corso un lungo dibattito sulla problematica della misurazione dei costi esterni dell'inquinamento.

1. Quale valore attribuiamo allo sterminio delle specie acquatiche?
 2. Come dovremmo valutare il benessere delle generazioni future?
 3. Come valutiamo le modifiche impreviste dell'ambiente, nel caso di eventi quali l'effetto serra?
- Una volta definite le questioni primarie per controllare l'inquinamento nel modo più efficiente si possono impiegare fruttuosamente i meccanismi di mercato basati sulla logica di Coase

Mario Gilli

lezione 27

46

Le licenze di inquinamento rivendibili (2)

Esempio:

- il governo USA regola la quantità di emissioni sulfuree degli impianti di generazione dell'energia elettrica tramite la concessione di **licenze di inquinamento vendibili**.
- Il governo ha stabilito il limite consentito di tale inquinamento, sulla base di analisi dei costi simili a quelle delineate in precedenza, ma anche sulla base di una considerevole pressione politica e dei gruppi di interesse.
- Stabilito questo limite è logico distribuire "quote" di inquinamento anziché fissare una tassa.

Mario Gilli

lezione 27

47

Le licenze di inquinamento rivendibili (3)

Problema:

- data una quantità totale di inquinamento che si desidera permettere, come si dovrebbe suddividerla tra i vari soggetti inquinanti?
- Idealmente, il governo vuole fissare dei livelli di inquinamento per ogni soggetto inquinante in modo da eguagliare i costi marginali di abbattimento di tali soggetti.
- Ma il governo non dispone di informazioni precise sui costi marginali di abbattimento delle varie imprese inquinanti

Mario Gilli

lezione 27

48

■ **Le licenze di inquinamento rivendibili (4)**

- Quindi, anziché fissare livelli di inquinamento per ogni impresa, il governo offre a ogni soggetto inquinante un certo numero di licenze, ciascuna delle quali fornisce al detentore il diritto di emettere nell'atmosfera un dato numero di tonnellate dell'inquinante in questione (ossido di zolfo).
- **La variante consiste nel fatto che le imprese possono commerciare tra loro tali licenze.**

Mario Gilli

lezione 27

49

■ **Le licenze di inquinamento rivendibili (5)**

- se un'impresa possiede licenze per 1.000 tonnellate e può, a un costo relativamente basso, ridurre la produzione di inquinamento a 400 tonnellate l'anno, incrementerà il profitto vendendo le licenze per le restanti 600 tonnellate a imprese per le quali la riduzione dell'inquinamento risulta più costosa.
- Poiché il mercato delle licenze è concorrenziale si stabilisce un prezzo di equilibrio per cui ogni impresa ridurrà l'inquinamento sino al punto in cui il suo costo marginale di abbattimento è pari al prezzo di mercato

Mario Gilli

lezione 27

50

■ **Le licenze di inquinamento rivendibili (6)**

- Questo tipo di intervento presenta un'altra caratteristica interessante.
- I permessi di inquinamento stabiliscono un limite massimo di inquinamento ammissibile.
- Immaginiamo tuttavia che un gruppo decida che il governo ha consentito un limite troppo elevato.
- Il gruppo può entrare nel mercato delle licenze, acquistarne un certo numero e poi "ritirarle", tenendole inutilizzate. In effetti si è verificato anche questo.
- In questo modo il governo risolve un problema di allocazione (distribuire la quantità di inquinamento che desidera consentire) delegandone la soluzione al mercato. **Si tratta di un ottimo esempio di come la regolamentazione delle esternalità possa trarre vantaggio dalla "mano invisibile". In situazioni nelle quali la regolamentazione totale potrebbe risultare problematica**

Mario Gilli

lezione 27

51

■ **Riepilogo**

- Quando le azioni di un soggetto economico (un consumatore o un'impresa) influiscono sul benessere di un altro, misurato in termini di utilità o profitto, il primo soggetto impone un'**esternalità** sul secondo. L'esternalità è positiva se il benessere del secondo soggetto aumenta, mentre è negativa se diminuisce. Esempi di esternalità includono casi ovvi, come l'inquinamento, ma anche le reti di telecomunicazione, la regolamentazione e la fissazione di limiti e standard, i fenomeni di congestione e le proprietà comuni

Mario Gilli

lezione 27

52

- I beni pubblici rappresentano casi estremi di esternalità: costituiscono infatti una categoria di beni che possono essere consumati contemporaneamente da tutte le persone che lo desiderano, senza ridurre nel contempo il beneficio ottenibile dagli altri consumatori. Beni pubblici effettivi sono difficili da trovare, ma per esempio l'aria pulita ne costituisce una buona approssimazione. L'offerta di un bene pubblico genera esternalità positive considerevoli dato l'elevato numero dei beneficiari

Mario Gilli

lezione 27

53

- La teoria secondo cui un equilibrio di mercato concorrenziale massimizza il surplus non è valida in presenza di esternalità, in quanto in un equilibrio di mercato concorrenziale i consumatori e le imprese prestano attenzione alle utilità e ai profitti individuali e non considerano l'impatto complessivo delle loro attività sui costi e i benefici sociali. Quindi, in presenza di esternalità è possibile che l'intervento pubblico nei mercati apporti dei benefici. Tuttavia, affermare che l'intervento pubblico potrebbe produrre un beneficio non equivale ad affermare che sortirà effettivamente tale effetto.
- Le esternalità possono essere gestite in modo informale, attraverso le norme sociali. In teoria si possono affrontare anche assegnando i diritti di proprietà e poi affidandosi ai mercati e alla contrattazione. Spesso le esternalità vengono gestite tramite un intervento governativo o legislativo; i governi forniscono beni pubblici servendosi delle entrate fiscali, promuovono l'offerta di esternalità positive e regolamentano la creazione delle esternalità negative

Mario Gilli

lezione 27

54

- Nella regolamentazione di determinate esternalità negative, il governo può fissare direttamente i limiti all'attività che le genera (l'impresa X può emettere solamente N tonnellate di anidride solforosa nell'atmosfera) oppure monetizzare lo svolgimento di tale attività e l'esternalità che ne deriva (l'impresa X deve pagare € M per ogni tonnellata di anidride solforosa che emette nell'atmosfera).
- Il programma delle licenze di inquinamento rivendibili è un esempio di regolamentazione di un'esternalità negativa che sfrutta i processi di mercato per allocare in modo efficiente una data quantità di inquinamento consentito.
- Il problema delle esternalità non riguarda solamente la regolamentazione istituzionale delle decisioni economiche dei singoli consumatori e delle imprese, ma può ritrovarsi anche nelle grandi organizzazioni, dove il processo decisionale decentrato associato ad effetti esterni intraorganizzativi può portare a decisioni non ottimali (che non massimizzano il profitto complessivo)

Mario Gilli

lezione 27

55