

*Albez edutainment production*

# La contabilità gestionale: il metodo ABC

Classe V ITC

# L'impostazione recente: activity based costing

## *Le ragioni dell'adozione dell'activity based costing*

- ◆ Col crescere della complessità gestionale i costi comuni e generali dipendono sempre più dalle attività di supporto alla produzione ( attrezzaggio dei macchinari destinati a produrre beni assai differenziati, controlli di qualità, assistenza post-vendita, ecc.).
- ◆ Tali attività non dipendono dai volumi di produzione, bensì dal numero di articoli commercializzati, dal numero di parti componenti che formano ciascun prodotto, dal numero di clienti e così via.
- ◆ In tale contesto il calcolo dei costi pieni basato sui volumi perde di significato e, non riuscendo a riflettere la complessità della gestione, può condurre a scelte errate.

## La logica dell'activity based costing

Nelle imprese che presentano processi gestionali complessi è perciò opportuno adottare la metodologia *full costing* con imputazione dei costi indiretti basata sul **costo delle attività svolte per ottenere il prodotto** (*activity based costing*).

Tale approccio alla metodologia *full costing* si collega alla teoria della **catena del valore di Porter**, che interpreta **l'impresa come un insieme di attività interdipendenti svolte** in vista del raggiungimento degli obiettivi aziendali.

In quest'ottica, *la causa dei costi è lo svolgimento delle attività aziendali*; al contrario, il *full costing tradizionale individua nei prodotti la causa del sostenimento dei costi* e pertanto ripartisce i costi indiretti proporzionalmente ai volumi di produzione.

Con l'**activity based costing** il costo pieno dell'oggetto di calcolo è dato dalla somma dei costi diretti e dei costi indiretti delle attività svolte per realizzarlo e collocarlo sul mercato.

## Quattro step per adottare l'activity based costing

L'impresa deve:

- 1. Individuare le attività svolte per realizzare l'oggetto di misurazione:** a tale fine è necessario disaggregare i processi aziendali in *attività elementari* quali, ad esempio, il controllo della completezza degli ordini, la programmazione della produzione, l'attrezzaggio dei macchinari, il loro funzionamento, l'assistenza tecnica al cliente.
- 2. Individuare gli elementi che generano il costo di tali attività (cost driver).**
- 3. Determinare il costo di ogni attività elementare** sommando i costi delle risorse utilizzate per svolgerla (personale, ammortamenti, forza motrice, ecc.).
- 4. Calcolare il costo unitario dei cost driver di ogni attività** dividendo il costo dell'attività per il numero di volte in cui il cost driver è stato attivato.

$$\boxed{\text{costo attività A}} : \boxed{\text{Numero attivazioni del cost driver}} = \boxed{\text{costo unitario del cost driver dell'attività A}}$$

Ad esempio, se nel mese di aprile l'attività di assistenza tecnica ai clienti è costata € 8.500 e ha richiesto 200 interventi, il costo unitario del *cost driver* "interventi ai clienti" è di € 42,50.

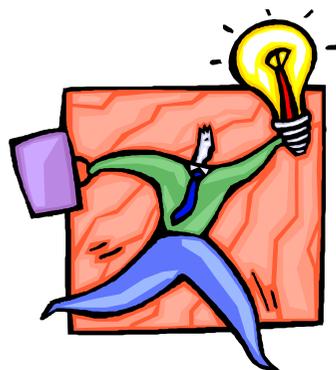
L'imputazione dei costi indiretti di ogni attività agli oggetti di calcolo avviene moltiplicando il costo unitario di ciascun cost driver per il numero di cost driver assorbiti da ogni oggetto per la realizzazione del quale l'attività è stata svolta.

$$\boxed{\text{Costo unitario del cost driver dell'attività A}} \times \boxed{\text{Numero cost driver assorbiti dall'oggetto}} = \boxed{\text{Costo dell'attività A imputata all'oggetto}}$$

Se, ad esempio, nel mese di aprile il prodotto Y ha richiesto 70 interventi ai clienti, gli verranno imputati € 2.975 (€ 42,50x70) di costo dell'attività di assistenza tecnica.

## Conclusione

- Nell'*activity based costing* i costi imputati ai prodotti sono perciò tutti *costi variabili*, alcuni in funzione del volume di produzione (costi diretti), altri in funzione della complessità delle produzioni (costi indiretti).
- L'*activity based costing* non è dunque altro che il metodo del *full costing su base multipla aziendale* nel quale i tradizionali centri di costo sono sostituiti dalle attività e le basi di imputazione dei costi indiretti sono costituite dai cost driver.



## Un esempio: calcolo del costo di lotti di produzione con il metodo ABC

Un'impresa industriale produce un prodotto per la pulizia della casa in tre varianti (Liquido, Polvere, Gel), ottenendo rispettivamente 79.700, 48.800, 29.900 unità. Ogni unità prodotta richiede 2 litri di materia prima a € 1,50 il litro. La lavorazione delle tre varianti è realizzata in una cella produttiva a cui sono imputati costi di manodopera, manutenzione, forza motrice, attrezzaggio macchine, trasferimento materie, ammortamenti, controllo qualità, ecc., per € 39.850. calcoliamo il costo industriale delle tre varianti di prodotto nelle seguenti ipotesi:

- a) Il costo di produzione della cella è ripartito su base unica aziendale in base alla quantità di materia prima.
- b) Il costo di produzione della cella è ripartito, con il metodo ABC, in base ai cost driver individuati per ciascuna attività svolta e sintetizzati nella tabella seguente:

Attività	Cost driver	Numero cost driver	Costo unitario cost driver	Cost driver assorbiti		
				L	P	G
Lavorazione materia prima	Ore macchina	500	€ 72	210	160	130
Attrezzaggio	Set up	9	€ 150	3	3	3
Movimentazione interna	Trasferimenti	40	€ 15	18	10	12
Controllo qualità	Controlli	19	€ 100	8	5	6



## Vediamo come si fa!

### Riparto su base unica aziendale (in base al consumo di materia prima)

Se 1 unità di prodotto	→	Richiede litri 2 di materia prima
Allora 79.700 unità di prodotto L	→	Richiederanno $(79.700 \times 2) = 159.400$ litri di materia prima
Allora 49.800 unità di prodotto P	→	Richiederanno $(49.800 \times 2) = 99.600$ litri di materia prima
Allora 29.900 unità di prodotto G	→	Richiederanno $(29.900 \times 2) = 59.800$ litri di materia prima

Per trovare il costo indiretto per litro, allora dobbiamo:

$$\frac{39.850}{(159.400 + 99.600 + 59.800)} = \text{€ } 0,125 \text{ costo indiretto per litro di materia prima}$$



**Riparto su base unica aziendale** (in base al consumo di materia prima)

$0,125 \times (79.700 \times 2) = \text{€ } 19.925,00$  costi da imputare a L

$0,125 \times (49.800 \times 2) = \text{€ } 12.450,00$  costi da imputare a P

$0,125 \times (29.900 \times 2) = \text{€ } 7.475,00$  costi da imputare a G

	<b>Prodotto L</b>	<b>Prodotto P</b>	<b>Prodotto G</b>	<b>Totali</b>
Materie prime	239.100	149.400	89.700	478.200
Costi di produzione	19.925	12.450	7.475	39.850
Costi totali (a)	259.025	161.850	97.175	518.050
Volume di produzione (b)	79.700	49.800	29.900	
Costo unitario (a : b)	3,25	3,25	3,25	



**Riparto con metodo ABC** (in base ai *cost driver*)

*Riparto del costo dell'attività di lavorazione della materia prima:*

€ 72 x 210 = € 15.120,00 costo lavorazione materia prima assorbito dal prodotto L

€ 72 x 160 = € 11.520,00 costo lavorazione materia prima assorbito dal prodotto P

€ 72 x 130 = € 9.360,00 costo lavorazione materia prima assorbito dal prodotto G

*Riparto del costo dell'attività di attrezzaggio:*

€ 150 x 3 = € 450 costo attrezzaggio assorbito dal prodotto L

€ 150 x 3 = € 450 costo attrezzaggio assorbito dal prodotto P

€ 150 x 3 = € 450 costo attrezzaggio assorbito dal prodotto G

Analogamente si effettua il riparto dei costi delle altre attività svolte dall'impresa per ottenere le tre produzioni.



	<b>Prodotto L</b>	<b>Prodotto P</b>	<b>Prodotto G</b>	<b>Totali</b>
Materie prime	239.100	149.400	89.700	478.200
Costi indiretti di produzione:				
• per lavorazione materia prima	15.120	11.520	9.360	36.000
• per attrezzaggio	450	450	450	1.350
• per movimentazione interna	270	150	180	600
• per controllo qualità	800	500	600	1.900
Totale costi indiretti	16.640	12.620	10.590	39.850
Costi totali (a)	255.740	162.020	100.290	518.050
Volume di produzione (b)	79.700	49.800	29.900	
Costo unitario (a: b)	3,21	3,25	3,35	

## Osservazioni sull'esempio

Il calcolo effettuato in base ai volumi produttivi sottovaluta la complessità della produzione della variante **Prodotto G**, evidenziata invece dal metodo ABC mediante i cost driver che misurano le risorse assorbite dalle attività necessarie (in diversa misura) per la fabbricazione dei tre lotti L, P, G.

## Osservazioni sul metodo ABC

La metodologia ABC, richiedendo la scomposizione dei processi gestionali in attività elementari, consente di migliorare la conoscenza dei fenomeni aziendali e quindi di ottimizzare la gestione.

Il limite di tale metodologia sta nella complessità e nel costo del suo avvio: richiede infatti molto tempo e molte elaborazioni per individuare e valutare i *cost driver*.



## Applicazioni degli strumenti di contabilità gestionale

Lo scopo principale della contabilità gestionale è fornire informazioni di supporto alle decisioni aziendali, che si distinguono in:

⊕ **decisioni di investimento (o di lungo periodo):** *riguardano la costituzione e la modifica della struttura e della capacità produttiva.* Tali decisioni vengono prese confrontando il valore attuale dei flussi monetari di uscite ed entrate generate dalle diverse alternative di scelta.

⊕ **decisioni correnti (o di breve periodo):** *riguardano l'utilizzo ottimale della struttura e della capacità produttiva di cui l'impresa è dotata* e si avvalgono solitamente dei dati di costo, ricavo e risultato forniti dalla contabilità gestionale.

Presupposto delle decisioni correnti è che la struttura e la capacità produttiva rimangano invariate (nel breve periodo, infatti, i costi fissi non variano), quindi la informazioni fornite dal *direct costing* sono un valido strumento per orientare tali decisioni.

## Esempi tipici di decisioni correnti

- *Valutazione della remuneratività dei diversi prodotti* al fine di individuare il mix più conveniente da promuovere sul mercato e di verificare la compatibilità tra prezzi e costi di produzione con i margini desiderati.
- *Definizione o modificazione dei prezzi di vendita*: questo tipo di decisione riguarda le grandi imprese le quali sono in grado di fissare il prezzo di vendita; le imprese di piccole dimensioni, invece, “subiscono” il prezzo di mercato.
- *Decisione tra svolgere internamente alcune attività o esternalizzarle (make or buy)*: questa decisione, che si basa sull’analisi dei costi delle differenti alternative, riguarda le imprese che individuano l’*outsourcing* come variabile strategica per creare valore.
- *Decisione di accettare o rifiutare un nuovo ordine di produzione.*

## Analisi differenziale

Nel caso di scelta fra più alternative si adotta l'approccio differenziale, basato sulla distinzione tra i valori economici che si modificano per effetto della decisione e quelli che rimangono immutati.

Si tratta quindi di confrontare più alternative e di individuare la differenza di costi ( o di margini, qualora oltre ai costi mutino anche i ricavi) che ciascuna alternativa mostra rispetto all'alternativa presa come base di riferimento.



## Make or buy

Una tipica scelta corrente basata sull'analisi differenziale dei costi è quella tra “fabbricare o acquistare” (make or buy) le parti componenti, i semilavorati, ecc. che l'impresa utilizza nella produzione o i beni che essa vende. Questa scelta si presenta in tre situazioni:

1. L'impresa produce il bene e valuta l'opportunità di acquistarlo all'esterno.
2. Il bene è acquistato presso fornitori esterni e si valuta l'opportunità di produrlo internamente.
3. L'impresa necessita di un nuovo bene (da utilizzare nel processo produttivo o da lanciare sul mercato) e valuta l'opportunità di acquistarlo all'esterno o produrlo direttamente.

## Analisi di un caso: make or buy

Per la produzione del prodotto B vengono assemblate diverse parti componenti prodotte ciascuna in un apposito reparto. Il reparto 4 fabbrica il componente B104, di cui occorrono 10.000 unità all'anno, sostenendo i seguenti costi annui di produzione: materie prime € 30.000, manodopera diretta € 75.000, ammortamento impianti € 15.000, altri costi fissi di reparto € 15.000.

Avendo individuato un fornitore disposto a fornire il componente B104 al prezzo unitario di € 12,75, l'impresa valuta l'opportunità di cessarne la produzione in proprio e acquistarlo all'esterno.

Individuiamo l'alternativa più conveniente (continuare a produrre o acquistare), tenuto conto che il reparto 4 non può essere destinato ad altre attività produttive.



**Vediamo come si fa!**

Poiché la struttura produttiva è rigida (il reparto 4 non può essere destinato ad altre attività produttive), i costi fissi del reparto 4 vengono sostenuti dall'impresa sia che essa utilizzi il reparto per la produzione del componente B104 sia che lo acquisti all'esterno.

Individuiamo il costo differenziale dell'acquisto rispetto alla produzione:



Costi	Alternative		Costo Differenziale
	Produzione	Acquisto	
Costo acquisto B104	-	127.500	+ 127.500
Materie prime	30.000		-30.000
Manodopera diretta	75.000		-75.000
Ammortamento impianti	105.000	127.500	+ 22.500
Altri costi fissi	15.000	15.000	-
Totale	135.000	157.500	+ 22.500

L'alternativa più conveniente, in quanto meno costosa, è quella di continuare a produrre internamente il componente B 104. Si noti che i costi fissi (ammortamenti e altri costi), essendo ineliminabili, non differenziano le due alternative e pertanto non incidono sulla scelta (il costo differenziale infatti è nullo in relazione ai costi fissi del reparto): potevano quindi essere esclusi dall'analisi.

## Osservazioni sul caso

- A. Qualora la struttura produttiva fosse flessibile, ossia eliminando la produzione del componente B104 il reparto 4 potesse essere utilizzato diversamente (ad esempio affittato a terzi), accanto ai costi differenziali si dovrebbe considerare anche il **costo opportunità** (nell'esempio pari al ricavo per canoni di locazione a cui si rinuncia nell'ipotesi di produrre in proprio).
  
- B. I risultati numerici dell'analisi differenziale sono un'informazione fondamentale su cui basare la decisione di produrre o acquistare, ma devono essere letti alla luce di considerazioni non quantitative. **Considerazioni qualitative** quali l'esigenza di proteggere le proprie conoscenze tecnologiche, l'eventuale miglior qualità della lavorazione fatta in proprio, il grado di sicurezza dell'approvvigionamento, la fragilità del bene che potrebbe danneggiarsi nel trasferimento dal fornitore all'impresa, l'esigenza di mantenere determinati livelli di occupazione (ad esempio in relazione a pressioni sindacali) possono far preferire l'alternativa "produrre" pur in presenza di risultati numerici favorevoli all'acquisto.

## Accettazione di un nuovo ordine

Quando, dato un livello di capacità produttiva, la scelta riguarda l'eventuale **accettazione di un nuovo ordine**, il costo differenziale da analizzare è un **costo suppletivo**.

Il **costo suppletivo** è il costo che l'impresa sostiene per aumentare la produzione attuale di una data quantità.

Nelle decisioni correnti, che non modificano i costi fissi, il costo suppletivo coincide con il costo variabile.



## Un esempio: calcolo del costo suppletivo in merito all'accettazione di un nuovo ordine

L'impresa industriale Lavoratti srl, relativamente a un prodotto locale tipico, ha una capacità produttiva di 30.000 unità e ne produce e vende 27.000 all'anno a € 10,00 cadauna.

Per la produzione sostiene costi fissi per € 93.960 e costi variabili per complessivi € 140.400. per il prossimo anno l'impresa ha la possibilità di acquisire un nuovo cliente interessato a 2.000 unità di prodotto al prezzo di € 8,00 cadauna.

Decidiamo se è conveniente o meno accettare il nuovo ordine.



**Vediamo come si fa!**



Riepiloghiamo i dati nella seguente tabella, in cui evidenziamo il costo medio unitario sia a *full costing* sia a *direct costing*, supponendo che i costi fissi non abbiano subito modifiche in quanto l'incremento di produzione rientra nella capacità produttiva dell'impresa.

	Produzione di 27.000 unità		Produzione di 29.000 unità	
	Costo complessivo	Costo unitario	Costo complessivo	Costo unitario
Costi variabili	140.400,00	5,20	150.800,00	5,20
Costi fissi	93.960,00	3,48	93.960,00	3,24
Costo totale	234.360,00	8,68	244.760,00	8,44

Se ragionassimo in termini di *full costing*, potremmo essere portati fuori strada, infatti, anche se il costo totale si ridurrebbe da € 8,68 a 8,44 per prodotto, risulterebbe comunque sempre superiore al ricavo unitario di vendita di € 8,00 ottenibile dal nuovo cliente.

*Respingeremmo quindi l'opportunità creatasi.*



Dobbiamo invece considerare il costo suppletivo, cioè il costo dell'incremento di produzione, così calcolato:

Costo totale di 29.000 unità di prodotto:	€ 244.760,00
Costo totale di 27.000 unità di prodotto:	€ 234.360,00
	<hr/>
Costo suppletivo di 2.000 unità di prodotto:	€ 10.400,00

Ognuno dei 2.000 pezzi prodotti in aggiunta al livello normale di produzione viene a costare:

$$\frac{\text{Costo suppletivo}}{\text{Incremento di produzione}} = \frac{10.400,00}{2.000} = € 5,20 \text{ per unità prodotta in più}$$

Poiché la struttura produttiva è immutata, il costo suppletivo coincide con il costo variabile.

A fronte di un costo suppletivo di € 5,20 per ogni unità aggiuntiva di prodotto si può ottenere un ricavo di € 8,00 che permette di conseguire un margine unitario di contribuzione di € 2,80 destinato a concorrere alla copertura dei costi fissi aziendali.



***Dunque conviene accettare il nuovo ordine ogni volta che il ricavo netto di vendita supera il costo suppletivo.***

Il **critero di scelta** può essere così schematizzato:

Se  $\text{Ricavo unitario} > \text{Costo suppletivo unitario} \rightarrow \text{Margine unit. contribuz.} > 0 \rightarrow \text{Accetto}$

Se  $\text{Ricavo unitario} < \text{Costo suppletivo unitario} \rightarrow \text{Margine unit. contribuz.} < 0 \rightarrow \text{Rifiuto}$

Se  $\text{Ricavo unitario} = \text{Costo suppletivo unitario} \rightarrow \text{Margine unit. contribuz.} = 0 \rightarrow \text{Indifferenza}$



Calcoliamo il margine di contribuzione ottenibile con l'incremento di produzione:

	Produzione di 27.000 unità		Incremento di 2.000 unità		Totale riferito a 29.000 unità
	Importi totali	Importi unitari	Importi totali	Importi unitari	
Ricavi	270.000,00	10,00	16.000,00	8,00	286.000,00
- Costi variabili	- 140.000,00	- 5,20	- 10.400,00	- 5,20	- 150.800,00
Margine di contribuzione	129.600,00	4,80	5.600,00	2,80	135.200,00
- Costi fissi	- 93.960,00				- 93.960,00
Risultato economico	35.640,00				41.240,00

La produzione aggiuntiva partecipa alla copertura dei costi fissi con un margine di contribuzione complessivo di € 5.600, facendo incrementare il risultato economico totale da € 35.640 a € 41.240. Ciò conforta la decisione di procedere all'incremento di produzione, a condizione che i costi fissi rimangano costanti.

FINE



# BIBLIOGRAFIA

L. Brusa L. Zamproga “pianificazione e controllo di gestione” ETASLIBRI  
Milano 1991

Astolfi, Barale & Ricci “Entriamo in azienda 3 imprese industriali, sistema  
Informativo di bilancio e imposizione fiscale” Tomo 1 Tramontana editore  
Milano 2005

