

# Il comportamento delle imprese

- Fino a ora il comportamento delle imprese è entrato nella nostra analisi in modo del tutto marginale, attraverso la curva di offerta e la legge dell'offerta secondo cui al crescere del prezzo di un bene aumenta la sua offerta
- Benché questa analisi resti in linea di massima valida e utile per studiare numerosissimi fenomeni, per capire le scelte di produzione delle imprese dobbiamo approfondire alcuni aspetti
- In particolare oggetto delle prossime discussioni sono i costi di produzione

# Obiettivo dell'impresa

- L'impresa, secondo l'assunzione standard della teoria economica, mira a

massimizzare il **profitto**

dove:

Profitto= Ricavo totale – Costo totale

- Ricavo totale: ammontare totale ricavato da un'impresa attraverso la vendita del suo prodotto
- Costo totale: valore di mercato dei fattori di produzione usati da un'impresa
- Mentre misurare il ricavo è “semplice” (prezzo per quantità venduta), calcolare i costi è più complesso

# Costi di produzione

- Sono un fattore determinante nelle scelte di produzione e di prezzo
- Vedremo quindi come misurare (cioè quali variabili influenzano) i costi di produzione

- Dobbiamo tenere presente non solo i **costi espliciti** cui corrisponde un esborso di denaro (es. l'acquisto delle materie prime).
- Ma anche i **costi impliciti**. Es: se un ingegnere che guadagna 10.000 euro al mese decide di aprire una gelateria, deve considerare che sta rinunciando all'opportunità di guadagnare 10.000 euro al mese facendo un altro lavoro (questo reddito non realizzato è un costo opportunità)

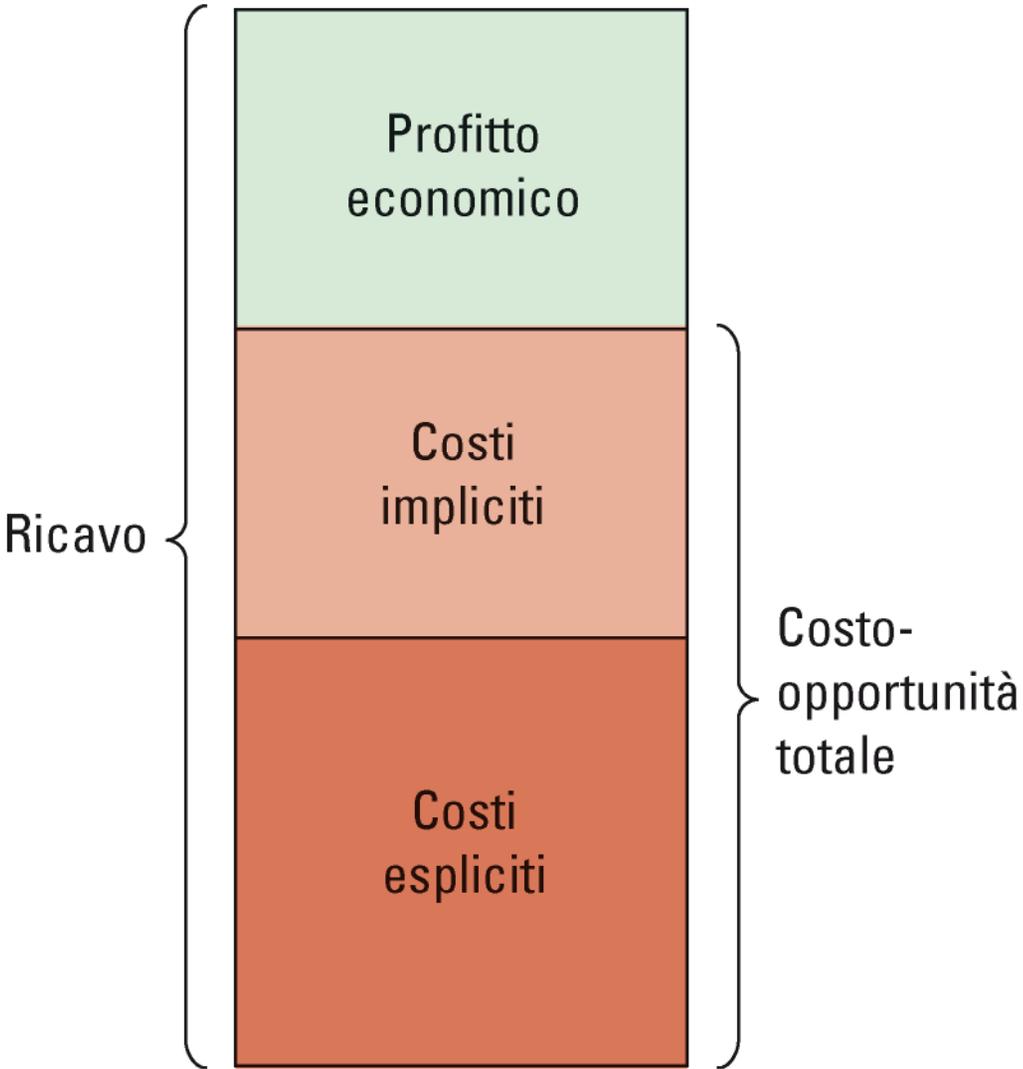
- Questo reddito non realizzato è un costo opportunità che può incidere nella decisione di aprire o proseguire una attività
- Un costo implicito molto importante è quello relativo al costo opportunità del capitale finanziario investito nell'attività

- Supponiamo che l'ingegnere per aprire la gelateria prelevi da un conto i suoi 300.000 euro di risparmi che gli rendevano 5% all'anno. Allora deve considerare che il costo opportunità che sostiene per investire il suo capitale in quella impresa è di 15.000 euro all'anno (quanto gli avrebbero fruttato i soldi se li avesse lasciati in banca)

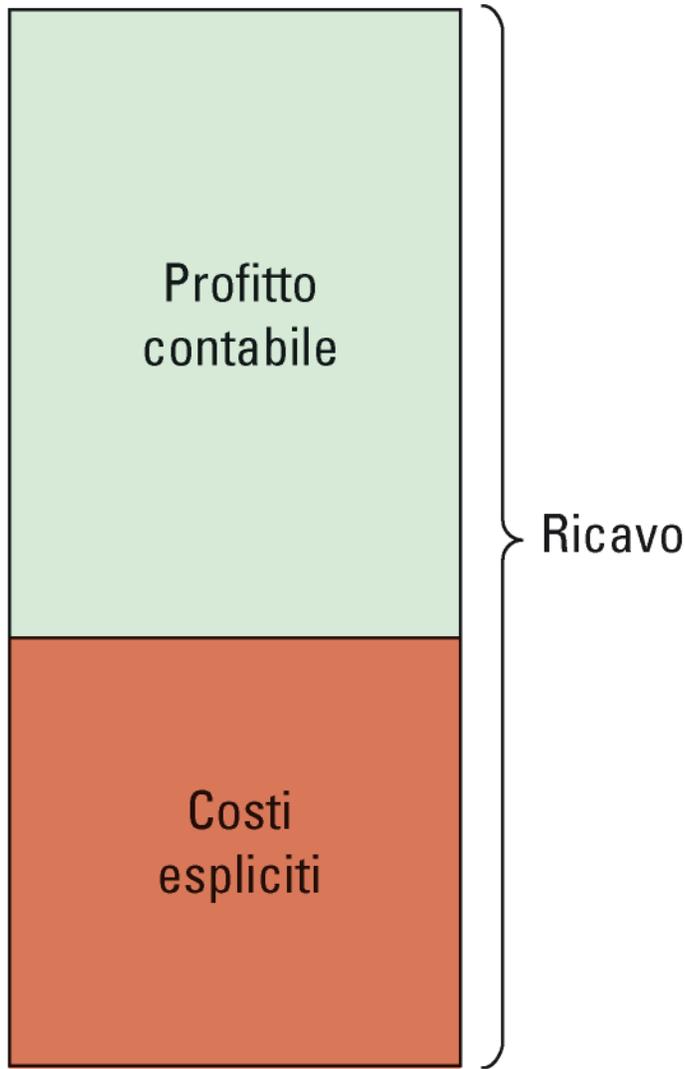
# Profitto economico e contabile

- La differenza tra costi espliciti e impliciti determina due diversi concetti di profitto:
- Il profitto economico è la differenza tra il ricavo totale e TUTTI i costi (impliciti ed espliciti)
- Dunque nel calcolare il profitto economico si valutano costi impliciti ed espliciti
- Il profitto contabile è la differenza tra il ricavo totale e solo i costi espliciti

Il punto di vista  
dell'economista



Il punto di vista  
del contabile



# Profitto economico e contabile

- Ovviamente il profitto contabile è sempre maggiore di quello economico
- Dal punto di vista dell'economista, comunque, un'impresa genera profitto solo se i ricavi totali sono maggiori di tutti i costi sostenuti per gestire l'impresa (**compresi quelli impliciti**)
- Ed è il profitto economico che ci informa sulla decisione di aprire o tenere aperta un'impresa

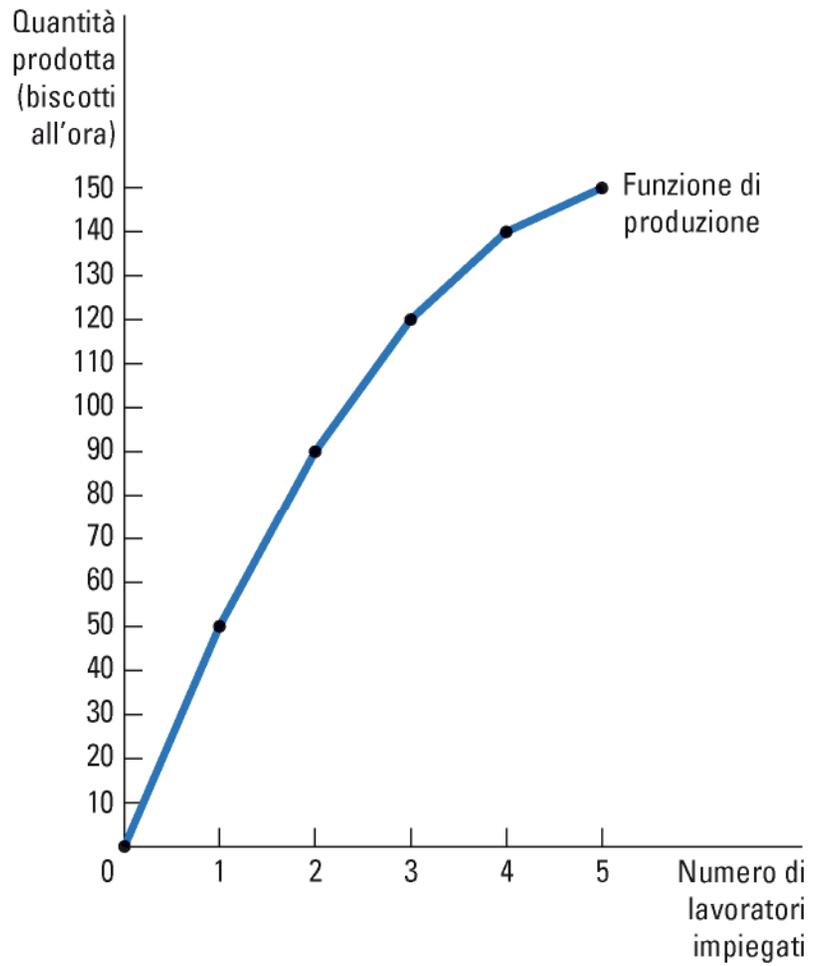
# Funzione di produzione e costo totale

- La tabella seguente mostra cosa accade alla produzione e al costo totale dei fattori quando il numero di addetti aumenta passando da 0 a 6
- Premessa: le considerazioni che per il momento proponiamo sono valide nel breve periodo, ossia **assumendo che l'impresa non possa fare interventi strutturali per aumentare la capacità produttiva (non può adattare la dimensione, ma solo il numero di addetti)**

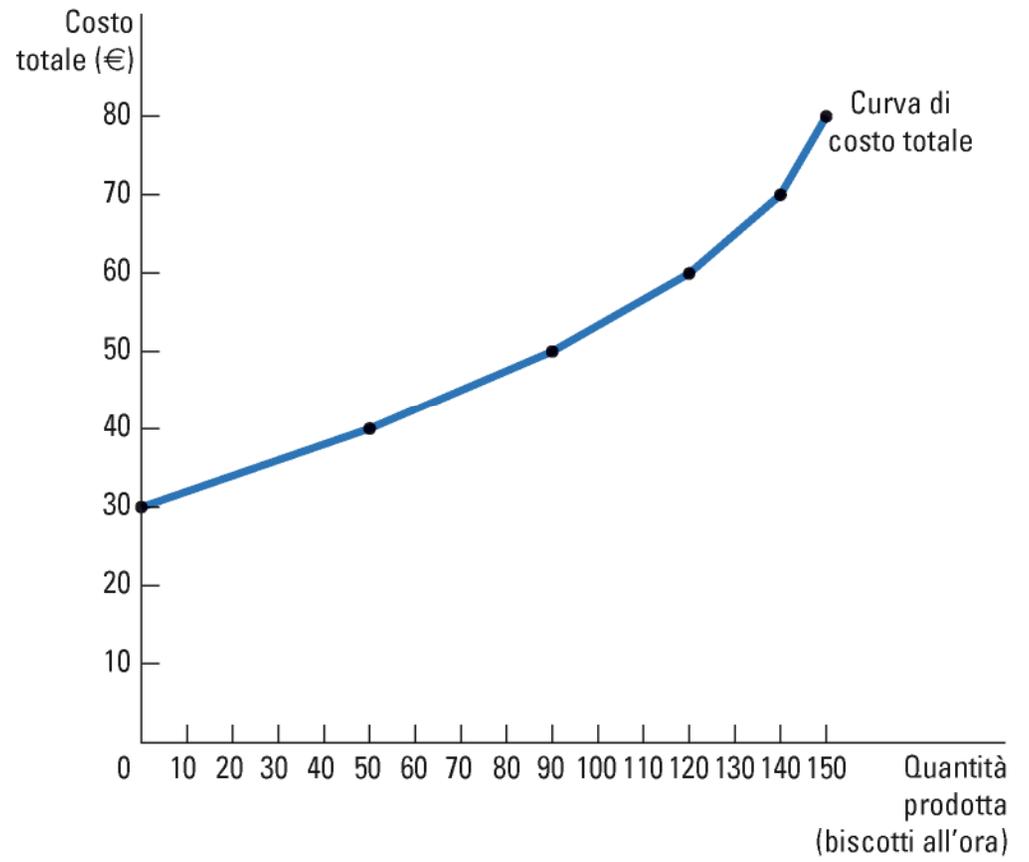
Numero di addetti	Produzione (biscotti all'ora)	Prodotto marginale del lavoro	Costo dell'impianto (euro)	Costo degli addetti (euro)	Costo totale dei fattori (impianti più addetti)
0	0		30	0	30
1	50	50	30	10	40
2	90	40	30	20	50
3	120	30	30	30	60
4	140	20	30	40	70
5	150	10	30	50	80
6	155	5	30	60	90

# Funzione di produzione

- Relazione che intercorre tra la quantità di fattori utilizzata per produrre un bene (in questo caso, analizzando il breve periodo e avendo possibilità di variare solo gli addetti, i fattori includono gli addetti) e la quantità prodotta di quel bene



(a)



(b)

# Prodotto marginale

- Il concetto di “marginalità” torna molto spesso in economia dove si assume che i soggetti prendano le loro scelte facendo valutazioni al margine
- Prodotto marginale: l’aumento di produzione generato da un aumento unitario dei fattori di produzione
- Prodotto marginale decrescente: La caratteristica per la quale il prodotto marginale di un fattore di produzione diminuisce all’aumentare della quantità che ne viene utilizzata nel processo produttivo
- Perché il prodotto marginale dovrebbe essere decrescente? Ricordate che stiamo assumendo dimensione fissa...

# Graficamente, nella funzione di produzione:

- Che il prodotto marginale sia decrescente si nota osservando la pendenza (rapporto tra dislivello e distanza) della funzione di produzione: ossia il rapporto tra la produzione di biscotti (livello) per ogni unità aggiuntiva di lavoro (distanza)

# Curva di costo totale

- Costo complessivo di tutti i fattori per produrre determinate quantità di un bene
- Come si nota dalla figura, funzione di produzione e curva di costo totale sono legate: la curva di costo totale diventa più ripida all'aumentare della produzione, mentre la funzione di produzione si appiattisce:
- Se il posto di lavoro è affollato di addetti, produrre è più difficoltoso (prodotto marginale decrescente - funzione di produzione più piatta) e più costoso (produrre una unità in più richiede molto lavoro aggiuntivo - curva di costo ripida)

- Il costo totale di un'impresa è legato alle caratteristiche della sua funzione di produzione
- Detto questo, risulta utile introdurre alcune distinzioni fra i costi che vanno a costituire i costi totali e in generale altre nozioni di costo

# Costi fissi e costi variabili

- **COSTI FISSI:** costi che non variano al variare della produzione (es. l'affitto dei capannoni)
- **COSTI VARIABILI:** costi che variano al variare della quantità prodotta (es. spese per acquistare materie prime e retribuzione degli addetti alla produzione che aumentano in numero se si vuole aumentare la produzione) (nella tabella precedente rappresentati dal costo degli addetti)

# Costo medio

- Costo medio: quanto costa in media produrre una unità di un bene:

**il costo medio totale**, si ottiene dividendo il costo totale (fissi più variabili) per la quantità prodotta):  $CT/Q$

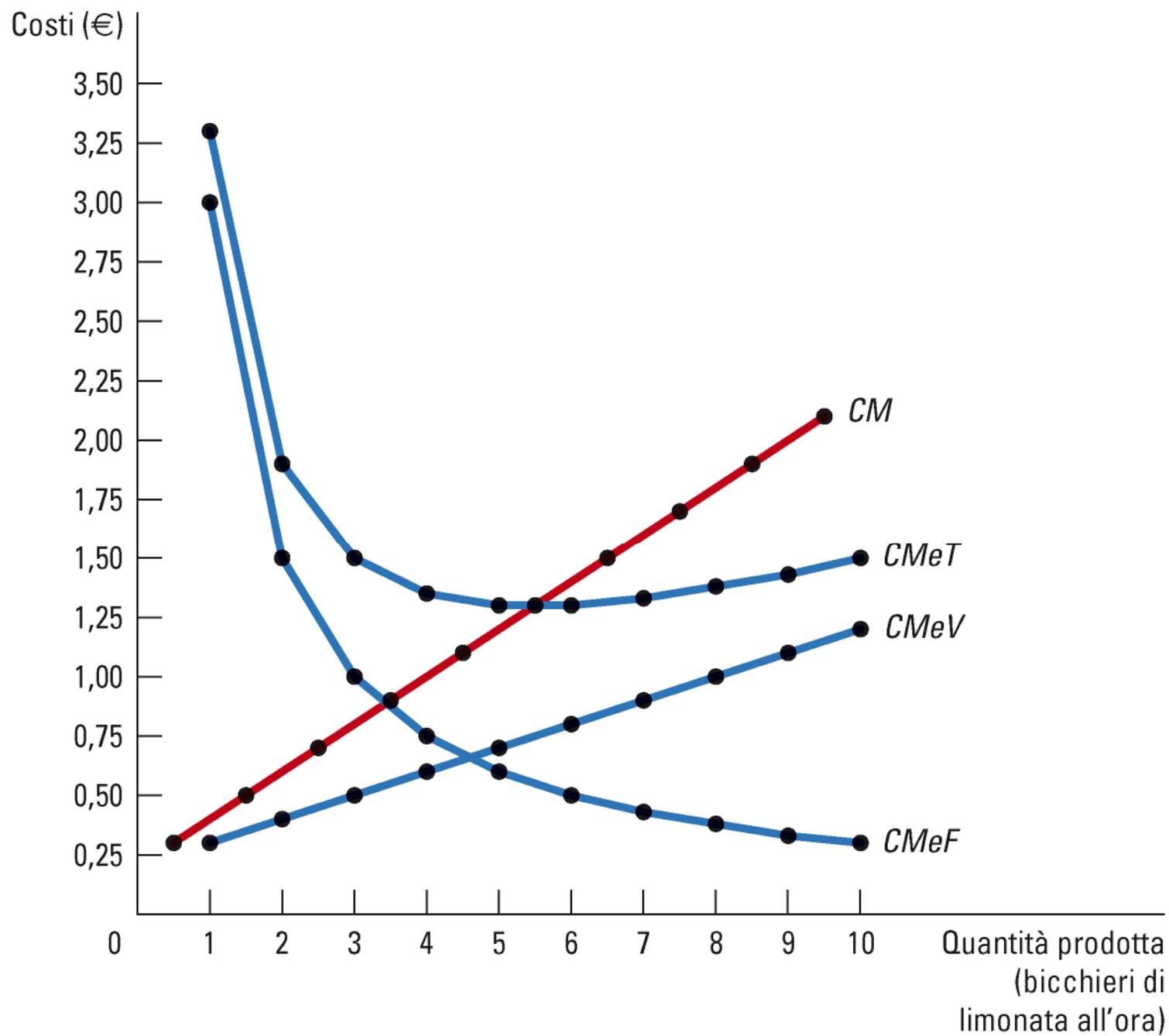
**il costo medio fisso**, si ottiene dividendo i costi fissi totali per la quantità prodotta

**il costo medio variabile**, si ottiene dividendo i costi variabili totali per la quantità prodotta

# Costo marginale

- Costo marginale l'aumento del costo totale dovuto a un aumento unitario della quantità prodotta:
- $\Delta CT / \Delta Q$

- Il costo medio indica il costo dell'unità di prodotto nel caso in cui il costo totale fosse diviso equamente fra tutte le unità prodotte
- Il costo marginale indica l'aumento del costo totale che deriva dalla produzione di una unità addizionale di prodotto
- Se il costo marginale è inferiore al costo medio totale allora il costo medio totale diminuirà all'aumentare della produzione



# Alcune caratteristiche generalmente

## comuni a queste curve

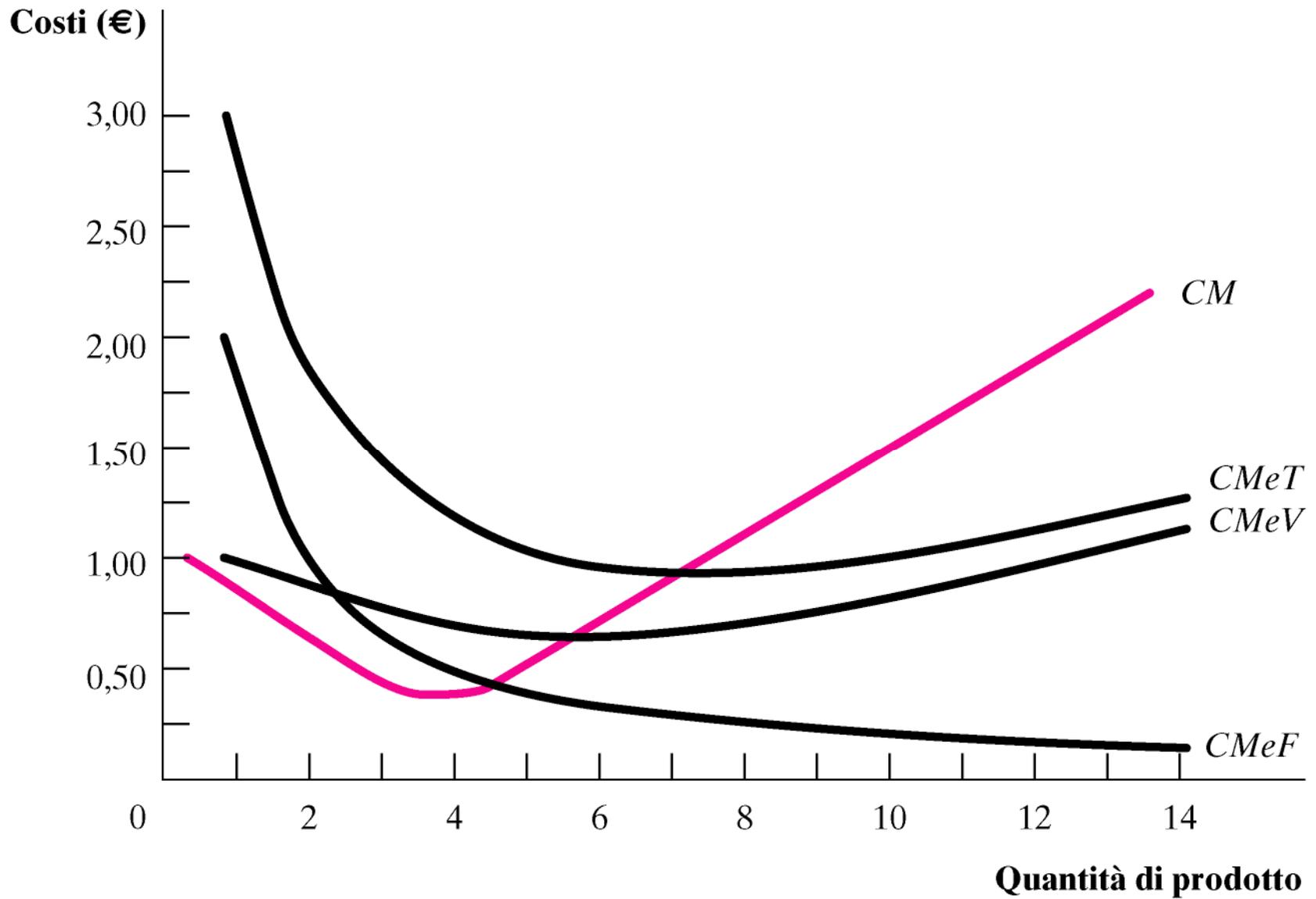
- 1. Il costo marginale è crescente** (deriva direttamente dall'idea di produttività marginale decrescente)
- 2. La curva di costo medio totale ha forma a U:** dipende dalla combinazione dell'andamento dei costi medi fissi (che diminuiscono ovviamente all'aumentare della produzione) e dei costi medi variabili che, a causa del prodotto marginale decrescente, aumentano all'aumentare della produzione. Se si producono poche unità di beni, il costo fisso medio è elevato in quanto si divide su poche unità. Via via che si cresce il numero di unità il costo medio fisso si riduce, ma cresce quello variabile finché quest'ultimo porta a crescere anche il costo medio totale

- Il punto più basso della curva a U corrisponde alla quantità che minimizza il costo medio totale : tale quantità è definita **dimensione efficiente** dell'impresa

3. Se il costo marginale è inferiore al costo medio totale, il costo medio totale è decrescente; se è superiore, il costo medio totale è crescente

Quindi: la curva di costo marginale interseca sempre la curva di costo medio totale nel suo punto di minimo, corrispondente alla dimensione efficiente (questo è un punto essenziale nell'analisi in concorrenza perfetta)

- E' possibile e frequente che per alcune produzioni il costo marginale sia inizialmente crescente (è solo quando si raggiunge un certo numero di addetti intorno a una macchina che aggiungerne altri non è favorevole alla produttività marginale, ma fino a un certo livello la produttività aumenta...)
- Se questo è il caso, non solo la curva di costo marginale è a U, ma lo diventa anche quella di costo variabile (che è strettamente collegata al prodotto marginale...)



# Breve periodo e lungo periodo

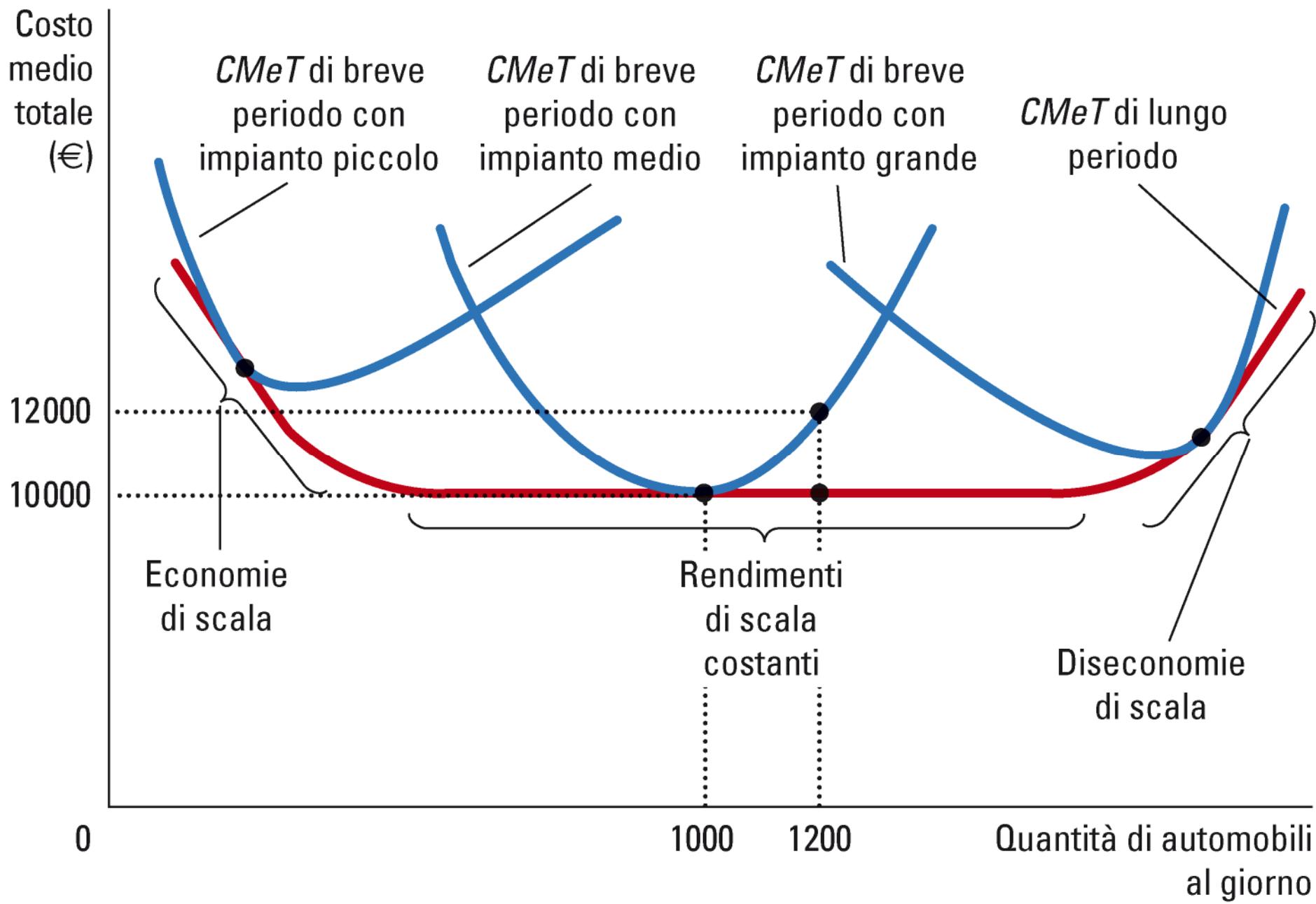
- Le considerazioni svolte fino a ora assumevano di trovarsi nel breve periodo. Ossia con la possibilità da parte dell'impresa di aggiustare la propria produzione esclusivamente agendo su alcuni fattori variabili nel breve periodo (es. numero di addetti)
- Cosa accade alle curva di costo se ci spostiamo nel lungo periodo?

# Nel lungo periodo

- Nel lungo periodo l'impresa ha maggiore flessibilità nel senso che può decidere di agire su tutti i fattori di produzione, es. anche sul numero di impianti. In questo modo ovviamente interviene anche sul problema del prodotto marginale decrescente (nel senso che "distribuendo" gli addetti su più impianti ciascuno diviene più produttivo fino a un nuovo possibile livello di "saturazione" dell'impianto)

- Supponiamo che un'impresa si trovi nella sua dimensione efficiente e voglia aumentare la produzione da 10 a 20 unità. Nel breve periodo può agire solo sui fattori variabili e quindi assume nuovi lavoratori che però non saranno particolarmente produttivi, i suoi costi medi totali aumentano per effetto della produttività marginale decrescente

- Nel lungo periodo, tuttavia, l'impresa (se ad esempio l'aumento di domanda si dimostra costante) può scegliere di adattare gli impianti (aggiungendo una linea produttiva). In questo modo riduce i costi totali medi in quanto rende i lavoratori nuovamente più produttivi e torna a una nuova dimensione efficiente
- Per questo la curva di costo medio totale di lungo periodo è costituita dai punti di minimo delle curve di costo medio totale di breve periodo e l'imprenditore sceglie di volta in volta in quale curva di breve periodo collocarsi



# Economie e diseconomie di scala

- Se il costo medio totale di lungo periodo diminuisce al crescere della quantità prodotta diciamo che si hanno economie di scala.
- In caso contrario si parla di diseconomie di scala
- Se il costo medio totale resta invariato si parla di rendimenti costanti di scala
- (nella figura precedente si hanno rendimenti di scala crescenti per bassi livelli di produzione, poi costanti e infine decrescenti)

# Cosa provoca economie o diseconomie di scala

- Spesso le economie di scala derivano dal fatto che aumentando la produzione si possono implementare tecnologie più costose ed efficaci e il livello di specializzazione degli addetti aumenta
- Oltre un certo livello, tuttavia, si generano problemi di coordinamento (se impresa troppo grande management ampio, difficoltà a coordinarsi etc.)
- Ecco perché curve di costo medio di lungo periodo sono a U