



 POLITECNICO DI MILANO

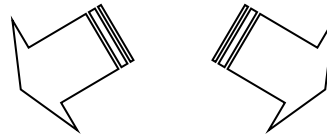


## **Costi rilevanti per la Gestione della Produzione Industriale**

## **COSTI**

### **VARIABILI**

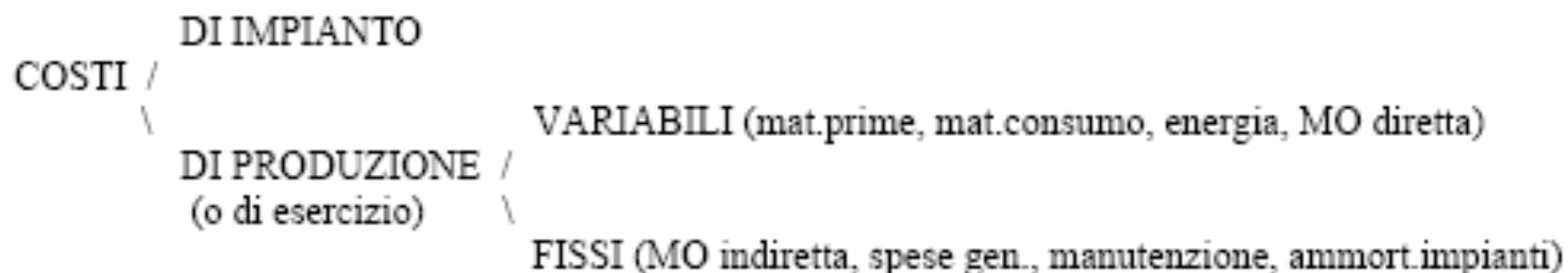
variano al variare del volume delle  
attività produttive



### **FISSI**

non variano al variare del volume  
delle attività produttive  
(entro certi limiti)

## TIPI DI COSTI



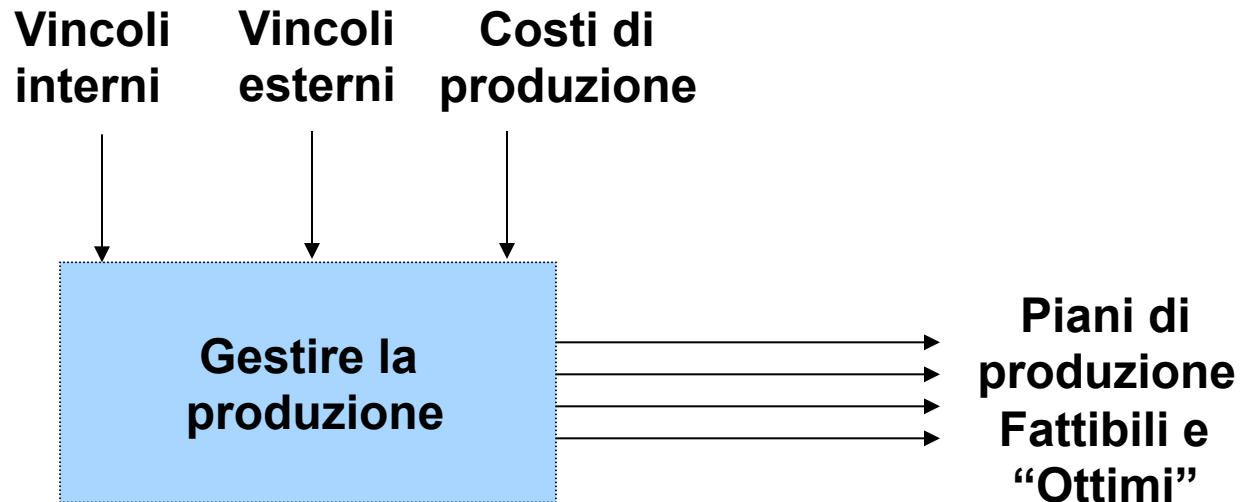
In generale nella GP sono rilevanti i costi di produzione variabili (tranne nel caso di espansioni della capacità o simili)

## TIPI DI COSTI

COSTI DIRETTI (o speciali) : attribuibili ad uno specifico prodotto

COSTI INDIRETTI (o comuni) : non attribuibili ad uno specifico prodotto

	Costi Diretti	Costi Indiretti
Costi Variabili	Materie prime Mano d'Opera (Energia)	Energia Manutenzione a guasto
Costi Fissi	Attrezzature dedicate (es. stampi, utensili)	Manutenzione programmata Spese generali Ammortamenti impianti

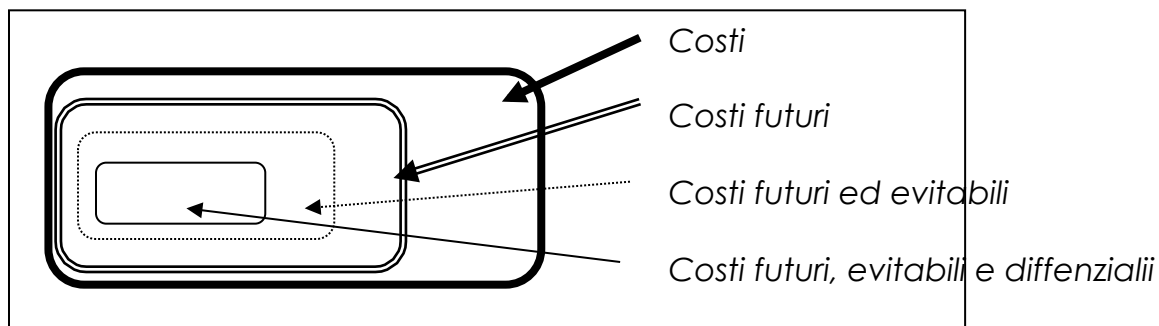


Gestire la produzione vuol dire scegliere un piano che rispetti i vincoli interni ed esterni al sistema produttivo/logistico e che ottimizzi una funzione di costo complessivo annuo.

N.B. funzione di costo come funzione dei costi rilevanti

Perché un **costo** possa essere ritenuto **rilevante (ai fini della GPI)** deve essere:

- futuro
- evitabile
- differenziale



Esempi:

- Costo futuro non evitabile:
  - lo stipendio dell'amministratore delegato.
- Costo futuro evitabile e non differenziale:
  - Acquisto materia prima per la realizzazione della produzione: produco la stessa produzione nei due piani alternativi → consumo la stessa quantità di materia prima → ho lo stesso costo di acquisto.
- Costo futuro evitabile e differenziale:
  - Acquisto materia prima (caso diverso mix produttivo): quando due piani alternativi sono diversi per il mix (% P1 e % P2) pianificato per due prodotti (P1 e P2) che utilizzano due materie prime a diverso costo di acquisto (C1 e C2).
  - Acquisto materia prima (caso diversa quantità totale prodotta): quando ho due piani alternativi in cui decido due diverse quantità di produzione (per il prodotto P1).

## COSTI RILEVANTI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE

### TIPI DI COSTI

COSTO di M.O. in orario NORMALE

/

COSTO di M.O. in orario STRAORDINARIO : extra costo M.O. fuori orario normale

COSTO della SUB-FORNITURA: prezzo della prestazione esterna + extra (controllo qualità in  
(per analisi make/buy)                      ingresso, costi trasporto, costi selezione/gestione fornitore, ...)

## COSTI RILEVANTI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE

### TIPI DI COSTI

**COSTO STOCK-OUT:** costo sostenuto da un'azienda quando, in un dato periodo, non viene evasa la domanda di un prodotto

<i>Tipo</i>	<i>Conseguenza</i>	<i>COSTO di Stockout</i>
STOCK – OUT Recuperabile	E' accettato il differimento della consegna	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penali</li><li>- Costi amministrativi</li><li>- Perdita di immagine</li></ul>
STOCK - OUT non recuperabile	L'ordine è perso	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mancato margine : <math>(P - C_v) * q</math></li><li>- Perdita di immagine</li></ul>



## COSTI RILEVANTI PER LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE

### TIPI DI COSTI

COSTO di SET-UP: costo dovuto a /  
tempo di set-up (costo opportunità o di mancata produzione)  
consumi legati al set-up (costo vivo o dei materiali)

	<i>Valore</i>	<i>Situazione (se ...)</i>
	Costo nullo	Impianto sottosaturo
	Costo normale MO diretta	Impianto sottosaturo, ma MO viene distolta da altre mansioni
Il costo <b>del tempo</b> di set-up (mancata produzione) ha valori diversi secondo le situazioni !	Costo MO in straordinario	Impianto saturo, MO impiegata con ore di straordinario
	Costo di sub-fornitura	Impianto saturo e sub-fornitura disponibile
	Costo di stock-out	Impossibile evitare lo stock-out

# Il costo di mantenimento a scorta (1)

COSTO DI  
MANTENIMENTO  
riferito ad un  
periodo prefissato  
(es: 1 anno)

VALORE  
UNITARIO  
di ciascuna  
singola unità,  
espresso in €/  
unità

$$C = Gm \times V \times cm$$

ESISTENZA  
MEDIA  
nel periodo di  
riferimento, in  
unità

TASSO DI  
POSSESSO  
Espresso in €/(€/  
anno)

# Il costo di mantenimento a scorta (2)

- ☐ Considera tutti i costi che sono stati effettivamente anticipati nel tempo a causa della specifica politica di scorta perseguita.
  - ☐ Normalmente considera quindi solo voci di costo dirette e variabili, in quanto riconducibili alla specifica decisione di fare scorta.
  - ☐ Non deve considerare nessuno dei costi la cui allocazione temporale non sia direttamente collegata alla politica di scorta perseguita.
- 
- Ha un significato MOLTO diverso dalla valorizzazione dei magazzini realizzata per scopi fiscali e di bilancio.

# Tasso di possesso (1)

**TASSO FINANZIARIO**  
Ha il senso di valorizzare gli anticipi temporali degli esborsi relativi ai costi connessi alla politica di scorta perseguita

$$cm = \tau + \phi$$

**TASSO FISICO**  
valorizza i costi vivi connessi con il mantenimento a magazzino

<b>Investimento alternativo</b>	<b>Stato della capacità di credito</b>		
	<b>Liquidità</b>	<b>Indebitamento con capacità di credito non esaurita</b>	<b>Indebitamento con capacità di credito esaurita</b>
<b>Esistente</b>	<b>Tasso bancario passivo</b>	<b>Tasso bancario attivo</b>	<b>Rendimento del miglior investimento alternativo</b>
<b>Non esistente</b>	<b>Tasso bancario passivo</b>	<b>Tasso bancario attivo</b>	<b>Tasso bancario attivo</b>

**Il tasso finanziario assume valori anche notevolmente variabili in funzione delle condizioni endogene ed esogene dell'impresa.**

# I costi di inefficienza

- Sono costi figurativi

- Costo di mancata produzione

- Margine di contribuzione =  $mcu \cdot \text{quantità}_{\text{non prodotta}}$

- Scarti di produzione: dipende dalla condizione

- se non recupero niente:  $p \cdot q_{\text{scarto}}$

- se recupero:  $c_{\text{variabile}} \cdot q_{\text{scarto}}$

- Acquisto in sub-fornitura

- $C_{\text{acquisto}} - C_{\text{variabile}}$

- Produzione in orario straordinario

- somma degli extra costi