

## Lezione II

### Configurazioni di costo. Full Costing – Direct Costing Contabilità e processi produttivi

---

A seconda del *metodo con cui si calcola il costo di un oggetto*, ossia del *tipo di costi che gli vengono attribuiti*, la contabilità gestionale può essere tenuta:

- I. A **direct costing**
- II. A **full costing**

**La contabilità gestionale a costi diretti** attribuisce all'oggetto di costo sia i costi variabili sia i costi fissi specifici (*costi diretti*).



I *costi fissi specifici* sono i costi sostenuti per una data linea di prodotti (ad esempio costi per ammortamenti e manutenzioni dei macchinari utilizzati).

Sia i costi variabili sia i costi fissi specifici possono essere riferiti direttamente ai prodotti ottenuti; si considerano perciò *costi di prodotto*.

I *costi fissi legati alla struttura produttiva e organizzativa* dell'impresa si considerano invece *costi di periodo* e si escludono dai costi di prodotto e dal valore da attribuire alle rimanenze finali. Essi vengono pertanto attribuiti in modo indistinto al risultato economico del periodo considerato.

La differenza tra *ricavi netti di vendita dei prodotti* e *costi diretti riferiti ai prodotti* determina il **margin** di **contribuzione**.

Il margine di contribuzione deve coprire i costi generali che riguardano il complesso delle produzioni o l'impresa considerata nel suo insieme.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

Nella contabilità a direct costing si calcolano due margini di contribuzione:

- **Il margine di contribuzione di primo livello**, o *margin* *lordo di contribuzione*:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Margine di} \\ \text{contribuzione} \\ \text{di primo livello} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Ricavi netti} \\ \text{di} \\ \text{vendita} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Costo variabile} \\ \text{Industriale} \\ \text{del venduto} \\ \hline \end{array}$$

- **Il margine di contribuzione di secondo livello**, o *margin* *netto di contribuzione*:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Margine di} \\ \text{contribuzione} \\ \text{di secondo} \\ \text{livello} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Margine di} \\ \text{contribuzione} \\ \text{di primo} \\ \text{livello} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Costi fissi} \\ \text{specifici} \\ \hline \end{array}$$

Il calcolo dei margini di contribuzione costituisce la base su cui fondare le decisioni quando, nell'ambito della capacità produttiva esistente, si deve scegliere, fra più produzioni, quale conviene incrementare.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

CONTO ECONOMICO A MARGINE DI CONTRIBUZIONE	
FATTURATO NETTO Ricavi detratti sconti e resi	
-	COSTI VARIABILI DI PRODUZIONE <ul style="list-style-type: none"> <li>· Acquisto di materie prime</li> <li>· Acquisto di componenti</li> <li>· Acquisto di prodotti finiti</li> <li>· Lavorazioni di terzi</li> <li>· Altri costi variabili di produzione</li> </ul>
=	VALORE AGGIUNTO O MARK UP
-	COSTI VARIABILI DI GESTIONE <ul style="list-style-type: none"> <li>· Costi variabili commerciali</li> <li>· Costi variabili di gestione</li> <li>· Altri costi variabili</li> </ul>
=	MARGINE DI CONTRIBUZIONE (LORDO)
-	COSTI FISSI DIRETTI <ul style="list-style-type: none"> <li>· Costi fissi diretti di produzione</li> <li>· Costi fissi diretti commerciali</li> <li>· Costi fissi diretti amministrativi</li> <li>· Altri costi fissi diretti</li> </ul>
=	MARGINE DI CONTRIBUZIONE NETTO O MARGINE INDUSTRIALE
-	QUOTA IMPUTABILE DEI COSTI FISSI INDIRETTI O COSTI OPERATIVI <ul style="list-style-type: none"> <li>· Quota dei costi generali di produzione</li> <li>· Quota dei costi generali commerciali</li> <li>· Quota dei costi generali amministrativi</li> <li>· Quota di altri costi generali</li> </ul>
=	REDDITO OPERATIVO

20/10/2014



### Analisi di un caso

La birreria Stella produce una birra alle castagne e una birra al miele per i quali sostiene costi fissi generali comuni per € 35.000.

La produzione di birra alle castagne presenta i seguenti dati: vendite annue 17.000 litri a € 9,50 il litro, costi variabili di produzione € 5,12 il litro, costi fissi specifici € 9.800.

La produzione di birra al miele presenta i seguenti dati: vendite annue 15.500 litri a € 13,70 il litro, costi variabili di produzione € 9 il litro, costi fissi specifici € 7.600.

Calcoliamo il margine di contribuzione di primo e secondo livello delle due produzioni; successivamente, poiché l'impresa è in grado di aumentare il fatturato producendo 1.500 litri in più di birra, senza dover aumentare i costi fissi, dobbiamo decidere quale delle due produzioni è più opportuno incrementare.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

	Birra Castagna	Birra Miele	Totale
Ricavi di vendita	161.500	212.350	373.850
Costi variabili	- 87.040	- 139.500	- 226.540
<i>Margine di contribuzione di primo livello</i>	74.460	72.850	147.310
Costi fissi specifici	- 9.800	- 7.600	- 17.400
<i>Margine di contribuzione di secondo livello</i>	64.660	65.250	129.910
Costi fissi comuni e generali			•35.000
Risultato economico dell'azienda			94.910



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

Il margine di contribuzione unitario (di primo livello) sulle quantità vendute è il seguente:

74.460  
= € 4,38 margine della birra alla castagna per litro venduto

17.000

72.850  
= € 4,70 margine della birra al miele per litro venduto

15.500

Poiché abbiamo ipotizzato la possibilità di incrementare la produzione con il solo aumento proporzionale dei costi variabili senza modificare i costi fissi, **conviene aumentare la produzione**, e quindi la vendita, **della birra al miele in quanto dà un maggiore margine unitario.**

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

BIRRA CASTAGNA		BIRRA MIELE	
Ricavi di vendita di 18.500 litri (17.000 + 1.500) a € 9,50	175.750	Ricavi di vendita di 17.000 litri (15.500 + 1.500) a € 13,70	232.900
Costi variabili € (5,12 * 18.500)	- 94.720	Costi variabili € (9,00 * 17.000)	- 153.000
Margine contribuzione primo livello	81.030	Margine contribuzione primo livello	79.900
Margine contribuzione primo livello a 17.000 litri	- 74.460	Margine contribuzione primo livello a 15.500 litri	- 72.850
<b>Differenza</b>	<b>6.750</b>	<b>Differenza</b>	<b>7.050</b>

Anche in valore assoluto l'incremento del margine di contribuzione di primo livello della birra al miele è più alto dell'incremento subito dal margine di contribuzione della birra alla castagna. Quindi scelgo di incrementare la produzione e la vendita della birra al miele.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Pregi e difetti della metodologia direct costing

### Pregi

- A. Semplicità
- B. Oggettività

Che la rendono utile quando l'oggetto di misurazione sono i segmenti dell'attività aziendale  
(aree geografiche, canali di distribuzione, combinazione prodotti/mercati).

### Difetti

È poco significativa in quelle imprese dove la complessità operativa (mix di prodotti, ingenti investimenti in ricerca, sviluppo e qualità, impiego dell'automazione) aumenta i costi comuni a scapito dei costi specifici variabili e fissi.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

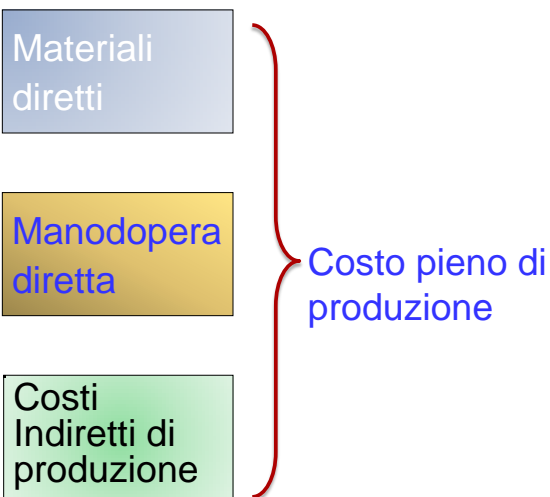
## La contabilità a costi pieni (full costing)

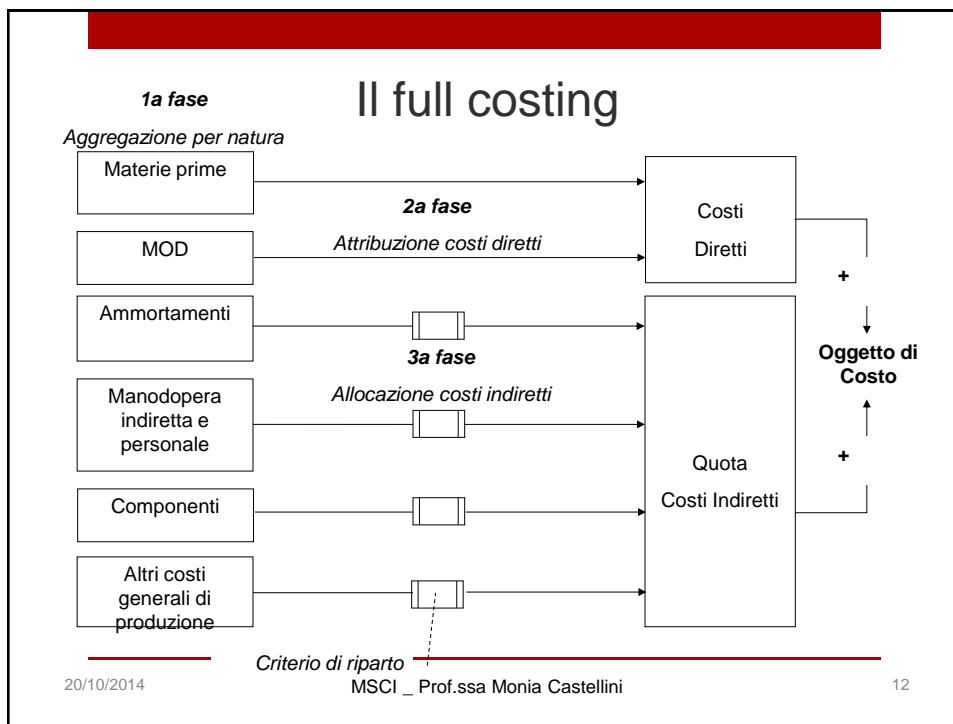
Attribuisce all'oggetto di calcolo sia i costi variabili sia i costi fissi. Si basa sulla distinzione tra costi diretti e costi indiretti.

I costi sostenuti possono infatti essere riferiti all'oggetto di calcolo:

- a. Con imputazione diretta**, se si tratta di costi sostenuti specificamente per l'oggetto di cui si vuole determinare il costo; tali costi sono riferiti all'oggetto di calcolo con misurazioni oggettive.
- a. Con imputazione indiretta**, se si tratta di costi comuni e generali, o anche di costi specifici che non si ritiene di imputare direttamente. I costi indiretti sono ripartiti tra più oggetti di calcolo con *criteri soggettivi* che possono basarsi sui *volumi* (quantità prodotte, quantità di materie prime utilizzate, ore di lavoro impiegate, ecc.) o sulle *attività* necessarie alla produzione (numero prelievi da magazzino, numero attrezzaggi, numero controlli di qualità, ecc.).

## Full Costing





*Una configurazione dei costi è da intendersi come un'aggregazione di costi che, in modo diretto o indiretto, possono riferirsi ad un certo **oggetto di costo** che può comprendere tutti i costi riguardanti l'oggetto o può fermarsi a livelli intermedi d'inclusione degli oneri.*

*È un graduale addensamento (stratificazione) di oneri diretti e indiretti riferibili a un determinato oggetto di calcolo. Tale addensamento può comprendere tutti i costi riguardanti l'oggetto (full costing) o può fermarsi a livelli intermedi, ognuno dei quali è caratterizzato dall'inclusione di certi oneri o dall'esclusione di altri.*

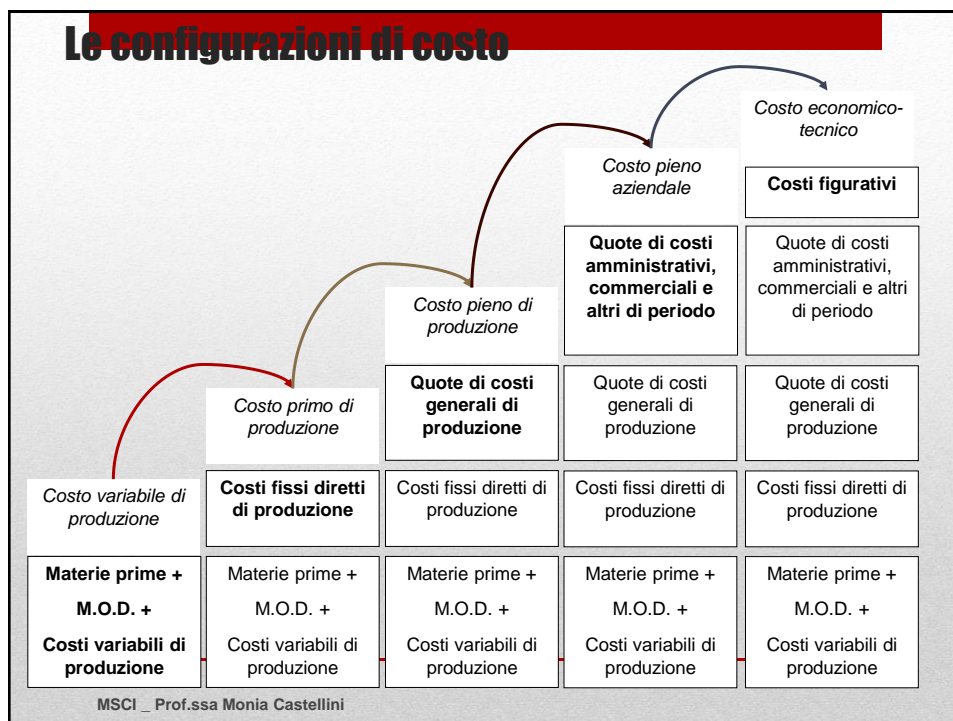
## Le configurazioni di costo

### Nelle imprese industriali si hanno le seguenti configurazioni di costo

- **Costo primo:** è dato dalla somma dei costi specifici imputati direttamente. È costituito generalmente dai valori attribuiti ai consumi di materie prime e agli utilizzatori di manodopera diretta. Presenta il vantaggio di poter essere considerato "oggettivo" in quanto non richiede la ripartizione di costi generali; è un *direct cost* (costo diretto).
- **Costo industriale o costo di produzione:** si ottiene aggiungendo al costo primo una quota di costi generali di produzione imputati direttamente secondo vari possibili criteri. È preso in considerazione per la valutazione dei prodotti finiti, dei prodotti in corso di lavorazione, dei semilavorati.
- **Costo complessivo:** si ottiene aggiungendo al costo industriale una quota di costi generali di amministrazione e vendita, una quota di oneri finanziari e una quota di oneri tributari. È considerato un *full cost* (costo pieno) e viene utilizzato per calcolare la redditività di singole commesse, di singoli settori di attività o di distinte serie di produzioni.
- **Costo economico-tecnico:** si ottiene aggiungendo al costo complessivo quote riferibili agli oneri figurativi (stipendi direzionale spettante all'imprenditore che svolge la sua opera di lavoro nell'impresa, interesse di computo sul capitale proprio investito). Rappresenta la *configurazione di full cost più completa*. Viene impiegato in calcoli di convenienza economica comparata, quando si deve scegliere tra alternative che comportano impieghi di capitale per tempi e impieghi diversi.

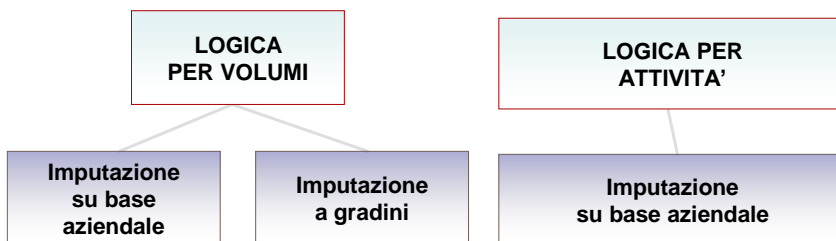
20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini





Il processo di imputazione dei costi indiretti all'oggetto di costo può essere schematizzato così:



La contabilità a costi pieni imputa dunque all'oggetto di calcolo anche quote di costi comuni e generali consentendo di pervenire a differenti **configurazioni** di costo.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## L'imputazione su base aziendale

- **Imputazione su base unica:** si sommano tutti i costi indiretti da ripartire in modo da ottenere un unico importo che viene successivamente suddiviso tra i vari oggetti di calcolo scegliendo *una sola base di riparto*.
- **imputazione su base multipla:** si classificano i costi da ripartire in gruppi omogenei e per ciascun gruppo si sceglie la base di riparto ritenuta più razionale e opportuna.

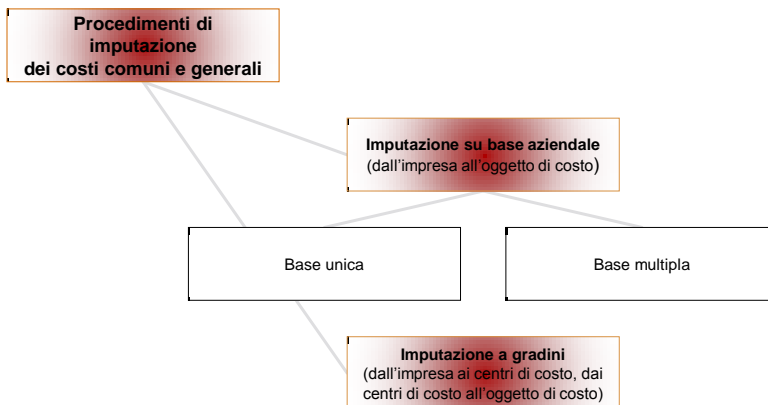
### Basi di riparto dei costi comuni e generali

<p><b>A. Per i costi generali di produzione:</b></p> <p><i>Quantità fisiche:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantità di materia consumata</li> <li>▪ Ore di manodopera diretta impiegate</li> <li>▪ Ore di funzionamento delle macchine</li> <li>▪ Kilowattora consumati</li> <li>▪ Quantità di produzione ottenute</li> </ul> <p><i>Quantità monetarie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costo materie consumate</li> <li>▪ Costo manodopera diretta impiegata</li> <li>▪ Costo primo</li> </ul>	<p><b>B. Per i costi generali commerciali, amministrativi e figurativi:</b></p> <p><i>Quantità monetarie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costo primo</li> <li>▪ Costo industriale</li> <li>▪ Costo complessivo</li> <li>▪ Ricavo presunto</li> </ul>
---	--

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

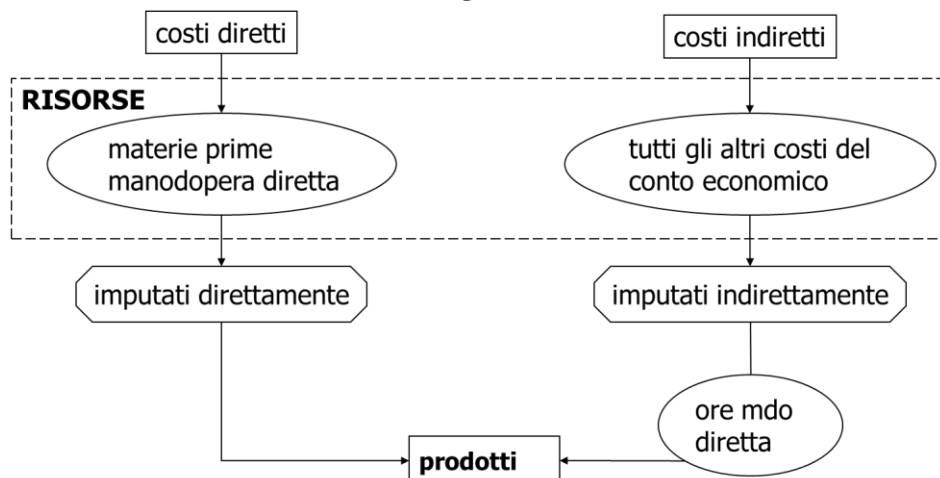
L'imputazione indiretta dei costi può essere effettuata su **base aziendale** oppure con riferimento ai **centri di costo**. In quest'ultimo caso il calcolo è più accurato. L'imputazione dei costi comuni e generali su base aziendale può, a sua volta, essere attuata su *base unica* o su *base multipla*.



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

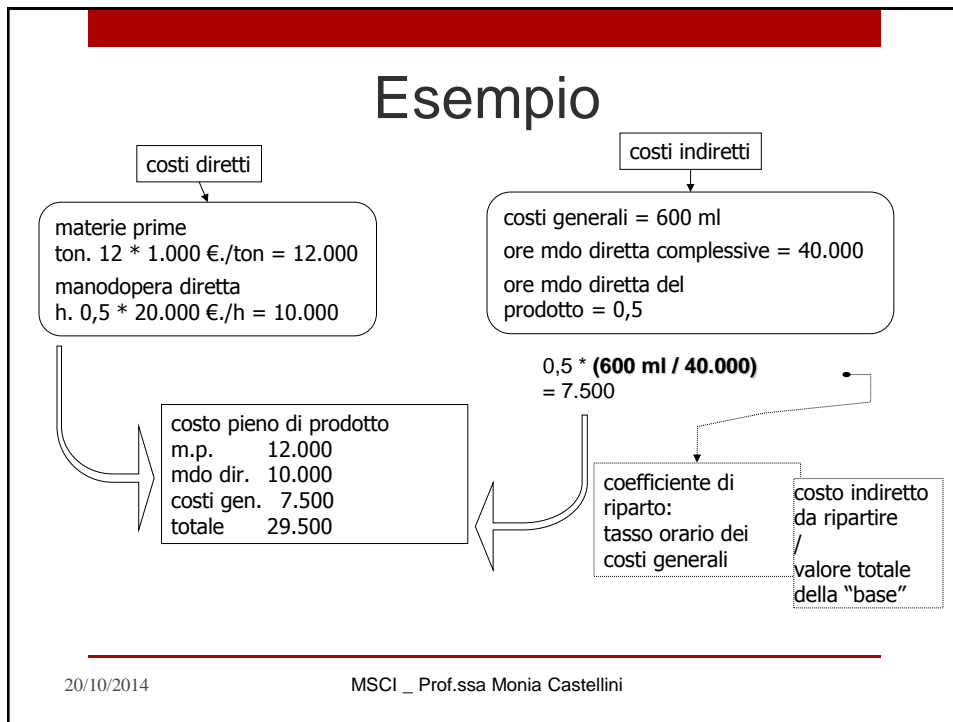
## Full Costing Base unica



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Esempio



## Full Costing Base Multipla

su base unica

il totale dei costi indiretti viene ripartito in base ad un'unica grandezza nota

ore manodopera diretta  
ore macchina

prodotti A, B, C  
tot. costi indiretti  
1.000.000  
base di ripartizione h.  
mdo diretta

	A	B	C	tot.
h. mdo diretta	10	25	5	40
c.i.	250.000	625.000	125.000	1.000.000

## Esempio

su base multipla

il totale dei costi indiretti viene ripartito in classi omogenee a ciascuna delle quali si applica un criterio di ripartizione appropriato

prodotti A, B, C  
tot. costi indiretti  
1.000.000 di cui  
400.000 mdo indiretta  
600.000 amm.to  
macchinari  
base di ripartizione h.  
mdo diretta  
h macchina

	A	B	C	tot.
h. mdo diretta	10	25	5	40
h. mc.	5	10	15	30
mdo indiretta	100.000	250.000	50.000	400.000
amm.to	100.000	200.000	300.000	600.000
c.i.	200.000	450.000	350.000	1.000.000

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

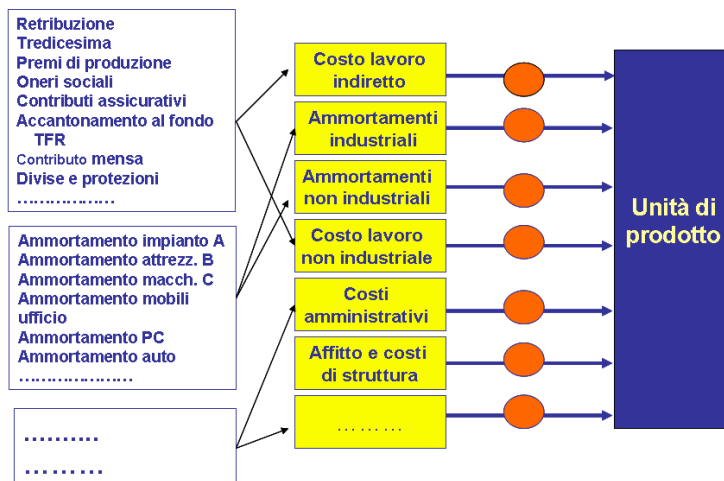
## Criteri di imputazione a base multipla

- L'impostazione tradizionale di attribuzione dei costi indiretti al prodotto si basa sulla ricerca di un *legame di consumo tra i fattori produttivi e l'unità di prodotto*. Tale legame può essere espresso in due diversi modi.
- Secondo una **prima modalità**, tutti i costi indiretti sono attribuiti all'unità di prodotto utilizzando *un'unica base di ripartizione*.
- La **seconda modalità** di attribuzione dei costi indiretti all'unità di prodotto prevede l'utilizzo di *diverse basi di ripartizioni*: i costi indiretti sono raggruppati in classi omogenee di costi e per ciascuna classe si definisce un criterio di ripartizione appropriato.  
Nella modalità di attribuzione dei costi basata sull'utilizzo di diverse basi di ripartizione è possibile individuare due orientamenti:  
un *orientamento ai fattori produttivi* e un *orientamento funzionale*.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

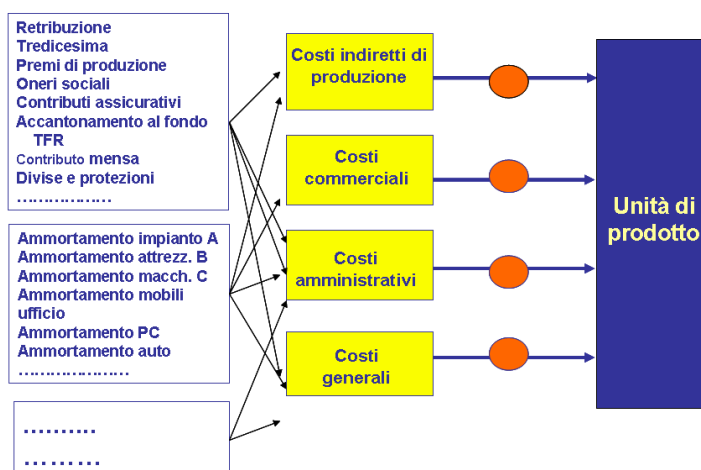
## Base multipla orientamento ai fattori produttivi



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Base multipla: orientamento funzionale



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Quando metodo risorse?!

- Il metodo orientato alle risorse può risultare adeguato in situazioni aziendali caratterizzate da un grado di complessità molto basso (processo produttivo semplice, limitata varietà dei prodotti, etc.) nelle quali prevalgono i costi diretti rispetto ai costi indiretti, e questi ultimi sono prevalentemente di natura industriale e facilmente riferibili all'unità di prodotto.
- In altre parole, il metodo è adatto in un contesto nel quale i processi produttivi delle imprese sono caratterizzati dal *ruolo fondamentale svolto dalla manodopera diretta*, rispetto agli altri fattori produttivi.
- Il contesto descritto è coerente con le finalità assegnate all'approccio tradizionale alla misurazione del costo unitario di prodotto: *valutare le rimanenze dei prodotti finiti e determinare il prezzo di vendita*.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

### **Soggettività del full cost: Logiche di allocazione dei costi indiretti**

*I risultati variano a seconda dei procedimenti di imputazione e delle basi utilizzati.*

Ne consegue che le configurazioni di costo industriale, di costo complessivo, di costo economico – tecnico sono grandezze *soggettive*, dipendenti dalle modalità di calcolo. In assoluto nessuna base è preferibile alle altre: nella scelta si deve tener conto delle caratteristiche dei processi produttivi e dell'importanza che i vari fattori produttivi hanno nelle trasformazioni tecniche.

Per esempio, la base "ore di manodopera diretta impiegate" è da preferire se il fattore lavoro è preminente, se i costi del personale hanno un peso notevole e se i costi comuni da imputare sono proporzionali al tempo.

I criteri di imputazione su base multipla aderiscono meglio di quelli su base unica alla variabilità dei costi aziendali, tengono maggiormente conto dei legami esistenti tra andamenti dei costi diretti e andamenti dei costi indiretti e sono quindi da preferirsi per effettuare un calcolo dei costi meno arbitrario.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Analisi di un caso: calcolo del costo industriale di tre commesse

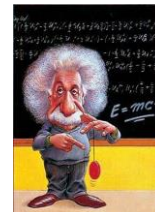
La Matrix spa ha in lavorazione tre commesse di cui si vuole conoscere il costo industriale. Dalle schede di lavorazione risultano i seguenti costi diretti:

Costi diretti	Commessa CX	Commessa CY	Commessa CZ
materie prime	450.000	240.000	300.000
manutenzioni	32.000	21.000	25.000
manodopera diretta	603.000	360.000	432.000

I costi comuni e generali sono i seguenti:

materie sussidiarie	€ 101.475,00
manodopera indiretta	€ 145.800,00
forza motrice	€ 168.425,00
ammortamenti	€ 702.300,00
costi generali di produzione	€ 79.200,00

Totale costi comuni e generali € 1.197.200,00



Calcoliamo il costo industriale su base aziendale nelle due seguenti ipotesi:

a) criterio della base unica, adottando come base unica le ore di funzionamento delle macchine che risultano 2.500 per CX, 1.800 per CY e 2.260 per CZ; gli ammortamenti degli impianti e macchinari sono infatti di importo notevole sul totale dei costi comuni e generali;

b) criterio della base multipla, adottando come base di imputazione il costo delle materie prime consumate per le materie sussidiarie, il costo della manodopera diretta per la manodopera indiretta e per i costi generali di produzione, le ore di funzionamento delle macchine per i costi di forza motrice e per gli ammortamenti (arrotondamenti all'unità di euro più prossima).

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

### a) Riparto su base unica aziendale

Il totale dei costi comuni e generali industriali (1.197.200 euro) viene ripartito fra le tre commesse in base alle ore di funzionamento delle macchine:

$$\frac{1.197.200}{2.500 + 1.800 + 2.260} = 182,50 \text{ coefficiente di riparto}$$

$$182,50 \times 2.500 = € 456.250,00 \quad \text{da imputare alla commessa CX}$$

$$182,50 \times 1.800 = € 328.500,00 \quad \text{da imputare alla commessa CY}$$

$$182,50 \times 2.260 = € 412.450,00 \quad \text{da imputare alla commessa CZ}$$

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

Descrizione	Commessa Cx	Commessa CY	Commessa CZ
materie prime	450.000	240.000	300.000
manutenzioni	32.000	21.000	25.000
manodopera diretta	603.000	360.000	432.000
Costo primo	1.085.000	621.000	757.000
Quota di costi comuni e generali industriali	456.250	328.500	412.450
<b>Costo industriale</b>	<b>1.541.250</b>	<b>949.500</b>	<b>1.169.450</b>

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

#### b) Riparto su base multipla aziendale

1) L'imputazione dei costi delle materie sussidiarie (€ 101.475,00) si calcola in base al costo delle materie prime consumate:

$$\frac{101.475}{450.000 + 240.000 + 300.000} = 0,1025 \text{ coefficiente di riparto}$$

$0,1025 \times 450.000 = € 46.125,00$  da imputare alla commessa CX

$0,1025 \times 240.000 = € 24.600,00$  da imputare alla commessa CY

$0,1025 \times 300.000 = € 30.750,00$  da imputare alla commessa CZ

€ 101.475,00

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini



2) L'imputazione dei costi di manodopera indiretta (€ 145.800,00) e dei costi generali di produzione (€ 79.200,00) si calcola in base al costo della manodopera diretta:

$$\frac{225.000}{603.000 + 360.000 + 432.000} = 0,1612903 \text{ coefficiente di riparto}$$

0,1612903 x 603.000 = € 97.258,00 da imputare alla commessa CX  
 0,1612903 x 360.000 = € 58.065,00 da imputare alla commessa CY  
 0,1612903 x 432.000 = € 69.677,00 da imputare alla commessa CZ

€ 225.000,00

3) L'imputazione dei costi di forza motrice (€ 168.425,00) e degli ammortamenti (€ 702.300,00) si calcola in base alle ore di funzionamento delle macchine

$$\frac{870.725}{2.500 + 1.800 + 2.260} = 132,73247 \text{ coefficiente di riparto}$$

132,73247 x 2.500 = € 331.831,00 da imputare alla commessa CX  
 132,73247 x 1.800 = € 238.919,00 da imputare alla commessa CY  
 132,73247 x 2.260 = € 299.975,00 da imputare alla commessa CZ  
 € 870.725,00

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

Riepiloghiamo i dati nella tabella che segue:

Descrizione	Commessa Cx	Commessa CY	Commessa CZ
materie prime	450.000	240.000	300.000
manutenzioni	32.000	21.000	25.000
manodopera diretta	603.000	360.000	432.000
<b>Costo primo</b>	<b>1.085.000</b>	<b>621.000</b>	<b>757.000</b>
Quota di costi comuni e generali industriali:			
▪ Materie sussidiarie	46.125	24.600	30.750
▪ Manodopera indiretta e costi generali di produzione	97.258	58.065	69.677
▪ Forza motrice e ammortamenti	331.831	238.919	299.975
<b>Costo industriale</b>	<b>1.560.214</b>	<b>942.584</b>	<b>1.157.402</b>

**NB:** i risultati per le tre commesse sono diversi nei due procedimenti proprio per il diverso criterio applicato nella ripartizione di costi comuni e generali industriali. Infatti, nell'ipotesi di calcolo su base multipla, essi incidono in misura maggiore sulla commessa CX e in misura minore sulle commesse CY e CZ rispetto all'ipotesi di imputazione su base unica.

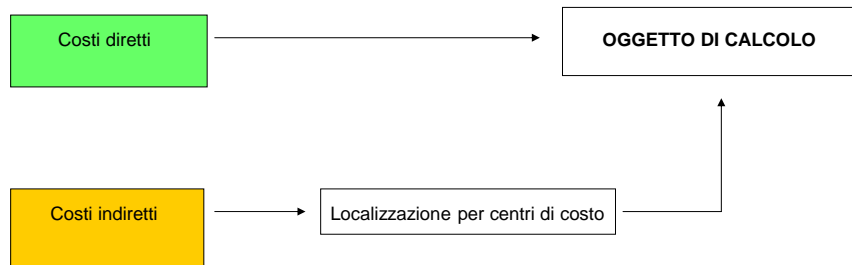
20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Localizzazione dei costi per Centro di Costo

Il calcolo dei costi pieni è più accurato se i costi comuni e generali (o gran parte di essi) non sono immediatamente imputati ai prodotti, come accade con l'imputazione su base aziendale, ma sono in un primo tempo riferiti ai centri di costo e, successivamente, i costi di detti centri sono imputati ai prodotti.

La **localizzazione dei costi** consiste nell'attribuzione dei costi ai centri nei quali o per i quali sono stati sostenuti.



20/10/2014

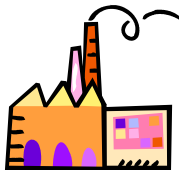
MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Definizione e tipologia dei centri di costo

**Centro di costo = unità organizzativa prescelta come riferimento nel processo di localizzazione dei costi**

Un centro di costo può essere:

- I. reale**, se corrisponde a un'unità organizzativa fisicamente individuabile (un reparto, un magazzino, ecc.);
- I. di comodo**, se pensato fittiziamente in relazione a costi che non si possono, o non si ritiene opportuno, riferire a reali centri (ad esempio, i fitti passivi di fabbricati, i costi di manutenzione, pulizia e climatizzazione dei fabbricati possono essere riferiti a un fittizio "centro esercizio fabbricati").



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

A seconda dell'attività svolta, i centri di costo si distinguono in:

- ✓ **Centri produttivi:** corrispondono ai reparti in cui si effettuano le trasformazioni delle materie prime o l'assemblaggio delle parti componenti i prodotti. I reparti produttivi a loro volta possono essere distinti a seconda della fase di lavorazione che vi si svolge; ad esempio in una impresa siderurgica ci sono i reparti cokeria, acciaieria, laminazione, ecc.
- ✓ **Centri ausiliari:** sono quelli che forniscono servizi ad altri centri e le cui prestazioni possono essere misurate in unità fisiche (ad esempio reparti che producono energia elettrica, calorie, vapore, ecc.).
- ✓ **Centri comuni di servizi alla produzione:** sono quelli che forniscono prestazioni agli altri centri e la cui attività non può essere misurata in unità fisiche (ufficio studi e ricerche, ufficio collaudi e controllo qualità, reparto manutenzioni e riparazioni impianti e macchinari, ecc.).
- ✓ **Centri funzionali:** sono aggregazioni a cui si riferiscono i costi sostenuti per le funzioni comuni (ufficio ragioneria, servizi finanziari, ecc.).

---

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

### Imputazione dei costi ai centri di costo

Si effettua come segue:

- I costi dei centri ausiliari sono ripartiti tra i centri che ne hanno utilizzato i servizi
- I costi dei centri comuni di servizi alla produzione sono ripartiti tra i centri di produzione
- I costi dei centri produttivi sono ripartiti tra le commesse, i processi o i lotti di produzione che in essi vengono svolti e ottenuti

---

20/10/2014

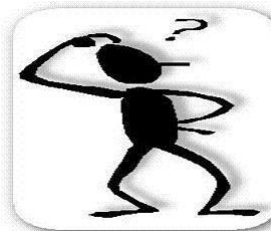
MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Un esempio: localizzazione dei centri di costo per centri di produzione

L'impresa industriale Matrix spa produce due prodotti Alfa e Beta, i cui costi variabili unitari di produzione ammontano rispettivamente a € 160 e a € 204. La lavorazione di Alfa è effettuata nel solo reparto manifattura e se ne ottengono 10.000 pezzi; i prodotti Beta sono invece lavorati sia nel reparto manifattura sia nel reparto rifinitura e se ne ottengono 15.000 pezzi.

Nel periodo considerato la Matrix spa ha sostenuto costi per ammortamenti, personale, energia e manutenzione per € 720.000 nel reparto manifattura e per € 483.000 nel reparto rifinitura.

Calcoliamo il costo di ogni pezzo dei due prodotti ripartendo i costi comuni in base alle unità prodotte, dato che queste richiedono un uguale tempo di lavorazione nel reparto manifattura.

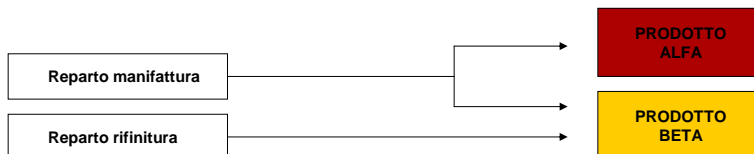


20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Vediamo come si fa!

I costi del reparto rifinitura sono riferibili solo ai prodotti Beta, mentre i costi del reparto manifattura sono comuni a entrambe le produzioni.



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

	Prodotto ALFA	Prodotto BETA
Costi variabili	1.600.000	3.060.000
Costi reparto manifattura <sup>1</sup>	288.000	432.000
Costi reparto rifinitura	-	483.000
Costo della produzione	1.888.000	3.975.000
Costo unitario di prodotto	188,80	265,00

1. l'incidenza dei costi del reparto manifattura su ogni pezzo di prodotto ALFA e BETA è:

$$\frac{720.000}{10.000 + 15.000} = \text{€ } 28,80 \text{ incidenza dei costi del reparto manifattura}$$

28,80 x 10.000 = € 288.000,00 costi del reparto manifattura imputati al prodotto ALFA  
 28,80 x 15.000 = € 432.000,00 costi del reparto manifattura imputati al prodotto BETA

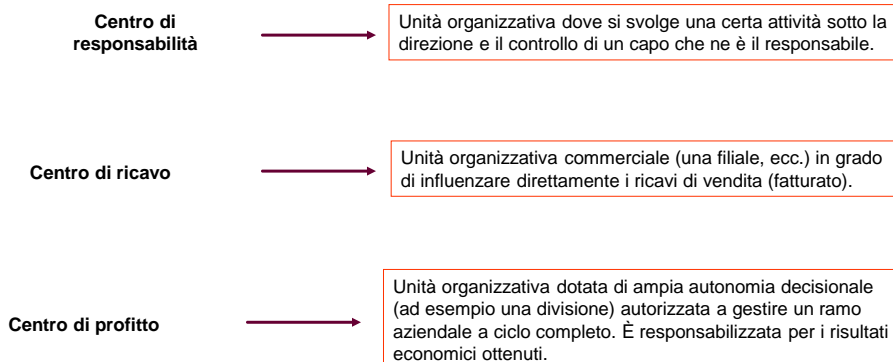
Se non si effettuasse la localizzazione dei costi si commetterebbe l'errore di considerare comuni a entrambe le serie di prodotti € 1.203.000 di costo sostenuti (720.000 + 483.000), mentre € 483.000 non lo sono (in quanto specifici del prodotto BETA).

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Centri di responsabilità

Accanto ai centri di costo, la struttura organizzativa dell'impresa prevede **centri di ricavo** e **centri di profitto** che, ai fini del controllo di gestione, sono *centri di responsabilità*.



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Caratteristiche dei centri di responsabilità

- Un centro di responsabilità può coincidere con un centro di profitto, di ricavo o di costo o coprire più centri di costo (reali o fittizi).
- Un centro di responsabilità si caratterizza per il fatto che il responsabile è in grado di influenzare in modo immediato e diretto i costi che rientrano nella sua sfera decisionale e di contenerli entro i limiti prefissati dalla programmazione (budget).
- In base ai piani e ai programmi aziendali, a ciascun responsabile vengono assegnati determinati obiettivi e le risorse necessarie per realizzarli. Egli deve gestirle in modo efficiente ed è soggetto a controllo da parte degli organi gerarchicamente superiori.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Analisi di un caso: direct costing e full costing, calcolo del risultato lordo di tre produzioni

Un' impresa industriale fabbrica tre serie di prodotti A, B, C relativamente ai quali dispone dei dati raccolti nella seguente tabella:

	A	B	C
Costo unitario materie prime	85,80	91,00	233,65
Costo unitario manodopera diretta	114,00	137,20	338,00
Altri costi variabili di produzione	49.380,00	23.580,00	29.900,00
Costi fissi specifici di produzione	65.000,00	32.085,00	23.400,00
Costi comuni industriali	314.008,76		
Quantità prodotta	2.000	900	500
Prezzo unitario di vendita	468,00	572,00	845,00

Calcoliamo:

- in base alla contabilità a direct costing, il margine di contribuzione di primo e secondo livello e il risultato economico lordo di ciascuna produzione e complessivo;
- in base alla contabilità a full costing, il costo industriale di ciascuna produzione e il risultato economico lordo (si procede alla localizzazione dei costi fissi specifici e al riparto su base unica dei costi comuni industriali in proporzione al costo primo delle tre produzioni).

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Vediamo come si fa!

### Contabilità a direct costing

La contabilità a direct costing evidenzia i seguenti risultati lordi delle tre produzioni:

	A	B	C	Totale
Ricavi di vendita	936.000,00	514.800,00	422.500,00	1.873.300,00
Costi variabili	- 448.980,00	- 228.960,00	- 315.725,00	- 993.665,00
<b>Margine di contribuzione I livello</b>	<b>487.020,00</b>	<b>285.840,00</b>	<b>106.775,00</b>	<b>879.635,00</b>
Costi fissi specifici	- 65.000,00	- 32.085,00	- 23.400,00	- 120.485,00
<b>Margine di contribuzione II livello</b>	<b>422.020,00</b>	<b>253.755,00</b>	<b>83.375,00</b>	<b>759.150,00</b>
Costi comuni industriali				- 314.008,76
<b>Risultato economico lordo complessivo</b>				<b>445.141,24</b>

Il risultato lordo ottenuto (€ 445.141,24) non differisce dalla somma algebrica dei risultati lordi che otterremo in sede di contabilità a full costing dato che si è supposto, in entrambi i casi, che l'intera produzione sia stata venduta.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

Calcoliamo il margine di contribuzione unitario (di I livello) delle tre produzioni:

$$\text{Produzione A} = \frac{487.020}{2.000} = € 243,51$$

$$\text{Produzione B} = \frac{285.840}{900} = € 317,60$$

$$\text{Produzione C} = \frac{106.775}{500} = € 213,55$$

Il margine unitario mette in evidenza la diversa redditività delle tre produzioni. Anche se la produzione A consente di realizzare i ricavi e il margine di contribuzione più elevati, la produzione più redditizia (che, mercato e capacità produttiva consentendo, varrebbe la pena di incrementare) è B. La produzione C presenta invece un margine di contribuzione alquanto inferiore.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini



### Contabilità a full costing con imputazione su base unica

La contabilità a full costing evidenzia i seguenti risultati lordi delle tre produzioni e dell'impresa nel complesso:

	A	B	C	Totale
Ricavi di vendita	936.000,00	514.800,00	422.500,00	1.873.300,00
Materie prime	171.600,00	81.900,00	116.825,00	370.325,00
Manodopera diretta	228.000,00	123.480,00	169.000,00	520.480,00
<i>Costo primo</i>	<i>339.600,00</i>	<i>205.380,00</i>	<i>285.825,00</i>	<i>890.805,00</i>
Costi imputati per centri di costo:				
•altri costi variabili	49.380,00	23.580,00	29.900,00	102.860,00
•costi fissi specifici	65.000,00	32.085,00	23.400,00	120.485,00
Costi comuni	<sup>1</sup> 140.859,00	<sup>1</sup> 72.396,45	<sup>1</sup> 100.753,31	314.008,76
<i>Costo industriale</i>	<i>654.839,00</i>	<i>333.441,45</i>	<i>439.878,31</i>	<i>1.428.158,76</i>
<b>Risultato economico lordo</b>	<b>281.161,00</b>	<b>181.358,55</b>	<b>- 17.378,31</b>	<b>445.141,24</b>

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

(1) I costi comuni industriali (indiretti), non localizzati per centri di costo, sono stati imputati alle tre produzioni in base al costo primo:

$$\frac{314.008,76}{399.600 + 205.380 + 285.825} = 0,3525 \times \begin{cases} 399.600 = \text{€ } 140.859,00 \text{ imputati ad A} \\ 205.380 = \text{€ } 72.396,45 \text{ imputati a B} \\ 285.825 = \text{€ } 100.753,31 \text{ imputati a C} \end{cases}$$

Dalle schede di lavorazione intestate alle tre produzioni si evidenzia che la produzione di A e di B dà un risultato positivo, mentre la produzione C genera un risultato lordo negativo.

Ciò è confermato anche dai dati unitari:

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini



	A	B	C
Prezzo di vendita	468,00	572,00	845,00
•Costo industriale unitario <sup>2</sup>	•327,42	•370,49	•879,76
Utile unitario	140,58	201,51	- 34,76

2.  $A = \text{€ } 654.839,00 : 2.000 = \text{€ } 327,42$   
 $B = \text{€ } 333.441,45 : 900 = \text{€ } 370,49$   
 $C = \text{€ } 439.878,31 : 500 = \text{€ } 879,76$

In base al full costing la produzione C genera una perdita. Se esaminiamo invece i dati che emergono dalla contabilità a direct costing notiamo che anche il prodotto C partecipa alla copertura dei costi fissi e quindi concorre alla formazione del risultato positivo finale; sarebbe dunque un errore sopprimerne la produzione.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Sistemi a costi variabili Vs a costo pieno

	Sistemi a costi variabili	Sistemi a costi pieni
<b>Costi di prodotto</b>	-Materiali diretti -Manodopera diretta -Costi generali variabili di produzione	-Materiali diretti -Manodopera diretta -Costi generali variabili di produzione <b>-Costi generali fissi di produzione</b>
<b>Costi di periodo</b>	<b>-Costi generali fissi di produzione</b> -Costi commerciali, generali e amministrativi	Costi commerciali, generali e amministrativi

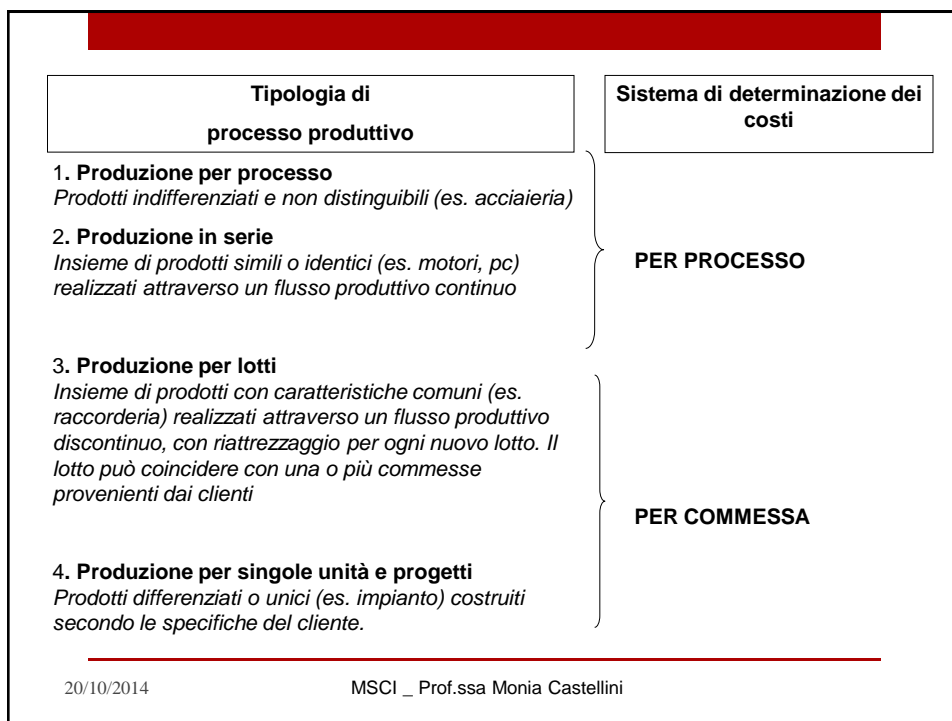
## Considerazioni sulla contabilità gestionale

### Conclusioni

- L'evoluzione della struttura di costo in precedenza evidenziata è comunemente considerata una delle principali cause dell'obsolescenza dei più diffusi sistemi di cost accounting.
- Infatti con tale evoluzione si riduce drasticamente il peso del parametro tradizionalmente impiegato per imputare i costi indiretti ai prodotti.
- Un altro aspetto da segnalare, in merito alla struttura del costo di prodotto, è la composizione dei costi indiretti. Al loro interno, ad esempio, tendono a crescere i costi associati all'impiego di macchinari (ammortamenti, manutenzioni, controllo, ecc.) e/o all'informatica e si riducono i costi associati agli spazi occupati, di magazzinaggio ecc.
- Nonostante tutte le problematiche evidenziate, i tradizionali metodi di cost accounting continuano ad essere oggetto di studio e di applicazione da parte delle imprese.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini



20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Per commessa

La gestione di una commessa implica per l'azienda l'attivazione di un processo decisionale e di controllo caratterizzato da tre fasi tra loro concatenate:

- **Fase di preventivazione.**
- **Fase di monitoraggio.**
- **Fase di controllo a consuntivo.**

Il valore economico principale che si determina e controlla al termine della commessa è il **Margine di Commessa**.

---

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Fasi commessa

- 1) identificazione della commessa che costituisce l'oggetto di calcolo prescelto
- 2) identificazione delle categorie di costi diretti della commessa
- 3) attribuzione dei costi diretti alla commessa
- 4) identificazione delle aggregazioni di costi indiretti associati con la commessa
- 5) scelta della base di imputazione da impiegare nell'assegnazione di ciascuna aggregazione dei costi indiretti alla commessa
- 6) calcolo del coefficiente unitario per ciascuna base di imputazione impiegata per allocare i costi indiretti alla commessa
- 7) calcolo della quota di costi indiretti da imputare alla commessa
- 8) assegnazione dei costi alla commessa sommando tutti i costi diretti e tutti i costi indiretti

---

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Monitoraggio costi produzione commessa

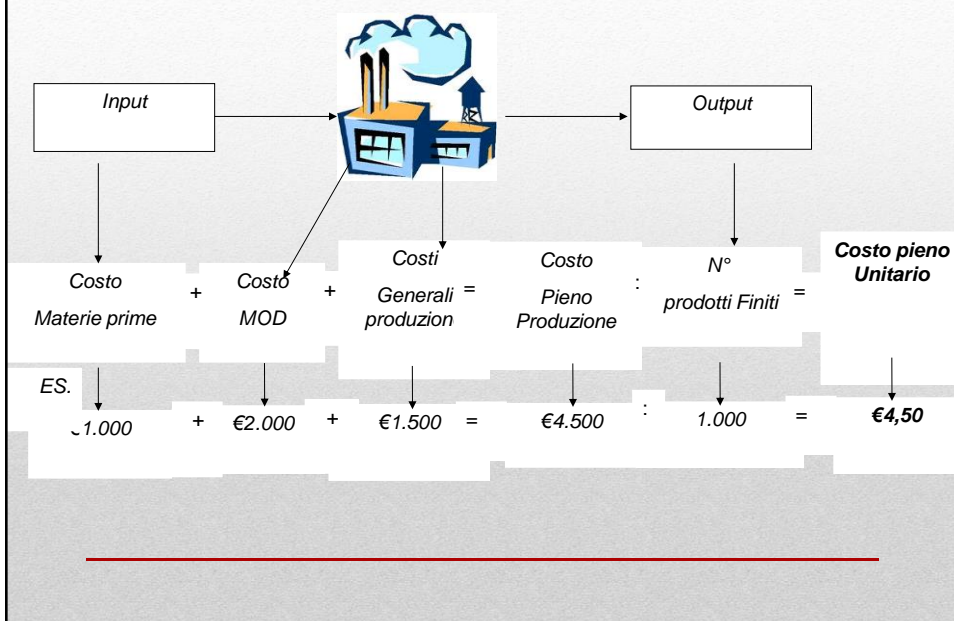
Nelle commesse pluriennali, si pensi agli appalti pubblici, il monitoraggio dello stato di avanzamento ha una duplice dimensione:

- *Uno stato di avanzamento (SAL) fisico-tecnico* redatto solitamente dal responsabile di commessa sulla quantità fisica del lavoro realizzato. Questo dato permette di confrontare l'andamento realizzativo rispetto ai tempi programmati.
- *Uno stato di avanzamento (SAL) economico* redatto solitamente dall'amministrazione aziendale sulla base dei dati fisico-tecnici ed i valori consuntivi di costo maturati. Questo dato permette di evidenziare lo scostamento tra il budget esecutivo ed i dati consuntivi.

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Produzioni per processo: esempio



Nelle produzioni per processo, si pone il problema contabile di determinazione del valore dei prodotti in corso di lavorazione. A tal fine è necessario determinare un coefficiente di equivalenza o di completamento dei prodotti.

È possibile utilizzare due metodi:

-Metodo analitico

-Metodo sintetico

## La determinazione del costo dei prodotti in corso di lavorazione

56

© Copyright

- Nel primo analitico il coefficiente di equivalenza, anche definito grado di completamento, esprime la frazione dei costi complessivi che il semilavorato ha già accumulato, rispetto all'ammontare complessivo, necessario per il completamento del ciclo tecnico.
- Assumendo che, accanto a  $Q_c$  (unità di prodotto finito completate nel periodo) esistano dei  $WIP_f$  (unità di semilavorati alla fine del periodo esaminato), con un corrispondente grado di completamento pari a  $gc_{WIP_f}$ ,
- e che nel periodo precedente siano state lavorate  $WIP_i$  unità di semilavorati, con un corrispondente grado di completamento pari a  $gc_{WIP_i}$ ,
- $Q_{eq}$  - il numero di unità equivalenti – si determina come:
- *Quantità di produzione equivalente* ( $Q_{eq}$ ) =  $Q_c - (WIP_i \times gc_{WIP_i}) + (WIP_f \times gc_{WIP_f})$

## La determinazione del costo dei prodotti in corso di lavorazione: metodo analitico

57

© Copyright

- In questo caso si utilizza il concetto di *prodotto equivalente*.
- Per prodotto equivalente si intende il procedimento di conversione dei prodotti in corso di lavorazione in quantità equivalenti di prodotto finito.
- Nel metodo sintetico si assume che l'insieme dei prodotti in corso di lavorazione abbia una percentuale media di completamento pari al 50%
- A titolo esemplificativo, si pensi ad un processo produttivo nel quale siano presenti 10 prodotti con uno stato di completamento al 50%: la produzione equivalente sarà pari a  $10 \times 50\%$ , ovvero 5 prodotti finiti. Dieci prodotti completati al 50% *equivalgono* a cinque prodotti finiti.

## La determinazione del costo dei prodotti in corso di lavorazione: metodo sintetico

58

© Copyright

## L'unità di produzione equivalente

	Unità	Costo
Rimanenze iniziali di semilavorati	---	€ 12.000
Produzione	---	60.600
Produzione completata nel periodo	2.450	?
Rimanenze finali di semilavorati	1.100	?

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Unità di produzione equivalenti} & = & \text{Unità completate} + \text{Unità equivalenti di semilavorati} \\
 3.000 & = & 2.450 + (0.50 \times 1.100)
 \end{array}$$

Stato medio di trasformazione ipotizzato 50%



## L'unità di produzione equivalente

	Unità	Costo
Rimanenze iniziali di semilavorati	---	€ 12.000
Produzione	---	60.600
Produzione completata nel periodo	2.450	?
Rimanenze finali di semilavorati	1.100	?

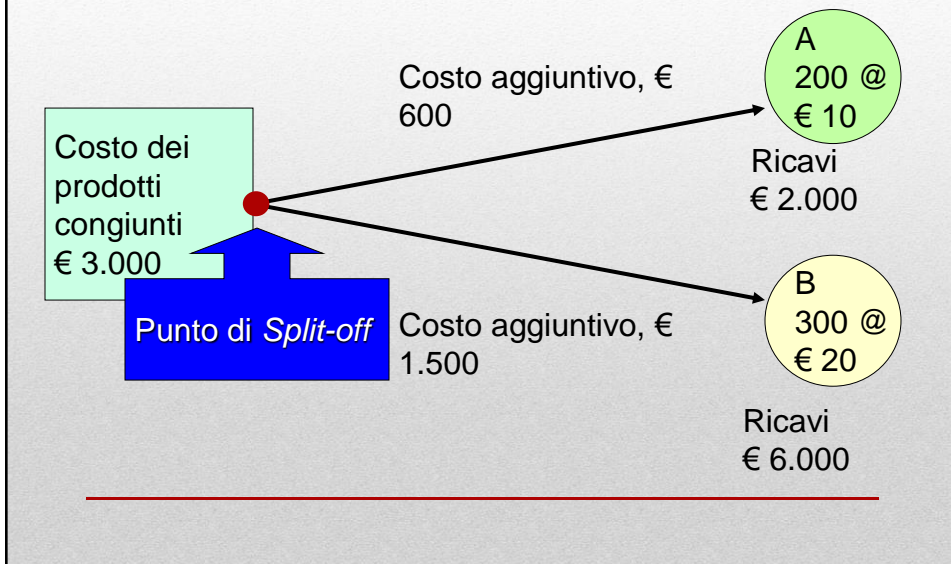
$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{rim. iniz. semil.} + \text{costi di produzione}}{\text{Unità di produzione equivalenti}}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{€ 12.000 + € 60.600}{3.000} = € 24,20$$

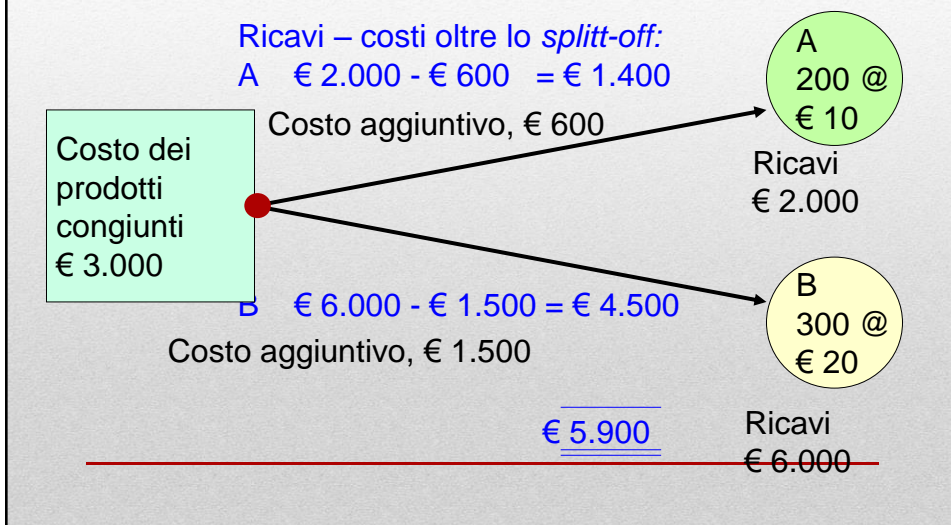
## Produzioni congiunte

- Di dicono prodotti congiunti quando due o più prodotti finiti sono generati attraverso un unico processo.
- In tali situazioni si creano i cosiddetti costi congiunti.
- Se due prodotti sono congiunti, le diverse parti di materia prima che si utilizzano sono realizzati in un unico modo fino al punto di separazione (*split-off point*).
- I costi congiunti devono essere allocati attraverso un'adeguata base di riparto:
  - Metodo del valore di vendita nel punto di split-off (Ricavi – costi disgiunti)
  - Metodo del peso (o altre misure fisiche)

## Il costo dei prodotti congiunti: metodo del valore di vendita al punto di split-off



## Il costo dei prodotti congiunti: metodo del valore di vendita al punto di split-off





### Il costo dei prodotti congiunti: metodo del valore di vendita al punto di split-off

Costo congiunto sino allo *split-off*:  
€ 3.000

$$€ 2.000 - € 600 = € 1.400$$

$$€ 6.000 - € 1.500 = 4.500$$

$$\underline{\underline{€ 5.900}}$$

$$(1.400 \div 5.900) \times € 3.000 = € 712$$

$$(4.500 \div 5.900) \times € 3.000 = 2.288$$

### Il costo dei prodotti congiunti: metodo del valore di vendita al punto di split-off

Costo unitario

Prodotto A

Costo congiunto € 712 ÷ 200 = € 3,56

Costo oltre lo *split-off* 600 ÷ 200 = 3,00

Costo unitario € 6,56

Prodotto B

Costo congiunto € 2.238 ÷ 300 = € 7,63

Costo oltre lo *split-off* 1.500 ÷ 300 = 5,00

Costo unitario €12,63

## Produzioni congiunte: i sottoprodotti

- Si ipotizzi che un'azienda da un unico processo produttivo e da una medesima materia prima produca un prodotto principale A, ed un sottoprodotto B.
- I costi congiunti ammontano a €5.000
- I costi disgiunti ammontano rispettivamente a €2.000 per A, e €1.000 per B.
- Il valore della produzione ammonta rispettivamente a €20.000 per A, e €2.000 per B.
- Si determini il costo di produzione ed il risultato economico di A e B

### Sottoprodotto B

Valore produzione	€2.000
- Costi disgiunti	€1.000
<b>Differenza</b>	<b>€1.000</b>
- Costi congiunti	€1.000
<b>Risultato ec.</b>	<b>€ 0</b>

### Prodotto A

Valore produzione	€20.000
- Costi disgiunti	€ 2.000
<b>Differenza</b>	<b>€ 18.000</b>
- Costi congiunti	€ 4.000
<b>Risultato ec.</b>	<b>€ 14.000</b>

## PRORATA

La **liquidazione dell'IVA**, ossia il calcolo dell'IVA a debito o a credito dell'impresa, **di norma** viene effettuata nel modo seguente:

**IVA su cessioni** di beni o **su prestazioni** di servizi effettuate nel periodo

*meno*

**IVA su acquisti di beni e servizi** nazionali, intracomunitari e sulle importazioni

*meno*

Eventuale credito IVA del periodo precedente

Alcune imprese svolgono solamente **operazioni esenti** ai fini IVA: si tratta delle operazioni elencate all'art.10 del DPR 633/72. Su queste operazioni non si applica l'IVA e di conseguenza non esiste l'obbligo di versamento dell'imposta. Di conseguenza, l'IVA pagata sugli acquisti non è detraibile per l'impresa.

I soggetti che compiono **sia operazioni imponibili che operazioni esenti**, si trovano ad applicare l'IVA su talune operazioni e a non applicarla su altre. Per questi soggetti, la liquidazione dell'IVA segue una regola particolare che prende il nome di **pro-rata**.

L'art.19-bis, del [DPR 633/72](#) stabilisce che *la percentuale di detrazione, per tali soggetti, è determinata in base al rapporto tra l'ammontare delle operazioni che danno diritto a detrazione, effettuate nell'anno, e lo stesso ammontare aumentato delle operazioni esenti effettuate nell'anno medesimo. La percentuale di detrazione è arrotondata all'unità superiore o inferiore a seconda che la parte decimale superi o meno i cinque decimi.*

Innanzitutto occorre determinare la **percentuale di detraibilità**. Essa va calcolata nel modo seguente:

Operazioni che danno diritto alla detrazione x100

Operazioni che danno diritto alla detrazione + Operazioni esenti

Occorre prendere il risultato della rapporto con **tre decimali** e successivamente **arrotondarlo** per eccesso o per difetto a seconda se la parte decimale è superiore a 0,500 o meno.

La percentuale così determinata e arrotondata deve essere applicata sull'IVA sugli acquisti in modo da determinare la parte di IVA pagata ai fornitori detraibile.

---

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini

## Esempio

*Facciamo un esempio.*

Le operazioni imponibili ammontano a 5.000. Quelle esenti ammontano a 2.800. L'IVA pagata sugli acquisti è pari a 1.500.

Ecco come si procede:

Percentuale di detraibilità:  $[5.000 / (5.000 + 2.800)] \times 100$

= 64,102% (occorrono tre decimali)

Arrotondamento: 64 %

IVA sugli acquisti detraibile:  $1.500 \times 64\% = 960$

Il costo per l'impresa??

---

20/10/2014

MSCI \_ Prof.ssa Monia Castellini