

# **MICROECONOMIA**

Corso di Laurea in Economia Aziendale  
(Cognomi E-N)

## **CAPITOLO 11**

### **LA CONCORRENZA PERFETTA**

Vincenzo Lombardo

Dipartimento di Studi Aziendali ed Economici

# MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO

- ▶ In economia tradizionalmente si assume che l'obiettivo principale dell'impresa sia la massimizzazione del profitto
- ▶ **Il profitto contabile** è la differenza tra i ricavi totali e i costi sostenuti esplicitamente
- ▶ **Il profitto economico** è la differenza tra i ricavi totali e i costi sostenuti esplicitamente e implicitamente (costi opportunità)

# IMPRESE PRICE-TAKERS

## CONCORRENZA PERFETTA

1. Le imprese sono price-takers: nel prendere le loro decisioni considerano come dato il prezzo del prodotto
  - ▶ La quantità offerta sul mercato da ogni impresa è molto piccola rispetto alla offerta aggregata
  - ▶ La quantità offerta sul mercato da ogni impresa non incide sul prezzo di equilibrio
  - ▶ Prossime lezioni, invece, imprese price-makers: fissano prezzo e quantità
2. Le imprese producono un bene indifferenziato / omogeneo
3. Fattori produttivi perfettamente mobili nel lungo periodo
4. Imprese e consumatori hanno informazione perfetta

# LA MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO NEL BREVE PERIODO

- ▶ L'obiettivo della massimizzazione del profitto:
  - ▶ Determinare la quantità di output tale da rendere massima la differenza tra ricavi totali e costi totali

$$\textit{Profitto} = \Pi = TR - TC$$

- ▶ Ricavi totali = Prezzo x Quantità

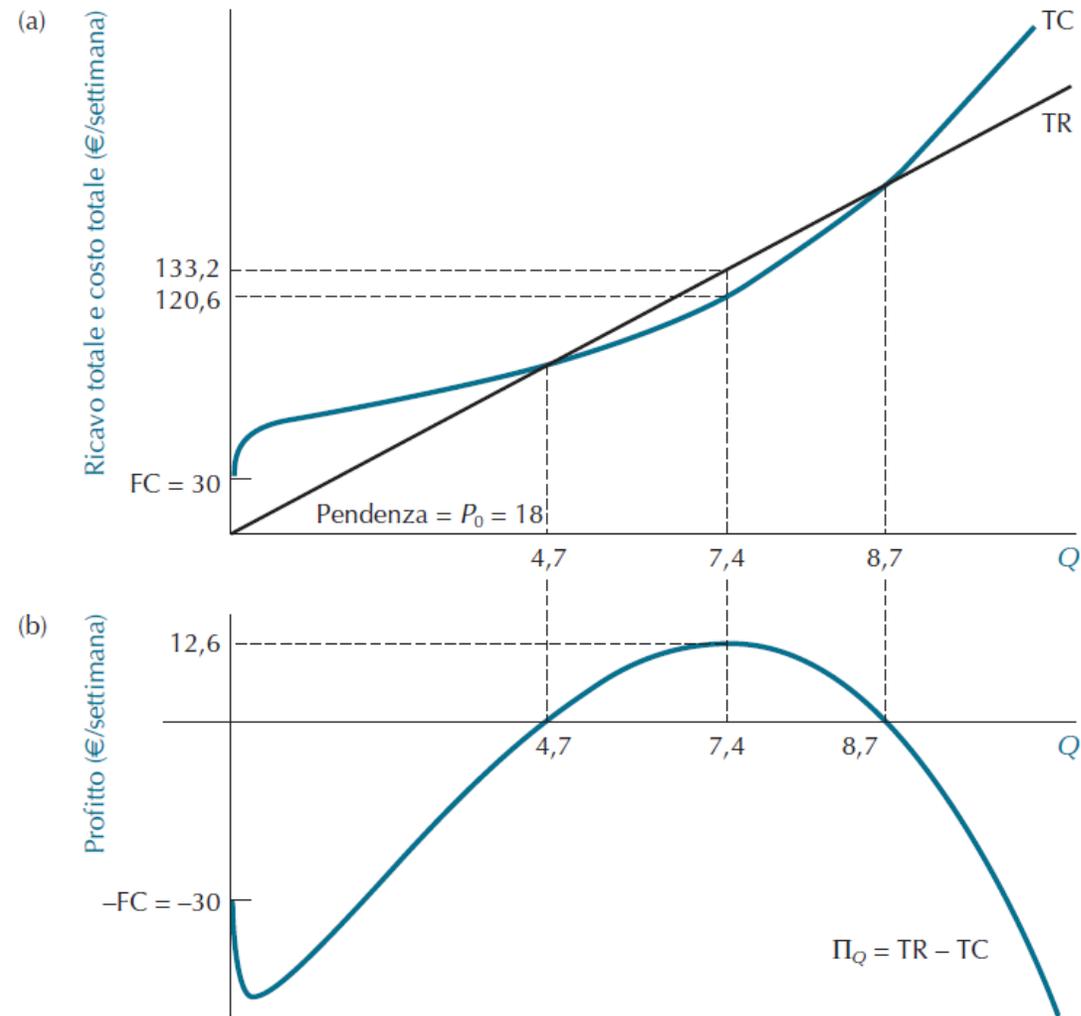
$$TR = P \times Q$$

# LA MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO NEL BREVE PERIODO

- ▶ Graficamente: determinare la distanza massima tra la retta del ricavo totale (TR) e la curva del costo totale (TC)
- ▶ La massima distanza tra due curve si ottiene nel punto in cui le rette tangenti sono parallele
  - ▶ La pendenza della retta del ricavo totale rappresenta il ricavo marginale (MR)
  - ▶ In termini economici il ricavo marginale misura la variazione del ricavo totale quando varia di una unità la quantità venduta
  - ▶ La pendenza della curva del costo totale rappresenta il costo marginale (MC)
- ▶ Condizione di ottimo:

$$MR = MC$$

# RICAVI, COSTI E PROFITTO ECONOMICO



# RICAVI TOTALI E MARGINALI

## IMPRESE PRICE-TAKERS

- ▶ Ricavi totali = Prezzo x Quantità

$$TR = P \times Q$$

- ▶ Ricavi marginali

$$MR = \frac{dTR}{dQ} = P$$

- ▶ Ricavo marginale: misura la variazione del ricavo totale quando varia di una unità la quantità venduta
- ▶ Ricavo marginale rappresenta la pendenza della retta del ricavo totale
- ▶ Al prezzo vigente sul mercato l'impresa concorrenziale può vendere qualsiasi quantità di prodotto senza che la sua offerta lo faccia variare
- ▶ Il prezzo di mercato rappresenta la domanda per l'impresa concorrenziale

# MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO NEL BREVE PERIODO

## CONDIZIONI

La quantità che massimizza il profitto deve assicurare due condizioni

- ▶ **Condizione (1):** regola della quantità
  - ▶ La quantità che eguaglia prezzo di mercato e costo marginale
  - ▶ La quantità che assicura la distanza massima tra la retta del ricavo totale ( $TR$ ) e la curva del costo totale ( $TC$ )
- ▶ **Condizione (2):** regola di cessazione dell'attività
  - ▶ Impresa deve avere convenienza a produrre
  - ▶ Quantità deve assicurare di coprire almeno i costi variabili sostenuti per la produzione nel breve periodo

# MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO NEL BREVE PERIODO

## CONDIZIONE (1)

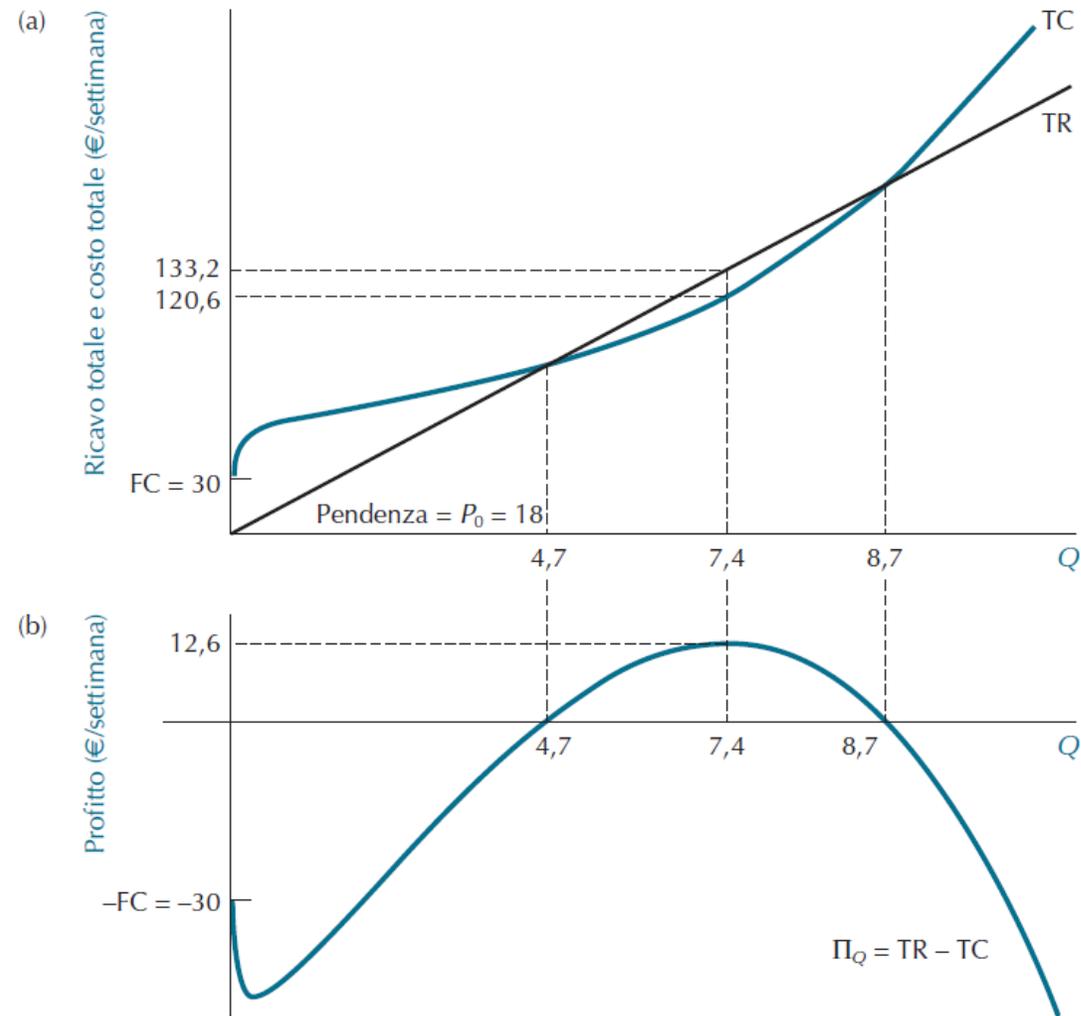
- ▶ **Condizione (1):** La massimizzazione del profitto in concorrenza perfetta impone eguaglianza tra prezzo di mercato e costo marginale
- ▶ Formalmente:  $\max_Q \Pi = TR - TC = PQ - TC$

$$\frac{d\Pi}{dQ} = \frac{dTR}{dQ} - \frac{dTC}{dQ} = 0 \Rightarrow MR = MC \Rightarrow$$

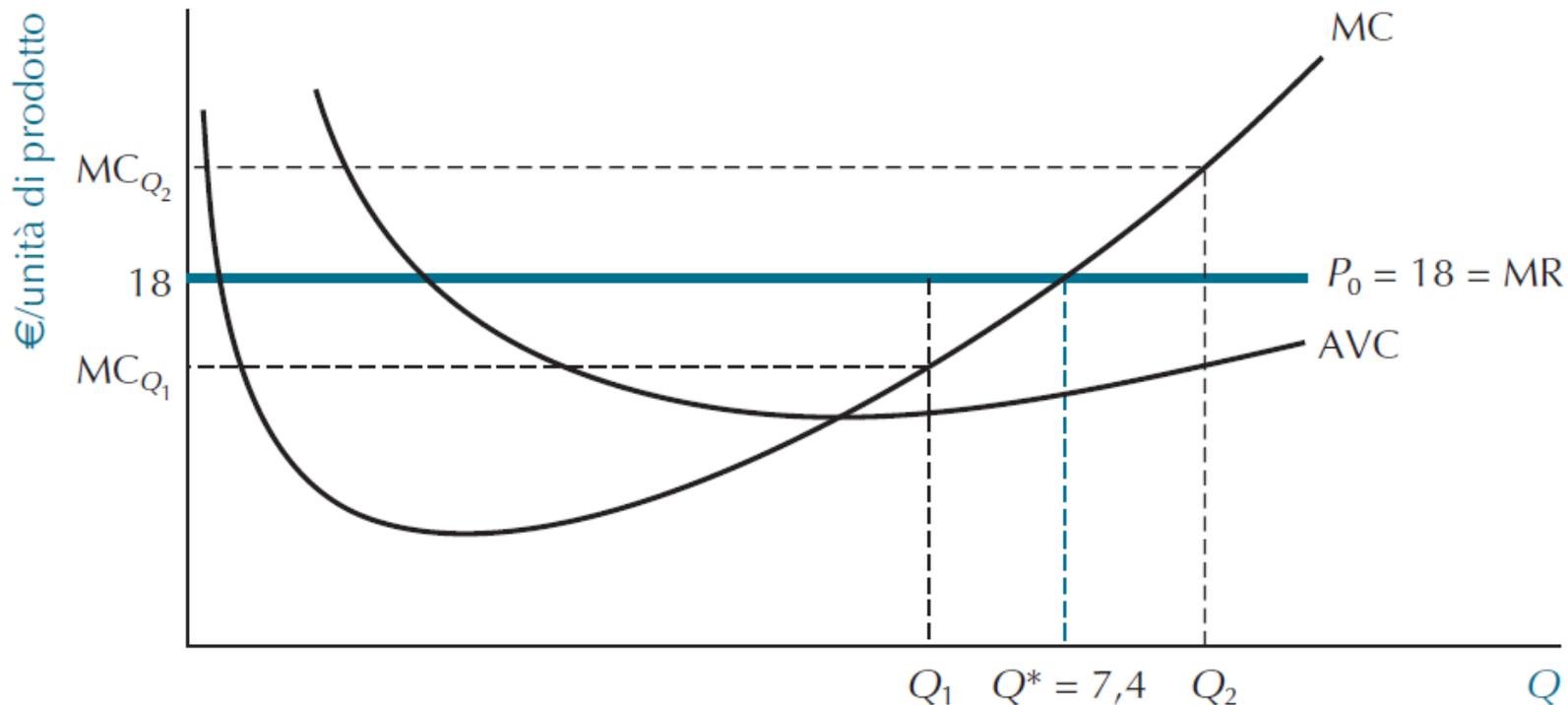
$$**P = MC**$$

- ▶ Graficamente: la distanza massima tra la retta del ricavo totale ( $TR$ ) e la curva del costo totale ( $TC$ )

# RICAVI, COSTI E PROFITTO ECONOMICO



# OUTPUT CHE MASSIMIZZA IL PROFITTO NEL BREVE PERIODO



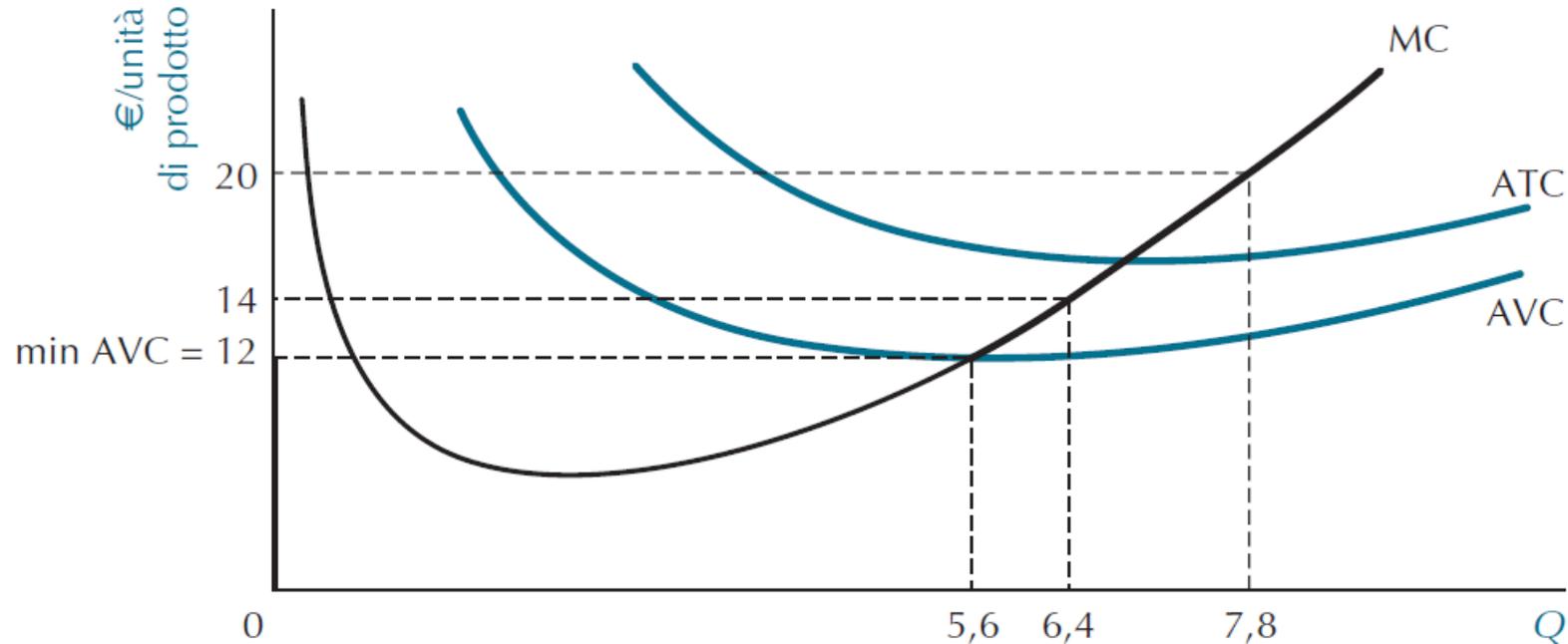
- ▶ Se ci sono due punti in cui vale  $P = MC$  deve essere verificata lungo il tratto crescente della curva del costo marginale
- ▶ Qualsiasi altro livello di produzione, minore o maggiore, risulta non ottimale ai fini della massimizzazione del profitto. Perché?

# MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO NEL BREVE PERIODO

## CONDIZIONE (2)

- ▶ Impresa deve avere convenienza a produrre
- ▶ Oltre a eguaglianza tra prezzo di mercato e costo marginale deve valere anche una **seconda condizione**
- ▶ **Condizione (2)**: Il prezzo deve essere superiore al livello minimo dei costi medi variabili (AVC)
- ▶ Perché?  $P = AR$  (Ricavo medio);  $AR = TR/Q = PQ/Q = P$
- ▶ Se (2) non rispettata:  $MR = P = AR < AVC$ 
  - ▶ Impresa avrebbe convenienza a non produrre affatto, poiché non sarebbe in grado di coprire nemmeno i costi variabili sostenuti per la produzione

# OFFERTA DI BREVE PERIODO DI UN'IMPRESA IN CONCORRENZA PERFETTA



- ▶ Se prezzo di mercato maggiore del punto di minimo dei costi medi variabili, ma inferiore dei costi medi totali (es:  $P=14$ ): pur realizzando un profitto negativo all'impresa conviene continuare ad offrire il prodotto sul mercato
  - ▶ Se impresa decidesse di cessare la produzione, incorrerebbe in una perdita ancora maggiore (costi fissi)

# MASSIMIZZAZIONE DEL PROFITTO NEL BREVE PERIODO

## CURVA DI OFFERTA

▶ La massimizzazione del profitto nel breve periodo implica

▶ Condizione (1)

$$P = MC$$

▶ Condizione (2)

$$P \geq AVC$$

▶ **Curva di offerta** dell'impresa di breve periodo corrisponde al tratto crescente della curva del **costo marginale** al di sopra della curva del costo medio variabile

▶ Tratto nel quale vale la legge dei rendimenti sono decrescenti

# CURVA DI OFFERTA DI BREVE PERIODO

- ▶ Ad ogni dato prezzo, la curva di offerta di mercato di breve periodo è pari alla somma delle quantità offerte da tutte le imprese operanti sul mercato a quel prezzo
- ▶ E' uguale alla **somma orizzontale** delle curve di offerta individuali di ciascuna impresa
  - ▶ Curva di offerta di ognuna di  $n$  imprese:  $P = c + dQ_i$

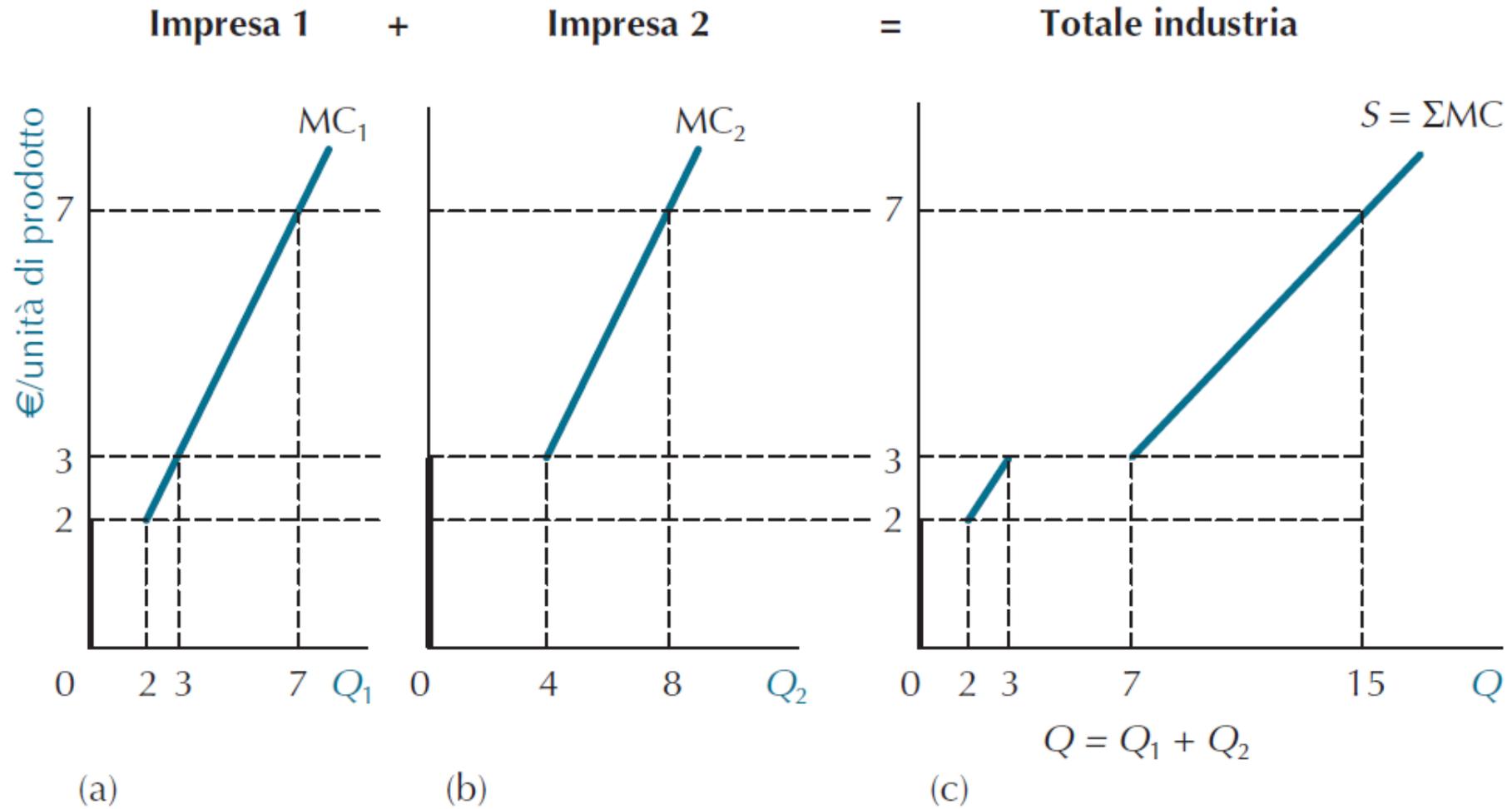
$$Q_i = -\left(\frac{c}{d}\right) + \left(\frac{1}{d}\right)P$$

- ▶ Offerta industria

$$Q = nQ_i = n\left(-\frac{c}{d} + \frac{P}{d}\right) = -\frac{nc}{d} + \frac{nP}{d}$$

$$P = c + \frac{d}{n}Q$$

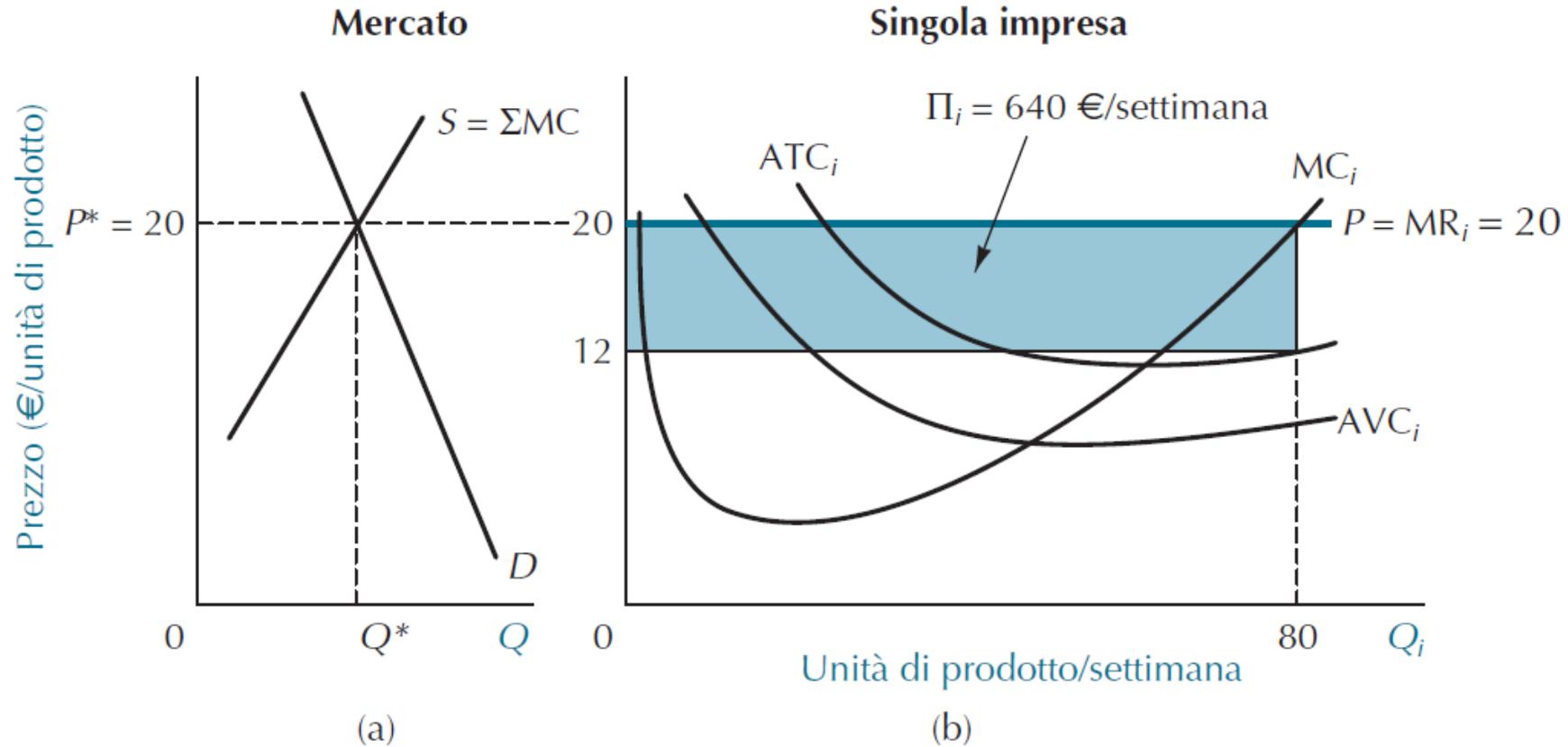
# CURVA DI OFFERTA DI BREVE PERIODO



# EQUILIBRIO DI BREVE PERIODO IN CONCORRENZA PERFETTA

- ▶ L'equilibrio di mercato di concorrenza perfetta di breve periodo si realizza quando la quantità domandata eguaglia la quantità offerta
- ▶ Dall'intersezione delle curve di domanda e di offerta scaturisce il prezzo di mercato
- ▶ Per la singola impresa tale prezzo determina la curva di domanda (perfettamente orizzontale) alla quale fare riferimento

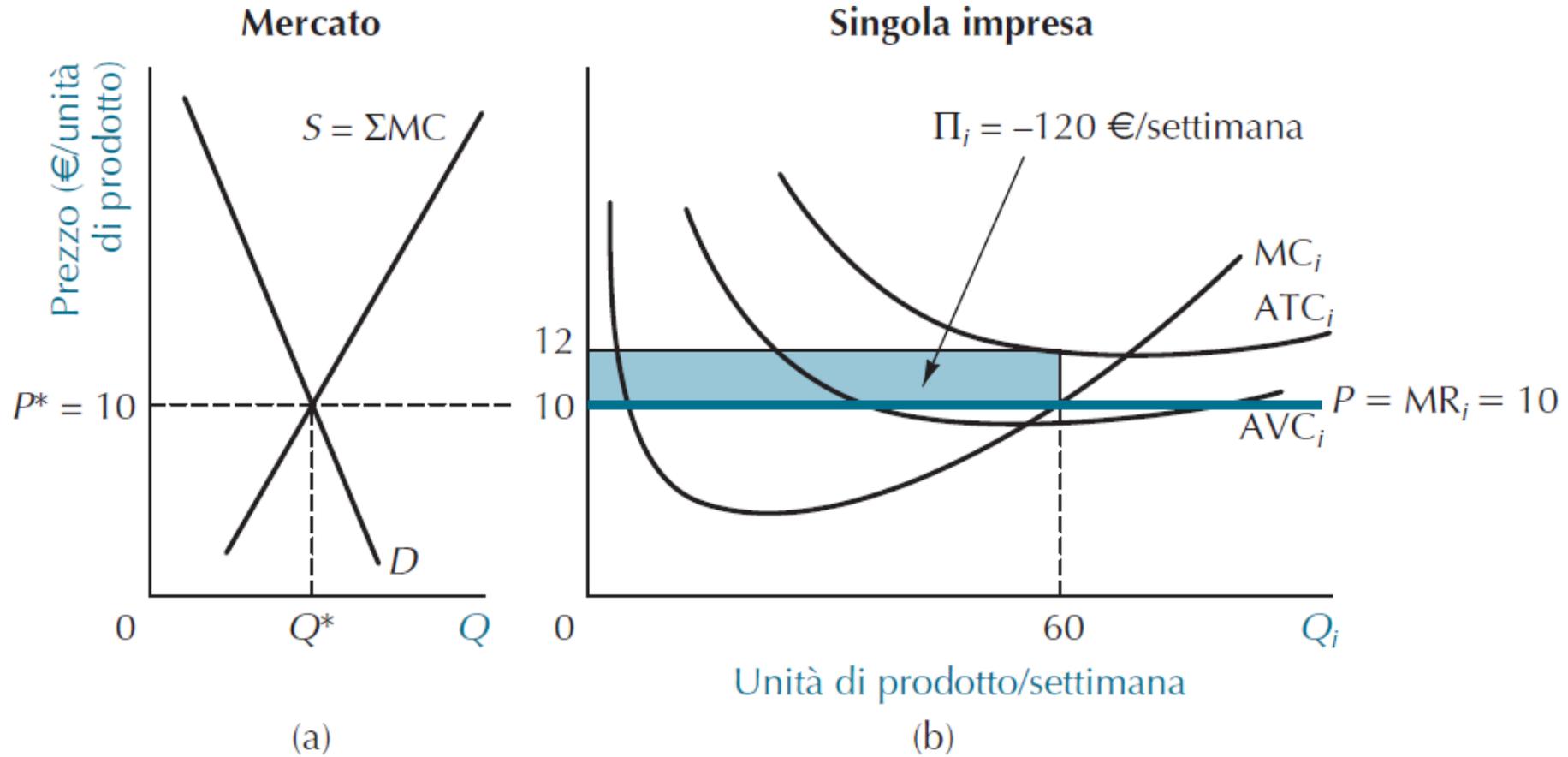
# PREZZO E QUANTITÀ DI EQUILIBRIO BREVE PERIODO



- ▶ Profitti per singola impresa nel breve periodo possono essere positivi
- ▶ Es. (b):  $\Pi = TR - TC = PQ - ATC \times Q = 20 \times 80 - 12 \times 80 = 640$ 
  - ▶ Remind  $ATC = \frac{TC}{Q} \Rightarrow TC = ATC \times Q$

# PREZZO E QUANTITÀ DI EQUILIBRIO

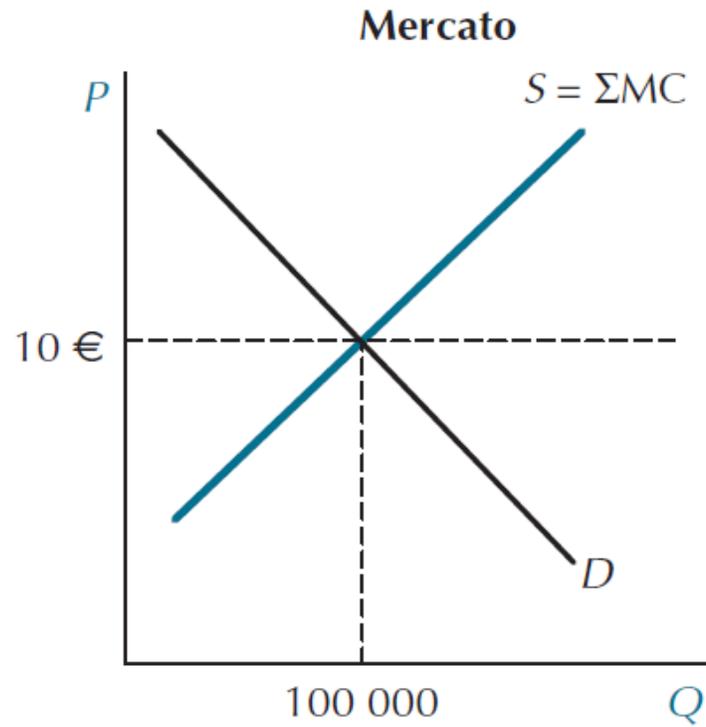
## PERDITE ECONOMICHE



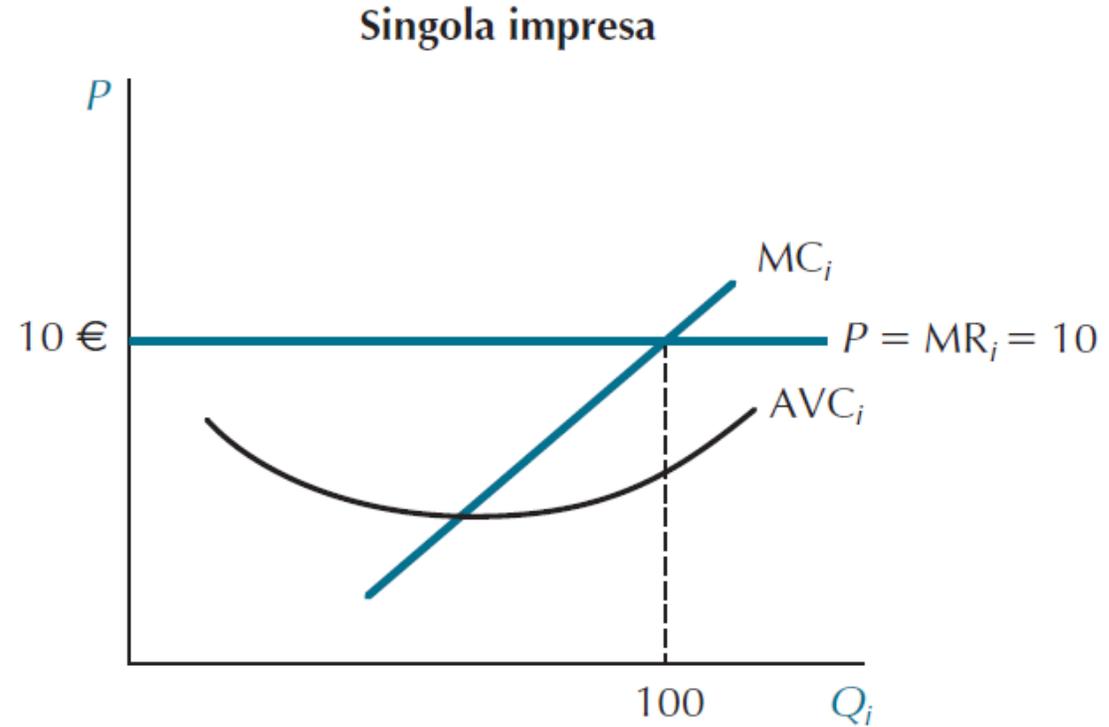
# EFFICIENZA DELL'EQUILIBRIO

- ▶ L'equilibrio di concorrenza perfetta garantisce l'efficienza allocativa delle risorse, nel senso che garantisce il completo sfruttamento delle possibilità di guadagno derivanti dallo scambio
- ▶ Non esiste la possibilità, né per i consumatori né per le imprese, di accordarsi per effettuare scambi reciprocamente vantaggiosi ad un prezzo diverso da quello che scaturisce dall'equilibrio di mercato

# L'EQUILIBRIO CONCORRENZIALE DI BREVE PERIODO È EFFICIENTE



(a)



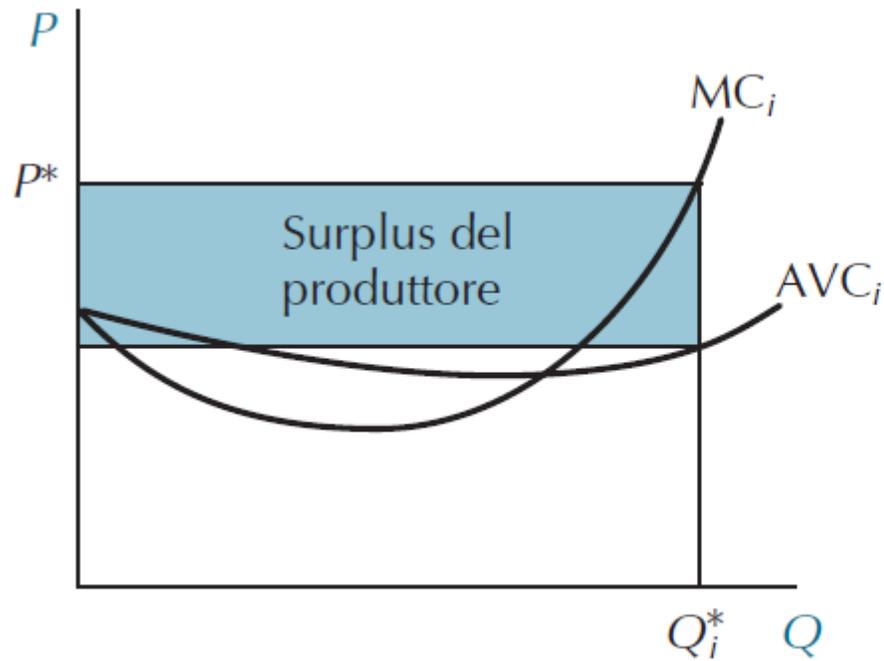
(b)

# IL SURPLUS DEL PRODUTTORE

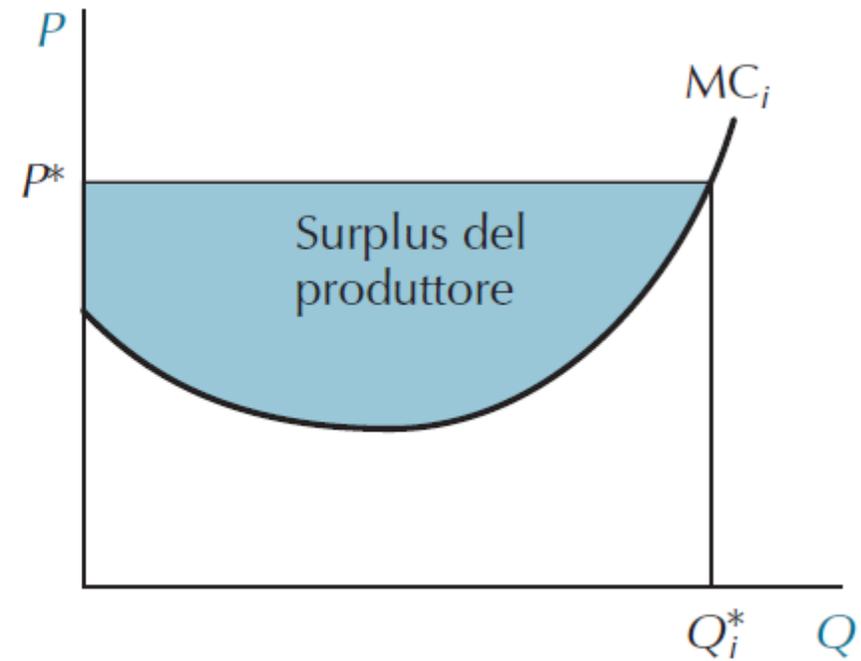
- ▶ Il surplus del produttore è il beneficio monetario di un'impresa che produce il livello di output che massimizza il profitto
- ▶ In generale, nel breve periodo il surplus del produttore è pari al profitto economico più i costi fissi
  - ▶  $\text{Surplus} = \text{TR} - \text{VC} = \text{TR} - \text{TC} + \text{FC} = \text{Profitto} + \text{FC}$
- ▶ Il surplus aggregato dei produttori è pari alla somma dei surplus di tutte le imprese
- ▶ La somma del surplus aggregato dei produttori e del surplus aggregato dei consumatori misura il beneficio totale dello scambio

# DUE MISURE EQUIVALENTI DEL SURPLUS DEL PRODUTTORE

$$\text{Surplus} = \text{TR} - \text{VC} = \text{TR} - \text{TC} + \text{FC} = \text{Profitto} + \text{FC}$$



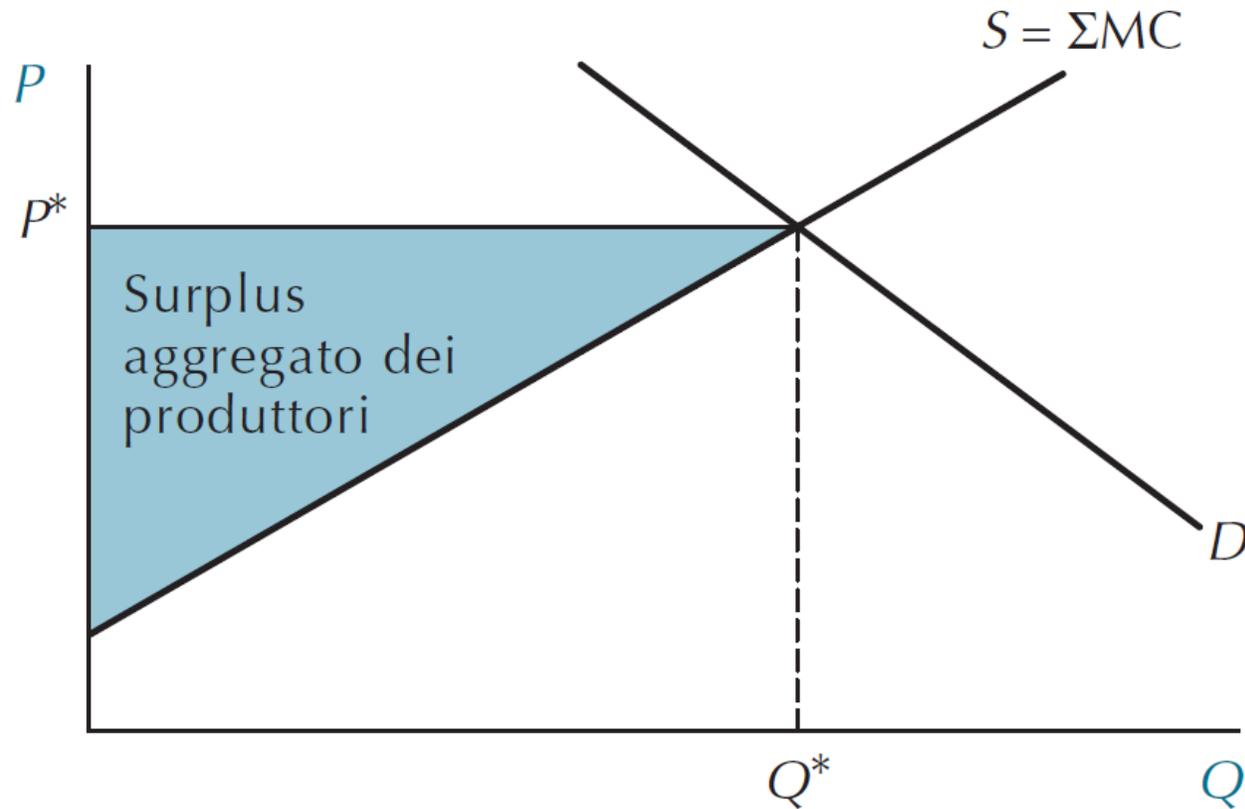
(a)



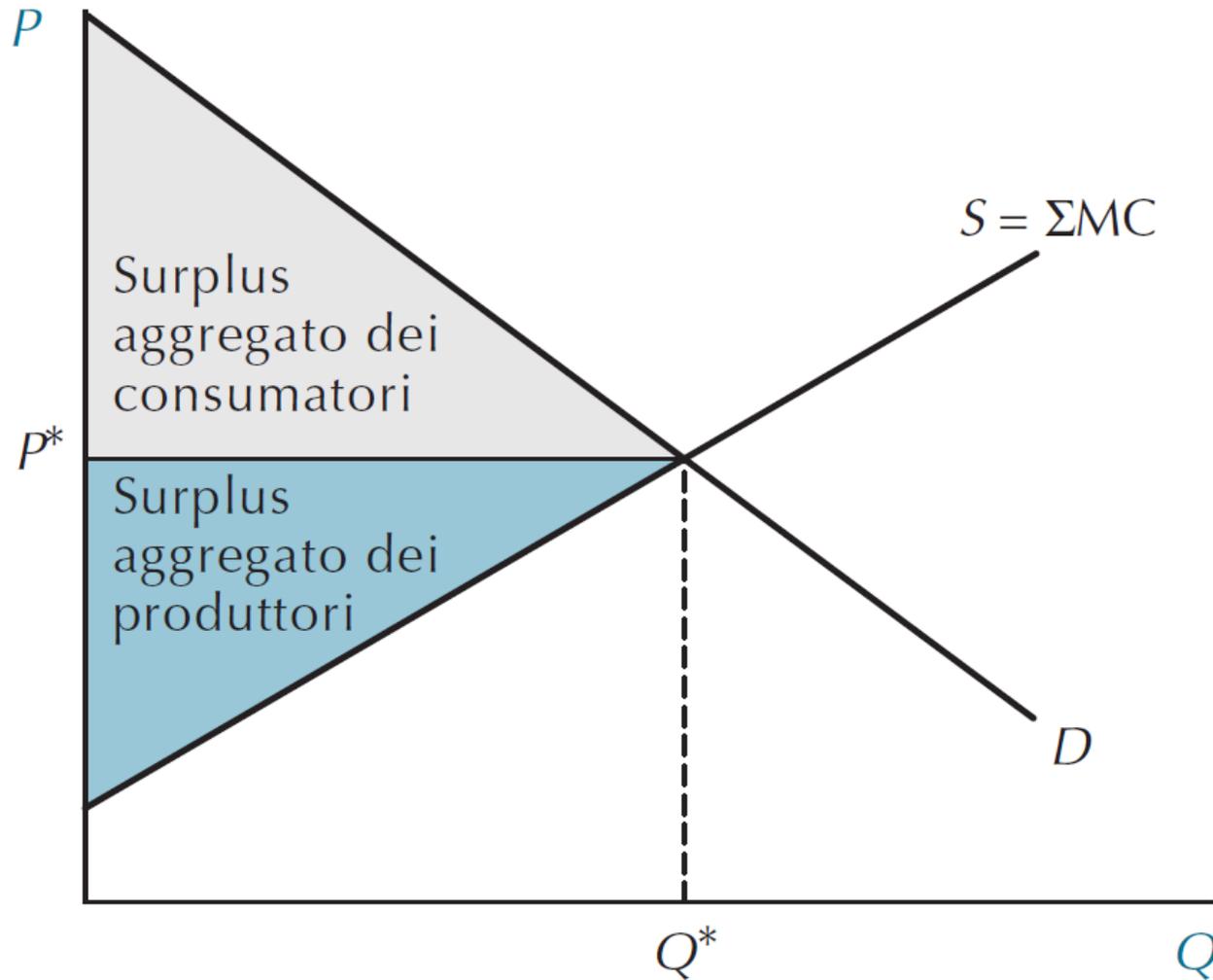
(b)

# SURPLUS AGGREGATO DEI PRODUTTORI

Curva di costo marginale della singola impresa inclinata positivamente



# BENEFICIO TOTALE DERIVANTE DALLO SCAMBIO IN UN MERCATO



# AGGIUSTAMENTI NEL LUNGO PERIODO

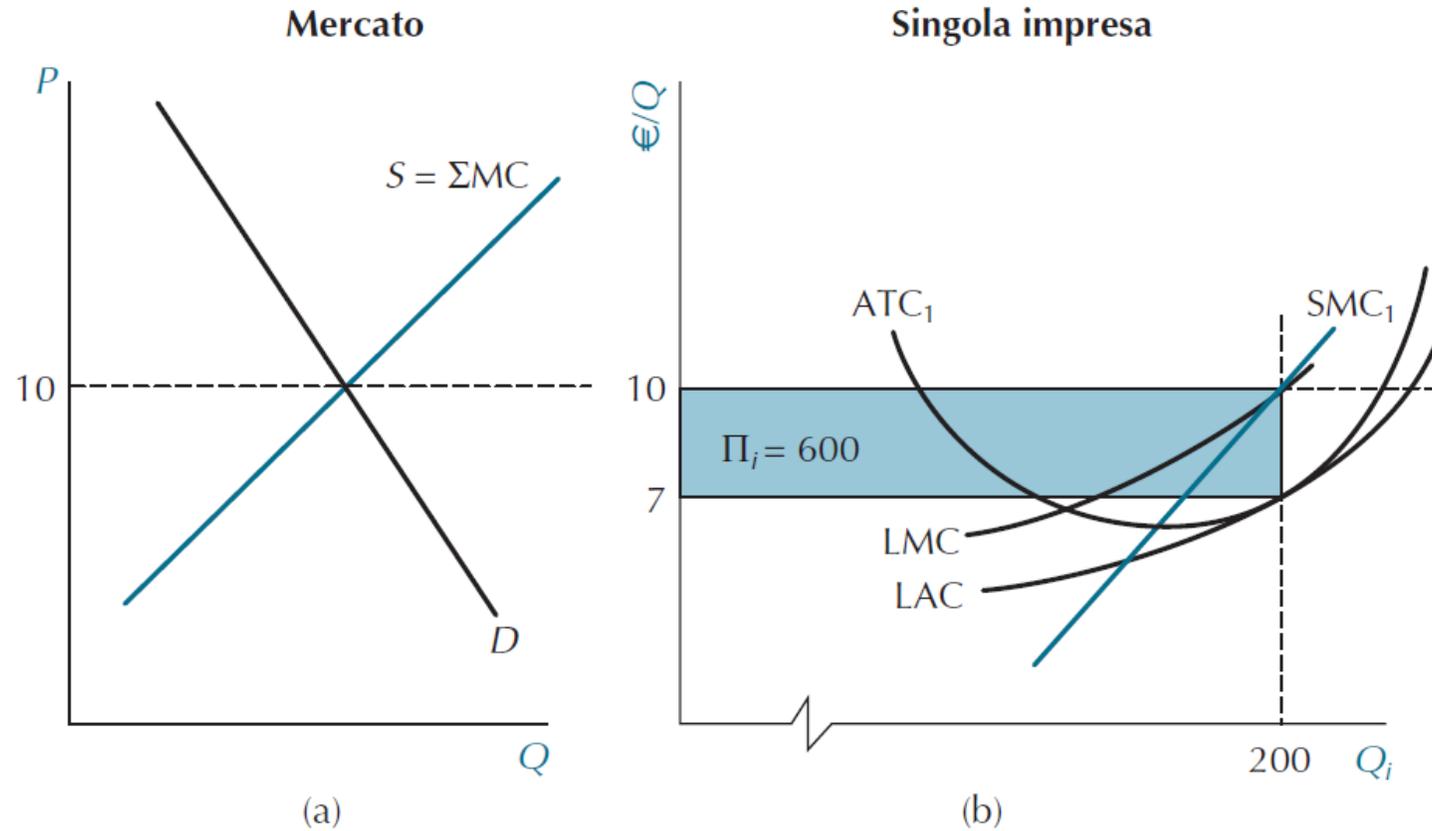
- ▶ Nel lungo periodo un'impresa può adeguare la propria dotazione di capitale alle mutate condizioni di mercato
- ▶ Nel lungo periodo è possibile che nuove imprese decidano di entrare dal mercato qualora intravedano la possibilità di realizzare profitti
- ▶ Analogamente, imprese già operanti nel mercato possono decidere di uscire se non ottengono profitti positivi

# AGGIUSTAMENTI NEL LUNGO PERIODO

Questi aggiustamenti implicano che nel lungo periodo

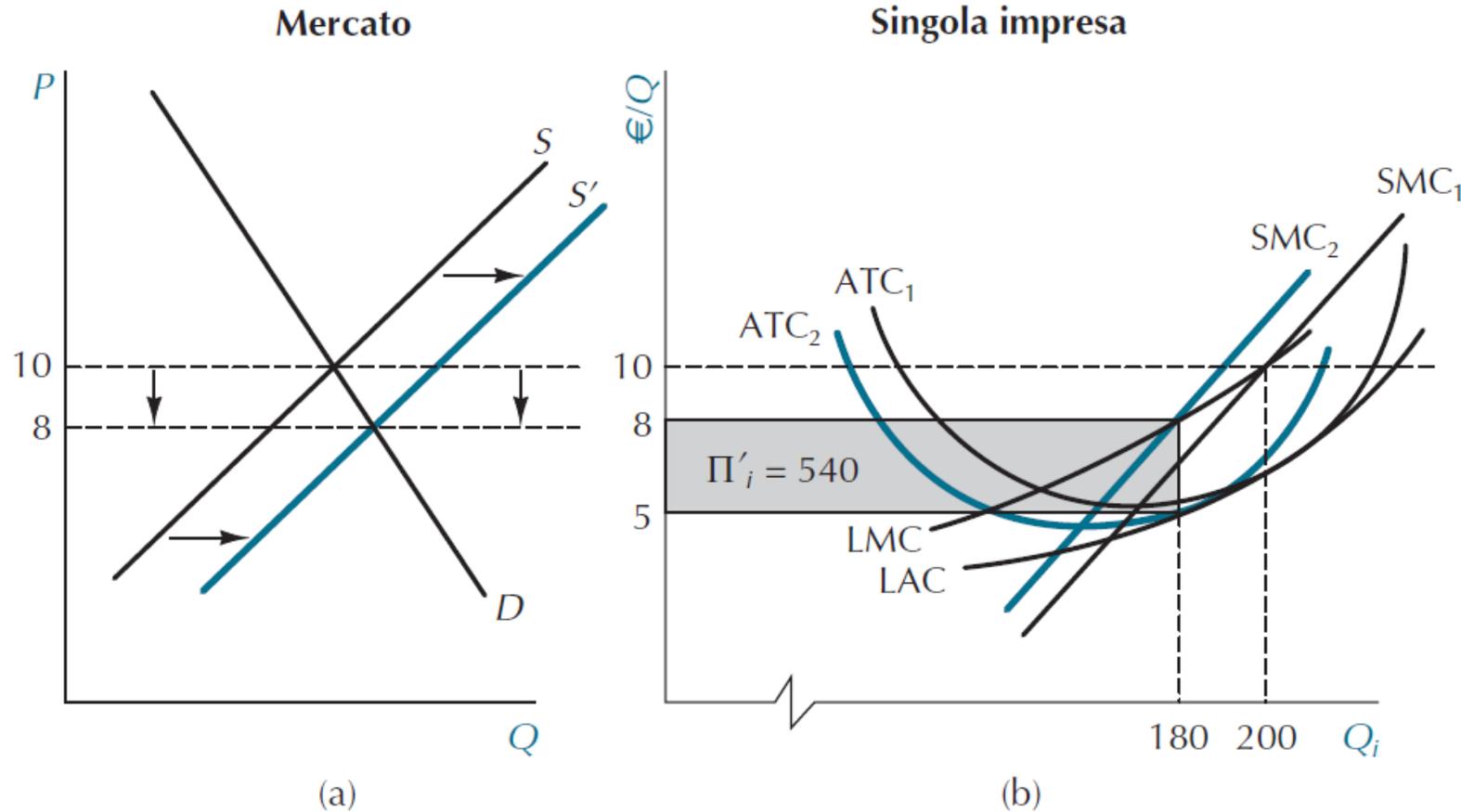
- ▶ Il prezzo di equilibrio è pari al valore minimo della curva del costo medio di lungo periodo
- ▶ L'output è prodotto al costo unitario più basso possibile
- ▶ Al venditore è pagato solo il costo di produzione
- ▶ Il profitto economico è nullo per tutte le imprese

# PROFITTO ECONOMICO ED ENTRATA NUOVE IMPRESE



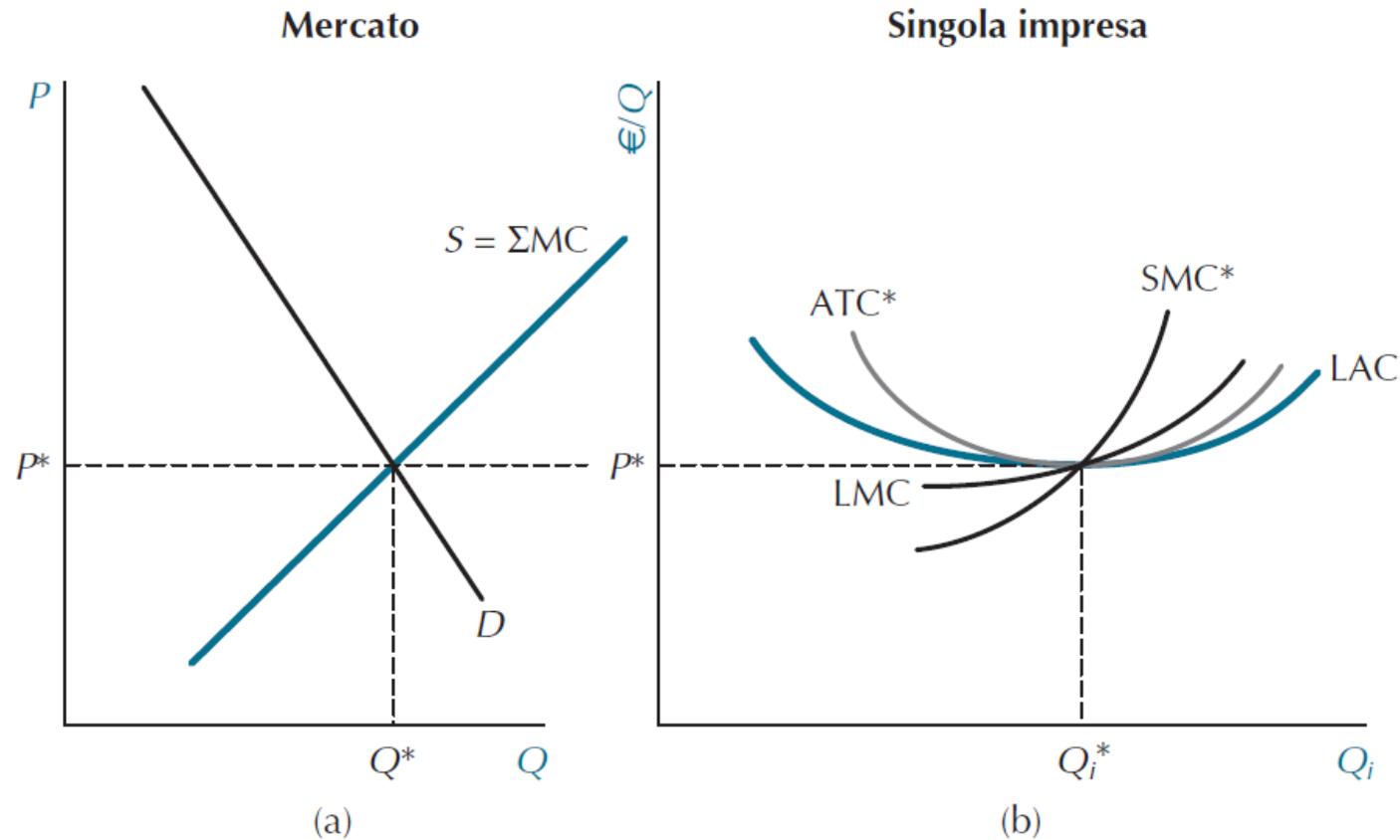
$P=CM > ATC \Rightarrow$  PROFITTO positivo (600)  $\Rightarrow$   
ENTRATA nuove imprese  $\Rightarrow$

# AGGIUSTAMENTO VERSO EQUILIBRIO DI LUNGO PERIODO



⇒ SPOSTAMENTO verso destra curva OFFERTA →  $S'$  ⇒  
↓  $P(SMC_2|ATC_2)$  ⇒ ↓ PROFITTO  
PROCESSO CONTINUA FINO ...

# EQUILIBRIO DI LUNGO PERIODO



- ▶ Prezzo equilibrio  $P^*$  = Minimo costi medi (LAC)
- ▶ Costo medio breve = Costo medio lungo minimo
- ▶ Profitto nullo – Non più incentivo a entrata nel mercato

# EQUILIBRIO DI LUNGO PERIODO - CONDIZIONI

- ▶ Offerta di lungo periodo per singola impresa

$$\begin{cases} P = LMC & \text{se } P \geq \min(LAC) \\ 0 \text{ (uscire)} & \text{se } P < \min(LAC) \end{cases}$$

- ▶ Equilibrio di mercato lungo periodo:  $P$ ,  $n$  imprese,  $q$  prodotta

1. Minimizzazione costi

$$P = LMC(q)$$

2. Profitto nullo. Prezzo equilibrio = Minimo costi medi (no costi fissi)

$$P = LAC(q)$$

3. Domanda mercato = Offerta mercato

$$Q^D(P) = Q^S(P)$$

- ▶ Imprese identiche:  $Q^S(P) = nq = Q^D(P)$

$$n = \frac{Q^D(P)}{q}$$

# CURVA DI OFFERTA DI LUNGO PERIODO

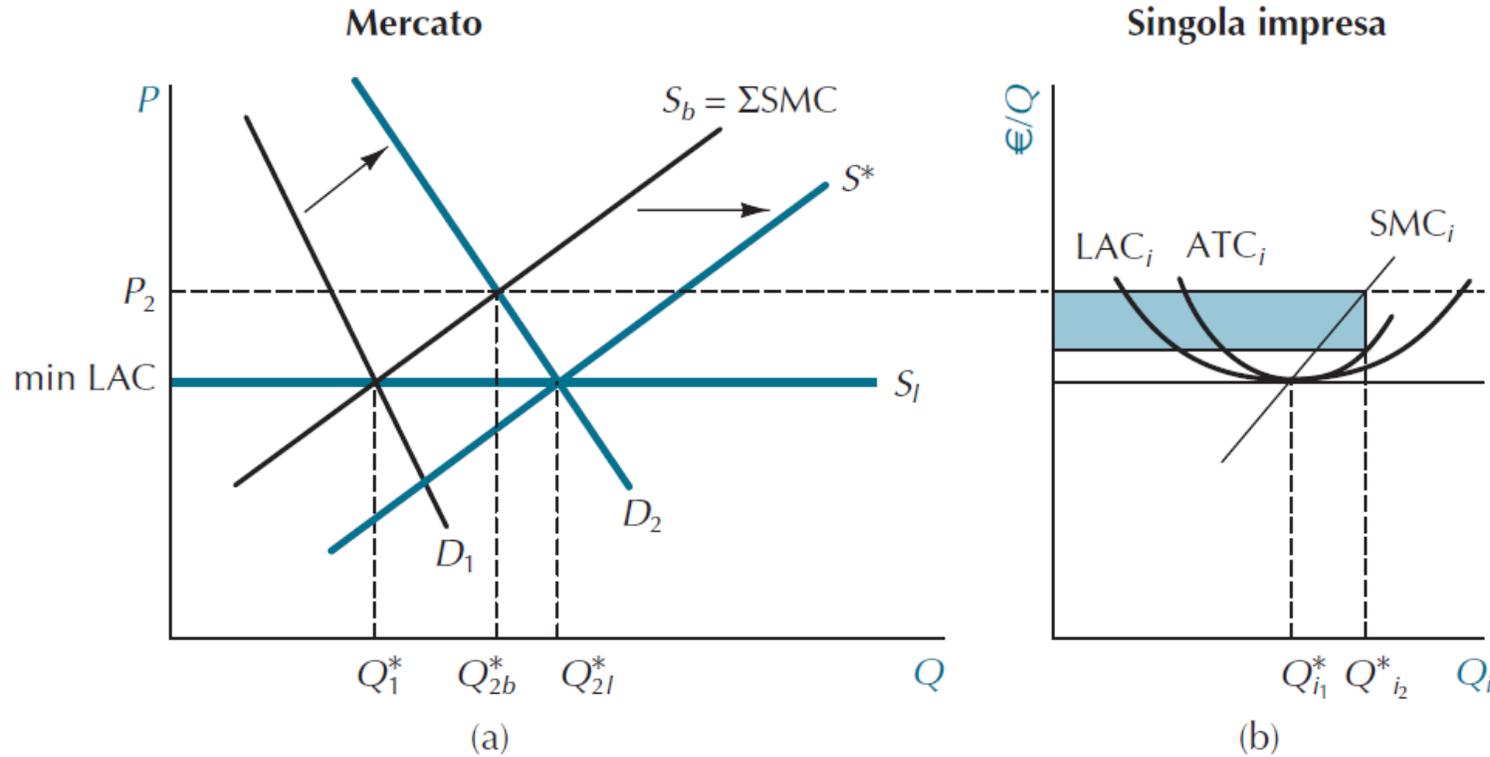
- ▶ La curva di offerta di mercato di lungo periodo indica la quantità totale di prodotto offerta ai vari livelli del prezzo
- ▶ Nel lungo periodo, le imprese possono entrare o uscire  $\Rightarrow$
- ▶ **NON** possiamo costruire la curva di offerta sommando le quantità offerte dalle imprese presenti sul mercato
- ▶ L'andamento della curva di offerta di mercato di lungo periodo dipende dalle diverse condizioni di costo relative al mercato dei fattori

# CURVA DI OFFERTA DI LUNGO PERIODO

- ▶ L'espansione o la contrazione di un settore può influenzare o meno il costo al quale le imprese pagano gli input produttivi
- ▶ **Se il prezzo dei fattori rimane costante al variare dell'output**, in tale industria si opera a costi costanti e la curva di offerta di lungo periodo sarà costante
- ▶ **Se il prezzo dei fattori varia al variare dell'output**, allora si è in presenza di effetti pecuniari (positivi o negativi)

# CURVA DI OFFERTA DI LUNGO PERIODO

## PREZZI DEI FATTORI COSTANTI



Se

- 1: Prezzo fattori costante;
- 2: LAC a U

**Curva offerta orizzontale**

$\Delta$  della domanda  $\Rightarrow$   
 $\Delta$  Produzione via  $\Delta N$  imprese ma  
 non  $\Delta$  di  $P$

Esempio:

$\uparrow$  Domanda ( $D_2$ )  $\rightarrow$   $\uparrow P$  (temporaneo)  $\rightarrow \uparrow P_2 \rightarrow \uparrow$  Profitti

$\rightarrow \uparrow N$  imprese  $\rightarrow \uparrow$  Produzione  $Q_{2l}$   $\rightarrow \downarrow P$  di nuovo a livello iniziale

# CURVA DI OFFERTA DI LUNGO PERIODO

## PREZZI DEI FATTORI VARIABILI

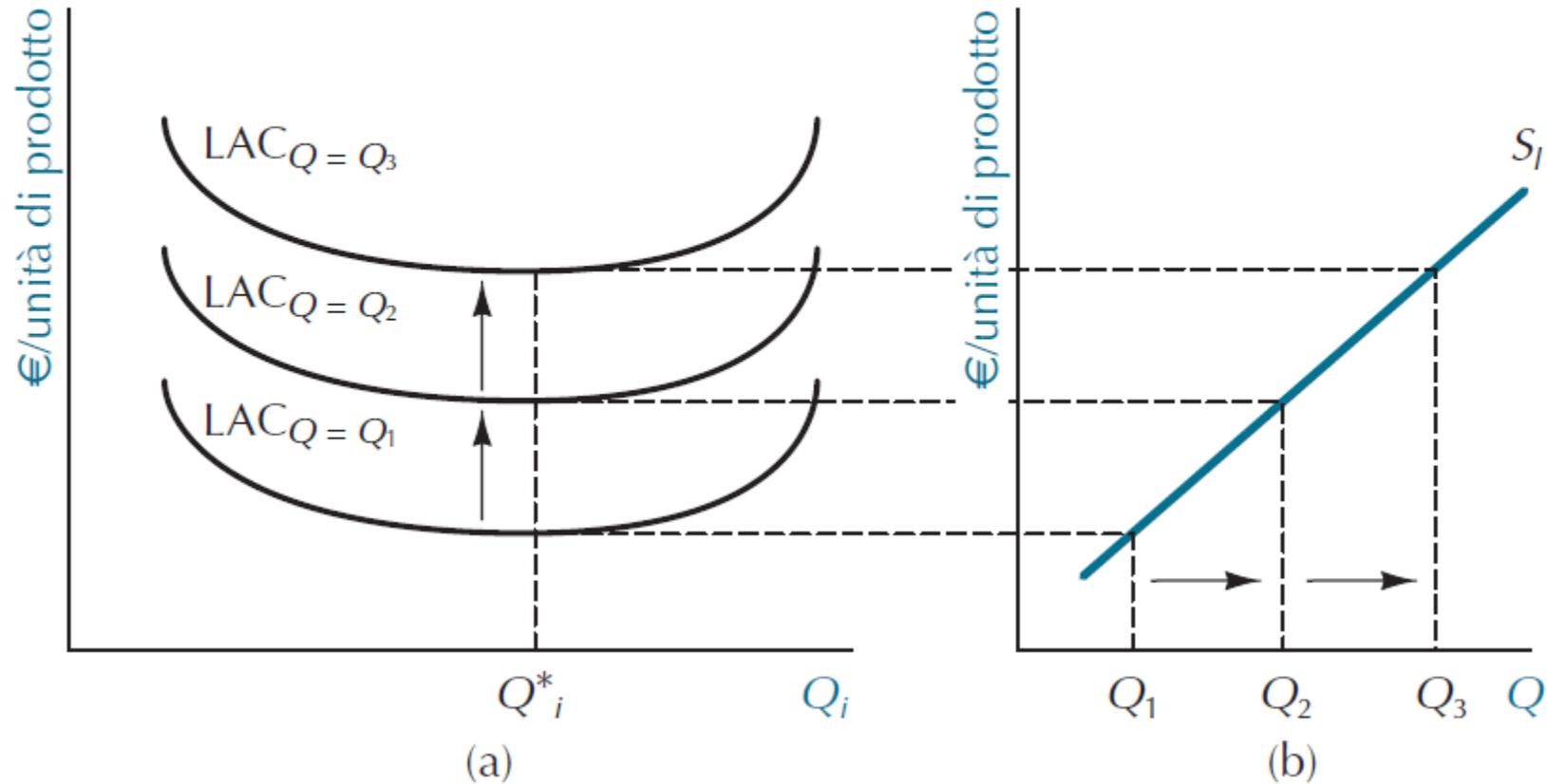
- ▶ **Effetti pecuniari negativi:** l'espansione dell'industria è accompagnata da prezzi dei fattori produttivi crescenti e tali industrie sono dette a costi crescenti
  - ▶  $\Rightarrow$  La curva di offerta di mercato di lungo periodo sarà inclinata positivamente
- ▶ **Effetti pecuniari positivi:** l'espansione dell'industria è accompagnata da prezzi dei fattori produttivi decrescenti e tali industrie sono dette a costi decrescenti
  - ▶  $\Rightarrow$  La curva di offerta di mercato di lungo periodo sarà inclinata negativamente

# CURVA DI OFFERTA DI LUNGO PERIODO

## PREZZI DEI FATTORI CRESCENTI

Singola impresa

Mercato



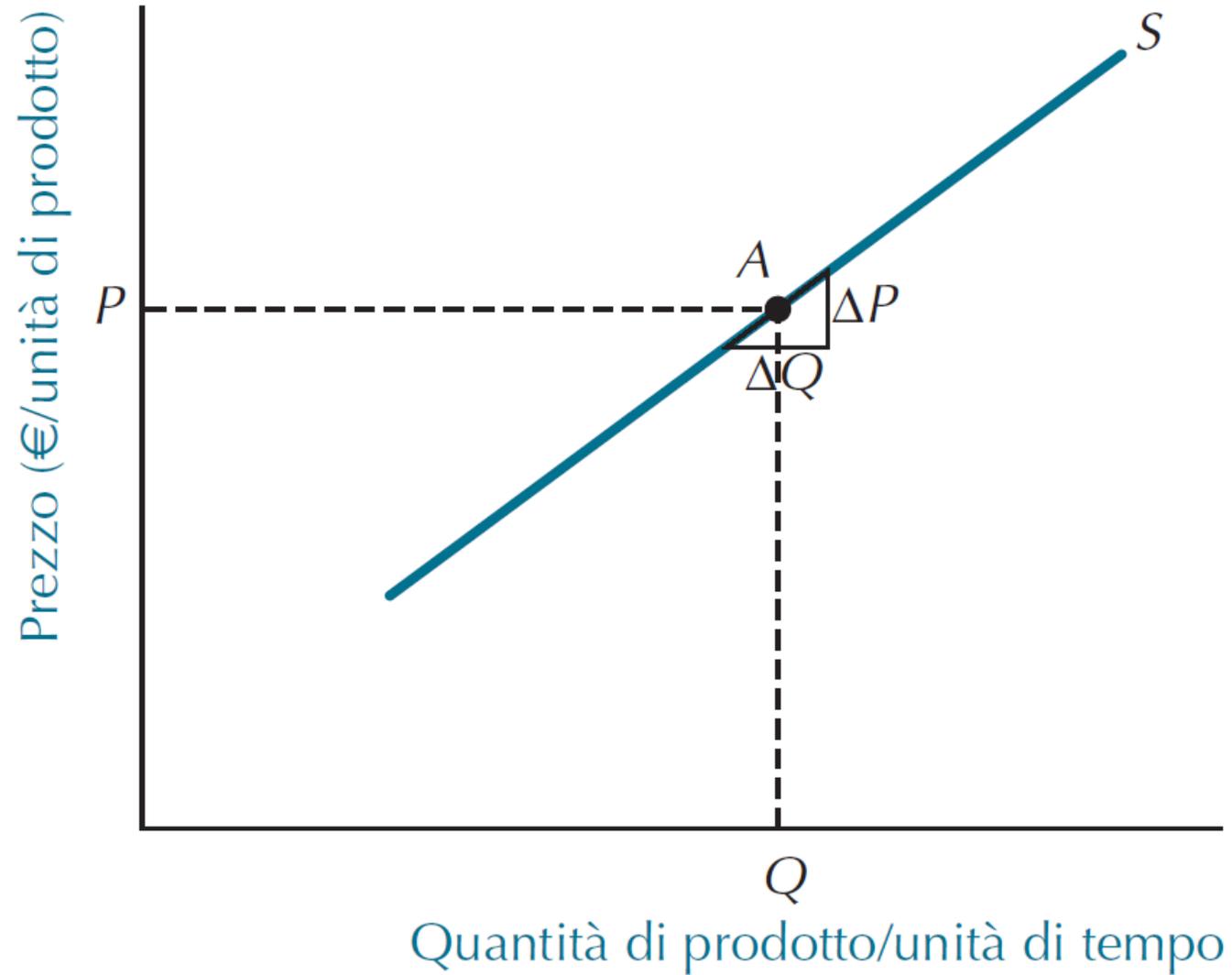
# ELASTICITÀ DELL'OFFERTA

## REMIND

- ▶ L'elasticità dell'offerta misura la variazione percentuale della quantità offerta in seguito ad una variazione dell'1% del prezzo del prodotto

$$\varepsilon^S = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} = \frac{P}{Q} \frac{1}{\text{pendenza}}$$

# ELASTICITÀ DELL'OFFERTA



# ELASTICITÀ DELL'OFFERTA

- ▶ **Breve periodo:** elasticità offerta sempre positiva
  - ▶ Rendimenti marginali decrescenti  $\Rightarrow$  costi crescenti  $\Rightarrow$  curva offerta crescente (uguale ai costi marginali)
- ▶ **Lungo periodo:** dipende da andamento offerta
  - ▶ Industrie con offerta orizzontale: elasticità infinita
  - ▶ Industrie con economie pecuniarie: elasticità negativa
    - ▶ Curva offerta inclinata negativamente
  - ▶ Industrie con diseconomie pecuniarie: elasticità positiva
    - ▶ Curva offerta inclinata positivamente