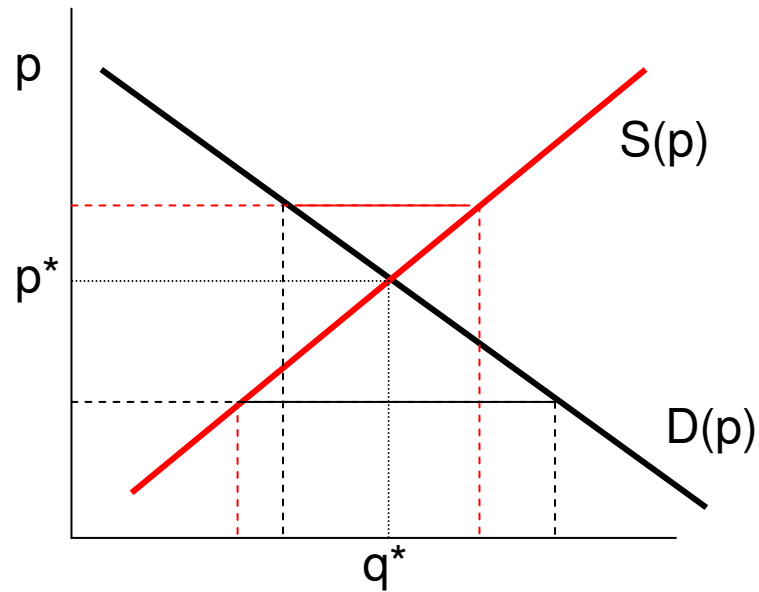


L'EQUILIBRIO DEL MERCATO CONCORRENZIALE

Un mercato concorrenziale è in equilibrio quando la domanda di mercato è uguale all'offerta di mercato:



Il prezzo di equilibrio è tale che

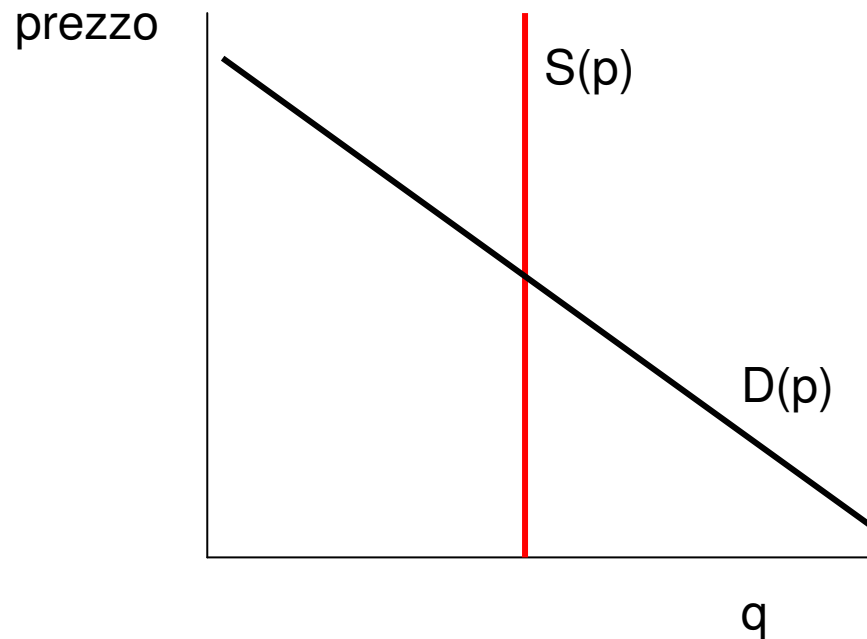
$$D(p^*) = S(p^*)$$

$p > p^*$ eccesso di offerta

$p < p^*$ eccesso di domanda

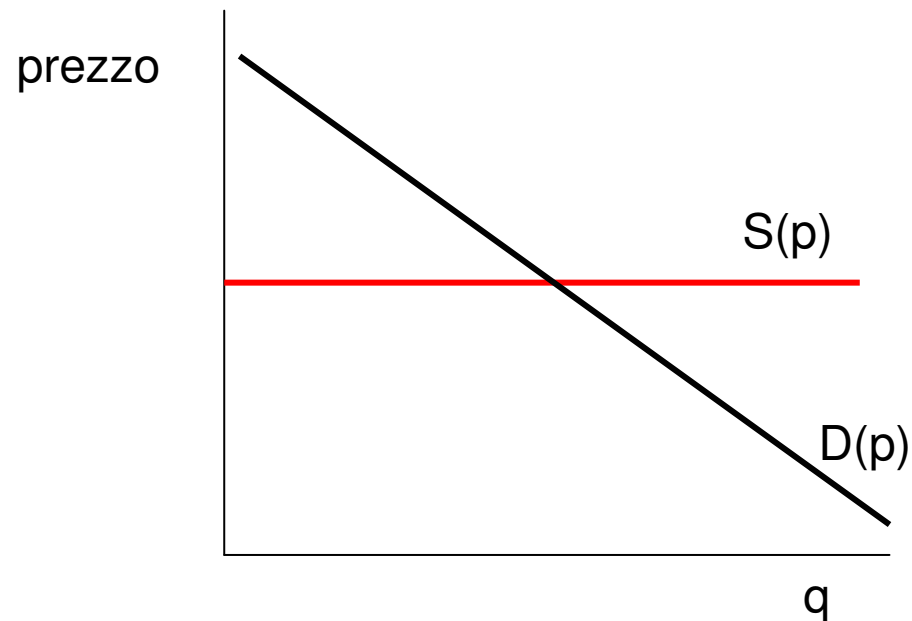
Casi particolari

1) Offerta fissa (curva di offerta perfettamente rigida), es. offerta di case nel breve periodo



La quantità di equilibrio è determinata interamente dalla curva di offerta mentre il prezzo di equilibrio dalla curva di domanda

2) Curva di offerta orizzontale



Si offre una qualsiasi quantità ad un prezzo costante

Il prezzo di equilibrio è determinato dall'offerta mentre la quantità di equilibrio dalla domanda

L' equilibrio del mercato di solito è espresso attraverso le curve inverse di domanda e offerta

- Curva di offerta di mercato inversa $P_S(q^*)$

Esprime il prezzo che ogni venditore è disposto a ricevere per vendere il bene

- Curva di domanda di mercato inversa $P_D(q^*)$

Esprime il prezzo che ogni consumatore è disposto a pagare per acquistare una data quantità di bene

Il prezzo di equilibrio è determinato individuando la quantità in corrispondenza della quale i consumatori sono disposti a pagare lo stesso prezzo a cui i venditori sono disposti a vendere quella quantità

$$P_S(q^*) = P_D(q^*)$$

ESEMPI: curve lineari

$$D(p) = a - bp$$

$$S(p) = c + dp$$

Il prezzo di equilibrio è dato da:

$$D(p) = S(p) \Rightarrow a - bp = c + dp$$

$$p^* = \frac{a - c}{d + b}$$

La quantità di equilibrio è quindi

$$D(p^*) = a - bp^* = a - b \left(\frac{a - c}{b + d} \right) = \frac{ad + bc}{b + d}$$

Usando le curve di domanda e offerta inverse

In corrispondenza di quale prezzo sarà domandata la quantità q ?

Ponendo $q = D(p)$ abbiamo $q = a - bp$

quindi

$$P_D(q) = \frac{a - q}{b} \quad \text{analogamente} \quad P_S(q) = \frac{q - c}{d}$$

Risolvendo la condizione di equilibrio:

$$P_D(q) = P_S(q) = \frac{a - q}{b} = \frac{q - c}{d}$$

$$q^* = \frac{ad + bc}{b + d}$$

La Statica Comparata mi spiega come cambiano i prezzi e le quantità di equilibrio se la curva di offerta e/o di domanda di mercato si spostano.

*Una delle cause che determinano lo spostamento della curva di domanda e offerta di mercato può essere l'introduzione di una **TASSA***

Considereremo due tipi di tasse:

1. Tasse sulla quantità: è una tassa riscossa su ciascuna unità del bene acquistato o venduto. Es. tassa sulla benzina
2. Ad valorem: sul valore del bene. Es tasse statali sulle vendite di particolari beni

Esempi

- Tassa sulla quantità: in USA essa ammonta a 12 centesimi al gallone
Il consumatore paga un gallone di benzina $P_D=1.50$ \$,
l'offerente riceve $P_S=1.50\$-0.12=1.38\$$

Quindi se l'ammontare della tassa per ciascuna unità venduta è t , allora

$$P_D = P_S + t$$

- Tassa ad valorem: è una tassa percentuale. Se una tassa sulle vendite è del 5%, vuol dire che se il consumatore che acquista un bene lo paga \$1.05, allora l'offerente percepisce \$1.00

Quindi:

$$P_D = (1 + t)P_S$$



P_S

Prezzo ricevuto effettivamente dall'offerente

P_D

Prezzo pagato dal consumatore (quanto costa effettivamente al consumatore il consumo del bene)

Quando si applica una tassa il prezzo pagato dal consumatore non è più uguale al prezzo percepito dal venditore, la tassa è data dalla differenza tra i due

La tassa può essere pagata sia dagli *offerenti* che dai *consumatori*

Tassa sulla quantità (venduta)

Assumiamo che il governo obblighi il venditore a pagare una tassa sulla quantità veduta: (come accade per la tassa sulla benzina: andando al distributore pagate un prezzo/l già comprensivo della tassa)

Quindi l'offerente percepisce una somma pari a

$$P_S = P_D - t$$

Che è la differenza tra quanto il consumatore paga e la tassa (che va allo stato)

Nell'equilibrio di mercato abbiamo che

$$D(P_D) = S(P_S)$$

quindi

$$D(P_D) = S(P_D - t)$$

Tassa sulla quantità (acquistata)

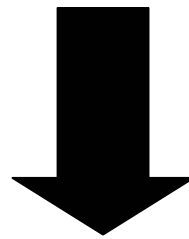
Se il governo chiede al consumatore di pagare una tassa sulla quantità acquistata: al distributore pagate il prezzo/l al netto della tassa (quindi pagate al venditore un prezzo più basso di quello che gli avreste dato se la tassa fosse compresa nel prezzo)

In questo caso

$$P_D - t = P_S$$

Quindi in equilibrio

$$D(P_D) = S(P_D - t)$$



Il prezzo e la quantità di equilibrio non variano a secondo di chi debba pagare la tassa

L'equilibrio si può trovare in termini delle funzioni di domanda e di offerta inverse

Caso in cui la tassa è pagata dai consumatori

Condizione standard di equilibrio di mercato senza tassa

$$P_D = P_S$$

Nuova condizione di equilibrio con la tassa

$$P_D - t = P_S$$

$$P_D(q^*) - t = P_S(q^*) \longrightarrow$$

Caso in cui la tassa è pagata dai venditori

$$P_S = P_D - t$$

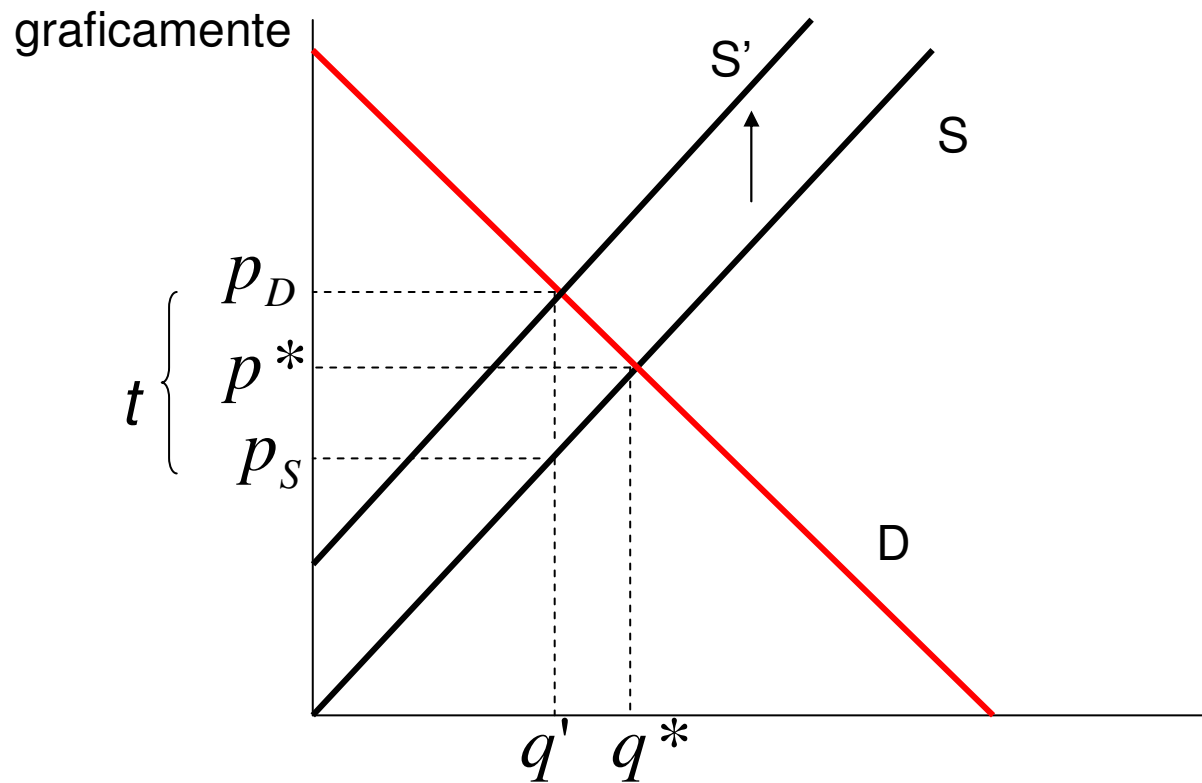
$$P_D(q^*) = P_S(q^*) + t \longrightarrow$$

Essendo
identiche
danno la
stessa
quantità e
prezzi di
equilibrio

ESEMPIO 1: L'effetto di una tassa sulla quantità quando essa è pagata dal venditore

Cerco la quantità in corrispondenza della quale la curva $P_D(q)$ interseca $P_S(q) + t$

$$P_S(q) + t = P_D(q)$$

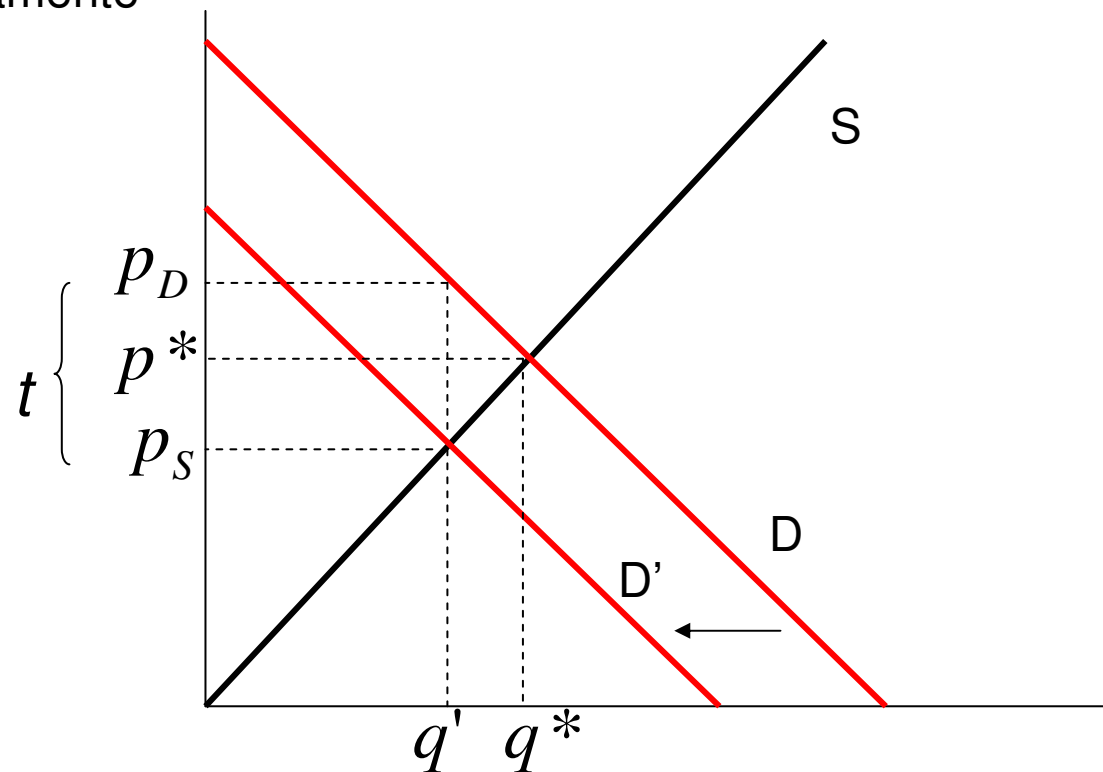


ESEMPIO 2: Tassa sulla quantità quando essa è pagata dal consumatore

Cerco la quantità in corrispondenza della quale la curva $P_D(q) - t$ interseca $P_S(q)$

$$P_D(q) - t = P_S(q)$$

graficamente



Avendo dimostrato che imporre una tassa sul consumo o sull'offerta non varia la quantità e il prezzo di equilibrio del mercato

$$P_D(q) = P_L \quad \text{Prezzo lordo}$$

$$P_S(q) = P_N \quad \text{Prezzo netto}$$

E avendo in mente quindi che l'imposizione della tassa implica

$$P_D - t = P_S$$

Abbiamo anche

$$P_L = P_N + t$$

Gli effetti di una tassa sulla quantità (sia che sia applicata sui consumatori che venditori) sono:

1. riduzione della quantità venduta
2. Aumenta del prezzo pagato dai consumatori
3. Riduzione del prezzo percepito dagli offerenti
4. consumatori e venditori condividono il peso fiscale

Esempio: tassazione con domanda e offerta lineari

Considera le curva di domanda lineare: $D(p) = a - bp_D$

Considera le curva di offerta lineare: $S(p) = c + dp_S$

Senza tassa il prezzo di equilibrio è tale che

$$a - bp_D = c + dp_S \quad \longrightarrow \quad p^* = \frac{a - c}{b + d}$$

Applicando una tassa sulla quantità acquistata avremo:

$$P_S + t = P_D$$

sostituendo nella condizione di equilibrio

$$a - b(p_S + t) = c + dp_S$$

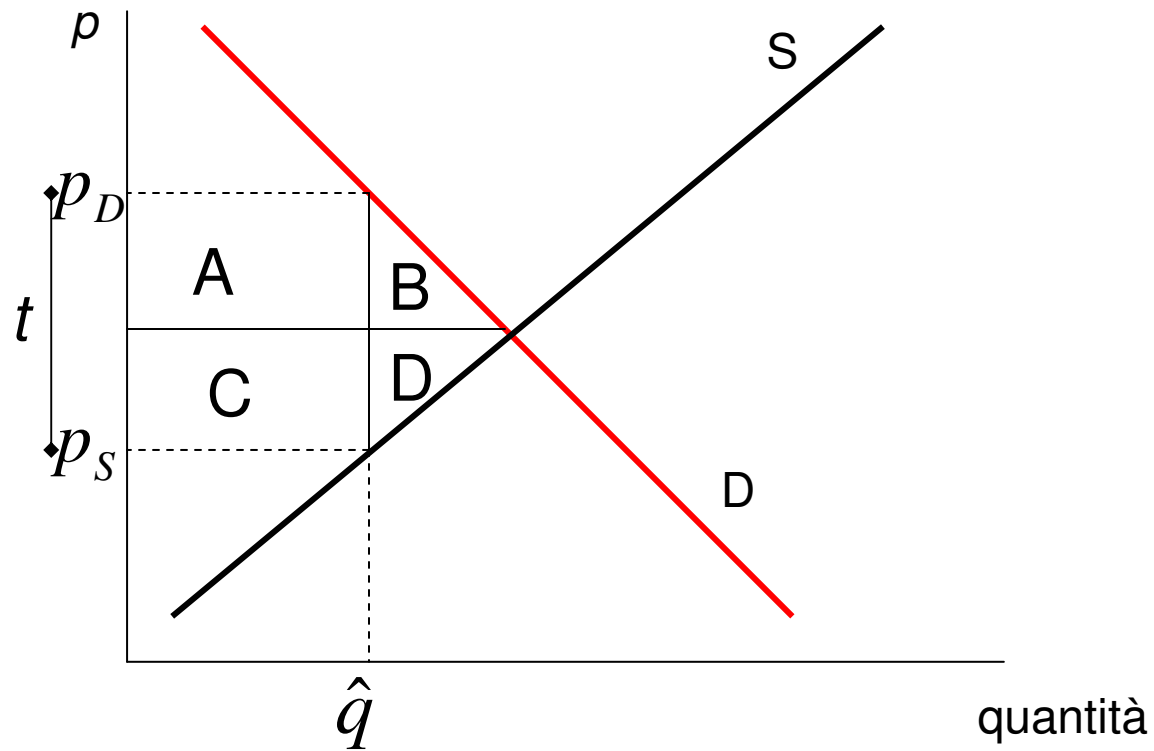
Risolvendo il prezzo che in equilibrio riceverà l'offerente (prezzo do offerta) è:

$$p_S^* = \frac{a - c - bt}{d + b} < p^*$$

Il prezzo pagato dal consumatore (prezzo di domanda) in equilibrio è

$$p_D^* = \frac{a - c - bt}{d + b} + t = \frac{a - c + dt}{d + b} > p^*$$

L'applicazione della tassa causa anche una **perdita netta**



$A+B$ = riduzione del surplus del consumatore

$C+D$ = riduzione del surplus del produttore

$A+C$ = gettito (tax revenue), area del rettangolo $t\hat{q}$

$B+D$ = perdita netta causata dalla tassa: valore perduto dai produttori e consumatori in seguito alla riduzione della delle vendite

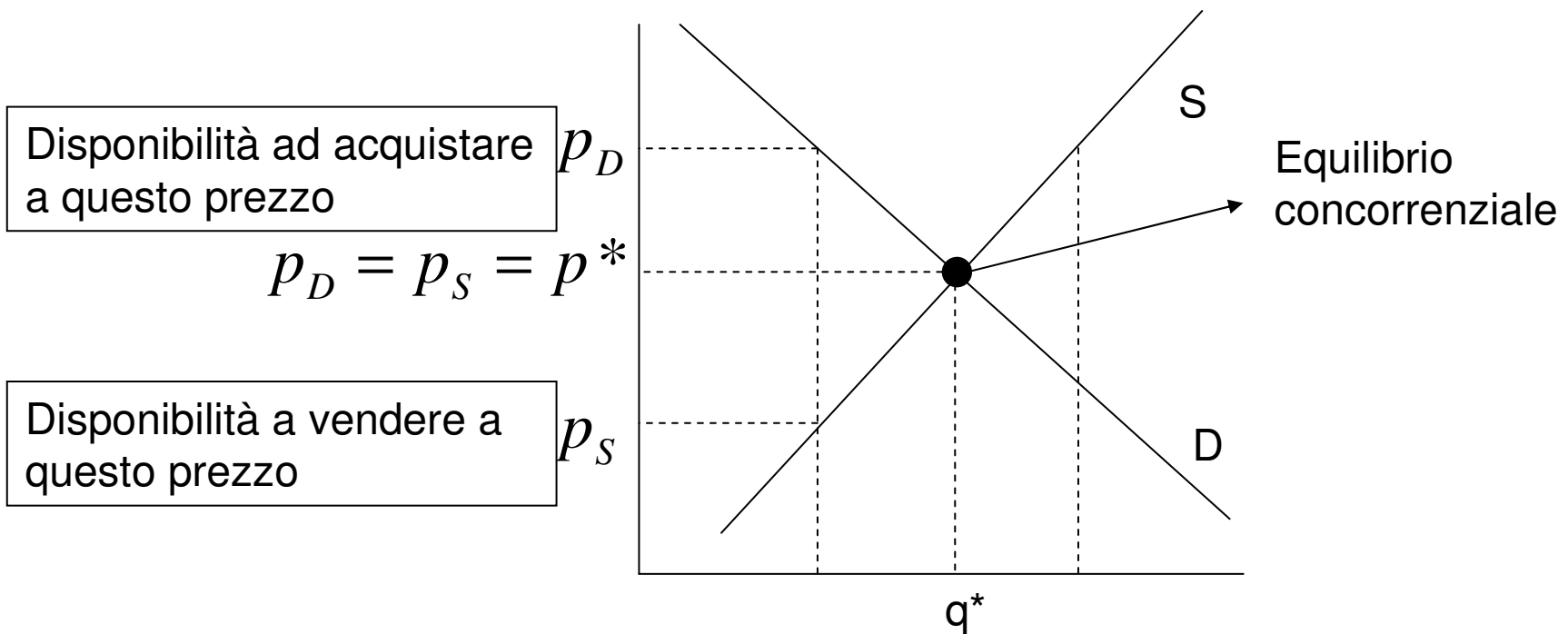
Le unità consumate da $q=0$ fino a \hat{q} sono tassate, ma non si può tassare quello che non esiste più



Lo stato non ottiene alcuna entrata derivante dalla riduzione delle vendite

EFFICIENZA PARETIANA: Una situazione economica è detta Pareto-efficiente se non esiste alcun modo per aumentare la soddisfazione di qualcuno senza ridurre la soddisfazione di qualcun altro

L'equilibrio del mercato concorrenziale mi garantisce una situazione pareto-efficiente?



se $q < q^*$ allora $p_D > p_S$: c'è qualcuno che è disposta a vendere una unità addizionale ad un prezzo più basso di quello che qualcuno sarebbe disposto a pagare per quella unità



Se questi due individui scambiassero questo bene ad un prezzo compreso tra p_D e p_S allora entrambi trarrebbero un beneficio



Quindi la situazione $q < q^*$ non è pareto-efficiente

se $q > q^*$ allora $p_D < p_S$: il prezzo a cui uno sarebbe disposto a pagare una unità di bene sarebbe inferiore al prezzo di offerta

se $q=q^*$ allora $P_D = P_S = P^*$: il prezzo a cui ciascuno sarebbe disposto a pagare una unità di bene è uguale al prezzo di offerta

l'equilibrio di concorrenza perfetta gode della proprietà di essere Pareto-efficiente

Tutte le situazioni diverse da $p=p^*$ non sono pareto-efficienti e quando $p=p^*$ non esiste alcun modo di aumentare la soddisfazione di un individuo senza diminuire quella dell'altro