

ESERCIZIO CDC

(fonte: Pitzalis, Tenucci, Strumenti per l'analisi dei costi. Esercizi e casi di Cost Accounting, Giappichelli, 2005)

L'azienda CARP srl produce tre tipi di canne da pesca per tre differenti tecniche: *roubasienne*, *carp fishing* e *bolognese*. Essa adotta una contabilità per centri di costo nel quale sono individuati due centri di costo finali (montaggio, finitura) e due intermedi (logistica, amministrazione). I costi relativi al primo trimestre sono i seguenti:

VOCE DI COSTO	IMPORTO
Amm.to macchinari dedicati al montaggio	4.500
Amm.to macchinari dedicati alla finitura	2.800
Amm.to macchinari per la lavorazione dei materiali	1.950
Materiali per l'imballaggio	800
Amm.to computer e arredi (dell'amministrazione)	300
Cancelleria e materiali vari amministrativi	50

Il costo medio mensile di un operaio è di 1.000 € mentre il costo medio mensile di un impiegato è pari a 1.150€. nella tabella seguente è riportata la ripartizione del personale, il numero dei prelievi da magazzino ed altre voci di costo relative ai centri (energia elettrica e spese generali) Tutti i dati fanno riferimento al trimestre:

	<i>montaggio</i>	<i>finitura</i>	<i>logistica</i>	<i>amministrazione</i>	<i>totale</i>
N. operai	8	3	1	0	12
N. impiegati	0	0	0	2	3
Energia elettrica	2.000	950	350	280	3580
Spese generali	860	540	190	75	1665
n. prelievi magazzino	450	280	0	0	730

Sappiamo inoltre che:

	<i>Roubasienne</i>	<i>Carp fishing</i>	<i>Bolognese</i>
Materie prime € per unità di prodotto	150	30	20
Materiali vari € per unità di prodotto	20	15	10
Quantità prodotte e vendute	500	450	300
Tempo di montaggio per unità di prodotto in minuti	15	30	25
Tempo di finitura per unità di prodotto in minuti	6	5	3

il cdc amministrazione è ripartito come segue: 40% in montaggio, 30% in finitura e 30% in logistica.

Il cdc logistica si chiude sui due centri finali sulla base del numero dei prelievi da magazzino.

I cdc montaggio e finitura si chiudono sui tre prodotti rispettivamente sulla base del tempo di montaggio e del tempo di finitura.

Redigere il quadro analisi dei costi e calcolare il costo complessivo unitario dei tre prodotti realizzati presentando i calcoli in modo chiaro.

SOLUZIONE

Quadro analisi dei costi

(comprensivo di allocazione dei costi a cdc e ribaltamento dei cdc ausiliari)

VOCI DI COSTO	MONTAGGIO	FINITURA	LOGISTICA	AMM.NE	TOTALE
Amm.to macchinari montaggio	4.500,00				4.500,00
Amm.to macchinari finitura		2.800,00			2.800,00
Amm.to macchinari mov. Materiali			1.950,00		1.950,00
Materiali imballaggio			800,00		800,00
Operai	24.000,00	9.000,00	3.000,00		36.000,00
Impiegati				6.900,00	6.900,00
Amm.to computer arredi				300,00	300,00
Cancelleria e mat. Vari				50,00	50,00
Energia elettrica	2.000,00	950,00	350,00	280,00	3.580,00
Spese generali	860,00	540,00	190,00	75,00	1.665,00
TOTALE	31.360,00	13.290,00	6.290,00	7.605,00	58.545,00
CDC AMMINISTRAZIONE	3.042,00	2.281,50	2.281,50		7.605,00
TOTALE PARZIALE	34.402,00	15.571,50	8.571,50		58.545,00
CDC LOGISTICA	5.283,80	3.287,7			8.571,50
TOTALE FINALE	39.685,80	18.859,20			58.545,00

1. allocazione dei costi ai centri di costo

dettaglio calcoli allocazione dei costi ai centri di costo

costo operai da allocare al cdc montaggio:

3 mesi di riferimento x 1.000 costo operaio al mese x 8 operai del centro di costo montaggio = 24.000 €

costo operai da allocare al cdc finitura:

3 mesi di riferimento x 1.000 costo operaio al mese x 3 operai del centro di costo finitura = 9.000 €

costo operai da allocare al cdc logistica:

3 mesi di riferimento x 1.000 costo operaio al mese x 1 operai del centro di costo logistica = 3.000 €

costo impiegati da allocare al cdc amministrazione:

3 mesi di riferimento x 1.150 costo impiegato al mese x 2 impiegati del centro di costo amministrazione = 6.900 €

2.ribaltamenti

dettaglio calcoli ribaltamenti

chiusura cdc amministrazione

totale costo cdc amministrazione: 7.605,00

criterio: % date

quota da imputare al cdc montaggio (40%): $7.605,00 \times 40\% = 3.042,00$

quota da imputare al cdc finitura (30%): $7.605,00 \times 30\% = 2.281,50$

quota da imputare al cdc logistica(30%): $7.605,00 \times 30\% = 2.281,50$

chiusura cdc logistica

totale costo cdc logistica: 8.571,50

criterio: numero dei prelievi da magazzino da parte di ciascun centro

totale prelievi: 730 (dato)

coefficiente di riparto: $8.571,50 / 730 = 11,74$

quota da imputare al cdc montaggio : $11,74 \times 450 = 5.238,80$

quota da imputare al cdc finitura : $11,74 \times 280 = 3.287,70$

3. scheda di costo dei tre prodotti

	<i>Roubasienne</i>	<i>Carp fishing</i>	<i>Bolognese</i>
Materie prime € per unità di prodotto	150,00	30,00	20,00
Materiali vari € per unità di prodotto	20,00	15,00	10,00
TOTALE COSTI DIRETTI UNITARI	170,00	45,00	30,00
Montaggio	20,89	41,77	34,81
Finitura	18,40	15,33	9,20
TOTALE COSTI INDIRETTI UNITARI	39,29	57,11	44,01
COSTO COMPLESSIVO UNITARIO	209,29	102,11	74,01

dettaglio calcoli

chiusura del cdc montaggio sui tre prodotti

base di riparto: tempo di montaggio

calcolo del totale minuti di montaggio per l'intera produzione:

	<i>Roubasienne</i>	<i>Carp fishing</i>	<i>Bolognese</i>	<i>totale</i>
Quantità prodotte e vendute	500	450	300	
Tempo di montaggio per unità di prodotto in minuti	15	30	25	
Tempo di montaggio totale	7.500	13.500	7.500	28.500

Det. Coefficiente di riparto: $39.685,80 / 28.500 = 1,39$

	<i>Roubasienne</i>	<i>Carp fishing</i>	<i>Bolognese</i>
Costo montaggio x unità di prodotto	$1,39 \times 15 =$ 20,89	$1,39 \times 30 =$ 41,77	$1,39 \times 25 =$ 34,81

chiusura del cdc finitura sui tre prodotti
 base di riparto: tempo di finitura
 calcolo del totale minuti di finitura per l'intera produzione:

	<i>Roubasienne</i>	<i>Carp fishing</i>	<i>Bolognese</i>	<i>totale</i>
Quantità prodotte e vendute	500	450	300	
Tempo di finitura per unità di prodotto in minuti	6	5	3	
Tempo di finitura totale	3.000	2.250	900	6.150

Det. Coefficiente di riparto: **18.859,20 / 6.150 = 3,07**

	<i>Roubasienne</i>	<i>Carp fishing</i>	<i>Bolognese</i>
Costo finitura x unità di prodotto	3,07 x 6 = 18,40	3,07 x 5 = 15,33	3,07 x 3 = 9,20

COMMENTO

Il prodotto Rubasienne risulta il più costoso. Ciò dipende dall'elevata incidenza del costo delle materie prime utilizzate, difatti l'incidenza degli altri costi risulta essere in linea con gli altri prodotti. Al contrario il prodotto Bolognese risulta più economico sia per la bassa incidenza dei costi diretti totali sul costo complessivo che, probabilmente, per una sostanziale semplicità delle fasi di montaggio e finitura ad esso associate.

DIRECT COSTING E ANALISI DIFFERENZIALE

(fonte: Pitzalis, Tenucci, Strumenti per l'analisi dei costi. Esercizi e casi di Cost Accounting, Giappichelli, 2005)

La Gelax spa produce tre tipi di primi piatti precotti congelati: Mare, Funghi, Mare e Monti. Dopo un anno di lancio commerciale la direzione incarica il responsabile della contabilità di elaborare i dati economici per supportare la formulazione di un giudizio di convenienza dei tre prodotti. A tal fine sono raccolti i seguenti dati:

	mare	funghi	mare e monti
ricavi	180.000	120.000	70.000
costi variabili	90.000	50.000	30.000
costi fissi specifici	30.000	15.000	5.000
costi già sostenuti per le ricette e gli sponsor	50.000	10.000	12.000
costi fissi comuni allocati	20.000	15.000	5.000

Si svolga l'analisi differenziale (per colonna e in termini di costi benefici) relativamente al caso di eliminazione della linea in perdita e si commenti il risultato:

1. nell'ipotesi in cui i costi fissi specifici siano eliminabili
2. nell'ipotesi in cui i costi fissi specifici non siano eliminabili,
3. nell'ipotesi che con l'eliminazione della linea in perdita i fattori produttivi relativi ai costi specifici possano essere impiegati per un altro tipo di primo piatto che consenta di ottenere 10.000 unità vendibili a 4,00 euro l'uno e con un costo unitario pari a 1,00 euro.

SOLUZIONE

CALCOLO DEI MARGINI DI CONTRIBUZIONE

	mare	funghi	mare e monti	totale
ricavi	180.000	120.000	70.000	370.000
costi variabili	90.000	50.000	30.000	170.000
I MDC	90.000	70.000	40.000	200.000
costi fissi specifici	30.000	15.000	5.000	50.000
costi già sostenuti per le ricette e gli sponsor	50.000	10.000	12.000	72.000
II MDC	10.000	45.000	23.000	78.000
costi fissi comuni allocati	20.000	15.000	5.000	40.000
R.O.	- 10.000	30.000	18.000	38.000

e individuazione della linea in perdita

1.

Per svolgere l'analisi differenziale a seguito dell'eliminazione della linea in perdita (mare), occorre confrontare i benefici (soti evitabili o rilevanti e maggiori ricavi) con i costi (lucri cessanti o maggiori costi).

BENEFICI	benefici	costi	tot
riduzione costi variabili	90.000		
riduzione costi fissi specifici	30.000		
TOTALE BENEFICI			120.000
COSTI			
riduzione ricavi		180.000	
TOTALE COSTI			180.000
DIFFERENZA			- 60.000

Commento: non conviene eliminare il prodotto Mare perché, si perde una parte di margine di contribuzione per la copertura dei costi fissi comuni.

ANALISI DIFFERENZIALE PER COLONNA

	funghi	mare e monti	totale
ricavi	120.000	70.000	190.000
costi variabili	50.000	30.000	80.000
I MDC	70.000	40.000	110.000
costi fissi specifici	15.000	5.000	20.000
II MDC	55.000	35.000	90.000
costi fissi comuni + ALTRI COSTI			112.000
R.O.			- 22.000

Da confrontare con R.O. situazione di partenza: 38.000

2.

in questa ipotesi l'eliminazione del piatto mare non permette l'eliminazione dei costi fissi specifici di questa linea.

CONFRONTO COSTI BENEFICI

BENEFICI	benefici	costi	tot
riduzione costi variabili	90.000		
TOTALE BENEFICI			90.000
COSTI			
riduzione ricavi		180.000	
TOTALE COSTI			180.000
DIFFERENZA			- 90.000

ANALISI DIFFERENZIALE PER COLONNA

	funghi	mare e monti	totale
ricavi	120.000	70.000	190.000
costi variabili	50.000	30.000	80.000
I MDC	70.000	40.000	110.000
costi fissi specifici	15.000	5.000	20.000
II MDC	55.000	35.000	90.000
costi fissi comuni + ALTRI COSTI (comprensivi costi fissi specifici mare)			142.000
R.O.			- 52.000

Da confrontare con R.O. situazione di partenza: 38.000

L'eliminazione non conviene in quanto si perde l'apporto del I MDC mare per la copertura di costi fissi comuni.

3.

in questa ipotesi, con l'eliminazione della linea Mare si consente l'avvio di un'attività di produzione alternativa in grado di utilizzare i costi fissi specifici non eliminabili della linea Mare.

Calcoliamo i costi e ricavi derivanti dalla nuova linea produttiva:

Ricavi = $p \times Q = 4,00 \times 10.000 = 40.000,00$

Costi variabili = $v \times Q = 1,00 \times 10.000 = 10.000,00$

CONFRONTO COSTI BENEFICI

BENEFICI	benefici	costi	tot
riduzione costi variabili (MARE)	90.000		
ricavi nuova linea	40.000		
totale benefici			130.000
COSTI			
riduzione ricavi (MARE)		180.000	
nuovi costi variabili		10.000	
TOTALE COSTI			190.000
DIFFERENZA			- 60.000

ANALISI DIFFERENZIALE PER COLONNA

	funghi	mare e monti	nuovo prodotto	totale
ricavi	120.000	70.000	40.000	230.000
costi variabili	50.000	30.000	10.000	90.000
I MDC	70.000	40.000	110.000	140.000
costi fissi specifici	15.000	5.000	30.000	50.000
II MDC	55.000	35.000		90.000
costi fissi comuni + ALTRI COSTI				112.000
R.O.				- 22.000

Da confrontare con R.O. situazione di partenza: 38.000

Anche questa alternativa non è conveniente.

MAKE OR BUY

(fonte: Pitzalis, Tenucci, Strumenti per l'analisi dei costi. Esercizi e casi di Cost Accounting, Giappichelli, 2005)

La LAPTOP SPA acquista da un'azienda fornitrice un componente (MMR/05) ad un prezzo unitario pari a 218,00 euro necessario per la produzione di computer portatili. In fase di elaborazione delle previsioni di spesa del nuovo esercizio e sulla base di un impiego annuale di 1.350 unità di MMR/05 il product manager si interroga sulla convenienza economica a produrre all'interno un componente così importante. A tal fine i responsabili della contabilità analitica raccolgono le seguenti informazioni:

- i semilavorati necessari per assemblare un prodotto analogo al MMR/05 hanno un costo pari a 125,00 euro;
- il componente può essere ottenuto saturando l'utilizzo di una linea di montaggio già impiegata per la produzione dei computer il cui ammortamento annuo è pari a 145.000,00 euro;
- i tempi medi previsti di MOD per unità di prodotto sono pari a 30 minuti;
- in base alle previsioni di completo assorbimento delle risorse umane esistenti, occorre l'utilizzo di un operaio, già identificato per la qualifica e le attitudini personali, a prestare lavoro straordinario in via sperimentale al costo orario di 40,00 euro;
- la produzione interna del componente, inoltre, incide sul reparto controllo qualità nei termini di riduzione dei carichi di lavoro consentendo il trasferimento di un tecnico all'ufficio vendite per coprire un posto vacante per un pensionamento (stipendio 45.000 euro annuo) contro però il parere del responsabile della funzione marketing che ha già contattato un dipendente di una multinazionale operante nello stesso distretto.

Sulla base delle informazioni disponibili si sviluppi l'analisi dell'opportunità di portare all'interno la produzione del componente MMR/05 presentando alcuni commenti sintetici.

SOLUZIONE

L'analisi make or buy deve essere sviluppata tenendo in considerazione che l'azienda deve stabilire la convenienza a realizzare all'interno un semilavorato importante che normalmente è acquistato all'esterno. Si devono allora evidenziare i costi rilevanti sapendo che l'organizzazione è strutturata per ricevere le componenti lavorate esternamente.

→ il costo del tecnico di controllo qualità deve essere considerato un costo rilevante nell'ipotesi buy in quanto se si decide di produrre internamente, può essere trasferito all'ufficio marketing= determina un risparmio di costi.

→ il costo per l'ammortamento della linea montaggio è irrilevante in quanto l'azienda deve sostenere comunque questo costo e l'eventuale decisione di internalizzare la produzione non determina un incremento di costi industriali per ammortamenti.

ANALISI

COSTI RILEVANTI	MAKE	BUY
costo semilavorato (125 x 1.350)	168.750	
MOD (40 X (30/60/) X 1.350)	27.000	
acquisto componente esterno (218 x 1.350)		294.300
tecnico controllo qualità		45.000
TOTALE COSTI RILEVANTI	195.750	339.300
COSTI IRRILEVANTI		
ammortamento	145.000	145.000
TOTALE COSTI RILEVANTI E IRRILEVANTI	340.750	484.300
DIFFERENZA FAVOREVOLE A IPOTESI MAKE	143.550	