

---

# Il margine di contribuzione e le relazioni fra reddito e volume

# 3

# DIAGRAMMA COSTI RISULTATI

---

- Aggiungendo alla funzione dei costi la retta dei ricavi, si ottiene il *diagramma costi-risultati* (o di profitto), che nasce dal confronto tra ricavi e costi
- La funzione dei ricavi stima i RT al variare del volume di attività
- Oggetto: impresa, prodotto, divisione
- Misura del volume: n° prodotti (non monetaria), ricavi (monetaria)
- Ipotesi di base: prezzo di vendita unitario (PV) è costante

$$RT = P \cdot X$$

# DIAGRAMMA COSTI RISULTATI

---

Consente di evidenziare:

1. l'area di "perdita" ( $CT > RT$ )
2. l'area di "profitto" ( $RT > CT$ )
3. il "punto di pareggio" (break even point), "a volume" o "a valore"
4. il volume necessario per raggiungere un profitto obiettivo
5. i concetti di leva operativa e margine di contribuzione
6. il margine di sicurezza, che esprime il delta % rispetto al volume di pareggio

# ANALISI COSTI- VOLUMI-RISULTATI

---

Mostra la relazione attesa tra ricavi costi totali in relazione al livello di output dell'azienda

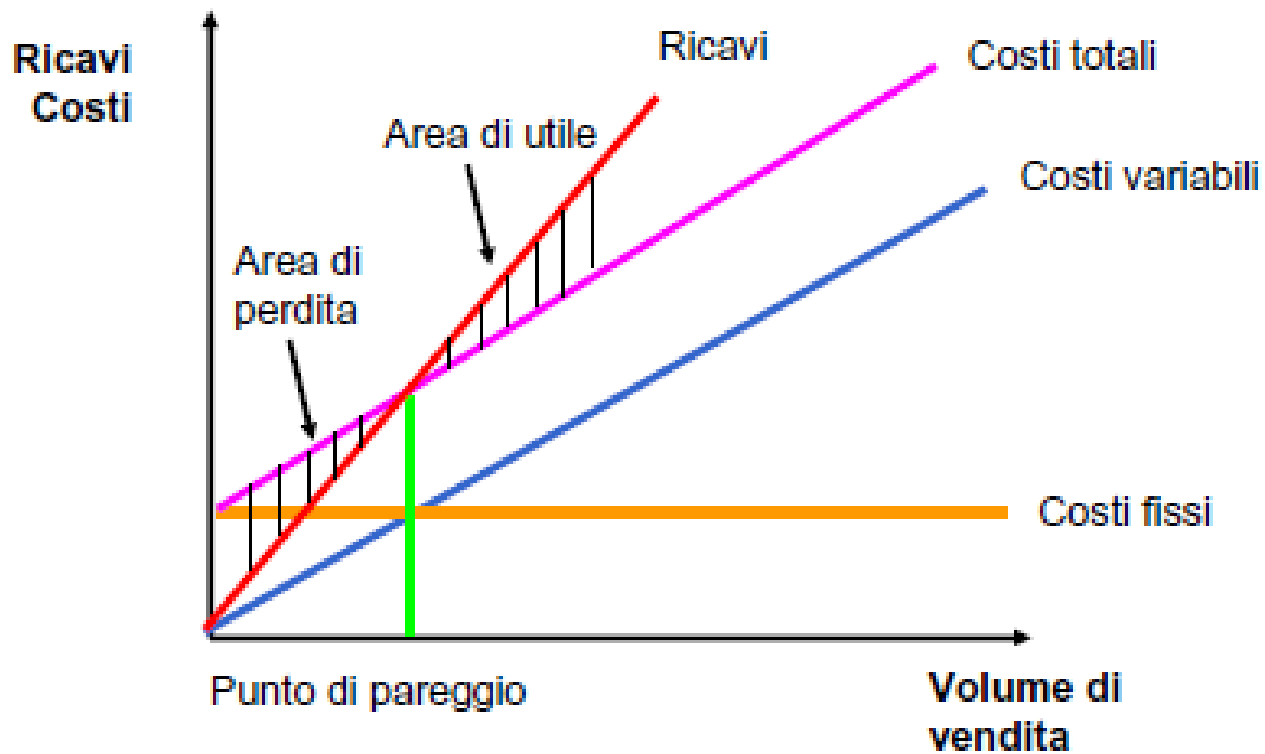
$$\mathbf{RE = RT - CT}$$

$$\mathbf{RT = p \times X}$$

$$\mathbf{RE = p \times X - (CF + cvu \times X)}$$

RE risultato economico  
RT ricavi totali  
CT costi totali  
p prezzo unitario  
X output (quantità)  
CF costi fissi  
cvu costi variabili unitari

# ANALISI COSTI- VOLUMI-RISULTATI



# PUNTO DI PAREGGIO (BREAK EVEN POINT)

---

*Volume di pareggio*: rappresenta il punto in cui il reddito è uguale a zero (RT=CT)

$$p \times X = CF + (cvu \times X)$$

$$X = \frac{CF}{(p - cvu)}$$

*Margine di  
contribuzione  
unitario  
(MdC<sub>un</sub>)*

# PUNTO DI PAREGGIO (BREAK EVEN POINT)

---

L'analisi del punto di pareggio può essere estesa al calcolo del volume necessario a conseguire un determinato profitto obiettivo ( $PR_o$ )

$$X = \frac{CF + PR_o}{MdC_{un}}$$

# MARGINE DI CONTRIBUZIONE

---

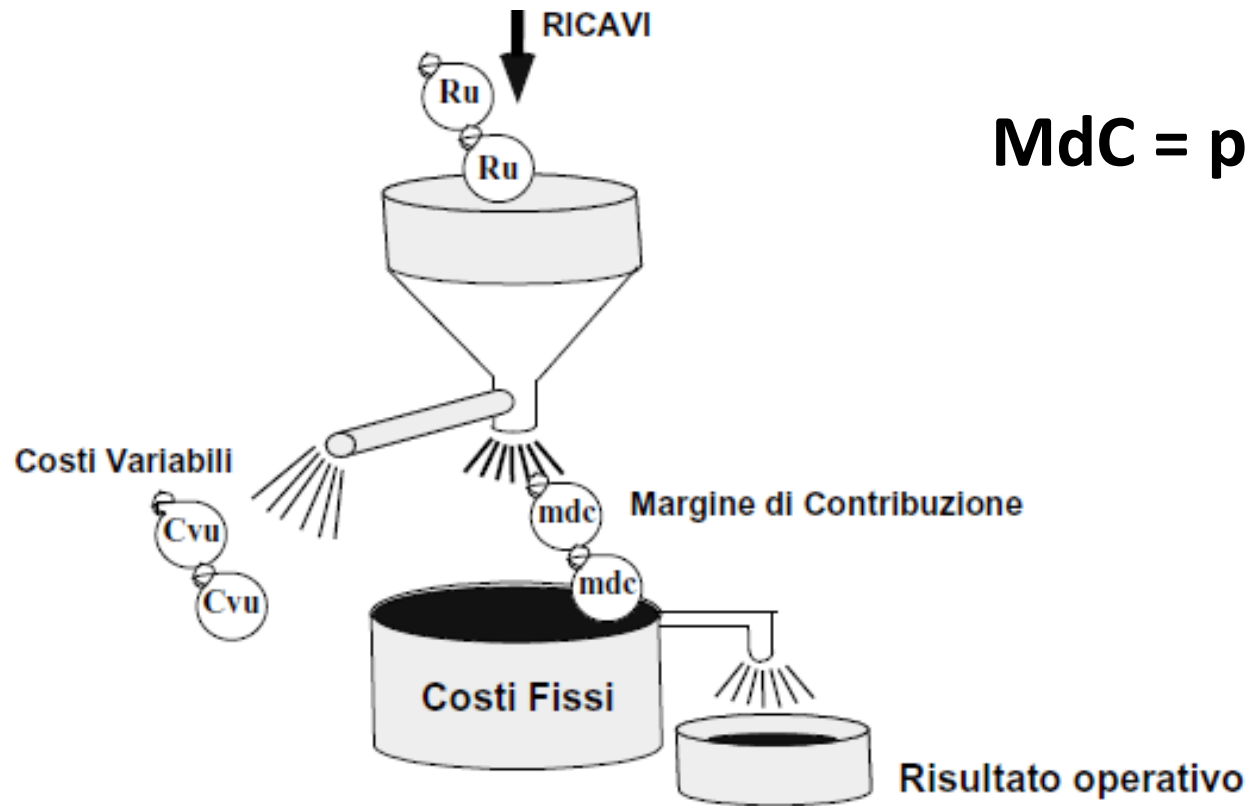
Il margine di contribuzione unitario esprime la differenza tra il prezzo unitario e i cvu

Sebbene il profitto medio unitario sia diverso in presenza di costi e volumi diversi (influenza dei costi fissi) all'aumentare del volume di produzione il suo valore rimane costante e questo fa in modo che sia un ottimo strumento di analisi

$$\text{MdC} = p - \text{cvu}$$



# MARGINE DI CONTRIBUZIONE



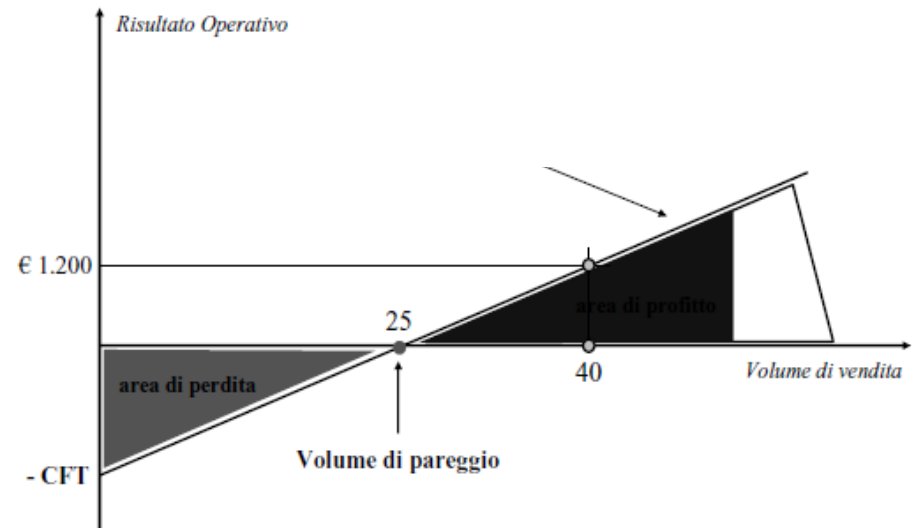
$$\text{MdC} = p - \text{cvu}$$

# PROFITTOGRAMMA

Il profittogramma rappresenta graficamente la funzione dell'utile operativo o del profitto rispetto ai vari livelli di attività data una certa struttura dei costi aziendali ed evidenza:

I) l'elasticità del risultato rispetto al variare del volume (rischiosità dell'attività aziendale)

II) il valore in termini di fatturato che separa il punto di breakeven rispetto al fatturato programmato o effettivo (margine di sicurezza)



# MARGINE DI SICUREZZA

---

Indica di quanto il volume attuale eccede il volume di pareggio

*Margine di sicurezza = Volume attuale - Volume di pareggio*

Per comodità viene comunemente espresso in termini percentuali:

*Margine di sicurezza % = Margine di sicurezza / ricavi totali*

# CONTO ECONOMICO A MARGINE DI CONTRIBUZIONE

---

Permette di valutare velocemente l'effetto sul reddito di quantità vendute o dei ricavi

I costi sono classificati in relazione al loro comportamento con il volume di output a prescindere dall'area in cui insorgono (fissi o variabili)

# CONTO ECONOMICO A MARGINE DI CONTRIBUZIONE

## CE a margine di contribuzione

Ricavi

Costi variabili di produzione

Costi variabili commerciali

Costi variabili amministrativi e generali

### **Margine di Contribuzione**

Costi fissi di produzione

Costi fissi commerciali

Costi fissi amministrativi e generali

**Reddito netto**

## CE a costo del venduto

Ricavi

Costo del venduto

### **Margine di lordo**

Costi commerciali

Costi amministrativi e generali

**Reddito netto**

# LIMITI DELL'ANALISI COSTI- VOLUMI-RISULTATI

---

- Si riferisce al breve periodo
- È statica
- Non viene considerata la presenza di scorte all'interno dell'azienda
- La distinzione tra costi fissi e costi variabili può essere incerta
- Il volume della produzione è considerato l'unico cost driver dei costi rilevante
- Nell'analisi multiprodotto si assume costante il mix di prodotti venduti

# ESERCITAZIONE 1

Un albergo con 40 camere doppie, aperto tutto l'anno, vende i pernottamenti a un prezzo medio di € 70 per camera con trattamento B&B. Presenta i seguenti costi fissi relativi a un anno:

|   |                |
|---|----------------|
| Retribuzione del personale amministrativo e direzionale | 74.000         |
| Affitto dei locali                                      | 43.000         |
| Utenze varie  | 59.000         |
| Assicurazioni   | 18.000         |
| Imposte   | 12.000         |
| Spese di pubblicità                                     | 25.000         |
| Spese amministrative                                    | 24.000         |
| Spese commerciali                                       | 27.000         |
| Ammortamenti  | 13.000         |
| Altri costi   | 28.400         |
| Personale extra   | 55.000         |
| Personale fisso   | 127.000        |
| Manutenzione  | 17.400         |
| <b>Totale</b>   | <b>522.800</b> |

Considerato che i **costi variabili** sono valutati a € 6 per camera occupata, calcolare il numero di camere da riempire mediamente al giorno per ottenere il break even.

**Soluzione:**

$$\text{BEP} = \text{CF}/(\text{p}-\text{cv})$$

$$\text{CF} = 522.800$$

$$\text{cv} = \text{€}.6$$

$$\text{p} = \text{€}.70$$

$$\text{BEP} = 522.800/(70-6) = 8.168,75$$

$$\text{BEP giornaliero} = 8.168,75/365 = 22,38$$



# ESERCITAZIONE 2

La Joy S.p.A., che produce un piccolo elettrodomestico, ha:

- una capacità produttiva di  $q = 120.000$  unità;
- costi fissi (CF) per 1.012.500 €;
- costi variabili per unità di prodotto (cv) per 35 €;
- prezzo di vendita (p) per 60 €.

Presentare:

- ✓ il calcolo della quantità di equilibrio;
- ✓ il diagramma di redditività

*Dati del problema:*

$$CF = 1.012.500$$

$$CV = \text{costi variabili totali} = cv \times q = 35 \times q$$

$$CT = CF + CV = 1.102.500 + 35 \times q$$

$$RT = p \times q = 60 \times q$$

*Quantità di equilibrio*

Come detto, il punto di equilibrio si ottiene quando si verifica l'uguaglianza  $RT = CT$  (graficamente corrisponde all'intersezione fra la retta CT e la retta RT) e si calcola risolvendo l'equazione:

$$p \times q = CF + cv \times q \rightarrow p \times q - cv \times q = CF \rightarrow q (p - cv) = CF$$

da cui

$$q = CF / (p - cv)$$



quantità di equilibrio

dove  $(p - cv)$  è il *marginale unitario di contribuzione* con il quale ogni unità di prodotto partecipa alla copertura dei costi fissi.

Nell' esempio considerato:

$$60 \times q = 1.012.500 + 35 \times q$$

da cui si ottiene

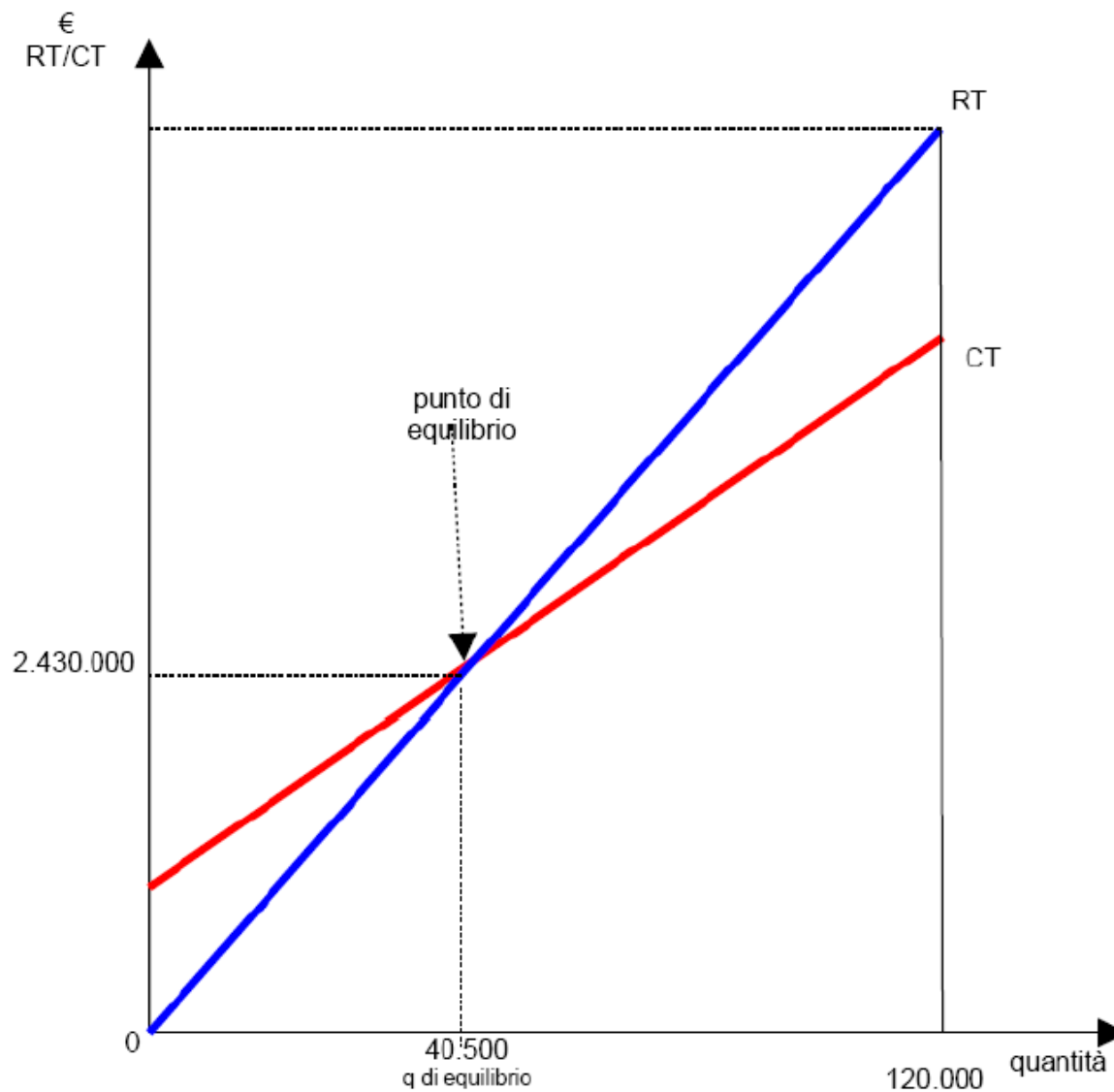
$$60 \times q - 35 \times q = 1.012.500$$

$$\text{da cui } q = 1.012.500 / (60 - 35) = 40.500 \text{ unità} \rightarrow \text{quantità di equilibrio}$$

dove  $(60 - 35) = 25$  è margine unitario di contribuzione.

$$RT = CT = 60 \times 40.500 = 2.430.000 \text{ €}$$

Diagramma di redditività:



# ESERCITAZIONE 3

L'impianto produttivo della società Beta spa genera 3.000 euro di costi variabili unitari e 20.000 euro di costi fissi. Nel caso in cui la società realizzi un volume produttivo pari a 1.000 unità, calcolare il prezzo di vendita in corrispondenza del quale si raggiunge punto di pareggio.

**RT=CT**

# ESERCITAZIONE 3

L'impianto produttivo della società Beta spa genera 3.000 euro di costi variabili unitari e 20.000 euro di costi fissi. Nel caso in cui la società realizzi un volume produttivo pari a 1.000 unità, calcolare il prezzo di vendita in corrispondenza del quale si raggiunge punto di pareggio.

**RT=CT**

$$P \times Q = CF + cvu \times Q$$

$$P \times 1.000 = 20.000 + (3.000 \times 1.000)$$

$$P = 3.020 \text{ € prezzo nel punto di pareggio}$$

$$1000P = 20.000 + 3.000.000$$

$$P = 3.020.000 / 1.000$$