

# *La “Nuova” Contabilità Industriale*

*... evolversi per non estinguersi .....*



**a cura di Francesco Lagonigro**

Tel: +39 348 6611057

Mail: [lagonigro@strategiaecontrollo.it](mailto:lagonigro@strategiaecontrollo.it)



Dietro ad una moneta...

... c'è sempre una testa...

<http://www.youtube.com/watch?v=0I4A2JIVR84>

## UN MOMENTO DI CONTROLLO IMPORTANTE E' QUELLO CHE SI SVOLGE PRIMA DELL'AZIONE

- Quando il controllo viene effettuato dopo l'azione ( ex post) lo si fa per avere un feedback, una verifica di correttezza di quanto realizzato allo scopo di acquisire esperienza per il futuro:
  - Evitare gli errori commessi – se feed-back negativo
  - Ripetere l'esperienza in futuro – se feed-back positivo

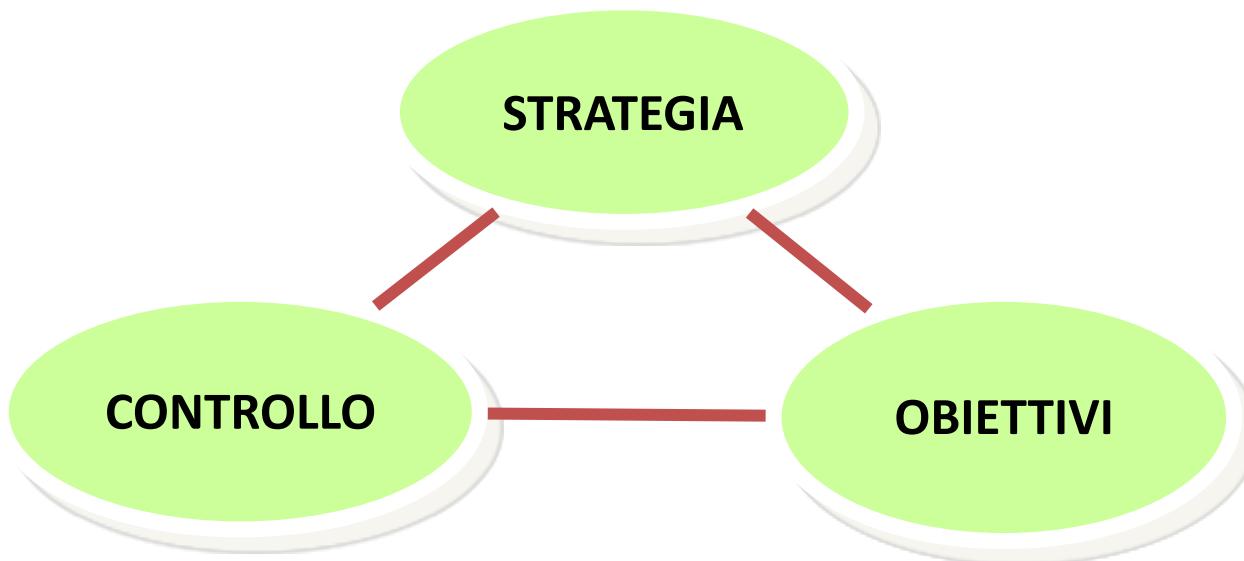
In ambiente complesso, per effettuare il controllo si deve disporre di:



- **Strumenti** adeguati ( specchio di varie misure – cruscotto con diversi indicatori di livello)
- **Misure** adeguate per i fenomeni e adeguate variabili di misurazione
- **Obiettivi** da raggiungere e parametri da rispettare
  - Chiari
  - Raggiungibili

## NON VI E' CONTROLLO EFFICACE SENZA OBIETTIVI DA PERSEGUIRE

- E' nella definizione degli obiettivi che diventa rilevante aver esplicitato la **Strategia**
- L'obiettivo, e la sua quantificazione, dipendono dalla strategia
- A strategie diverse corrispondono azioni diverse per realizzarle e, conseguentemente, obiettivi diversi da misurare.



Un management consapevole delle proprie “esigenze naturali”, prima o poi, giunge a sentire la necessità di poter disporre di strumenti che lo aiutino a definire gli obiettivi, pianificando le azioni necessarie per raggiungerli, e a controllare con sistematicità a che punto ci si trovi rispetto al loro conseguimento.

## Come?

- Dotandosi di **meccanismi e procedure che aiutano a fissare gli obiettivi**, che misurano il funzionamento dell'impresa rispetto agli obiettivi prefissati **e che permettono di rilevare se, nel durante, ci si sta muovendo verso gli obiettivi desiderati**

**Ovvero:**

- A) definizione dell'obiettivo
- B) scelta dei parametri destinati a misurare gli obiettivi
- C) definizione del livello entro il quale il parametro può oscillare
- D) valutazione nel durante, di come ci si sta muovendo rispetto all'obiettivo

**Sistemi a barriera**

**“yes-no control”**

**Ex-post**

**Sistemi diagnostici** “*post action control*”

**Ex-post**

**Sistemi di controllo strategici** “*steering control*”

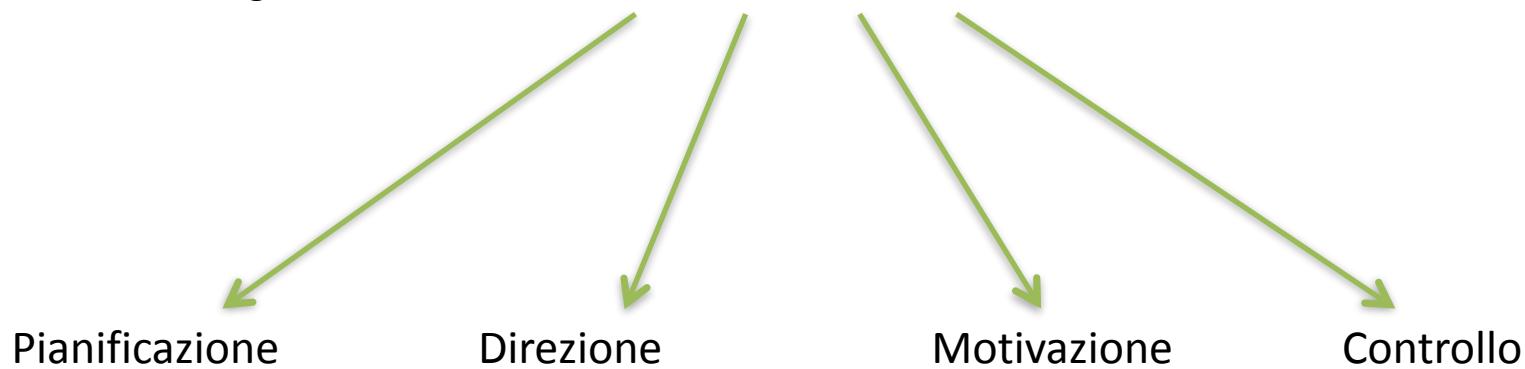
**Ex-ante**

---

Università degli Studi di Trieste  
*Facoltà di Ingegneria*

# ***Contabilità direzionale e contesto aziendale***

**Contabilità direzionale (management accounting):** fornisce informazioni ai manager, quindi al personale all'interno dell'organizzazione, per poter dirigere e controllare l'attività. La contabilità direzionale fornisce quindi i dati essenziali con cui le organizzazioni vengono effettivamente gestite.



L'attività del management può essere scomposta in quattro fasi principali:

- **Pianificazione**, è la fase di selezione di un corso di azione e l'indicazione di come attuare la scelta migliore per portare avanti gli obiettivi dell'organizzazione. I piani del management sono spesso espressi formalmente nei documenti di budget, redatti una volta all'anno con la supervisione dei controller.
- **Direzione**, è un'altra delle attività che il management deve svolgere e si tratta nello specifico di controllare le attività quotidiane e mantenere il funzionamento dell'organizzazione. Per questo processo decisionale spesso vengono usati dati della contabilità direzionale, come i rendiconti giornalieri sulle vendite.
- **Motivazione**, attività strettamente legata al punto precedente. Implica l'abilità di motivare e dirigere in modo efficace il personale.
- **Controllo**, è l'attività finale del management, in quanto in questa fase il manager deve assicurarsi che il piano venga seguito. Essenziale per un controllo efficace l'utilizzo di sistemi di feedback che segnali se le attività sono regolari. Un feedback ad esempio è fornito dal report di controllo, che confronta i risultati di budget con quelli effettivi e ne segnala gli scostamenti.



## CONTABILITÀ GENERALE

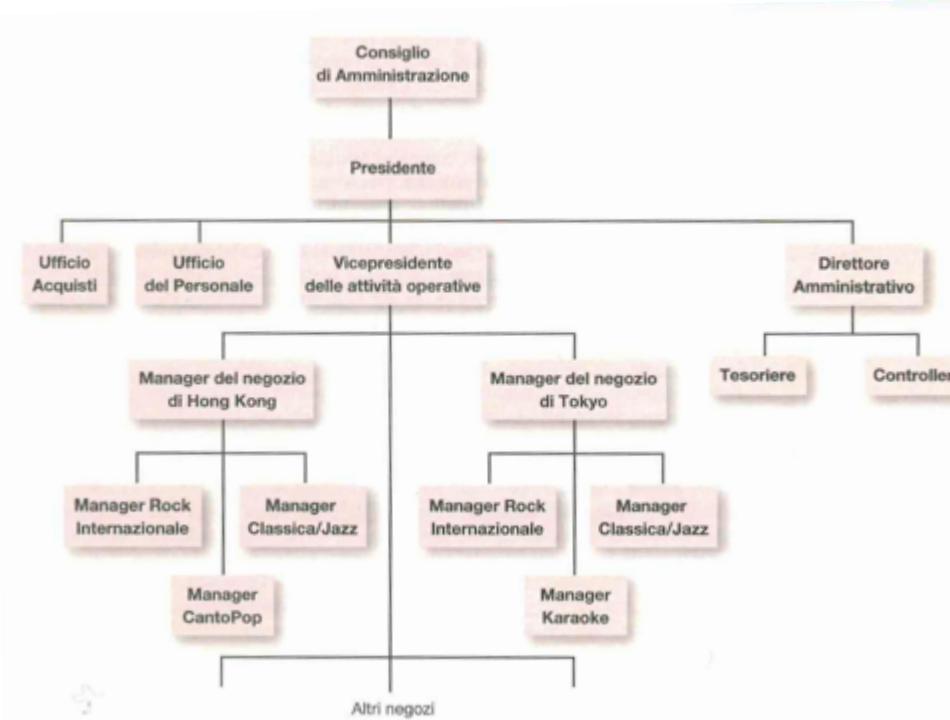
- Rendiconti per soggetti esterni all'organizzazione.
- L'enfasi è posta sui riepiloghi delle conseguenze economico-finanziarie delle attività del passato.
- Vengono enfatizzate l'attendibilità e la verificabilità dei dati.
- È necessaria la precisione delle informazioni.
- Vengono preparate soltanto rappresentazioni per l'intera organizzazione.
- Deve seguire i principi contabili.
- Obbligatoria per i bilanci d'esercizio

## CONTABILITÀ DIREZIONALE

- Report ai soggetti interni all'organizzazione.
- L'enfasi è posta sulle decisioni che influiranno sul futuro.
- Viene enfatizzata la rilevanza.
- È necessaria la tempestività delle informazioni.
- Vengono preparati report dettagliati per settore su divisioni, prodotti, clienti, e dipendenti.
- Non deve necessariamente seguire i principi contabili.
- Non è obbligatoria

Poiché le organizzazioni sono costituite da persone, il management deve raggiungere i propri obiettivi lavorando tramite le persone. Ciò avviene mediante la creazione di una struttura organizzativa che consente il **decentramento** della responsabilità del management.

Il **decentramento** è la delega del potere decisionale all'interno di un'organizzazione, che garantisce ai manager dei vari livelli operativi il potere di prendere delle decisioni relative al loro settore di responsabilità.



Il responsabile dell'ufficio contabile è chiamato **controller**. Il controller riferisce a sua volta al Direttore Amministrativo (Chief Financial Officer), che è responsabile di fornire dati tempestivi e rilevanti per supportare le attività di pianificazione e controllo.

L'ambiente di lavoro negli ultimi anni è stato caratterizzato da un aumento della concorrenza e da una costante ricerca del miglioramento continuo. Per questo sono stati sviluppati diversi approcci per supportare le organizzazioni in questa gara al miglioramento:

### **Produzione Just-In-Time**

Quando le imprese usano il sistema produzione e controllo del magazzino *Just-In-Time*, acquistano i materiali e producono unità solo nella misura necessaria per soddisfare la domanda dei clienti. In un sistema *JIT*, il magazzino è ridotto al minimo e in alcuni casi a zero. In condizioni ideali, ogni giorno un'azienda che operi tramite questo sistema dovrebbe acquistare soltanto materiali sufficienti per soddisfare il fabbisogno giornaliero, ed a fine giornata tutti i prodotti dovrebbero essere spediti ai clienti.

### **Reingegnerizzazione dei Processi**

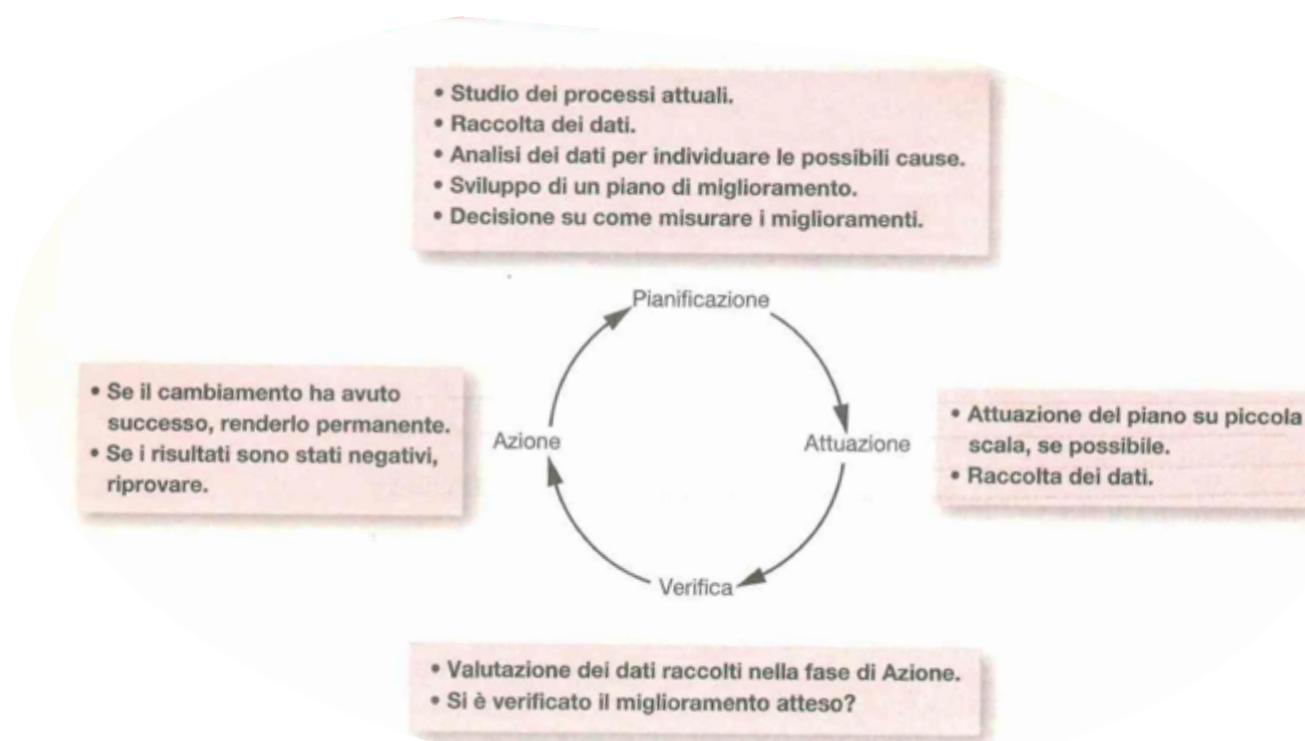
La Reingegnerizzazione dei Processi è un approccio al miglioramento radicale. Invece di attuare più miglioramenti incrementali si mette in discussione un intero processo aziendale e lo si riprogetta completamente per eliminare le fasi inutili.

La Reingegnerizzazione dei Processi è focalizzata alla semplificazione ed eliminazione dello spreco di lavoro, l'idea alla base è che tutte le attività che non aggiungono valore ad un prodotto o servizio devono essere eliminate.

## Gestione della Qualità Totale (Total Quality Management)

Il *TQM* è l'approccio più diffuso al miglioramento costante, e si basa su due caratteristiche fondamentali, un'attenzione particolare al servizio clienti e la risoluzione sistematica dei problemi.

Lo strumento di risoluzione dei problemi più importante e più diffuso è il ciclo Plan-Do-Check-Act (PDCA), il quale si basa su un approccio sistematico al miglioramento costante.





## **La Teoria dei Vincoli**

Un vincolo è qualunque cosa che impedisca di ottenere maggiori quantitativi di ciò che si vuole. La Teoria dei Vincoli afferma che gestire in modo efficace un vincolo è la chiave per il successo. Questo tipo di miglioramento si avvale della mappatura dei processi aziendali e pone l'attenzione di analisi sui punti critici, i vincoli appunto, che veicolano l'andamento dell'intero processo. Procedendo in ordine e rafforzando ogni volta l'anello più debole del processo si auto un sistema continuo di miglioramento.

---

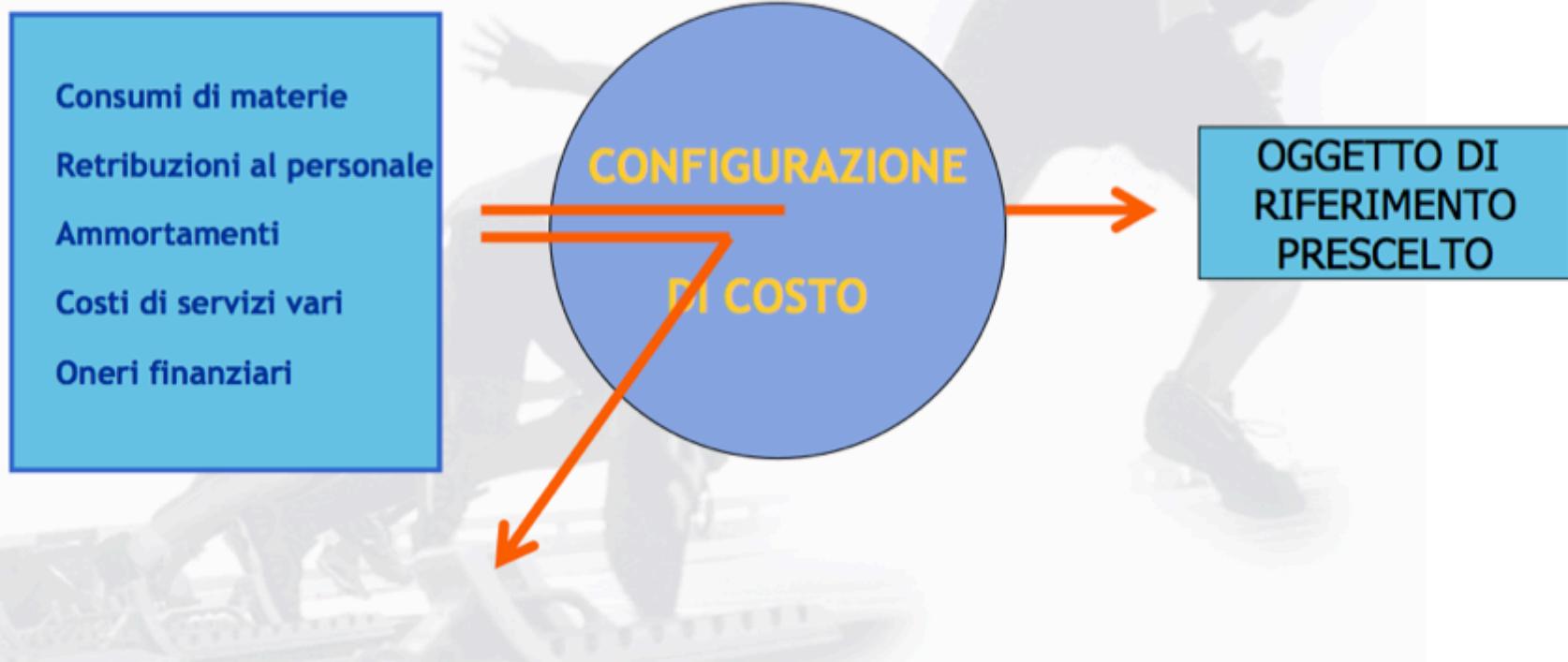
Università degli Studi di Trieste  
*Facoltà di Ingegneria*

*I Costi, classificazioni e  
logiche di gestione*

# Configurazioni di costo (1)

“Spesa che occorre sostenere per entrare in possesso di un bene o per usufruire di un servizio”

## Costi Sostenuti



## Configurazioni di costo (2)

### CONFIGURAZIONE DI COSTO



Insieme dei costi che possono essere attribuiti ad un determinato oggetto di riferimento

#### di acquisto:

Costo di fattura  
Costo diretto d'acquisto  
Costo completo d'acquisto

#### di acquisto e finanziamento

#### di produzione:

Costo industriale  
Diretto  
Variabile  
Pieno

Costo industriale e commerciale  
Diretto  
Variabile  
Pieno

Costo completo

## Configurazioni di costo (3)



Approvvigionamento  
dei fattori produttivi

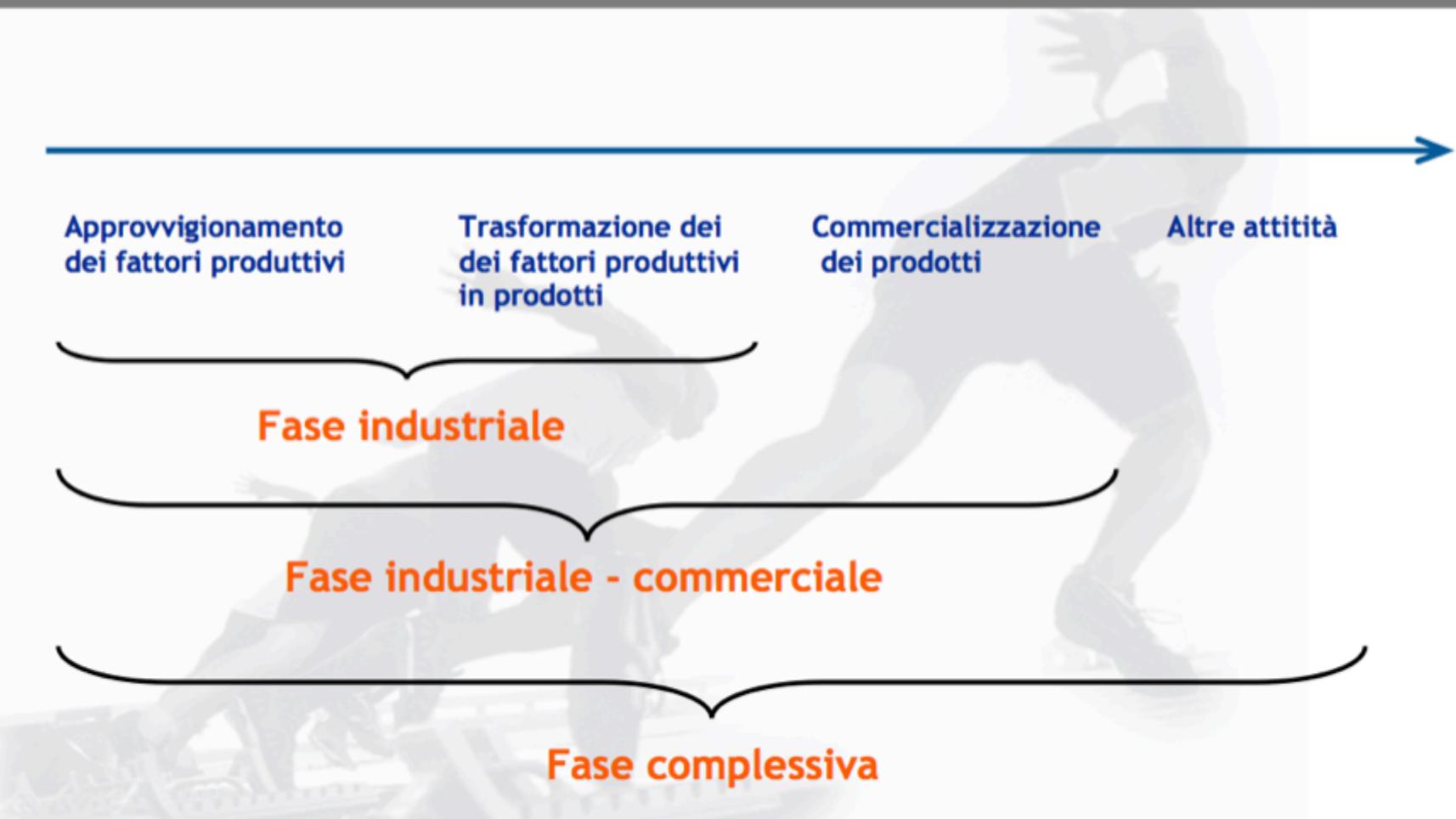
Trasformazione dei  
dei fattori produttivi  
in prodotti

Commercializzazione  
dei prodotti

Altre attività



## Configurazioni di costo (4)



## Configurazioni di costo (5): costi diretti e indiretti

- Consumi di materie
- Retribuzioni al personale
- Ammortamenti
- Costi di servizi vari
- Oneri finanziari



### COSTI DIRETTI

Sono quei costi per cui è possibili istituire una **relazione causale** (o funzionale) **immediata** ed **esclusiva** che li collega all'**oggetto di riferimento**



**Importante stabilire l'oggetto di riferimento!**



### COSTI INDIRETTI

Tutti gli altri

## Configurazioni di costo (6): costi variabili e fissi

Consumi di materie  
Retribuzioni al personale  
Ammortamenti  
Costi di servizi vari  
Oneri finanziari

### COSTI VARIABILI

Sono variabili quei costi la cui entità varia al variare di una o più misure del **volume di produzione**

La variabilità è sempre definita rispetto al volume di produzione

### COSTI FISSI

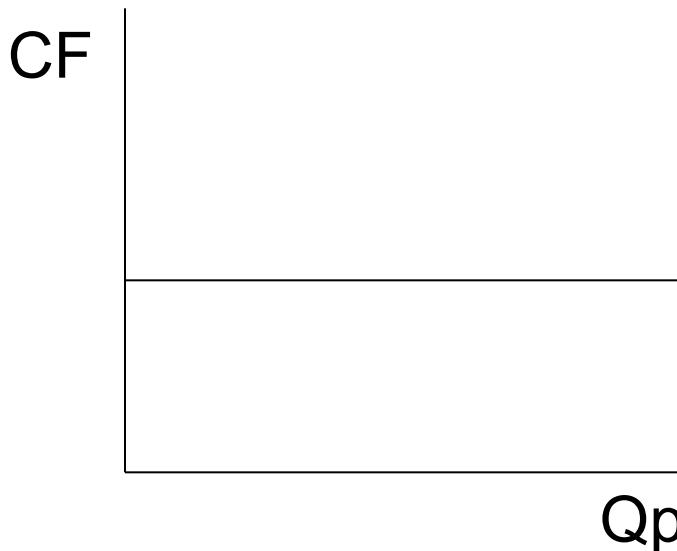
Sono fissi quei costi che - nei limiti di una certa **capacità produttiva** - non variano se si ipotizza il variare del livello di produzione

## Costi variabili e costi fissi

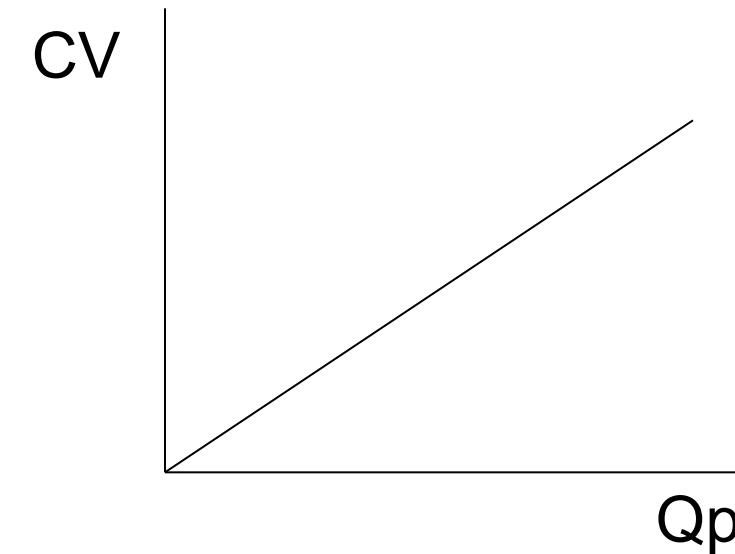
**Costi variabili**: costi la cui entità varia in proporzione alle variazioni dei volumi di produzione o di vendita (*materie prime, forza motrice*)

**Costi fissi**: costi che derivano da una certa struttura, per cui restano immutati nonostante le variazioni dei volumi di produzione stessi (*affitti immobili, illuminazione, stipendio dei custodi, stipendio dei dirigenti*)

**Costi fissi**



**Costi variabili**



# Costi totali

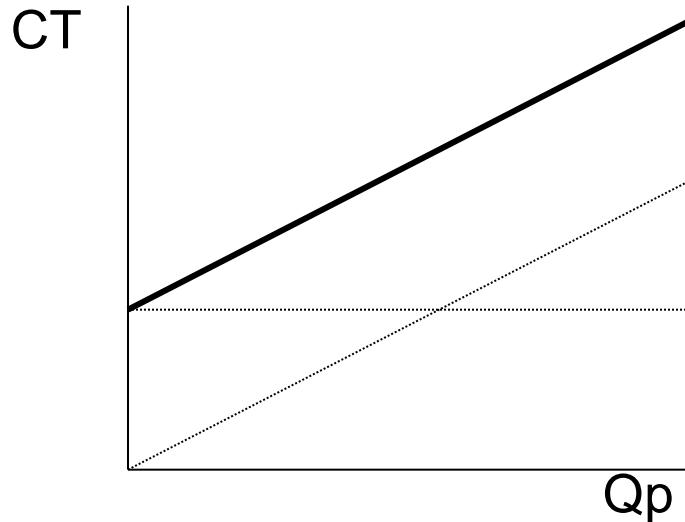
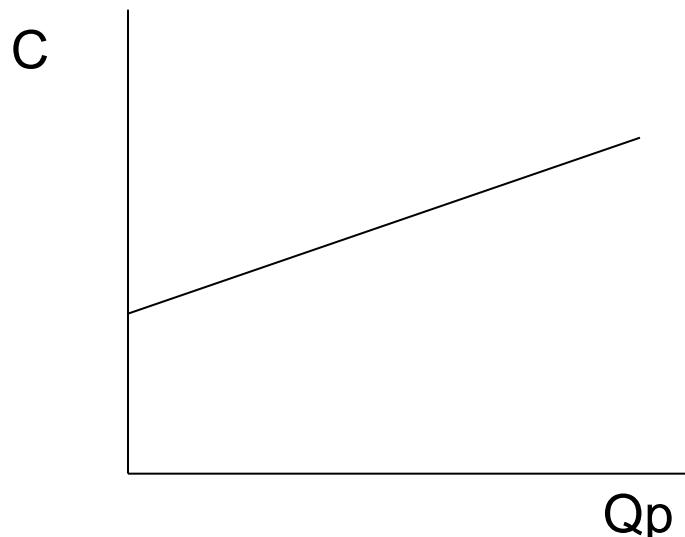
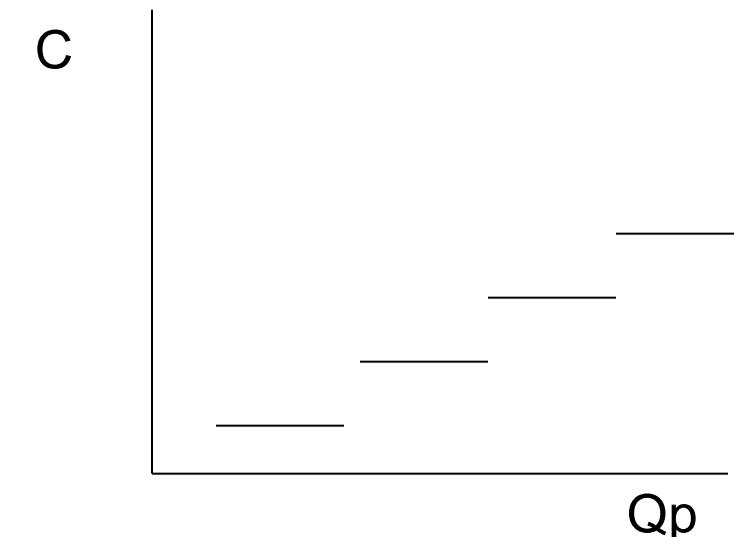


diagramma  
costi - volumi



**Costi semivariabili:** parte fissa + parte variabile  
Es: costo energia con canone fisso



**Costi variabili a gradini:** variano a balzi  
Es: costi di spedizione, manutenzioni

# Il calcolo del Margine di Contribuzione

	Prodotto A	Prodotto B
Prezzo di vendita	10,00	22,00
Volume di produzione e vendita	75,00	50,00
Ricavi	750,00	1.100,00
Quantità di materia prima (kg)	150,00	200,00
Prezzo al kg pagato per la materia prima utilizzata	5,14286	5,14286
Costo totale	771,43	1.028,57
Margine	-21,43	71,43

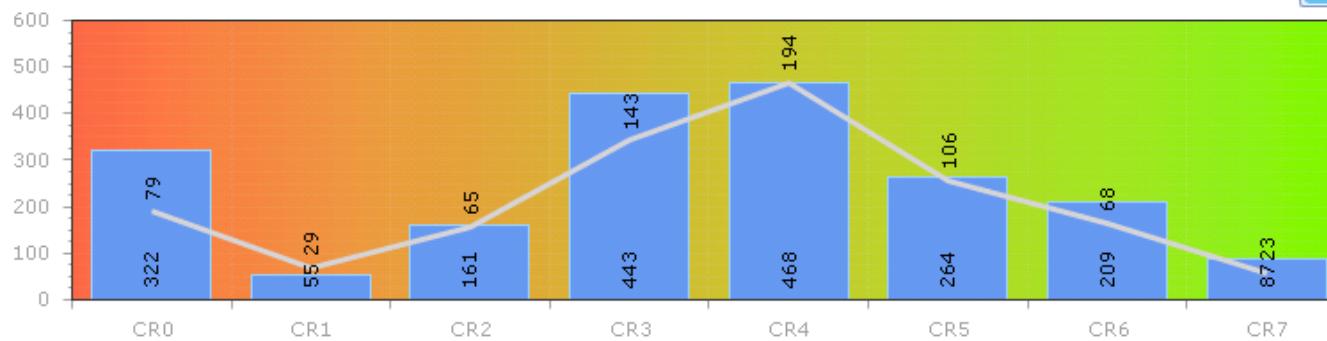
Margine Totale	€ -21,43	€ 71,43
Margine Unitario ( M.Tot/Q.ta venduta)	€ -0,29	€ 1,4
Margine Percentuale M.Tot/Ricavi	-0,03%	0,06%

## Il calcolo del Margine di Contribuzione del Fattore scarso

Descrizione	Prodotto A	Prodotto B	Prodotto C
$\alpha$ Prezzo di vendita	100	70	80
$\beta$ Costo variabile	60	40	55
$\gamma$ Margine di contribuzione ( $\alpha - \beta$ )	40	30	25
$\delta$ Margine di contribuzione percentuale sul prezzo $(\alpha - \beta) / \alpha$	40,00%	42,86%	31,25%



Fatturato



da

01/01/2013

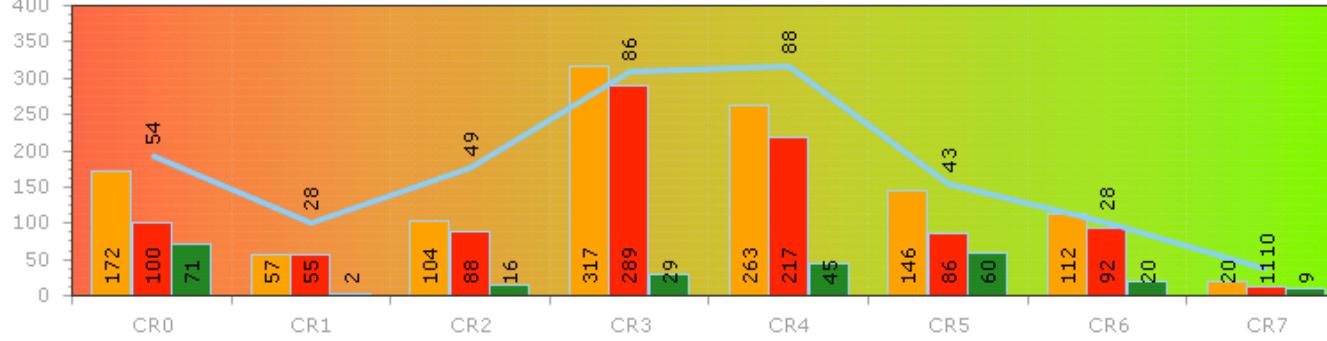
a

29/05/2013



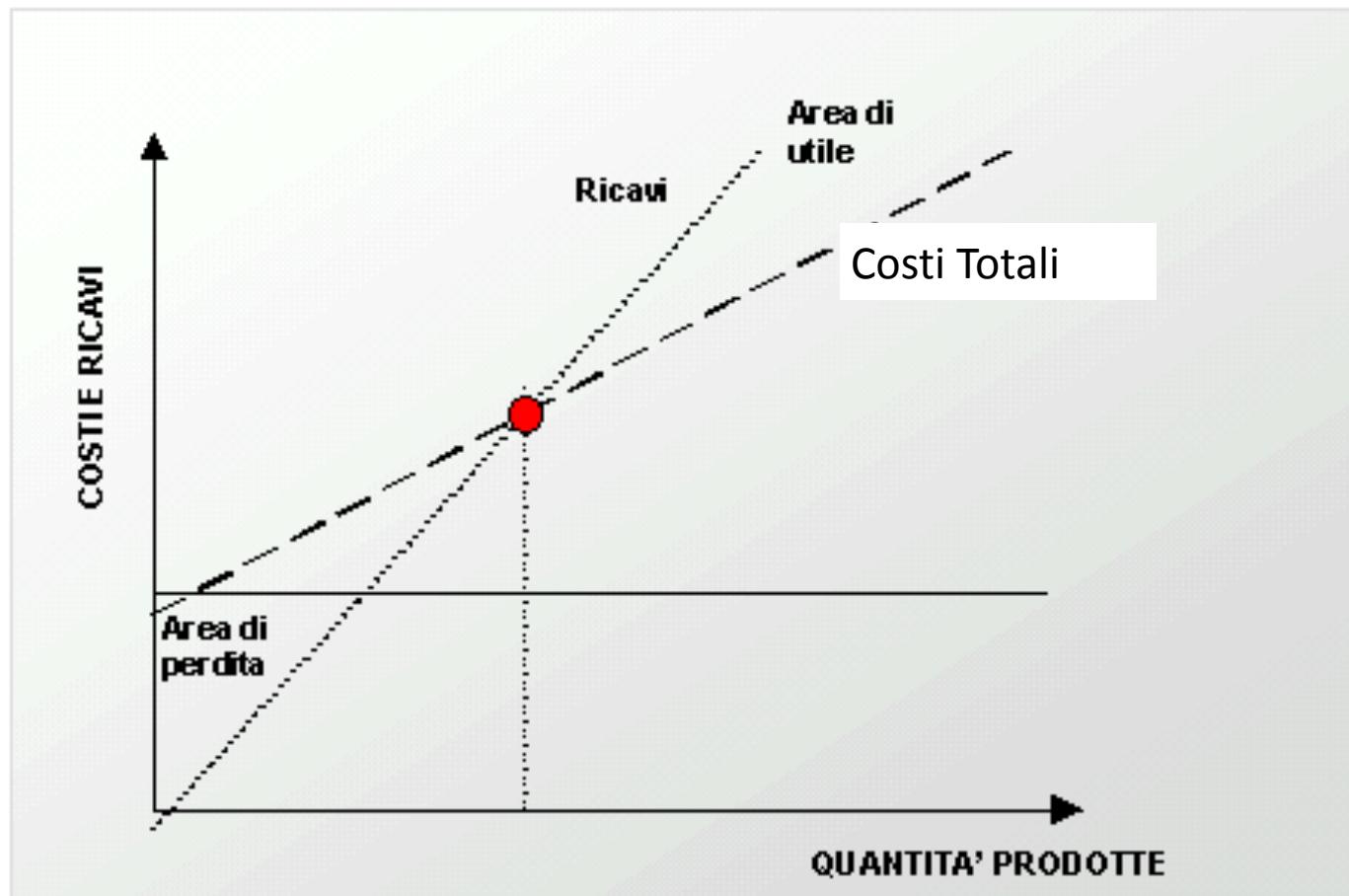
	V	L	C
Fatturato(2.009)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soggetti Fatturato(707)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rischio

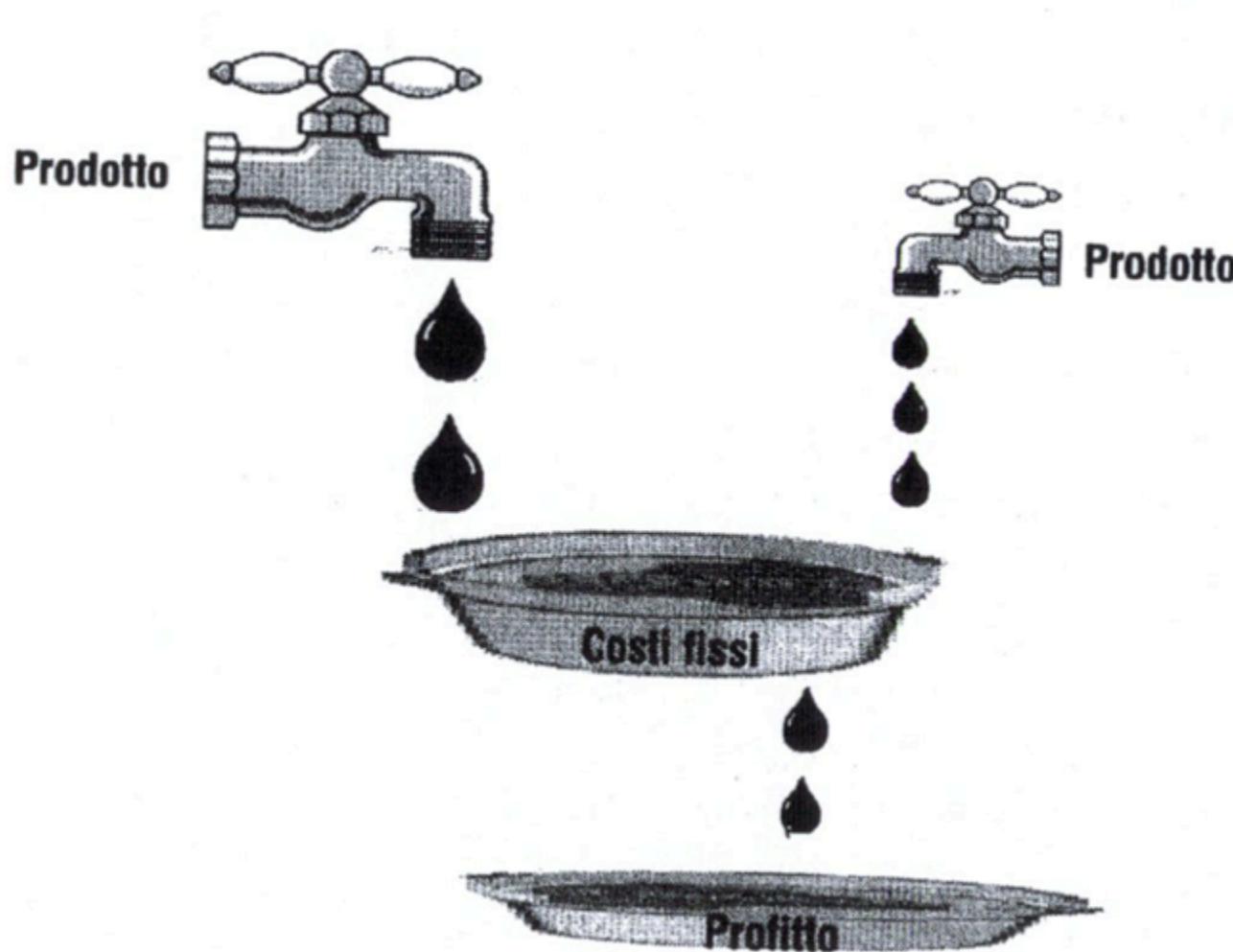


	V	L	C
Rischio(1.191)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scaduto(938)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A scadere(252)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soggetti Rischio(386)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Il Break Even Point



# Il Margine di Contribuzione



# Il calcolo del Punto di Pareggio (BEP=Break Even Point)

$$\text{Fatturato di pareggio} = \frac{\text{Costi Fissi}}{\text{M.d.C. \%}}$$

Fatturato di pareggio/ prezzo medio vendita unitario= Q.tà di pareggio

# Il calcolo del Margine di Sicurezza

$$\text{margini di sicurezza} = \frac{(Q \text{ previste} - Q \text{ di pareggio})}{Q \text{ previste}} \quad (*)$$

un margine di sicurezza di 0,30 sta ad indicare che le vendite possono essere fino al 30% inferiori rispetto al valore previsto senza che ciò comporti per l'impresa il conseguimento di una perdita.

(\*) Alla quantità posso sostituire il Fatturato

# La Leva Operativa

$$\text{Leva Operativa} = \frac{\text{Margine di Contribuzione}}{\text{Risultato Operativo}}$$

*Il grado di Leva Operativa esprime, a un dato livello di vendite, di quanto influirà sui risultati una variazione percentuale di vendite.*

## La leva operativa

	Margine di Contribuzione	Risultato Operativo	Grado di Leva Operativa
Azienda A	€ 40.000	€ 10.000	4
Azienda B	€ 70.000	€ 10.000	7



	Aumento % ricavi	Grado Leva Operativa	Aumento % Risultato operativo
Azienda A	10%	4	40%
Azienda B	10%	7	70%

## Come strutturare le Provvigioni di Vendita

	Prodotto A	Prodotto B
Prezzo di vendita	10,00	22,00
Volume di produzione e vendita	75,00	50,00
Ricavi	750,00	1.100,00
Quantità di materia prima (kg)	150,00	200,00
Prezzo al kg pagato per la materia prima utilizzata	5,14286	5,14286
Costo totale	771,43	1.028,57
Margine	-21,43	71,43

## Il Mix delle Vendite e l'analisi del Bep

	CD Le Louvre		CD Le Vin		Totale	
	Importo (\$)	Percentuale (%)	Importo (\$)	Percentuale (%)	Importo (\$)	Percentuale (%)
Vendite.....	20.000	100	80.000	100	100.000	100
Meno costi variabili.....	15.000	75	40.000	50	55.000	55
Margine di contribuzione.....	5.000	25	40.000	50	45.000	45
Meno costi fissi.....					27.000	
Utile operativo netto.....					18.000	

Calcolo del punto di pareggio:

$$\frac{\text{Costi fissi}}{\text{Indice MdC complessivo}} = \frac{27.000 \text{ dollari}}{0,45} = 60.000 \text{ dollari}$$

## Il Mix delle Vendite e l'analisi del Bep

Verifica del pareggio:

	CD Le Louvre	CD Le Vin	Totale
Vendite attuali in dollari (\$)	20.000	80.000	100.000
Percentuale delle vendite totali in dollari	20%	80%	100%
Vendite al punto di pareggio (\$)	12.000	48.000	60.000

	CD Le Louvre		CD Le Vin		Totale	
	Importo	Percentuale	Importo	Percentuale	Importo	Percentuale
	(\$)	(%)	(\$)	(%)	(\$)	(%)
Vendite.....	12.000	100	48.000	100	60.000	100
Meno costi variabili.....	9.000	75	24.000	50	33.000	55
Margine di contribuzione.....	3.000	25	24.000	50	27.000	45
Meno costi fissi,,,					27.000	
Reddito operativo .....					0	



## E se cambia il mix di vendite?

	CD Le Louvre		CD Le Vin		Totale	
	Importo (\$)	Percentuale (%)	Importo (\$)	Percentuale (%)	Importo (\$)	Percentuale (%)
Vendite.....	80.000	100	20.000	100	100.000	100
Meno costi variabili.....	60.000	75	10.000	50	70.000	70
Margine di contribuzione.....	20.000	25	10.000	50	30.000	30
Meno costi fissi.....					27.000	
Reddito operativo.....					3.000	

Calcolo del punto di pareggio:

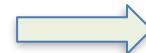
$$\frac{\text{Costi fissi}}{\text{Indice MdC complessivo}} = \frac{27.000 \text{ dollari}}{0,30} = 90.000 \text{ dollari}$$

## Il calcolo del Margine di Contribuzione del Fattore scarso

Descrizione	Prodotto A	Prodotto B	Prodotto C
$\alpha$ Prezzo di vendita	100	70	80
$\beta$ Costo variabile	60	40	55
$\gamma$ Margine di contribuzione ( $\alpha - \beta$ )	40	30	25
$\delta$ Margine di contribuzione percentuale sul prezzo $(\alpha - \beta) / \alpha$	40,00%	42,86%	31,25%
$\lambda$ Ore di manodopera (h/mod) necessarie alla produzione di un'unità di prodotto	2	3	1
Margine di contribuzione per ora di manodopera impiegata ( $\alpha - \beta$ ) / $\lambda$	20	10	25

# ***Un Modello di Analisi di Redditività Comparata: la Marginalità per Fattore Scarso***

Il calcolo del  
**MARGINE DI  
CONTRIBUZIONE**



Consente di orientare il management nella formulazione e nell'implementazione delle strategie volte ad ottimizzare le performance aziendali.



**Ma...**

**...il sistema tradizionale:**

Considera **illimitata** la disponibilità di risorse.

Assume l'**assenza di vincoli** per tutti i fattori critici coinvolti nel processo operativo aziendale.



Il Margine di Contribuzione deve essere pertanto ponderato in termini di fattore critico utilizzato, generando il margine di contribuzione per unità di fattore scarso.



Un fattore scarso è rappresentato da un fattore critico o di capacità produttiva in senso lato, che determina limiti nelle modalità di organizzazione dei processi operativi o perimetri di volumi di attività e/o di produzione.

**Il Margine di Contribuzione per unità di fattore scarso esprime il valore reale per effettuare analisi di redditività comparata e può modificare in modo significativo il giudizio di valutazione della performance aziendali.**

Circostanze in cui il MdC per fattore scarso diventa particolarmente rilevante:

- Condizioni di turnaround. L'obiettivo è quello di ridurre vendite e fatturato del prodotto con minore valore di margine;
- In presenza di fattore critico residuo inutilizzato (ore macchina, valore massimo crediti sostenibile, ecc.). L'obiettivo è incrementare vendite e fatturato del prodotto con maggiore valore di margine;

€/1.000

	ACTUAL				BUDGET			
	prod1	prod2	prod3	totale	prod1	prod2	prod3	totale
FATTURATO	5.450,00	3.980,00	7.123,00	16.553,00	5.450,00	6.480,00	4.623,00	16.553,00
costi variabili	2.997,50	1.671,60	4.914,87	9.583,97	2.997,50	2.721,60	3.189,87	8.908,97
MARGINE DI CONTRIBUZIONE	2.452,50	2.308,40	2.208,13	6.969,03	2.452,50	3.758,40	1.433,13	7.644,03
costi fissi				5.985,00				5.985,00
RISULTATO OPERATIVO				984,03				1.659,03
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE%</b>	<b>45,00%</b>	<b>58,00%</b>	<b>31,00%</b>	<b>42,10%</b>	<b>45,00%</b>	<b>58,00%</b>	<b>31,00%</b>	<b>46,18%</b>
<b>MIX DI FATTURATO</b>	<b>32,92%</b>	<b>24,04%</b>	<b>43,03%</b>	<b>100,00%</b>	<b>32,92%</b>	<b>39,15%</b>	<b>27,93%</b>	<b>100,00%</b>
Break even				14.215,71				12.960,40
Margine di sicurezza				14,12%				21,70%

Questo esempio, riscontrabile molto frequentemente nella pratica reale ed in riferimento a numerosi parametri obiettivo (prodotto, cliente canale, mercato, commessa), evidenzia una relazione di fondo indiscutibile fondata su quattro elementi di base:

- 1) differente margine di contribuzione unitario di ciascuno degli *item* oggetto di analisi;
- 2) possibilità di modificare i volumi di vendita;
- 3) conferma o non modificabilità dei costi fissi rispetto alla variazione del mix dei volumi di vendita;
- 4) disponibilità illimitata di «capacità produttiva» peculiare della tipologia di processo operativo, tale da poter modificare liberamente il mix di produzione/vendita senza alcun tipo di vincolo.

**La caratteristica di fattore scarso è presente in qualsiasi tipologia di impresa, sia essa manifatturiera, commerciale o di servizi.** Infatti, ciascuna modalità di organizzazione dei processi operativi si fonda su fattori critici o di capacità produttiva in senso lato, che ne determinano i limiti o perimetri di volumi di attività e/o di produzione.

a titolo esemplificativo, possono essere individuati come fattori scarsi i seguenti parametri:

- **capacità produttiva espressa in ore macchina, tipica delle imprese manifatturiere caratterizzate da un ciclo produttivo cosiddetto capital intensive;**
- **capacità produttiva espressa in ore uomo, tipica delle imprese manifatturiere caratterizzate da un ciclo produttivo cosiddetto labour intensive;**
- **limite massimo concedibile di credito commerciale a cliente;**
- **limite massimo acquisibile di debito commerciale da fornitore;**
- **superficie disponibile di vendita, tipico delle imprese commerciali al dettaglio, che hanno il proprio peculiare elemento di «capacità produttiva» nello spazio espositivo dedicato all'attività commerciale, direttamente strumentale alla realizzazione dei volumi di vendita;**

## Come individuare il fattore scarso

In altri termini, il fattore scarso viene utilizzato come risorsa diretta in modo differente da ciascun prodotto/servizio e quindi **sono penalizzati quelli che risultano generare un maggior assorbimento**.



Questa caratteristica (grado di assorbimento del fattore scarso) deve essere «incrociata» con il dato del margine di contribuzione assoluto, generando il margine di contribuzione per unità di fattore scarso che, come detto in precedenza, esprime il valore reale per effettuare analisi di redditività comparata che può modificare in modo significativo il giudizio di valutazione della performance del portafoglio dei prodotti/servizi e dei clienti.

L'elenco riporta alcuni dei vincoli più diffusi e quindi più facilmente riscontrabili nelle imprese; tuttavia è possibile individuare in svariate e particolari contingenze la presenza di altri fattori critici che impongono la rimodulazione dell'analisi di redditività specifica di prodotto o cliente.

Le circostanze in cui la considerazione del margine di contribuzione per fattore scarso diventa particolarmente rilevante sono soprattutto le seguenti:

- 1) **in condizioni di turnaround, dovendo procedere al taglio della disponibilità complessiva di fattore scarso;**
- 2) **in presenza di fattore critico residuo inutilizzato (ore macchina, valore massimo crediti sostenibile, etc.) e di un volume di ordini da clienti potenziale superiore a tale valore residuo che impone una selezione dei prodotti o clienti da incrementare.**

In queste due situazioni, molto diverse, l'elemento discriminante è costituito proprio dal valore ottimizzante la risorsa a disponibilità limitata, rappresentato dal margine di contribuzione per fattore scarso.

Nella prima ipotesi, si tratta di ridurre vendite e fatturato del prodotto con minore valore di margine; mentre nella seconda ipotesi, l'obiettivo è quello di incrementare vendite e fatturato del prodotto con maggiore valore di margine: sempre tenendo conto del target finale costituito dalla massimizzazione del margine di contribuzione totale

Esempio 1 - Fattore scarso ora macchina.

Obiettivo: **riduzione della capacità produttiva** disponibile per 1.106 ore-macchina



**Quale prodotto ridimensionare per "limitare" i danni in termini di contrazione del Margine di Contribuzione totale?**

	actual 2013				bdg 2014 simulazione su MDC%				bdg 2014 simulazione su MDco			
	PROD A	PROD B	PROD C	TOT	PROD A	PROD B	PROD C	TOT	PROD A	PROD B	PROD C	TOT
FATTURATO	4.340,00	3.910,00	5.230,00	13.480,00	4.340,00	3.910,00	2.865,17	11.115,17	4.340,00	3.181,98	5.230,00	12.751,98
MARGINE DI CONTRIBUZIONE (MDC)	1.953,00	2.306,90	1.882,80	6.142,70	1.953,00	2.306,90	1.031,46	5.291,36	1.953,00	1.877,37	1.882,80	5.713,17
costi fissi indiretti				5.323,00				4.923,78				4.923,78
RISULTATO OPERATIVO				819,70				367,59				789,39
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE% (MDC%)</b> 1^ classifica	<b>45,00%</b> 2	<b>59,00%</b> 1	<b>36,00%</b> 3	<b>45,57%</b>	<b>45,00%</b> 2	<b>59,00%</b> 1	<b>36,00%</b> 3	<b>47,60%</b>	<b>45,00%</b> 2	<b>59,00%</b> 1	<b>36,00%</b> 3	<b>44,80%</b>
ore macchina per unità di prodotto	3,00	6,00	2,00		3,00	6,00	2,00		3,00	6,00	2,00	
volumi	1.240,00	990,00	1.223,00	3.453,00	1.240,00	990,00	670,00	2.900,00	1.240,00	805,67	1.223,00	3.268,67
prezzo unitario medio	3,50	3,95	4,28		3,50	3,95	4,28		3,50	3,95	4,28	
assorbimento totale ore macchina	3,720	5,940	2,446	12.106	3,720	5,940	1,340	11.000	3,720	4,834	2,446	11.000
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE ORARIO (MDco)</b> 2^ classifica	<b>0,53</b> 2	<b>0,39</b> 3	<b>0,77</b> 1	<b>0,51</b>	<b>0,53</b>	<b>0,39</b>	<b>0,77</b>	<b>0,48</b>	<b>0,53</b> 2	<b>0,39</b> 3	<b>0,77</b> 1	<b>0,52</b>
taglio capacità produttiva preesistente								TAGLIO				
assorbimento massimo ore macchina												
riduzione costi fissi indiretti												



Presupposti della simulazione del budget (esempio 1 e 2):

- Conferma del MdC % dei tre prodotti del 2013;
- Conferma del prezzo unitario dei tre prodotti del 2013;
- Conferma del MdC orario dei prodotti del 2013.
- Riduzione costi fissi Indiretti attesa del 7,5% pari a 399,22

L'esempio conferma che la decisione corretta di riduzione deve essere effettuata sulla base del contributo di ciascun prodotto rispetto alla capacità produttiva utilizzata.

# Utilizzo della capacità produttiva residua

Esempio 2 - Fattore scarso ora macchina.

**Capacità produttiva residua non utilizzata rispetto alle 12.106 ore del 2013 di 394 ore, per un totale di limite massimo pari a 12.500 ore.**

Quale prodotto aumentare in termini di volumi di produzione/vendita per massimizzare il margine di contribuzione totale e, quindi, gli ordinativi totali?

	actual 2013				bdg 2014 simulazione su MDC%				bdg 2014 simulazione su MDco			
	PROD A	PROD B	PROD C	TOT	PROD A	PROD B	PROD C	TOT	PROD A	PROD B	PROD C	TOT
FATTURATO	4.340,00	3.910,00	5.230,00	13.480,00	4.340,00	4.169,35	5.230,00	13.739,35	4.340,00	3.910,00	6.072,44	14.322,44
MARGINE DI CONTRIBUZIONE (MDC)	1.953,00	2.306,90	1.882,80	6.142,70	1.953,00	2.459,92	1.882,80	6.295,72	1.953,00	2.306,90	2.186,08	6.445,98
costi fissi indiretti			5.323,00				5.323,00				5.323,00	
RISULTATO OPERATIVO			819,70					972,72				1.122,98
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE% (MDC%)</b>	<b>45,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>36,00%</b>	<b>45,57%</b>	<b>45,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>36,00%</b>	<b>45,82%</b>	<b>45,00%</b>	<b>59,00%</b>	<b>36,00%</b>	<b>45,01%</b>
1^ classifica	2	1	3		2	1	3					
ore macchina per unità di prodotto	3,00	6,00	2,00		3,00	6,00	2,00		3,00	6,00	2,00	
volumi	1.240,00	990,00	1.223,00	3.453,00	1.240,00	1.055,67	1.223,00	3.518,67	1.240,00	990,00	1.420,00	3.650,00
prezzo unitario medio	3,50	3,95	4,28		3,50	3,95	4,28		3,50	3,95	4,28	
assorbimento totale ore macchina	3.720	5.940	2.446	<b>12.106</b>	3.720	6.334	2.446	<b>12.500</b>	3.720	5.940	2.840	<b>12.500</b>
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE ORARIO (MDco)</b>	<b>0,53</b>	<b>0,39</b>	<b>0,77</b>	<b>0,51</b>	<b>0,53</b>	<b>0,39</b>	<b>0,77</b>	<b>0,50</b>	<b>0,53</b>	<b>0,39</b>	<b>0,77</b>	<b>0,52</b>
2^ classifica	2	3	1						2	3	1	
capacità produttiva residua				394		AUMENTO						AUMENTO
assorbimento massimo ore macchina				12.500								

L'esempio conferma che la decisione corretta di riduzione deve essere effettuata sulla base del contributo di ciascun prodotto rispetto alla capacità produttiva utilizzata.

Esempio 3 - **Fattore scarso credito commerciale sostenibile. Esempio Azienda di distribuzione**

**Quale canale ridurre come fatturato per “limitare” i danni in termini di contrazione del margine di contribuzione totale?**

	€/1.000											
	actual 2013				bdg 2014 simulazione su MDC%				bdg 2014 simulazione su MDC CR			
	DET	GD	ING	TOT	DET	GD	ING	TOT	DET	GD	ING	TOT
FATTURATO	3.115,00	5.910,00	4.230,00	13.255,00	3.115,00	2.923,42	4.230,00	10.268,42	1.445,23	5.910,00	4.230,00	11.585,23
MARGINE DI CONTRIBUZIONE (MDC)	<b>1.541,93</b>	<b>2.290,13</b>	<b>1.850,63</b>	<b>5.682,68</b>	<b>1.541,93</b>	<b>1.132,83</b>	<b>1.850,63</b>	<b>4.525,38</b>	<b>715,39</b>	<b>2.290,13</b>	<b>1.850,63</b>	<b>4.856,14</b>
costi fissi indiretti				4.352,75				4.352,75				4.352,75
RISULTATO OPERATIVO				<b>1.329,93</b>					<b>172,63</b>			<b>503,39</b>
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE% (MDC%)</b>	<b>49,50%</b>	<b>38,75%</b>	<b>43,75%</b>		<b>49,50%</b>	<b>38,75%</b>	<b>43,75%</b>		<b>49,50%</b>	<b>38,75%</b>	<b>43,75%</b>	
1^ classifica	1	3	2		1	3	2					
dilazione di incasso	145,97	81,61	115,14	131,07	145,97	81,61	115,14	140,24	145,97	81,61	115,14	124,30
volumi di fatturato	3.115,00	5.910,00	4.230,00	13.255,00	3.115,00	2.923,42	4.230,00	10.268,42	1.445,23	5.910,00	4.230,00	11.585,23
IVA%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
credito commerciale	1.540,93	1.634,54	1.650,53	<b>4.826,00</b>	1.540,93	808,54	1.650,53	<b>4.000,00</b>	714,93	1.634,54	1.650,53	<b>4.000,00</b>
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE PER UNITÀ DI CREDITO (MDC CR)</b>	<b>1.001</b>	<b>1.401</b>	<b>1.121</b>	<b>1.178</b>	<b>1.001</b>	<b>1.401</b>	<b>1.121</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
2^ classifica												
taglio credito commerciale sostenibile												
valore totale credito commerciale sostenibile					<b>826,00</b>				<b>TAGLIO</b>			
					<b>4.000</b>				<b>TAGLIO</b>			

Presupposti della simulazione del budget (esempio 3 e 4):

- Conferma del MdC % dei tre canali del 2013;
- Conferma della dilazione media di incasso dei crediti dei tre canali del 2013;
- Conferma del MdC per unità di credito del 2013.

L'esempio conferma che la decisione corretta di riduzione deve essere effettuata sulla base del margine di contribuzione per unità di credito.

Esempio 4 - Fattore scarso credito commerciale sostenibile.

**Quale canale incrementare in termini di volumi di produzione/vendita per massimizzare il margine di contribuzione totale?**

€/1.000

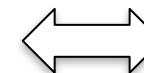
	actual 2013				bdg 2014 simulazione su MDC%				bdg 2014 simulazione su MDC CR			
	DET	GD	ING	TOT	DET	GD	ING	TOT	DET	GD	ING	TOT
FATTURATO	3.115,00	5.910,00	4.230,00	13.255,00	3.972,11	5.910,00	4.230,00	14.112,11	3.115,00	7.443,04	4.230,00	14.788,04
MARGINE DI CONTRIBUZIONE (MDC)	1.541,93	2.290,13	1.850,63	5.682,68	1.966,19	2.290,13	1.850,63	6.106,94	1.541,93	2.884,18	1.850,63	6.276,73
costi fissi indiretti				4.352,75				4.352,75				4.352,75
RISULTATO OPERATIVO				1.329,93					1.754,19			1.923,98
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE% (MDC%)</b>	<b>49,50%</b>	<b>38,75%</b>	<b>43,75%</b>		<b>49,50%</b>	<b>38,75%</b>	<b>43,75%</b>		<b>49,50%</b>	<b>38,75%</b>	<b>43,75%</b>	
1^ classifica	1	3	2		1	3	2					
dilazione di incasso	145,97	81,61	115,14	131,07	145,97	81,61	115,14	133,93	145,97	81,61	115,14	
volumi di fatturato	3.115,00	5.910,00	4.230,00	13.255,00	3.972,11	5.910,00	4.230,00	14.112,11	3.115,00	7.443,04	4.230,00	14.788,04
IVA%	22%	22%	22%		22%	22%	22%		22%	22%	22%	
credito commerciale	1.540,93	1.634,54	1.650,53	4.826,00	1.964,93	1.634,54	1.650,53	5.250,00	1.540,93	2.058,54	1.650,53	5.250,00
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE PER UNITÀ DI CREDITO (MDC CR)</b>	<b>1.001</b>	<b>1.401</b>	<b>1.121</b>	<b>1.178</b>	<b>1.001</b>	<b>1.401</b>	<b>1.121</b>		<b>1.001</b>	<b>1.401</b>	<b>1.121</b>	
2^ classifica	3	1	2						3	1	2	
disponibilità credito commerciale sostenibile					424,00	AUMENTO				424,00	AUMENTO	
valore totale credito commerciale sostenibile					5.250,00					5.250,00		



Sono alcune delle condizioni in cui è importante conoscere gli strumenti utili da utilizzare e le decisioni più coerenti da adottare.

L'analisi della marginalità per fattore scarso costituisce un importante parametro di orientamento di tutte le strategie tese a conciliare:

L'andamento del mercato



Le caratteristiche ed i vincoli endemici che caratterizzano l'organizzazione aziendale



# ... Alla ricerca della PRODUTTIVITA' perduta

OUTPUT

Produttività= \_\_\_\_\_

INPUT

Conto Economico	BDG			
(€/000)	2011	2012	2013	2014 E
Ricavi di vendita	13.423	13.555	12.267	14.000
Altri ricavi di vendita	258	90	142	140
<b>Ricavi totali</b>	<b>13.681</b>	<b>13.645</b>	<b>12.409</b>	<b>14.140</b>
Consumi	(7.373)	(7.214)	(6.877)	(7.927)
<b>MARGINE DI CONTRIBUZIONE</b>				
Costo per servizi			(1.019)	(1.163)
Costo per servizi			(980)	(920)
Costo per servizi	(2.583)	(2.743)	(1.999)	(2.083)
Costo per godimento b. di terzi	(445)	(520)	(302)	(302)
Altri costi operativi	(118)	(64)	(126)	(90)
<b>Valore aggiunto</b>	<b>3.141</b>	<b>3.105</b>	<b>3.105</b>	<b>3.738</b>
Costo del personale	(1.968)	(1.968)	(2.248)	(2.248)
<b>Ebitda</b>	<b>1.173</b>	<b>1.136</b>	<b>857</b>	<b>1.491</b>
Ammortamenti e svalutazioni	(449)	(410)	(436)	(466)
<b>Ebit</b>	<b>724</b>	<b>726</b>	<b>421</b>	<b>1.025</b>
Proventi ed oneri finanziari	(379)	(409)	(192)	(200)
Proventi ed oneri straordinari - sval crediti	(15)	-	0	(250)
<b>Ebt</b>	<b>330</b>	<b>317</b>	<b>229</b>	<b>575</b>
Imposte	(195)	(259)	(216)	(336)
<b>RISULTATO D'ESERCIZIO</b>	<b>135</b>	<b>58</b>	<b>13</b>	<b>239</b>
Check	O.K.	O.K.	O.K.	O.K.

## SUDDIVISIONE DEL PROCESSO LAVORATIVO

### Lavoro con valore aggiunto

Attività con le quali un prodotto acquisisce valore aggiunto

Attività per le quali il cliente è pronto a pagare

### Spreco eliminabile

Attività che non conferiscono valore aggiunto, ma che possono essere eliminate

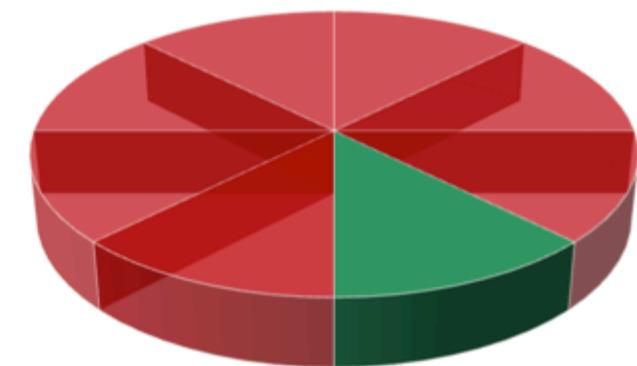
### Spreco riducibile (nascosto)

Attività che non conferiscono valore aggiunto, ma che in determinate circostanze devono essere svolte



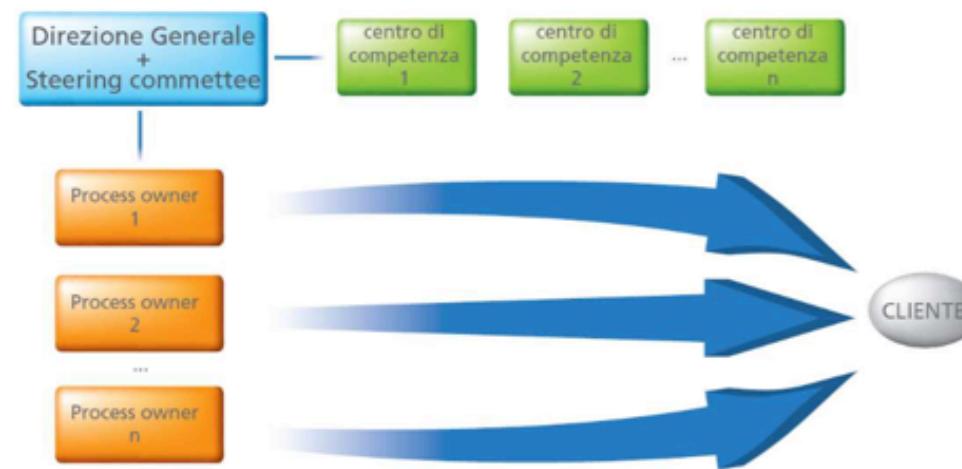
## VALORE PER IL CLIENTE =

prezzo VS costi che è disposto a riconoscerci



## Lotta agli sprechi

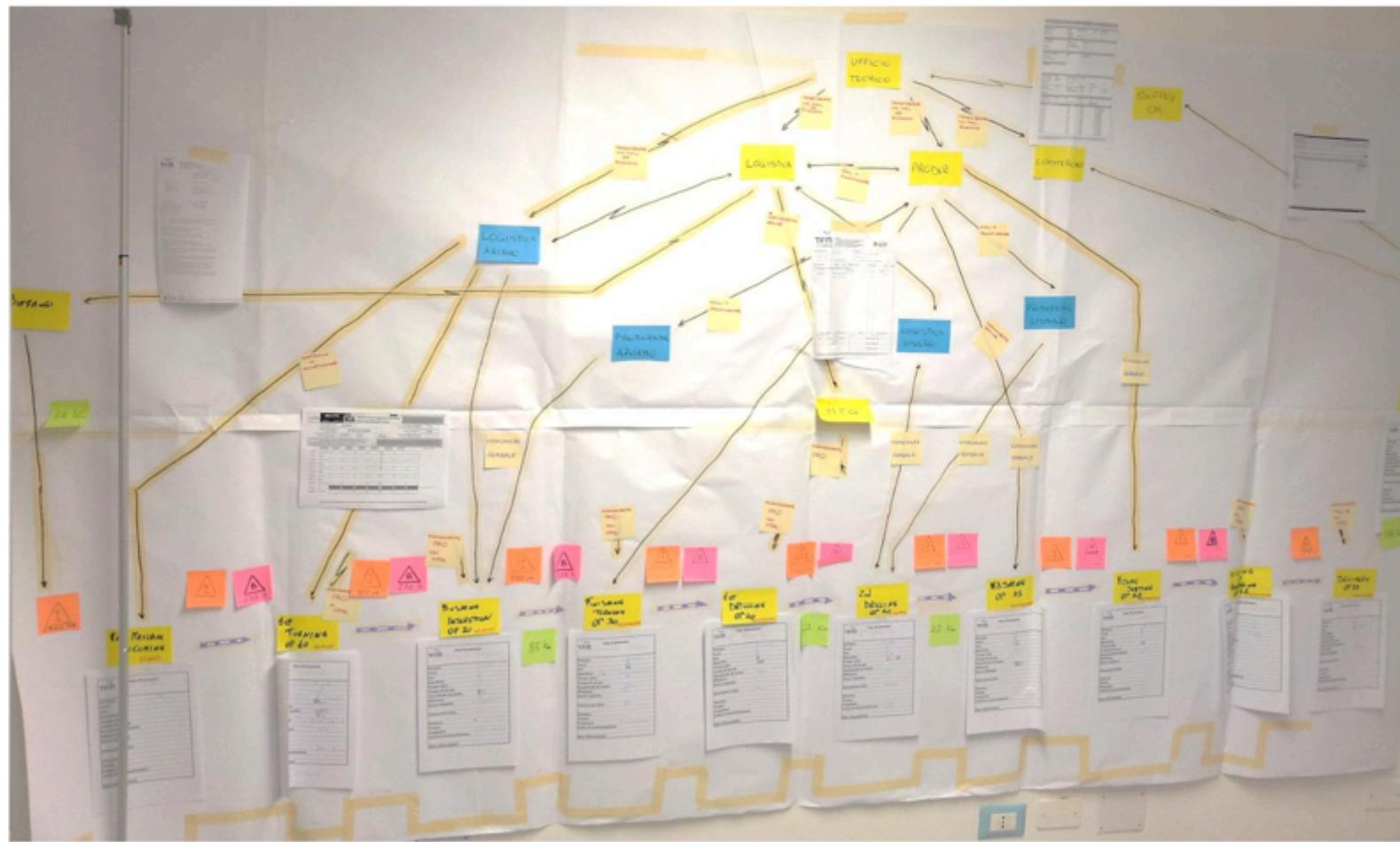


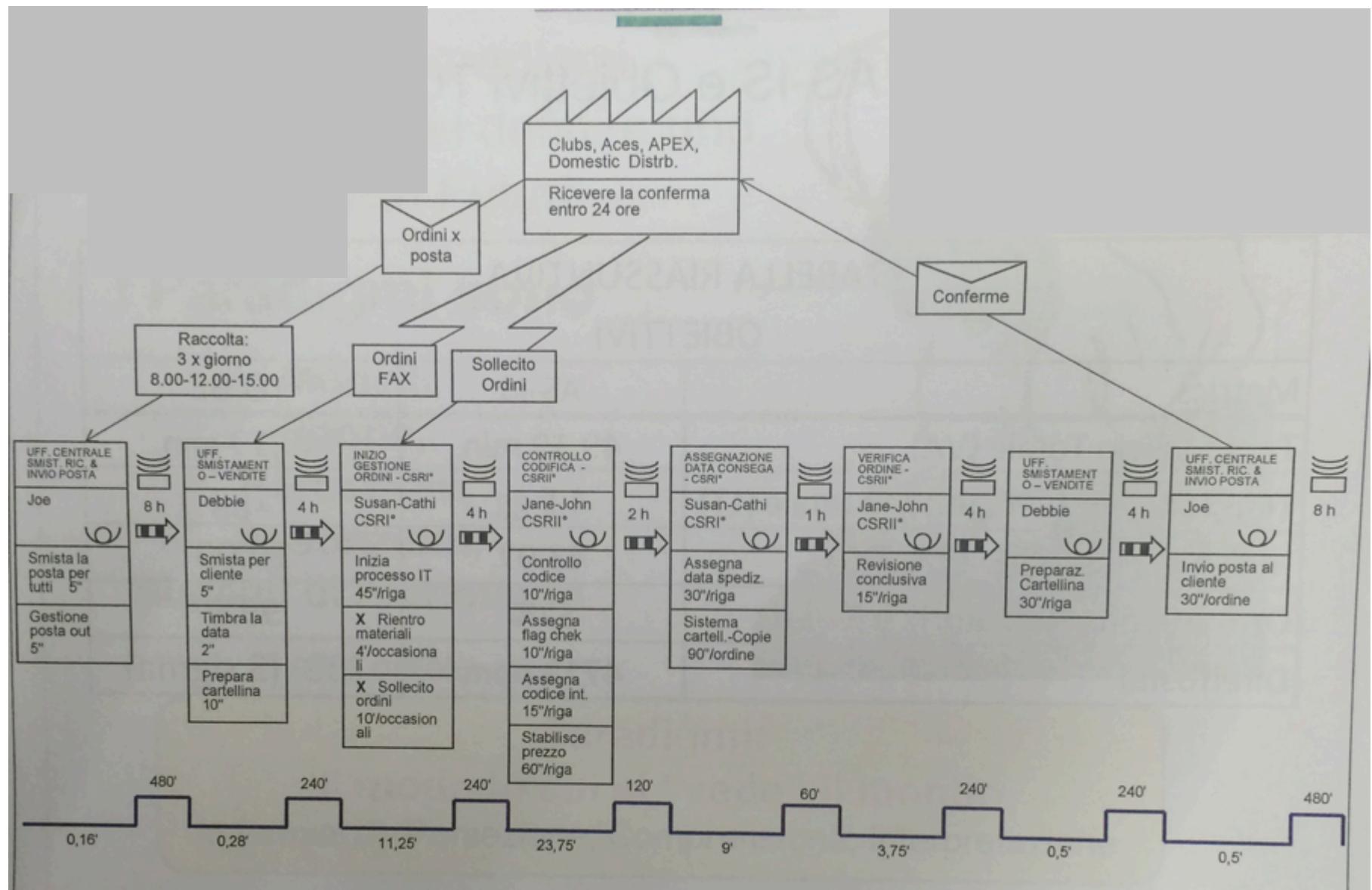




# MAP

Mappare il flusso del valore e  
individuare gli sprechi





# ... il FLUSSO equivale alla reale PRODUTTIVITÀ ...

Il Flusso si ottiene con la stabilità di tutti i processi:

La non stabilità dipende:

- non stabilità della domanda
- non stabilità dei tempi ciclo
- non stabilità degli sprechi

**I metodi Lean aiutano ad eliminare o gestire le instabilità.**

Essendo molteplici le cause della non stabilità non esiste una ricetta in grado di eliminarle tutte, ed allo stesso modo.

Essa va rimossa attraverso **il costante monitoraggio dei processi** da parte degli operatori che identificano le opportunità di miglioramento continuo affrontando le cause alla radice in modo sistematico e disciplinato.

# Process improvement

## IL METODO SCIENTIFICO

- ✓ Le attività di miglioramento vengono affrontate seguendo la logica PDCA:



**Plan** - analisi e pianificazione dell'attività

**Do** - implementazione

**Check** - misurazione del risultato

**Act** - standardizzazione e diffusione del miglioramento

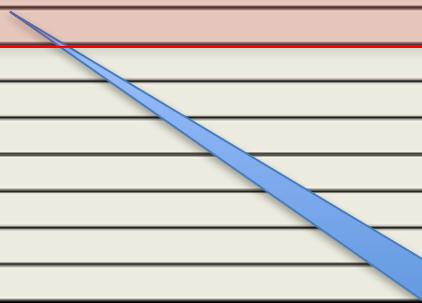
- ✓ Sistema funzionale allo sviluppo del pensiero critico
- ✓ Ogni azione prodotta va vissuta come un'esperienza di apprendimento
- ✓ E' un ciclo: non si finisce mai di migliorare

FRANZ srl	2011		2012	
Ricavi di Vendita (Prezzo in fattura)	<b>6.948</b>	100%	<b>6.000</b>	100%
-Provvigioni	(364)	-5,2%	(315)	-5,2%
-Premi	(549)	-7,9%	(474)	-7,9%
-Merchandising		0,0%	0	0,0%
-Trasporti su vendite	(619)	-8,9%	(534)	-8,9%
-Omaggi a clienti	(14)	-0,2%	(12)	-0,2%
-Diritti e Royalties	(91)	-1,3%	(78)	-1,3%
-Resi su Vendite e Addebiti clienti	(6)	-0,1%	(5)	-0,1%
<b>Ricavi Netti</b>	<b>5.305</b>	<b>76,3%</b>	<b>4.581</b>	<b>76,3%</b>
Consumi Materiali	(2.954)	-42,5%	(2.551)	-42,5%
Lavorazioni esterne	(310)	-4,5%		0,0%
altri costi di produzione variabili		0,0%		0,0%
<b>Costo del Venduto Variabile</b>	<b>-3.264</b>	<b>-47,0%</b>	<b>-2.551</b>	<b>-42,5%</b>
<b>Margine di contribuzione</b>	<b>2.040</b>	<b>29,4%</b>	<b>2.030</b>	<b>33,8%</b>
Costi del Personale ( Mod+Ind+Imp)	(750)	-10,8%	-750	-12,5%
Spese Generali	(1.072)	-15,4%	(1.072)	-17,9%
<b>Totale costi Struttura</b>	<b>(1.822)</b>	<b>-26,2%</b>	<b>(1.822)</b>	
<b>Ebitda</b>	<b>218</b>	<b>3,1%</b>	<b>208</b>	<b>3,5%</b>
Ammortamenti	(140)	-2,0%	(140)	-2,3%
<b>Ebit</b>	<b>78</b>	<b>1,1%</b>	<b>68</b>	<b>1,1%</b>
Gestione Finanziaria	(59)	-0,8%	(59)	-1,0%
Gestione Straordinaria	10	0,1%	10	0,2%
<b>Ebt</b>	<b>30</b>	<b>0,4%</b>	<b>19</b>	<b>0,3%</b>
Imposte		0,0%		0,0%
<b>Risultato Netto.</b>	<b>29,7</b>	<b>0,4%</b>	<b>19</b>	<b>0,3%</b>

Riepilogo	ANNOm2011	MESE medio	bdg 2012	MESE medio
<b>Ricavi di vendita</b>	<b>6.948</b>	<b>579</b>	<b>6.000</b>	<b>500</b>
<b>Tot Costi Variabili</b>	<b>(4.908)</b>		<b>(3.970)</b>	
<b>Tot Costi Fissi</b>	<b>(2.011)</b>	<b>(168)</b>	<b>(2.011)</b>	<b>(168)</b>
<b>Risultato</b>	<b>30</b>	<b>2,5</b>	<b>19</b>	<b>1,5</b>
elasticità delle struttura	2,44		1,97	
<b>Bep ( fatturato di pareggio)</b>	<b>6.847</b>	<b>571</b>	<b>5.945</b>	<b>495</b>
Utile/Perdita mese da Bep		2,5		1,5

**Esempio di budget economico per linee di prodotto**

	Totale azienda	prod1	prod2	prod3	prod4	prod5
<b>Fatturato</b>						
Consumi materiali						
<b>Margine di intermediazione</b>						
Costi variabili diretti						
<b>Margine di contribuzione</b>						
Costi fissi diretti						
<b>Margine di prodotto</b>						
costi fissi comuni						
<b>Margine operativo</b>						
Oneri finanziari						
Risultato ante imposte						
Imposte risultato netto						
<b>Reddito netto</b>						



Costi Specifici  
di Produzione

**Esempio di budget Canale distributivo**

	Totale azienda	canale1	canale2	canale3	canale 4	canale5
<b>Fatturato</b>						
Consumi materiali						
<b>Margine di intermediazione</b>						
Costi variabili diretti						
<b>Margine di contribuzione</b>						
Costi fissi diretti						
Oneri finanziari di Canale						
<b>Margine di canale</b>						
costi fissi comuni						
<b>Margine operativo</b>						
Oneri finanziari generali						
<b>Risultato ante imposte</b>						
Imposte						
<b>Risultato Netto</b>						



Costi Specifici  
di Canale



	MERCATO ITALIA			MERCATO ESTERO			TOTALE		
	RIVENDITORI	PROGETTI	TOTALE	RIVENDITORI	PROGETTI	TOTALE	TOTALE RIVENDITORI	TOTALE PROGETTI	TOTALE
<b>RICAVI</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>210</b>	<b>120</b>	<b>115</b>	<b>235</b>	<b>220</b>	<b>225</b>	<b>445</b>
COSTO DEL VENDUTO	-51	-45	-96	-51	-45	-96	-102	-90	-192
<b>MARGINE LORDO CANALE</b>	<b>49</b>	<b>65</b>	<b>114</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>139</b>	<b>118</b>	<b>135</b>	<b>253</b>
COSTI VARIABILI	-12	-15	-27	-12	-15	-27	-24	-30	-54
<b>MARGINE DI CONTRIB. CANALE</b>	<b>37</b>	<b>50</b>	<b>87</b>	<b>57</b>	<b>55</b>	<b>112</b>	<b>94</b>	<b>105</b>	<b>199</b>
COSTI FISSI SPECIFICI CANALE	-14	-19	-33	-14	-19	-33	-28	-38	-66
<b>MARGINE DI GESTIONE X CANALE</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>54</b>	<b>43</b>	<b>36</b>	<b>79</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>133</b>
COSTI FISSI SPECIFICI MERCATO	-4	-6	-10	-5	-7	-12	-9	-13	-22
<b>MARGINE DI GESTIONE MERCATO</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>67</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>111</b>
COSTI FISSI COMUNI									-28
<b>EBITDA - RISULTATO OPERATIVO LORDO</b>									<b>83</b>
AMMORTAMENTI E LEASING									-6
<b>EBIT - RISULTATO OPERATIVO NETTO</b>									<b>77</b>
GESTIONE FINANZIARIA									-12
GESTIONE STRAORDINARIA									2
IMPOSTE IRAP									-23
<b>RISULTATO ANTE IRES</b>									<b>44</b>

## Il Conto Economico per Value Stream

Riclassificazione Conto Economico	100-STAMPI	Stampaggio + Assiemaggio	400-COMPONENTI HORECA	Settore		999-Centro di costo non imputato	Totale complessivo
				500-Materiali in Distinta Base	900-Generale		
<b>.010-Ricavi di vendita prodotti</b>	<b>€ 160.850,00</b>	<b>€ 555.543,04</b>	<b>€ 296.410,65</b>	<b>€ 0,00</b>			<b>€ 1.012.803,69</b>
.020-Altri ricavi di vendita	€ 8,00	€ 50,22	€ 809,74	€ 133,80		€ 1.559,26	€ 2.561,02
.040-Consumi a commessa/DB	€ 43.332,78	-€ 254.145,32	-€ 154.820,00	€ 4.725,45			-€ 360.907,09
.060-Servizi variabili industriali a commessa/DB	-€ 23.375,34	-€ 21.465,86	-€ 6.167,55	€ 0,00			-€ 51.008,75
.080-Servizi variabili commerciali	-€ 2.611,00	-€ 9.905,79	-€ 19.261,40	€ 0,00			-€ 31.778,19
<b>.100-MARGINE DI CONTRIBUZIONE</b>	<b>€ 178.204,44</b>	<b>€ 270.076,29</b>	<b>€ 116.971,44</b>	<b>€ 4.859,25</b>		<b>€ 1.559,26</b>	<b>€ 571.670,68</b>
.120-Manutenzioni	-€ 1.599,68	-€ 9.086,44	-€ 249,40			-€ 2.507,83	-€ 13.443,35
.130-Attrezzatura e utensili	-€ 285,00	-€ 106,34					-€ 391,34
.140-Materiali di consumo e lubrificanti	-€ 8.706,58	-€ 5.536,20	-€ 2.992,92	€ 0,00			-€ 17.235,70
.160-Ammortamento e leasing industriali noleggi	€ 2.480,74	€ 18.077,37	€ 21.840,54				€ 42.398,65
.180-Manodopera, UTEC e CAM	-€ 97.072,90	-€ 179.889,48	-€ 37.556,26			-€ 76.579,52	-€ 391.098,16
<b>.190-MARGINE INDUSTRIALE</b>	<b>€ 73.021,02</b>	<b>€ 64.518,27</b>	<b>€ 96.502,25</b>	<b>€ 4.859,25</b>	<b>-€ 79.087,35</b>	<b>€ 1.559,26</b>	<b>€ 161.372,70</b>
.220-Altri costi per servizi fissi industriali		€ 0,00	-€ 76,66			-€ 5.766,28	-€ 5.842,94
.230-Altri costi per servizi fissi comm.li e generali	-€ 151,98	-€ 1.487,53	-€ 2.328,77	€ 0,00	-€ 22.293,13		-€ 26.261,41
.240-Altri costi per godimento beni di terzi	-€ 776,19	-€ 3.500,00	-€ 5.000,00			-€ 2.979,26	-€ 12.255,45
.250-Altri costi operativi		€ 0,00				€ 3.535,47	€ 3.535,47
.270-TOTALE ALTRI RICAVI E COSTI NON A COMMESSA	-€ 928,17	-€ 4.987,53	-€ 7.405,43	€ 0,00	-€ 27.503,20		-€ 40.824,33
.290-Costo del personale indiretto	-€ 3.417,36	€ 0,00					-€ 3.417,36
.320-Amm materiali non industriali	-€ 9.265,00	-€ 8.000,00	-€ 2.834,00				-€ 20.099,00
<b>.340-EBIT GESTIONALE</b>	<b>€ 59.410,49</b>	<b>€ 51.530,74</b>	<b>€ 86.262,82</b>	<b>€ 4.859,25</b>	<b>-€ 106.590,55</b>	<b>€ 1.559,26</b>	<b>€ 97.032,01</b>
.380-VALORE AGGIUNTO GESTIONALE	€ 59.410,49	€ 51.530,74	€ 86.262,82	€ 4.859,25	-€ 106.590,55	€ 1.559,26	€ 97.032,01
.440-Proventi ed oneri finanziari		€ 0,00				-€ 6.690,17	-€ 6.690,17
.450-Proventi ed oneri non caratteristici	€ 1,70	€ 122,53	-€ 0,07		€ 2.023,48	-€ 1.756,62	€ 391,02
.470-EBT	€ 59.412,19	€ 59.653,27	€ 89.096,75	€ 4.859,25	-€ 122.091,24	-€ 197,36	€ 90.732,86
.480-IMPOSTE					-€ 205,50		-€ 205,50
<b>.490-RISULTATO DI ESERCIZIO</b>	<b>€ 59.412,19</b>	<b>€ 59.653,27</b>	<b>€ 89.096,75</b>	<b>€ 4.859,25</b>	<b>-€ 122.296,74</b>	<b>-€ 197,36</b>	<b>€ 90.527,36</b>

## Il Conto Economico per Value Stream

	VALUE STREAMS					TOTAL DIVISION
	Motors	Systems	Spare Parts	New Product Design	Support Costs	
Sales Additional Revenue	\$326,240 \$0	\$748,894 \$0	\$453,215 \$12,422			\$1,528,349 \$12,422
Material Costs	\$111,431	\$232,774	\$149,561	\$87,909	\$12,764	\$594,439
Conversion Costs	\$57,628	\$70,406	\$81,579	\$203,769	\$37,645	\$451,027
Outside Process Costs	\$32,433	\$22,991	\$22,661		\$7,531	\$85,616
Other Costs	\$16,040	\$57,816	\$29,459	\$72,721		\$176,036
Tooling Costs	\$4,843	\$12,544	\$6,588			\$23,975
Value Stream Profit	\$103,865	\$352,363	\$175,789	(\$364,399)	(\$57,940)	\$209,678
ROS	31.8%	47.1%	38.8%	-23.7%	-4.0%	13.7%

**THE VALUE STREAMS MUST MAKE A MINIMUM OF 46%**

HURDLE RATE CALCULATION			
Required ROS	15.0%	Opening Inventory	\$925,314
Corporate Overhead	3.3%	Closing Inventory	\$918,807
Support Costs	4.0%	Inventory Change	(\$6,507)
New Product Design	23.7%	Corporate Overhead	\$51,147
Value Stream Hurdle Rate	46.0%	Division Profit	\$152,024
		Division ROS	9.9%



STRATEGY

VARIABILI	INDICATORE	TARGET	AZIONI



		STATO CORRENTE	STATO FUTURO
Operativo	N. unità per persone	€ 7.472	€ 7.472
	Puntualità spedizioni	92%	94%
	Buoni al primo colpo	71%	78%
	Lead time di attraversamento	33	18,5
	Costo medio	€ 419,46	€ 413,97
	N. giorni medi di incasso	54	50
Capacità Produttiva	Personne	Tempo produttivo %	51% 43%
		Tempo non produttivo %	30% 19%
		Tempo disponibile %	19% 37%
	Macchine	Tempo produttivo %	53% 53%
		Tempo non produttivo %	32% 17%
		Tempo disponibile %	15% 29%
Conto Economico		Fatturato	€ 332.569 € 332.569
		Materiali	€ 111.431 € 108.446
		Costi di trasformazione	€ 116.753 € 116.753
		Costi totali	€ 228.184 € 225.199
		Profitto di value stream	€ 104.385 € 107.370
		Ritorno sul fatturato	31% 32%
		Valore magazzino	€ 209.336 € 113.026

# OEE

## indice di efficienza produttiva

**A – Efficienza manodopera:**  
ore dirette/ore totali

**B - Efficienza ciclo:**  
tempo ciclo tot cons/tempo ciclo tot std

**C - Efficienza produzione:**  
pezzi buoni/pezzi totali

**OEE=AxBxC**

Non minore a 70%



# Come trasformo i costi generali in costi specifici?

## Coefficienti di assorbimento o Driver di ribaltamento

<i>Funzione Aziendale</i>	<i>Esempi di cost driver</i>
Ricerca e Sviluppo	<ul style="list-style-type: none"><li>• n° di progetti</li><li>• n° ore di personale impegnato su un progetto</li></ul>
Progettazione Prodotti	<ul style="list-style-type: none"><li>• n° prodotti</li><li>• n° di parti per prodotto</li><li>• n° ore di progettazione</li></ul>
Produzione	<ul style="list-style-type: none"><li>• n° di unità prodotte</li><li>• n° di attrezzaggi degli impianti</li><li>• n° ordini modifica prodotti</li></ul>
Marketing	<ul style="list-style-type: none"><li>• n° cicli pubblicitari</li><li>• n° personale addetto alle vendite</li><li>• valore delle vendite</li></ul>
Distribuzione	<ul style="list-style-type: none"><li>• n° articoli distribuiti</li><li>• n° clienti</li><li>• peso articoli distribuiti</li></ul>
Servizio al cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• n° chiamate per servizio</li><li>• n° di prodotti serviti</li><li>• n° ore impiegate nel servizio</li></ul>

Fonte: Anna M. Moisello, I costi di produzione. Metodi e tecniche, Egea, 2000

## Esercizio Wine&Wine

# Make or Buy?

Produrre in casa o acquistare da terzi?

## Contabilità di Commessa

Produzione personalizzata

## ***Il total cost of ownership nei rapporti di outsourcing***

# Total Cost of Ownership (TCO) - Concetti chiave e finalità

Spesso le aziende rivolgono la propria attenzione alle politiche di *esternalizzazione* con l'obiettivo di:

- Rivolgere la ricerca verso fornitori di servizi specializzati, quindi ipoteticamente più efficienti;
- Convertire costi originariamente fissi in variabili, con la conseguente riduzione del grado di rigidità aziendale.



Principali rischi

- Servizio insoddisfacente.
- Aumento della complessità gestionale per la necessità di gestire terzisti e fornitori esterni.
- Perdita delle competenze per selezionare il fornitore.
- **Generazione di costi ulteriori e sovente nascosti che si riferiscono alle più ampie modalità di relazione con il terzista.**

Il Total Cost of Ownership (TCO) indica l'insieme dei costi, prezzo compreso, che un acquirente deve sostenere per acquisire un bene. Tale approccio tiene in considerazione sia i costi **diretti**, sia tutti quei costi di natura **indiretta** di ogni terzista o fornitore aziendale e costituisce uno strumento per una gestione efficace dei costi aziendali.

CATEGORIE DI COSTI	DESCRIZIONE
Prezzo e altri aspetti ad esso connessi.	Si tratta degli aspetti più evidenti ed esplicativi della transazione.
Costi relativi alla qualità	Costi sostenuti per l'accertamento del livello qualitativo del fornitore/terzista e all'eventuale rilavorazione dei beni con qualità inferiore allo standard.
Costi relativi alla gestione del fornitore o terzista	Relativi al coordinamento tra impresa e fornitore, allo sviluppo di sistemi gestionali comuni presso il fornitore, alla formazione del fornitore.
Costi relativi alla consegna	Connessi ad attività di ricevimento merce, formulazione degli ordini, correzione degli ordini ricevuti.
Costi connessi al servizio offerto al fornitore o terzista	Ad es. dotare il fornitore di macchinari in comodato d'uso, o sovraintendere alla manutenzione di impianti.
Costi connessi alle comunicazioni tra impresa cliente e fornitore	Costi connessi alla predisposizione della documentazione di vario tipo.

# Il processo per l'analisi TCO

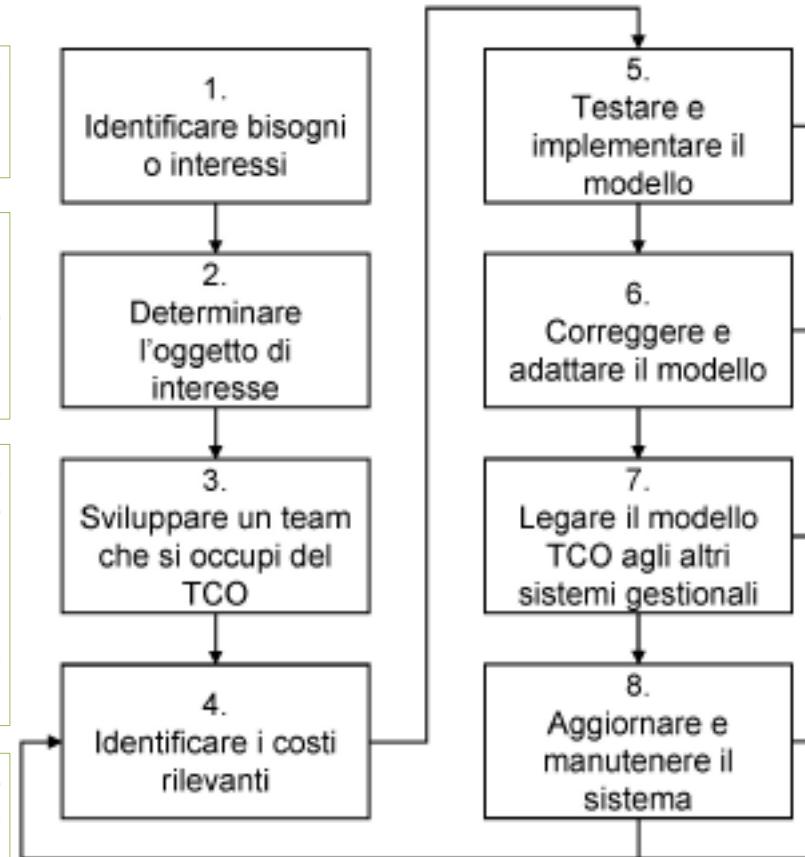
L'implementazione del TCO richiede tipicamente lo svolgimento di un processo che si compone di 8 stadi.

La prima fase consente di orientare adeguatamente il processo di analisi

La seconda fase è la determinazione dell'oggetto di analisi. Può essere uno specifico oggetto di acquisto oppure una specifica attività esternalizzata.

La costituzione del team è necessaria in quanto l'approccio TCO richiede l'analisi di processi che spesso ricadono sotto la responsabilità di più funzioni. Queste devono essere rappresentate nel team.

I costi rilevanti ricadono generalmente nelle categorie sopra analizzate.



Il modello è generalmente composto dalle attività che l'impresa deve svolgere in conseguenza del rapporto di fornitura, dei costi che sostiene, dei driver che determinano i costi e delle basi di allocazione di quei costi oggetto di analisi.

Una volta predisposto, il modello andrà testato ed eventualmente corretto.

Sarà possibile, ad esempio, integrare l'analisi TCO nell'ambito dei sistemi di costing aziendale oltre che nei sistemi di *vendor rating*.

# Cost-based approach e value-based approach

L'analisi TCO è un valido strumento per l'analisi strategica dell'impresa, poiché tale analisi si basa sulla catena del valore e sull'individuazione dei cost driver. Una particolare declinazione del TCO può integrare con i costi della fornitura anche elementi qualitativi del rapporto con il fornitore o terzista, risultando così efficace per strategie di differenziazione.

Sono due i possibili approcci al TCO:

**Cost-based approach**

E' orientato a determinare tutti i costi che si sopportano nel rapporto di fornitura.

Privilegia gli aspetti che si possono tradurre più facilmente in valori monetari.

Approccio focalizzato sul calcolo dei costi diretti e indiretti di acquisto e si basa sull'impiego di formule per il loro calcolo.

**PRINCIPALE DIFFICOLTA':** trovare il modo di tradurre in termini monetari anche ciò che è difficilmente traducibile in moneta. (ad es. costi della qualità, capacità di rispettare i tempi di consegna concordati da parte del fornitore)

**Value-based approach**

Combina dati di costo con indicatori di performance non monetari, traducendo indicatori di performance qualitativi in termini quantitativi. L'approccio richiede al management di dover stabilire delle classi per indicatori di performance non-monetaria che siano coerenti al loro interno.

**PRINCIPALE DIFFICOLTA':** Questo approccio è più complesso da realizzare e si caratterizza da una maggiore soggettività insita, ma è più flessibile per l'ampiezza delle dimensioni di analisi che consente di apprezzare.

L'introduzione del TCO in azienda è più facile se svolta con l'approccio basato sui costi. Una volta che l'azienda ha preso confidenza con il TCO basato sui costi sarà poi possibile integrarlo con l'approccio basato sul valore. La possibilità infatti di tradurre aspetti qualitativi in termini quantitativo-monetari rende i due approcci facilmente integrabili.

$P = C.Tot.+Mark\ up$  → **Se il mercato lo accetta**

# FULL COST

# DIRECT COST

COSTI DI  
PRODOTTO  
VARIABILI  
+  
FISSI

COSTI GENERALI

DIFFUSISSIMO

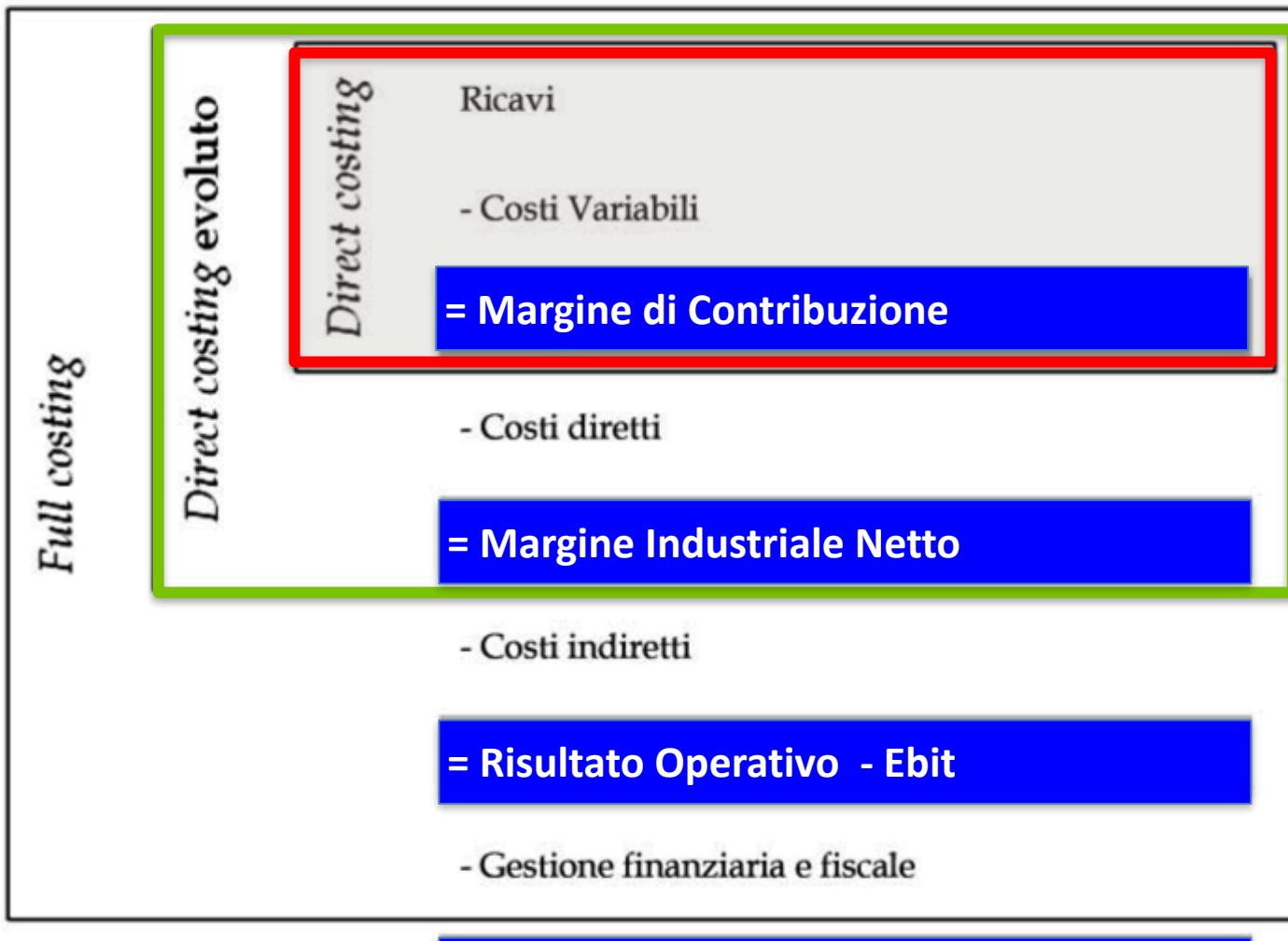
Materiali diretti +  
Costi Variabili di Produzione +  
Costi Variabili Commerciali +  
Manodopera diretta +  
Costi Macchina +  
Costi Fissi Produzione +  
Costi Fissi Commerciali +  
Costi Fissi Amm.Generali +  
**Profitto**

COSTI DIRETTI DI  
PRODOTTO  
Diretti

COSTI FISSI  
MACCHINE +  
COMUNI

=

**PREZZO DI VENDITA**



*Full costing*

Costi Variabili Diretti

+ Costi Variabili Indiretti

= Costo dei prodotti venduti

+ Costi di trasformazione

= Messa in opera

+ % Spese generali su costi  
di messa in opera

= Costo complessivo

*Direct costing evoluto*

Costi Variabili Diretti

+ Costi Variabili Indiretti

= Costo dei prodotti venduti

+ Costi di trasformazione

= Costo complessivo



# Qual'è il valore di un bicchiere d'acqua?



Servito con una tazzina di caffè

zero



Società Acque Vicentine spa :

0.03 €cent.



Nel deserto:

€ da..... a  $\infty$



Non mi è chiaro come il cliente  
percepisca il valore del mio  
prodotto/servizio.  
Io so quanto mi è costato!  
Lui non può saperlo.

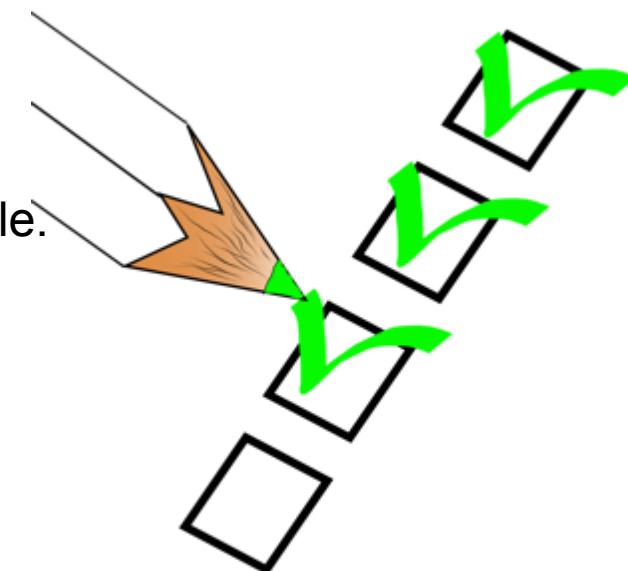
*Rifletti...*

Al tuo cliente non interessa quanto  
è costato il prodotto/servizio.  
Lui ha solo delle aspettative per le  
quali è disposto a spendere una  
certa cifra.



Ogni azienda dovrebbe considerare i seguenti principi per supportare il consumo Lean:

- ✓ Risolvere appieno i problemi dei clienti assicurandosi che tutto funzioni bene **la prima volta.**
- ✓ Non far perdere tempo al cliente.
- ✓ Fornire esattamente quello che il cliente vuole.
- ✓ Fornire valore dove il cliente lo vuole.
- ✓ Fornire il valore quando il cliente lo vuole.
- ✓ Ridurre il numero dei problemi a carico dei clienti.





LEAN  
STRATEGY

VARIABILI	INDICATORE	TARGET	AZIONI



		STATO CORRENTE	STATO FUTURO
Operativo	N. unità per persone	€ 7.472	€ 7.472
	Puntualità spedizioni	92%	94%
	Buoni al primo colpo	71%	78%
	Lead time di attraversamento	33	18,5
	Costo medio	€ 419,46	€ 413,97
	N. giorni medi di incasso	54	50
Capacità Produttiva	Personne	Tempo produttivo %	51% 43%
		Tempo non produttivo %	30% 19%
		Tempo disponibile %	19% 37%
	Macchine	Tempo produttivo %	53% 53%
		Tempo non produttivo %	32% 17%
		Tempo disponibile %	15% 29%
Conto Economico		Fatturato	€ 332.569 € 332.569
		Materiali	€ 111.431 € 108.446
		Costi di trasformazione	€ 116.753 € 116.753
		Costi totali	€ 228.184 € 225.199
		Profitto di value stream	€ 104.385 € 107.370
		Ritorno sul fatturato	31% 32%
		Valore magazzino	€ 209.336 € 113.026

# OEE

## indice di efficienza produttiva

**A – Efficienza manodopera:**  
ore dirette/ore totali

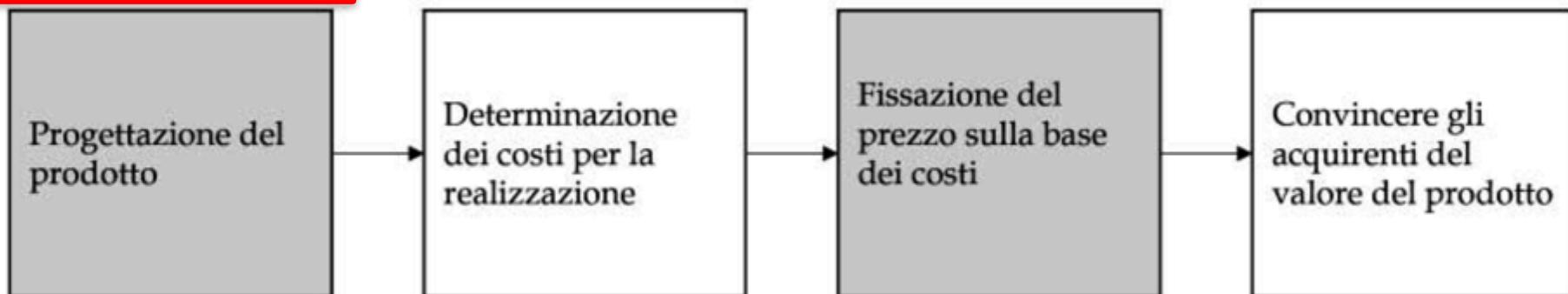
**B - Efficienza ciclo:**  
tempo ciclo tot cons/tempo ciclo tot std

**C - Efficienza produzione:**  
pezzi buoni/pezzi totali

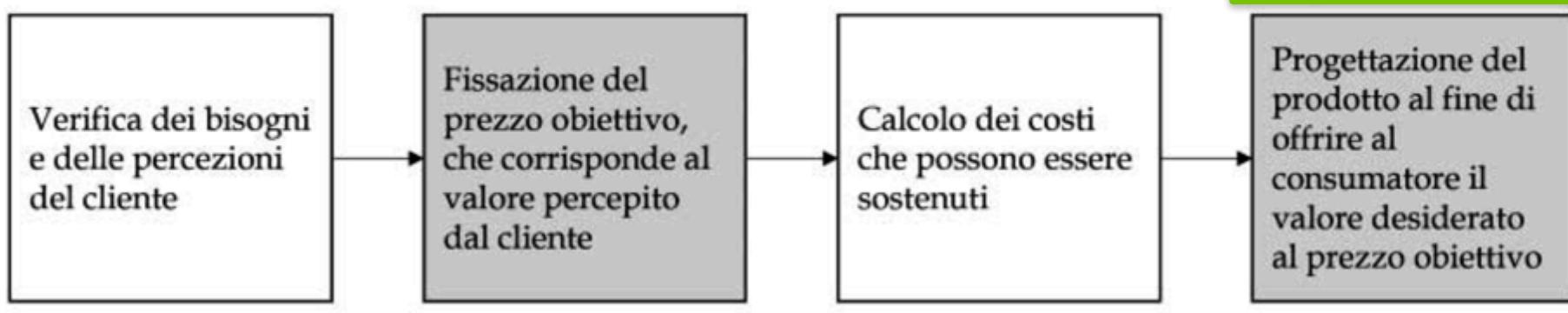
**OEE=AxBxC**

Non minore a 70%

### Dal costo al prezzo



### Dal prezzo al costo



## *Target costing*

Il mercato/cliente orienta la determinazione del costo

La progettazione e R&S sono gli elementi sui quali si può basare una riduzione dei costi

Collaborazione tra le diverse aree dell'impresa al fine di ridurre i costi

Ci si chiede: quale è il prezzo ottimale per il cliente?

**PREZZO - MARGINE = COSTO**

## *Cost plus pricing*

La determinazione del costo è un problema interno all'impresa

La riduzione degli sprechi, delle inefficienze, delle duplicazioni riducono i costi

I costi sono gestiti unicamente dall'ufficio programmazione e controllo

Ci si chiede: qual è il livello ottimale dei costi?

**COSTO + MARGINE = PREZZO**

DA	A
<ul style="list-style-type: none"><li>* COST CONTROL</li><li>* "DOVE" SI CONSUMANO LE RISORSE</li><li>* COSTO DI PRODOTTO E CENTRO DI RESPONSABILITÀ'</li><li>* COSTO DISCREZIONALE</li><li>* DISTINZIONE VARIABILI VS. FISSI</li><li>* COSTO PER INFORMARE</li><li>* COSTO STANDARD DI PRODOTTO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* COST MANAGEMENT</li><li>* "PERCHE'" SI CONSUMANO RISORSE</li><li>* COSTO DEGLI OGGETTI CHE CONSUMANO RISORSE :<b>Clienti e Canali distributivi</b></li><li>* COSTO PER CREARE VALORE</li><li>* DISTINZIONE SPECIFICI VS.COMUNI</li><li>* COSTO PER INFUENZARE</li><li>* TARGET COST</li></ul>

## Esercizio

- Produzione oraria 100 pz
- Costo orario Full Cost 55,41
- Il cliente mi propone una commessa di 1.000.000 di pezzi al prezzo unitario di 0,40 €/pz
- Ho capacità produttiva libera

ACCETTO O RIFIUTO LA COMMESSA?

**METODO FULL COST****SCHEDA "Costi Macchina"**

Data : 25/10/10

Macchina / Descrizione

Presse da 400-500 ton

Valuta

Euro

**Costo Capitale**

costo investimenti Macchina  
 costo investimenti Attrezzatura Periferica  
 Costo d'installazione  
 Costo residuo

A	200.000
B	65.000
C	10.000
D	

Età della Macchina/Attrezzatura  
 Tempo di Ammortamento

E	7	Anni
		** Anni

$$\text{Ammortamento} = (A+B+C-D) \div E$$

39.286 Costo/Anno

Assicurazione  
 Interessi sul Capitale

F	265	Costo/Anno
3%	G	7.950 Costo/Anno

**Tempo Effettivo di Lavoro per Macchina**

Giorni lavorativi/anno  
 Turni al giorno  
 Ore per Turno  
 Utilizzo impianto (%)

H	221
I	2
J	7,5
K	80%

Tempo effettivo di funzionamento Macchina= H x I x J x K x 60

L	159.120	Minuti/Anno
---	---------	-------------

**Manutenzione & Riparazioni (incl. Lavoro)**

M	3.500	Costo/Anno
---	-------	------------

**Consumi** consumo medio kw/h  
 Energia elettrica N=L/60\*C32\*0,4\*D32  
 Gas  
 Olio  
 Altro (costo utilizzo compressori)

45	0,156
N	7.447 Costo/Anno
O	0 Costo/Anno
P	50 Costo/Anno
Q	Costo/Anno

Spazio impegnato (macchina + magazzino)  
 Rata minima (da includere tutti i costi)

R	180	m <sup>2</sup>
S	23,59	Costo/anno/m <sup>2</sup>

**costo Manodopera: Diretta & Indiretto**

M.O. Diretta T 17,56 Costo/ora  
 M.O. Indiretta W 14,19 Costo/Ora

Costi relativi alla Macchina	
Costo del Capitale = (Depr.+F+G)÷L	0,299 Costo/Minuto
Costo Manutenzione = M÷L	0,022 Costo/Minuto
Costo dei Consumi = (N+O+P+Q)÷L	0,047 Costo/Minuto
Costo area = RxS÷L	0,027 Costo/Minuto
Costo Macchina = Somma dei Costi/Minuto	0,394 Costo/Minuto
Costo Macchina = Somma dei Costi/ora	23,66 Costo/ora
Costo Manodopera diretta = T / 60	0,293 Costo Minuto
Costo Manodopera Indiretta = W÷60	0,237 Costo Minuto
Costo totale Macchina + M.O. Diretta + indiretta	0,822 Costo Minuto

## MODELLO PREVENTIVO

TIPO COSTO	A	PREZZO DI VENDITA PROPOSTO	q.tà	costi unit.	% relativa	progressiva
VAR	MATERIALI		8.5000	5,2	44.200	40,18%
VAR	K tecnico su materiali			3%	45.526	41,39%
VAR	variabili di acquisto (addebito imballi in acquisto+trasporti su acquistati)			5%	47.802	43,46%
VAR	recupero trucciole	6,5		0,4	2.600	2,36%
B	COSTO MATERIALI NETTO				45.202	41,09% 41,09%
VAR	LAVORAZIONI ESTERNE				7,20	6,5% 47,64%
VAR	K-logistica su lavorazioni esterne			5%	0,36	0,3% 47,97%
VAR	Trasporti di Vendita				0,00	0,0% 47,97%
VAR	Imballi di vendita			1,5%	1,65	1,5% 49,47%
VAR	Provvigioni/segnalazioni commerciali variabili			2%	2,20	2,0% 51,47%
VAR	Altri costi variabili				0,00	0,0% 51,47%
C	TOTALE COSTI VARIABILI				11,41	10,4%
FISSI SPECIFICI	Attrezzature e stampi specifici					0,0% 51,47%
FISSI SPECIFICI	Attrezzature e stampi specifici					0,0% 51,47%
FISSI SPECIFICI	Progettazione e avvio produzione				2,79	2,5% 54,00%
D	TOTALE FISSI SPECIFICI				2,79	2,5%
	TOTALE COSTI VARIABILI+FISSI SPECIFICI B+C+D				59,40	54,0%
FISSI PRODUZIONE	LAVORAZIONI INTERNE					0,0% 54,00%
FISSI PRODUZIONE	COSTI MACCHINA FRESATURA	49,5	0,25		12,38	11,3% 65,25%
FISSI PRODUZIONE	MANODOPERA TOTALE ( tutte le fasi)	23,7	0,28		6,64	6,0% 71,28%
FISSI PRODUZIONE	ATTREZZAMENTO FRESATURA CON LOTTO DI 150 PZ	4,8	0,53		2,54	2,3% 73,60%
FISSI PRODUZIONE	COSTI MACCHINA TAGLIO	6,5	0,10		0,65	0,6% 74,19%
FISSI PRODUZIONE	ATTREZZAMENTO TAGLIO CON LOTTO 150 PZ	0,1333	0,38		0,05	0,0% 74,23%
FISSI PRODUZIONE	SBAVATURA					0,0% 74,23%
E	TOTALE LAVORAZIONI INTERNE ( MOD+COSTI MACCHINA)				22,26	20,2%
F	TOTALE COSTO DIRETTO INDUSTRIALE (b+c+d+e)				81,66	74,23%
FISSI GENERALI	G BEP 22%			22%	18,0	
	H UTILE				99,6	
MARGINE	I PREZZO TEORICO A FULL COST			10%	10,0	
	MARGINE NETTO a Direct Cost A-I				109,6	
	MARGINE NETTO a Full Cost A-I				28,3	25,77%
					10,4	9,43%

- *Progettazione dei sistemi di calcolo dei costi:*  
*I costi per commessa*  
*I costi per processo*

Come determinare con precisione il costo di un prodotto o di un servizio?



Sistema di contabilità dei costi per processo



Utilizzato nel caso in cui la società produca molte unità di un unico prodotto per lunghi periodi.

Sistema di contabilità dei costi per commessa



Utilizzato nei casi in cui, in ogni periodo, si producano molti prodotti diversi.

Determinazione dei costi per commessa	Determinazione dei costi per processo
Si lavora a molte commesse diverse in ciascun periodo, e ogni commessa ha requisiti di produzione diversi.	Si produce un unico prodotto, su base continuativa o per lunghi periodi di tempo. Tutte le unità di prodotto sono identiche.
I costi sono accumulati per singola commessa.	I costi sono accumulati per reparto.
La scheda di commessa è il documento principale per il controllo dell'accumulazione dei costi di una commessa.	Il report di produzione di un reparto è il documento principale che mostra l'accumulazione e la distribuzione dei costi di un reparto.
I costi unitari sono calcolati per commessa sulla scheda.	I costi unitari sono calcolati per reparto sul report di produzione del reparto.

# Scheda di Commessa

## SCHEDA DI COMMESSA

Commessa numero 2847Data di inizio 2 marzoReparto Fresatura

Data di completamento \_\_\_\_\_

Elemento Giunto per ordine speciale

Unità completate \_\_\_\_\_

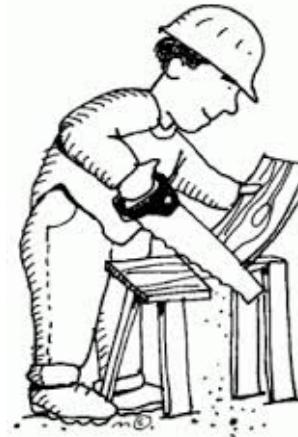
Per il magazzino \_\_\_\_\_

Materiali diretti		Manodopera diretta			Costi generali di produzione		
Rich. n.	Ammontare (\$)	Cartellino	Ore	Ammontare (\$)	Ore	Coefficiente	Ammontare (\$)
14873	660	843	5	45			

Riepilogo dei costi (\$)	Unità consegnate		
Materiali diretti	Data	Numero	Saldo
Manodopera diretta			
Costi generali di produzione			
Coste totale			
Costo di prodotto unitario -			

- Una scheda di commessa è un modulo, preparato per ogni diversa commessa, che registra i costi per i materiali, la manodopera e il lavoro straordinario imputati a una commessa.
- Sono registrazioni dettagliate per le commesse in corso che si sommano al saldo dei Semilavorati.

# Costi diretti



Il costo della **manodopera diretta** è gestito come il costo dei **materiali diretti**. La manodopera diretta è costituita dagli oneri per la manodopera che si possono ricondurre facilmente a una particolare commessa.

Gli oneri per la manodopera che non possono essere ricondotti direttamente ad alcuna commessa sono considerati come parte dei costi generali di produzione.  
(manodopera indiretta)

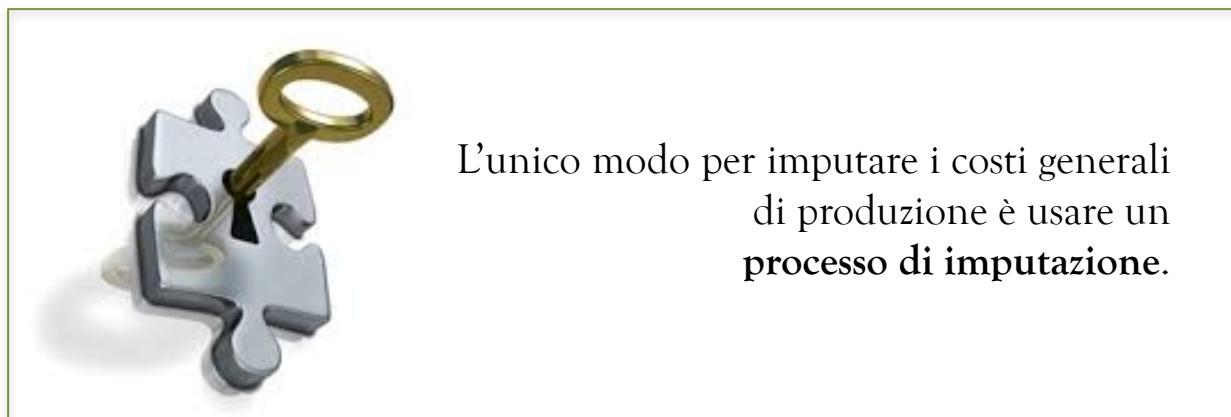
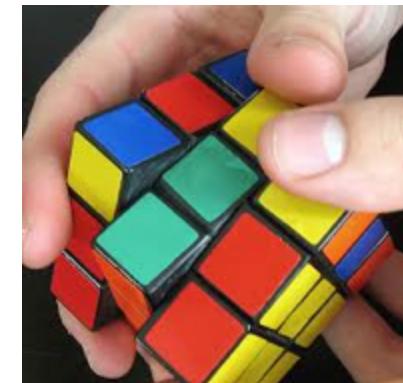
*Es. manutenzione, supervisione e pulizia.*

# I Costi Generali di Produzione

I costi generali di produzione devono essere inclusi nella scheda di commessa in quanto costituiscono un costo di prodotto.

**Tuttavia, imputare i costi generali di produzione alle unità di prodotto può essere difficile perché:**

- ✓ I costi generali di produzione sono costi indiretti;
- ✓ Sono costituiti da molti elementi diversi;
- ✓ Anche se la produzione potrebbe fluttuare a causa di fattori stagionali o di altra natura, i costi generali di produzione tendono a rimanere relativamente costanti a causa della presenza dei costi fissi.



L'imputazione dei costi generali di produzione viene compiuta selezionando una base di imputazione che sia comune per tutti i prodotti e servizi dell'azienda.

Una base di imputazione è un'unità di misura usata per imputare i

La base di imputazione viene usata per calcolare il coefficiente di imputazione a preventivo (o predeterminato):

$$\text{Coefficiente di imputazione predeterminato} = \frac{\text{Costi generali di produzione totale stimati}}{\text{Unità totali stimate nella base di imputazione}}$$

Il processo di assegnazione dei costi generali alle commesse è detto applicazione dei costi generali:

$$\text{Costi generali applicati a una particolare commessa} = \text{Coefficiente di imputazione predeterminato} \times \text{Ammontare della base di imputazione sostenuta dalla commessa}$$

Esempio

Costi generali di produzione: 320.000 dollari

Ore di manodopera diretta: 40.000

La scheda di commessa indica che alla commessa 2B47 sono state imputate 27 ore di manodopera diretta.

$$\begin{aligned}\text{Coefficiente di imputazione predeterminato} &= \frac{\text{Costi generali di produzione stimati totali}}{\text{Unità totali stimate nella base di imputazione}} \\ &= \frac{320.000 \text{ dollari}}{40.000 \text{ ore di manodopera diretta}} \\ &= 8 \text{ dollari per ora di manodopera diretta}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Costi generali applicati alla commessa 2B47} &= \text{Coefficiente di imputazione predeterminato} \times \text{Ore di manodopera diretta effettive imputate alla commessa} \\ 8 \text{ dollari per HMOD} \times 27 \text{ HMOD} &= 216 \text{ dollari di costi generali applicati alla commessa 2B47}\end{aligned}$$

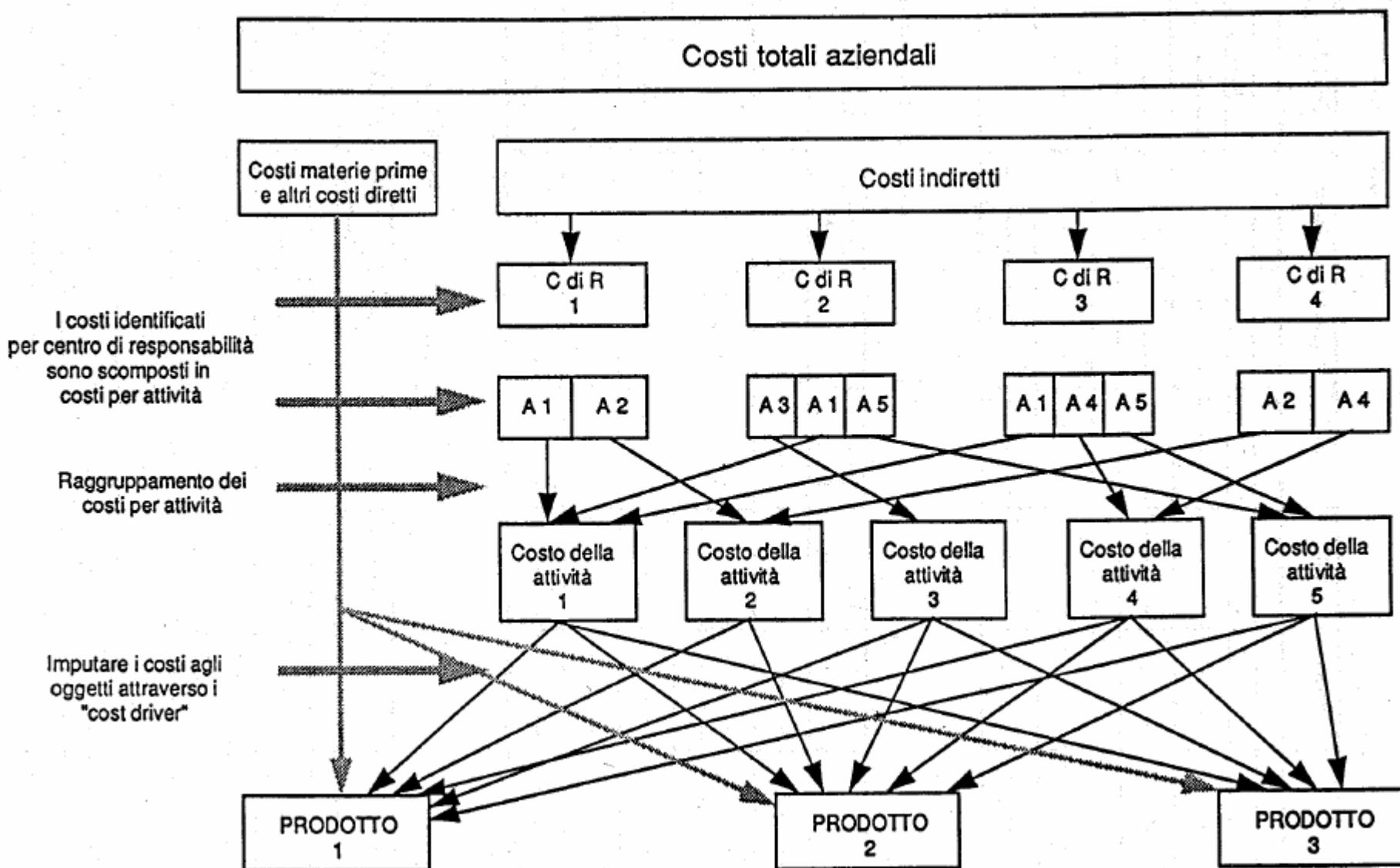
Idealmente, la base di imputazione utilizzata nel coefficiente di imputazione predeterminato dovrebbe essere il determinante del costo dei costi generali.

Un determinante del costo (cost driver) è un fattore che genera i costi generali.

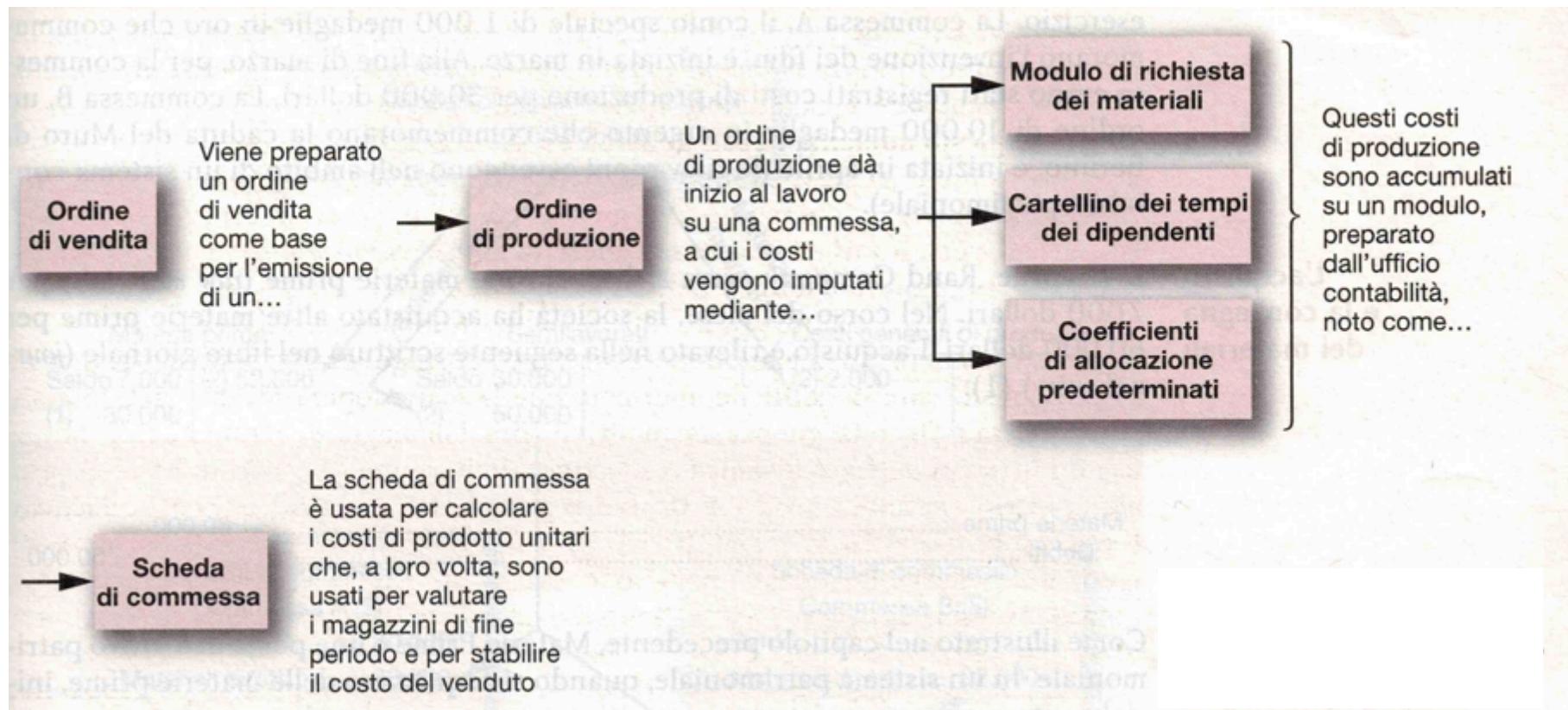
La maggior parte delle imprese usa le ore di manodopera diretta o i costi della manodopera diretta come base di imputazione per i costi generali di produzione.

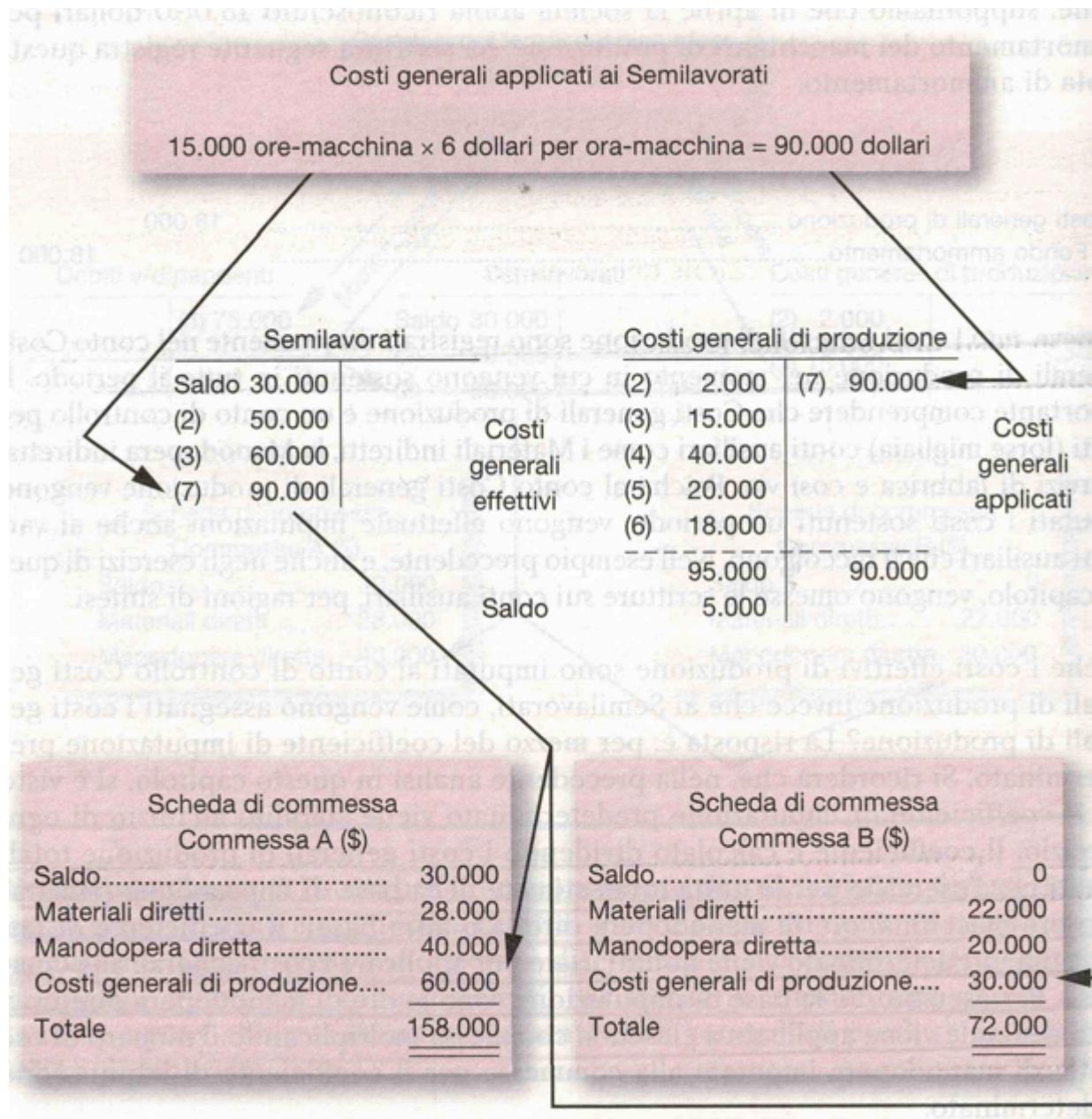


L'Activity Based Costing è una tecnica di determinazione dei costi progettata per riflettere nel modo più preciso le richieste che i prodotti, i clienti e altri possibili oggetti di costo esercitano sulle risorse dei costi generali.

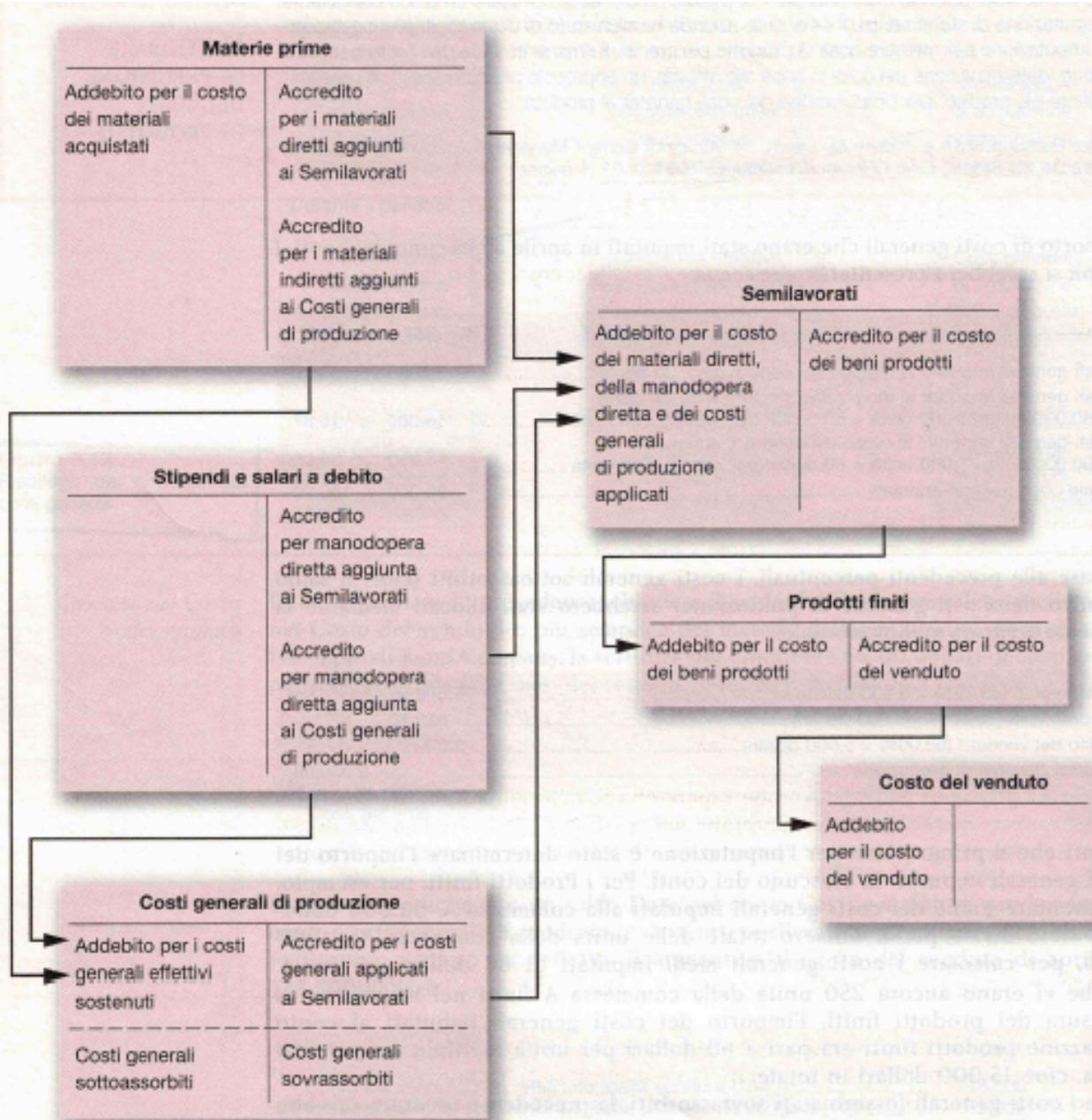


La figura sotto riportata descrive il flusso dei documenti in un sistema di determinazione dei costi per commessa.





I costi generali vengono imputati ai Semilavorati usando il coefficiente di imputazione predeterminato.



Il modello illustra come i costi entrino in un sistema, vi fluiscano e, infine, finiscano nel Conto Economico come costo del Venuto.



In un sistema di determinazione dei costi per processo, invece di dover ricondurre i costi a centinaia di commesse diverse, i costi sono ricondotti soltanto ad alcuni reparti di lavorazione.

L'unica differenza degna di nota rispetto a un sistema di determinazione dei costi per commessa, è che in un sistema di determinazione dei costi per processo vi è un conto separato Semilavorati per ciascun reparto.



Dopo che i materiali, la manodopera e i costi generali sono stati accumulati in un reparto, bisogna determinare la produzione del reparto in modo da poterne calcolare le unità.

La difficoltà sta nel fatto che, di solito, il reparto ha alcune unità parzialmente completate nel proprio magazzino finale.

È necessario convertire matematicamente queste unità parzialmente completate in un numero equivalente di unità interamente completate.



$$\text{Unità Equivalenti} = \text{Nr. di unità parzialmente completate} \times \text{Percentuale di completamento}$$

Metodo della Media Ponderata

Metodo FIFO

**Metodo della Media Ponderata** (viene effettuato un calcolo separato per ciascuna categoria di costo in ogni reparto di lavorazione)

$$\text{Unità di produzione equivalenti} = \text{Unità trasferite al reparto successivo o ai prodotti finiti} + \text{Unità equivalenti nel magazzino dei lavori in corso di fine periodo}$$

Il Costo di Trasformazione è il costo della manodopera diretta (direct labor) a cui si aggiungono i costi generali di produzione. Nella determinazione dei costi per processo, il costo di trasformazione spesso (ma non sempre) è considerato come unico elemento del costo di prodotto.

<b>Reparto Modellatura e Fresatura</b>			
	<b>Percentuale completata</b>		
	<b>Unità</b>	<b>Materiali (%)</b>	<b>Trasformazione (%)</b>
Semilavorati, 1° maggio.....	200	55	30
Unità la cui produzione è iniziata nel mese di maggio .....	5.000		
Unità completate nel mese di maggio e trasferite al reparto successivo .....	4.800	100*	100*
Semilavorati, 31 maggio .....	400	40	25

\* Si suppone sempre che le unità trasferite fuori dal reparto siano complete al 100% rispetto alla lavorazione effettuata in quel reparto.

<b>Reparto Modellatura e Fresatura</b>	<b>Materiali</b>	<b>Trasformazione</b>
Unità trasferite al reparto successivo.....	4.800	4.800
Semilavorati, 31 maggio:		
400 unità × 40%.....	160	
400 unità × 25%.....		100
Unità di produzione equivalenti.....	4.960	4.900

Unità di produzione equivalenti: Metodo della media ponderata

Metodo FIFO (viene effettuato un calcolo separato per ciascuna categoria di costo in ogni reparto di lavorazione)

$$\text{Unità di produzione equivalenti} = \text{Magazzino unità equivalenti da completare di inizio periodo} + \text{Unità iniziate e completate nel periodo} + \text{Unità equivalenti nel magazzino dei prodotti finiti di fine periodo}$$

$$\text{Unità Equivalenti da completare nel magazzino di inizio periodo} = \text{Unità nel magazzino di inizio periodo} \times \boxed{100\% - \text{Percentuale di completamento del magazzino di inizio periodo}}$$

La differenza essenziale tra i due modelli è che il metodo della media ponderata mischia il lavoro e i costi del periodo precedente con quelli del periodo in corso, mentre il metodo FIFO separa nettamente i due periodi.

**Metodo della media ponderata**

Semilavorati  
di inizio periodo

200 unità  
complete al 30%

Iniziate 5.000 unità

4.600 unità iniziate e completate

400 unità  
complete al 25%

Unità completate e trasferite  
al reparto successivo

Semilavorati, fine del periodo:

400 unità × 25%

Unità di produzione equivalenti

4.800

100  
4.900

**Metodo FIFO**

Semilavorati  
di inizio periodo

200 unità  
complete al 30%

Iniziate 5.000 unità

4.600 unità iniziate e completate

400 unità  
complete al 25%

Semilavorati, inizio periodo:

200 unità × 70%\*

Unità iniziate e completate

Semilavorati, fine periodo:

400 unità × 25%

Unità di produzione equivalenti

140

4.600

100

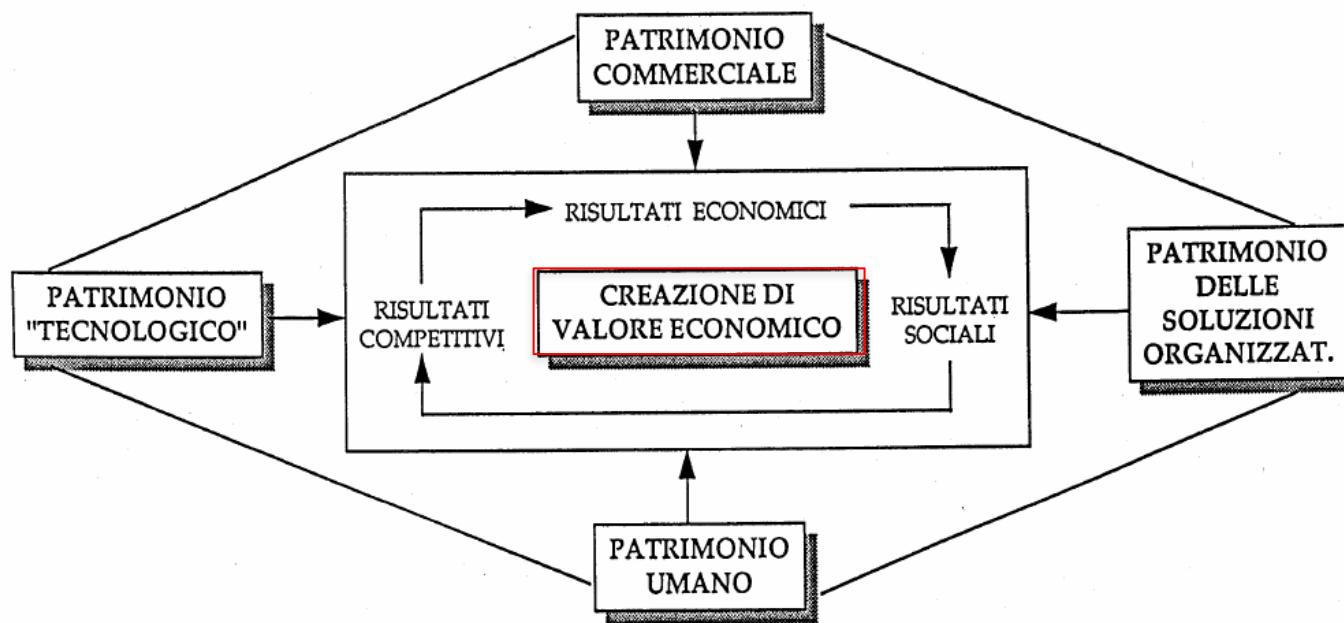
4.840

\*  $100\% - 30\% = 70\%$ . Questo 70% rappresenta il lavoro necessario per completare le unità nel magazzino di inizio periodo.

Con il metodo FIFO, alle unità nel magazzino dei Semilavorati di inizio periodo sono associati due elementi di costo. Il primo è il costo riportato dal periodo precedente, il secondo elemento è il costo necessario per completare queste unità.

In alcuni casi, l'entità effettiva dei patrimoni dai quali dipendono i risultati economici, i risultati sociali e quelli competitivi e quindi la capacità di creare valore economico nel tempo, sono nascoste in una parte dei costi delle strutture di staff e dei servizi generali.

Analizzare, rimettere in discussione e gestire anche i costi delle strutture di supporto e le spese generali, può essere un primo passo, o un ulteriore passo, lungo la strada dello sviluppo equilibrato, ovvero uno sviluppo in grado di perdurare nel tempo.

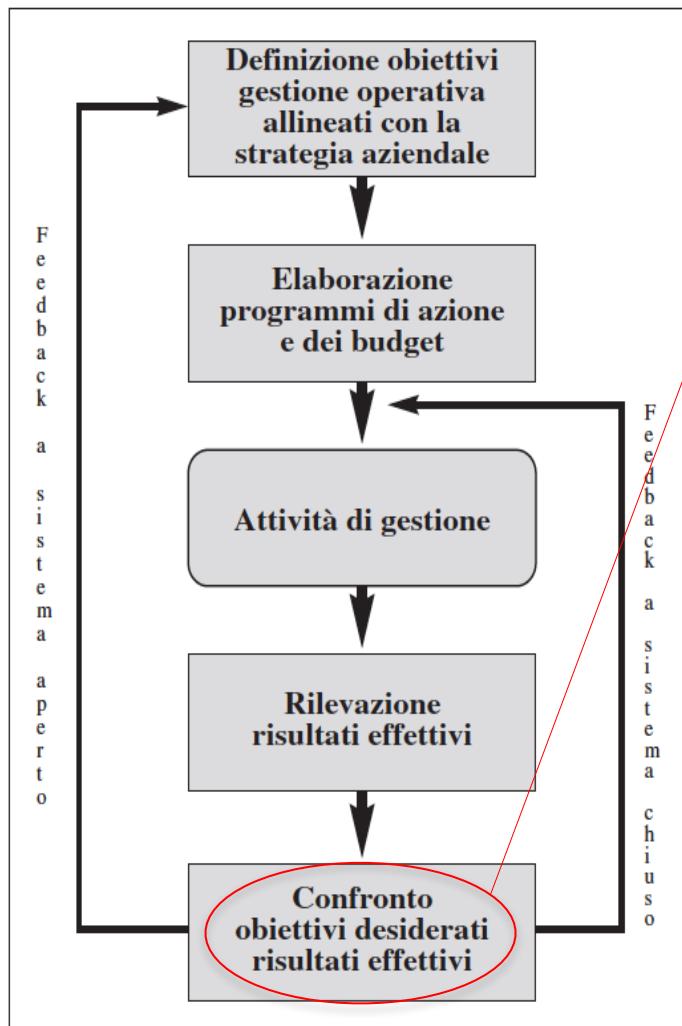


# **Appendice:**

# **Activity Based Costing**

## ***Analisi degli Scostamenti:***

## Il processo di programmazione e controllo



L'analisi degli scostamenti tra obiettivi programmati e risultati effettivamente conseguiti rappresenta uno strumento a supporto dell'attività di direzione e **stimola ad analizzare cosa si stia verificando a livello di RICAVI, MARGINI e di COSTI.**

Tale strumento costringe a chiedersi perché si sia verificata una variazione e conduce ad analizzarne le cause più profonde.

E' possibile:

- Attuare un confronto sia tra risultati programmati e risultati effettivi, sia tra questi ultimi e i risultati dei corrispondenti periodi ma in anni precedenti;
- Evidenziare gli eventuali scostamenti complessivi fra le suddette tipologie di risultati;
- Analizzare le cause di tali scostamenti.

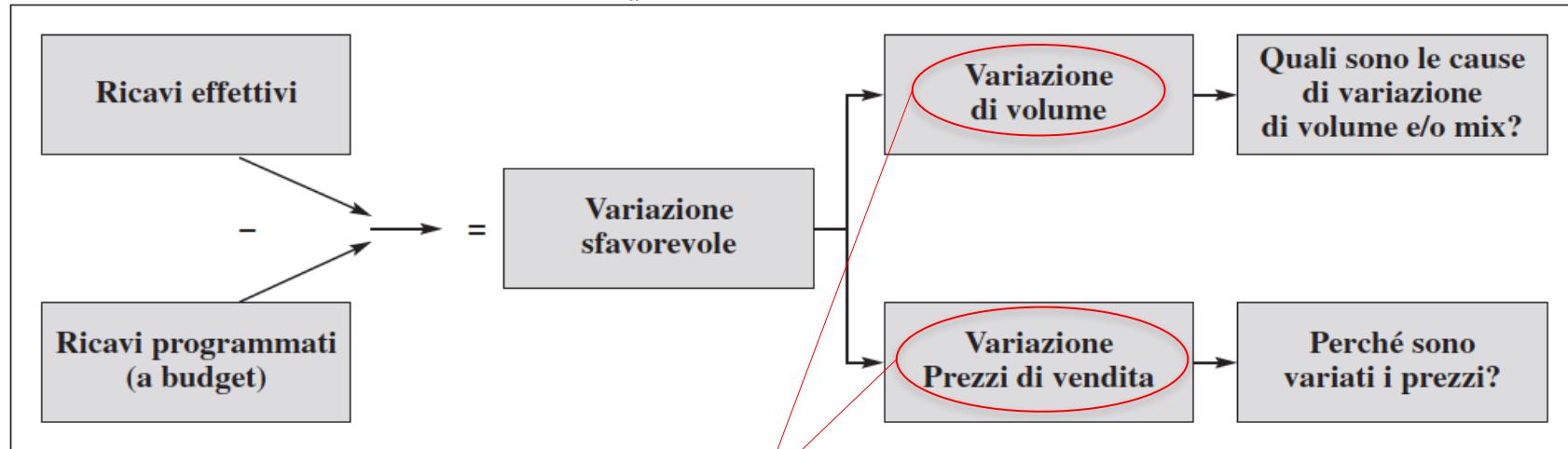
L'attività di ricerca delle cause degli scostamenti (variance analysis) permette l'individuazione di quali ritarature dell'azione - di varia ampiezza e di diversa portata - siano necessarie per riportare i risultati effettivi in linea con quelli desiderati.

- Fase 1. Evidenziazione dello scostamento complessivo.  
Fase 2. Ricerca approfondita delle cause degli scostamenti.

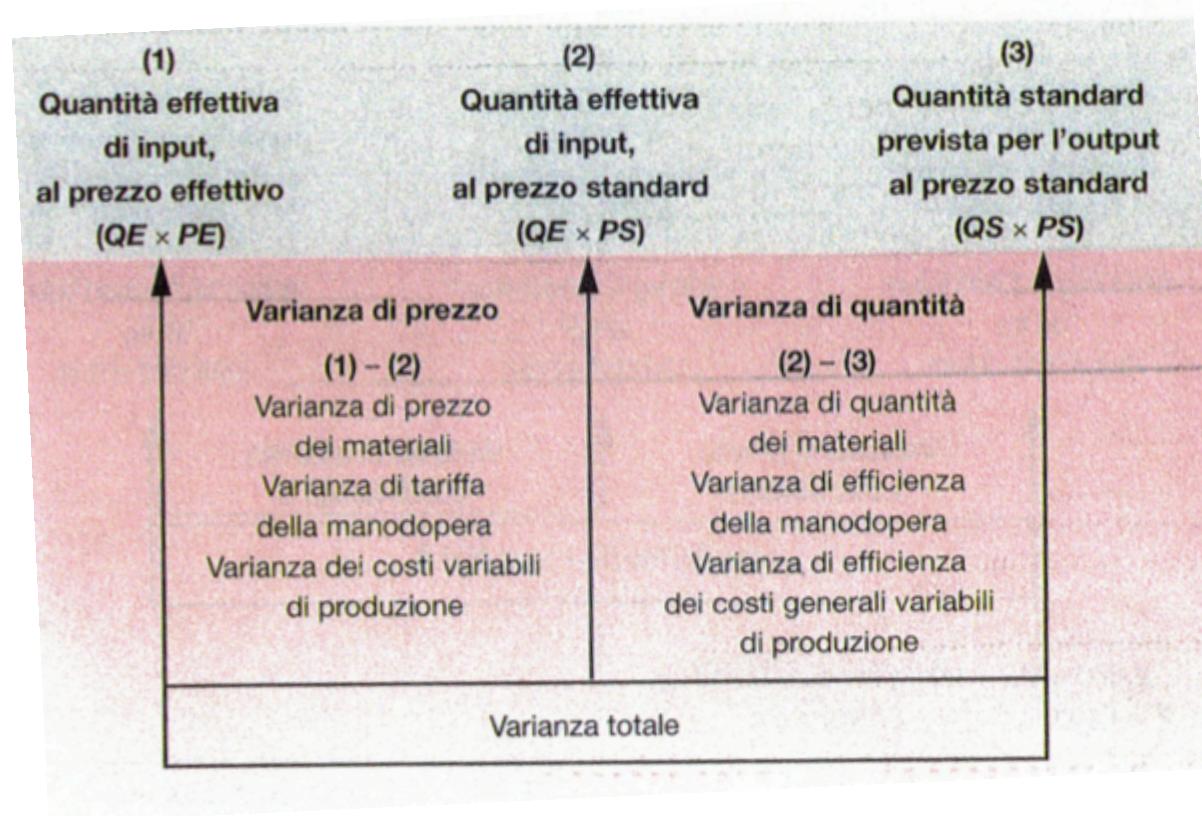


- Attivare processi di apprendimento e di accumulo di esperienza in impresa. L'analisi degli scostamenti oltre a completare il sistema di reporting, **è una preziosa fonte di apprendimento organizzativo**.
- Comprendere quelle relazioni di causa-effetto fra variabili alla base della costruzione di modelli predittivi e di modelli di simulazione che consentono un controllo di gestione orientato al futuro.

#### Alla ricerca delle cause di 2° livello: un esempio relativo ai ricavi di vendita



Possibili cause di variazione di ricavi di vendita di un'azienda monoprodotto.



## ***Analisi degli scostamenti dei RICAVI***

## CASO 1. Impresa monoprodotto (Prodotto A)

Descrizione	Standard	Consuntivo
Unità vendute	100	90
Prezzo di vendita	1 €	1,10 €

Variazione complessiva:  
 $(€ 99,00 - € 100,00) = (€ 1,00)$  Sfavorevole

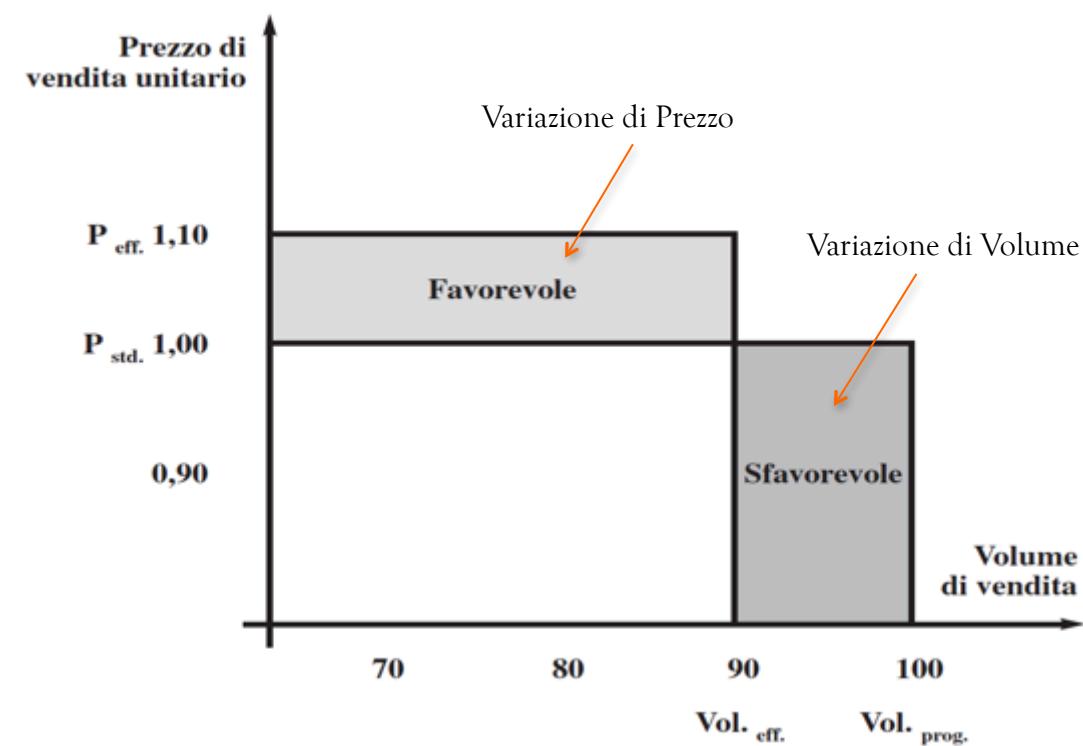
Dovuta a:  
 $\Delta$  Volume  
 $(90 - 100) \times € 1,00 = (€ 10,00)$  Sfavorevole

$\Delta$  Prezzo  
 $(1,10 - 1,00) \times 90$  unità = € 9,00 Favorevole

Come si può notare la variazione sfavorevole dovuta ad un minor volume di vendita rispetto a quello programmato è stata attenuata nei suoi effetti negativi da una variazione favorevole del prezzo-ricavo (prezzo-ricavo effettivo maggiore rispetto al prezzo-ricavo programmato).

$$(Volume_{vend. eff} - Volume_{vend. progr}) \times P_{progr} = \Delta VOLUME$$

$$(Prezzo_{effettivo} - Prezzo_{programmato}) \times Volume_{vend. eff} = \Delta PREZZO$$



## CASO 2.A Impresa multi-prodotto

## Budget delle vendite

	Volume	Prezzo	Totale	Mix in %
Prodotto A	100	€ 1,00	€100,00	10,5%
Prodotto B	200	€ 2,00	€400,00	45,1%
Prodotto C	300	€ 1,50	€450,00	47,4%
<b>Totale</b>	<b>600</b>		<b>€950,00</b>	<b>100%</b>

## Informazioni consuntive

	Volume	Prezzo	Totale
Prodotto A	110	€ 1,00	€ 110,00
Prodotto B	190	€ 1,90	€ 361,00
Prodotto C	300	€ 2,00	€ 450,00
<b>Totale</b>	<b>600</b>		<b>€ 1.071,00</b>

**Scostamento complessivo favorevole (121,00 €)**

**Fase A** - Si determina il prezzo medio di budget, che verrà poi utilizzato a consuntivo.

- Prezzo medio matematico  $\frac{(\text{€ } 1,00 + \text{€ } 2,00 + \text{€ } 1,50)}{600 \text{ kg}} = 1,583 \text{ €/Kg}$
- Prezzo medio ponderato
 

€ 1,00 x 0,105	=	€ 0,105
€ 2,00 x 0,451	=	€ 0,842
€ 1,50 x 0,474	=	€ 0,711
		€ 1,658

Alternativa applicabile quando la distribuzione dei prezzi dei vari prodotti, rispetto al prezzo medio, non è eccessivamente dispersa e quando le quantità fisiche dei prodotti si possono sommare tra loro.

La ponderazione può avvenire in base alla percentuale di fatturato rappresentata dal fatturato dei singoli prodotti.

Fase B - Si determina la variazione di volume

*(Volume di vendita effettivo – Volume vendita programmato) x P<sub>progr</sub>*

(Volume di vendita effettivo - Volume vendita budget)	x P <sub>bud</sub>	= Totale
Prodotto A (110 – 100)	x 1,00	= 10,00 Favorevole
Prodotto B (190 – 200)	x 2,00	= (20,00) Sfavorevole
Prodotto C (300 – 300)	x 1,50	= (10,00) Sfavorevole
Variazione complessiva di volume vendita (20,00)		Sfavorevole

Fase C - Si scomponete la variazione di volume in:

#### Variazione volume in senso stretto

Prodotto A (110 – 100)	x 1,5833	= 15,83 Favorevole
Prodotto B (190 – 200)	x 1,5833	= (15,83) Sfavorevole
Prodotto C (300 – 300)	x 1,5833	= 0 Sfavorevole
Totali		0

#### Variazione di mix

Prodotto A (110 – 100)	x (1,00 - 1,5833)	= (€ 5,83)
Prodotto B (190 – 200)	x (2,00 - 1,5833)	= (€ 4,167)
Prodotto C (300 – 300)	x (1,50 - 1,5833)	= 0
Totali variazione mix		(€ 10,00)

*(Volume vendita effettiva – Volume vendita programmata) x P<sub>medio progr</sub>*

*(Volume vendita effettiva – Volume vendita programmata) x (P<sub>progr</sub> - P<sub>medio progr</sub>)*

Inoltre, la **variazione di prezzo** risulta essere:

Prodotto A

$$(1,00 - 1,00) \times 1,10 = -$$

Prodotto B

$$(1,90 - 2,00) \times 1,90 = - \text{ € } 19,00$$

Prodotto C

$$(2,00 - 1,50) \times 3,00 = \underline{\text{€ } 150,00}$$

Totale variazione di  
prezzo

$$(P_{\text{eff}} - P_{\text{progr}}) \times \text{Vol. eff.}$$

In conclusione, la variazione complessiva così determinata...

$$\begin{array}{ccc} \text{Ricavi di} & - \text{ Ricavi vendita} & = \Delta \text{ complessivo} \\ \text{vendita effettivi} & \text{programmati} & \\ \text{€ } 1.071,00 & - \text{ € } 950,00 & = \text{ € } 121,00 \\ & & \text{Favorevole} \end{array}$$

...È stata determinata da una variazione dei prezzi particolarmente favorevole, in grado di bilanciare abbondantemente i riflessi negativi legati ad una variazione del mix di vendita.

## CASO 2.B Impresa multi-prodotto

## Budget delle vendite

	Vol. di vendita di budget (1)	=	Quota di mercato 2	X	Volume compl. di mercato 3)
A	100		10%	x	1.000
B	200		20%	x	1.000
C	300		5%	x	6.000

	Andamento effettivo del mercato	Volume di vendita effettivo a quota budget	Volume effettivo di vendita
Prodotto A	1.500	1.500 x 10% = 150	110
Prodotto B	1.000	1.000 x 20% = 200	190
Prodotto C	5.000	5.000 x 5% = 250	300

## Variazione di volume di vendita:

$$(Volume\ effettivo\ a\ quota\ budg. - Vol.\ budget) \times P_{budg}$$

$$\text{Prodotto A } (150 - 100) \times 1,00 = 15$$

$$\text{Prodotto B } (200 - 200) \times 2,00 = 0$$

$$\text{Prodotto C } (250 - 300) \times 1,50 = \underline{\underline{(75,00)}}$$

Scostamo complessivo 60,00) Sfavorev

## Variazione di quota di mercato:

$$(Volume\ effettivo - Volume\ eff.\ a\ quota\ budget) \times P\ budg$$

$$(110 - 150) \times € 1,00 = \underline{\underline{(15,00)}} \quad \text{Sfavorevole}$$

$$(190 - 200) \times € 2,00 = \underline{\underline{(20,00)}} \quad \text{Sfavorevole}$$

$$(300 - 250) \times € 1,50 = \underline{\underline{75,00}} \quad \text{Favorevole}$$

40,00 Favorevole

Dall'analisi emerge che pur in presenza di una variazione sfavorevole di volumi di vendita per euro 20,00 (come precedentemente calcolato), in realtà, grazie al Prodotto C, l'azienda ha conquistato quota di mercato.

## ***Analisi degli scostamenti dei MARGINI***

Il margine di contribuzione è condizione necessaria, anche se non sufficiente, per salvaguardare la liquidità dell'impresa.

	Budget	Consuntivo	Variazione
Ricavi di vendita	€ 10,00	€ 11,00	1,00 Favorevole
Costo del venduto	€ 6,00	€ 7,15	1,15 Sfavorevole
Margine di contribuzione del venduto	€ 4,00	€ 3,85	0,15 Sfavorevole

### Variazione di volume

*(Volume vendita effettivo – Volume vendita programmato) x Marg. Contr. budget o progr*

### Variazione di margine di contribuzione

*(Marg. Contr effettivo – Marg. Contr. budget o progr) x Volume vendita effettivo*



Per spiegare la variazione di margine di contribuzione sarà necessario risalire alle variazioni di prezzo, per quanto concerne i ricavi, e alle variazioni di efficienza e di prezzo di acquisizione dei fattori produttivi a livello di costi variabili. Queste variabili possono infatti aver causato una riduzione o un aumento del margine unitario effettivo rispetto al programmato.

## ***Analisi degli scostamenti dei COSTI***

La peculiarità dei costi variabili è che il loro importo complessivo è legato al volume di produzione/vendita e hanno la caratteristica principale di essere caratterizzati da due possibili cause di scostamento:

- Il prezzo/costo per l'acquisizione del fattore produttivo.
- Volumi consumati di quel fattore produttivo con riferimento ai volumi prodotti/venduti di un determinato prodotto o servizio.

### Caso 3. Provvigioni di vendita

Descrizione	Budget	Consuntivo
Provvigioni	3.000.000 € (8% fatturato)	2.800.000 € (8,48% medio)
Ricavi di vendita	37,5 mln €	33 mln €

A metà anno per incentivare la forza commerciale a contrastare il calo dei ricavi dovuti alla crisi economica, su alcuni prodotti la provvigione è stata portata al 10%.

Scostamento complessivo:

$$3.000.000 € - 2.800.000 € = 200.000 € \text{ Favorevole}$$

Dato da:

-  $\Delta$  di prezzo-costo del fattore produttivo  
(percentuale della provvigione):

$$\begin{aligned} p/c \text{ budget} - p/c \text{ eff.} \times \text{volume eff.} &= \Delta \\ (8\% - 8,4848\%) \times 33.000 &= 160.000 € \text{ (Sfavorevole)} \end{aligned}$$

-  $\Delta$  dovuto a differenti volumi  
 $Ricavi \text{ di budget} - Ricavi \text{ effettivi} \times Provvig. \text{ di budget} = \Delta \text{ volume}$

$$(37.500 - 33.000) \times 8\% = 360.000 € \text{ (Favorevole).}$$

Le due cause opposto, consentono di interpretare lo scostamento come una somma delle provvigioni, pur rappresentando un maggior costo, abbassando così il prezzo di vendita se si considera se si è venduto più di quanto programmato 360 k/€.

Si è speso più di quanto programmato (2.640 mil/€)

- Oltre alle provvigioni ci sono molte tipologie di costi variabili e i singoli elementi di costo sono differenti tra realtà manifatturiera e quella delle imprese di servizi, anche se spesso si possono individuare delle analogie.
- Può essere assimilato al costo della manodopera diretta il costo del personale che lavora su specifici progetti, mentre al costo delle materie prime può essere riportato il costo della merce, oppure sempre tra i costi variabili, rientrano i costi i costi dei fattori produttivi indiretti, come l'energia elettrica per forza motrice o i materiali di consumo.
- Per tutti questi costi vale quanto proposto per l'analisi degli scostamenti per le provvigioni. Due possibili determinanti il prezzo-costo della risorsa produttiva e i livelli di attività, espressi o in unità fisiche volumi di produzione o volumi di vendita o, in termini monetari, ricavi di vendita.

$$\Delta \text{prezzo-costo del fattore produttivo} = (p/c \text{ di budget} - p/c \text{ effettivo}) \times \text{Volume effettivo}$$

$$\Delta \text{volume di prod./vendita (o di ricavi)} = (\text{Vol.Budget} - \text{Vol.eff.}) \times p/c \text{ fatt.prod. di budget}$$

- **Qualora si desiderasse** di applicare queste formule per **cercare di interpretare le variazioni**, invece che rispetto al budget, **rispetto al consuntivo dell'anno precedente** le due formule diventerebbero le seguenti:

$$\Delta \text{p-c del fattore produttivo} = (p/c \text{ ultimo anno} - p/c \text{ anno precedente}) \times \text{volume ultimo anno}$$

$$\Delta \text{vol. di prod/vendita} = (\text{Vol. anno precedente} - \text{Vol. ultimo anno}) \times p/c \text{ anno precedente}$$

I costi standard sono dei costi preventivi (l'altra tipologia di costi preventivi sono i costi stimati) che hanno la caratteristica di essere il risultato di un processo razionale le cui fasi sono:

- 1) Individuazione delle unità organizzative in cui si vogliono introdurre gli standard (centri di costo);
- 2) Definizione delle condizioni operative standard di ciascun centro;
- 3) Determinazione di **standard fisici unitari** (che esprimono la quantità di fattore produttivo necessaria per ottenere un'unità di prodotto o erogare un singolo servizio) e di **standard monetario** (ovvero il prezzo-costo target, definito in sede di budget, in base al quale cercare di acquisire la singola unità di fattore produttivo);
- 4) Definizione a budget dei volumi di produzione/vendita obiettivo.

**Caso 4. come utilizzare i costi standard per un'analisi dei costi variabili che evidensi anche la variazione di efficienza.  
(Il caso di un'azienda di servizi)**

Descrizione	Standard	Consuntivo
Costo complessivo del personale	4.000 euro/mese	4.592 euro/mese
Erogazione servizio B	1.000 unità	1.100 unità
Impiego complessivo di personale	500 ore per 1.000 unità	560 ore
Costo medio orario	8 euro	8,20 euro

$\Delta$  complessivo costo personale servizio B = Budget – Consuntivo =  $\Delta$  complessivo  
 $4.000 \text{ €} - 4.592 \text{ €} = (592 \text{ €})$  Sfavorevole

Quali sono le **CAUSE** dello scostamento?  
L'analisi degli scostamenti consente di analizzare cosa si stia verificando non solo a livello di ricavi, ma anche di costi.

Descrizione	Standard/BDG	Consuntivo/Effettivo
Costo complessivo del personale	4.000 euro/mese	4.592 euro/mese
Erogazione servizio B	1.000 unità	1.100 unità
Impiego complessivo di personale	500 ore per 1.000 unità	560 ore
Costo medio orario	8 euro	8,20 euro

Per capire le ragioni per cui si è speso più di quanto previsto a budget (592 euro) e se sia necessaria qualche azione correttiva, si possono individuare quali sono state le cause di primo livello di tale scostamento estrapolando **tre possibili cause**

### 1. Variazione dovuta a differenti VOLUMI di attività.

$$(costo std a livello di attività di budget - costo std a livello di attività effett.) = \Delta volume$$

$$[(1.000 \text{ unità} \times 0,5 \text{ ore} \times 8 \text{ €/ora}) - (1.100 \text{ unità} \times 0,5 \text{ ore} \times 8 \text{ €/ora})] = 4.000 \text{ €} - 4.400 \text{ €} = (400 \text{ €}) \text{ Sfavorevole}$$

### 2. Variazione dovuta ad un diverso livello di EFFICIENZA

e quindi ad una differente quantità del fattore produttivo utilizzata che causa una maggior o minor efficienza nello svolgere le varie attività.

$$(Q.tà std a livello di attività effettivo - Q.tà effettiva di fattore produttivo a livello di attività effettiva) \times std monet = \Delta com$$

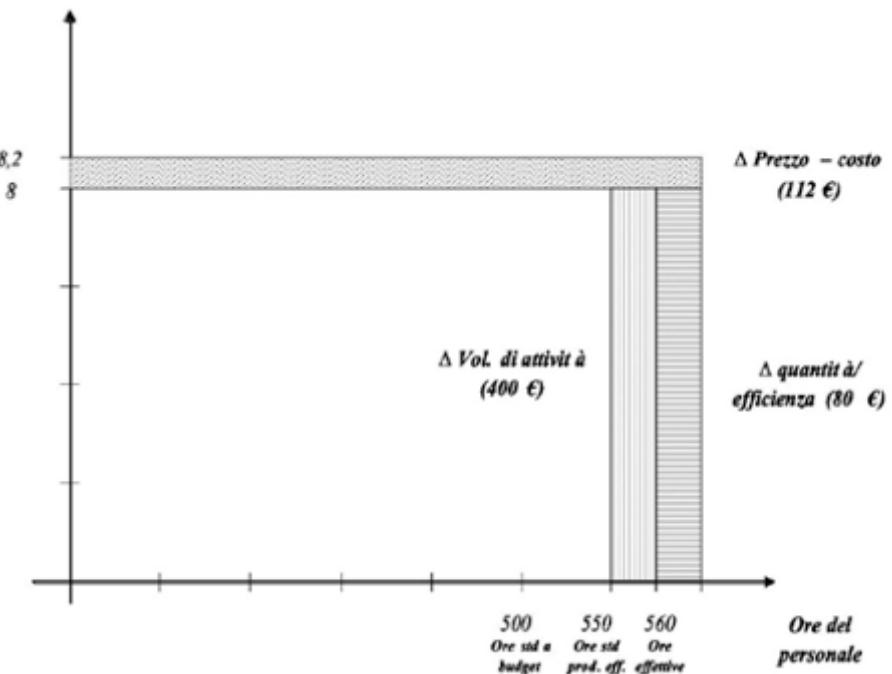
$$(550 \text{ ore} - 560 \text{ ore}) \times 8 \text{ €} = (80 \text{ €}) \text{ Sfavorevole}$$

### 3. Variazione dovuta ad un diverso COSTO medio orario

del fattore produttivo personale

$$(p/c di budget - p/c effettivo) \times ore effettive impiegate = \Delta prezzo/costo$$

$$(8 \text{ €} - 8,2 \text{ €}) \times 560 \text{ ore} = (112 \text{ €}) \text{ Sfavorevole}$$



Con riferimento ai costi fissi, la possibile causa reale di variazione varia a seconda del metodo applicato nel calcolo dei costi:

- Se in impresa nel calcolo dei costi si applica il metodo dei costi variabili (**direct costing**) la possibile causa reali di variazione è quella di spesa; .... *Ho speso di più di quanto previsto ...*
- Nel caso in cui, invece, si sia optato per il **full costing**, oltre allo scostamento di spesa, viene introdotto uno scostamento di volume, finalizzato ad evidenziare se si siano o meno sovra-assorbiti i costi fissi e a premiare incrementi di volume volume di produzione/vendita.

### CASO 5. L'individuazione delle variazioni di volume e di spesa applicando la logica del full costing

Descrizione	Standard	Consuntivo
Costi fissi mensili	840.000 euro	880.000 euro
Volume di produzione	420.000 ore macchina	470.000 ore macchina
Coefficiente std di assorbimento costi fissi (CF/Volume di produzione)	2 euro/ora	



Δ complessivo costi fissi

(costi assorbiti (2€/ora x 470.000ore)	- costi effettivi)
940.000	- 880.000
	940.000 - 880.000 = Favorevole

Si tratta di dati FIGURATIVI,  
**In realtà non esistono!!!**  
Casomai esistono maggiori  
margini generati da maggiori  
volumi

La variazione complessiva di euro 60.000 può essere disaggregata in due variazioni:

- Δ da volume

(costi assorbiti	- costi di budget)
940.000	- 840.000 = 100.000 €
	Favorevole

- Δ di spesa

(costi di budget	- costi effettivi)
840.000	- 880.000 = (40.000 €)
	Sfavorevole



Queste riflessioni lasciano trasparire come, anche da questo argomento venga ribadito quello che risulta essere un convincimento sempre più radicato: **costi diversi per scopi diversi, poiché determinano comportamenti diversi.**

**Così se si desidera focalizzare il management sull'efficienza, sarebbe da privilegiare il direct costing standard e la correlata analisi delle variazioni; mentre se sono i volumi di produzione/ vendita da enfatizzare si può optare per un full o absorption costing standard, con il suo coefficiente di assorbimento.**

Reddito Operativo Di Budget	xxx
$\pm \Delta$ da Prezzo di Vendita (prezzo eff.vo – prezzo di budget) x Vol. di vend. eff.vo	xxxx
$\pm \Delta$ di Prezzo-costo dei fattori produttivi (P/c <sub>budget o std</sub> – P/c <sub>eff</sub> ) x Q.tà eff. di fattore produttivo	xxxx
$\pm \Delta$ di Quantità/Efficienza (Q.tà std a livello di prof. eff.– Q.tà di fatt. prod. eff.) x P std del fatt. prod.	xxxx
$\pm \Delta$ di Volume (Vol. vend. eff. – Vol. di vend. di budget) x Marg. Contribuz. di budget	xxxx
$\pm \Delta$ di spesa per i Costi fissi (Costi di budget – Costi effettivi)	xxxx
Reddito Operativo Effettivo	xxxx

I segni, più o meno, davanti ai singoli scostamenti sono giustificati dal fatto che i singoli scostamenti possono essere favorevoli (segno +, e quindi aver determinato un maggior reddito operativo effettivo rispetto a quello di budget) oppure possono essere sfavorevoli (segno -, e quindi aver determinato un minor flusso di reddito operativo effettivo).

La tabella sopra riportata descrive la differenza tra reddito operativo di budget e il reddito operativo effettivo realizzato da un'impresa, in un dato periodo di tempo, applicando la logica del direct costing.

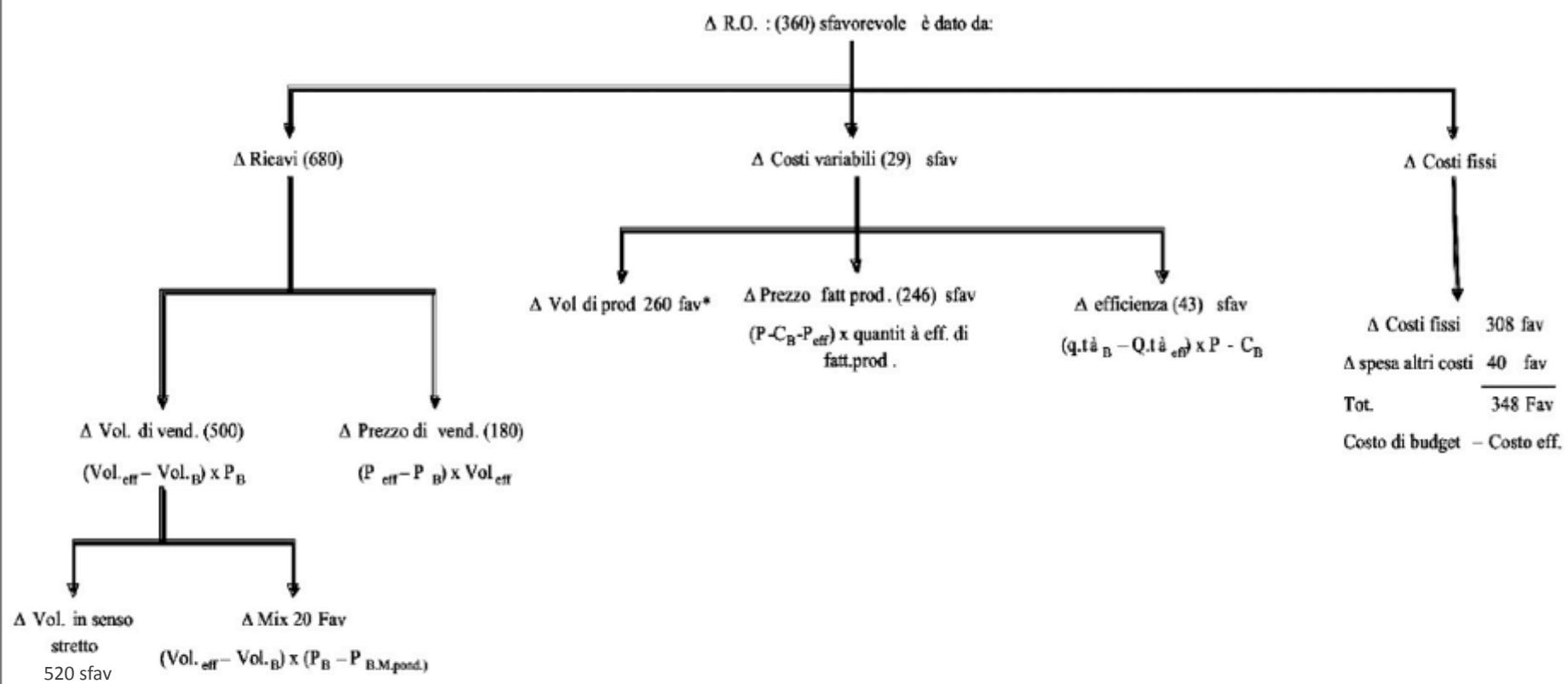
Si evidenzia che la variazione del volume di vendita viene tradotta in termini monetari moltiplicando la differenza fra i volumi di budget e quelli effettivi per il margine di contribuzione standard (ottenuto come differenza tra i prezzi di vendita di budget e i costi variabili standard).

Franz spa (nome di fantasia) è un'impresa di componentistica elettronica sofisticata, che richiede un'attività di ricerca e sviluppo costante nel tempo e che produce 4 linee di prodotto (S, T, I, C).

Rendiconto economico seguendo la logica del calcolo a costi variabili (direct costing)

Mese: Marzo	Rapporto di gestione operativa		
	Budget	Consuntivo	$\Delta$ Comps.
1. Ricavi vend.	5.000	4.320	(680) Sfav.
2. Costo var. del venduto	2.480	2.509	(29) Sfav.
<b>3. Margine di contribuzione industriale</b>	<b>2.520 50,4%</b>	<b>1.811 41,9%</b>	<b>(709) Sfav.</b>
4. Costi fissi industriali	760	452	308 Fav.
<b>5. Risultato lordo industriale (5 = 3 - 4)</b>	<b>1.760</b>	<b>1.359</b>	<b>(401) Sfav.</b>
6. Spese comm.	350	430	(80) Sfav.
7. Spese generali	600	580	20 Fav.
8. Spese R & S	240	140	100 Fav.
9. Totale costi fissi	1.190	1.150	40 Fav.
<b>10. Reddito operativo</b>	<b>570 11,4%</b>	<b>209 4,8%</b>	<b>(361) Sfav.</b>

## Percorso logico di analisi e sintesi risultati



\* $\Delta \text{Vol di prod}$  così calcolabile per i costi variabili:  $\Delta \text{Vol di prod/vend}$

Costi di budget

2.480 –

1.440 Costi di Budget a Vol. eff.

1.040  $\Delta \text{Vol di prod.}$

780  $\Delta \text{Prez. Da Mag.}$

260  $\Delta \text{Vol. fav}$

## Tavola di sintesi degli scostamenti impostata con la logica del Direct Costing

<b>REDDITO OPERATIVO DI BUDGET</b>		<b>570</b>
± Δ PREZZO – RICAVO DI VENDITA		(180) Sfav
(RICAVI EFFETTIVI – RICAVI DI BUDGET A VOL. EFF)		
± Δ PREZZO – COSTO DEI FATTORI PRODUTTIVI		(246) Sfav
± Δ DI EFFICIENZA		(43) Sfav
± Δ DI VOLUME		(240) Sfav
± Δ DI SPESA PER I COSTI FISSI		348 Fav
<b>REDDITO OPERATIVO EFFETTIVO</b>		<b>209</b>

Manovra di ribasso dei prezzi di vendita

Non è uno scostamento preoccupante, ma con volumi di produzione più contenuti rispetto a quelli di budget, ci poteva essere spazio per una maggiore efficienza.

<b>Rapporto di gestione vendite – mese di marzo</b>							
	Budget	Consuntivo	Δ Complessivo	Δ Prezzo	Δ Volume	Mix bud	Mix eff
<b>Prod. S</b>	300	260	(40) Sfav.	(40) Sfav.	-	6%	6%
<b>Prod. T</b>	800	440	(360) Sfav	40 Fav	(400) Sfav	16%	10%
<b>Prod. I</b>	1.500	1.760	260 Fav	(240) Sfav	500 fav	30%	40,7%
<b>Prod. C</b>	2.400	1.860	(540) Sfav	60 Fav	(600) Sfav	48%	13,3%
	5.000	4.320	(680) Sfav	(180) Sfav	(500) Sfav	100	100

## Δ Mix

	$(\text{Vol}_{\text{eff}} - \text{Vol}_{\text{bud}}) \times$	$(P_{\text{bud}} - P_{\text{m.pond.bud}})$
Prod. S	$(10.000 - 10.000) \times (30.000 - 52.000) =$	0
Prod. T	$(10.000 - 20.000) \times (40.000 - 52.000) =$	120.000
Prod. I	$(40.000 - 30.000) \times (50.000 - 52.000) =$	(20.000)
Prod. C	$(30.000 - 40.000) \times (60.000 - 52.000) =$	(80.000)
	$\Delta \text{ compl}$	<u>20.000 FAV.</u>

## Δ Volume

	$(\text{Vol}_{\text{eff}} - \text{Vol}_{\text{bud}}) \times$	$P_{\text{m.pond.bud}}$	=	$\Delta \text{ Volume}$
Prod. S	$(10.000 - 10.000) \times$	52.000	=	0
Prod. T	$(10.000 - 20.000) \times$	52.000	=	(520.000)
Prod. I	$(40.000 - 30.000) \times$	52.000	=	520.000
Prod. C	$(30.000 - 40.000) \times$	52.000	=	(520.000)
	<b>TOT</b>			<u>(520.000) SFAV.</u>

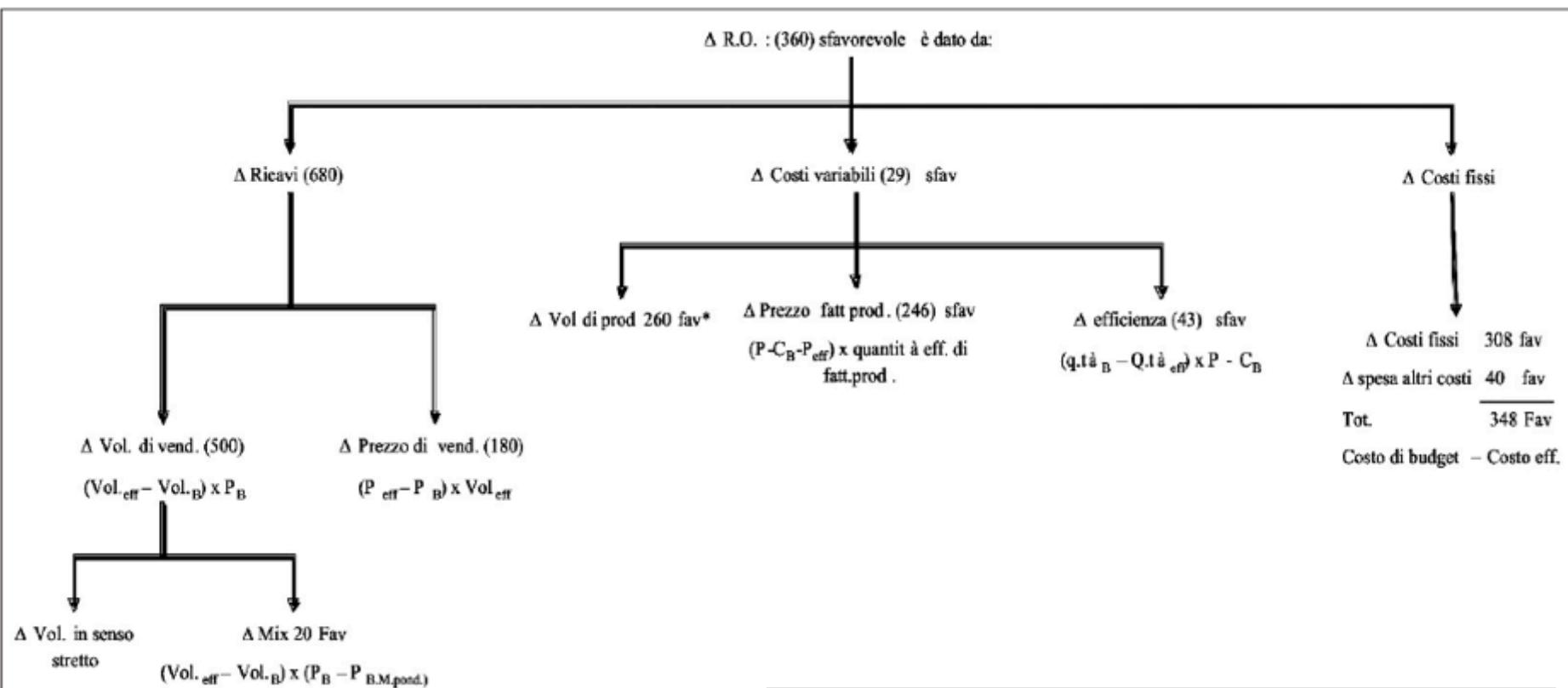
### Prezzo medio ponderato di budget - calcolo

	P. Budget	x	Mix a Budget	P.M. Pond. B.
Prod. S	30.000	x	6%	= 1.800
Prod. T	40.000	x	16%	= 6.400
Prod. I	50.000	x	30%	= 15.000
Prod. C	60.000	x	48%	= 28.800
			$\Sigma$	52.000

**Δ Prezzo – costo fattori produttivi**

		Prezzo -std fatt. prod.	x	Q. eff.	=	Costo std a vol. eff.		Costo std compl. A vol. eff.		Costo effettivo		Scostamento (arrotondato)	Scostamento (non arrotondato)
<b>MAT. 1*</b>	S	8.000	x	14.109	=	112.872		848,504		856,988		(8)	Sfav . (8,4)
	T	10.000	x	10.000	=	100.000							
	I	12.000	x	25.000	=	300.000							
	C	16.000	x	20.977	=	335.632							
<b>M.O.D .</b>	S	8.000	x	4.000	=	32.000		260,235		265,065		(5)	Sfav (4,7)
	T	5.000	x	7.647	=	38.235							
	I	6.000	x	21.000	=	126.000							
	C	8.000	x	8.000	=	64.000							
<b>COSTI IND.</b>	S	8.000	x	4.000	=	32.000		375,352		608,052		(233)	Sfav (232,7)
	T	7.500	x	7.647	=	57.352							
	I	6.000	x	21.000	=	126.000							
	C	20.000	x	8.000	=	160.000							
								<b>1.483</b>	-	<b>1.729</b>		<b>(246)</b>	<b>Sfav.</b>

## Caso Franz spa: Percorso logico di analisi



Il processo finalizzato a risalire alla catena di causa-effetto dovrà essere tanto più approfondito ed accurato quanto più lo scostamento si rileva importante e/o relativo a fattori (o aree) critici per il successo di un'impresa.

\* $\Delta$  Vol di prod così calcolabile per i costi variabili:  $\Delta$  Vol di prod/vend

Costi di budget

2.480 –

1.440 Costi di Budget a Vol. eff.

1.040  $\Delta$  Vol di prod.

780  $\Delta$  Prez. Da Mag.

260  $\Delta$  Vol. fav

Il processo di apprendimento basato sull'esperienza sottolinea che si accumula esperienza solo se, una volta vissuta l'esperienza, si riflette su di essa e la si sistematizza, riconducendola ad un vecchio o ad un nuovo modello concettuale dal quale ripartire per realizzare nuove esperienze.

Un processo di apprendimento circolare che non si interrompe solo se, ogni volta che l'esperienza diverge da quanto immaginato, si formuli quella che è una sintetica e magica domanda per l'apprendimento:



## ***Dal controllo di Gestione .... al Controllo Strategico***



**UTILE - CASH FLOW >> VALORE**

**PROSPETTIVA ECO-FIN**

**CLIENTE**

**Proposta di Valore Offerto**

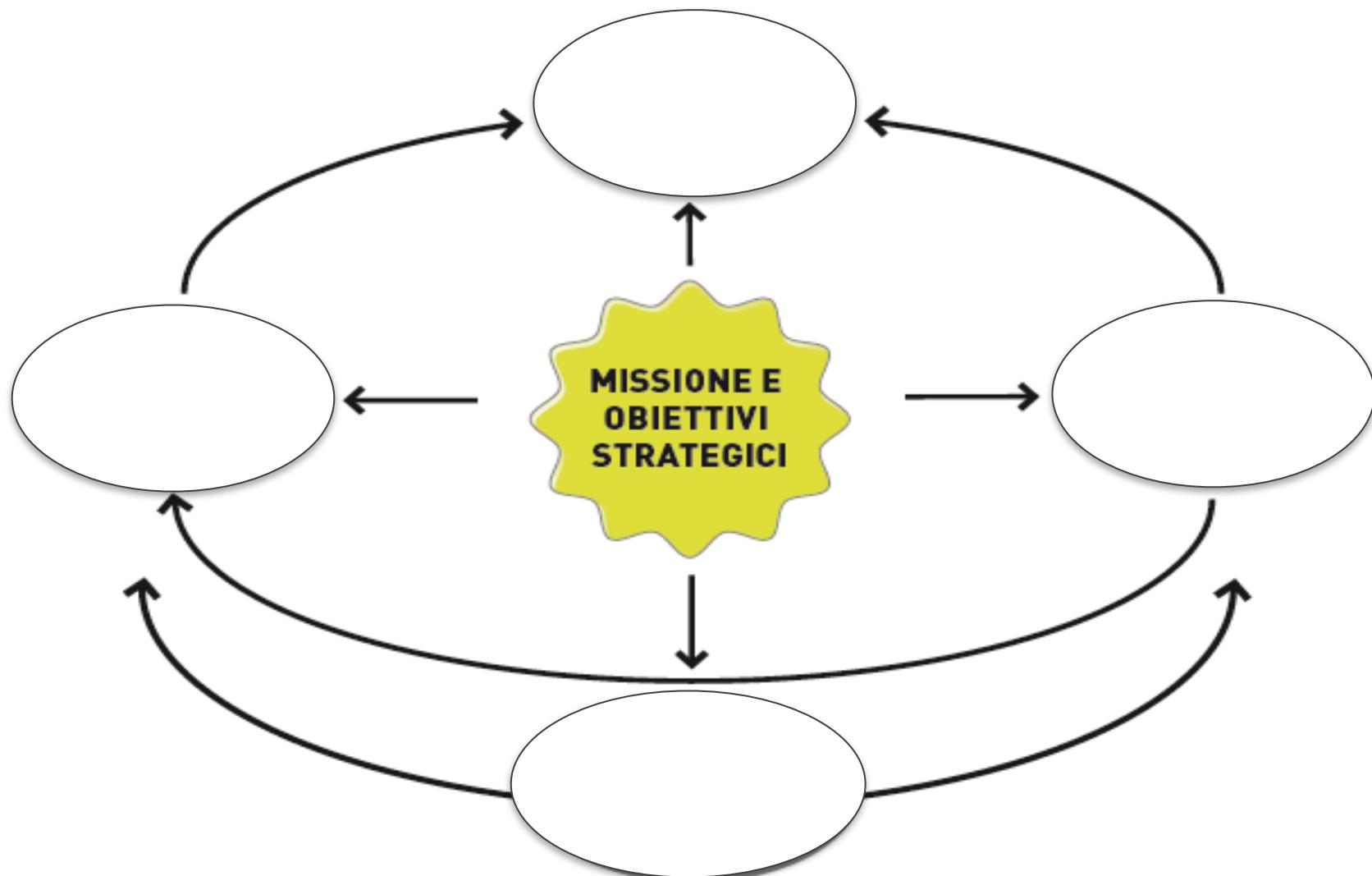
**PROCESSI INTERNI**

**(Mrkg, R&D, Produzione, Logistica)**

**PROSPETTIVA**

**APPRENDIMENTO, SVILUPPO  
ORGANIZZAZIONE**

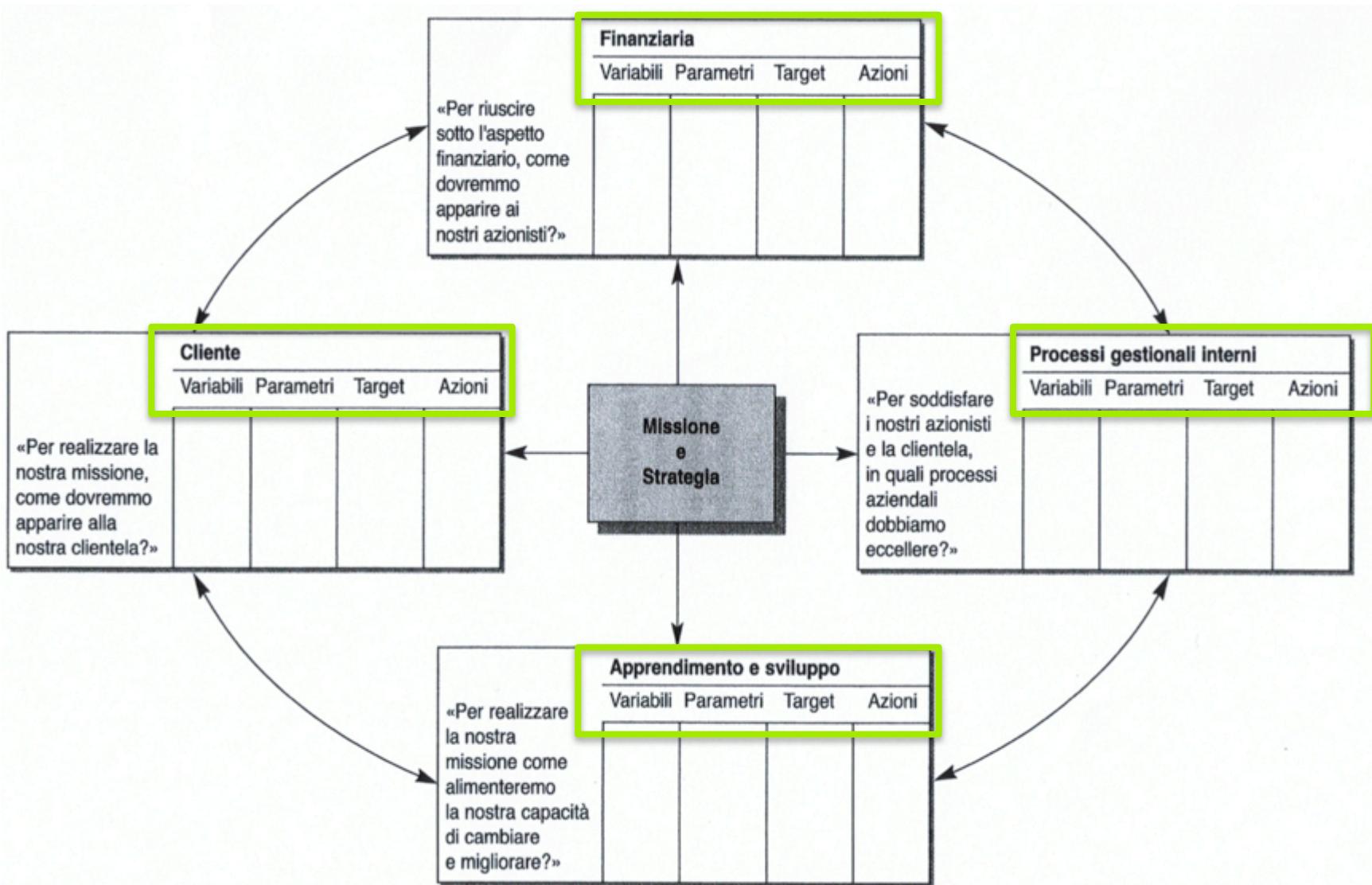




## **Prospettiva del Cliente**

*...abbiamo lavorato con Gian Paolo Fabris un sociologo che studia gli stili di vita, le percezioni del consumatore...per capire il posizionamento di Snaidero. Alla fine abbiamo deciso a quali consumatori rivolgerci nel futuro ricercando coerenza tra livello qualitativo e margine aziendale.*

*Edi Snaidero*



Prospettiva Eco-Fin

Quali sono gli obiettivi della gestione Eco-Fin?

Prospettiva Clienti

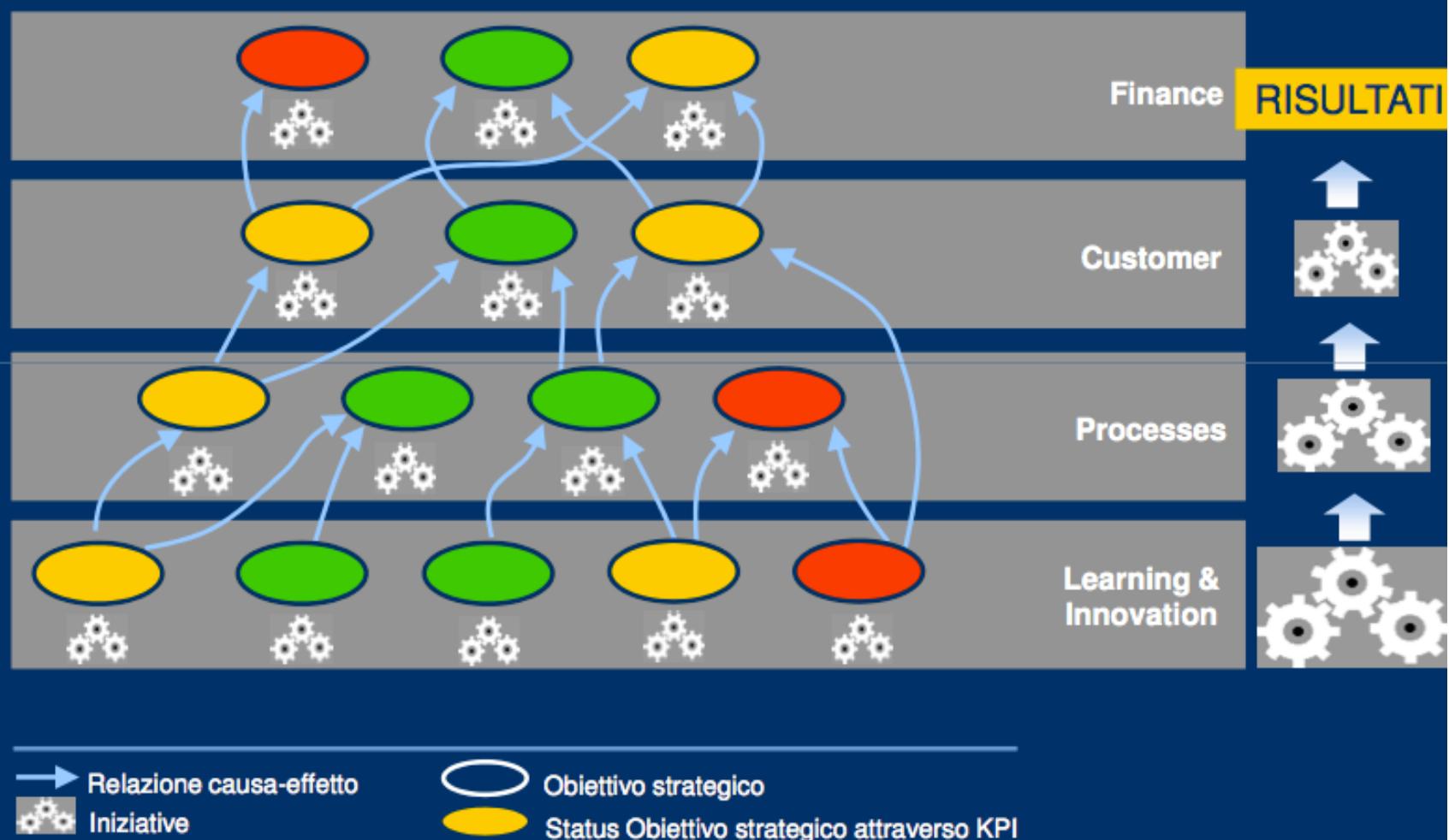
Da quali variabili dipendono la soddisfazione del cliente e quindi il conseguimento della missione e degli obiettivi eco-fin?

Prospettiva Processi Gestionali

Quali sono i processi dai quali dipendono i risultati commerciali?

Prospettiva Apprendimento e Crescita

Quali processi di apprendimento è opportuno attivare e quali innovazioni perseguire per legare sempre più il cliente e svolgere sempre meglio i processi che mi consentono di farlo?



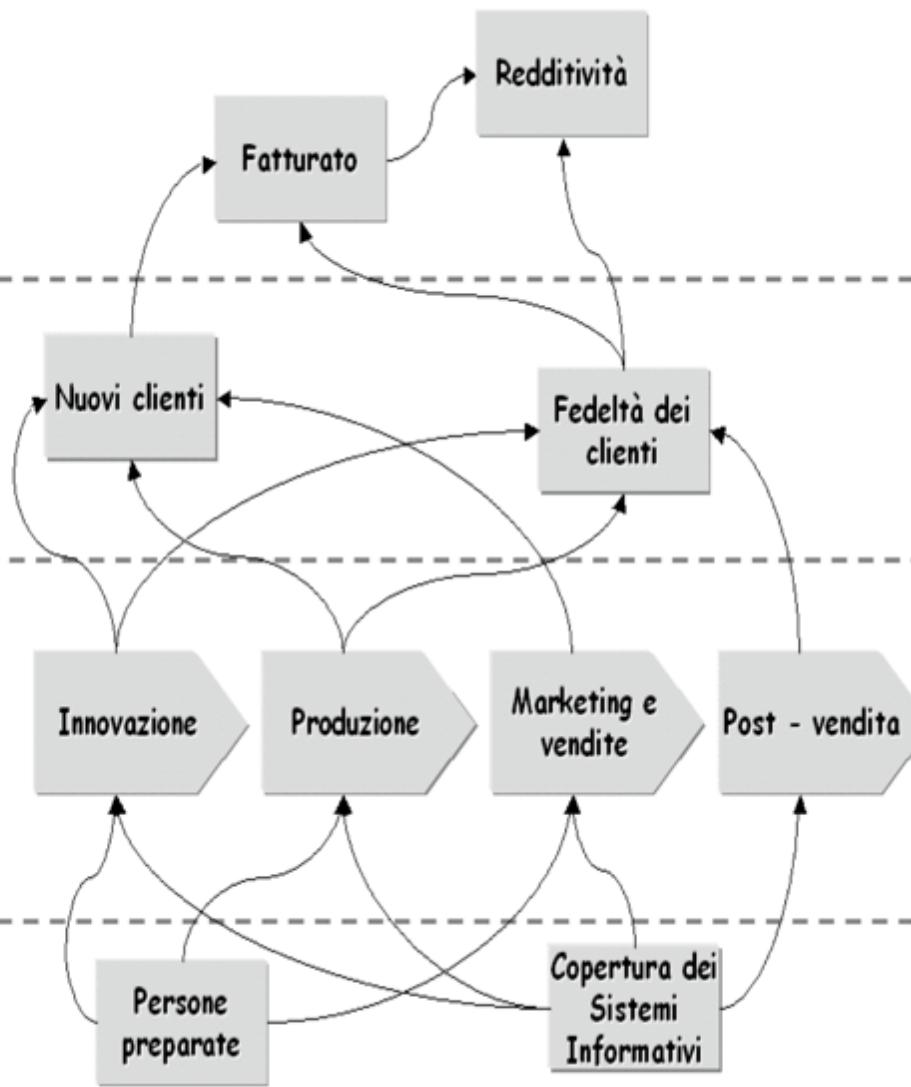


Risultati economico finanziari

Mercato

Processi

Personne e Sistemi Informativi



Aree chiave di prestazione

Redditività

Fatturato

Fedeltà dei clienti

Nuovi clienti

Innovazione

Produzione

Marketing e vendite

Post - vendita

Personne preparate

Copertura dei Sistemi Informativi

Indicatori

- Margine di contribuzione
- Margine operativo lordo
- ROI
- Fatturato

- Indice fedeltà clienti
- Soddisfazione dei clienti
- Numero resi

- Nuovi clienti / Totale clienti

- Nuovi prodotti / Totale prodotti

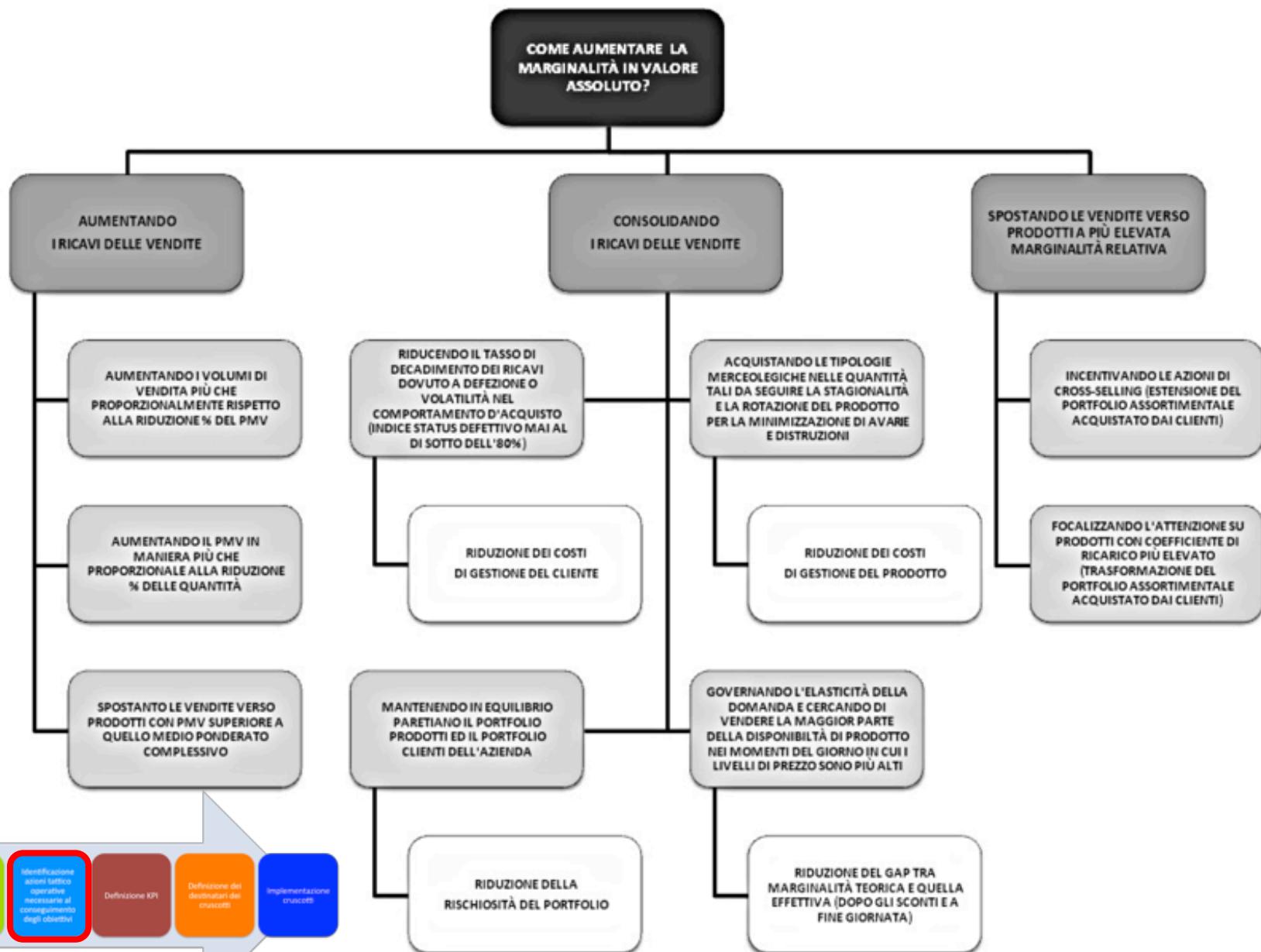
- Produzione per persone
- Pezzi difettosi

- Iniziative marketing: Fiere; promozioni

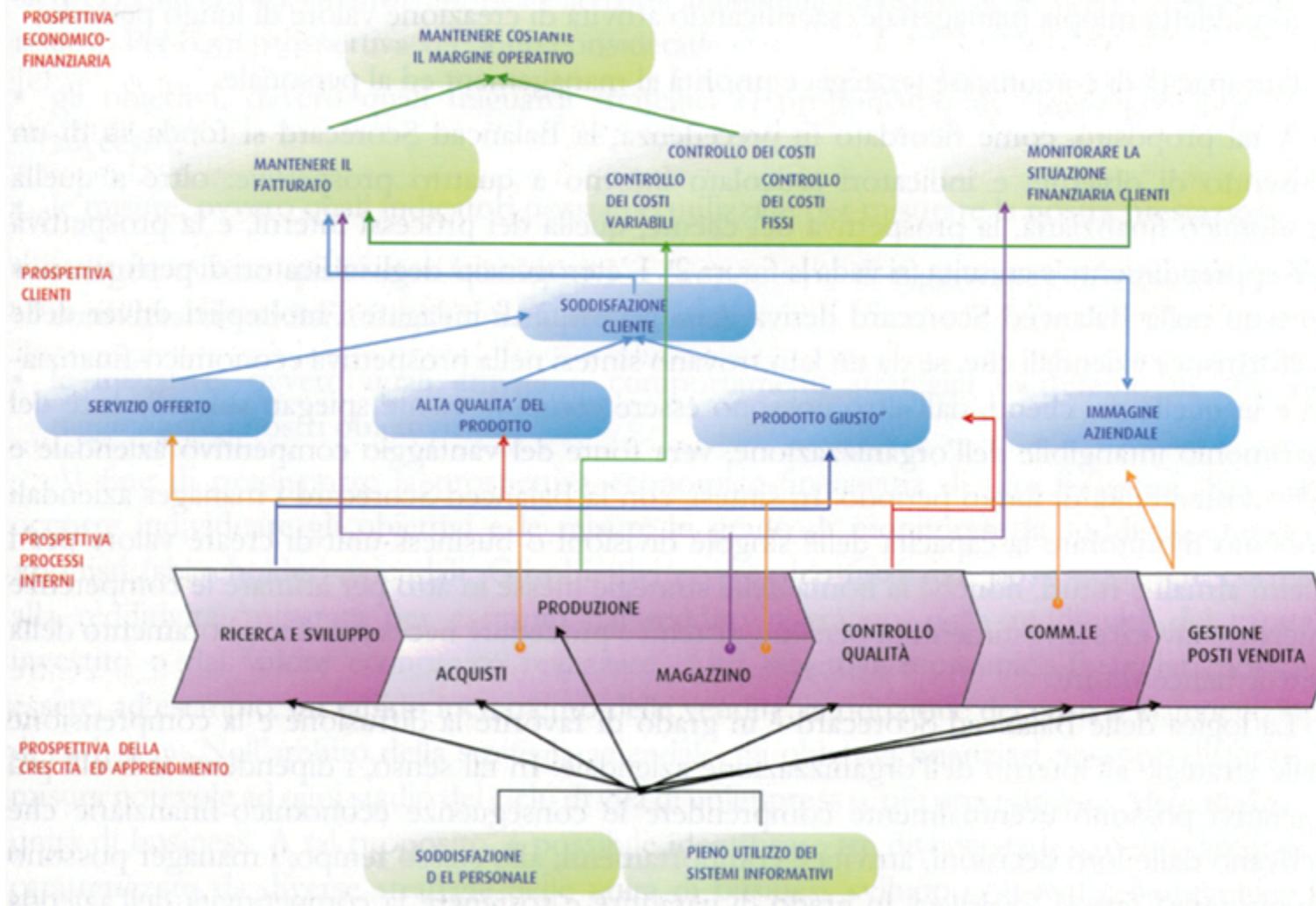
- Numero reclami

- Ore formazione
- Soddisfazione dei dipendenti

- Valutazione dei sistemi informativi

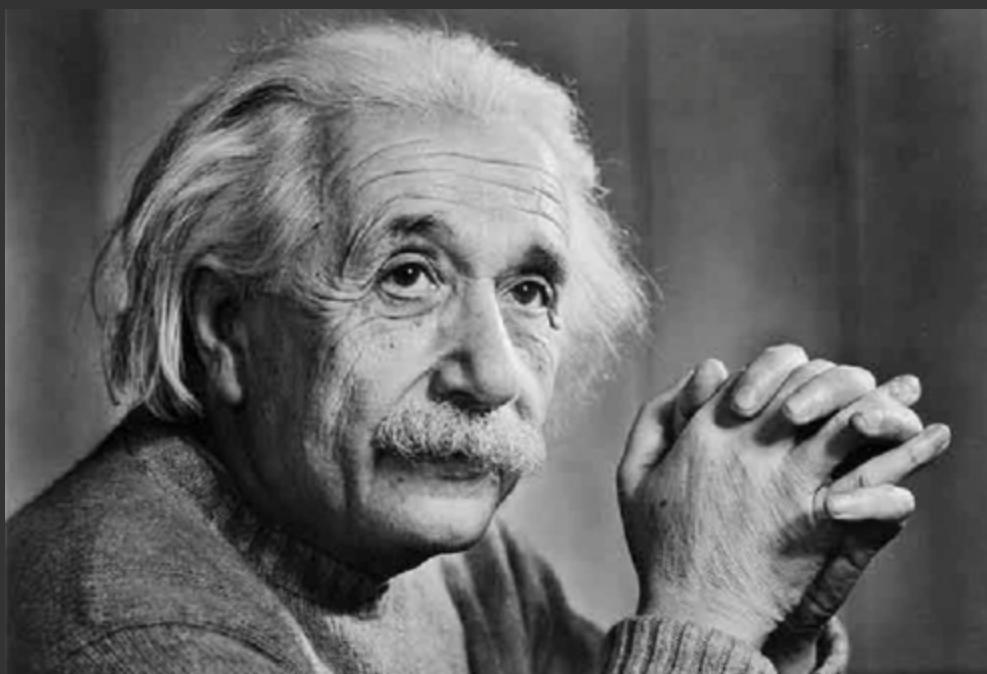


## MAPPA STRATEGICA



In particolare per interpretare al meglio << dove siamo >> devono essere sistematicamente presentati alcuni indicatori; ad esempio

	2006	2007	2008	2009
<i>Ricavi effettivi vs. ricavi di budget</i>				
<i>Analisi Δ: volumi o prezzi</i>				
<i>N° delle offerte presentate a clienti</i>				
<i>N° offerte acquisite</i>				
<i>N° offerte non acquisite e motivo</i>				
<i>N° reclami da clienti</i>				
<i>Ricavi medi per offerta</i>				
<i>Marginalità media offerte</i>				
<i>Marginalità media Italia</i>				
<i>Marginalità media Estero</i>				



*Non tutto quello che conta può essere contato ...*

*... e non tutto quello che viene contato conta.*

*Albert Einstein*

# Grazie per L'attenzione

Francesco Lagonigro

Tel +39 348 6611057

Mail: lagonigro@strategiaecontrollo.it

STRATEGIA &  
CONTROLLO

[www.strategiaecontrollo.it](http://www.strategiaecontrollo.it)