

#### **CORSO di ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE**



## 1. Definizione

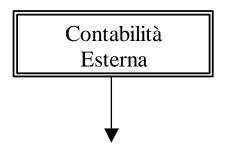
#### Costo:

"controvalore monetario che misura il consumo di risorse per un certo fine (prodotto o servizio)"

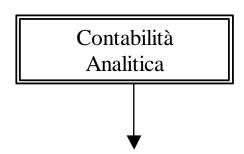
- La contabilità analitica determina ricavi, costi e risultati economici analitici, riferiti a parti della gestione d'impresa (linee di prodotti, divisioni operative, etc...)
- I costi della contabilità analitica sono l'aggregato dei valori attribuiti ai diversi fattori utilizzati in una determinata attività produttiva
- Gli aggregati di costo sono definiti in funzione degli obiettivi della contabilità analitica

# 1. Obiettivi della Contabilità Interna (Analitica)

- Determinazione costo prodotti/servizi
  - Per determinare i prezzi di vendita e valutare i margini
- Valutazione dei processi incompiuti (rimanenze o scorte)
  - Per valutare il capitale circolante e redigere il bilancio
- Confronto fra costi previsti e costi effettivi
  - Per controllare l'efficienza e l'efficacia
- Uso decisionale dei costi
  - Per scegliere l'alternativa più conveniente



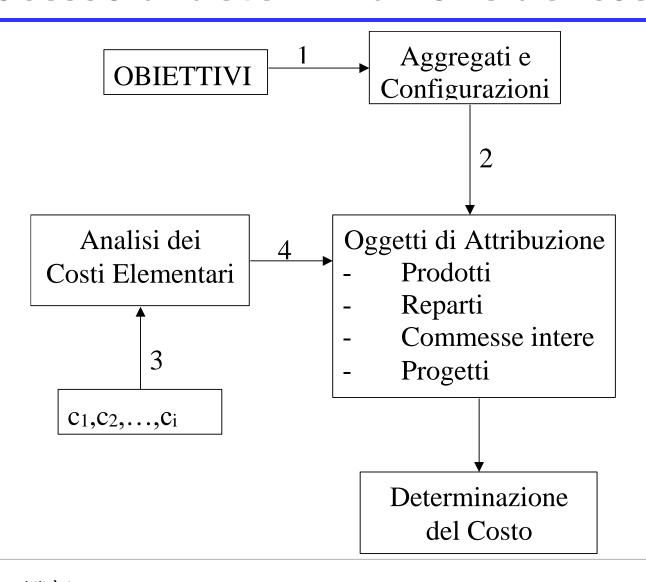
Costo come misura del valore di una transazione con economie terze



Costo come valore che esprime l'impiego di risorse per la realizzazione

dei processi di <sub>- 3</sub>

# 2. Classificazione dei Costi Processo di determinazione dei costi



#### Costo:

"controvalore monetario che misura il consumo di risorse per un certo fine (prodotto o servizio)"

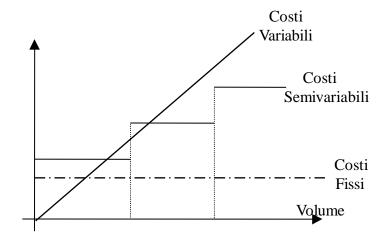
#### **Per NATURA**

In base alle caratteristiche fisiche/economiche dei fattori

Industriali Commerciali Distribuzione Amministrativi	R&D
Materiali diretti Materiali ausiliari Manodopera D/I Stipendi Stipendi Ammortamenti Stipendi tecnici Energia/Illumin. Spese industriali Ammortamenti  Stipendi Trasporto Assicurazioni Ammortamenti Ammortamenti Ammortamenti Sis. Informativi Consulenze Viaggi Sistemi Informativi Ammortamenti	Stipendi Ammortamenti Materiali diretti

#### Per VARIABILITA'

- Costi fissi: costi che, nell'ambito di un intervallo significativo di variazione del livello di attività e nel breve periodo, rimangono inalterati
- Costi variabili: tutti gli altri costi



 Costi semivariabili: una parte fissa ed una parte variabile con la quantità prodotta – e.g. energia

# 2. Classificazione dei Costi: *di prodotto vs di periodo*

#### Costi di prodotto:

valore delle risorse utilizzate per la realizzazione di un determinato prodotto o servizio, ossia *per la trasformazione dell'input in output* 

I costi di prodotto coincidono sostanzialmente con i costi "di stabilimento". Essi includono quindi:

- costi di materie prime, componenti, semilavorati legati direttamente alla produzione
- costo della manodopera di produzione (addetti ai macchinari, agli impianti, all'assemblaggio dei componenti, manutentori, supervisori di reparti produttivi, direttore di stabilimento...)
- costi legati alla movimentazione di materie prime, componenti, semilavorati e prodotti finiti
- costi di energia elettrica, servizi generali di impianto
- ammortamenti/affitti/quote di leasing di macchinari/impianti/ attrezzature/stabili/ecc.

# 2. Classificazione dei Costi: *di prodotto vs di periodo*

- Costi di periodo (spese discrezionali): valore delle risorse impiegate in attività non direttamente associabili alla realizzazione di un prodotto/servizio (ovvero non direttamente coinvolte nelle operazioni di trasformazione fisica del prodotto)
- Sono relativi alle attività di supporto
  - ricerca & sviluppo
  - spese generali
  - amministrazione
  - personale
  - sistemi informativi

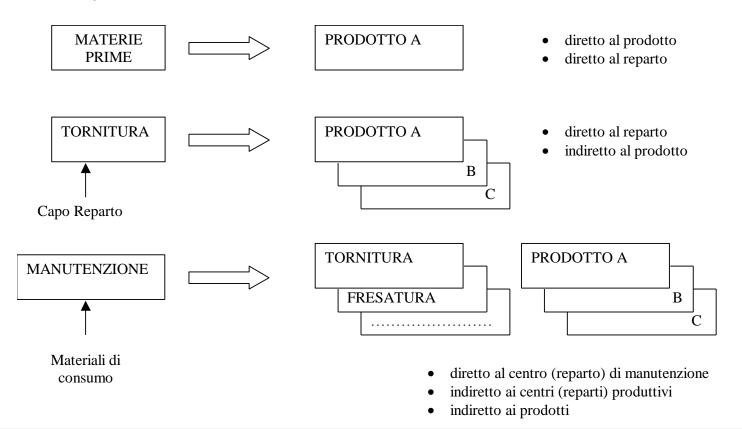
## Costi *di periodo*: esempi

I principali costi di periodo sono dati da:

- costi amministrativi (ufficio contabilità fornitori/clienti, addetti bilancio, contabilità IVA, ufficio paghe, ecc.)
- spese di vendita (commissioni e spese di viaggio degli agenti di vendita interni, ammortamento/leasing + assicurazioni + spese operative/ di manutenzione automezzi affidati a venditori/distributori, ecc.)
- costi di marketing/customer care (pubblicità, spese promozionali, addetti al marketing interni, consulenze esterne, call center, ecc.)
- costi unità IT (addetti a manutenzione rete LAN, costi vivi software e hardware di rete, webmaster, ecc.)
- spese ufficio personale e organizzazione (addetti selezione, formazione, carriera personale, spese relative, ecc.)

#### Costi DIRETTI/INDIRETTI

In funzione della modalità di attribuzione dei costi elementari agli oggetti di imputazione



### Costi diretti

- Fanno parte dei costi di prodotto
- Un costo si dice <u>diretto</u> se può essere attribuito in modo univoco ed inequivocabile ad un determinato prodotto
- Includono:
  - lavoro diretto
  - materiali diretti (costo dei componenti, materie prime, semilavorati)
  - costi specifici di un prodotto (macchinario utilizzato unicamente per un prodotto, prove o certificazioni specifiche, ecc.)

## Costi *indiretti*

- Un costo si dice <u>indiretto</u> se non è possibile attribuirlo in modo univoco ad un solo prodotto (risorse comuni a più prodotti)
- Costi indiretti di produzione (overheads):
  - lavoro indiretto:
    - salari di direttore di stabilimento, capireparto, addetti alla movimentazione, al controllo qualita'
  - materiali indiretti
  - energia
  - ammortamento impianti e macchinari
  - affitti
  - assicurazioni
  - .....
- Sono inoltre costi indiretti tutti i costi di periodo

## Costi INVENTARIABILI/NON INVENTARIABILI

- Costi Inventariabili (di Prodotto)
   Attribuiti alle scorte, diventano di competenza del periodo in cui le unità a scorta vengono vendute (costo del venduto)
- Costi non Inventariabili (di Periodo)
   Costi di competenza dello stesso periodo in cui si manifestano (es.: spese di vendita ed amministrative)

### Costi EFFETTIVI/IPOTETICI

- Effettivi: a consuntivo
- *Ipotetici*: a preventivo (di budget)

## Costi CONTROLLABILI/NON CONTROLLABILI

- *Controllabili*: influenzabili
- Non controllabili: non influenzabili (centro di responsabilità, ambito decisionale)

#### Costi EVITABILI/NON EVITABILI

- Costi evitabili: sono influenzati da una decisione. Sono i costi di prodotto che l'azienda non dovrà più sostenere in caso decida di non produrre più il bene a cui si riferiscono.
- Costi non evitabili: non dipendono da una decisione in quanto vengono comunque sostenuti, anche in caso non si produca più il bene a cui si riferiscono

# 2. Configurazione di Costo

#### **COSTO DI PRODOTTO**

Materie Prime

Costo del Lavoro Diretto

COSTI PRIMI (o DIRETTI) DI PRODOTTO

Costi Indiretti di Prodotto

**COSTO PIENO INDUSTRIALE** 

Costi Indiretti di Periodo

**COSTO PIENO AZIENDALE** 

COSTI Di CONVERSIONE =

Costo del Lavoro Diretto + Costi Indiretti di Prodotto

## 3. Rilevazione dei Costi

#### Allocazione dei Costi Indiretti

Ripartizione ed imputazione dei costi comuni agli oggetti

Criteri generali per l'allocazione:

- Principio Causale Indiretto
  - Ricerca di un relazione di causa-effetto
  - E' possibile solo se esiste un fattore di variabilità (base di imputazione)
- Benefici Ricevuti
  - Ad esempio, allocare le spese di pubblicità in base ai benefici ricevuti dai singoli prodotti (aumento delle vendite)
- Capacità di sopportare i costi
  - Ad esempio, costi della direzione attribuiti alle divisioni più profittevoli

# 3. Rilevazione dei costi Allocazione dei costi industriali

- Se il sistema produttivo realizza prodotti molto eterogenei si ricerca una base di allocazione per i costi indiretti industriali, mentre si allocano direttamente i costi del lavoro e quelli dei materiali
- Se il sistema produttivo realizza prodotti omogenei si allocano tutti i costi in modo proporzionale, senza alcuna allocazione causale

## 3. Rilevazione dei Costi

- 3.1 Job Costing
- 3.2 Process Costing
- 3.3 Operation Costing

	MATERIALI DIRETTI	LAVORO DIRETTO	COSTI INDIRETTI
PROCESS COSTING	Proporzionale	Proporzionale	Proporzionale
<b>OPERATION COSTING</b>	Causale	Proporzionale	Proporzionale
JOB COSTING	Causale	Causale	Proporzionale

#### 1. Obiettivi

- Verificare i consumi di materie prime e di ore di manodopera per singolo reparto
- Controllare i costi di commessa
- Determinare il valore delle rimanenze e del costo del venduto

#### 2. Caratteristiche

- Usato per produzioni per lotti o singola commessa produzioni in cui il prodotto è identificabile singolarmente
- Viene utilizzato come elemento di base per l'attribuzione dei costi il job, composto da una singola unità o da un lotto omogeneo di prodotti
- È un metodo preciso, soprattutto quando il lavoro diretto ed i materiali diretti rappresentano la componente principale dei costi di prodotto

#### 3. Modalità di rilevazione dei costi

- Scheda cartacea o informatica di registrazione dei costi diretti
- I costi indiretti sono allocati ai diversi lotti utilizzando basi di imputazione adeguate
- Le schede vengono chiuse al completamento della commessa
- Costo materiali diretti ⇒valore di contabilizzazione a magazzino
- Lavoro diretto ⇒ costo orario
- Costi indiretti allocati proporzionalmente all'utilizzo di un fattore produttivo (lavoro diretto,...) denominato base di allocazione.

Processo di allocazione dei costi indiretti:

•Determinazione del coefficiente di allocazione (o imputazione):

$$coeff.allocazione = \frac{costi indiretti totali}{base di allocazione totale}$$

•Allocazione dei CI allo specifico job:

$$costi indiretti_{job j} = coeff. allocazione * base allocazione_{job j}$$

con: base allocazione<sub>job j</sub> =utilizzo della base di allocazione da parte del job j-esimo

#### Esempio

scorte 1/1/2000:

150 MP

230 WIP ==>

700 PF

	MP	LD	OVH
JOB 101 (100 pz)	26	32	48
JOB 102 (50 pz)	33	26	39
JOB 103	10	6	10
	69	64	97

Operazioni 1/2000:

•Acquisto MP: 120

Vendite prodotti: 500 (Costo venduto 300)

•Overhead: 150

Completamento Job 101 e 102, Inizio Job 104

•Spese amministrative/vendita: 120

•Operazioni registrate:

		MP	LD
7/1	JOB 103	35	7
10/1	JOB 101	22	3
12/1	JOB 104	20	5
15/1	JOB 102	30	2
17/1	JOB 101	12	8
25/1	JOB 103	16	3
27/1	JOB 104	40	2
,	Totale	175	30

- 23 -

$$coeff.allocazione = \frac{costi indiretti totali}{base di allocazione totale(LD)} = \frac{150}{30} = 5$$

JOB 101 (100 pz)	MP	LD	OVH	Totale
I	26	32	48	106
1/2000	34	11	55	100
		,	•	206

$$C_u = \frac{206}{100} = 2,06$$

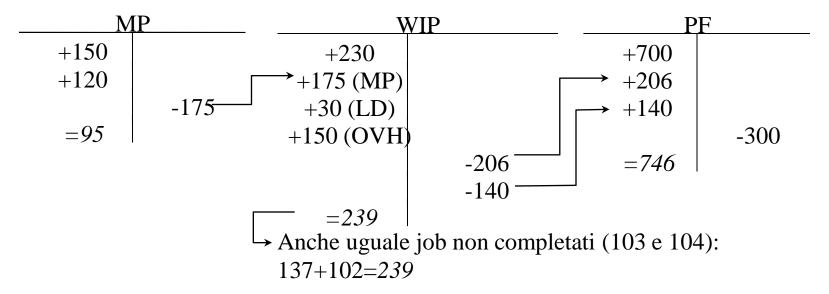
$$C_u = \frac{140}{50} = 2,8$$

JOB 103	MP	LD	OVH	Totale
I	10	6	10	26
1/2000	51	10	50	111
				137

137

JOB 104	MP	LD	OVH	Totale
1/2000	60	7	35	102

## Magazzini:



CE	
Fatturato	+500
Costo venduto	-300
MLI	=200
$\alpha$ $\cdot$ 1	1.00
Costi periodo	-120

### Vantaggi:

- È un metodo **preciso**, soprattutto se il lavoro diretto e i materiali rappresentano la componente principale dei costi di prodotto
- È conveniente per imprese che operano per commessa singola o con lotti di produzione piccoli (in funzione del valore aggiunto → verificare che i costi di rilevazione non siano superiori al valore aggiunto)

## Svantaggi:

- È un metodo **oneroso**:
  - comporta uno sforzo elevato di rilevazione dei dati
- È adatto a produzioni **discrete**, ma non continue (dove cioè non sia possibile individuare un singolo lotto)

# 3.2 Process Costing

 Il process costing è particolarmente indicato nel caso di sistemi produttivi caratterizzati da flussi continui attraverso una serie di fasi di lavorazione condivise dai vari prodotti

 Nel process costing, a differenza del JOC, non vi è un'attribuzione progressiva delle singole voci di costo ai job-order record: al contrario, esse sono inizialmente indifferenziate e sommate, per essere quindi distribuite ad intervalli regolari di tempo sui vari prodotti realizzati, sulla base del volume di output

## 3.3 Operation Costing

#### Ambiti di Utilizzo

- Quando il costo dei MD rappresenta una voce preponderante del costo di prodotto
- Quando il processo di lavorazione prevede il ricorso ad un numero limitato di operazioni
- Quando i lotti produttivi sono internamente omogenei (tipico del settore tessile)

# Rilevazione dei Costi: quadro complessivo

Job Costing
Process Costing
Operation Costing

	MATERIALI DIRETTI	LAVORO DIRETTO	COSTI INDIRETTI
PROCESS COSTING	Proporzionale	Proporzionale	Proporzionale
<b>OPERATION COSTING</b>	Causale	Proporzionale	Proporzionale
JOB COSTING	Causale	Causale	Proporzionale

A questi tre metodi si deve aggiungere l'Activity Based Costing, che alloca anche i costi indiretti con logica causale

- Le metodologie di *product costing* tradizionali sono caratterizzate da livello di precisione e onerosità diverse
- In ogni caso, tutte le metodologie prevedono un'allocazione dei costi comuni (gli overhead nel caso del JOC, i costi di conversione nell'operation e nel process costing) proporzionale a qualche grandezza (la "base di allocazione" nel caso del JOC, le unità equivalenti per il process costing, i tempi di permanenza nei reparti per l'operation) legata in ogni caso ai volumi di produzione. Ma fattori quali:
  - la crescente complessità delle attività;
  - il numero e l'importanza crescente di attività non legate ai volumi
  - il peso crescente degli overhead sul totale dei costi d'impresa

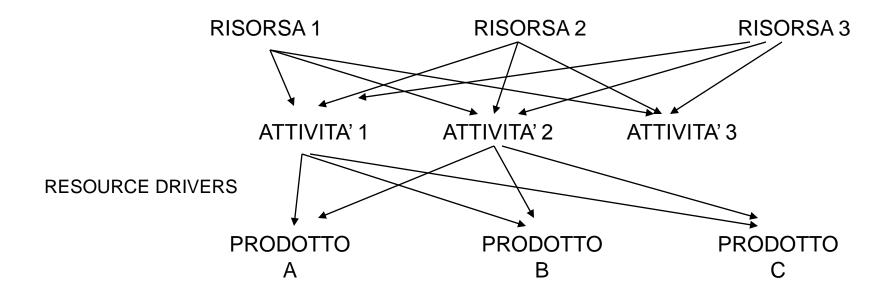
mettono in crisi questo tipo di criteri, e rendono necessarie metodologie più appropriate

#### Inoltre:

 i sistemi di rilevazione ed elaborazione dati diventano sempre più sofisticati e meno costosi (ruolo dell'information technology) diventa meno oneroso rilevare ed elaborare informazioni più dettagliate e precise

 aumentano i rischi legati ad una contabilità altamente 'approssimativa'

• Introduce il concetto di attività, quale elemento di collegamento tra le risorse (e i costi associati) e i prodotti:



#### I passi logici

- 1) identificare le attività che determinano il consumo delle risorse e il loro peso relativo (in termini di consumi)
- 2) determinare il costo di ciascuna attività, sulla base del rispettivo consumo di risorse
- 3) identificare i *resource driver* per ciascuna attività, ossia le grandezze che spiegano l'utilizzo di ciascuna attività da parte dei prodotti
- 4) allocare i costi delle attività ai prodotti, tramite i *resource driver* identificati

#### **Esempio**

Biro rosse e biro nere 1/3

Impianto produttivo che realizza biro di diverso colore: biro rosse e biro nere In un certo periodo si realizzano 900.000 biro nere e 100.000 biro rosse Si deve ripartire un ammortamento dell'impianto di produzione di 12.000 € Il tempo standard di lavorazione per ogni biro è 1 min/unità Il tempo necessario per realizzare i due lotti è di 1,2 milioni di minuti Allocando i costi ai due lotti sulla base del tempo di lavorazione avremmo:

	Biro Nere	Biro Rosse
Costo totale	10.800 €	1.200 €
Costo unitario	0,012 €/unità	0,012 €/unità

#### Biro rosse e biro nere 2/3

L'impianto tuttavia è stato utilizzato per 1,2 milioni di minuti e ha prodotto biro solo per 1 milione di minuti. Supponiamo che gli altri 200.000 minuti siano dovuti al tempo di setup per poter passare dalla produzione di un lotto di biro nere ad un lotto di biro rosse o viceversa

Cosa spiega il consumo della risorsa "impianto"? In un caso i tempi di produzione, nell'altro il numero di lotti da produrre

Gli ammortamenti sono di 12.000 € e fanno riferimento a 2 attività, una che impegna l'impianto per 10/12 del suo tempo e l'altra per i rimanenti 2/12. La produzione dunque assorbe costi per 10.000 €, il setup per 2.000 €

Attribuiamo i costi di produzione sulla base del tempo di produzione e quelli di setup sulla base del numero dei lotti

	Biro Nere	Biro Rosse
Costo totale	9.000 + 1.000 = 10.000 €	1.000 + 1.000 = 2.000 €
Costo unitario	0,011 €/unità	0,02 €/unità

#### Biro rosse e biro nere 3/3

- 1) identificare le attività che determinano il consumo delle risorse e il loro peso relativo: *produzione e setup*
- 2) determinare il costo di ciascuna attività, sulla base del rispettivo consumo di risorse: ogni attività consuma la risorsa "macchina". La produzione "costa" 10.000 €, il setup 2.000 €
- 3) identificare i *resource driver* per ciascuna attività, ossia le grandezze che spiegano l'utilizzo di ciascuna attività da parte dei prodotti: *l'attività produzione viene* "utilizzata" in funzione del tempo allocato ad ogni prodotto; l'attività setup in funzione del numero di lotti
- 4) allocare i costi delle attività ai prodotti, tramite i *resource driver* identificati: *i* costi vanno quindi allocati sulla base del tempo di lavorazione e del numero di setup

#### **Esempio**

Giacche e borse in pelle 1/2

100.000 € di spese di marketing da attribuire a due linee di prodotto: giacche e borse in pelle

Le spese sono relative al pagamento dello stipendio di due persone del costo di 50.000 €/persona

Borse: 4 milioni di fatturato; Giacche: 1 milione di fatturato

Allocando le spese di marketing sulla base del fatturato avremmo:

	Giacche	Borse
Costo totale	20.000 €	80.000 €

#### Giacche e Borse in pelle 2/2

Supponiamo tuttavia che una persona operi a supporto delle vendite mentre l'altra si occupi delle presentazioni alla stampa

La linea "Borse", più vecchia, necessita solo di 2 presentazioni, mentre la linea "Giacche:", più nuova, ne fa 8

Allocare i costi sulla base del fatturato (proxy del consumo della risorsa a supporto delle vendite) è allora sbagliato. Il costo di una persona va allocato tenendo conto del fatturato, quello dell'altra tenendo conto di quante presentazioni alla stampa deve fare

In questo caso si ottiene:

Giacche Borse

Costo totale  $10.000 + 40.000 = 50.000 \in 40.000 + 10.000 = 50.000 \in$ 

#### I vantaggi

- L'ABC consente di distinguere tra attività legate ai volumi produttivi e attività che dipendono da altri fattori (ex. set-up)
- Il metodo può essere applicato anche a qualunque tipo di costo (non solo ai costi di prodotto)



#### **CORSO di ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE**

