

La redazione del Budget economico con dati a scelta

di Gian Carlo Bondi

Percorso di approfondimento per la classe V ITE

All'Esame di Stato 2015, tanto il tema di *Economia aziendale e geo-politica* assegnato all'articolazione RIM, quanto il tema di *Economia aziendale* assegnato alle articolazioni AFM e SIA, prevedevano l'identico quesito facoltativo n. 2, che richiedeva al candidato di **predisporre il Budget economico elaborato da una s.p.a. operante nel settore industriale**. Non si faceva menzione dei Budget settoriali, certo in considerazione del fatto che già il punto centrale, soprattutto se sviluppato su due anni, avrebbe assorbito un tempo considerevole, e che un po' di energia andava conservata per affrontare un ulteriore quesito facoltativo.

La richiesta, come in tutti i precedenti temi riguardanti documenti del *Sistema Budget*, non è fine a se stessa, ma si integra con altri elementi della traccia, in questo caso con i dati del Bilancio al 31/12/2014 già precedentemente eretto nel rispetto della richiesta di cui al punto centrale obbligatorio. Dati che rappresentano, per così dire, il punto di partenza per le elaborazioni del Budget economico.

Il Bilancio d'esercizio al 31/12/2004

Il presente contributo prende le mosse da un prospetto di Bilancio a stati comparati al 31/12/2014 del tutto analogo a quello che certamente il candidato dovrebbe aver prodotto, in aderenza alle numerose condizioni che vengono poste dalla traccia:

- a. fatturato in calo;
- b. contrazione delle giacenze di magazzino a fine anno;
- c. utile netto pari a €102.000, probabilmente più basso rispetto a quello del 2013, considerata la maggiore incidenza dei costi per servizi (confermata anche nei punti j, l e p che seguono) e del costo del lavoro;
- d. miglioramento del Patrimonio circolante netto;
- e. Immobilizzazioni pari al 60% degli Impieghi;
- f. corretta correlazione fonti-impieghi;
- g. buon grado di capitalizzazione e buona indipendenza della società da terzi finanziatori;
- h. indici economici che segnalano un'azienda in salute con buone performance economiche (ROE 6%, ROI 8% e ROS 7%), anche se in flessione rispetto all'esercizio precedente e più bassi dei corrispondenti indici di settore (rispettivamente: 8%, 12% e 10%);
- i. attività interna di ricerca e sviluppo realizzata da personale dipendente;
- j. collaborazione di consulenti esterni per la parte di attività di ricerca e sviluppo relativa ai nuovi prodotti;
- k. nuovo impianto in fase di realizzazione interna, progettato per automatizzare l'ultima fase della produzione;
- l. assicurazione per rischi su crediti;
- m. svalutazione crediti per crediti incagliati;
- n. maggiori dilazioni di pagamento ai clienti per far fronte alla particolare situazione economica (e prevedibili maggiori importi dei crediti connessi alla difficoltà di riscossione);
- o. fidi bancari per soddisfare le esigenze dell'attività operativa e di investimento;
- p. ricorso a servizi di imprese qualificate nello smaltimento dei rifiuti, nel rispetto dell'ambiente.

Bilancio d'esercizio al 31/12/2014

Stato patrimoniale (art. 2424 C.C.)					
ATTIVO	31/12/2014	31/12/2013	PASSIVO	31/12/2014	31/12/2013
A) Crediti verso soci			A) Patrimonio netto		
B) Immobilizzazioni			I. Capitale	1.200.000	1.200.000
I Immmateriali	395.000	425.000	II. Riserva da soprapprezzo		
II Materiali	1.480.000	1.700.000	IV. Riserva legale	57.500	50.000
III Finanziarie			V. Riserve statutarie	115.000	100.000
Totale Immobilizzazioni	1.875.000	2.125.000	VII. Altre riserve (Ris. Straordin.)	327.500	200.000
C) Attivo circolante			IX. Utile (perdita) dell'esercizio	102.000	150.000
I Rimanenze:	419.000	569.000	Totale	1.802.000	1.700.000
1) materie prime	200.000	250.000	B) Fondi per rischi e oneri		
4) prodotti finiti	219.000	319.000	C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	325.000	280.000
II Crediti	722.000	518.400	D) Debiti		
1) verso clienti	722.000	518.400	1) obbligazioni	370.000	407.000
III Attività finanziarie che non costituiscono Immobil.	40.000	0	di cui oltre l'anno	333.000	370.000
6) altri titoli;	40.000		4) debiti verso banche	250.000	390.000
IV Disponibilità liquide:	69.000	57.600	di cui oltre l'anno	160.000	200.000
1) depositi bancari e postali	65.000	55.000	7) debiti verso fornitori	348.000	460.000
3) denaro e valori in cassa	4.000	2.600	12) debiti tributari	10.000	15.000
Totale Attivo circolante	1.250.000	1.145.000	13) debiti verso istituti di previdenza	20.000	18.000
D) Ratei e risconti			Totale	998.000	1.290.000
TOTALE ATTIVO	3.125.000	3.270.000	E) Ratei e risconti		
			TOTALE PASSIVO	3.125.000	3.270.000

Conto economico (art. 2425 C.C.)

	2014	2013
A) VALORE DELLA PRODUZIONE		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	3.571.429	4.400.000
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lav. semilav. e finiti	- 100.000	50.000
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	150.000	
5) altri ricavi e proventi, con separata indicazione dei contrib. In c/to es.		
TOTALE	3.621.429	4.450.000
B) COSTI DELLA PRODUZIONE		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.028.429	2.040.000
7) per servizi	950.000	879.630
8) per godimento di beni di terzi		
9) per il personale:	905.000	820.000
a) salari e stipendi	600.000	545.300
b) oneri sociali	260.000	233.700
c) trattamento di fine rapporto	45.000	41.000
10) ammortamenti e svalutazioni:	438.000	400.000
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	80.000	80.000
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	320.000	320.000
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante	38.000	
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussid., di cons. e merci	50.000	- 40.000
14) oneri diversi di gestione.		
TOTALE	3.371.429	4.099.630
DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A - B)	250.000	350.370
C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI		
16) altri proventi finanziari;		
c) da titoli iscritti nell'attivo circolante non partecipazioni	2.000	
d) proventi diversi dai precedenti, con separata indicazione di quelli da imprese controllate e collegate e di quelli da controllanti;	1.950	1.950
17) interessi e altri oneri finanziari, con separata indicazione di quelli verso imprese controllate e collegate e verso controllanti;	- 38.700	- 52.320
TOTALE (15 + 16 - 17)	- 34.750	- 50.370
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE		
18) rivalutazioni:		
19) svalutazioni:		
TOTALE DELLE RETTIFICHE (18 - 19)		
E) PROVENTI E ONERI STRAORDINARI		
20) proventi, con separata indicazione delle plusvalenze da alienazioni i cui ricavi non sono iscrिवibili al n. 5;		
21) oneri, con separata indicazione delle minusvalenze da alienazioni e i cui effetti contabili non sono iscrिवibili al n. 14 e delle imposte relative a esercizi precedenti.	- 11.250	
TOTALE DELLE PARTITE STRAORDINARIE (20 - 21)	- 11.250	-
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A - B +/- C +/- D +/- E)	204.000	300.000
22) imposte sul reddito d'esercizio, correnti, differite, anticipate	- 102.000	- 150.000
23) utile (perdita) dell'esercizio	102.000	150.000

Il Budget economico per l'anno 2015

In relazione al Budget economico 2015, la traccia prevede i seguenti vincoli:

- 1) nella consegna (quesito n. 2) viene precisato che *“Alfa spa pianifica per l'esercizio 2015 la diversificazione della produzione come emerge dalla Relazione sulla gestione”*, nella quale, nel punto riferito alle **Attività di ricerca e sviluppo**, si espone che *“Nel catalogo presentato per l'esercizio 2015 sono stati inseriti nuovi prodotti per soddisfare al meglio la clientela e contrastare la concorrenza molto competitiva”*. **In sede di predisposizione dei Budget settoriali, occorre dunque prevedere almeno due prodotti;**
- 2) nella medesima Relazione, al punto relativo alla **Evoluzione prevedibile della gestione**, si sostiene che *“Tenendo presente i risultati già acquisiti nel primo trimestre del 2015 si può prevedere un ulteriore calo delle vendite che non dovrebbe compromettere la positività del risultato economico di fine esercizio”*. **Nel Budget 2015 occorrerà quindi ipotizzare un calo delle vendite rispetto al 2014 e una riduzione del risultato economico, comunque positivo.**

Il Budget economico viene redatto in una configurazione “ibrida”, con **struttura a Valore e Costi della produzione** per facilitare il passaggio dai dati del 2014 a quelli del 2015, ma con **costi classificati per funzione aziendale** onde permettere il necessario raccordo con i Budget settoriali.

Il procedimento “a ritroso”, in due step

In primo luogo si redige il **Budget economico riepilogativo** utilizzando la stessa tecnica, già nota, che si impiega, a partire da un Conto economico già redatto per un esercizio, per costruire con dati a scelta il Conto economico dell'anno successivo, rispettando le condizioni poste dalla traccia e tenendo conto delle relazioni “di sistema” con i dati patrimoniali e finanziari contenuti in altri documenti eventualmente redatti. La particolarità, rispetto al normale procedimento per la produzione del Conto economico Ue, riguarda la classificazione dei costi di B, che non vengono catalogati *per natura* (come nello schema civilistico) ma *per funzione*.

La classificazione dei costi per funzione aziendale, oltre a essere indispensabile ai fini del ricongiungimento con i dati dei Budget settoriali, consentirà di ottenere facilmente alcuni importanti **indicatori economici supplementari**, favorendo interessanti collegamenti tra i numeri della Contabilità generale, quelli della Contabilità gestionale e quelli del Budget, arricchendo il lavoro con il calcolo delle diverse **configurazioni di costo** e dei corrispondenti **risultati intermedi e finale**.

Con un secondo passaggio si procede poi alla **disaggregazione a ritroso dei dati sintetici nei dati settoriali**, inserendo le ipotesi necessarie allo scopo e garantendo naturalmente la coerenza dei risultati dei Budget settoriali con quelli già indicati nel Budget economico riepilogativo.

A coloro che ritengono, legittimamente, che la procedura a ritroso sia troppo laboriosa, ricordo che **la scelta alternativa di iniziare dai Budget settoriali è solo apparentemente più agevole**, perché si tratta dell'abituale metodologia che lo studente ha ben sperimentato sul libro di testo e nelle prove di verifica svolte durante l'anno *con dati assegnati*. Alla prova dei fatti, quando si deve lavorare *con dati a scelta*, e in modo particolare nei casi in cui sono previsti più prodotti e più materie, il rischio di non riuscire a controllare i risultati in uscita del Budget è molto concreto, per cui si è spesso costretti a tornare sui propri passi, con ripetuti aggiustamenti e correzioni delle proprie combinazioni di dati, con la conseguenza non remota di ottenere comunque in uscita un Budget economico con dati non del tutto coerenti, anche rispetto agli eventuali vincoli del testo, o addirittura di non arrivare nemmeno a completare il documento.

Di fronte a questa spiacevole eventualità, che è tanto più probabile quanto meno lo studente ha familiarizzato con le grandezze analitiche dei diversi Budget settoriali, ritengo più conveniente la scelta qui proposta della ricostruzione a ritroso. Meglio infatti *prima* preparare un prospetto finale in uscita con risultati congruenti e controllabili a priori (la cui redazione dovrebbe trovare generalizzata adesione da parte dell'intera classe) e, quando richiesto, essendo in grado di farlo, procedere *poi* all'indietro, a incastro, suddividendo analiticamente i dati sintetici e risalendo *down-top* ai Budget settoriali.

Non sempre vengono richiesti anche i Budget settoriali (ne è un esempio proprio il Tema 2015), per cui non appare logico far dipendere la redazione del Budget economico dallo sviluppo della loro sequenza. Ma anche nei casi in cui tale sequenza venga richiesta, il primo step fornisce comunque rapidamente una cornice provvisoria di dati congrui, un primo semilavorato già spendibile, a maggior ragione se impreziosito dai calcoli delle configurazioni e dei risultati, che può consentire di far segnare almeno un punto anche a studenti meno capaci ed esperti, i quali, pur se non si mostreranno in grado di proseguire, potranno almeno in parte misurarsi con l'argomento, evitando la tragica alternativa del *tutto o niente*.

STEP 1 - Budget economico riepilogativo 2015 nella configurazione a Valore e Costi della produzione, costi classificati per funzione

VALORE DELLA PRODUZIONE

- **RICAVI DI VENDITA (A1)**
Coerentemente con le ipotesi della traccia, fissiamo un decremento delle vendite pari al 10% (*le vendite previste per il 2009 ammonteranno al 90% di € 3.571.429, circa € 3.200.000*)
- **VARIAZIONI DELLE RIMANENZE DI PRODOTTI FINITI (A2)**
Considerato che nulla si dice sulla rimanenze 2015, è lecito ipotizzare un normale, fisiologico, aumento (*ad esempio: EI € 219.000 (da SP), RF € 240.000, AUMENTO € 21.000, da indicare con segno +*)
- **INCREMENTI DI IMMOBILIZZAZIONI PER LAVORI INTERNI (A4)**
Per il 2015 è coerente prevedere una prosecuzione (ed eventualmente il termine) della costruzione interna dell'impianto che era in fase di realizzazione nel 2014 (*ad esempio aumento € 79.000*)
- **TOTALE A = € 3.300.000**

DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE

- **REDDITO OPERATIVO**
Ipotizzando, per semplicità, che le zone A e B del Conto economico comprendano solamente elementi caratteristici, la differenza A-B corrisponde al Reddito operativo, che qui calcoliamo attraverso il ROS. Per il 2015 possiamo mantenere gli indicatori economici più o meno costanti e ipotizzare un ROS uguale al 2014: 7%. *Reddito operativo => A-B = 7% delle vendite (7% di € 3.200.000 = € 224.000)*
- **COSTI DELLA PRODUZIONE (A meno A-B = € 3.076.000)**

Il **Totale B** può essere rapidamente ottenuto dalla somma algebrica tra il Valore della produzione (Totale A = € 3.300.000) e il Reddito operativo (Differenza A-B = € 224.000), che offre un risultato pari a € 3.076.000.

I costi operativi vengono poi classificati sulla base della loro destinazione economica nelle seguenti categorie: **industriali** (diretti e indiretti), **commerciali** e **amministrativi**, utilizzando percentuali convenzionali, come ad esempio: Consumo materie prime 50%, Manodopera diretta 5%, Costi indiretti industriali 20%, Costi indiretti commerciali e amministrativi 25% (in tal modo i costi industriali ammontano complessivamente al 75% di B).

Consumi di materie	50%	1.538.000	1.500.000
Manodopera diretta	5%	153.800	~ 150.000
Costi indiretti industriali	20%	615.200	~ 600.000
Costi commerciali/amministrativi	25%	769.000	826.000

È bene arrotondare il più possibile i valori, allo scopo di facilitare il successivo lavoro di combinazione dei dati contenuti nei Budget settoriali

- **VARIAZIONI DELLE RIMANENZE DI MATERIE PRIME (B11)**
Considerato che nulla si dice sulle rimanenze 2015, è lecito ipotizzare un normale, fisiologico, aumento (ad esempio: EI € 200.000 - da SP -, RF € 220.000, AUMENTO € 20.000, da indicare con segno MENO)
- **ACQUISTI DI MATERIE PRIME (B6)**
Vengono calcolati sommando al Consumo di materie (€ 1.500.000) l'incremento delle Rimanenze di materie prime (€ 20.000) ($€ 1.500.000 + € 20.000 = € 1.520.000$), considerando che gli approvvigionamenti dovranno garantire sia i consumi programmati che l'incremento desiderato del magazzino materie

AREA C

- **PROVENTI FINANZIARI**
Vengono ipotizzati in aumento, per effetto dell'incremento fisiologico delle componenti patrimoniali attive fruttifere (crediti v/clienti, investimenti in titoli, c/c bancari ...) = € 5.000
- **ONERI FINANZIARI**
Vengono ipotizzati in diminuzione, per effetto del decremento fisiologico delle componenti patrimoniali passive fruttifere (prestiti obbligazionari, mutui passivi ...) = € 35.000

Il saldo previsto dell'Area C ammonterà a - € 30.000

Aree D e E a zero

Reddito lordo €194.000

Indice di Carico fiscale 50%: imposte sul reddito €97.000

Risultato economico €97.000 (ancora positivo, ma più basso rispetto al 2014, coerentemente con le ipotesi della traccia).

Fuori Conto economico può essere considerato anche un certo importo di **Oneri figurativi** (ad esempio €17.000), che consente di determinare la configurazione di costo "più full" (Costo economico-tecnico) e, corrispondentemente, l'effettiva Creazione di valore prevista (EVA), che si riduce a € 80.000 rispetto al Risultato netto contabile di Bilancio di €97.000.

Presentiamo di seguito il CE nella configurazione "ibrida" a Valore e Costi della produzione con costi classificati per funzione, che espone anche le diverse configurazioni di costo e i corrispondenti risultati intermedi e finale.

BUDGET ECONOMICO RIEPILOGATIVO
Configurazione a Valore e Costi della produzione, con costi classificati per funzione
(con Configurazioni & Risultati)

A) Valore della produzione		3.300.000	
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	3.200.000		
2) Variazioni delle rimanenze di prodotti finiti, ecc. <i>esistenze 219000 rimanenze 240000</i>	21.000		
4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	79.000	<i>VP</i>	<i>uguale</i>
		<i>meno</i>	<i>configurazione</i>
			<i>marginale/risultato</i>
B) Costi della produzione			
COSTI DIRETTI			
CONSUMO MATERIE PRIME		1.500.000	
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.520.000		
11) Variazione delle rim. di materie prime, ecc. <i>esistenze 200000 rimanenze 220000</i>	- 20.000		
più MANODOPERA DIRETTA	150.000		
uguale Costo PRIMO della produzione	CPP	1.650.000	
MARGINE DI CONTRIBUZIONE MC			1.650.000
COSTI INDIRETTI			
più COSTI INDUSTRIALI	600.000		
uguale Costo INDUSTRIALE della produzione	CIP	2.250.000	
MARGINE LORDO INDUSTRIALE MLI			1.050.000
più COSTI COMMERCIALI/AMMINISTRATIVI	826.000		
uguale Costo OPERATIVO della produzione	COP	3.076.000	
REDDITO OPERATIVO (EBIT) RO			224.000
<i>Pf 5000 Of 35000</i>	più COSTI NON OPERATIVI EXTRA IMPOSTE	30.000	
uguale Costo COMPLESSIVO ante-imposte	CC 1	3.106.000	
REDDITO LORDO RL			194.000
più IMPOSTE	97.000		
uguale Costo COMPLESSIVO totale	CC 2	3.203.000	
REDDITO NETTO RE			97.000
più ONERI FIGURATIVI	17.000		
uguale Costo ECONOMICO-TECNICO	CET	3.220.000	
EVA (Creazione di valore) EVA			80.000

Calcolo MLI tradizionale:
RICAVI 3.200.000
meno
CIVenduto 2.150.000
cioè
CIP+EI-PF - RF PF
- Costruzioni interne
1.050.000

Anche MC - Costi industriali

Anche MLI - Costi comm/amm

Anche RO - Oneri finanziari

Anche RL - Imposte

Anche RE - Oneri figurativi

STEP 2 - Risaliamo a ritroso ai Budget settoriali

Naturalmente non esiste un'unica strada per preparare i Budget settoriali ed è bene che, almeno inizialmente, ciascuno sperimenti un proprio percorso.

L'idea seguita in questo contributo è quella di **partire dal Costo industriale della produzione fissando già in partenza liberamente il costo industriale unitario programmato (ci)**, una grandezza strategica all'interno dei calcoli che fanno capo al Budget economico, anche per il suo frequente utilizzo nella valutazione delle rimanenze (e delle esistenze) di prodotti.

In luogo di seguire la sequenza "classica": *Vendite – Magazzino – Produzione*, procediamo dunque a ritroso, con la successione: **Produzione – Magazzino – Vendite**.

Prodotti - Produzione, Magazzino, Vendite

1. Budget della Produzione

- Partiamo dal **Costo industriale della produzione totale** (€ 2.250.000)
- Lo dividiamo **liberamente** tra i due prodotti A (€ 1.000.000) e B (€ 1.250.000)
- Per ciascun prodotto dividiamo ulteriormente l'importo del costo **a piacere** scegliendo una combinazione **unità x costo industriale unitario (ci)**

CIP	A		B	
2.250.000	1.000.000		1.250.000	
	quantità	ci	quantità	ci
	10.000	100	25.000	50

2. Budget del Magazzino prodotti

- Riprendiamo l'importo totale della **Variazione delle rimanenze di prodotti finiti** (€ 21.000)
- La dividiamo **liberamente** tra i due prodotti A (€ 11.000) e B (€ 10.000)
- Per ciascun prodotto calcoliamo le **unità incrementali** utilizzando il **costo industriale unitario (ci)** precedentemente fissato (ad esempio per il prodotto A, la variazione di € 11.000 corrisponde a $11.000 : 100 = n. 110$ unità)
- Volendo, con lo stesso procedimento possiamo determinare i dati analitici delle *Esistenze* e delle *Rimanenze di prodotti finiti*

Variatz PF	A		B	
15.000	11.000		10.000	
	quantità	ci	quantità	ci
	110	100	200	50
EI PF				
219.000	119.000		100.000	
	quantità	prezzo	quantità	prezzo
	1.190	100	2.000	50
RF PF				
240.000	130.000		110.000	
	quantità	prezzo	quantità	prezzo
	1.300	100	2.200	50

3. Budget delle Vendite

- Riprendiamo l'importo totale dei **Ricavi di vendita** (€ 3.200.000)
- Lo dividiamo **liberamente** tra i due prodotti A (€ 1.500.000) e B (€ 1.700.000)
- Calcoliamo le **unità vendute** di ciascun prodotto, considerando le unità prodotte e le unità incrementali del magazzino precedentemente fissate: ad esempio per il prodotto A, considerando una produzione di n. 10.000 unità e un incremento di n. 110 unità, le unità vendute saranno pari a n. 10.000 + n. 110 = n. 10.110
- Per ciascun prodotto calcoliamo il **prezzo unitario di vendita (pv)** dividendo i Ricavi per le unità (ad esempio per il prodotto A, pv si ottiene facendo € 1.500.000 : 9.890)¹

BUDGET DELLE VENDITE				
RV	A		B	
3.200.000	1.500.000		1.700.000	
	quantità	pv	quantità	pv
	9.890	151,67	24.800	68,55

Successivamente possiamo facilmente ottenere gli altri Budget settoriali, tutti costruiti intorno ai dati della produzione:

UNITA' DA PRODURRE	A	B
	n. 10.000	n. 25.000

Già avendo a disposizione i dati sintetici:

- Consumo MP €1500.000
- Variazione rimanenze materie prime €20.000 (aumento)
- Acquisti materie prime €1.520.000
- Manodopera diretta €150.000

Materie - Consumi, Magazzino, Approvvigionamenti

1. Budget dei consumi

- Riprendiamo l'importo totale dei **Consumi di materie** (€ 1.500.000)
- Lo dividiamo **liberamente** tra i due prodotti A (€ 600.000) e B (€ 900.000)
- Per ciascun prodotto dividiamo ulteriormente l'importo del costo **a piacere** tra le due materie X e Y (ad esempio per il prodotto A, ipotizziamo un consumo della materia prima X di € 250.000 e un consumo della materia prima Y di € 350.000)
- Per ciascuna materia, considerando il numero dei prodotti da fabbricare già definito in precedenza, troviamo il **coefficiente complessivo dei due standard** (ad esempio per il prodotto A, il coefficiente della materia X è: € 250.000 : 10.000 = 25, che dovremo poi suddividere, **liberamente**, tra lo standard fisico, ad esempio 5, e lo standard monetario, ancora 5)

¹ Come si nota, la disaggregazione in una coerente combinazione logica di dati precedentemente definiti può richiedere un parziale arrotondamento di qualche importo. Si tratta di una circostanza pienamente nota nei conteggi "a ritroso" che, tuttavia, resta, come si vedrà, l'unica di questo lavoro.

CM	A				B			
1.500.000	600.000				900.000			
	X		Y		X		Y	
	250.000		350.000		400.000		500.000	
	diviso		diviso		diviso		diviso	
	10.000		10.000		25.000		25.000	
	uguale		uguale		uguale		uguale	
	25		35		16		20	
	standard		standard		standard		standard	
	FISICO	MONET	FISICO	MONET	FISICO	MONET	FISICO	MONET
	5	5	14	2,5	3,2	5	8	2,5

- Ricostruiamo il fabbisogno complessivo di ciascuna materia utilizzando i dati disponibili delle unità da produrre di A e B e i corrispondenti standard fisici (ad esempio per la materia prima X, avremo un fabbisogno proveniente dal prodotto A: $10.000 \times 5 = n. 50.000$ unità da sommare al fabbisogno proveniente dal prodotto B: $25.000 \times 3,2 = n. 80.000$ unità, per un totale di n. 130.000 unità)

Materie	A			B			Fabbisogno totale materie
	Unità da fabbricare	Standard fisico	Unità di materie richieste	Unità da fabbricare	Standard fisico	Unità di materie richieste	
X	10000	5	50.000	25000	3,2	80.000	130.000
Y	10000	14	140.000	25000	8	200.000	340.000

2. Budget del Magazzino materie

- Riprendiamo l'importo totale della **Variazione delle rimanenze di materie prime** (€ 20.000)
- La dividiamo **liberamente** tra le due materie X (€ 12.000) e Y (€ 8.000)
- Per ciascuna materia calcoliamo le **unità incrementali** utilizzando il **prezzo unitario di acquisto** precedentemente fissato (ad esempio per la materia X, la variazione di € 12.000 corrisponde a $12.000 : 5 = n. 2.400$ unità)
- Volendo, con lo stesso procedimento possiamo determinare i dati analitici delle Esistenze e delle Rimanenze di materie prime

Variaz MP	X		Y	
20.000	12.000		8.000	
	quantità	prezzo	quantità	prezzo
	2.400	5	3.200	2,5
EI MP				
200.000	100.000		100.000	
	quantità	prezzo	quantità	prezzo
	20.000	5	40.000	2,5
RF MP				
220.000	112.000		108.000	
	quantità	prezzo	quantità	prezzo
	22.400	5	43.200	2,5

3. Budget degli approvvigionamenti

- Calcoliamo le **unità acquistate** di ciascuna materia, considerando il fabbisogno per la produzione e le unità incrementali del magazzino precedentemente fissate: ad esempio per la materia prima X, considerando un fabbisogno di n. 130.000 unità e un incremento di n. 2.400 unità, le unità da acquistare saranno pari a n. $130.000 + n. 2.400 = n. 132.400$, tali da garantire tanto i consumi programmati quanto l'incremento di materie desiderato
- Per ciascuna materia calcoliamo il **costo di acquisto** moltiplicando le unità da acquistare per il costo di acquisto unitario (ad esempio per la materia X il costo di acquisto si ottiene facendo $€ 5 \times 132.400 = € 662.000$)

unità	X		Y		
FABBISOGNO	130.000		340.000		
variazione MP	2.400		3.200		
ACQUISTI	132.400		343.200		
<i>per prezzo</i>	5		2,5		
	662.000		858.000		1.520.000

4. Budget della manodopera diretta

- Riprendiamo l'importo totale del **Costo della manodopera diretta** (€ 150.000)
- Lo dividiamo **liberamente** tra i due prodotti A (€ 100.000) e B (€ 50.000)
- Per ciascun prodotto, considerando il numero dei prodotti da fabbricare già definito in precedenza, troviamo il **coefficiente complessivo dei due standard** (ad esempio per il prodotto A, il coefficiente della MOD è: $€ 100.000 : 10.000 = 10$, che dovremo poi suddividere, **liberamente**, tra un "ragionevole" standard monetario, ad esempio € 16, quale compenso orario, e un conseguente standard fisico, ad esempio 0,625, corrispondente a 37 minuti e 1/2; lo standard fisico per il prodotto B, a parità di costo orario della MOD, ammonta a 0,125, cioè a 7 minuti e 1/2)

MOD	A		B	
150.000	100.000		50.000	
	<i>diviso</i>		<i>diviso</i>	
	10.000		25.000	
	<i>uguale</i>		<i>uguale</i>	
	10		2	
	<i>standard</i>		<i>standard</i>	
	FISICO	MONET	FISICO	MONET
	0,625	16	0,125	16
TOTALE ORE	6.250		3.125	
9.375				

Ricostruiamo infine il calcolo del costo industriale unitario²

COSTO INDUSTRIALE UNITARIO

A			B				
Materie prime	X	25	€ 5 per 5	Materie prime	X	16	€ 5 per 3,2
	Y	35	€ 2,5 per 14		Y	20	€ 2,5 per 8
Manodopera diretta		10	€ 16 per 0,625	Manodopera diretta		2	€ 16 per 0,125
COSTO PRIMO UNITARIO			70,00	COSTO PRIMO UNITARIO			38,00
Costi generali industriali			30,00	Costi generali industriali			12,00
COSTO INDUSTRIALE UNITARIO			100,00	COSTO INDUSTRIALE UNITARIO			50,00

Per concludere sintetizziamo i dati programmati per il periodo $n+1$ ottenuti nella ricostruzione a ritroso dei Budget settoriali.

Vendite

Tipi di prodotto	Previsioni di vendita	
	Unità	Prezzo unitario medio
Prodotto A	n. 9.890	€ 151,67
Prodotto B	n. 24.800	€ 68,55

Rimanenze

Voci di magazzino	Esistenze iniziali	Rimanenze finali
Prodotto A	Unità n. 119.000	Unità n. 130.000
Prodotto B	Unità n. 100.000	Unità n. 110.000
Materia prima X	Kg 100.000	Kg 112.000
Materia prima Y	Kg 100.000	Kg 108.000

Le rimanenze di materie prime (iniziali e finali) vengono valutate al costo standard di acquisto. Sia le esistenze iniziali che le rimanenze finali di prodotti finiti si valutano al costo industriale programmato.

Standard produttivi unitari

Fattori produttivi	Standard fisici		Standard monetari
	Prodotto A	Prodotto B	
Materia prima X	Kg 5	Kg 3,2	€ 5,00/Kg
Materia prima Y	Kg 14	Kg 8	€ 2,50/Kg
Manodopera diretta	Ore 0,625	Ore 0,125	Costo medio orario € 16,00

Altre grandezze economiche

I costi indiretti di produzione vengono programmati per un importo pari a € 600.000 (e imputati in parti uguali ai due prodotti) e i costi commerciali e amministrativi per un importo pari a € 826.000. Si programmano infine proventi finanziari per € 5.000, oneri finanziari per € 35.000 e imposte pari al 50% del reddito lordo. Non vengono programmati proventi o oneri straordinari. Gli oneri figurativi programmati ammontano a € 17.000.

² I costi indiretti industriali (€600.000) sono stati assegnati ai due prodotti in parti uguali.

Come si nota, infatti, $30 \times 10.000 = €300.000$ e $12 \times 25.000 = €300.000$.

Si tratta di una semplificazione frutto della ricostruzione a posteriori del costo industriale unitario fissato a priori.