

L'importanza di porsi le giuste domande: la contabilità analitico-gestionale

L'utilizzo della contabilità analitico-gestionale a supporto delle decisioni correnti

di Gian Carlo Bondi

Introduzione

L'indispensabile completezza che caratterizza i testi scolastici rappresenta una sfida alla funzione docente, che ha tra le altre cose il compito di mediare in una relazione empatica tra struttura della conoscenza e concrete possibilità di comprensione dell'alunno, selezionando gli elementi essenziali e quelli di contorno.

E se è vero che un buon apprendimento si caratterizza anche per la capacità di saper discernere in un contesto informazioni pertinenti da informazioni non pertinenti, di saper discriminare, cioè, dati utili e dati inutili, è altrettanto indubbio che, almeno nelle fasi iniziali, sarebbe bene puntare al cuore dei problemi. Ci sarà sempre tempo, una volta padroneggiati gli elementi di struttura, per perfezionare i particolari di dettaglio.

Il vantaggio non riguarderebbe solo il minor tempo speso per apprendere. Non si tratta del resto di una corsa contro il tempo, anche se pure il risparmio di tempo ha una sua validità. Il vero beneficio è la possibilità di capire davvero quali sono le variabili in gioco e da che cosa dipendono gli effetti di una certa sequenza logica.

Non occorre, dunque, una *banalizzazione* dei contenuti, ma una precisa strategia di apprendimento, un metodo di indagine che consenta di indirizzare la fatica e l'intelligenza non sul volume delle cose da imparare ma sulle loro caratteristiche più intime, non sulla *dimensione dell'imparare* ma sulla sua *qualità*.

Il più delle volte, ancor prima di trovare le corrette risposte, tutto ciò si traduce nel *porsi le giuste domande*.

Proponiamo di seguito alcuni esempi di applicazione di questo *metodo breve* su aspetti noti di Contabilità gestionale. L'intenzione è quella di mostrare che, se si va alla radice delle cose, gli ingredienti indispensabili a soddisfare le richieste sono davvero pochi.

Attraverso gli stessi procedimenti e con le stesse intenzioni sviluppiamo infine una soluzione al Tema proposto per l'Esame di Stato 2011, il quale, al punto n. 3 facoltativo, chiedeva proprio di affrontare un problema tipico di Contabilità analitica: la scelta di convenienza tra due ordinativi ricevuti.

L'utilizzo della Contabilità analitico-gestionale a supporto delle decisioni correnti

Trattiamo alcuni classici **problemi direzionali di breve periodo** che utilizzano i modelli della *Break even analysis* e del *Calcolo a Direct costing*.

Proponiamo una ricerca di soluzioni basata su semplici ragionamenti, in luogo delle più consuete soluzioni matematiche.

Break even analysis

L'impresa industriale ALFASWEET spa, nell'anno n , in relazione al prodotto **The electricake**, ha registrato i seguenti dati:



Capacità produttiva massima	n. 10 000 unità
Quantità prodotte/vendute	n. 8 000 unità
Costi fissi totali annui	€ 200.000
Costo variabile unitario	€ 60
Prezzo di vendita unitario	€ 100

The electricake

- 1) Calcola il punto di pareggio espresso in quantità fisiche (Bep).
- 2) Calcola il risultato economico complessivo (RE) corrispondente a un certo volume di unità prodotte/vendute.
- 3) Verifica il cambiamento del Bep e del RE al variare di una delle tre grandezze base (costi fissi, costo variabile unitario, prezzo di vendita unitario) a parità delle altre due e con unità prodotte e vendute sempre uguali a n. 8 000 (problemi *What if...*, cioè *Che cosa succede se...*):
 - a) i costi fissi si riducono da € 200.000 a € 150.000;
 - b) il costo variabile unitario aumenta da € 60 a € 80;
 - c) il prezzo di vendita unitario diminuisce da € 100 a € 85.

Soluzione

1) Calcolo del punto di pareggio espresso in quantità fisiche

Si tratta di individuare quante unità di prodotto occorre vendere per coprire i costi (sia variabili sia fissi) e raggiungere così un risultato economico pari a zero.

Il ragionamento prende le mosse da una semplice domanda: **indipendentemente dai costi fissi, qual è il guadagno (lordo) che si consegue per ogni unità venduta?**

Il guadagno (lordo) che si consegue per ogni unità venduta si calcola **sottraendo dal prezzo di vendita unitario il costo variabile unitario** e ammonta dunque a € 100 - € 60 = € 40.

Esso prende il nome di **marginale di contribuzione** in quanto esprime la capacità di ogni singolo prodotto venduto di *contribuire* alla copertura dei costi fissi. Si tratta di un *reddito lordo*, in quanto calcolato prima della copertura dei costi fissi.

A questo punto, essendo i costi fissi pari € 200.000, per la loro copertura integrale occorreranno n. 5 000 unità (€ 200.000/€ 40), ciascuna delle quali contribuisce con € 40 al loro ripianamento.

2) Calcolo del risultato economico corrispondente a un certo volume di unità prodotte/vendute

Nel quadro del precedente ragionamento, anche la ricerca del risultato economico diviene un problema elementare, qualora si noti che, a partire dalla 5001esima unità, inizia l'area di utile, nel senso che € 40 di margine sono *liberi* e producono reddito *netto*.

Da questa angolazione, per calcolare il risultato economico corrispondente a un certo numero di unità vendute, è sufficiente **moltiplicare il margine di contribuzione unitario per il numero delle unità eccedenti il pareggio**.

Ad esempio, il risultato economico corrispondente alle n. 8 000 unità vendute si calcola nel modo seguente: € 40 x n. 3 000 (*quantità eccedenti* date da n. 8 000 meno n. 5 000) = € 120.000.

3) Verifica del cambiamento del Bep e del RE al variare di una grandezza a parità delle altre
Utilizzando gli stessi semplici ragionamenti determiniamo il nuovo punto di equilibrio (Bep) e il nuovo risultato economico (RE), a parità di unità vendute (n. 8 000) e delle altre condizioni, nelle ipotesi seguenti:

What if... "Che cosa succede se ..."	Bep	RE
	<i>Rispetto alla situazione di partenza</i>	
1) <i>i costi fissi si riducono da € 200.000 a € 150.000</i>	il Bep si abbassa: $€ 150.000 / € 40 = n. 3 750$	il RE aumenta: $€ 40 \times (8 000 - 3 750)$ $= € 170.000$
2) <i>il costo variabile unitario aumenta da € 60 a € 80</i>	il Bep si alza: $€ 200.000 / € 20 = n. 10 000$	il RE diminuisce: si realizza una perdita (le unità vendute n 8 000 sono inferiori al pareggio n. 10 000) $€ 20 \times (8 000 - 10 000)$ $= - € 40.000$
3) <i>il prezzo di vendita unitario diminuisce da € 100 a € 85</i>	il Bep si alza: $€ 200.000 / € 25 = n. 8 000$	il RE diminuisce: si realizza un risultato pari a zero (le unità vendute n. 8 000 sono uguali al pareggio n. 8 000) $€ 25 \times (8 000 - 8 000) = € 0$

Coa a DC: tre problemi di scelta

1) Scelta tra due produzioni da incrementare

The heartcake



La direzione dell'impresa industriale BETASWEET spa, in relazione a due articoli destinati al medesimo mercato, deve decidere quale delle due produzioni è più opportuno incrementare, sulla base dei dati seguenti (*costi fissi comuni e generali € 40.000*):

The candlecake



- **The heartcake** vendite annue n. 12 000 unità a € 25 ciascuna, costo variabile unitario € 18, costi fissi specifici € 10.200;
- **The candlecake** vendite annue n. 15 000 unità a € 20 ciascuna, costo variabile unitario € 15, costi fissi specifici € 9.500.

Individua verso quale delle due produzioni si indirizzerà la scelta della direzione.

Soluzione

La giusta domanda che dobbiamo porci è la seguente: **da quale delle due produzioni ricaviamo il maggior guadagno?**

Considerato che i costi fissi, sia quelli specifici sia quelli comuni e generali, vengono comunque sostenuti, indipendentemente dalle unità vendute e indipendentemente dal fatto che la scelta ricada su una produzione o sull'altra, **per procedere alla scelta ci si può limitare al confronto del margine di contribuzione unitario di primo livello relativo alle due produzioni.**



The heartcake € 25 - € 18 = € 7



The candlecake € 20 - € 15 = € 5

La scelta ricade quindi sul prodotto **The heartcake**, che presenta il margine di contribuzione unitario di primo livello più alto.

Generalmente, sui testi scolastici si trovano dimostrazioni più articolate, che prevedono anche il calcolo dei margini complessivi di primo e secondo livello e del risultato economico prima e dopo la scelta, come esposto nelle tabelle che seguono.

Tuttavia, è possibile verificare agevolmente che si tratta di calcoli non indispensabili per procedere a una scelta corretta. Infatti, anche confrontando l'incremento del margine di contribuzione complessivo di 1° livello giungiamo alle stesse conclusioni.

	PRIMA DELL'INCREMENTO		CON INCREMENTO	
	heart	candle	heart	candle
Ricavi di vendita	300000	300000	350000	340000
Costi variabili	-216000	-225000	-252000	-255000
Margine di contribuzione 1°	84000	75000	98000	85000

Incremento MC 1°		heart	candle
Può essere calcolato confrontando		PRIMA	75000
		DOPO	85000
		Incremento	10000

Il margine di contribuzione di 1° livello relativo al prodotto **heart** passa da € 84.000 a € 98.000, con un incremento di € 14.000, già intuibile dal calcolo € 7 (mc unitario) per n. 2 000 unità, mentre il margine di contribuzione di 1° livello relativo al prodotto **candle** passa da € 75.000 a € 85.000, con un incremento di € 10.000, già intuibile dal calcolo € 5 (mc unitario) per n. 2 000 unità.

Come prevedibile, le conclusioni non sono diverse se confrontiamo il risultato economico.

	PRIMA DELL'INCREMENTO		CON INCREM. 2000 heart		CON INCREM. 2000 candle	
	heart	candle	heart	candle	heart	candle
Ricavi di vendita	300000	300000	350000	300000	300000	340000
Costi variabili	-216000	225.000	-252000	-225000	-216000	-255000
Margine di contribuzione 1°	84000	75000	98000	75000	84000	85000
Costi fissi specifici	-10200	-9500	-10200	-9500	-10200	-9500
Margine di contribuzione 2°	73800	65500	87800	65500	73800	75500
Margini totali			139.300		153300	
Costi fissi comuni e generali			-40000		-40000	
RISULTATO ECONOMICO			99300		113300	

Il risultato economico, rispetto alla situazione iniziale, nella scelta **heart** risulterebbe incrementato di € 14.000 (da € 99.300 a € 113.300), mentre per la scelta **candle** di soli € 10.000 (da € 99.300 a € 109.300).

Viene ulteriormente confermato che l'effetto dei costi fissi, specifici e generali è neutrale nei due casi, considerato che, come già abbiamo detto, essi vengono sostenuti comunque.

2) Make or buy



The colorcake

L'impresa industriale DELTASWEET spa, per ottenere il prodotto **The colorcake** utilizza diversi componenti, di colori differenti.

Il Reparto Blu fabbrica il componente **azzurro**, di cui occorrono n. 5 000 unità all'anno, sostenendo i seguenti costi annui di produzione:

- materie prime € 25.000;
- manodopera diretta € 75.000;
- costi fissi di reparto € 35.000 (di cui ammortamento impianti € 19.000 e stipendio del caporeparto € 16.000).

La Direzione, di fronte alla proposta di un fornitore, che sarebbe in grado di offrire il componente **azzurro** al prezzo unitario di € 22,50, valuta l'eventuale convenienza di interromperne la produzione interna (*make*) e acquistarlo all'esterno (*buy*).

Individua l'alternativa più conveniente ipotizzando due diversi contesti economici:

- 1) il Reparto Blu non può essere riconvertito e destinato ad altre attività produttive;
- 2) gli impianti del Reparto Blu non possono essere diversamente utilizzati, mentre il caporeparto può essere ricollocato in un'altra occupazione.

Soluzione

Nel primo caso la scelta make or buy avviene all'interno di uno **scenario con struttura rigida**.

Poniamoci la *giusta domanda*: **quanto costa all'azienda il componente azzurro se essa lo fabbrica internamente (make) e quanto le costa invece se lo acquista all'esterno (buy)?**

Visto che il Reparto Blu non può essere dedicato ad altra attività se non alla produzione del componente **azzurro**, i costi fissi a esso riferiti vengono comunque sostenuti, indipendentemente dalla scelta compiuta e cioè anche nel caso in cui la società decida di acquistarlo all'esterno.

La decisione viene dunque presa *indipendentemente dai costi fissi*, che incidono in maniera identica nelle due alternative.

Si confronta dunque il costo variabile unitario, di produzione (nel make) e di acquisto (nel buy).

In questi casi di solito non c'è confronto visto che il buy, che deve garantire anche il guadagno del fornitore, segna generalmente un costo variabile più alto ed è certa dunque la convenienza del make.

Calcoliamo:

⇒ costo variabile unitario buy = € 22,50

⇒ costo variabile unitario make = (€ 25.000 materie prime + € 75.000 manodopera diretta + € 100.000) / 5000 = € 20,00

La scelta ricade sul make, che offre un costo variabile unitario inferiore rispetto al buy.

È bene ripeterlo: i costi fissi si sostengono in entrambe le soluzioni, per cui possiamo evitare di inserirli nel confronto.

Nel secondo caso la scelta make or buy avviene all'interno di uno **scenario con struttura parzialmente elastica**, visto che eliminando la produzione del componente **azzurro** una parte dei costi fissi (quelli relativi allo stipendio del caporeparto) possono essere risparmiati.

Poniamoci nuovamente la *giusta domanda*: **quanto costa all'azienda il componente azzurro se essa lo fabbrica internamente e quanto le costa invece se lo acquista all'esterno?**

Nei casi di struttura non del tutto rigida occorre prendere in considerazione anche i costi fissi per cui **il confronto avviene tra il costo totale unitario di produzione (nel make) e quello di acquisto (nel buy), quest'ultimo ulteriormente gravato dai costi fissi rigidi.**

In questo caso la scelta non è altrettanto ovvia:

	Make	Buy
costo variabile unitario	20,00	22,50
costo fisso unitario (ammortamenti) *	3,80	3,80
costo fisso unitario (caporeparto) **	3,20	
costo totale unitario	27,00	26,30

* € 19.000 / 5 000

** € 16.000 / 5 000

La scelta ricade sul buy, che nonostante il maggior costo variabile di acquisto del componente, offre un costo totale unitario inferiore rispetto al make, evidentemente grazie al risparmio dei costi fissi relativi allo stipendio del caporeparto.

Generalmente il make diviene conveniente a livelli di produzione/vendita relativamente alti, grazie alle economie di scala che si ottengono dalla miglior distribuzione dei costi fissi.

Ad esempio, se il componente **azzurro** venisse prodotto in n. 10 000 esemplari, il confronto porterebbe a preferire la scelta make.

	Make	Buy
Costo variabile unitario	20,00	22,50
Costo fisso unitario (ammortamenti) *	1,90	1,90
Costo fisso unitario (caporeparto) **	1,60	
Costo totale unitario	23,50	24,40

* € 19.000 / 10 000

** € 16.000 / 10 000

3) Accettazione di un nuovo ordine

L'impresa industriale GAMMASWEET spa produce n. 10 000 unità all'anno del prodotto **The pinkcake** che viene venduto al prezzo unitario di € 100, sostenendo costi fissi annui pari a € 18000 e un costo variabile unitario di € 75. La capacità produttiva ammonta an. 15 000 unità.

Supponiamo che per il prossimo anno l'impresa abbia ricevuto una proposta di acquisto di n. 2 000 unità dal nuovo cliente SWEET TO SWEET srl che offre per ciascuna unità € 80, inferiori al prezzo di mercato.

Stabilisci la convenienza o meno ad accettare il nuovo ordine.



The pinkcake

Soluzione

Ecco la *giusta domanda* da porci: **quanto costa all'azienda la produzione di ciascuna delle nuove n. 2 000 unità che le sono state ordinate dal cliente SWEET TO SWEET? A quanto ammonta cioè, come si usa dire, il "costo suppletivo"?**

Considerato che l'incremento di produzione rientra nella capacità produttiva disponibile, la richiesta di n. 2 000 unità può essere evasa senza il sostenimento di ulteriori costi fissi e **ciascuna delle nuove unità costa dunque all'impresa il solo costo variabile unitario.**

Per tale motivo, **la scelta avviene confrontando semplicemente il costo variabile unitario (€ 75) con il prezzo offerto dal cliente (€ 80).**

Stante l'invarianza dei costi fissi, com'è agevole calcolare, il differenziale unitario di € 5 moltiplicato per ognuna delle n. 2 000 unità vendute è in grado di generare un **incremento nel risultato economico** pari a € 10.000.

L'ordine viene accettato.

⇒ Spesso i manuali scolastici fanno notare che un eventuale ragionamento a *full costing* potrebbe condurre a una scelta errata.

Confrontiamo il costo totale unitario che si sostiene con la *produzione base* di n. 10 000 unità e con la produzione di n. 12 000 unità, *comprensiva del nuovo ordine.*

	10000 unità	12000 unità
Costo variabile unitario	75	75
Costo fisso unitario *	18	15
Costo totale unitario	93	90

* € 180.000 / 10 000 e € 180.000 / 12 000

Il costo tale unitario, passando dalla prima alla seconda situazione, si riduce da € 93 a € 90 per unità prodotta grazie alla riduzione del costo fisso unitario, ma rimane ancora più alto del prezzo di € 80 offerto dal nuovo cliente. L'offerta, dunque, parrebbe non conveniente, e l'azienda, *qualora ragionasse a full costing*, sarebbe tentata di rifiutarla, rinunciando all'opportunità venutasi a creare. Come già esposto, però, la scelta in merito all'accettazione dell'ordine deve considerare esclusivamente il **costo suppletivo**, cioè il costo effettivo di produzione di ognuna delle n. 2 000 unità aggiuntive, che corrisponde al solo costo variabile, visto che, indipendentemente dall'accettazione o meno dell'ordine, i costi fissi vengono comunque sostenuti.

⇒ **In realtà, la convenienza nell'esempio svolto ad accettare l'ordine può essere dimostrata anche manovrando con attenzione i dati full costing** e calcolando l'**incremento del risultato economico** che può essere ottenuto accogliendo la proposta del cliente.

Se la società non accetta l'ordine del cliente, la produzione si attesta sulle n. 10 000 unità, che generano un reddito di € 70.000 ottenuto calcolando: $10\,000 \times (\text{€ } 100 - \text{€ } 93)$.

Determiniamo ora il risultato che si ottiene accettando l'ordine, calcolandolo separatamente in relazione alle due partite di prodotti venduti: le n. 10 000 unità *di routine* e le n. 2 000 unità richieste dal nuovo cliente:

- **n. 10 000 unità di routine**

Se accettiamo l'ordine del cliente, la produzione si attesta sulle n. 12 000 unità, e le n. 10 000 unità *di routine* generano un **risultato economico positivo di € 100.000** ottenuto calcolando: $n. 10\,000 \times (\text{€ } 100 - \text{€ } 90)$, con un differenziale positivo di € 100.000, generato dalle economie di scala;

- **n. 2 000 unità richieste dal nuovo cliente**

Le n. 2 000 unità collocate presso il nuovo cliente generano una perdita a causa della vendita a un prezzo (€ 80) inferiore al costo totale unitario (€ 90): il **risultato economico negativo di € 20.000** si ottiene calcolando $n. 2\,000 \times (\text{€ } 80 - \text{€ } 90)$.

Il **risultato economico netto** ammonta a € 80.000 con un **differenziale positivo di € 10.000** rispetto al risultato di € 70.000 che si otterrebbe rifiutando l'ordine.

Si tratta naturalmente dello stesso risultato precedentemente già calcolato a *direct costing*, e ciò conforta nella scelta di accettare l'ordine.

Svolgimento di un Tema d'esame

Proviamo ora a sviluppare il Tema assegnato all'Esame di Stato 2011 che, al punto n. 3 facoltativo, verteva proprio su un problema di scelta.

Come d'abitudine, i dati mancanti devono essere opportunamente scelti dal candidato.

3. Presentare il report che illustra la scelta e i calcoli relativi all'arbitraggio di convenienza effettuato dal management di Beta spa, impresa industriale monoprodotto, tra le due proposte ricevute:
- il cliente Gamma richiede una fornitura che rientra nella capacità produttiva dell'impresa a un prezzo inferiore del 20% rispetto a quello praticato sul mercato;
 - il cliente Delta richiede una fornitura eccedente la capacità produttiva dell'impresa a un prezzo inferiore del 30% rispetto a quello praticato sul mercato tenendo presente che l'impresa può ricorrere all'esternalizzazione di una parte della produzione o all'ampliamento degli impianti con la conseguente assunzione di personale.

Soluzione

Indichiamo **in rosso** i dati che abbiamo inserito liberamente nell'esercitazione (si tratta dei dati utilizzati nella precedente esemplificazione di Bea) e **in blu** quelli che conseguono, direttamente o indirettamente, dai vincoli posti dalla traccia.

L'impresa industriale monoprodotto Beta spa produce n. 8 000 unità all'anno di un articolo che viene venduto al prezzo unitario di € 100 sostenendo costi fissi annui pari a € 200.000 e un costo variabile unitario di € 60. La capacità produttiva ammonta a n. 10 000 unità.

- ⇒ Ne consegue un **marginale di contribuzione unitario** di € 40 (dati da € 100 - € 60), un **punto di pareggio** pari a n. 5 000 unità (€ 200.000 / € 40), un **marginale di contribuzione totale** di € 320.000 (dati da € 40 x n. 8 000) e un **risultato economico complessivo** pari a € 120.000 (€ 40 x quantità eccedenti n. 3 000).

Analizziamo le due proposte ricevute.

• Cliente Gamma: la fornitura rientra nella capacità produttiva dell'impresa

Supponiamo si tratti di un ordine di n. 2 000 unità per le quali il cliente offre un prezzo di € 80 (inferiore del 20% rispetto a quello di mercato, pari a € 100)

• Cliente Delta: la fornitura eccede la capacità produttiva dell'impresa

Supponiamo si tratti di un ordine di n. 4 000 unità per le quali il cliente offre un prezzo di € 70 (inferiore del 30% rispetto a quello di mercato, pari a € 100)

La traccia precisa che l'azienda può ricorrere a due soluzioni:

- 1) **esternalizzazione delle n. 2 000 unità eccedenti la capacità produttiva**, in riferimento alla quale potremmo fissare un **costo variabile unitario buy di € 65**, maggiore del **costo variabile unitario make di € 60**
- 2) **ampliamento degli impianti con la conseguente assunzione di personale** e, dunque, produzione in proprio di tutte le n. 4 000 unità richieste grazie a un aumento della capacità produttiva che potrebbe richiedere un **incremento di costi fissi pari a € 90.000**

Verifichiamo quale delle due proposte ricevute dai due clienti Gamma e Delta verrà accettata.

- **Cliente Gamma**

La richiesta di n. 2 000 unità può essere evasa senza il sostenimento di ulteriori costi fissi in quanto l'incremento di produzione rientra nella capacità produttiva disponibile.

Ciascuna delle nuove unità costa dunque all'impresa il solo costo variabile unitario.

La scelta avviene confrontando semplicemente il costo variabile unitario (€ 60) con il prezzo offerto dal cliente (€ 80).

L'accettazione dell'ordine consentirebbe all'impresa di conseguire un margine di contribuzione unitario di 1° livello pari a € 20 (dati da € 80 - € 60), con un effetto incrementale complessivo sul margine di contribuzione e sul risultato economico pari a € 40.000 (dati da € 20 x n. 2 000).

- **Cliente Delta: la fornitura eccede la capacità produttiva dell'impresa**

1. Esternalizzazione

In questo caso l'impresa Beta, in primo luogo, spinge al massimo l'utilizzo della propria capacità produttiva esistente realizzando internamente n. 2 000 unità al costo variabile unitario di € 60 ciascuna, a parità di costi fissi, che vengono comunque sostenuti.

Le restanti n. 2 000 unità richieste dal cliente Gamma vengono *esternalizzate* e cioè ottenute appoggiandosi a un fornitore, al costo di acquisto di € 65 ciascuna.

Ciascuna delle n. 4 000 unità richieste dal cliente Delta costa all'azienda € 62,50, così ottenuti:

$$(\text{€ } 60 \times \text{n. } 2\,000 + \text{€ } 65 \times \text{n. } 2\,000) / \text{n. } 4\,000 = \text{€ } 62,50$$

Questa soluzione consentirebbe all'impresa di conseguire un margine di contribuzione unitario di 1° livello pari a € 7,50, dati da € 70 - € 62,50, **positivo** ma inferiore a quello che può essere ottenuto accettando la proposta del cliente Gamma.

2. Produzione interna

In questo caso l'impresa Beta provvede ad ampliare la propria capacità produttiva allo scopo di essere in grado di soddisfare autonomamente la richiesta del cliente e realizzare internamente tutte le n. 4 000 unità richieste.

Ciascuna delle n. 4 000 unità richieste dal cliente Delta costa all'azienda € 82,50, così ottenuti:

$$\frac{\text{€ } 60 \times \text{n. } 2\,000 + (\text{€ } 60 + \text{€ } 90.000 / \text{n. } 2\,000) \times \text{n. } 2\,000}{\text{n. } 4\,000} = \text{€ } 82,50$$

Questa soluzione non consentirebbe all'impresa di conseguire un margine di contribuzione unitario di 1° livello positivo, visto che a fronte di un costo suppletivo di € 82,50, il prezzo offerto dal cliente ammonta a soli € 70.

Nell'arbitraggio di convenienza la società Beta spa sceglierà dunque la proposta del cliente Gamma, che, come già sappiamo, dovrebbe consentirle di realizzare performances economiche incrementate di € 40.000 (ricordiamo che la vendita delle n. 8 000 unità *di routine* generano un margine di contribuzione totale di € 320.000 e un risultato economico complessivo pari a € 120.000).

Ricavi totali	€ 100 x n. 8 000 = € 800.000	
	€ 80 x n. 2 000 = € 160.000	€ 960.000
- Costi variabili	€ 60 x n. 10 000 = € 360.000	- € 600.000
= Margine di contribuzione		= € 360.000
- Costi fissi		- € 200.000
= Risultato economico		= € 160.000