



**PROGRAMMAZIONE E
CONTROLLO
(SECONDO PARZIALE)
NOTES**

A.Y. 2023 - 2024

**A cura di Alessandro Carenzi
Editata da Giulia Burace**



Questa dispensa è scritta da studenti senza alcuna intenzione di sostituire i materiali universitari. Essa costituisce uno strumento utile allo studio della materia ma non garantisce una preparazione altrettanto esaustiva e completa quanto il materiale consigliato dall'Università

BUDGET FLESSIBILI

supponiamo di dover valutare le performance di un manager sulla base del FATTURATO ANNUO REALIZZATO

fatturato 2022: 12 mln di primo acchito potremmo esser

fatturato 2023: 8 mln ⇒ portati a valutare negativamente questa performance. In realtà ci sono una serie di VARIABILI AMBIENTALI (come l'andamento del mercato) o INTERNE (inefficienze che hanno portato a questo risultato) ⇒ ANALISI CONSUNTIVO VS LAST YEAR può risultare essere poco precisa

⇒ risulta essere più precisa l'ANALISI VS BUDGET (BDG), in quanto situazioni di questo tipo vengono considerate durante la stesura del budget

Il budget può essere redatto con una funzione di

PROGRAMMAZIONE e/o CONTROLLO

↓
Budget usato per definire obiettivi e piani

↓
Verifica di conseguimento obiettivi

Andiamo ad utilizzare il BUDGET COME STRUMENTO DI CONTROLLO

Andiamo a vedere l'analisi di performance rispetto ad un BUDGET STATICO (ovvero basato su un solo livello di volume)

	VALORI UNITARI	BDG	CONSUNTIVO	SCOSTAMENTI
VOLUMI		10000	8000	2000
RICAVI	10	100000	80000	20000 S
CV				
MOD	4	40000	34000	6000 F
MD	3	30000	25500	4500 F
CIV	0,5	5000	3800	1200 F

S=SFAVOREVOLE → si è andati a conseguire ricavi inferiori o costi superiori al BDG

F=FAVOREVOLE → si è andati a conseguire ricavi superiori o costi inferiori al BDG

In realtà, fare il confronto con il budget statico risulta essere poco significativo, in quanto, come in questo caso, il minor ammontare dei CV è dovuto ai minori volumi prodotti e venduti.

Quindi sarebbe più opportuno chiedersi quanto della riduzione dei costi è dovuto alla riduzione dei volumi e quanto a un buon controllo dei costi? ⇒ Necessario FLESSIBILIZZARE IL BUDGET RISPETTO AL LIVELLO EFFETTIVO DI ATTIVITA'

BUDGET FLESSIBILE= budget che si adegua alle variazioni nei volumi di attività

- Indicano i ricavi e i costi che si sarebbero dovuti sostenere al livello effettivo di attività

- Possono essere preparati per qualunque livello di attività entro l'intervallo di rilevanza
- Rilevano variazioni dovute ad un buon controllo dei costi o alla mancanza del controllo dei costi
- Permettono una miglior valutazione delle performance

*ovvero dovuti alla differenza di volume

	VALORI UNITARI	BDG STATICO	SCOSTAMENTI VOLUME *	BDG FLESSIBILE	SCOSTAMENTI DI BDG FLESSIBILE	CONSUNTIVO
VOLUME		10000		8000		8000
RICAVI	10	100000	20000	80000	/	80000
CV MOD	4	40000	8000	4*8000=32000	2000 S	34000
MD	3	30000	6000	3*8000=24000	1500 S	25500
CIV	0,5	5000	1000	0,5*8000=4000	200 F	3800
TOT MDC	7,5	75000	15000	60000	3300 S	63300
		25000	5000	20000		

↓
SFAVOREVOLE (MDC ↓)

↓
Ci sono tanti fattori che possono generare questi scostamenti, come variazioni nei prezzi, licenziamenti... ma in generale le cause possono essere distinte in:

- SCOSTAMENTI DI PREZZO
- SCOSTAMENTI D'IMPIEGO

COSTI FISSI	14000	14000	50 S	14050
-------------	-------	-------	------	-------

FORMULA SCOSTAMENTI DI VOLUME = (VOLUME EFFETTIVO - VOLUME PROGRAMMATO)* MDC PROGRAMMATO

↘ Ci dà l'idea dell'efficacia

Uno scostamento sfavorevole NON E' SEMPRE QUALCOSA DI NEGATIVO (magari aumentano i costi perché ho deciso di acquistare MD di qualità migliore che è anche in grado di durare di più)

Il confronto tra **BUDGET E CONSUNTIVO** costituisce uno dei passi fondamentali nelle e valutazione dei risultati

EFFICACIA
(gradi di raggiungimento degli obiettivi)

DIFFERENZA TRA **MASTER BUDGET E BUDGET FLESSIBILE**

SCOSTAMENTI DI VOLUME DI VENDITA

=
(VOL. EFFETTIVO-VOL. BDG)*Mdc Progr.

Ogni **PERDITA DI VOLUME** comporta una **PERDITA DI Mdc A CONDIZIONI STANDARD**

EFFICIENZA

(modalità d'impegno delle risorse)

DIFFERENZA TRA **MASTER BUDGET E CONSUNTIVO**

SCOSTAMENTI DA BUDGET FLESSIBILE

=
COSTO TOTALE PROGRAMMATO A VOLUME EFFETTIVO - COSTO A CONSUNTIVO

Riflette **VARIAZIONI NEI COSTI VARIABILI** (MOD, MD, CIV, non dovute al volume) e **VARIAZIONI NEI COSTI FISSI**

Tipi di budget flessibili:

- **LIVELLO DI ATTIVITA' = CONSUNTIVO** (più utile per il controllo)
- **DIVERSI VOLUMI DI VENDITA**
- **DIVERSI TIPI DI ATTIVITA'** (nr° lotti...)

Per definire i budget flessibili i manager devono determinare:

COSTI PROGRAMMATI

COSTI PREVISTI

Costi più probabili da conseguire, in quanto **STABILITI SU BASE STORICO-STATICA**

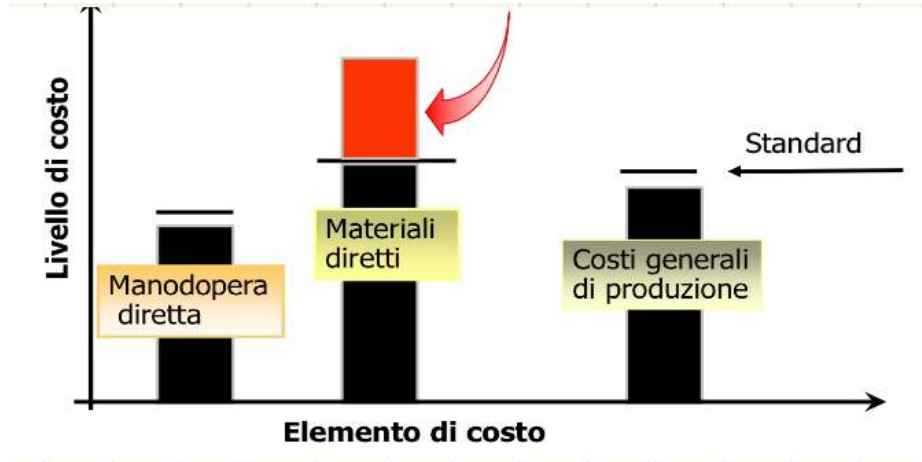
Non richiedono un grande sforzo per essere conseguiti

COSTI STANDARD

Costi obiettivo attentamente determinati principalmente su **BASE INGEGNERISTICO-ORGANIZZATIVA**

- Costi predeterminati
- Usati per pianificare costi MOD, MD, CIV
- Benchmark per misurare le performance
- Usati per semplificare l'alimentazione del sistema contabile

I manager si concentrano sui fattori di costo i cui **LIVELLI SUPERANO GLI STANDARD=> MANAGEMENT PER ECCEZIONI** (ovvero considerare gli scostamenti più significativi)



COSTI STANDARD = sistema di costi a preventivo frutto di un rigoroso processo di analisi/ determinazione delle **“CONDIZIONI OPERATIVE STANDARD”** volto a definire quantità obiettivo con valore parametrico riferite a processi (o fasi) e/o a prodotti (o componenti)

I responsabili della contabilità, gli ingegneri, gli amministratori del personale e i responsabili di produzione combinano gli sforzi per definire gli standard in base all’esperienza e alle aspettative

STANDARD PRATICI

Espressione del **livello di rendimento** che i manager possono raggiungere con uno **SFORZO REALISTICO**. Prevedono tolleranze per normali deterioramenti, mancanze, sprechi e tempi morti (TRAGUARDI DI EFFICACIA REALISTICI)

STANDARD IDEALI

Espressione dei **risultati più efficienti possibili nelle migliori condizioni immaginabili**. Non lasciano spazio a sprechi, guasti e cali d’efficienza (TRAGUARDI ULTIMI DI EFFICIENZA)

COSTI STANDARD:

- COSTI PREVENTIVI
- QUANTITA’ OBIETTIVO
- ANALISI CONDIZIONI OPERATIVE STANDARD

$$\text{COSTO STANDARD UNITARIO} = \text{QUANTITA' STANDARD} \times \text{PREZZO STANDARD}$$

↓
quanto per produrre 1 unità

COSTO STANDARD UNITARIO

MOD	QUANTITA' STANDARD	PREZZO STANDARD
	Tempi e metodi (considerando anche le pause)	Retribuzioni dipendenti (anche considerando gli straordinari)
MD	Sulla base di specifiche tecniche	Costo finale (al netto di sconti)
CIV	L'attività è la base usata per calcolare il CdA	Parte variabile del CdA predeterminato
CIF	L'attività è la base usata per calcolare il CdA	Parte variabile del CdA predeterminato

La **SCHEDA DI COSTO** riporta, per ogni fattore produttivo, **QUANTITA' UNITARIA STANDARD**, **PREZZO STANDARD** e **COSTO STANDARD**

	QUANTITA' STANDARD	PREZZO STANDARD	COSTO STANDARD (unitario)
MD	0,3 h/Kg	10 €/Kg	3 €/u
MOD	0,2 h/u	20 €/h	4 €/u
CIV	0,2 h/u	2,5 €/h	0,5 €/u
CIF	0,2 h/u	7 €/h *	1,4 €/u

↓
La stessa della base

$$* \text{ CdA per CF} = \frac{14.000}{10.000 \cdot 0,2 = 2000 \text{ hMOD prev.}} = 7 \text{ €/hMOD}$$

↓
unitari

ESERCIZIO

	Conto Economico Primo trimestre 2014			
	budget	Consuntivo	Scostamento	
Ricavi	1.800.000	1.440.000	360.000	SF
Costi variabili				
Materiali diretti	100.000	72.000	28.000	FAV
Manodopera diretta	250.000	240.000	10.000	FAV
Energia elettrica	50.000	48.000	2.000	FAV
Margine di contribuzione	1.400.000	1.080.000	320.000	SF
Costi fissi di produzione	400.000	420.000	20.000	SF
Margine lordo industriale	1.000.000	660.000	340.000	SF
Costi amministrativi e generali	500.000	480.000	20.000	FAV
Risultato operativo	500.000	180.000	320.000	SF

La MIR produce e vende un unico prodotto.
Il prezzo di vendita (sia a budget che a consuntivo) è stato pari a €180.
In sede di budget l'azienda aveva stabilito i seguenti costi unitari di prodotto:

Schema di costo preventivo – sezione costi variabili			
	Quantità unitaria	Prezzo unitario	Costo unitario
Materiali diretti (Kg x €/Kg)	2	5	10
Manodopera diretta (ore x €/ora)	1	25	25
Energia Elettrica (Kwh x €/Kwh)	10	0,5	5
Costo variabile unitario			40

Domande

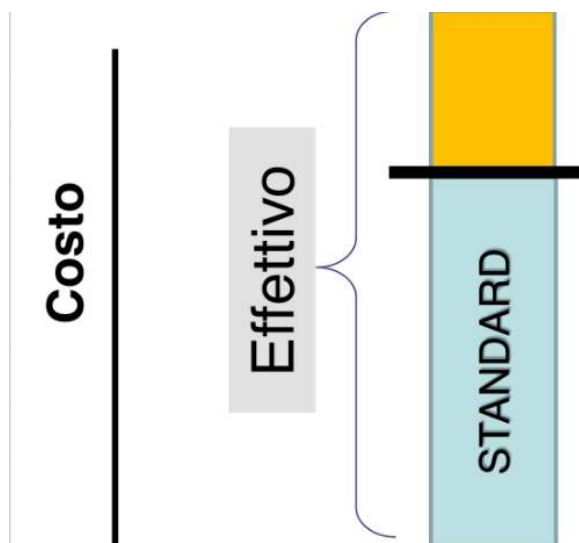
Sapendo che a budget i volumi di produzione e vendita previsti erano pari a 10.000, mentre a consuntivo sono risultati pari a 8.000:

1. Predisporre il budget flessibile relativo al periodo (costruire il conto economico);
2. Determinare gli scostamenti da budget flessibile;
3. Determinare lo scostamento da volume di vendita.

	h	BDG STATICO	SCOSTAMENTI VOLUMI	BDG FLESSIBILE	SCOSTAMENTI DA FLESSIBILE	CONSUNTIVO
VOLUMI RICAVI	1800	10000 180000		1440000	/	8000 1440000
MD	10	100000		8000*10=80000	8000 F	72000
MOD	25	250000		8000*25=200000	40000 S	240000
ENERGIA	5	50000		8000*5=40000	8000 S	48000
MdC	140	140000	280000 *S	1120000	40000 S	1080000
CF		400000		400000	20000 S	420000
MOL INDUSTRIALE		100000		720000	60000 S	660000
COSTI GENERALI		500000		500000	20000 F	480000
RO		500000		220000	40000 S	180000

*può anche esser calcolato come $(10000-8000)*140=280000$

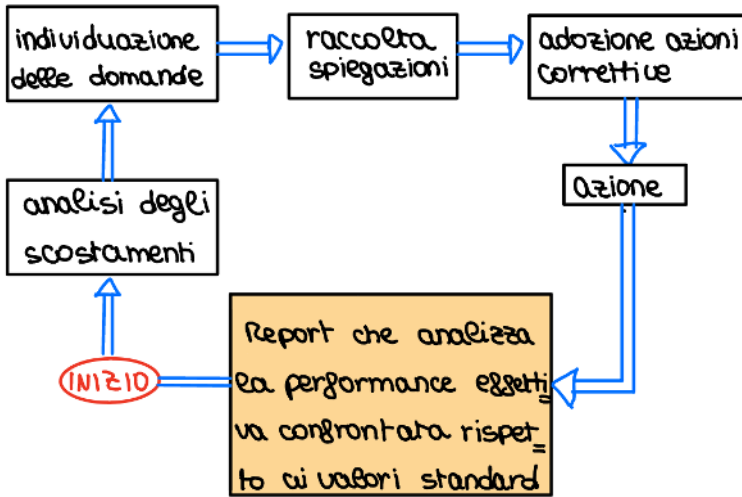
ANALISI DEGLI SCOSTAMENTI



Gli scostamenti tra **COSTI EFFETTIVI** e **COSTI STANDARD**:

- Modificano le cause dei problemi e forniscono indicazioni per il miglioramento
- Danno inizio a indagini nei reparti responsabili dei costi sostenuti

SCOSTAMENTO SFAVOREVOLE=> costo effettivo > costo STD



Come si può vedere, il processo di analisi degli scostamenti è un procedimento ciclico

SCOSTAMENTO DA BUDGET FLESSIBILE => misura l'efficienza del manager nell'uso delle risorse ed il rispetto dei vincoli di spesa, e può derivare da variazioni dei CV (MOD, MD, CIV) o CF

	h	BDG STABILE	BDG FLESSIBILE	SCOSTAMENTI DA BDG FLES.	CONSUNTIVO
VOLUMI		10000	8000	/	8000
MD	3	30000	24000	1500 S	25500
MOD	4	40000	32000	2000 S	34000
CIV	0,5	5000	4000	1000 F	5000
				3300 S	

Da cosa dipende?

Scostamenti dei CV:

- **DI PREZZO (o DI SPESA)** => scostamenti dovuti a prezzi effettivi diversi (maggiori o minori) di quelli standard
- **D'IMPIEGO (o D'EFFICIENZA)** => scostamenti d'impiego dei fattori produttivi rispetto a quelli previsti dalle condizioni standard

La moltiplico per la **QUANTITA' EFFETTIVA**, in quanto la maggior/minor quantità acquistata **son di competenza del reparto acquisti**

Come valorizziamo queste quantità? **PREZZO STANDARD**, in quanto gli scostamenti d'impiego sono di responsabilità del reparto di produzione, mentre gli scostamenti di prezzo sono di responsabilità del reparto vendite => **si evita che le inefficienze di un reparto vadano ad influenzare l'altro**

COSTO EFFETTIVO INPUT X PREZZO EFFETTIVO

BUDGET FLESSIBILE BASATO SU INPUT NECESSARI A VOLUME DI PRODUZIONE EFFETTIVO X PREZZO STANDARD

QUANTITA' STANDARD A VOLUME DI PROD. EFFETTIVO X PREZZO STANDARD



SCHEDA COSTI STANDARD

	Q STD	P STD	COSTO STD	Q EFFETTIVA	P EFFETTIVO	COSTO EFFETTIVO
MOD	0,2 h/u	20 €/h	4 €/u	2000 h	17 €/h	34000€

Scostamento totale da BDG flessibile= 2000 €

PREZZO
 $(P. EFFETTIVO - P. STANDARD) * Q. EFFETTIVA INPUT$
 $(17 - 20) * 2000H = 6000€$
 $6000 + 8000 = 2000$

IMPIEGO
 $(Q. EFFETTIVA - Q. STANDARD) * P. STANDARD$
 $(2000h - 8000u * 0,2 h/u) * 20 €/h$

	F	S	S			
MD	0,3 Kg/u	10 €/Kg	3 €/h	2550 Kg	10 €/Kg	25500 €
CIV	0,2 h/u	2,5 €/h	0,5 €/u	2000 h	1,9 €/h	3800 €

Basate su hMOD

SCOSTAMENTO TOT. MD DA BDG FLESSIBILE= 1500 S

PREZZO = $(PE - PS) * QE = (10 - 10) * 2550 = 0$

IMPIEGO = $(QE - QS) * PS = (2500 - 8000 * 0,3) * 10 = (2550 - 2700) * 10 = 1500 S$

SPESA = $(1,9 - 2,5) * 2000 = 1200 F$ → scostamento di prezzo dei costi variabili è il **COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO**

EFFICIENZA = $(2000 h - 8000 * 0,2) * 2,5 = 1000 S$ → indica una minore o maggiore efficienza nell'impiego dei fattori diretti riconosciuti come **DETERMINANTI DI COSTO (SCOSTAMENTO DI EFFICIENZA INDOTTO)**

Quindi i possibili scostamenti sono:

- VOLUMI
- PREZZO/SPESA
- IMPIEGO/EFFICIENZA



Valutati separatamente, ma potrebbero essere **COLLEGATI TRA LORO** (magari ho uno scostamento di prezzo perché ho acquistato una materia più duratura)

COSTI STANDARD

<p>Guida verso miglioramenti di efficienza</p> <p>Vantaggi</p> <p>Miglior controllo dei costi e valutazione della performance</p> <p>Migliori informazioni per la pianificazione e il processo decisionale</p> <p>Management per eccezione</p>	<p>L'enfasi su ciò che non va potrebbe influire sul morale.</p> <p>Il miglioramento continuo potrebbe essere più importante che raggiungere gli standard.</p> <p>Problemi potenziali</p> <p>I report (sui costi standard) potrebbero non essere tempestivi.</p> <p>Enfatizzare gli standard potrebbe escludere altri obiettivi importanti.</p>
--	--

Potenzialmente, all'interno di un'azienda, ci potrebbero essere molti più scostamenti, in quanto ogni singolo scostamento di prezzo/impiego può essere scomposto. Esempio, per lo scostamento di prezzo della MOD si può andare a considerare solo gli straordinari. Così facendo, si riesce ad andare nel dettaglio e scoprire l'origine degli scostamenti

SISTEMI DI CONTROLLO DI GESTIONE E RESPONSABILIZZAZIONE AZIENDALE

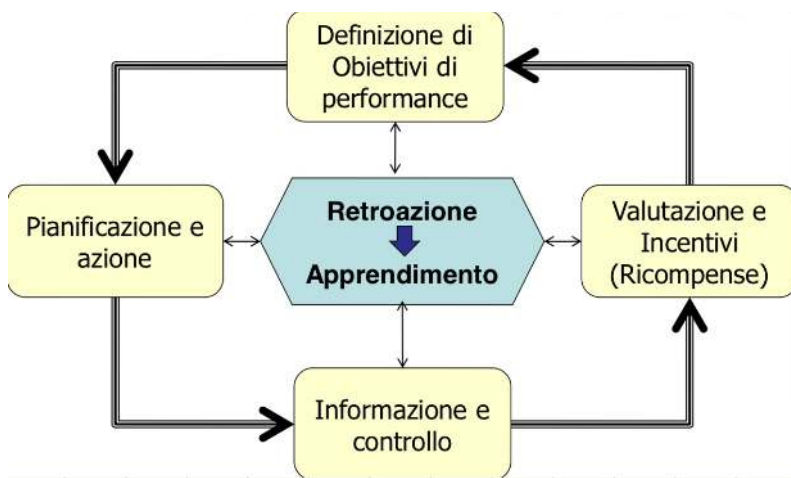
SISTEMA DI CONTROLLO DI GESTIONE => sistema integrato di metodologie di raccolta e utilizzo d'informazioni volto a:

- **SUPPORTARE I PROCESSI DECISIONALI**
- **MOTIVARE GLI INDIVIDUI**
- **VALUTARE LE PERFORMANCE** di unità organizzative e di dimensioni gestionali di grandi dimensioni (geografiche, linee di prodotto...)

FINALITA': - comunicare gli **OBIETTIVI AZIENDALI**

- Valutare il **GRADO DI REALIZZAZIONE** di azioni volte al conseguimento di obiettivi aziendali
- Comunicare i **RISULTATI AZIENDALI**
- Supportare il **PROCESSO DI ADEGUAMENTO** ai cambiamenti ambientali

Il processo di controllo è un **CICLO CONTINUO** che può essere sintetizzato nel seguente modo:



Oltre che valutare le performance, devo definire un sistema di **INCENTIVI** per far sì che si voglia perseguire l'obiettivo

Il processo di controllo prevede 3 fasi:

1. IDENTIFICAZIONE DEI CENTRI DI RESPONSABILITA'
2. DEFINIZIONE DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE
3. DEFINIZIONE DEL PROCESSO DI REPORTING

IDENTIFICAZIONE CENTRI DI RESPONSABILITA'

CENTRO DI RESPONSABILITA': segmento/ elemento della struttura organizzativa, nel quale il responsabile ha una:

- **RESPONSABILITA' ORGANIZZATIVA**=> responsabilità per lo svolgimento di determinate attività
- **RESPONSABILITA' ECONOMICA**=> responsabilità per determinate variabili economico-finanziarie

→ 2 modi per definirli:

- **APPROCCIO FUNZIONALE**=> sulla base di una determinata attività svolta (produzione, marketing, acquisti...)
- **APPROCCIO DIVISIONALE**=> riguardo una determinata divisione (prodotto, area geografica...)

TIPOLOGIA CENTRI DI RESPONSABILITA'

	LEVE AGIBILI	OBIETTIVO ECONOMICO	MECCANISMI DI GUIDA E CONTROLLO
CENTRI DI COSTO (centri di responsabilità nei quali il manager responsabile dei costi di funzionamento)	DETERMINANTI COSTI DI PRODUZIONE (coef. d'impiego e prezzi-costo d'acquisto dei fattori produttivi)	<ul style="list-style-type: none"> - INDICATORI DI PRESTAZIONE FISICO-TECNICI - SCOSTAMENTO DI COSTO 	<ul style="list-style-type: none"> - SISTEMA A COSTI STANDARD - BUDGET FLESSIBILI - ANALISI DEGLI SCOSTAMENTI
CENTRI DI PROFITTO (centro di responsabilità nei quali il manager è responsabile del controllo dei ricavi e dei costi)	DETERMINANTI DEI RICAVI DI VENDITA E DEI COSTI OPERATIVI	RISULTATO ECONOMICO (composizione costi e ricavi)	CONTI ECONOMICI PARZIALI
CENTRO DI INVESTIMENTO (il successo è definito sia dal reddito operativo sia dal capitale investito, misurato come reddito)	DETERMINANTI DEI RICAVI, DEI COSTI OPERATIVI E DEGLI IMPIEGHI DI CAPITALE OPERATIVO	REDDITIVITA' CAPITALE INVESTITO (risultato economico e impieghi di capitale)	CONTI ECONOMICI PARZIALI E PROSPETTI IMPIEGHI DI CAPITALE

operativo/capitale impiegato			
---------------------------------	--	--	--

DEFINIZIONE INDICATORI DI PERFORMANCE

Gli indicatori di performance devono:

- Riflettere la **STRATEGIA AZIENDALE**
- **BILANCIARE OBIETTIVI** di breve e di medio-lungo periodo
- Essere **INFLUENZABILI** da manager e dipendenti
- Essere **TENDENZIALMENTE OGGETTIVI** e **FACILMENTE MISURABILI E COMPENSIBILI**
- Monitorati con **REGOLARITA'** e usati come **INCENTIVI** (x manager e dipendenti)

vettori di indicatori
eco-fin e non eco-fin

DEFINIZIONE DEL PROCESSO DI REPORTING

Il **REPORTING** consiste in tutte quelle pratiche volte a raccogliere e organizzare le **informazioni** prodotte di modo tale che siano **DISPONIBILI IN MODO CHIARO E IMMEDIATO** al management per far sì che possa usarle per prendere decisioni=> analisi costante dei risultati fatta in un'ottica di **APPRENDIMENTO CONTINUO** e **CULTURA INTERNA AZIENDALE**

Il processo di reporting richiede la definizione di:

- SOGGETTI COINVOLTI
- FASI DEL PROCESSO
- CONTENUTI
- TEMPISTICHE



La **TRASFORMAZIONE DIGITALE** contribuisce a reporting più **MULTIDIMENSIONALI E TEMPESTIVI**

Un'importante distinzione per il sistema di reporting è tra:

- **COSTI CONTROLLABILI**=> costo influenzabile dalle decisioni e le azioni del manager di un centro di responsabilità (contribuisce un indicatore di prestazione)
- **COSTI NON CONTROLLABILI** => costo nel quale il manager di un centro di responsabilità non può influire in un dato intervallo temporale

AREA DI RISULTATO => centro di responsabilità per i quali un'azienda sviluppa misurazioni separate di ricavi e costi

Conto Economico per area di risultato

Report mese n			
Euro 000	AdR 1	AdR 2	Totale
Ricavi			
Costo var del venduto			
Altri Costi Variabili			
Margine di contribuzione	X	X	X
Costi fissi controllabili dal manager			
Risultato controllabile	X	X	X
Costi non controllabili dal manager			
Risultato di segmento	X	X	X
Costi comuni non allocati			X
Risultato Operativo			X

Performance del manager ← Risultato controllabile

Performance Dell'Area di Risultato ← Risultato di segmento

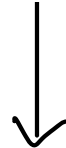
COSTI FISSI CONTROLLABILI => costi fissi sui quali un manager può esercitare un controllo diretto (ricadendo nella sua responsabilità). Vi rientrano:

- Costi dei venditori alle sue dipendenze
- Costi legati a strutture logistiche sotto la propria responsabilità
- Costi legati a iniziative commerciali specifiche (come una promozione)
- Costi della struttura commerciale alle proprie dipendenze



COSTI SPECIFICI DEL CENTRO DI RESPONSABILITA'
(non è necessario ricorrere ad un processo di allocazione)

COSTI FISSI NON CONTROLLABILI => costi che, sebbene **SPECIFICI** dell'unità organizzativa considerata, non ricadono direttamente nelle responsabilità del manager, e pertanto **NON POSSONO ESSER COMPRESI NEL SUO RISULTATO CONTROLLABILE**



Essendo specifici devono essere ALLOCATI al CENTRO DI RESPONSABILITA' per consentire una valutazione compiuta della performance

COSTI COMUNI => tutti i costi che **NON POSSONO ESSERE RIFERITI** in modo **UNIVOCO e SPECIFICO a un dato oggetto di calcolo**, in quanto riconducibili a risorse/strutture che cedono la propria utilità a più oggetti

ESERCIZIO LIGHT

La Light produce e commercializza lampade da tavolo.

Le linee di prodotto dell'azienda sono due, individuate sulla base della destinazione d'uso della lampada. La linea HD comprende le lampade da abitazione, mentre la linea OS include le lampade da ufficio. Ciascuna delle due linee di prodotto è gestita da un Product Manager che è anche responsabile del relativo risultato economico.

I Product Manager si occupano prevalentemente dell'attività di commercializzazione delle lampade di propria competenza e delle iniziative promozionali e pubblicitarie di sostegno alle vendite.

Con riferimento all'esercizio 201X, ormai chiuso, l'azienda dispone delle seguenti informazioni:

1. sono state prodotte e vendute 25.000 lampade HD e 12.000 lampade OS. I prezzi di vendita sono stati rispettivamente pari a € 250 e € 360;

2. la scheda del costo standard di produzione (variabile) delle due linee di lampade è la seguente:

	HD			OS		
	Q.tà std.	P. std.	Costo std.	Q.tà std.	P. std.	Costo std.
Materiali diretti	2,25	32	72	3,5	40	140
Manodopera diretta	2	30	60	3	30	90
Costi Indiretti Variabili di produzione (imputati sulla base di h./MOD)	2	18	36	3	18	54
Costo std. unitario			168			284

3. le varienze sfavorevoli registrate con riferimento ai costi variabili di produzione ammontano a €80.000 per la linea HD e €150.000 per la linea OS. La Light ha inoltre sostenuto altri costi fissi di produzione per € 50.000, comuni alle due linee;

- per l'attività di vendita sono stati impiegati 6 venditori, 3 per ciascuna linea di prodotto. Il costo annuo di un singolo venditore è stato pari a € 60.000. I Product manager si sono inoltre avvalsi di alcuni agenti, a cui è stata riconosciuta complessivamente una provvigione pari al 10% del fatturato realizzato per entrambe le linee;
- il costo annuo dei Product Manager è di € 90.000 ciascuno;
- sono state svolte iniziative pubblicitarie dedicate alle linee di prodotto, sostenendo costi rispettivamente pari a € 150.000 per la linea HD e € 120.000 per la linea OS. Il costo della pubblicità istituzionale è stato pari a € 100.000;
- i costi generali e amministrativi ammontano a € 250.000.

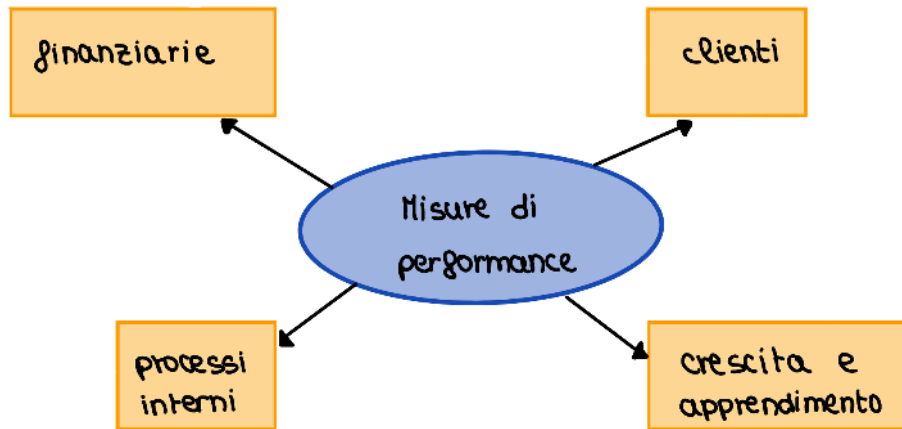
Sulla base delle informazioni riportate, si elabori il Conto Economico consuntivo della Light relativo all'esercizio 201X, articolandolo sulla base delle **linee di prodotto**, e costruito in modo da evidenziare:

- il risultato economico sulla cui base valutare la performance dei Product Manager;
- il risultato economico realizzato dalle due linee di prodotto
- Il risultato operativo complessivo

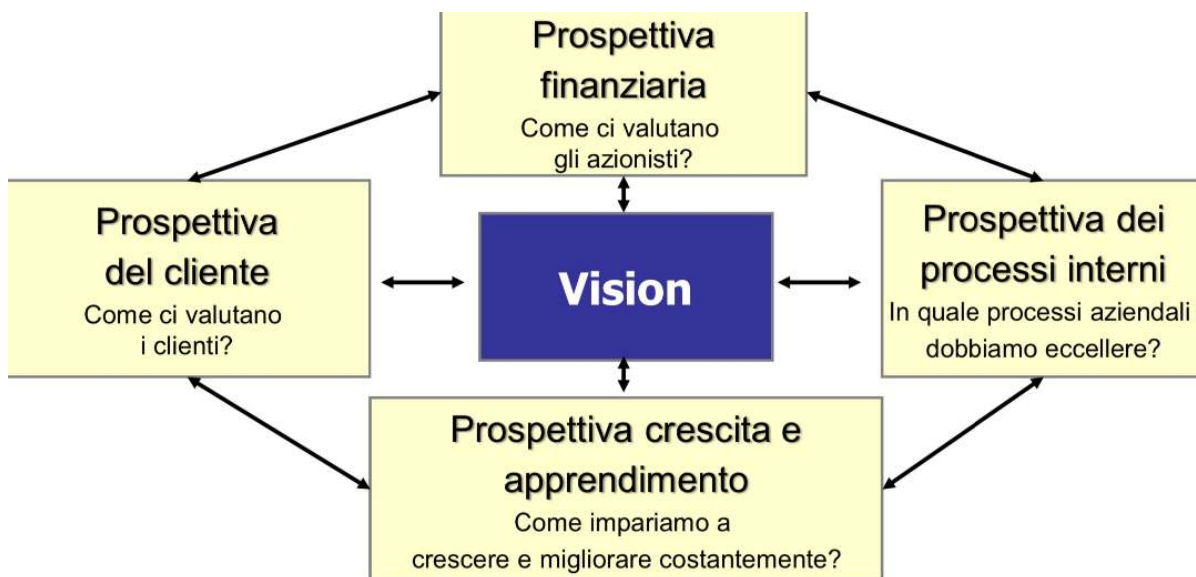
	HD	OS	TOT
RICAVI DI VENDITA			
- Provvigioni di vendita	25000*250=6250000€	12000*360=4320000€	10570000€
- Costo standard variabile del venduto	6250000*10%=625000€	4320000*10%=432000€	1057000€

<ul style="list-style-type: none"> ○ Materie prime ○ MOD ○ CIV 	25000*72=1800000€ 25000*60=1500000€ 25000*36=900000€	12000*190=1680000€ 12000*90=1080000€ 12000*54=648000€	3480000€ 2580000€ 1548000€
MARGINE DI CONTRIBUZIONE - costi fissi specifici e controllabili	1425000€	480000€	1905000€
<ul style="list-style-type: none"> ○ venditori ○ pubblicità di linea 	60000*3=180000€ 150000€	60000*3=180000€ 120000€	360000€ 270000€
RISULTATO CONTROLLABILE - costi specifici non controllabili	1095000€	180000€	1275000€
<ul style="list-style-type: none"> ○ varienze costi variabili di produzione ○ stipendio product manager 	80000€ 90000€	150000€ 90000€	230000€ 180000€
RISULTATO DI SEGMENTO CONSUNTIVO - costi comuni (non allocati)	925000€	-60000	865000€
<ul style="list-style-type: none"> ○ costi fissi di produzione ○ pubblicità istituzionale ○ costi generali e amministrativi 			50000€ 100000€ 250000€
RISULTATO OPERATIVO			465000€

Il management definisce **MISURE DI PERFORMANCE** che gli individui (i manager) devono POTER COMPRENDERE e ACCETTARE (devono essere pertanto misure affidabili, chiare quanto i criteri di determinazione, in grado di esprimere compiutamente le diverse dimensioni della prestazione)



BALANCE SCORE CARD => sistemi di misurazione e reporting delle prestazioni che bilancia la misura eco-fin. e quelle operative, collega le performance alle ricompense e riconosce la diversità degli obiettivi aziendali



BENEFICI:

- Costringe il management a **ESPLICARE LA STRATEGIA**
- **Comunica la strategia A TUTTA L'ORGANIZZAZIONE**
- Supporta l'**ALLINEAMENTO DELLE MISURE DI PERFORMANCE** alla strategia aziendale
- Esplicita le **RELAZIONI TRA INDICATORI OPERATIVI** (non finanziari) e **MISURE ECO-FIN**
- Favorisce l'apprendimento dell'intera organizzazione attraverso l'attivazione di **CIRCUITI DI RETROAZIONE** (feedback)

SISTEMI DI RESPONSABILIZZAZIONE ECONOMICA

Nel corso del tempo si sono andati a sviluppare numerosi sistemi per introdurre all'interno dell'azienda gli effetti della propria attività:

- **COMMISSIONE MONDIALE SULL'AMBIENTE E LO SVILUPPO (1987)**=> introduce il concetto di sviluppo sostenibile
- **UNIONE EUROPEA**=> introduce la Corporate Social Responsibility
- **ONU**=> Agenda 2030 e gli obiettivi ESG

RESPONSABILITA' SOCIALE= l'integrazione volontaria delle dimensioni sociali ed ambientali con la dimensione commerciale, nei processi decisionali e nei rapporti tra l'azienda e i propri stakeholders

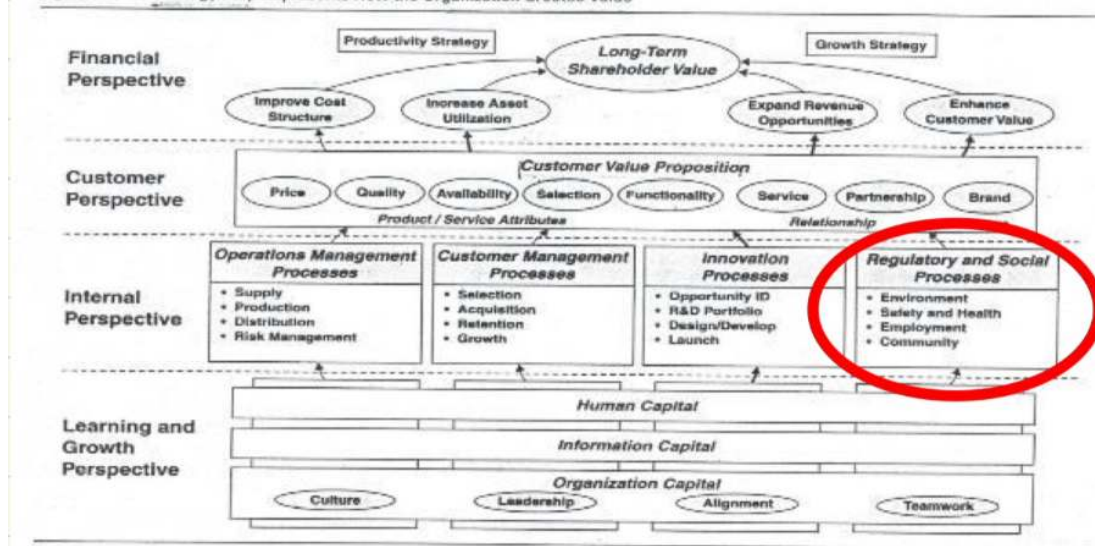
Operativamente, **RENDERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE** significa **GARANTIRE CHE ESSO POSSA SODDISFARE I BISOGNI DEL PRESENTE SENZA COMPROMETTERE LA CAPACITA' DELLE GENERAZIONI A VENIRE DI SODDISFARE QUELLI FUTURI**

Quando la sostenibilità è integrata, è possibile generare valore in vari modi:

- **MAGGIORI RICAVI** derivanti da nuovi prodotti, servizi e mercati orientati alla sostenibilità
- **CONTROLLO DEI COSTI** per via di un uso efficiente delle risorse , un minore uso d'energia e una riduzione degli sprechi
- **SVILUPPO DELLA FIDUCIA** aumentando il valore della marca e creando un ambiente positivo tra lavoratori e altri stakeholders, associandolo al tema della sostenibilità
- **GESTIONE DEL RISCHIO** derivante dal rispetto della normativa e dalla riduzione dei rischi ambientali e di sicurezza

SUSTAINABILITY BALANCE SCORECARD: LA PROPOSTA DI KAPLAN E NORTON

Figure 1-3 A Strategy Map Represents How the Organization Creates Value

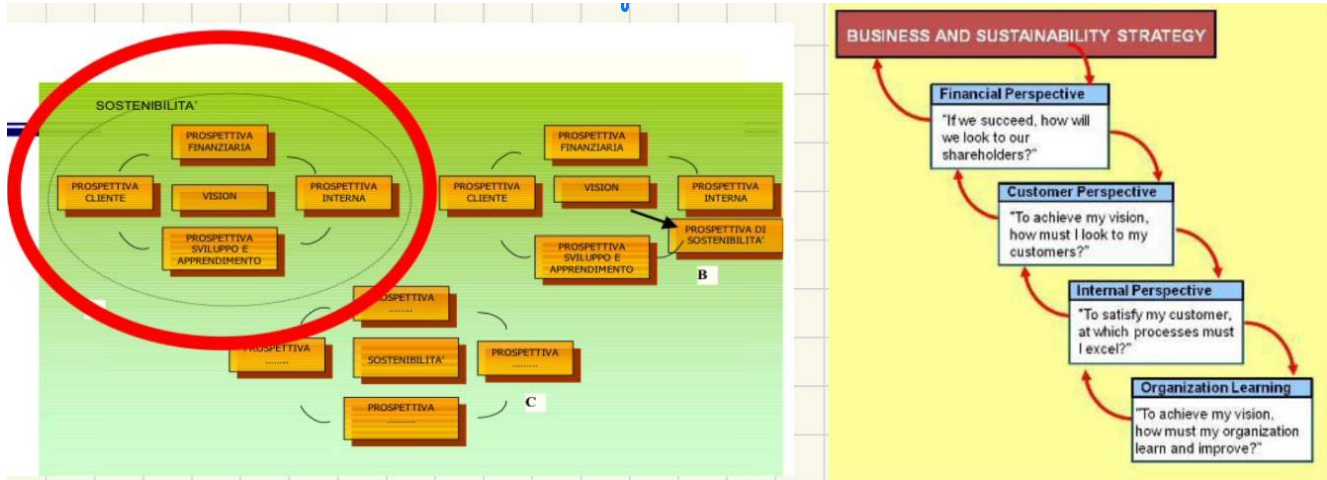


Gli indicatori e le misure di sostenibilità sono inseriti nella sezione "Processi interni" nell'area "Regulatory and Social Process"



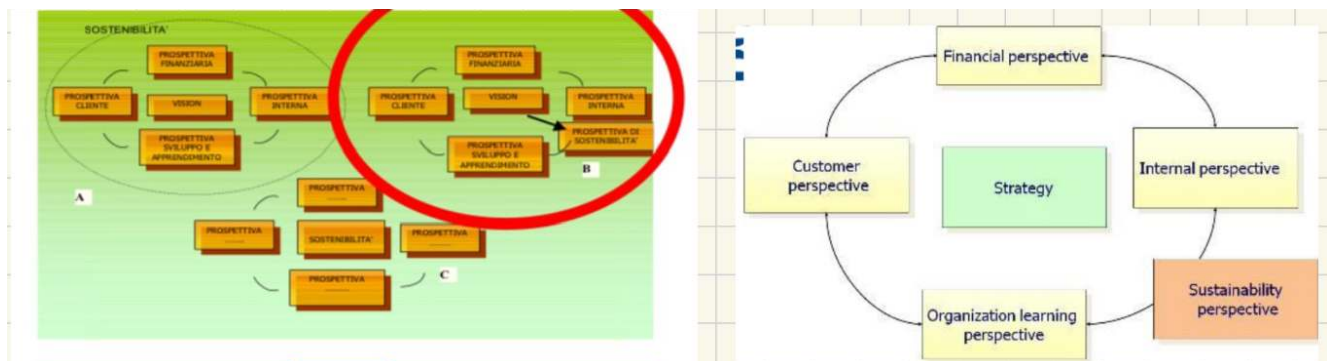
La strategia e gli obiettivi sociali sono considerati subordinati e strumentali alla strategia di business e agli obiettivi competitivi ed economici

SUSTAINABILITY BALANCE SCORECARD: IL MODELLO INTEGRATO



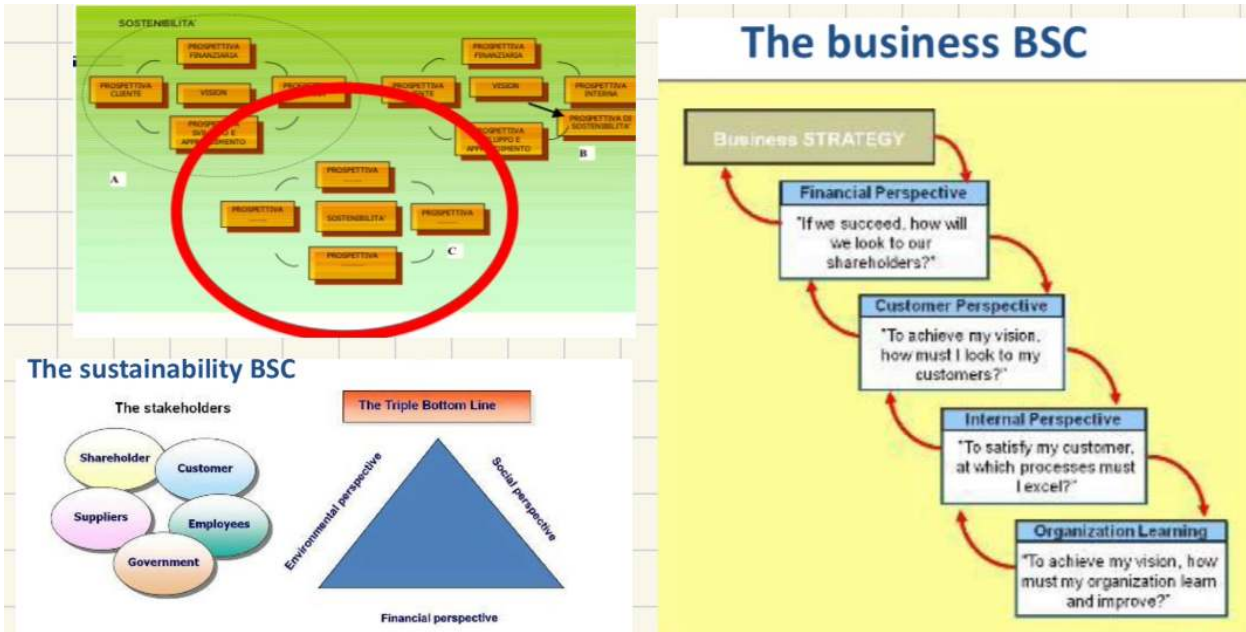
La prospettiva della CSR della sostenibilità è introdotta in modo pervasivo nelle quattro prospettive della BSC=> coincidenza tra strategie di business e strategie sociali

SUSTAINABILITY BALANCE SCORECARD: IL MODELLO "NON-MARKET PERSPECTIVE"



La sostenibilità rientra tra gli obiettivi aziendali, ma non c'è una vera integrazione con gli obiettivi economici, portando ad una distinzione tra strategie sociali e strategie di business (preferito o da aziende che si sono avvicinate da poco a dinamiche sociali o da aziende che preferiscono tenere le due dimensioni distinte)

SUSTAINABILITY BALANCE SCORECARD: IL MODELLO DEL DOPPIO BINARIO



La balanced scorecard sostenibile è uno strumento differente rispetto alla tradizionale BSC. Essa può essere progettata o con il modello TBL (Triple Bottom Line) o in una prospettiva multitasking. In entrambi i casi, la strategia di business è separata rispetto alla strategia sociale.

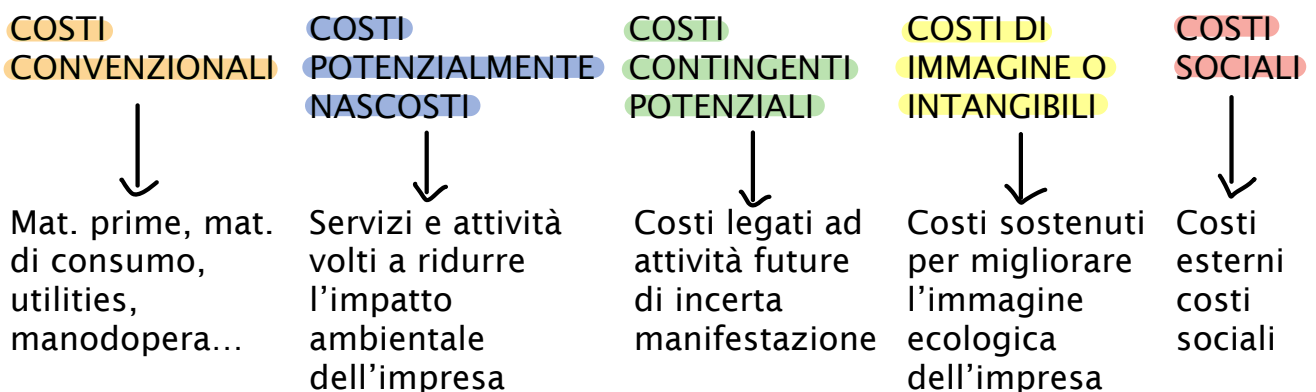
COSTI AMBIENTALI = costi delle misure intraprese dall'impresa (o da altri per conto della stessa) per **PREVENIRE, RIDURRE o RIPARARE** danni causati all'ambiente, dalle sue **ATTIVITA' OPERATIVE** o per la **CONSERVAZIONE DELLE RISORSE RINNOVABILI O NON RINNOVABILI**

Alcuni studi hanno dimostrato che la tracciatura dei costi ambientali e l'identificazione di misure volte a misurarli e controllarli genera una **CORRELAZIONE POSITIVA CON LE PERFORMANCE ECONOMICO-FINANZIARIE**

La gestione dei costi aziendali potrebbe pertanto agire come:

- Catalizzatore dei miglioramenti dell'efficienza nell'ambito della stessa struttura di costo
- Catalizzatore di nuove strutture di business in relazione ad una nuova struttura di costo

Classificazione dei costi ambientali secondo l'Environmental Protection Agency



REPORTING INTEGRATO=> standard di comunicazione esterna delle performance aziendali, che illustra come la strategia, la governance, la performance e le prospettive di un'organizzazione consentono di creare valore nel breve, medio e lungo termine. Gli elementi sono:

- Organizzazione e ambiente esterno
- Governance
- Modello di business
- Rischi e opportunità
- Strategia e allocazione delle risorse
- Performance
- Prospettive
- Base di preparazione e presentazione e indicazioni generali sul reporting

INDICATORI DI PERFORMANCE DELLE PIATTAFORME DIGITALI=> le piattaforme digitali che supportano la compravendita di prodotti e l'erogazione di servizi richiedono alcuni INDICATORI DI PERFORMANCE SPECIFICI per il montaggio delle loro prestazioni:

- Recurring revenues
- Average revenue per unit
- Customer acquisition cost
- Nr. Utenti giornalieri/mensili attivi
- Durata media della sessione sulla piattaforma
- Bounce rate
- Retention rate
- Churn rate
- Nr. Sessioni per utente in un certo arco di tempo
- Net promoter score

IL CONTROLLO DI GESTIONE DELLE IMPRESE DECENTRALIZZATE

Nel corso degli anni, vi è stato un sempre maggiore ricorso alla DECENTRALIZZAZIONE

BENEFICI

- L'Alta Direzione può **CONCENTRARSİ SULL'ALTA STRATEGIA**
- I manager a livello inferiore possono **FARE ESPERIENZA DECISIONALE**
- Le decisioni a livello inferiore sono **FONDATE SU INFORMAZIONI MIGLIORI**
- Migliora la possibilità di **VALUTARE IL MANAGER**
- L'autorità decisionale abilita **ATTEGGIAMENTI POSITIVI VERSO IL LAVORO**

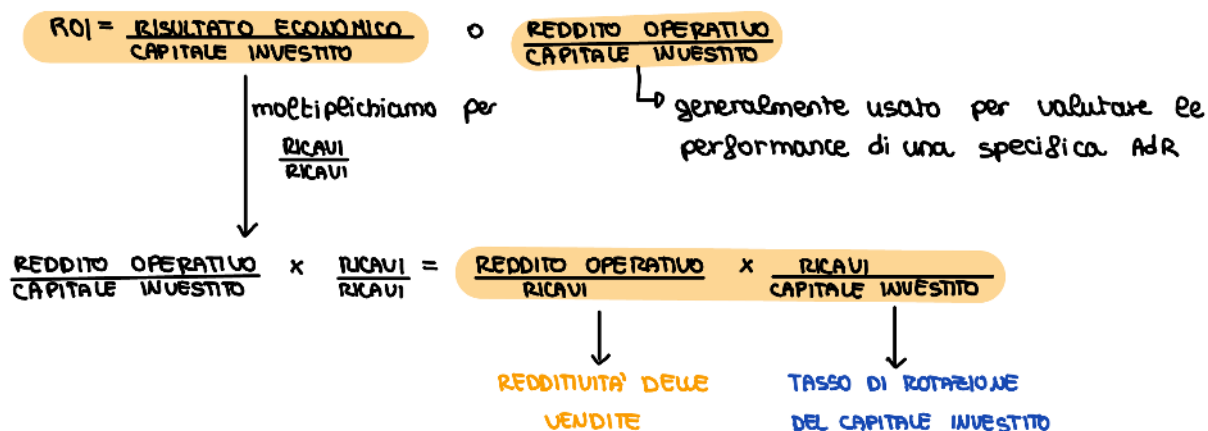
COSTI/RISCHI

- **PROBLEMI DI COORDINAMENTO** (sia a livello di report che di gestione) fra manager a livello locale
- **DUPLICAZIONI DI STRUTTURE e/o SERVIZI** che aumenta i costi
- **OBIETTIVI** di manager a livello locale potrebbero **NON COINCIDERE** con quelli dell'intera struttura
- I manager a livello inferiore potrebbe **PRENDERE DECISIONI SENZA IL "QUADRO GENERALE"**

Per far sì che il decentramento risulti **EFFICACE**, è necessario che siano presenti alcuni fattori:



MISURE DI REDDITIVITA' => importante saperle determinare ed analizzare, in quanto spesso da queste dipende la remunerazione del manager



- Leve agibili PER MIGLIORARE IL ROI:
- aumentando la redditività **RIDUCENDO I COSTI**
 - aumentando il tasso di rotazione del CI **RIDUCENDO IL CAPITALE INVESTITO**

ESEMPIO

	INVESTIMENTO DIVISIONE A	INVESTIMENTO DIVISIONE B
REDDITO OPERATIVO della divisione	200000€	150000€
VALORE INVESTIMENTO	500000€	250000€
ROI	200000/500000=40%	150000/250000=60%

=>a parità di rischio, conviene l'investimento nella divisione B

REDDITO RESIDUALE = REDDITO OPERATIVO ALNETTO D'IMPOSTE-COSTO DEL CAPITALE

↓
 Quanto l'azienda spende per aver quel capitale investito
 = **ONERI FINANZIARI% x CAPITALE INVESTITO**

↳ riferimento ad investimenti nel reparto operativo

ESEMPIO

Una divisione realizza in un certo periodo un capitale investito operativo medio (capitale disponibile in un certo periodo di tempo) di 100000, costo del capitale del 20% e un reddito operativo al netto d'imposte di 30000
 => **COSTO DEL CAPITALE = 20% * 100000 = 20000**
REDDITO RESIDUALE = 30000 - 20000 = 10000

Il **CAPITALE INVESTITO** può essere **identificato in tanti modi:**

- TOTALE ATTIVITA' STATO PATRIMONIALE
- TOTALE ATTIVITA' IMPIEGATE = ATTIVO SP-LAVORAZIONI IN CORSO
- TOTALE ATTIVITA' - PASSIVITA' A BREVE

- CAPITALE NETTO



Per le valutazioni del manager è opportuno usare la modalità 1/2/3, in quanto la quarta non tiene in considerazione il livello del debito

CRITERI DI ALLOCAZIONE ALLE VARIE DIVISIONI

PRINCIPIO GENERALE: attribuzioni delle componenti patrimoniali specifiche. In presenza di risorse specifiche, la base di allocazione dovrebbe essere la misura dell'output o la determinante di costo dell'attività che ha causato l'acquisizione del componente patrimoniale.

Classe di attività	Possibile criterio di allocazione
Disponibilità di cassa	Fabbisogni di cassa preventivati
Crediti	Fatturato pesato secondo le scadenze di incasso
Magazzini	Ricavi di vendita o utilizzo programmato
Impianti e attrezzature	Utilizzo sulla base della domanda di servizi prevista su basi di lungo periodo o dell'area occupata

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA'

- COSTO STORICO VS VALORE RESIDUALE => dipende dal tipo d'attività
- VALORE CONTABILE LORDO VS NETTO => la differenza è la presenza del fondo ammortamento
- VALORE EFFETTIVO VS VALORE PROGRAMATO
- VALORE MEDIO DEL PERIODO

La CRAI valuta le proprie Divisioni sulla base della Redditività del Capitale Investito (ROI). La Divisione Sistemi – per l'esercizio 2015 – ha predisposto un budget che in sintesi riporta i seguenti valori:

BUDGET 2015	
Ricavi di vendita	5.000.000 €
Costi Variabili	3.000.000 €
Costi Fissi	1.200.000 €
Capitale Investito	5.000.000 €

Nel marzo 2015 la Divisione Sistemi sta valutando una opportunità di investimento i cui valori sono riportati di seguito:

INVESTIMENTO	
Ricavi di vendita incrementali	640.000 €
Costi Variabili incrementali	384.000 €
Costi Fissi incrementali	200.000 €
Capitale Investito incrementale	400.000 €

- ✓ Il Direttore della Divisione come valuterà il nuovo investimento? Accetterà o rifiuterà la nuova opportunità?
- ✓ Nel caso il criterio di valutazione della performance faccia riferimento alla misura di Reddito Residuale, e ipotizzando un costo del capitale del 12%, come si modificherà il giudizio in merito al nuovo investimento esaminato?

	BUDGET	INVESTIMENTO
RICAVI	5000000€	$5000000+640000=5640000€$
CV	3000000€	$3000000+384000=3840000€$
CF	1200000€	$1200000+200000=1400000€$
CAPITALE INVESTITO	5000000€	$5000000+400000=5400000€$
ROI	$(5000000-3000000-1200000)/5000000=800000/5000000=16\%$	$(5640000-3840000+1400000)/5400000=854000/5400000=15,85\%$

=>se la valutazione si basasse sul ROI, non si farebbe l'investimento

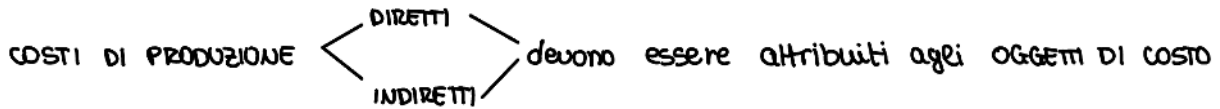
REDDITO RESIDUALE:

- BUDGET: $800000-12\%*5000000=800000-600000=200000$
- CON INVEST.: $856000-12\%*5400000=856000-648000=208000$

=>se la valutazione si basasse sul reddito residuale, l'investimento si farebbe

ALLOCAZIONE DEI COSTI

I costi possono essere distinti in:



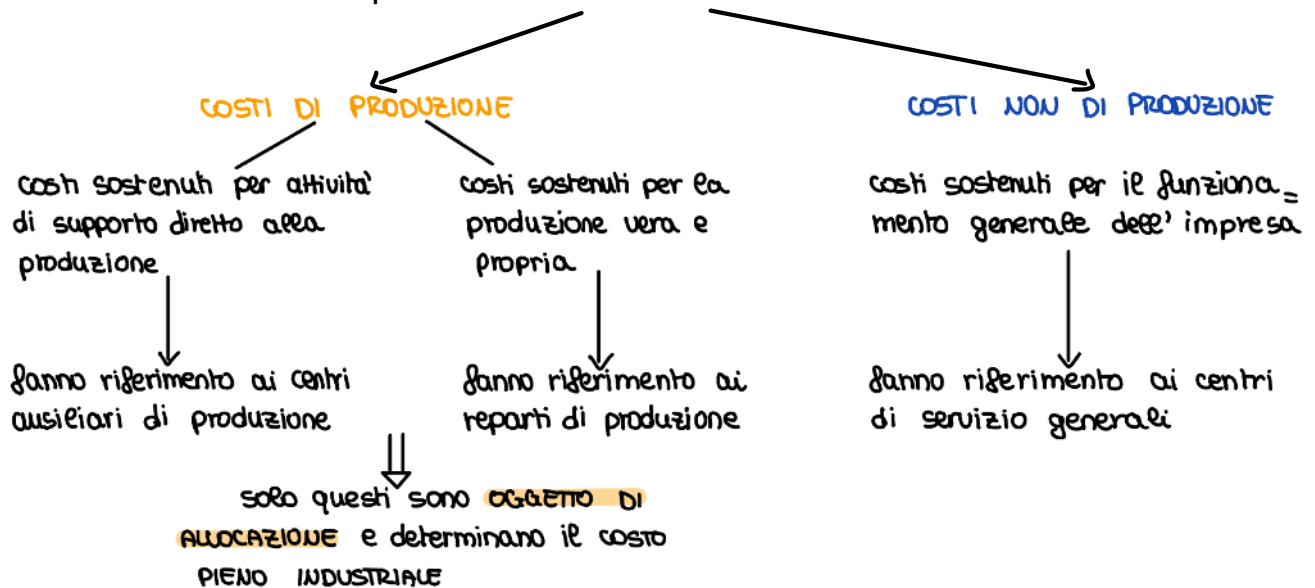
Questo comporta l'attività di:

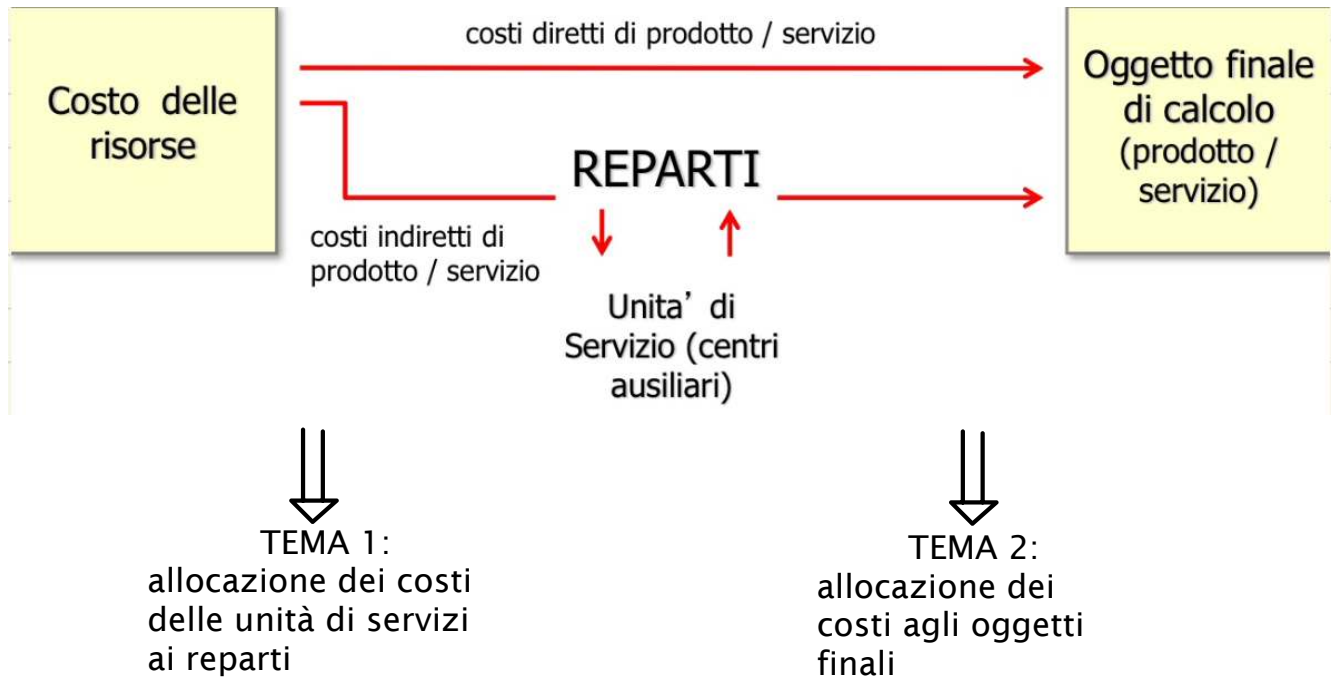
1. Allocazione costi indiretti ai reparti e unità di servizio
2. Allocare questi costi ai singoli prodotti

L'attività di allocazione persegue varie FINALITÀ:

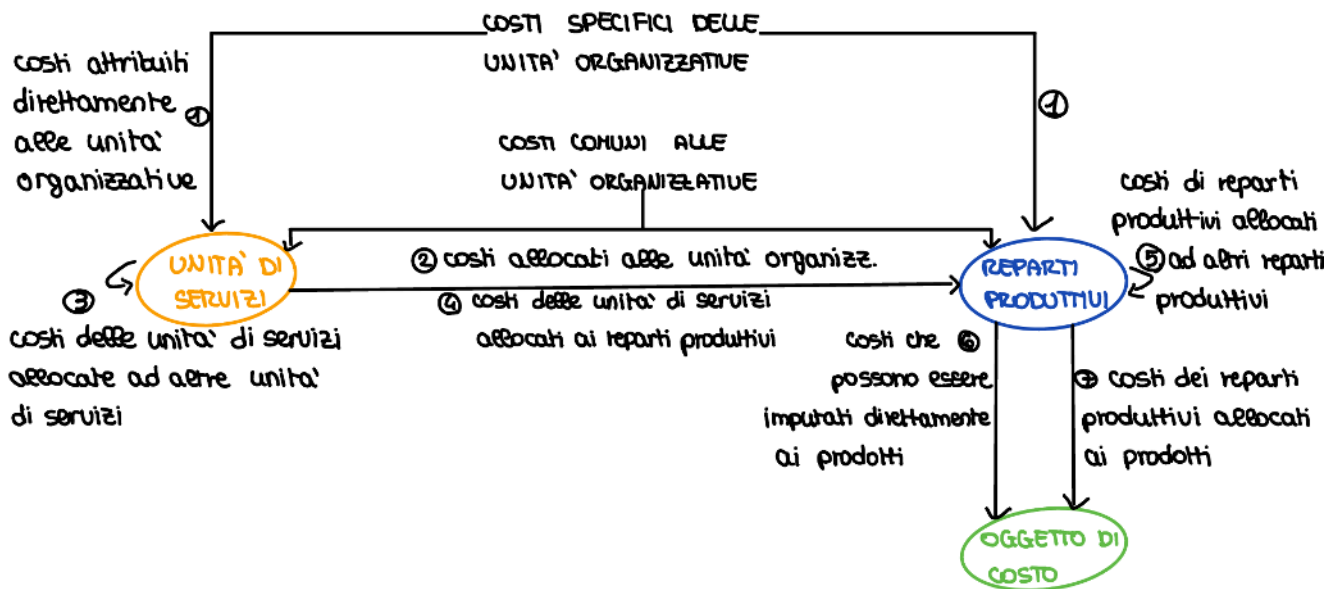
- VALUTARE GLI EFFETTI ECONOMICI DELLE DECISIONI di natura strategica e di controllo operativo (quali il mix di prodotti/clienti, scelte di pricing...)
- ASSICURARE IL FEED-BACK per la valutazione delle prestazioni interne, influenzando le decisioni del manager e avvicinandoli a quelle aziendali
- Calcolare il VALORE ECONOMICO DELLE VARIE ATTIVITÀ SVOLTE e la relativa redditività
- Valutare l'INCIDENZA DEI COSTI COMPLESSIVI SU SPECIFICI OGGETTI DI CALCOLO (importante in quei contesti dove il prezzo è fondato sul costo)

È necessario fare una ripresa di alcuni concetti fondamentali





TEMA 1



LINEE GUIDA

- Definire i **DETTAGLI DELL'ALLOCAZIONE** dei costi **PRIMA** della prestazione del servizio
- **ALLOCARE SEPARATAMENTE CF E CV** in considerazione delle diverse dinamiche di comportamento dei costi e delle diverse modalità di utilizzo delle risorse di reparto
- Valutare la **PERFORMANCE** utilizzando **UN BUDGET PER OGNI UNITÀ DI SERVIZIO/REPARTO PRODUTTIVO** (per utilizzare il confronto tra costi di budget e effettivi come criterio di valutazione delle diverse unità)

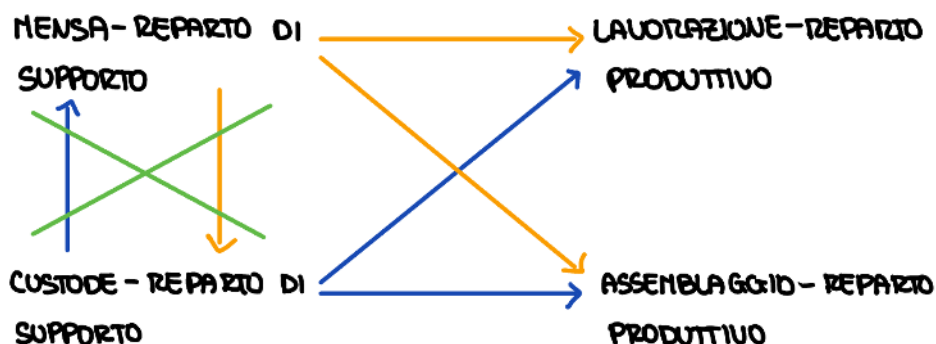
Come si allocano i costi di unità di servizio forniscono **SERVIZI RECIPROCI?**

METODO DIRETTO
METODO SEQUENZIALE

METODO DIRETTO => i costi delle unità di servizio sono allocati direttamente ai reparti produttivi = **NON VALORIZZA GLI SCAMBI**

INTERMEDI, i cui costi diventano a carico dei centri di produzione (unità direttamente impegnate nel processo di produzione)

es



	Reparti di supporto		Reparti operativi	
	Mensa	Custode	Lavorazione	Assemblaggio
Costi di reparto prima dell'allocazione	360000€	900000€	261000€	689000
Ore dipendenti	12000	6000	18000	30000
Metri quadri occupati	900	18	450	4050

BASE DI ALLOCAZIONE h DIPEND. MQ OCCUPATI

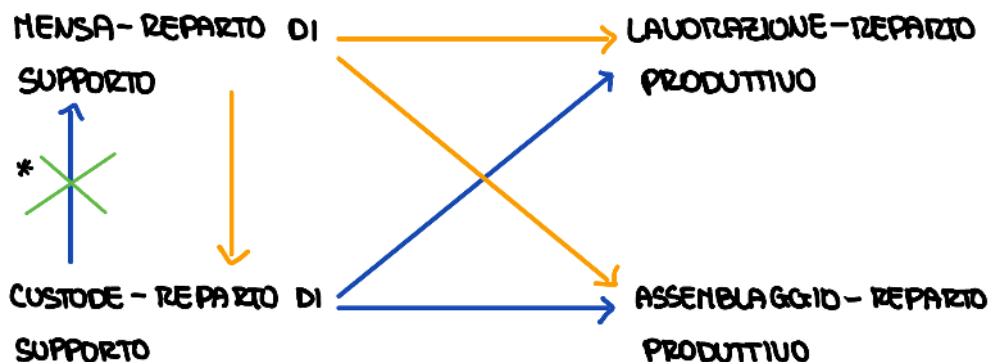
	Reparti di supporto		Reparti operativi	
	Mensa	Custode	Lavorazione	Assemblaggio
Costi di prima dell'allocazione	360000€	900000€	261000€	689000
Allocazione mensa base: 18000+30000=48000h	-360000*		$360000 \times 18000 / 48000 = 135000$	$360000 \times 30000 / 48000 = 225000$
Allocazione custode base: 450+4050=4500		-90000*	$90000 \times 450 / 4500 = 9000$	$90000 \times 4050 / 4500 = 81000$
Totale dopo l'allocazione	0	0	405000	995000

*la prima cosa da fare è andare a sottrarre i costi dal centro di servizio, per evitare di contarli due volte, in quanto verranno allocati agli altri centri

METODO SEQUENZIALE= metodo che VALORIZZA GLI SCAMBI RECIPROCI di servizi, ma solo in modo UNIDIREZIONALE (se A e B si scambiano servizi, solo uno di questi viene valorizzato)

=>necessità di DEFINIRE UNA SEQUENZA, portando degli scambi PROGRESSIVAMENTE PIU' RILEVANTI (per l'entità dei servizi scambiati e/o il valore di costo del centro di servizio)

es



*eliminiamo questi perché MAGGIORI COSTI= più servizi erogati rispetto a quelli ricevuti

	Reparti di supporto		Reparti operativi	
	Mensa	Custode	Lavorazione	Assemblaggio
Costi di prima dell'allocazione	36000 0	900000	261000	689000
Allocazione mensa base: 18000+30000+6000=54000h	- 36000 0	360000x 6000/54 000=40 000	360000x18000/54 0000= 120000	360000x30000/ 54000= 200000
Allocazione custode base:450+4050=4500		- 130000*	130000x450/4500 =13000	130000x4050/4 500= 117000
Totale dopo l'allocazione	0	0	394000	1006000

*si va ad allocare la quota di costi iniziali + quota costi del centro di servizio ad esso allocati

Altro aspetto importante riguarda l'allocazione dei costi fissi e costi variabili, per i quali è necessario definire differenti coefficienti di allocazione per la diversa natura

COSTI VARIABILI



Si imputano ai Reparti Operativi a tariffa di budget per l'impiego della base d'allocazione

COSTI FISSI



Si allocano gli importi di budget ai Reparti Operativi in proporzione alla capacità del periodo di picco richiesta dal Reparto Operativo

Si allocano i costi di budget per evitare le inefficienze dei reparti di supporto
 Le allocazioni sono effettuate all'inizio del periodo per fornire i dati per gli indici di allocazione predeterminati e i budget flessibili.
 Le allocazioni sono effettuate anche alla fine del periodo per fornire i dati per confrontare la performance effettiva con quella pianificata.

ESEMPIO:

SimCo ha un reparto Manutenzione e due Reparti operativi: Taglio e Assemblaggio.

I costi variabili di manutenzione sono previsti in € 0,60 per ora macchina.

I costi fissi di manutenzione sono previsti in € 200.000 l'anno.

A consuntivo il reparto manutenzione ha costi totali pari a € 284.000.

I dati relativi all'esercizio in corso sono:

Reparti operativi	Percentuale di capacità richiesta nel picco	Ore previste	Ore impiegate
Taglio	60%	75.000	80.000
Assemblaggio	40%	50.000	40.000
Ore totali	100%	125.000	120.000

Allocare i costi di manutenzione ai due Reparti operativi.

	PREVENTIVO		CONSUNTIVO	
	TAGLIO	ASSEMBLAGGIO	TAGLIO	ASSEMBLAGGIO
ALLOCAZIONI CV	$75000 \times 0,6€ = 45000€$	$50000 \times 0,6€ = 30000€$	$80000 \times 0,6€ = 48000$	$40000 \times 0,6€ = 24000$
ALLOCAZIONI CF*	$200000 \times 0,6 = 120000$	$200000 \times 0,4 = 80000$	$200000 \times 0,6 = 120000$	$200000 \times 0,4 = 80000$
TOT. COSTI ALLOCATI	165000	110000	168000	104000

*tra il preventivo e il consuntivo non ci sono differenze perché si basano sulle capacità piuttosto che sull'uso

TEMA 2 => allocazione dei costi agli oggetti finali di calcolo

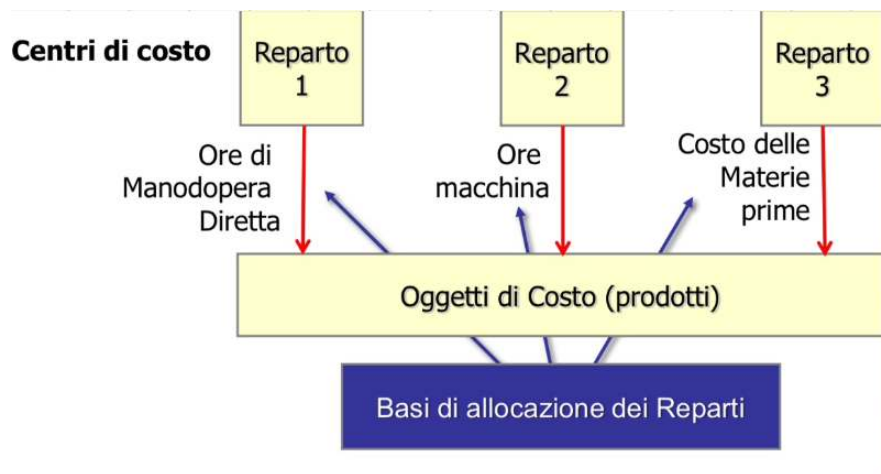
METODO TRADIZIONALE

↓
Centralità dei
REPARTI/UNITA' DI SERVIZI
come criterio di tracciatura
dei costi indiretti

ABC

↓
Centralità delle
ATTIVITA' svolte da
reparti/unità di servizi

METODO TRADIZIONALE



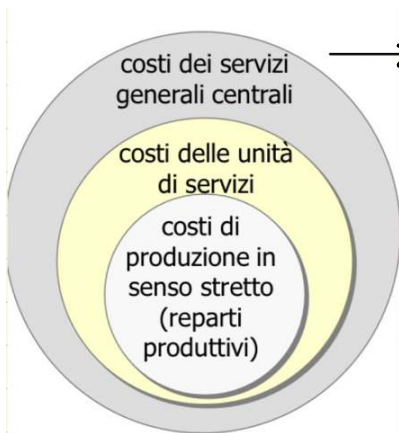
ABC



FASI DI ATTUAZIONE ABC:

- Determinare le componenti chiave del sistema (oggetti di costi, attività, determinanti di costo)
- Determinare le relazioni tra oggetti, attività e risorse
- Rilevare i dati rilevanti sui costi e sui driver di costo
- Calcolo e interpretazione delle nuove informazioni di costo

PERIMETRO DELL'ALLOCAZIONE DEI COSTI



In molte aziende si provvede all'allocazione di tutti i costi aziendali in capo all'OGGETTO FINALE DI CALCOLO, anche se ciò non è indispensabile né dal punto di vista amministrativo-contabile né dal punto di vista della completezza dell'informazione a supporto del management



CRITERIO DI ALLOCAZIONE: EQUITÀ'

allocazione in funzione dell'uso di SERVIZI GENERALI CENTRALI

non sempre l'allocazione risulta fattibile o conveniente

↓
RICORSO A DETERMINANTI GENERICHE

L'utilizzo di determinanti generiche PUO' GENERARE DISTORSIONI

→ Caso dell'utilizzo dei ricavi di vendita



il possibile errore
↓
fare ricorso ai ricavi di vendita come base di allocazione

risultato
↓
I reparti/prodotti che generano maggiori ricavi di vendita risultano penalizzati in quanto ricevono più costi allocati

ESEMPIO

La Sporting Kite è una azienda specializzata nella produzione di vele ad elevate prestazioni. I prodotti venduti appartengono a due categorie distinte:

- ✓ **CCK** (*Custom Competition Kite*) realizzati in pochi esemplari su ordinazione;
- ✓ **SHK** (*Standard Hobby Kite*) prodotti a catalogo realizzati in grandi volumi.

Il controller è interessato a calcolare il **Costo Pieno Industriale effettivo** (*full cost industriale*) di 2 modelli di vele appartenenti alle 2 categorie: il modello **CCK002** e il modello **SHK205**.

Le caratteristiche del Sistema di Misurazione dei Costi (CMS) della Sporting Kite:

□ Il controller ha individuato **2 Reparti Operativi** (R1 - Produzione; R2 -Assemblaggio) e **2 Unità di servizio** (CS1 - Facilities; CS2 - Manutenzione tecnica).

□ L'unità di servizio **CS1** ha la responsabilità dei costi di ammortamento del capannone e si occupa delle attività di manutenzione edile (imbiancatura, ecc.); l'unità di servizio **CS2** si occupa degli interventi di manutenzione degli impianti e dei macchinari di produzione.

□ Il CMS impostato dal controller prevede l'allocazione dei costi dell'unità CS1 in base ai metri quadri occupati dai due reparti, e l'allocazione dei costi dell'unità CS2 in base al numero di interventi di manutenzione effettuati nei reparti. Il metodo scelto a tal fine è il metodo diretto.

- Ai fini dell'allocazione dei costi dei reparti operativi ai prodotti, con riferimento al Reparto R2 il controller ha ritenuto sufficiente utilizzare un metodo tradizionale basato su un unico coefficiente di reparto rappresentato dalle **ore MOD lavorate**;
- Invece, con riferimento al **Reparto R1**, il CMS impostato prevede che i costi di reparto (inclusi quelli ricevuti dalle unità di servizio) vengano allocati al prodotto secondo la logica Activity-based. A tal fine sono state individuate due attività, R1-A1 - lavorazione e R1-A2: movimentazione componenti.

Nell'anno 2014 sono stati registrati i seguenti dati a consuntivo:

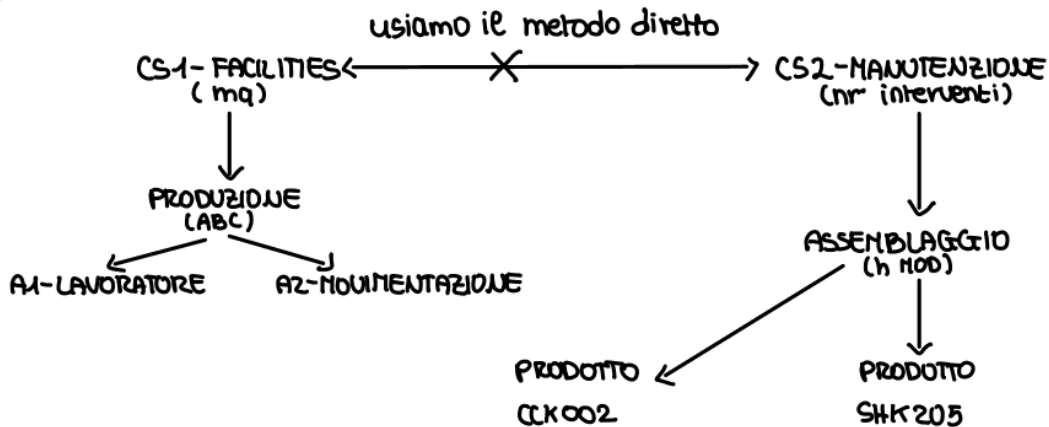
- ❖ Il prodotto CCK002 ha costi diretti unitari pari a € 40 di MD e € 40 di MOD. Esso richiede nel reparto R1 la movimentazione di 12 componenti e il consumo di 1,2 ore macchina; nel reparto R2 il consumo di 2 ore MOD.
- ❖ Il prodotto SHK205 ha costi diretti unitari pari a €12 di MD e €12 di MOD. Esso richiede nel reparto R1 la movimentazione di 6 componenti e il consumo di 0,4 ore macchina; nel reparto R2 il consumo di 0,6 ore MOD.
- ❖ I costi indiretti di produzione sono i seguenti:

Costi delle risorse indirette	R1: Produzione	R2: Assemblaggio	CS1: Facilities	CS2: Manutenzione
Manodopera indiretta	€ 800.000	€ 400.000	€ 60.000	€ 120.000
Ammortamenti impianti e macchinari	€ 200.000	€ 50.000		
Ammortamenti attrezzature e manutenzione				€ 20.000
Ammortamenti facilities stabilimento produttivo			€ 300.000	
Energia e altre utilities	€ 60.000	€ 20.000		
Costi indiretti di produzione allocati	€ 1.060.000	€ 470.000	€ 360.000	€ 140.000

Allocazione dei costi: esercizio Sporting Kite (segue)

- Il reparto R1 occupa una superficie di 1.600 metri quadrati e ha beneficiato di 160 interventi di manutenzione; il reparto R2 occupa una superficie di 2.000 metri quadrati e ha beneficiato di 40 interventi di manutenzione.
- Il reparto R1 nel periodo ha consumato 51.400 ore macchina e ha movimentato 60.800 componenti; il reparto R2 ha consumato 27.920 ore MOD.
- I costi del reparto R1 sono così allocabili alle attività:

R1: Produzione	A1: Lavorazione	A2: Assemblaggio
Manodopera indiretta	70%	30%
Ammortamenti impianti e macchinari	100%	-
Energia e altre utilities	100%	-
Costi allocati da CS1	60%	40%
Costi allocati da CS2	100%	-



1. Allocazione costi di servizio e reparti operativi=> METODO DIRETTO

	UNITA' DI SERVIZIO		REPARTI OPERATIVI	
	CS1- FACILITIES	CS2- MANUTENZIONE	R1-PRODUZIONE	R2-ASSEMBLAGGIO
Costi prima dell'allocazione	360000	140000	1060000	470000
Allocazione CS1 TOT. BASE= 1600+2000= 3600	360000		$360000 \cdot 1600 / 3600 = 160000$	$360000 \cdot 2000 / 3600 = 200000$
Allocazione CS2 TOT. BASE= 160+40=200		-140000	$140000 \cdot 160 / 200 = 112000$	$140000 \cdot 40 / 200 = 28000$
TOT. DOPO ALLOCAZIONE	0	0	1332000	698000

2. Allocare i costi di R1 alle attività

	Costi indiretti	A1-lavorazione	A2-lavorazione
MOI	800000	$800000 * 70\% = 560000$	$800000 * 30\% = 240000$
Ammortamenti	200000	$200000 * 100\% = 200000$	0
Energia e altre utilities	60000	$60000 * 100\% = 60000$	0
Costi allocati da CS1	160000	$160000 * 60\% = 96000$	$160000 * 40\% = 64000$
Costi allocati da CS2	112000	$112000 * 100\% = 112000$	0
TOT. ATTIVITA'		1028000	304000

3. Calcolo coefficienti di allocazione e imputazione ai prodotti

	Costi indiretti	Driver	CdA
A1-lavorazione	1028000	h macchine	$1028000 / 51400 = 20$
A2-movimentazione	304000	Nr componenti	$304000 / 608000 = 5$
R2-assemblaggio	698000	h MOD	$698000 / 27920 = 25$

COSTO PIENO INDUSTRIALE

	Prodotto CCK-002	Prodotto SHK-205
MD	40	12
MOD	40	12
Ci R1-A1	$20 * 1,2 \text{ h macc.} = 24$	$20 * 0,4 \text{ h macch.} = 8$
Ci R1-A2	$5 * 12 \text{ compon.} = 60$	$5 * 6 \text{ comp.} = 30$
Ci R2	$25 * 2 \text{ hMOD} = 50$	$25 * 0,6 \text{ hMOD} = 15$
TOT	214	77

La JAL S.p.a. produce due principali linee di prodotto destinate ad un target giovane: pantaloni e giubbini. Il processo produttivo della JAL si svolge in due reparti:

□ **Reparto taglio:** nell'ambito del quale si provvede al taglio dei diversi modelli di pantaloni e giubbini secondo i disegni forniti dagli stilisti della società;

□ **Reparto confezionamento:** nell'ambito del quale si provvede alla cucitura e rifinitura degli articoli in precedenza tagliati.

I due reparti produttivi sono supportati dalle seguenti **unità di servizio**:

□ **Manutenzione:** svolge interventi di manutenzione preventiva e di riparazione sulle attrezzature impiegate;

□ **Controllo qualità:** effettua verifiche di conformità sul tessuto prima e dopo il taglio, nonché sui prodotti finiti, successivamente alla fase di confezionamento;

□ **Servizi generali:** provvede alle attività di pulizia e manutenzione del fabbricato dove ha sede l'attività produttiva della JAL.

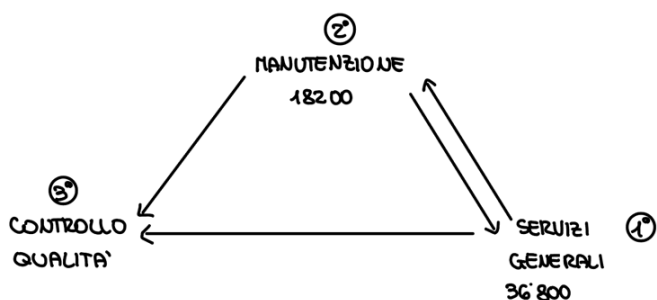
Con riferimento al mese di maggio 2017 si rilevano i seguenti dati:

	Reparto Taglio	Reparto Confezionamento	Controllo qualità	Manutenzione	Servizi Generali
Costi specifici di reparto	65.000	124.500	16.896	18.200	36.800
N. interventi di manutenzione	32	24	8	---	8
N. verifiche conformità	2.874	1.350	---		
Superficie occupata (mq)	228	376	95	56	

Sulla base delle informazioni a disposizione e selezionando le determinanti più appropriate per l'allocazione:

- si proceda all'allocazione dei costi delle unità di servizio, applicando il METODO DIRETTO;
- si proceda alla allocazione dei costi delle unità servizio applicando il METODO SEQUENZIALE definendo preliminarmente la sequenza di allocazione più corretta;
- si determini il **costo complessivo dei reparti finali TAGLIO e CONFEZIONAMENTO** comprensivo delle allocazioni (effettuate sia con il metodo Diretto, sia con il metodo Sequenziale).

Andiamo ad utilizzare il metodo sequenziale in quanto il metodo diretto lo abbiamo utilizzato nel precedente esercizio



l'ordine lo abbiamo stabilito noi. Il "controllo qualità", non dando servizi lo mettiamo per ultimo, "servizi generali" essendo quello più costoso per primo

	Servizi generali	Manutenzioni	Controllo q.	Taglio	Confezionamento
Costi prima dell'allocazione	36.800	18.200	16.896	65.000	124.500
Allocazione servizi generali BASE: 228+376+95+56=755 mq	-36.800	$36.800 \cdot \frac{56}{755} = 2729,54$	$36.800 \cdot \frac{95}{755} = 4630,46$	$36.800 \cdot \frac{228}{755} = 11.113,41$	$36.800 \cdot \frac{376}{755} = 18.326,89$
Allocazione manutenzione: BASE: 32+24+6=64		-20929,54	$20929,54 \cdot \frac{8}{64} = 2616,19$	$20929,54 \cdot \frac{32}{64} = 10.464,77$	$20929,54 \cdot \frac{24}{64} = 7868,58$
Allocazione controllo qualità:			-24.142,66	$24.142,66 \cdot \frac{2.874}{4224} = 16.426,61$	$24.142,66 \cdot \frac{1.350}{4224} = 7.716,03$

BASE: 2874+1350=4224					
TOTALE	0	0	0	103'004,49	158'391,51

COSTI INDIRETTI CON SISTEMA A VALORI NORMALIZZATI

I costi devono essere allocati ai vari oggetti di costo per una serie di scopi diversi:

- Verificare il prezzo di un prodotto o una scommessa
- Calcolare il costo di un reparto produttivo per determinare l'esternalizzazione
- Determinare la redditività di una linea di prodotto

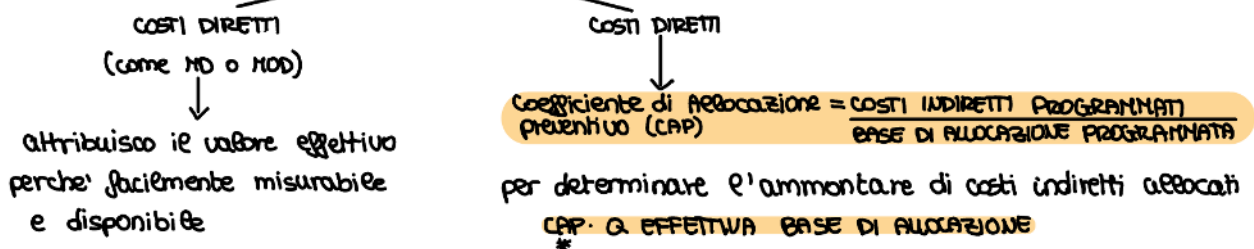
E quindi, in questo caso, fondamentale è la distinzione tra:

- **COSTI DIRETTI** => costi che possono essere **FACILMENTE** ed **ECONOMICAMENTE** ricondotti ad un oggetto di costo (come i materiali diretti o la manodopera diretta)
- **COSTI INDIRETTI** => costi che **NON** possono essere **allocati FACILMENTE** ed **ECONOMICAMENTE** ad un oggetto di costi (come i costi generali di produzione)

→ attribuiti secondo un $CdA = \frac{\text{COSTI INDIRETTI}}{\text{BASE DI ALLOCAZIONE}}$ → quali e quanti costi aggregare e allocare
→ quale base usare

MA i dati effettivi si sanno solo alla fine del periodo

SISTEMI A VALORI NORMALIZZATI



* basato su stime prima
dell'inizio del periodo

Usiamo questa stima perché il CAP è "NORMALIZZATO", ovvero **calcolato su tutto l'anno** => riflette il consumo medio di risorse durante l'anno, per **evitare che delle inefficienze di periodo diventino degli aumenti di costo/prezzo**

FASI DI APPLICAZIONE:

1. Selezionare una o più DETERMINANTI DI COSTO (che rappresentino al meglio il rapporto tra volumi e costi)
2. Preparare un BUDGET DEI COSTI INDIRETTI DI PRODUZIONE per il periodo di pianificazione che include i costi indiretti programmati e l'ammontare programmato delle determinanti di costo
3. CALCOLARE IL CAP
4. Raccogliere dati sulle DETERMINANTI DI COSTO EFFETTIVE
5. IMPUTARE I COSTI INDIRETTI (CAP x Q. EFF.)

A livello contabile potrebbe sorgere il problema che i costi effettivamente sostenuti siano diversi rispetto a quelli allocati

6. Contabilizzare LA DIFFERENZA TRA COSTI EFFETTIVI E ALLOCATI



Costi indiretti allocati > costi indiretti effettivi (il delta è positivo)

Costi indiretti allocati < costi indiretti effettivi (il delta è negativo)

ESEMPIO

Red Sails SA imputa i costi indiretti di produzione in base a un coefficiente a preventivo di € 9,00 per ore di manodopera diretta (ossia utilizza un sistema di misurazione dei costi a valori normalizzati). Ecco una selezione dei dati effettivi di due semestri (in migliaia):

	Sem 1	Sem 2
Ore di manodopera diretta	60	72
Costo della manodopera indiretta	€ 64	€ 80
Provvigioni di vendita	€ 40	€ 30
Ammortamento di impianti e attrezzature di produzione	€ 44	€ 64
Costo dei materiali diretti	€ 160	€ 200
Costi utilities (energie, ecc.) per la produzione	€ 70	€ 94
Costo del venduto	€ 900	€ 1100
Altri costi indiretti di produzione	€ 176	€ 428

Determinare, per ciascun semestre:

- COSTI INDIRETTI DI PRODUZIONE IMPUTATI
- TOT. COSTI INDIRETTI DI PRODUZIONE SOSTENUTI
- AMMONTARE DELTA ASSORBIMENTO

COSTI INDIRETTI ALLOCATI

SEMESTRE 1: $9\text{€}/\text{h} \cdot 60\text{h} = 540\text{€}$

SEMESTRE 2: $9\text{€}/\text{h} \cdot 72\text{h} = 648\text{€}$

TOT. COSTI INDIRETTI DI PRODUZIONE SOSTENUTI => importante riuscire a capire quali costi siano sia indiretti che di produzione

	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
MOI	64	80
Amm.to impianti e attrezzature produttive	44	64
Costo utilities per produzione	70	94

Altri costi indiretti di produzione	176	428
totale	354	666

DELTA ASSORBIMENTO

SEMESTRE 1: $540-354=186$ =>SOVRASSORBIMENTO

SEMESTRE 2: $648-666=-18$ =>SOTTOASSORBIMENTO

TRATTAMENTO CONTABILE DEL DELTA ASSORBIMENTO=> ai fini di rettifica dell'errata allocazione dei costi, ci sono due metodi:

- METODO DELLO STORNO IMMEDIATO**=> delta imputato direttamente al costo del venduto

SOVRASSORBIMENTO VA ACCREDITATO al CdV (lo va a ridurre)

SOVRASSORBIMENTO VA ADDEBITATO al CdV (lo va ad aumentare)

- METODO DELLA DISTRIBUZIONE PROPORZIONALE**=> delta allocato proporzionalmente sulla base di 3 dimensioni:
 - COSTO DEL VENDUTO
 - MAGAZZINO PF
 - MAGAZZINO SEMILAVORATI

Generalmente, il **secondo metodo** è preferito per **delta di grandi dimensioni**, altrimenti può essere usato anche il primo metodo

ESEMPIO (seguendo quello precedente)

Magazzino semilavorati	€ 400
Rimanenze di prodotti finiti	€ 600
Costo del venduto	€ 2.000

<ol style="list-style-type: none"> Si provveda al trattamento del delta assorbimento dell'anno utilizzando i due diversi metodi di trattamento contabile. Di quanto differirebbe il margine lordo utilizzando i due metodi?

Delta:

SEMESTRE 1: 186 SOVRA.

SEMESTRE 2: -18 SOTTO.

TOT.: 168 SOVRASS.

METODO 1=> COSTO DEL VENDUTO NON RETTIFICATO: 2000

- DELTA ASSORBIMENTO: 168

COSTO DEL VENDUTO RETTIFICATO:1832

METODO 2=> distribuzioni proporzionali

	Valore non rettificato	Rettifica	Valore rettificato
CdV	2000	$-168 \cdot 2000 / 3000 = -112$	1888
Semilavorati	400	$-168 \cdot 400 / 3000 = -22,4$	377,6
Prodotti finiti	600	$-168 \cdot 600 / 3000 = -33,6$	556,4
totale	3000	-168	2832

DIFFERENZA CdV RETTIFICATO= $1832 - 1888 = -56 \Rightarrow$ maggiore MOL con il primo metodo

ESERCIZIO

La IDROMAX è una azienda di produzione il cui processo produttivo avviene in 3 reparti. L'azienda utilizza un sistema di misurazione dei costi **NORMALIZZATO orientato ALLE FASI**. Per ogni reparto la base del coefficiente di allocazione è costituita dal costo MOD. Di seguito sono riportate informazioni relative agli ultimi 2 mesi.

	REPARTO A		REPARTO B		REPARTO C		TOTALE	
	OTTOBRE	NOVEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE
Materiali diretti	€ 10.000	€ 26.000	€ 18.000	€ 12.000	€ 25.000	€ 35.000	€ 53.000	€ 73.000
Manodopera diretta	€ 16.000	€ 26.000	€ 14.000	€ 11.000	€ 40.000	€ 15.000	€ 70.000	€ 52.000
Costi indiretti di di reparto allocati ai prodotti lavorati	€ 32.000		€ 19.600		€ 140.000		€ 191.600	
Costi indiretti di di reparto effettivi		€ 48.000		€ 18.000		€ 54.000		€ 120.000

- Determinare **il coefficiente di allocazione normalizzato** dei costi indiretti di produzione relativo a ciascun reparto.
- Determinare **i costi indiretti di produzione allocati in Novembre** dai 3 reparti di produzione.
- Determinare **lo scostamento di assorbimento** dei costi indiretti di produzione del mese di novembre relativo a ciascun reparto.

1. Determinare CAP per reparto \Rightarrow usiamo la formula inversa

$$\text{COSTI INDIRETTI ALLOCATI} = \text{CAP} \times \text{Q. EFFETTIVA BASE} \Rightarrow \text{CAP} = \frac{\text{COSTI INDIRETTI}}{\text{Q. EFFETTIVA BASE}}$$

MA NON ABBIAMO I DATI DI NOVEMBRE



dato che il CAP e' uguale per tutto l'anno, usiamo i dati di ottobre

REPARTO A: $\text{CAP A} = \frac{32000}{16000 \text{ h MOD EFFETTIVO}} \text{ CI IMPUTATI} = 2$

REPARTO B: $\text{CAP B} = \frac{19600}{14000} = 1,4$

REPARTO C: $\text{CAP C} = \frac{140000}{40000} = 3,5$

	CI ALLOCATI (a)	CI EFFETTIVI (b)	DELTA ASSORBIMENTO	
REPARTO A	$2 \cdot 26'000 = 52'000$	48'000	4000	SOUVRASS.
REPARTO B	$1,4 \cdot 11000 = 15'400$	18'000	-2600	SOTTOASS.
REPARTO C	$3,5 \cdot 15000 = 52'500$	54'000	-1500	SOTTOASS.
			-100	SOTTOASS.

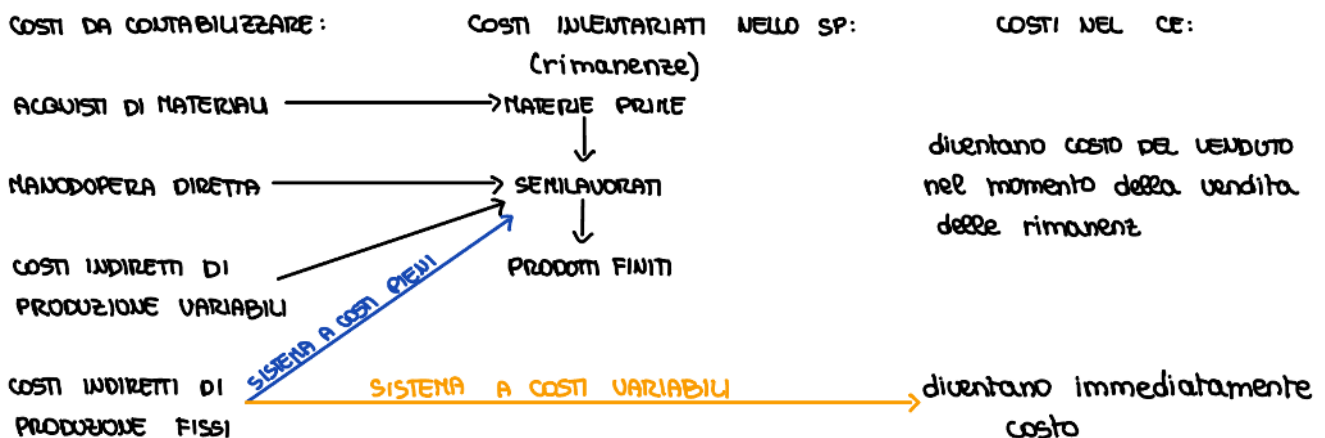
SISTEMA A COSTI VARIABILI E A COSTI PIENI: CONFRONTO TRA CONTI ECONOMICI

Il processo di ASSEGNAZIONE DEI COSTI DI PRODUZIONE ai prodotti segue due modelli principali:

- A COSTI VARIABILI
 - A COSTI PIENI
- ⇒ Differenza nel trattamento dei **COSTI INDIRETTI FISSI (CIF)** ⇒ **COSTI DI PERIODO** ⇒ **COSTI DI PRODOTTO**

Venendo trattati in modo differente, le due configurazioni dei costi portano a due configurazioni di CE:

- A COSTI VARIABILI ⇒ approccio a **MARGINE DI CONTRIBUZIONE** (finalità di reporting interno)
- A COSTI PIENI ⇒ approccio **FUNZIONALE** (finalità di reporting esterno)



ESEMPIO (PINCO COMPUTER)

I costi	Anno 1 & Anno 2
Materiali diretti (per unità di prodotto)	€ 100
Manodopera diretta (per unità di prodotto)	€ 80
Costi indiretti variabili di produzione (per unità di prodotto)	€ 70
Costi indiretti fissi di produzione (annui)	€ 1.080.000
Prezzo di vendita unitario	€ 500
Costi indiretti fissi di vendita e amministrativi (annui)	€ 500.000
Provvigioni	5% dei ricavi di vendita

I volumi effettivi	Anno 1	Anno 2
Rimanenze iniziali di magazzino	---	4.000
Produzione	12.000	8.000
Vendite	8.000	12.000
Rimanenze finali di magazzino	4.000	---

COSTO DEL PRODOTTO UNITARIO

* sebbene i CIF totali sono uguali, per unità di prodotti diversi (in quanto stiamo parlando di CIF di produzione) avremo quote diverse

CE A MDC (Sistema a costi variabili)

COSTO PRODOTTO = CV di produzione
 ANNO 1 = MD 100€ + MD 80€ + CV 70€ = 250€
 ANNO 2

CE FUNZIONALE (Sistema a costi pieni)

COSTO DEL PRODOTTO = CV di prod. + G. UNITARIA CIF di prod.
 ANNO 1 = 250 €/u + $\frac{1080'000 €}{12'000 u} = 250 €/u + 90 €/u = 340 €/u$
 ANNO 2 = 250 €/u + $\frac{1080'000 €}{8000 u} = 250 €/u + 135 €/u = 385 €/u$

CE A MDC

	ANNO 1	ANNO 2
A) RICAVI DI VENDITA	8000 u x 500 €/u = 4'000'000	12'000 u · 500 €/u = 6'000'000
COSTI VARIABILI:		
COSTO DI PRODUZIONE DEL VENDUTO		
· rimanenze iniziali	0	1'000'000
· costo variabile della produzione realizzata	12'000 u · 250 €/u = 3'000'000	8'000 u · 250 €/u = 2'000'000
COSTO DEI PRODOTTI DISPONIBILI PER LA VENDITA	3'000'000	3'000'000
RIMANENZE FINALI DI MAGAZZINO	4'000 u x 250 €/u = 1'000'000	0
COSTI DI VENDITA FINALI	4'000'000 € · 5% = 200'000	6'000'000 · 5% = 300'000
B) TOTALE COSTI VARIABILI	2'200'000	3'300'000
MARGINE DI CONTRIBUZIONE	1'800'000	2'700'000
COSTI FISSI:		
· costi indiretti di produzione	1'080'000	1'080'000
· costi indiretti amministrativi e di vendita	500'000	500'000
TOTALE COSTI FISSI	1'580'000	1'580'000
REDDITO OPERATIVO A COSTI VARIABILI	220'000	1'120'000

CE FUNZIONALE

	ANNO 1	ANNO 2
RICAVI	4'000'000	6'000'000
RIMANENZE INIZIALI	0	1360'000
COSTO DELLA PRODUZIONE REALIZZATA	12'000 · 340 = 4'080'000	8000 · 385 = 3'080'000
- COSTO DEI PRODOTTI DISPONIBILI ALLA VENDITA	4'080'000	4'440'000
+ RIMANENZE FINALI	4'000 · 340 = 1'360'000	0
MARGINE LORDO	1280'000	1560'000
- CV DI VENDITA	200'000	300'000
- CF DI VENDITA E AMMINISTRATIVI	500'000	500'000
REDDITO OPERATIVO A COSTI PIENI	580'000	760'000

Confrontiamo i dati consuntivi del RO dell'anno 2 utilizzando i due sistemi:

COSTI VARIABILI
1120000

COSTI PIENI
760000

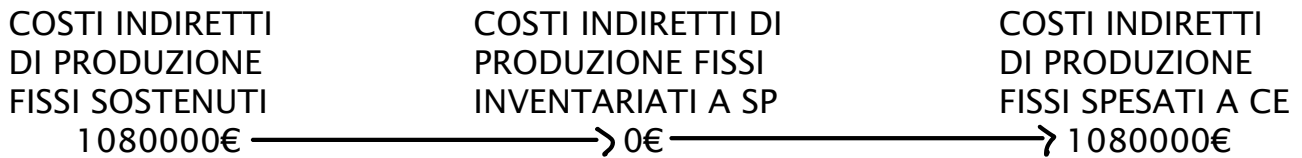
DELTA
360000



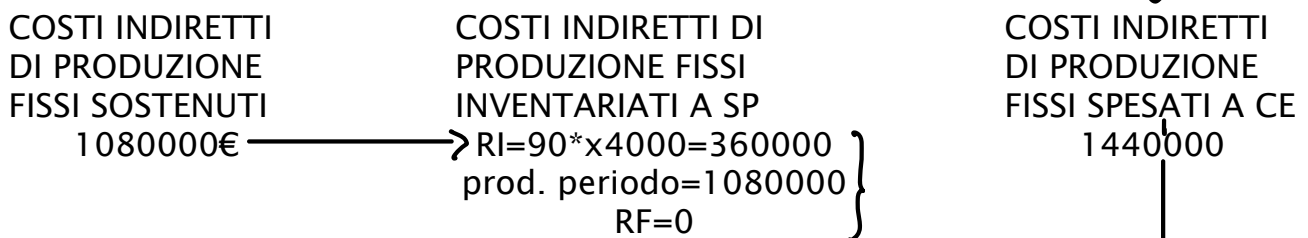
Dipende dal fatto che i costi del MAGAZZINO DI PRODOTTI FINITI DIFFERISCONO, in particolare per la quota unitaria di CIF di produzione attribuiti al prodotto

SISTEMI A COSTI VARIABILI

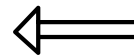
*Quota unitaria CIF



SISTEMA A COSTI PIENI



Dato che in un sistema a costi pieni i CIF di produzione **VENGONO IMPUTATI AL PRODOTTO**, vengono pertanto **INVENTARIATI A SP**



La differenza di 360000 (pari alla differenza di RO) è dovuta alla diversa valorizzazione delle rimanenze di magazzino

La **DIFFERENZA DI RO** può essere così calcolata:

$$\Delta RO = (RF_{PF} \times CdA_{CIF_2} - R_{IPF} \times CdA_{CIF_1})$$

$$\text{COSTI PIENI VS VARIABILI} = (0 \times 135\text{€}/u - 4000 \times 90\text{€}/u) = -360000$$

Vediamo, quindi, come la variazione del magazzino influenza il RO:

RAPPORTO TRA PRODUZIONE E VENDITA	EFFETTO SUL MAGAZZINO	RAPPORTO TRA RISULTATO A COSTI PIENI E VARIABILI
PRODUZIONE > VENDITE	+costi inventariati e SP -costi inventariati e CE	RO e COSTI PIENI > RO e COSTI VARIABILI
PRODUZIONE < VENDITE	-costi inventariati e SP +costi inventariati e CE	RO e COSTI PIENI < RO e COSTI VARIABILI
PRODUZIONE = VENDITE	NESSUN EFFETTO SUL MAGAZZINO	RO e COSTI PIENI = RO e COSTI VARIABILI

CONTO ECONOMICO FUNZIONALE E LO SCOSTAMENTO DI VOLUME

Fino ad adesso, abbiamo RAGIONATO A CONSUNTIVO, ma per la programmazione si deve RAGIONARE A PREVENTIVO

SISTEMI A COSTI VARIABILI

↓
Si utilizza il sistema del **BUDGET FLESSIBILE** con finalità di **CONTROLLO DEI COSTI**
→ CV flessibilizzati rispetto ai volumi effettivi
→ CF programmati restano costanti

SISTEMI A COSTI PIENI

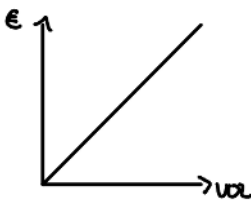
↓
Si utilizza un **SISTEMA DI NORMALIZZAZIONE** dei costi, di modo da allocare una quota dei CIF al prodotto e **MISURARE I COSTI DELLO STESSO**
 $CIF\ ALLOCATI = CAP \times VOLUMI\ EFFETTIVI$
↓
 $\frac{CI\ di\ prod.\ programmati}{volumi\ programmati}$

È chiaro come questi due sistemi possano coesistere **PERSEGUENDO FINALITÀ DIVERSE**

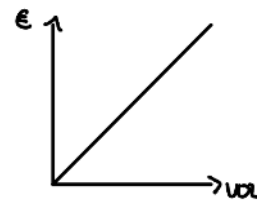
I due sistemi presentano differenze anche per il comportamento dei **COSTI VARIABILI E FISSI**

COSTI INDIRETTI VARIABILI DI PRODUZIONE

COSTI PROGRAMMATI NEL BUDGET FLESSIBILE PER PIANIFICAZIONE E CONTROLLO

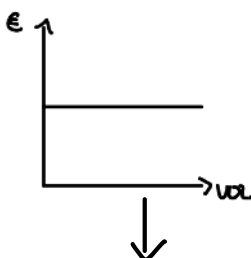


COSTI ALLOCATI IN UN SISTEMA A COSTI PIENI PER MISURAZIONE DEL COSTO DI PRODOTTO



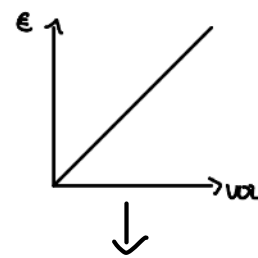
COSTI INDIRETTI FISSI DI PRODUZIONE

COSTI PROGRAMMATI NEL BUDGET FLESSIBILE PER PIANIFICAZIONE E CONTROLLO



↓
L'idea è che, se si dovessero rispettare le quantità previste a budget, l'ammontare dei costi fissi non subisce grandi variazioni

COSTI ALLOCATI IN UN SISTEMA A COSTI PIENI PER MISURAZIONE DEL COSTO DI PRODOTTO



↓
Dato che i CIF di produzione vengono allocati al prodotto, i costi vengono fatti variare al variare delle quantità prodotte

VOLUME EFFETTIVO ≠ VOLUME PROGRAMMATO

CIF DI PROD. PROGRAMMATI ≠ CIF DI PROD. ALLOCATI

La differenza è chiamata **SCOSTAMENTO DI VOLUME DI PRODUZIONE**, proprio perché dipende dalla differenza di volume

SCOSTAMENTO DI VOLUME DI PRODUZIONE = CIF di produzione allocati - CIF di produzione programmati
 = CAP CIF x volumi effettivi - CAP CIF x volumi programmati
 = (volumi effettivi - volumi programmati) x CAP CIF

ESEMPIO

Con riferimento alla **Divisione PC di PIMCO Computer**, si supponga che i dati economici utilizzati per lo svolgimento dell'esercizio relativo alla sessione 20A (prima tabella sotto riportata) siano anche dati **A PREVENTIVO (in sostanza i dati economici consuntivi e preventivi sono uguali)**. Si supponga, inoltre, che i dati **PREVENTIVI** di volume siano quelli riportati nella seconda tabella.

Costi	Anno 1 e Anno 2
Materiali diretti (per unità di prodotto)	€100
Manodopera diretta (per unità di prodotto)	€80
Costi indiretti variabili di produzione (per unità di prodotto)	€70
Costi indiretti fissi di produzione (annui)	€1.080.000
Prezzo di vendita unitario	€500
Costi indiretti fissi di vendita e amministrativi (annui)	€500.000
Provvigioni	5% dei ricavi di vendita

I volumi preventivi	Anno 1	Anno 2
Rimanenze iniziali di magazzino	0	2.000
Produzione	10.000	10.000
Vendite	8.000	12.000
Rimanenze finali di magazzino	2.000	0

I volumi effettivi	Anno 1	Anno 2
Rimanenze iniziali di magazzino	0	4.000
Produzione	12.000	8.000
Vendite	8.000	12.000
Rimanenze finali di magazzino	4.000	0

$$CAPA1 = CAPA2 = \frac{1'080'000 \text{ €}}{10'000 \text{ u}} = 108 \text{ €/u}$$

$$\text{ANNO 1} = (12'000 - 10'000) \cdot 108 = +216'000 \text{ F} \longrightarrow \text{COSTI ALLOCATI} > \text{COSTI PROGRAMMATI}$$

(SOVRASSORBIMENTO CIF)

è uno scostamento favorevole perché i maggiori costi derivano da una produzione maggiore e quindi di un **MAGGIORE SFRUTTAMENTO DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA**

$$\text{ANNO 2} = (8'000 - 10'000) \cdot 108 = -216'000 \text{ SF} \longrightarrow \text{COSTI ALLOCATI} < \text{COSTI PROGRAMMATI}$$

(SOTTOASSORBIMENTO CIF)

necessario aumentare i costi per arrivare alla quota programmata, dovuto ad un **MINORE SFRUTTAMENTO DELLA CAPACITÀ PRODUTTIVA**

Questo scostamento sorge se abbiamo dei costi allocati, quindi è **TIPICO DEI SISTEMI A COSTI PIENI**

Ricostruiamo i CE nei due scenari
CE A MARGINE DI CONTRIBUZIONE

	Programmati		Effettivi	
	Anno 1	Anno 2	Anno 1	Anno 2
RICAVI DI VENDITA	4.000	6.000	4.000	6.000
Costi variabili:				
Costo di produzione variabile del venduto				
Rimanenze iniziali di magazzino (@250*)	-	500	-	1.000
Costo variabile della produzione realizzata	*1 2.500	*3 2.500	*4 3.000	2.000
Costo dei prodotti disponibili per la vendita	2.500	3.000	3.000	3.000
Rimanenze finali di magazzino (@250*)	*2 500	-	*5 1.000	-
Costi di vendita variabili	200	300	200	300
TOTALE COSTI VARIABILI	2.200	3.300	2.200	3.300
MARGINE DI CONTRIBUZIONE	1.800	2.700	1.800	2.700
Costi fissi:				
Costi indiretti fissi di produzione	1.080	1.080	1.080	1.080
Costi indiretti fissi amministrativi e di vendita	500	500	500	500
TOTALE COSTI FISSI	1.580	1.580	1.580	1.580
REDDITO OPERATIVO A COSTI VARIABILI	220	1.120	220	1.120

- *1 250 €/u*1000u
- *2 250 €/u*2000u
- *3 250 €/u*10000u
- *4 250 €/u*12000u
- *5 250 €/u*4000u

* Costi variabili: €100 + €80 + €70

CE FUNZIONALE CON SCOSTAMENTO VOLUME

	Programmati		Effettivi	
	Anno 1	Anno 2	Anno 1	Anno 2
RICAVI DI VENDITA	4.000	6.000	4.000	6.000
Rimanenze iniziali di magazzino (@358*)	-	716	-	1.432
Costo della produzione realizzata	3.580	3.580	*1 4.296	2.864
Costo dei prodotti disponibili per la vendita	3.580	4.296	4.296	4.296
Rimanenze finali di magazzino (@358*)	716	-	1.432	-
COSTO DEL VENDUTO	2.864	4.296	2.864	4.296
MARGINE LORDO STANDARD	1.136	1.704	1.136	1.704
Scostamento del volume di produzione**			*2 216	(216)
MARGINE LORDO EFFETTIVO			1.352	1.488
Costi amministrativi e di vendita	700	800	700	800
REDDITO OPERATIVO A COSTI PIENI	436	904	652	688

*Costi variabili: 250€ + Costi fissi: 108€ = 1.080.000€/10.000 produzione programmata

** $(12.000-10.000) \times 108€$: $(8.000-10.000) \times 108€$

$$\begin{aligned} \text{COSTO PIENO} &= CV_u \text{ di prod.} \\ &= 250 \text{ €/u} + 108\text{€/u} \\ &= 358 \text{ €/u} \end{aligned}$$

$$*1 \text{ CAP} \times \text{vol. effettivi} + CV_u \times \text{vol. effettivi}$$

$$= 10812000 + 250 \times 12000 = 4296000$$

$$*2 \text{ CIV effettivi} = \text{programmati} = 1080000\text{€}$$

$$\text{Ma CIF allocati} = 1296000\text{€}$$



216000 lo integriamo poi, andandolo ad aggiungere perché è un sovrassorbimento

CE FUNZIONALE (a costi pieni) con lo scostamento di volume:

- **A PREVENTIVO** → sistema a voli normalizzato → CIF di produzione programmati nella base dei quali calcoliamo il CAP
- **A CONSUNTIVO** → evidenziamo i costi allocati tramite CAP nel **margin standard** (perché si basa su un valore programmato) e diamo evidenza allo **scostamento di volume** (DIFFERENZA TRA EFFETTIVI E PROGRAMMATI)

CIF di produzione programmati= effettivi= 1080000€

ANNO 1 CIF ALLOCATI = CAP x volumi e **effettivi** = 108 €/u x 12'000 = 1'296'000 €

CIF PROGRAMMATI = EFFETTIVI = 1'080'000 €

↓
SORASSORBIMENTO DEI COSTI

RETIFICA: CIF ALLOCATI

1'296'000 €

SCOSTAMENTO DI VOLUME

216'000

→ ci dobbiamo sommare perché bisogna arrivare alla quota di costi allocata

ANNO 2 CIF ALLOCATI = CAP x volumi e **effettivi** = 108 x 8000 u = 864'000 € → SORASSORBIMENTO

(volume effettivo < volume programmato)

CIF programmati = effettivi

1'080'000

CIF allocati

864'000

} - 216'000

→ costo aggiuntivo per il minore utilizzo della capacità produttiva

CONFRONTANDO PO ANNO 2

COSTI PIENI

688'000

COSTI VARIABILI

1'170'000

Δ = 482'000

↓
ancora una volta, la differenza è causata dal diverso trattamento delle rimanenze

RICONCILIAZIONE (RFPF-RIPF) x CAP CIF DI PROD.
(0-4000u) x 108€/u = -432000

→ l'approccio a **COSTI VARIABILI** permette al manager di "depurare" il reddito dall'effetto volume

→ la scelta dipende dall'impatto dei due approcci sul risultato aziendale

- Un'azienda orientata alle vendite andrà ad utilizzare l'approccio a costi variabili
- Un'azienda orientata alla produzione andrà ad utilizzare l'approccio a costi pieni

ESERCIZIO

- La ALFA alloca i costi indiretti fissi di produzione attraverso un sistema a valori normalizzati. Il coefficiente di allocazione normalizzato è basato sul numero di prodotti lavorati ed è pari a € 5 per unità di prodotto (costi normali pari a € 50.000 mensili e volume normali di attività pari a 10.000 prodotti mensili).
- L'azienda produce un solo prodotto, venduto a € 25.
- I costi variabili di produzione preventivi sono i seguenti:

Materie prime	5
MOD	10
Costi indiretti variabili	2
Costo variabile unitario	€ 17

- Si supponga che i costi di produzione effettivi confermino i preventivi.
- Con riferimento a 2 periodi dell'esercizio valgono le seguenti informazioni:

	Volumi di produzione	Volumi di vendita	Costi fissi di produzione	Costi di struttura
Gennaio	10.000	9.000	50.000	20.000
Febbraio	10.000	11.000	50.000	20.000

Quesito 1.

- Si costruiscano i conti economici dei 2 mesi considerando ipotizzando l'adozione di un sistema a costi variabili e di un sistema a costi pieni.
- Spiegare le differenze riscontrate nei risultati e riconciliare i valori di reddito misurati.

Quesito 2.

- Si ipotizzi che nel mese di marzo, a fronte dei 50.000€ di costi fissi programmati, i costi effettivi siano pari a € 52.000. Nel mese di marzo, inoltre, i volumi di produzione sono pari a 11.000 unità:
 - Si costruisca il budget flessibile dei costi di produzione relativamente al mese di marzo.
 - Si determini lo scostamento nei costi fissi di produzione:
 - Nel caso di adozione di un sistema a costi variabili.
 - Nel caso di adozione di un sistema a costi pieni.

Per costruire il CE, manca il valore delle rimanenze

GENNAIO

$$RI=0$$

$$RF=(10000+0)-9000=1000u$$

$\begin{matrix} \text{prod} & & \text{Ri} & & \text{vendite} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \end{matrix}$

FEBBRAIO

$$RI=1000u$$

$$RF=(10000+1000)-11000=0$$

CE A COSTI VARIABILI → $CV_u = 17€$ (sia per gennaio che per febbraio)

	GENNAIO	FEBBRAIO
RICAVI	$9000 \cdot 25 = 225000$	$11000 \cdot 25 = 275000$
-RI	0	17000
-COSTO PRODUZIONE REALIZZATA	$10000 \cdot 17 = 170000$	$10000 \cdot 17 = 170000$
+RF	$1000 \cdot 17 = 17000$	0
MdC	72000	88000
-CIF di produzione (spesati sull'anno)	50000	50000
MARGINE LORDO	22000	38000
-CIF di struttura	20000	20000
RO	2000	18000

CE FUNZIONALE COSTO DI PRODUZIONE UNITARIO = $CV_u + CIF \text{ di prod}_u = 17€/u + 5€/u = 22€/u$

	GENNAIO	FEBBRAIO
RICAVI	225000	275000
-RI	0	22000
-COSTO PRODUZIONE REALIZZATA	$10000 \cdot 22 = 220000$	$10000 \cdot 22 = 220000$
+RF	$1000 \cdot 22 = 22000$	0
MARGINE LORDO	27000	33000
-CIF di struttura	20000	20000
RO	7000	13000

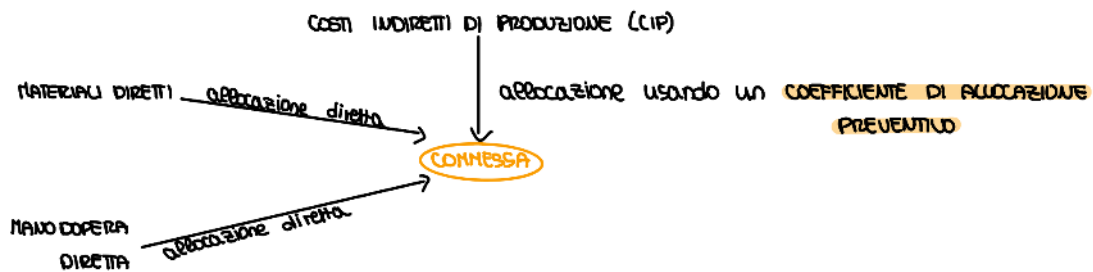
Confrontiamo i RO dell'anno 2

- ORDINAZIONI SPECIFICHE DEL CLIENTE
=
- Molti prodotti distinti o in piccoli lotti
=
- Tra un ordine e l'altro il ciclo produttivo può cambiare molto (es. navi, cataloghi, costruzioni...)
- Necessario mantenere registrazione dei costi per ogni prodotto o commessa distinti

⇓
METODO:
ACCUMULAZIONE DEI COSTI ALLA SINGOLA COMMESSA

- Processo di trasformazione continuo e uniforme, o almeno con alcune fasi obbligate
- Produzione su grandi quantità

⇓
METODO:
ACCUMULAZIONE DEI COSTI PER REPARTO (O FASE TECNOLOGICA)



Il documento principale per ricondurre i costi connessi a una data commessa è il **CONSUNTIVO DI COMMESSA** → generalmente connesso ad una commessa non completata = **SEMILAVORATI**
ESEMPIO

Consuntivo di commessa di ONAMA

Commessa numero MA 54-09-30 Data di inizio 4-3-01
 Reparto B3 Data di completamento _____
 Articolo Imballo di legno per merci Unità Complete _____

Materiali diretti		Manodopera diretta			Costi indiretti di produzione		
Prel. N°	Importo	Cartell.	Ore	Importo	Ore	Coeff.	Importo

Riepilogo dei costi				Unità consegnate		
				Data	Numero	Saldo
Materiali diretti						
Manodopera diretta						
Costi indiretti di produzione						
Costo totale						
Costo di prodotto unitario						

Il documento contiene informazioni in merito ai **COSTI DI COMMESSA** e sui **RELATIVI DOCUMENTI DI ORIGINE**:

- a) **MATERIALI DIRETTI** → **bollo dei materiali diretti**
- b) **MANODOPERA DIRETTA** → **cartellini segnatempo** (per registrare il tempo dedicato ad ogni commessa)
- c) **COSTI INDIRETTI DI PRODUZIONE** → **CAP DRIVER PREVENTIVO**

ESEMPIO a)

Bolla di prelevamento materiali di ONAMA

Prelievo n° X7-6890 Data 04/03/01
 Commessa n° MA 54-09-30
 Reparto B3

Descrizione	Quantità	Costo unitario	Costo totale
2 x 4, 12 metri	12	€ 3,00	€ 36,00
1 x 6, 12 metri	20	€ 4,00	€ 80,00
			€ 116,00

Firma autorizzata:

Consuntivo di commessa di ONAMA

Commessa Numero MA 54-09-30
Data di inizio 4-3-01
Data di completamento _____
Reparto B3 **Unità completate** _____
Articolo Cassa di legno per merci

Materiali diretti		Manodopera diretta		Costi generali di produzione			
Prel. N°	Importo	Cartellino	Ore	Importo	Ore	Coefficiente	Importo
X7-6890	€ 116						

Riepilogo dei costi		Unità consegnate		
	Importo	Data	Numero	Saldo
Materiali diretti	€ 116			
Manodopera diretta				
Costi Generali di produzione				
Costo totale				
Costo di prodotto unitario				

=>Ci indica il numero della commessa al quale fa riferimento, il tipo, la quantità e costo dei materiali usati

ESEMPIO b)

Scheda dei costi per la commessa di ONAMA

Commessa Numero **MA 54-09-30** Data di inizio **4-3-01**
 Reparto **B3** Data di completar **3-5-01**
 Articolo **Cassa di legno per merci** Unità completate **2**

Materiali diretti		Manodopera diretta			Costi Generali di produzione		
Prel. N°	Importo	Cartellino	Ore	Importo	Ore	Coefficiente	Importo
X7-6890	€ 116	36	8	€ 88	8	€ 4	€ 32

Riepilogo dei costi		Unità consegnate		
		Data	Numero	Saldo
Materiali diretti	€ 116			
Manodopera diretta	€ 88			
Costi Generali di produzione	€ 32			
Costo totale	€ 236			
Costo di prodotto unitario	€ 118			

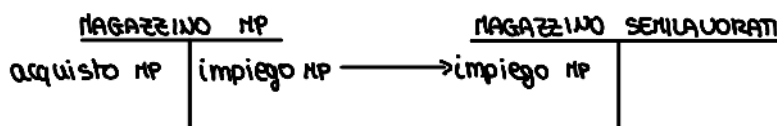
Per alimentare i sistemi su commessa, vi sono una serie di **FLUSSI DI COSTI** e **SCRITTURE RIEPILOGATIVE A LIBRO GIORNALE** per un **SISTEMA DI DETERMINAZIONE DEI COSTI SU COMMESSA**

1) Gli acquisti di materiali diretti vengono registrati in un costo di magazzino

	DARE	AVERE
MAGAZZINO MP	XXXXX	
DEBITI V/FORNITORI		XXXXX

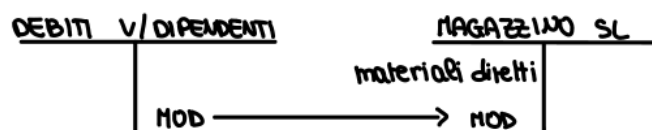
2) I materiali diretti scaricati dal magazzino su una commessa aumentano il magazzino semilavorati e riducono il magazzino materiali diretti

	DARE	AVERE
MAGAZZINO SEMILAVORATI DI COMMESSA	XXXXX	
MAGAZZINO MP		XXXXX



3) Impiego manodopera essendo impiegato per la commessa, la si registra nel conto che accumula i costi (MAGAZZINO SL DI COMMESSA)

	DARE	AVERE
MAGAZZINO SEMILAVORATI	XXXXX	
DEBITI V/DIPENDENTI		XXXXX

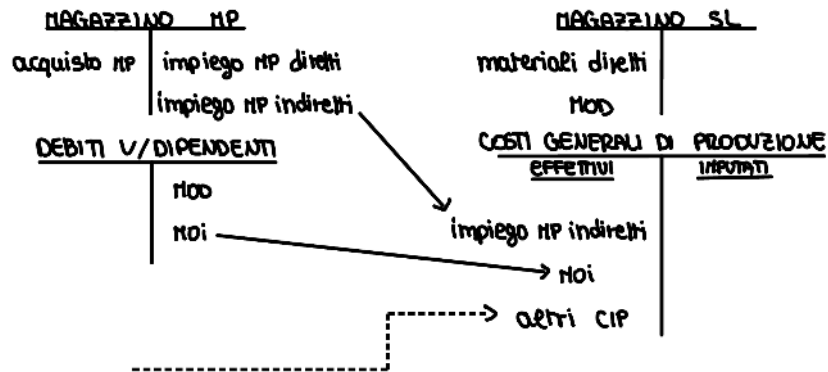


4) Imputazione dei Costi Indiretti di Produzione, la quale si svolge in due fasi:

a) Imputiamo ad un conto riepilogativo tutti i costi indiretti sostenuti (Moi, ammortamenti, utilities...). Le rilevazioni dei costi indiretti effettivi vengono

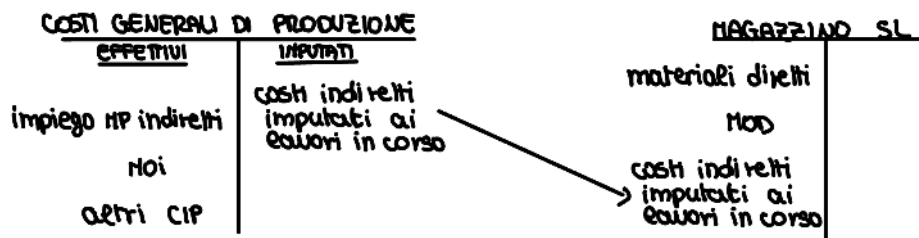
fatte con scritture specifiche per ogni natura, che avvengono in tempi diversi. Per fare una semplificazione, supponiamo che tali costi vengano sostenuti tutti nello stesso momento:

	DARE	AVERE
Costi generali di produzione	XXXXX	
Magazzino MP (indiretti)		XXXXX
Moi		XXXXX
Ammortamenti		XXXXX
Altri CIP		XXXXX



b) Imputazione CIP alle commesse attraverso il CAP

	DARE	AVERE
MAGAZZINO SEMILAVORATI	XXXXX	
CIP		XXXXX



→ se i Costi Generali di Produzione EFFETTIVI ≠ IMPUTATI → DELTA ASSORBIMENTO (che andrà rettificato alla fine dell'esercizio)

5) Quando la commessa non viene completata, il costo dei beni prodotti viene trasferito dai magazzini semilavorati ai magazzini prodotti finiti

	DARE	AVERE
MAGAZZINI PRODOTTI FINITI	XXXXX	
MAGAZZINI SEMILAVORATI		XXXXX

6) Nel momento in cui i prodotti sono venduti, ci sono due scritture da fare:

a) Scaricare il magazzino prodotti finiti e registrare il Costo del Venduto

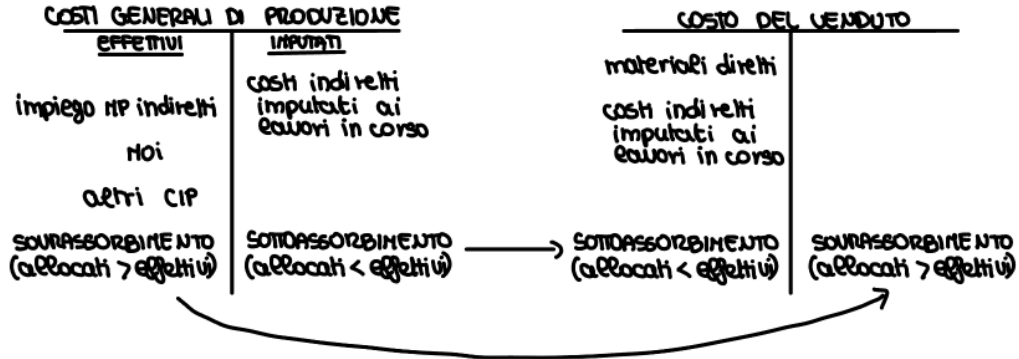
	DARE	AVERE
CDV	XXXXX	
MAGAZZINO PF		XXXXX

b) Registrare la vendita

	DARE	AVERE
CREDITI V/CLIENTI	XXXXX	
RICAVI		XXXXX



7) Trattamento contabile Delta Assorbimento



SOVRASSORBIMENTO:	DARE	AVERE
costi generali di produzione	XXXXX	
costo del venduto		XXXXX
SOTTASSORBIMENTO:	DARE	AVERE
costo del venduto	XXXXX	
costi generali di produzione		XXXXX

CASO ALFA

CASO ALFA – SISTEMA DI MISURAZIONE DI COSTI SU COMMESSA

- La società Alfa ha due commesse in lavorazione nel mese di ottobre: la **commessa A**, costituita da 1.000 pezzi ed iniziata in settembre, e la **commessa B**, costituita da 10.000 pezzi ed iniziata in ottobre.
- Alla fine di settembre, per la **commessa A** erano stati registrati **costi di produzione** pari a € 30.000.
- Il **primo ottobre** Alfa aveva a **magazzino materiali diretti** per € 5.000. Nel corso del mese ha acquistato altri **materiali diretti** per € 50.000, mentre sono stati ritirati dal magazzino e portati in produzione materiali per un valore di € 45.000. In particolare, la **commessa A** ha impiegato materiali diretti per € 15.000, mentre la **B** per € 30.000.
- Nel mese di ottobre il costo della **manodopera diretta** è stato pari a € 60.000, dei quali € 20.000 si riferiscono alla commessa A e i restanti € 40.000 alla commessa B.
- I **costi indiretti di produzione**, ad ottobre, sono stati pari a € 94.000 (somma di costi relativi a materiali indiretti per € 4.000, manodopera indiretta per € 10.000, utenze e canoni per € 20.000, imposte € 10.000, assicurazioni per € 5.000, ammortamento di macchinari per € 45.000).
- Alfa utilizza le **ore macchina** per il calcolo del coefficiente di allocazione dei costi indiretti preventivi, che è pari a € 5 per ora macchina.
- Nel mese di ottobre la **commessa A** ha impiegato 8.000 ore macchina, mentre la **commessa B** 10.000 ore.
- La **commessa A** è stata terminata nel mese di ottobre. Nel medesimo periodo sono stati consegnati ai clienti 800 pezzi, per un valore di ricavi pari a € 200.000.
- Nel mese di ottobre sono stati sostenuti **costi per salari di vendita e amministrativi** pari a € 40.000, **costi per pubblicità** pari a € 35.000, altre **spese di vendita e amministrative** per € 10.000 e costi di ammortamento dei macchinari d'ufficio per € 5.000.

Quesito

Predisporre il flusso contabile, alimentando i vari mastri, e registrare le scritture del libro giornale, considerando che Alfa chiude l'eventuale sotto/sovrassorbimento dei costi generali di produzione a costo del venduto.

MAGAZZINO MD	
saldo iniziale	5000
(1)	50'000
(2)	4500
(4a)	4000

DEBITI V/FORNITORI	
(4)	50'000
(4a)	4000

MAGAZZINO SL A	
(2)	30'000
(3)	40'000
(4b)	90'000
	120'000

DEBITI V/DIPENDENTI	
(3)	60'000
(4a)	40'000

C.C.P.	
EFFETTIVI	IMPUTATI
MI (4a) 4000	90'000
MOI (4a) 10000	
ALTRI (4a) 90000	
34'000	90'000
	SOTTOASSOR. 4000 (7)

ALTRI DEBITI E AMMINISTRATIVI	
(4a)	80'000

MAGAZZINO PF	
(5)	105'000
(6a)	24'000

CDV	
(6a)	84'000
(7)	4000

RICAVI	
(6b)	200'000

CREDITI V/CLIENTI	
(6a)	200'000

- 1) Acquisto di materiali diretti, che vanno ad alimentare il relativo magazzino e il debito v/fornitori
 - 2) Vengono impegnate MD per complessivi 45000€, andando a ridurre il magazzino. In contropartita, vengono alimentati i costi delle commesse sulla base dei consumi della materia considerata (15000 per A e 30000 per B)
 - 3) Viene registrato l'utilizzo di MOD, che va ad alimentare i conti delle commesse sulla base del relativo utilizzo (20000 per A e 40000 per B, per un tot. di 60000 che alimenta il conto dei debiti v/dipendenti)
 - 4) Vengono sostenuti i costi generali di produzione: 4000€ per materiali indiretti (preso dal magazzino dei materiali diretti, il quale si va a ridurre), 10000€ per manodopera indiretta (va ad aumentare il debito v/dipendenti) e 80000€ per altri costi (che vanno a generare un debito)
- Successivamente i costi indiretti devono essere imputati, considerando come driver le ORE MACCHINA

$$\begin{array}{l}
 \text{DRIVER EFFETTIVO} \left\{ \begin{array}{l} A = 8000 \text{ h} \\ B = 11000 \text{ h} \end{array} \right. \Rightarrow \text{CAP} = 5 \text{ €/h} \left\{ \begin{array}{l} A: 8000 \cdot 5 = 40'000 \text{ €} \\ B: 11000 \cdot 5 = 55'000 \text{ €} \end{array} \right\} 95'000 \text{ €}
 \end{array}$$

Dato che i costi allocati (90000) sono inferiori rispetto a quelli effettivi (94000) → SOTTOASSORBIMENTO

- 5) Dato che nel mese di ottobre la commessa A viene completata, l'ammontare complessivo dei costi ad essa imputati (105000) vengono trasferiti ad un conto contenente tutti i costi dei prodotti finiti
- 6) Andiamo a vendere solo 800u delle 1000u prodotte con la commessa A. in primis, bisogna andare a contabilizzare il costo del venduto

COSTI PRODUZIONE COMMESSA A: 105'000 ⇒ COSTO UNITARIO DI PRODUZIONE: $\frac{105'000 \text{ €}}{1000 \text{ u}} = 105 \text{ €/u} \Rightarrow$ COSTO DEL VENDUTO = $105 \text{ €/u} \cdot 800 \text{ u} = 84'000 \text{ €}$

PRODUZIONE REALIZZATA: 800 u

Successivamente, andiamo a rilevare la vendita nei relativi conti di RICAVI E CREDITI V/CL.

- 7) Andiamo a contabilizzare il delta assorbimento → dato che abbiamo un sottoassorbimento, questo va ad aumentare il CDV

COME POSSIAMO USARE I MASTRINI? COSTRUIAMO ALCUNI SCHEMI DI BILANCIO

COSTO DEI BENI PRODOTTI

Rimanenze iniziali materie diretti	5000
+acquisto materiali diretti	<u>50000</u>
Totale materie disponibili	55000
-rimanenze finali materiali diretti	<u>10000</u>
Impiego materiali diretti	45000
+manodopera diretta	60000
+costi generali di produzione allocati ai semilavorati	90000
Totale costi di produzione	<u>195000</u>
+rimanenze iniziali di semilavorati	30000
-rimanenze finali di semilavorati	<u>120000</u>
Costo dei prodotti finiti	105000

COSTO DEL VENDUTO

Rimanenze iniziali prodotti finiti	0
+costo dei prodotti finiti	<u>105000</u>
Costo dei beni disponibili per la vendita	105000
-rimanenze finali prodotti finiti	<u>21000</u>
Costo del venduto non rettificato	84000
+costi indiretti sottoassorbiti	4000
Costo del venduto rettificato	<u>88000</u>

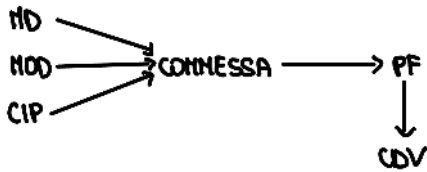
CONTO ECONOMICO

Ricavi	200000
-costo del venduto	<u>88000</u>
Margine lordo	112000
-costi di vendita e amministrativi	<u>90000</u>
Reddito operativo netto	22000

SISTEMI DI MISURAZIONE DEI COSTI PER PROCESSO

MISURAZIONE COSTI SU COMMESSA

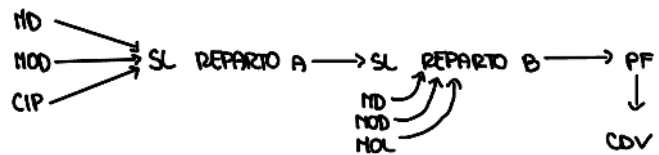
- si lavorano **commesse diverse contemporaneamente** per lotti di **dimensioni ridotte**, realizzati su specifiche richieste del cliente
- costi accumulati per commessa:**



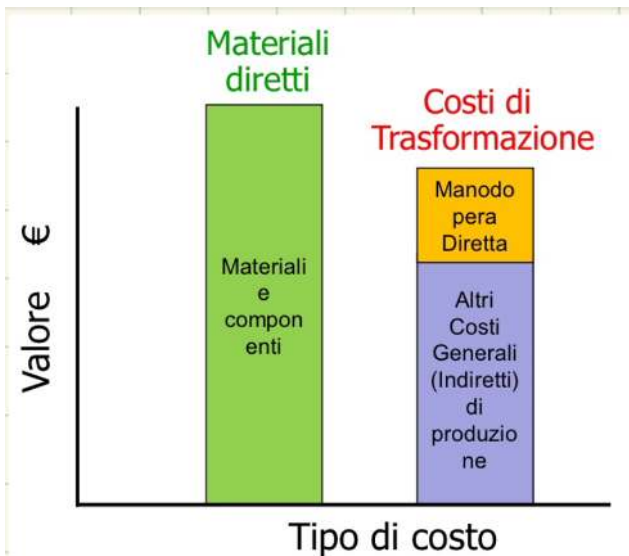
- documenti rilevanti: **CONSUNTIVO DI COMMESSA**

MISURAZIONE COSTI PER PROCESSO

- applicato per prodotti **non identificabili singolarmente** e realizzati in **grandi quantità**
- processo produttivo basato su **processi di trasformazione a flusso continuo** e a fasi sequenzialmente obbligate
- i costi vengono **accumulati PER REPARTO**, e ad ogni reparto è affidato un **COSTO UNITARIO medio**



- documenti rilevanti: **REPORT DI PRODUZIONE PER PROCESSO**



In un contesto produttivo basato PER PROCESSO, i costi di **MANODOPERA DIRETTA** sono spesso **limitati rispetto agli altri costi di prodotto** → MOD e CIP vengono accorpati nella classe **COSTI DI TRASFORMAZIONE**

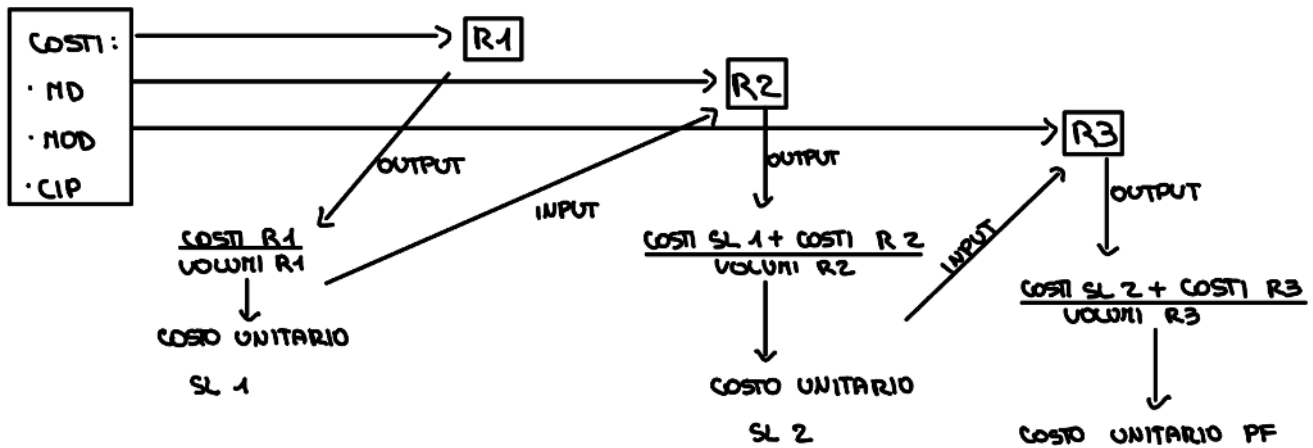
In relazione al progressivo avanzare da processo a processo dei prodotti parzialmente completati, i costi ad essi relativi vengono **ATTRIBUITI AD OGNI SINGOLO PROCESSO** e quindi **TRASFERITI AI PRODOTTI**

CARATTERISTICHE DISTINTIVE:

- il calcolo fa perno sull'**UNITA' DI TEMPO** (costi del periodo)
- i **MATERIALI DIRETTI** sono trasferiti di fase in fase **unitariamente ai COSTI DI TRASFORMAZIONE** (trasferimento del semilavorato)
- la determinazione dei prodotti in corso di lavorazione e l'imputazione dei costi di fase in fase avvengono in base al **GRADO DI COMPLETAMENTO** (unità equivalenti di produzione)

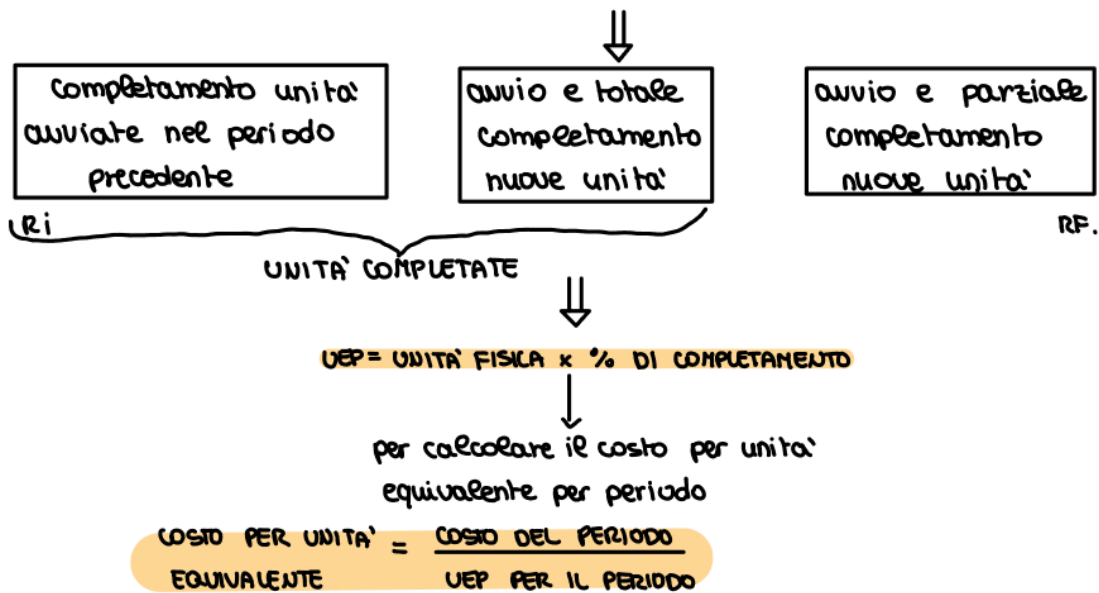
la formula di base per il calcolo di costo di prodotto è:

$$\text{COSTO UNITARIO PRODOTTO A} = \frac{\text{COSTI TOTALI DI REPARTO NEL PERIODO X}}{\text{UNITA' TOTALI PRODOTTE NEL PERIODO X}} \rightarrow \text{rappresenta il valore del semilavorato trasferito al reparto successivo}$$



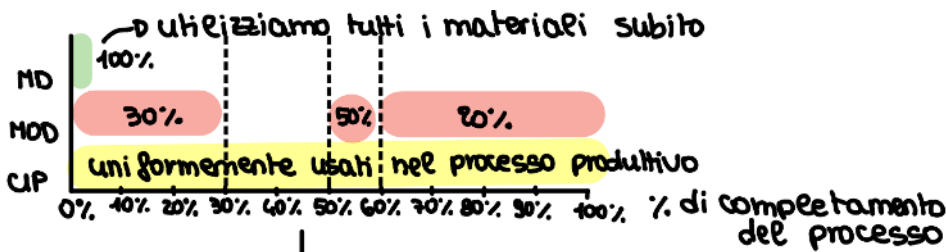
Dato che nel corso di un periodo non tutti i prodotti realizzati sono completati, i prodotti parzialmente realizzati sono espressi in termini di **UNITA' EQUIVALENTI DI PRODUZIONE (UEP)**, ovvero la **quantità di prodotti completati che sarebbero potuti essere realizzati se nel corso del periodo si fossero prodotte solamente unità iniziate e completate nel periodo stesso**

In un processo a flusso continuo, in ogni reparto si rilevano a fine periodo prodotti a diverso stato di avanzamento



Dato che andiamo a considerare la produzione fino ad una certa percentuale di completamento, **tutti i fattori produttivi devono essere rapportati a tale percentuale**

ESEMPIO



Supponiamo che il processo produttivo venga completato al 40%. ma, come si vede dal grafico, le % di utilizzo dei fattori produttivi sono diverse

$$\left. \begin{array}{l} MD = 100\% \\ MOD = 30\% \\ CIP = 40\% \end{array} \right\} \text{UEP per fattore produttivo}$$

FASI PER LA DETERMINAZIONE DEI COSTI PER PROCESSO:

1. riepilogo del flusso delle unità fisiche
2. calcolo della produzione in termini di UEP
3. riepilogo dei costi totali da contabilizzare (ovvero i costi imputati ai semilavorati)
4. calcolo dei costi unitari
5. imputazione dei costi alle unità completate e a quelle dei semilavorati finali

ESEMPIO DI REPORT SULLA PRODUZIONE

SEZIONE 1	<=prospetto delle quantità che mostra il FLUSSO DELLE UNITA' e il CALCOLO DELLE UEP
SEZIONE 2	<=calcolo del COSTO PER UNITA' EQUIVALENTE
SEZIONE 3	<=riconciliazione dei flussi di costo per il periodo, che include: <ul style="list-style-type: none"> - il COSTO TOTALE DELLE UNITA' COMPLETATE e trasferite dal reparto di lavorazione - il COSTO TOTALE DELLE UNITA' PARZIALMENTE COMPLETATE rimaste nel magazzino semilavorati

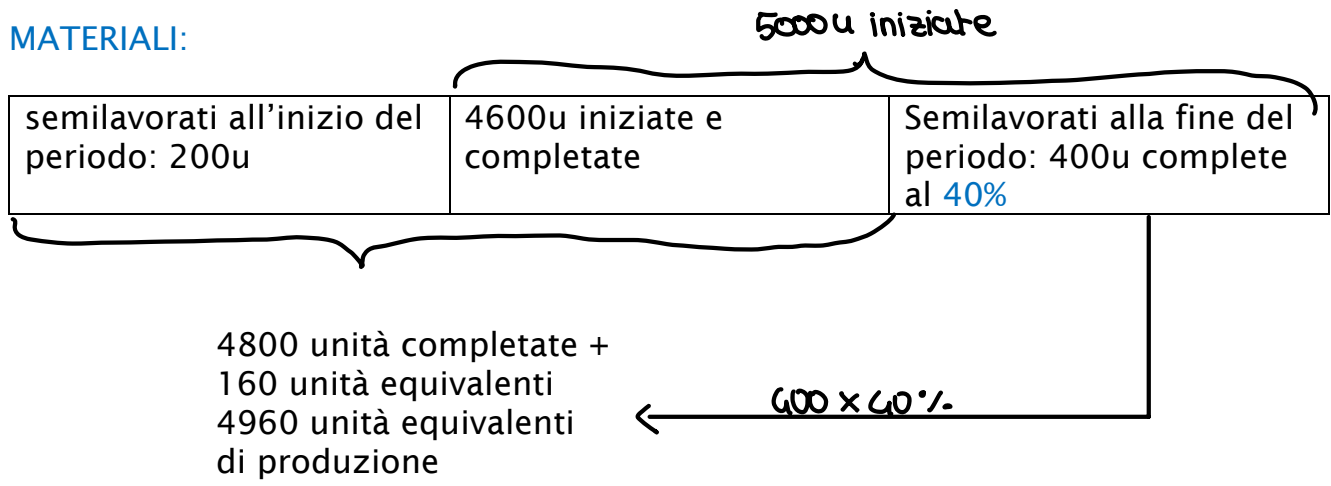
ESEMPIO (Candice Ber)

Candice Ber usa la determinazione dei costi per processo per determinare i costi unitari di reparto, usando la procedura del **COSTO MEDIO PONDERATO**. Usando le informazioni che seguono per il mese di maggio, si prepari un report sulla produzione di reparto

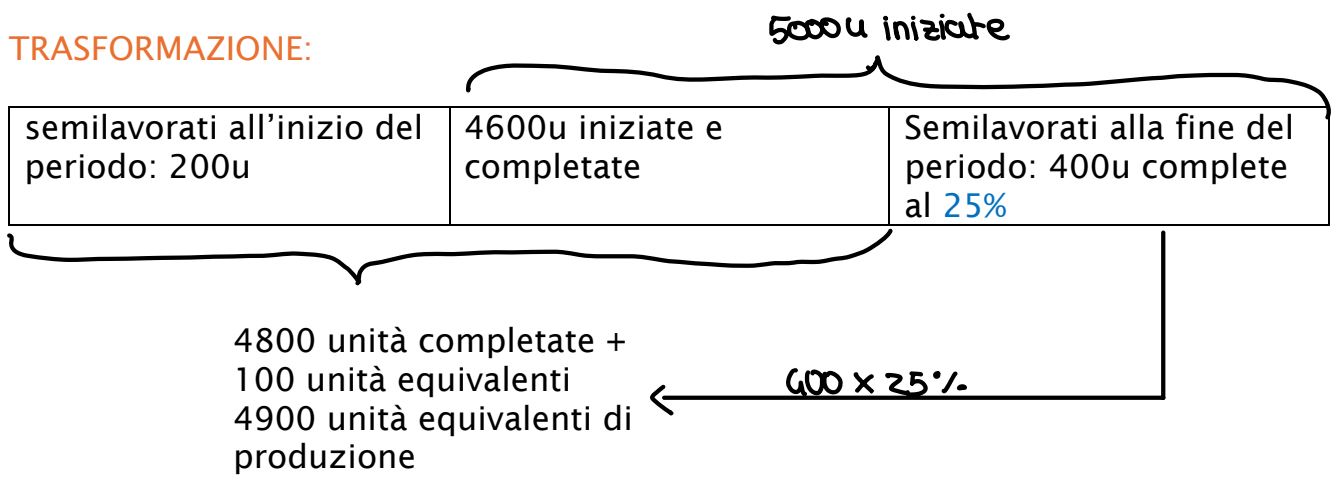
Semilavorati, 1° maggio:	200 unità
Materiali diretti:	€ 9.600
Trasformazione:	€ 5.575
Produzione iniziata in maggio:	5.000 unità
Produzione completata in maggio:	4.800 unità
Costi aggiunti alla produzione in maggio:	
Costo dei materiali diretti:	€ 368.600
Costo di trasformazione:	€ 350.900
Semilavorati, 31 maggio:	400 unità
Materiali diretti:	completi al 40%.
Trasformazione:	completa al 25%.

FLUSSO DI PRODUZIONE	(FASE 1)	(FASE 2) UNITA' EQUIVALENTI	
	UNITA' FISICHE	MATERIALI DIRETTI	TRASFORMAZIONI
Produzione completata	4800	4800	4800
Semilavorati, rimanenze finali di magazzino	400		
-MATERIALI COMPLETI AL 40%		160	
-TRASFORMAZIONE COMPLETA AL 25%			100
TOTALE	5200	4960	4900

MATERIALI:



TRASFORMAZIONE:



		MATERIALI DIRETTI	TRASFORMAZIONE	TOTALE
(fase 3)	Semilavorati 1/05*	9600€	5575€	15175€
	Costi aggiuntivi di periodo	368600€	350900€	719500€
	Totale costi da contabilizzare	378200€	356475€	734675€
(fase 4)	Divisore, UEP per il lavoro eseguito finora	4260	4900	
	Costo unitario (medie ponderate)	378200/4960 = 76,25€/u	356475/4900 = 72,75€/u	76,25€/u + 72,75€/u = 149€/u

*bisogna considerare anche i costi iniziali perché è un FLUSSO CONTINUO

	TOTALI	MATERIALI DIRETTI	TRASFORMAZIONE
(fase 5) allocazione costi			
Completati e trasferiti	4800u*149€/u = 715200€	4800u*76,25€/u = 366000	4800u*72,75€/u = 349200
Semilavorati 31/05			
Materiali diretti	12200€	160u*76,25€/u	100u*72,75€/u
Trasformazione	7275€		
	19475€		
TOTALE COSTI CONTABILIZZATI	734675€		

FLUSSO DEI COSTI IN UN SISTEMA DI COSTI PER PROCESSO

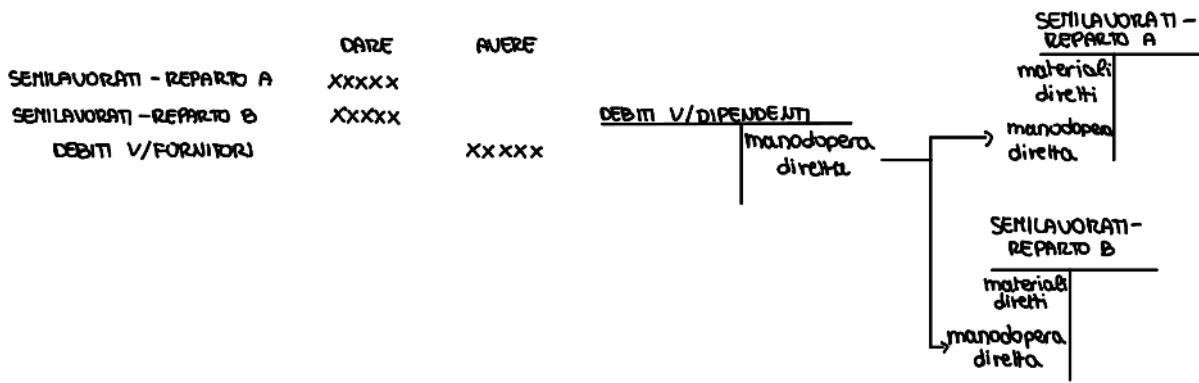
1. acquisto e attribuzione di materiali diretti

	DARE	AVERE	
ACQUISTI	XXXXX		
DEBITI V/FORNITORI		XXXXX	
SEMILAVORATI - REPARTO A	XXXXX		
SEMILAVORATI - REPARTO B	XXXXX		
MATERIALI DIRETTI		XXXXX	

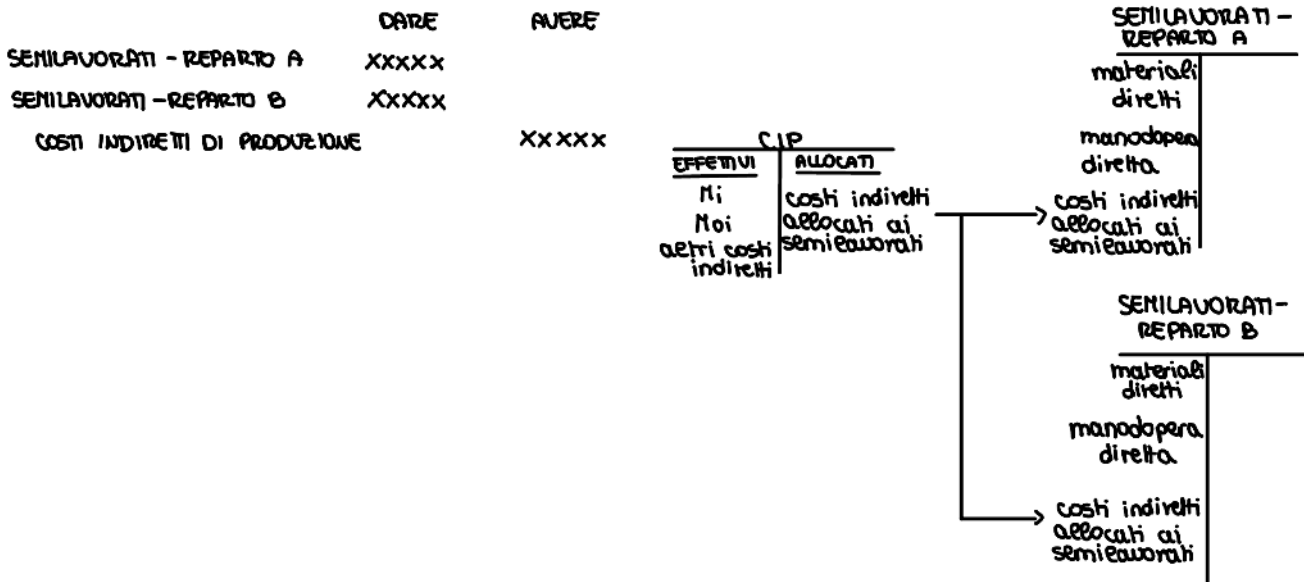
			SEMILAVORATI - REPARTO A
			materiali diretti
			SEMILAVORATI - REPARTO B
			materiali diretti

			MAGAZZINO MATERIALI DIRETTI
			acquisti
			materiali diretti

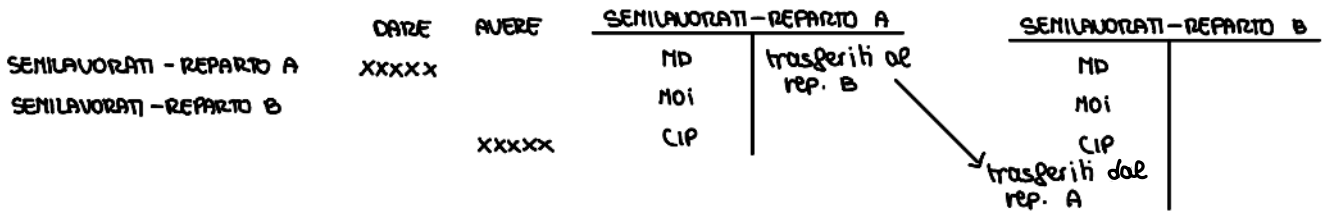
2. contabilizziamo l'uso di manodopera diretta



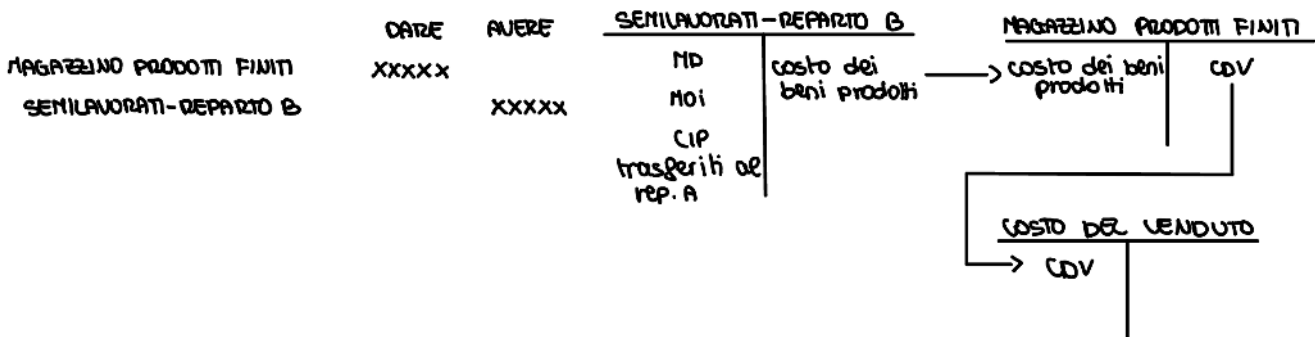
3. allocazione dei costi indiretti ai reparti



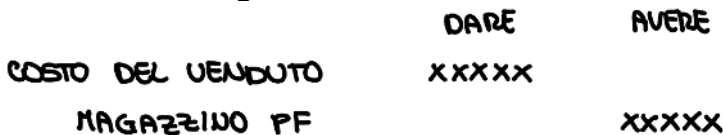
4. trasferimento del prodotto dal reparto A al reparto B



5. completamento dei beni e trasferimento dal reparto B al magazzino prodotti finiti



6. vendita dei prodotti finiti: a. registrazione del CDV



b. registrazione vendita

		DARE	AVERE
CREDITI	V/ CLIENTI	XXXXX	
	RICAVI		XXXXX

CASO PROTHOS

Prothos produce una soluzione medica che viene venduta in contenitori da un litro. La società ha due reparti di produzione: miscelazione e imbottigliamento. Gli ingredienti sono combinati nel reparto miscelazione. Quando il prodotto è pronto, viene inviato al reparto imbottigliamento, in cui la soluzione prodotta viene riversata nelle bottiglie.

Le informazioni che seguono riguardano le attività svolte dalla società nel **mese di aprile:**

- ✧ Prelevati materiali diretti per l' utilizzo nella produzione: nel reparto miscelazione 523.000 €; nel reparto imbottigliamento 750.000 €.
- ✧ Sostenuti costi di manodopera diretta: nel reparto miscelazione 157.000 €; nel reparto imbottigliamento 310.000 €.
- ✧ Allocati costi indiretti di produzione ai reparti: al reparto miscelazione 738.000 €; al reparto imbottigliamento 320.000 €.
- ✧ Trasferimento della soluzione chimica dal reparto miscelazione al reparto imbottigliamento al valore di 1.462.000 €.
- ✧ Trasferimento del prodotto preparato per la spedizione dal reparto imbottigliamento al magazzino prodotti finiti al valore di 1.390.000 €.

1. Si preparino le scritture contabili relative alle transazioni descritte.
2. Si riportino i dati delle scritture nei relativi conti di mastro. Il saldo del conto relativo al reparto miscelazione al 1 aprile era di 162.000 €; il saldo nel conto relativo al reparto imbottigliamento era di 70.000 €. Dopo aver rilevato le transazioni nei conti di mastro, si determinino i saldi relativi ai conti semilavorati relativi ai reparti.
3. Si prepari un REPORT SULLA PRODUZIONE per il REPARTO MISCELAZIONE per il mese di aprile. Le seguenti informazioni aggiuntive sono disponibili con riferimento alla produzione di tale reparto per il mese di aprile:

Dati di produzione:

- Unità (litri) in lavorazione, 1 aprile: materiali impiegati al 100%, manodopera e altre risorse indirette impiegate al 60%..... 30.000
- Unità (litri) iniziate durante il mese di aprile3 90.000
- Unità (litri) completate e trasferite al reparto imbottigliamento 340.000
- Unità (litri) in lavorazione al 30 aprile: materiali impiegati per il 50%, manodopera e risorse indirette impiegate per il 25% 80.000

Dati di costo relativi al REPARTO MISCELAZIONE

SEMILAVORATI 1/04

Materiali	85000€
Manodopera	23000€

Costi indiretti	54000€
Totale costi semilavorati	<u>162000€</u>

Costi sostenuti nel mese di aprile:	
Materiali	523000€
Manodopera	157000€
Costi indiretti	738000€
Totale costi sostenuti nel mese di aprile	<u>1418000€</u>

1. acquisto materiali e attribuzione ai reparti

	DARE	AVERE	<u>MAGAZZINO MD</u>	<u>SEMILAVORATI - REPARTO MISCELAZIONE</u>
MAGAZZINO MATERIALI DIRETTI	1273'000		(1) 1273'000	SALDO 162'000
DEBITI V/FORNITORI		1273'000	1273'000 (1)	(1) 523'000
			<u>DEBITI V/DIPENDENTI</u>	(2) 157'000
SEMILAVORATI - REPARTO MISCELAZIONE	523'000		467'000 (2)	(3) 738'000
SEMILAVORATI - REPARTO IMBOTTIGLIAMENTO	750'000			SALDO 148'000
MAGAZZINO MD		1273'000		

2. allocazione uso manodopera diretta

	DARE	AVERE	<u>CIP</u>	<u>SEMILAVORATI - REP. IMBOTTIGLIAMENTO</u>
			<u>EFFETTUATI</u> <u>IMPUTATI</u>	SALDO 70'000
SEMILAVORATI - REPARTO MISCELAZIONE	157'000		1058'000 (3)	(1) 730'000
SEMILAVORATI - REPARTO IMBOTTIGLIAMENTO	340'000			(2) 340'000
DEBITI V/DIPENDENTI		467'000		(3) 320'000
			<u>MAGAZZINO PROD. FINITI</u>	(4) 1462'000
			(5) 139'000	SALDO 1522'000

3. imputazione dei costi indiretti di produzione ai reparti

	DARE	AVERE
SEMILAVORATI - REPARTO MISCELAZIONE	738'000	
SEMILAVORATI - REPARTO IMBOTTIGLIAMENTO	320'000	
COSTI INDIRETTI DI PRODUZIONE		1058'000

4. trasferimento di parte del reparto miscelazione al reparto imbottigliamento

	DARE	AVERE
SEMILAVORATI - REPARTO IMBOTTIGLIAMENTO	1462'000	
SEMILAVORATI - REPARTO MISCELAZIONE		1462'000

5. completamento di parte della produzione e trasferimento prodotti finiti

	DARE	AVERE
MAGAZZINO PRODOTTI FINITI	1390'000	
SEMILAVORATI - REP. IMBOTTIGLIAMENTO		1390'000

Costruiamo il REPORT SULLA PRODUZIONE

	(FASE A) UNITA' FISICHE	MATERIALI DIRETTI	TRASFORMAZIONE
Unità iniziate e completate	340000	340000	340000

Semilavorati, rimanenze finali	80000	$80000 * 50\% = 40000$	$80000 * 25\% = 20000$
Unità contabilizzate	420000		
Lavoro eseguito finora		380000	360000

		MATERIALI DIRETTI	TRASFORMAZIONI	TOTALE
(fase 3)	Semilavorati 1/04	85000€	77000€	162000€
	Costi aggiuntivi di periodo	523000€	895000€	1418000€
	Totale costi da contabilizzare	608000€	972000€	1580000€
(fase 4)	Divisore, UEP per il lavoro eseguito finora	380000u	360000u	
	Costo unitario (medie ponderate)	$608000 / 380000 = 1,60\text{€}/u$	$972000 / 360000 = 2,70\text{€}/u$	$1,60\text{€}/u + 2,70\text{€}/u = 4,30\text{€}/u$

	TOTALI	MATERIALI DIRETTI	TRASFORMAZIONE
(fase 5) allocazione costi Completati e trasferiti	$340000 * 4,30 = 1462000\text{€}$	$340000 * 1,60 = 544000\text{€}$	$340000 * 2,70 = 918000\text{€}$
Semilavorati 30/04			
Materiali diretti	64000€	$40000 * 1,60$	
Costi di trasformazione	54000€		$20000 * 2,70$
	118000€		
TOTALE COSTI CONTABILIZZATI	1580000€		

Per dubbi o suggerimenti sulle notes:



Alessandro Axel Carenzi



+39 3473993244



@alessandro.carenzi

Per info sulla nostra Area Didattica:



CHIARA TUA



+39 347 9789059



@chiara_tua



<https://bit.ly/Peer2PeerBocconi>



<https://www.blabbocconi.it/it/dispense/>



[https://bit.ly/Blab on Insta](https://bit.ly/Blab_on_Insta)



Our partners:

DELIVERY VALLEY

NO GENDER KITCHEN

700+

CLUB



ETHAN

SUSTAINABILITY