

4. La determinazione dei costi di produzione

4.1 I costi e la contabilità analitica o industriale

È essenziale per le aziende conoscere, nel quadro dell'attività del controllo economico, i costi, passati, presenti e futuri, per verificare se la gestione aziendale si svolge secondo il postulato fondamentale dell'Economia, ossia secondo il principio del minimo mezzo con il massimo risultato.

Il controllo economico della gestione si attua mediante due ordini di conoscenze:

- la conoscenza dei risultati generali, che si ottiene attraverso la *contabilità generale o contabilità finanziaria* che mette in evidenza il flusso dei valori in un determinato periodo amministrativo (Rendiconto o Conto Economico) e il fondo dei valori a disposizione dell'azienda in un determinato istante (Stato Patrimoniale);

- la conoscenza analitica dei fenomeni aziendali, ossia dei costi, dei ricavi, dei risultati di singole operazioni, che si ottiene attraverso la *contabilità analitica, o contabilità industriale o contabilità dei costi*.

Quest'ultima denominazione deriva dal fatto che nella contabilità analitica, soprattutto delle imprese industriali, i calcoli di costo sono prevalenti rispetto a ogni altro calcolo (o comunque sono un punto di riferimento per altri calcoli).

Il termine contabilità industriale è invece dovuto al fatto che soprattutto nelle imprese industriali si è da tempo sentito il bisogno di attuare una organica contabilità analitica.

Lo studio dei costi, e soprattutto della metodologia del calcolo degli stessi, è quindi una premessa logica e necessaria allo studio della contabilità analitica ed è quindi una parte di rilievo della stessa contabilità analitica.

Questo capitolo è destinato allo studio dei costi, che sono i dati necessari per gestire una ordinata contabilità analitica e che rappresentano quindi una parte di rilievo della stessa contabilità analitica.

Nelle aziende si possono avere calcoli episodici di costi, che non possono essere considerati contabilità analitica.

La contabilità analitica è invece un insieme di rilevazioni i cui dati fondamentali sono forniti dal calcolo dei costi.

La contabilità analitica, opportunamente strutturata in un sistema di rilevazioni, organizzata al fine di consentire il controllo di gestione, viene anche denominata contabilità di gestione o *contabilità direzionale*.

4.2 Nozione generale di costo di produzione

Per costo, in senso tecnologico, s'intende un *consumo di fattori produttivi in vista di uno scopo utile* (il consumo di fattori produttivi senza che si abbia creazione di nuova utilità viene più correttamente denominato perdita).

Il *costo di produzione*, sempre in senso tecnico, è il *consumo di fattori produttivi per una determinata operazione*.

Se si passa dall'aspetto tecnologico all'aspetto tecnico-monetario, con il termine costo s'intende il *valore attribuito ai consumi dei fattori produttivi elementari e con il termine costo di produzione si intende la sommatoria dei valori assegnati ai fattori produttivi consumati in una determinata operazione*.

In termini più semplici il costo è il valore attribuito ai fattori consumati a scopo produttivo.

Bisogna però fare alcune precisazioni.

A) Il costo è una quantità economica nominale

Ciò significa che non esiste un costo "vero", o "reale", o "unico", ma tanti costi, o meglio, tante figure di costo quanti sono gli scopi e le ipotesi che ne ispirano la determinazione.

A ciascun scopo del calcolo, a ogni ipotesi di lavoro, corrisponde una particolare figura di costo.

Ogni volta che si determina il costo di un prodotto o di una determinata produzione o di una specifica attività aziendale si compie un'astrazione perché non si tiene conto dei collegamenti esistenti, d'ordine spaziale o d'ordine temporale, con tutti gli altri prodotti o con tutte le altre produzioni.

B) Il costo è una quantità economica astratta

Tutti i costi aziendali risultano collegati o congiunti:

– *sul piano spaziale*, perché tutti i prodotti fabbricati in un certo periodo di tempo sono legati dall'esistenza dei costi comuni (basti pensare alle variazioni nei volumi produttivi per verificare che l'incidenza dei costi comuni si presenta diversa, indipendentemente dalle variazioni che riguardano una certa lavorazione, essendo influenzata dalla variazione di tutte le lavorazioni);

– *sul piano temporale*, perché i prodotti fabbricati in epoche successive impiegano sovente le stesse immobilizzazioni tecniche, il cui costo grava su tutti i prodotti fabbricati nel corso della loro vita utile (costi comuni nel tempo).

C) Il costo è un valore strumentale

Il costo si presta a essere composto e ricomposto in configurazioni varie che si giudicano rispondenti a dati scopi operativi. A seconda degli scopi conoscitivi e operativi variano, quindi, gli elementi considerati, le quantità che esprimono i consumi dei fattori, i prezzi che vengono assunti, i momenti di riferimento per le quantità economiche e, quindi, i risultati. Si parla di valori orientati. È questo il punto centrale di ogni discussione relativa alla contabilità analitica.

Il costo è ri
tabilità dei c

Nella de
dei fattori p
duttivi nei p

Nelle due c
diverso il m

Nella det
sosteniment

Nelle dei
piego dei fa

Da ciò deri
hanno un c

lori attribuit

mediante u
maggiore o

dall'*incertez*

Le osservaz
comprensio

una sintesi,

Il concet
le il costo

variazione

menti che c

In contal
In altri te

analitica. Pe

Quanto :

Fig. 4.1 NOZIC

Costo:

- consumo di
- valore attrib

Costo di pro

- consumo di
- sommatoria
tecnico-mor

Caratteri de

- quantità noi
- quantità ec
- di tutti i cos
- valore strun
- valore incer

Il costo è riguardato diversamente negli studi di contabilità per il bilancio e di contabilità dei costi.

Nella determinazione del reddito il termine costo è riferito al costo di acquisto dei fattori produttivi, mentre lo stesso termine è riferito al consumo dei fattori produttivi nei problemi di determinazione dei costi di prodotto.

Nelle due contabilità assume quindi significato diverso lo stesso termine ed è anche diverso il momento in cui il costo viene preso in considerazione.

Nella determinazione del reddito i costi assumono significato al momento del loro sostenimento, ossia quando si verifica l'uscita numeraria, tecnicamente definita spesa.

Nelle determinazioni analitiche i costi assumono significato al momento dell'impiego dei fattori produttivi.

Da ciò deriva che i costi di acquisto sono quantità che, provenendo dallo scambio, hanno un carattere di oggettività, mentre i costi di produzione, rappresentando i valori attribuiti ai fattori consumati (e il valore del consumo non è sempre rilevabile mediante una misura incontrovertibile) sono quantità caratterizzate da una dose maggiore o minore di soggettività. I costi di produzione sono quindi caratterizzati dall'incertezza.

Le osservazioni fatte in questo paragrafo sono estremamente importanti al fine della comprensione di quanto si andrà trattando nelle pagine successive, e abbisogna di una sintesi, che può essere la seguente.

Il concetto di costo non possiede un significato universale. In contabilità generale il costo è un componente negativo del reddito dell'esercizio che deriva da una variazione finanziaria passiva, ossia da una variazione negativa in uno degli elementi che compongono il patrimonio numerario (liquidità, crediti e debiti).

In contabilità analitica il costo è il consumo di un fattore a scopo di produzione.

In altri termini l'acquisto è un costo per la contabilità generale, non per la contabilità analitica. Per la contabilità analitica è costo il consumo a fini produttivi di tale fattore.

Quanto sopra è riassunto nella figura 4.1.

Fig. 4.1 NOZIONI E CARATTERISTICHE DEI COSTI DI PRODUZIONE

Costo:

- consumo di fattori produttivi in vista di uno scopo utile (aspetto tecnologico);
- valore attribuito ai consumi di fattori elementari (aspetto tecnico-monetario).

Costo di produzione:

- consumo di fattori produttivi per una determinata operazione (aspetto tecnologico);
- sommatoria dei valori assegnati ai fattori produttivi consumati in una determinata operazione (aspetto tecnico-monetario).

Caratteri del costo:

- quantità nominale (vi sono tante figure quanti sono gli scopi del calcolo);
- quantità economica astratta (il calcolo è legato ad astrazioni, che non tengono conto della congiunzione di tutti i costi sul piano spaziale e su quello temporale);
- valore strumentale (il suo ammontare dipende dagli scopi del calcolo);
- valore incerto.

4.3 Problematiche della determinazione dei costi di produzione

4.3.1 Premessa

Per una corretta determinazione dei costi di produzione occorre in via preliminare definire chiaramente e determinare i seguenti elementi:

- l'oggetto del calcolo;
- gli elementi che entrano nel calcolo;
- il periodo di riferimento del calcolo;
- lo scopo della determinazione, che influisce sulla scelta dei criteri di calcolo.

Sugli scopi di determinazione dei costi ci si soffermerà nel prossimo paragrafo.

Di seguito si prendono in esame gli altri elementi.

4.3.2 Oggetto del calcolo

L'oggetto del calcolo di un costo di produzione, e cioè l'entità alla quale viene riferito, può essere rappresentato da un'attività produttiva o da un risultato fisico-tecnico parziale di un'attività produttiva (1).

Inoltre l'oggetto di riferimento può essere un fattore produttivo (si parla allora di costo elementare).

Quando l'oggetto di calcolo è rappresentato da un'attività produttiva si parla più correttamente di *costi di processi produttivi*.

L'attività produttiva oggetto di indagine può essere rappresentata da:

- *singole operazioni*, intese come le unità elementari dell'attività operativa, costituite da una serie di azioni coordinate (una unità elementare potrebbe essere il trasporto di calcestruzzo per l'effettuazione della gettata per una soletta);
- *singoli processi produttivi*, intesi come coordinazioni d'operazioni elementari (un processo produttivo potrebbe essere rappresentato dall'insieme di operazioni necessarie per gettare una soletta: armatura, confezione del calcestruzzo, trasporto, gettata del calcestruzzo);
- *processi produttivi di una medesima specie svolti da un centro operativo*, normalmente definito centro di costo, in un determinato periodo di tempo. Si parla in tal caso dei costi di centri operativi e ciò richiede un'operazione di attribuzione dei costi dei fattori elementari ai singoli centri operativi, definita localizzazione;
- *coordinazioni funzionali di operazioni e di processi di specie diverse tendenti alla produzione o alla vendita di:*

(1) Cfr. Coda Vittorio, *I costi di produzione*, cit., pagg. 27 e segg.

• uno o
zione su cc

• più pr
riodo di ter

• più pr
gestione in
mese della

• attività
lo" dei cos
scelte strate

• aree
spesso "Ar
tegitic Busin

Quando l'c
un'attività p
In quest

- una u
duzione di
costo medi
il numero c

- una u
di costi di

La precisa
una delle
gue in costi

4.3.3 Eleme

Il costo di
punto, è u
zione impi

Ad eser
ma dei co
ziari ecc.

In relazio
no varie fi

Quello
sume sign
nel calcolo

Non si
costo dell'

- uno o più prodotti omogenei costituenti una commessa (esterna, nella produzione su commessa, o interna, nella produzione su modello) o un lotto di serie;
- più prodotti omogenei che costituiscono il risultato produttivo di un certo periodo di tempo (nella produzione a flusso continuo);
- più prodotti eterogenei costituenti la produzione di un ramo o di più rami di gestione industriale in un determinato periodo di tempo (ad esempio i costi di un mese della linea prodotti dietetici e/o della linea prodotti farmaceutici);
- attività o transazioni, considerate, dagli autori moderni, quali punti di "accumulo" dei costi più significative rispetto ad altre per scopi di controllo gestionale e di scelte strategiche.
- *aree aziendali* dotate di autonomia organizzativa e gestionale, denominate spesso "Aree Strategiche di Affari" (ASA) o "Strategic Business Units" (SBU) o "Strategic Business Area" (SBA).

Quando l'oggetto del calcolo è rappresentato dal risultato fisico-tecnico parziale di un'attività produttiva si parla di *costi di prodotto*.

In questo caso l'oggetto di riferimento può essere:

- una unità di un dato prodotto che può essere fabbricato su commessa in produzione discontinua, o in serie continua o a flusso continuo (in questi ultimi casi il costo medio unitario di prodotto corrisponde al costo totale di prodotto diviso per il numero dei pezzi ottenuti);
- una unità di prodotto ottenuta congiuntamente ad altri prodotti (si parla allora di costi di prodotti tecnicamente congiunti).

La precisa definizione dell'oggetto di cui si vuole determinare il costo è alla base di una delle più importanti distinzioni dei costi, e, precisamente, quella che li distingue in costi diretti o speciali e in costi comuni o generali.

4.3.3 Elementi che concorrono alla formazione del costo

Il costo di un determinato oggetto, definito in uno dei modi visti nel precedente punto, è una somma di costi elementari, ossia dei costi dei singoli fattori di produzione impiegati o consumati nell'operazione.

Ad esempio il costo relativo alla fabbricazione di un frigorifero è dato dalla somma dei costi relativi ai materiali, alla manodopera, ai costi dei servizi, ai costi finanziari ecc.

In relazione agli elementi che si prendono in considerazione nel calcolo, si ottengono varie figure o configurazioni di costi, delle quali si tratterà in seguito.

Quello che importa sottolineare in queste pagine introduttive è che un costo assume significato solo se vengono precisati gli elementi che sono stati considerati nel calcolo e, di conseguenza, quelli esclusi.

Non si può quindi dire "il costo dell'oggetto A è € x" ma occorre precisare "il costo dell'oggetto A, tenuto conto degli elementi y, z ecc. è € x".

Nel presente lavoro si tratterà di alcune configurazioni tipiche dei costi di produzione, che prendono il nome di "costo primo", "costo industriale", "costo complessivo", "costo economico-tecnico", "costo differenziale", "costo variabile", "costo di attività" ecc. Ciascuna di esse comprende alcuni elementi mentre ne esclude altri, a seconda della natura degli elementi stessi.

Le varie figure possono essere raggruppate in due categorie, a seconda che comprendano i valori relativi a tutti i fattori impiegati o solo alcuni.

Nel primo caso si parla di *costi completi o pieni* e nel secondo caso di *costi parziali*.

L'impiego delle varie figure risponde a diverse esigenze conoscitive che ispirano i calcoli dei costi di produzione.

Si tenga presente che sono normalmente figure di costi parziali quelle che si riferiscono all'attività produttiva (ad esempio una fase della lavorazione), mentre possono essere figure di costi parziali o complete quelle che si riferiscono ai risultati dell'attività produttiva (ad esempio un prodotto o una famiglia di prodotti).

4.3.4 Periodo di riferimento del calcolo

Nel calcolo dei costi ci si può riferire a un periodo passato, a un periodo in corso o a un periodo futuro.

Le concrete configurazioni di costo devono perciò essere precisate anche con riguardo al periodo di riferimento del calcolo, e possono così esserci *costi consuntivi o storici*, *costi correnti* e *costi preventivi*.

Si tenga presente che la distinzione del periodo non è sempre netta. Infatti nei calcoli consuntivi entrano anche elementi il cui ammontare è oggetto di previsione (ad esempio l'entità del trattamento di fine rapporto di lavoro) e nei calcoli preventivi entità riferite a dati del passato (ad esempio le quote di ammortamento riferite ai costi di acquisto delle immobilizzazioni sostenuti nel passato). La questione sarà approfondita nel paragrafo 4.11.

Questa distinzione non deve essere confusa con quella relativa all'epoca di riferimento dei prezzi che vengono impiegati per la valorizzazione dei consumi.

A questo riguardo si hanno, come si vedrà, *costi passati*, *costi attuali* e *costi futuri* (si veda il paragrafo 4.12).

4.3.5 Il processo di determinazione

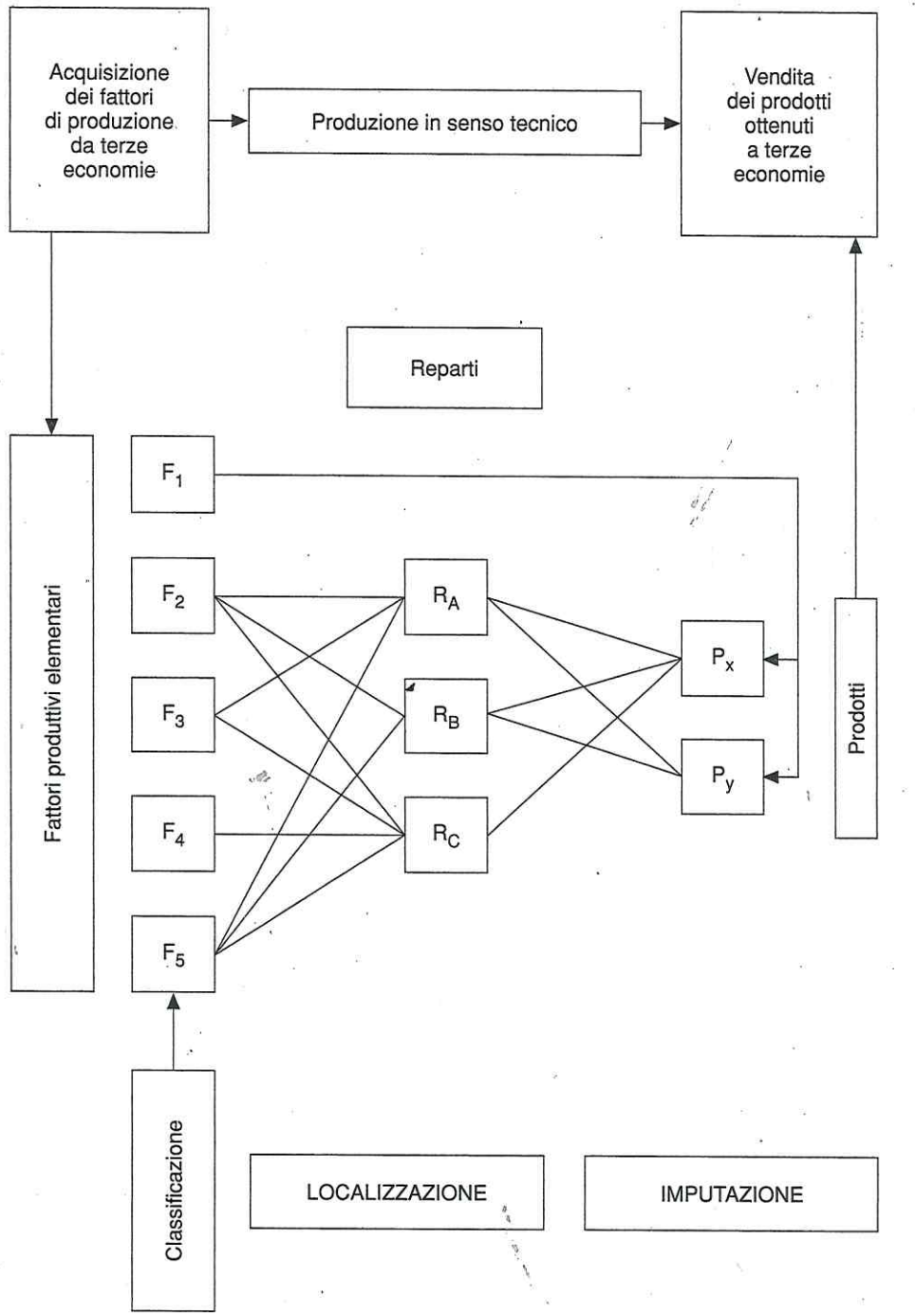
Per concludere l'esame del problema della determinazione dei costi di produzione, indipendentemente dal problema dello scopo del calcolo e quindi delle diverse metodologie legate agli scopi, va precisato che l'analisi dei costi passa attraverso tre momenti logici (2), per una sintesi dei quali si rinvia alla *figura 4.2*.

(2) Cfr. Guatri Luigi, *Le aziende industriali II*, cit., pag. 142 e segg., Paganelli Osvaldo, *La contabilità analitica d'esercizio*, Patron editore, Bologna, pagg. 22 e segg. e Selleri Luigi, *Contabilità generale, industriale e per la direzione*, Etas, Milano, pag. 166 e segg.

Fig. 4.2 SCHEM



Fig. 4.2 SCHEMA LOGICO DI ANALISI DEI COSTI DI PRODUZIONE



Essi sono:

a) *classificazione dei costi elementari*: è un processo di raggruppamento dei costi secondo le caratteristiche fisiche ed economiche dei fattori che li hanno provocati, ossia dei singoli beni o servizi impiegati nei processi produttivi, in modo da realizzare una omogeneità fisica dei fattori (costi delle materie, dei servizi, delle immobilizzazioni, della manodopera) e una omogeneità economica e finanziaria dei valori (i costi delle immobilizzazioni sono divisi in ammortamenti, manutenzioni ecc.);

b) *localizzazione*: intesa come assegnazione dei costi ai centri produttivi che hanno utilizzato o che si pensa abbiano utilizzato i singoli fattori (un centro produttivo può essere una sezione o un reparto dell'azienda o una singola macchina, o un gruppo di operai). Vi sono anche ribaltamenti di costi tra i vari reparti o centri. Nel sistema ABC, di cui si tratterà nel capitolo settimo, i costi sono raggruppati per attività anziché per centri di costo;

c) *imputazione*: ossia attribuzione dei costi agli oggetti della produzione, ossia ai risultati produttivi.

Dallo schema risulta che quasi tutti i fattori produttivi sono attribuiti ai prodotti tramite la preventiva localizzazione. Di fatto alcuni fattori produttivi, la cui entità non è controllabile da alcun centro, sono attribuiti direttamente ai prodotti. Trattasi in genere di costi speciali di prodotto, quali le materie prime e le lavorazioni speciali effettuate da terzi.

Quando gli oggetti di riferimento sono individuati nelle singole commesse esterne o interne si ha l'*imputazione diretta* (job costing), mentre nel caso in cui gli oggetti sono identificati con riferimento alla produzione attuata in un determinato periodo (produzione in serie o a flusso continuo) si ha l'*imputazione indiretta* (process costing).

Sui vari momenti della metodologia dei calcoli dei costi di produzione si tornerà nelle prossime pagine. Preme qui ricavare da quanto scritto alcune notazioni conclusive:

– i calcoli dei costi portano a dei risultati che sono in massima parte frutto di stime, di congetture, di ipotesi. Solo i dati di costo elementare dei fattori produttivi, derivando normalmente da variazioni numerarie, possono considerarsi sostanzialmente oggettivi.

Quando si passa alla localizzazione e all'imputazione, i costi perdono il carattere di oggettività;

– la determinazione dei costi di produzione risponde a esigenze proprie, indipendenti da quelle cui tende la contabilità generale. Ne consegue che la contabilità dei costi, pur ricavando i suoi dati dalla contabilità generale ed essendo collegata a questa, dà luogo a una serie di registrazioni proprie, anche indipendenti dallo strumento contabile.

4.4 Gli scopi delle determinazioni dei costi

4.4.1 Considerazioni introduttive

Le determinazioni dei costi nelle imprese sono rivolte a definire i costi elementari e ad assoggettarli a elaborazioni per giungere a sintesi periodiche riguardanti oggetti variamente definiti in rapporto agli scopi che con le stesse si vogliono raggiungere.

I costi so
essere effett
ci in vista d

Gli scopi ch
ai seguenti

1) corret
risultati otte

2) contro

3) strum

Di essi si p

4.4.2 Il calco

I costi, ai f
noscitive, p

– per la
to alle rim
di materie
del fattore

– per pr
Si tratta
razioni di i
ecc.;

– per or
I prezzi
dotti quan
Quest'ultir
da deve av
La conosc
dei singol
va anche
renza fra
cavi e tutt

– per l
quale mo
tribuito al
il costo d
parziale;

(3) Cfr. S

I costi sono quindi valori orientati, nel senso che la loro interpretazione non può essere effettuata se non con riferimento agli scopi del calcolo e ai risultati economici in vista dei quali sono sostenuti (3).

Gli scopi che vengono normalmente assegnati ai calcoli di costi sono riconducibili ai seguenti tre gruppi:

- 1) corretta osservazione dei processi produttivi e determinazione quantitativa dei risultati ottenuti (finalità conoscitive);
- 2) controllo dei processi produttivi svolti;
- 3) strumento per la programmazione e per le decisioni.

Di essi si presenta una breve analisi.

4.4.2 Il calcolo dei costi per finalità conoscitive (corretta osservazione)

I costi, ai fini di corretta osservazione dei processi produttivi, ossia per finalità conoscitive, possono essere determinati ad esempio:

– *per la valutazione delle rimanenze finali di esercizio*, con particolare riferimento alle rimanenze di semilavorati e di prodotti finiti (la valutazione delle rimanenze di materie è in sostanza non un calcolo di un costo di produzione bensì del costo del fattore elementare materie);

– *per procedere a valutazioni di bilancio diverse da quelle relative alle rimanenze*. Si tratta ad esempio di attribuire dei valori alle costruzioni in economia, alle operazioni di installazione, montaggio e avviamento di macchinari e impianti complessi ecc.;

– *per orientare i prezzi di vendita*.

I prezzi di vendita vengono fissati non tanto in relazione ai costi dei singoli prodotti quanto in relazione alla politica aziendale delle vendite.

Quest'ultima viene però stabilita sulla base anche della conoscenza che ogni azienda deve avere dei propri costi e della loro struttura.

La conoscenza dei costi dei singoli prodotti non è quindi la base per la fissazione dei singoli prezzi di vendita, ma per stabilire una politica delle vendite, comprensiva anche della politica dei prezzi (alle aziende non interessa massimizzare la differenza fra singoli ricavi e singoli costi, bensì massimizzare la differenza fra tutti i ricavi e tutti i costi);

– *per la misurazione di risultati economici particolari*, ossia per determinare in quale modo una determinata operazione, o processo, o sezione aziendale, ha contribuito alla determinazione del risultato economico. È evidente che in questo caso il costo deve essere confrontato con il ricavo per ottenere il risultato economico parziale;

(3) Cfr. Selleri Luigi, *Contabilità generale, industriale e per la direzione*, cit., pag. 167.

– nelle determinazioni dei calcoli di efficienza.

L'efficienza (o la produttività o il rendimento) è intesa come il rapporto fra il risultato ottenuto con l'impiego di determinati fattori produttivi e il consumo degli stessi

$$\left(\frac{\text{output}}{\text{input}} \right)$$

Quando i calcoli sono condotti con riferimento ai ricavi, il denominatore deve essere rappresentato dai costi relativi ai vari fattori, costi che devono essere determinati mediante la valorizzazione dei consumi.

Nei calcoli di questo tipo, che possono essere fatti anche per altri scopi (ad esclusione della valutazione delle rimanenze), vengono sovente utilizzate figure di costi pieni effettivi, di cui si dirà.

Le indicazioni che qui vengono fornite sono quelle legate alla concezione tradizionale della contabilità analitica.

Per quelle più evolute e avanzate si rinvia alla trattazione che verrà effettuata nel capitolo settimo.

4.4.3 Determinazione dei costi a scopo di controllo

Definiti i piani aziendali mediante la programmazione, la direzione aziendale deve garantire che i piani vengano eseguiti o, se necessario, modificati.

Questo processo viene definito "controllo di gestione".

Il controllo è lo strumento attraverso il quale la direzione si assicura che la gestione operi in modo da raggiungere gli obiettivi prestabiliti.

Nel controllo di gestione si distingue quello che ha per oggetto la definizione della convenienza delle direttive prescelte (controllo economico) da quello che consiste nello stimolare la fedele esecuzione delle direttive concernenti gli obiettivi da perseguire, i mezzi da impiegare, le modalità di svolgimento del lavoro esecutivo (controllo esecutivo).

Il termine controllo è qui inteso nella seconda accezione e cioè nel senso di:

a) *stimolare la fedele esecuzione delle direttive concernenti:*

- gli obiettivi che si intendono raggiungere;
- i mezzi da impiegare per realizzare gli obiettivi;
- le modalità di svolgimento del lavoro esecutivo;

b) *generare dei segnali di richiamo quando i risultati realizzati non siano conformi a quelli attesi.*

In effetti il

– la fiss
do di effic

– un cc
continua

– la ric
informativ
da quelli a

Per questo
costi che
direzione

ro impieg

Con rif
suddivid

di un dete

– costi

– costi

4.4.4 Dete

La gestio
gere gli c

La dec
chiede ar

La sce

Da qui l'
nomica r
produzio

acquistar

Le decis

– deci

– deci

Le decis

incidono

può far a

ve gener

«a» anzic
delle ma
In alti
una cert
mente a.

In effetti il controllo di questo tipo, denominato esecutivo, si realizza mediante:

- la fissazione di dati precalcolati, riguardanti i costi e i ricavi, sulla base del grado di efficienza desiderata, secondo le indicazioni della direzione;
- un continuo raffronto fra i dati precalcolati e quelli effettivi, raffronto che mette continuamente in evidenza il grado con il quale le direttive sono state in pratica attuate;
- la ricerca delle cause degli scostamenti che sono stati evidenziati dal sistema informativo aziendale (controllo per eccezione, che riguarda solo i risultati diversi da quelli attesi).

Per questo scopo si richiedono criteri di calcolo basati sui costi standard, ossia sui costi che non corrispondono a condizioni reali, ma a livelli di efficienza fissati dalla direzione aziendale, previa negoziazione con la struttura. Sui costi standard e sul loro impiego ci si soffermerà oltre.

Con riferimento allo scopo che viene esaminato in questo paragrafo i costi si suddividono, a seconda della possibilità di esercizio o meno del controllo da parte di un determinato soggetto aziendale (ad esempio un responsabile di reparto), in:

- *costi controllabili*;
- *costi non controllabili*.

4.4.4 Determinazione dei costi a scopo di decisione

La gestione aziendale consiste in una continua scelta fra più possibilità per raggiungere gli obiettivi di breve e di lungo periodo fissati dalla direzione aziendale.

La decisione, ossia la scelta di una determinata soluzione fra tante possibili, richiede analisi preventive, al fine di ridurre l'area di rischio delle decisioni stesse.

La scelta è prevalentemente di tipo economico, riguarda cioè i costi ed i ricavi. Da qui l'importanza della determinazione dei costi nei calcoli di convenienza economica riguardanti le decisioni se impostare una certa produzione, cambiare tipo di produzione, produrre il bene "a" o il bene "b", modificare un processo produttivo, acquistare o produrre un certo componente ecc.

Le decisioni aziendali vengono divise in due grandi gruppi:

- decisioni strategiche o di lungo periodo;
- decisioni operative o di breve periodo.

Le decisioni strategiche comportano cambiamenti strutturali nell'impresa e quindi incidono sulla struttura dei costi di produzione (l'introduzione di nuovi processi può far aumentare i costi fissi rispetto a quelli variabili), mentre le decisioni operative generano cambiamenti solo in alcuni elementi di costo (il fabbricare il prodotto «a» anziché quello «b» può comportare solo una variazione nella qualità e quantità delle materie o del lavoro, un maggiore o minore impiego di macchine ecc.).

In altri termini le decisioni di lungo periodo si traducono nella determinazione di una certa capacità produttiva, mentre quelle di breve periodo attengono normalmente al razionale utilizzo della stessa.

Da ciò deriva che, a parte la difficoltà di separare nettamente i due tipi di decisioni, nelle decisioni di tipo operativo è molto importante poter distinguere i costi in fissi (che non variano con il variare entro certi limiti della produzione) e in variabili, e conoscere quello che viene definito il costo differenziale, di cui si tratterà nel seguito del lavoro.

Nelle decisioni di lungo periodo interessa invece tener conto del costo pieno (costo industriale pieno), che comprende anche i costi fissi.

Nelle decisioni di ogni tipo la conoscenza dei costi è indispensabile sia quando si deve scegliere fra alternative che comportano il sostenimento di costi diversi, fermi restando i ricavi, che fra quelle che comportano modifiche di costi e di ricavi (in questo caso la decisione deve essere presa considerando i due elementi e quindi operando sul risultato economico delle varie alternative).

A questo riguardo si usano di frequente figure di costo particolari e cioè *il costo differenziale* o *il costo alternativo*.

In pagine successive saranno presentati casi aziendali che riguardano i calcoli relativi alle varie finalità connesse con la conoscenza dei costi.

4.5 La contabilità dei costi nelle imprese industriali

Lo scopo del calcolo dei costi deve essere presente nello scegliere i criteri di determinazione degli elementi di costo e i criteri di elaborazione degli stessi per giungere alle sintesi.

Ciò significa, in altre parole, che *a scopi diversi corrispondono diverse figure di costo sia per quanto attiene agli elementi di costo considerati sia per quanto attiene ai criteri di trattamento dei dati (classificazione, localizzazione e imputazione)*.

Alla base del calcolo dei costi sta quindi il principio di strumentalità, nel senso che i problemi di utilizzazione dei costi di produzione sono propedeutici a quelli di metodologia nel calcolo dei costi.

Ma vi è da sottolineare che le aziende non sono in grado di impostare tanti calcoli dei costi di produzione quanti sono gli scopi del calcolo stesso. Ciò creerebbe grossi problemi sul piano organizzativo e, soprattutto, farebbe lievitare i costi amministrativi. Anche nei problemi organizzativi e nella definizione del sistema informativo occorre che l'utilità delle informazioni ottenute sia tale da giustificare il costo della rilevazione.

Si tratta di effettuare un calcolo di costi/benefici. Va precisato però che valutare la realizzazione di un certo rapporto fra costi e benefici delle informazioni addizionali può essere estremamente difficoltoso, in quanto:

- da un lato sono difficilmente quantificabili certe componenti di costo;
- dall'altro lato è altrettanto difficile determinare o esprimere il valore delle informazioni addizionali ottenute.

Fig. 4.3 PROE

Elementi da

A) Oggetto o

- un fatto
- un'attiv
 - singo
 - singo
 - proc
 - coor
 - singo
- un pro
 - un'ui
 - un'ui

B) Elementi costi, che

- costi c
- costi p

C) Periodo (costi att

D) Finalità r

a) finalità

- val
- orie
- mis
- det
- altr

b) finalit: gener un co

c) finalit: perio

A diversi sc di trattamer Le aziende ottenere da

Processo c

- class
- local
- impu
 - dii
 - ini

Fig. 4.3 PROBLEMATICHE PER UNA CORRETTA DETERMINAZIONE DEI COSTI**Elementi da definire per una corretta determinazione dei costi:****A) Oggetto del calcolo dei costi:**

- un fattore produttivo (costo elementare);
- un'attività produttiva (costi di processo):
 - singole operazioni;
 - singoli processi produttivi;
 - processi produttivi della medesima specie svolti in un centro operativo;
 - coordinazioni funzionali di operazioni e di processi;
 - singole attività o transazioni;
- un prodotto (costi di prodotto):
 - un'unità di prodotto ottenuta con lavorazioni su commessa, su modello o a flusso continuo;
 - un'unità di prodotto ottenuta congiuntamente con altro prodotto.

B) Elementi che entrano nel calcolo: a seconda degli elementi considerati si hanno diverse configurazioni di costi, che possono essere divise in due gruppi:

- costi completi o pieni (tengono conto di tutti i fattori impiegati);
- costi parziali (tengono conto solo di alcuni fattori).

C) Periodo di riferimento del calcolo: ci si può riferire a un periodo passato (costi consuntivi), presente (costi attuali) o futuro (costi preventivi).**D) Finalità nella determinazione dei costi:****a) finalità conoscitive** (corretta osservazione):

- valutazione delle rimanenze finali (prodotti e semilavorati);
- orientamento per i prezzi di vendita;
- misurazione di risultati economici particolari;
- determinazioni dei calcoli di efficienza;
- altre valutazioni di bilancio (costruzioni in economia, ecc.);

b) finalità di controllo esecutivo, inteso come stimolo alla fedele esecuzione delle direttive. Si devono generare segnali di richiamo quando i risultati realizzati non sono in linea con quelli attesi (è ancora un controllo di efficienza). A questo riguardo i costi possono essere controllabili o non controllabili;**c) finalità di decisione:** i calcoli di costo devono fornire corrette informazioni per le decisioni di breve periodo (operative) e di lungo periodo (strategiche) (si usano i costi differenziali o alternativi).

A diversi scopi devono corrispondere diverse figure di costo (sia per gli elementi considerati sia per i criteri di trattamento dei dati).

Le aziende cercano di impostare la contabilità dei costi in modo da soddisfare più esigenze conoscitive o da ottenere dati che, dopo semplici elaborazioni, siano in grado di fornire le informazioni attese.

Processo di determinazione dei costi:

- classificazione dei costi elementari;
- localizzazione ai centri produttivi;
- imputazione ai prodotti;
 - diretta (con riferimento alle singole commesse);
 - indiretta (con riferimento alla produzione attuata in un determinato periodo di tempo).

Si prenda ad esempio il caso della gestione razionale delle scorte, al fine di determinare il punto di riordino ottimale o il lotto ottimale di acquisto.

Il costo delle informazioni necessarie per assicurare una buona gestione delle scorte può essere determinato come costo aggiuntivo alla contabilità di magazzino (costo dei nuovi programmi, oneri finanziari relativi, maggior costo del personale, ecc.), ma il dato ottenuto non è sicuramente oggettivo.

Il calcolo del vantaggio delle informazioni per la gestione delle scorte non è sempre possibile, anche perché si manifesta spesso in termini di danni evitati (danni, non sempre quantificabili a priori, che si sarebbero manifestati con le fermate delle produzioni per mancanza delle materie, o con l'impossibilità di servire tempestivamente la clientela a causa della mancanza di determinati prodotti, con l'obbligo di risarcire i danni subiti dalla stessa o, in certi casi, con la possibile perdita del cliente rimasto insoddisfatto per la mancata tempestività nella consegna).

Le aziende quindi provvedono a impostare una contabilità dei costi che sia in grado di fornire informazioni di base per più necessità conoscitive fra loro compatibili.

Normalmente si ritiene che le aziende industriali abbisognino di una analisi sistematica dei costi di produzione con riferimento:

- ai centri operativi (per le indagini di efficienza, di convenienza economica comparata, di controllo dei costi);
- ai prodotti (controllo economico per l'attività di vendita, formazione di un sistema ottimale dei prezzi di vendita ecc.).

Ciò corrisponde al processo indicato nello schema precedente di *figura 4.2*.

Si ritiene inoltre importante, ai fini conoscitivi, di controllo e decisionali, conoscere sia i costi primi variabili, sia i costi completi e ciò rende quindi necessario procedere a calcoli di figure di costi parziali e di costi pieni.

Nella realtà, le aziende procedono (4):

- *in via continuativa* a effettuare calcoli di costi (ed eventualmente di ricavi e di risultati economici) strutturati in modo da fornire le più idonee configurazioni ai fini di ottenere informazioni:

- per i calcoli di efficienza interna e di redditività;
- per le valutazioni interessanti la contabilità generale e il bilancio.

Trattasi normalmente di calcoli consuntivi o di combinazioni di calcoli preventivi (standard) e consuntivi;

- *in via saltuaria* e occasionale, secondo necessità, a effettuare determinazioni quantitative di costi (eventualmente di ricavi e di risultati economici analitici), procedendo a opportune rielaborazioni dei dati di costo ottenuti in via continuativa per ricavare le configurazioni ritenute, caso per caso, necessarie.

Trattasi in genere di dati per:

- la fissazione di una politica di prezzi di vendita;
- le decisioni fra varie possibili alternative.

(4) Cfr. Paganelli Osvaldo, *La contabilità analitica d'esercizio*, cit., pag. 17.

4.6 Class

4.6.1 Le princ

Il primo mo
lazione alla

Inoltre è
no particola

- riferibil

- apparte

- variabil

- localizz

- tempo

- epoca

- aderen

- control

Fra le varie
za, in partic

- la riferi

stiche fisich

ciali e com

costi indiret

- la varia

costi semiva

Come si ve

no quelle p

Prima però

chiami ai c

4.6.2 I costi

I costi elem

I costi el

- all'atte

In quest

l'acquisizio

- all'atte

In quest

È infatti ra

consumo e

4.6 Classificazione dei costi

4.6.1 Le principali classificazioni

Il primo momento della metodologia del calcolo dei costi è la classificazione in relazione alla natura tecnica dei fattori ed economica dei corrispondenti valori.

Inoltre è importante classificare i costi in relazione ad altri elementi che assumono particolare significato per le decisioni e cioè:

- riferibilità a un determinato oggetto;
- appartenenza ai settori funzionali dell'impresa;
- variabilità rispetto al livello produttivo;
- localizzazione;
- tempo di riferimento del calcolo;
- epoca di riferimento dei prezzi di valutazione;
- aderenza alla realtà;
- controllabilità.

Fra le varie classificazioni di costi qui richiamate si segnalano, per la loro importanza, in particolare le seguenti:

- la riferibilità a un determinato oggetto, sia secondo la natura, ossia le caratteristiche fisiche ed economiche dei fattori impiegati nei processi produttivi (costi speciali e comuni) che secondo le modalità di attribuzione all'oggetto (costi diretti e costi indiretti);

- la variabilità rispetto alla produzione (costi fissi, costi variabili, costi semifissi e costi semivariabili).

Come si vedrà in seguito, nel capitolo settimo, a queste classificazioni si aggiungono quelle più recenti che fanno riferimento alla complessità dei processi.

Prima però di affrontare le suddette classificazioni si rende necessario fare alcuni richiami ai costi elementari e alle caratteristiche dei fattori produttivi.

4.6.2 I costi elementari

I costi elementari sono i costi dei singoli fattori di produzione impiegati nell'azienda.

I costi elementari possono essere riferiti:

- *all'atto dell'acquisto.*

In questo caso il costo è normalmente misurato dall'uscita numeraria relativa all'acquisizione dei fattori. L'uscita viene denominata "spesa".

- *all'atto del consumo o utilizzo.*

In questo momento il costo è di più difficile determinazione.

È infatti rara la possibilità che si abbia una corrispondenza precisa fra acquisto e consumo e cioè che un fattore di produzione venga acquisito solo in relazione a

una determinata produzione (la cosa si verifica solo per certi materiali speciali che vengono impiegati per lavorazioni su commessa o per certi lavori specifici in quelle in serie).

Sorge allora il *problema di trasformare i costi di acquisizione in costi di utilizzazione* e cioè un problema di:

– *ripartizione temporale* fra le produzioni attuate in un certo intervallo di tempo (è il caso dei fattori durevoli, il cui costo è ripartito mediante il processo di ammortamento);

– *ripartizione spaziale* fra le diverse produzioni attuate nello stesso momento o in momenti distinti nell'azienda (è il caso dei fattori non durevoli per i quali i tempi di acquisizione sono diversi da quelli di consumo, come, ad esempio, le materie, che vengono acquistate a lotti vari e poi utilizzate per più produzioni simultanee o successive).

Sul problema dei costi elementari ci si è già soffermati nei precedenti capitoli con riferimento sia ai costi di acquisizione sia a quelli di utilizzazione e qui vengono solo riassunti, dopo aver sottolineato che:

– nella contabilità generale i costi elementari assumono rilevanza al momento dell'acquisto dei fattori (misurati da variazioni numerarie, cioè dalle spese);

– nella contabilità analitica i costi assumono rilevanza al momento dell'impiego o utilizzo o consumo dei fattori stessi in vista dell'attuazione della produzione tecnica.

I costi elementari, ossia i costi riferiti ai singoli componenti elementari distinti per natura, sono quindi i seguenti:

– i costi delle immobilizzazioni tecniche (in sede di utilizzo rappresentati dagli ammortamenti, dalle manutenzioni, dai rinnovamenti e dagli oneri finanziari);

– i costi delle altre immobilizzazioni;

– i costi delle materie e degli altri materiali (determinati con uno dei procedimenti di valorizzazione dei consumi già visti);

– i costi del lavoro;

– i costi delle energie;

– i costi degli altri fattori produttivi impiegati nelle lavorazioni.

4.6.3 Classificazione dei costi secondo le caratteristiche dei fattori produttivi

I fattori impiegati nella produzione possono dividersi nelle seguenti classi (5):

a) fattori diretti e fattori indiretti

I fattori diretti sono quelli che prendono parte al processo tecnico di fabbricazione

(5) Cfr. Guatri Luigi, *Le aziende industriali II*, cit., pag. 145.

ne e di c
terie ecc
I fatto
ca, non
ecc.);

b) fat

I prim
definiti «
definiti p
I secc
cesso pr

c) fat

I fatt
normaln
I fatto

d) fa

I fatt
produzi
I fatt
disposiz
produzi

Queste
categori
Si ha

– cos

– cos

– cos

– cos

– co

Si tratta

I cos
rosi, os
no cost

I co
all'azie
a titolo
posson

ne e di distribuzione e sono rappresentati da impianti, macchine, manodopera, materie ecc.

I fattori indiretti sono quelli che partecipano al processo di produzione economica, non a quello tecnico o commerciale (lavoro di amministrazione, consulenze ecc.);

b) *fattori permanenti e non permanenti*

I primi sono quelli che si consumano nel tempo con più atti produttivi. Sono stati definiti «a fecondità ripetuta» (impianti, attrezzi ecc.). I fattori permanenti sono anche definiti potenziali (di servizi). Essi non sono mai perfettamente divisibili nell'impiego.

I secondi sono i fattori a fecondità semplice, che si consumano in un solo processo produttivo (materie ecc.).

c) *fattori onerosi e fattori gratuiti*

I fattori onerosi vengono acquisiti dall'impresa sostenendo un costo, misurato normalmente dall'esborso monetario (spesa).

I fattori non onerosi o gratuiti non danno luogo al sostenimento di una spesa;

d) *fattori specifici e fattori generici*

I fattori specifici sono investimenti in beni o servizi da impiegare nei processi di produzione tecnica ed economica.

I fattori generici corrispondono ai mezzi monetari e finanziari che l'impresa ha a disposizione per l'investimento che si rende necessario per realizzare i processi di produzione.

Queste distinzioni, peraltro già note, sono la base per esaminare le più importanti categorie di costi.

Si hanno infatti diverse importanti categorie di costi, fra le quali si segnalano:

- costi reali e costi figurativi;
- costi speciali e costi comuni;
- costi diretti e costi indiretti;
- costi tecnici, costi commerciali e costi amministrativi;
- costi costanti e costi variabili ecc.

Si tratta in questo paragrafo della prima distinzione.

I *costi reali* sono quelli che corrispondono al consumo dei fattori produttivi onerosi, ossia dei fattori che vengono acquisiti dall'azienda sostenendo delle spese (sono costi reali i costi delle materie, dell'energia, del lavoro in ogni sua forma ecc.).

I *costi figurativi* sono quelli che corrispondono al consumo di fattori pervenuti all'azienda a titolo non oneroso (ad esempio i mezzi finanziari vincolati all'azienda a titolo di capitale proprio, danno luogo al calcolo degli interessi di computo, che possono entrare nel calcolo dei costi pur non dando luogo a una spesa).

4.7 I costi secondo la riferibilità a un determinato oggetto

I *costi speciali* sono relativi ai fattori di produzione che sono allo stesso tempo diretti, non permanenti, onerosi e specifici.

I costi speciali sono quindi quelli direttamente riferibili a un determinato prodotto o processo (a seconda dell'oggetto di calcolo del costo) o perché sono specificamente sostenuti per quell'oggetto (ad esempio una lavorazione specifica effettuata presso terzi o il consumo di una materia speciale acquisita per un prodotto) o perché sono comunque facilmente attribuibili all'oggetto stesso (ad esempio una materia prelevata dal magazzino).

Sono quindi del primo tipo i lavori effettuati da terzi mentre sono del secondo tipo i consumi di materie e l'impiego del personale. In questi ultimi casi si tratta infatti di determinare il consumo in termini di unità di misura (chilogrammi, metri, ecc. per le materie e ore per il lavoro), procedendo poi alla valorizzazione sulla base di determinati prezzi (ad esempio costo medio ponderato per le materie, costo medio orario di reparto per la manodopera).

I *costi comuni* sono relativi ai fattori di produzione indiretti, o permanenti, o generici o che comunque possiedono almeno una di queste caratteristiche.

I costi comuni riguardano più oggetti di costo e non sono attribuibili a ciascun oggetto direttamente. La loro attribuzione ai vari oggetti viene fatta non in relazione al consumo (attribuzione diretta), ma sulla base di convenzionali criteri di proporzionalità (imputazione indiretta) (6).

I *costi speciali di produzione* sono normalmente rappresentati da:

- costi delle materie direttamente impiegate nelle lavorazioni;
- costi della manodopera produttiva o direttamente impiegata nelle lavorazioni;
- costi dei lavori eseguiti da terzi.

Vi sono anche costi speciali di vendita (commissioni e premi calcolati nelle singole operazioni di collocamento dei prodotti).

I *costi comuni* (detti anche generali) sono normalmente divisi nelle seguenti categorie in relazione a una classificazione effettuata per funzioni aziendali:

- *costi generali di produzione o industriali*: comprendono tutti i costi necessari per ottenere i prodotti o per effettuare le lavorazioni che non sono speciali quali:
 - costo delle materie non dirette;
 - costi del lavoro indiretto;
 - ammortamenti, manutenzioni e riparazioni;
 - energie;
 - costi per il funzionamento della direzione tecnica e degli uffici tecnici (Progettazione, Controlli di qualità, Approvvigionamenti, Tempi e Metodi ecc.) ecc.;

(6) Cfr. Guatri Luigi, *Le aziende industriali II*, cit., pag. 146.

- costi
le dell'az.

I più r

• stipe
e vendito

• costi

• costi

• costi

• viag

• costi

pubblicità

• costi

- costi
no per il

• costi

• spes

• cons

• canc

• perd

• spes

- costi
generale

presentati

• com

dirigenti a

• costi

ne genera

• spes

- costi
ziamenti a

• scon

• inter

• inter

• spes

ecc.);

• quot
su obbliga

- costi
dito e da

prattasse e

– *costi generali commerciali o di vendita*: sono i costi relativi all'area commerciale dell'azienda, ossia al settore che si dedica al collocamento dei prodotti.

I più ricorrenti costi generali di vendita sono i seguenti:

- stipendi e oneri relativi del personale addetto alle vendite (dirigenti, impiegati e venditori per il "fisso" mensile);
- costi per ricerche di mercato;
- costi di pubblicità e propaganda;
- costi per i locali adibiti alle vendite (magazzini, negozi ecc.);
- viaggi e trasferte del personale di vendita;
- costo della partecipazione a fiere e mostre (installazione degli stand, materiale pubblicitario, affitto ecc.);
- costo per la partecipazione a convegni, congressi ecc.;

– *costi generali di amministrazione*: sono rappresentati dai costi che si sostengono per il settore amministrativo aziendale, e cioè:

- costi delle retribuzioni ai dirigenti e impiegati amministrativi e oneri accessori;
- spese telefoniche, telegrafiche e postali;
- consulenze legali e amministrative;
- cancelleria;
- perdite su crediti e costi per esazione crediti;
- spese di banca ecc.;

– *costi generali aziendali*: sono i costi relativi al funzionamento della direzione generale (in certi casi sono conglobati con i costi generali amministrativi). Sono rappresentati da:

- competenze al Consiglio di amministrazione, al Collegio sindacale e ai massimi dirigenti aziendali;
- costi delle retribuzioni e di funzionamento degli uffici dipendenti dalla direzione generale (segreteria, staff di vario genere, ufficio personale ecc.);
- spese di rappresentanza, viaggi ecc.;

– *costi generali finanziari*: sono rappresentati da tutti gli oneri relativi ai finanziamenti aziendali a titolo di debito e cioè:

- sconti e altre competenze per lo sconto di effetti;
- interessi e altre competenze per scoperti di conto, anticipazioni, riporti;
- interessi su obbligazioni e su mutui;
- spese ricorrenti per le obbligazioni (servizi bancari di pagamento delle cedole ecc.);
- quote di ammortamento delle spese di collocamento dei prestiti e dei disaggi su obbligazioni e su mutui ecc.;

– *costi generali tributari*: sono normalmente rappresentati dalle imposte sul reddito e da somme connesse (interessi per ritardata iscrizione a ruolo, penalità, soprattasse ecc.). Fra le imposte si comprende anche l'IRAP.

Sotto un altro aspetto, e soprattutto con riferimento ai problemi di ripartizione, i costi comuni si dividono in due categorie:

a) *costi comuni relativi a fattori pluriennali*, per i quali si presenta il duplice problema della ripartizione temporale e della ripartizione spaziale del costo (con la ripartizione temporale si giunge a determinare le quote di ammortamento e con quella spaziale si suddividono queste ultime fra tutte le produzioni attuate o i prodotti ottenuti);

b) *costi comuni relativi a fattori non durevoli*, per i quali si presenta solo il problema della ripartizione fra le varie produzioni attuate o fra i vari prodotti ottenuti.

Nella realtà la distinzione fra costi speciali e costi comuni è sovente di comodo ed è connessa al criterio di attribuzione dei vari costi agli oggetti di calcolo. In effetti non vi sono sempre caratteristiche di natura intrinseca dei costi che fanno distinguere gli stessi in speciali o comuni (7), per cui si distinguono i costi diretti dai costi indiretti.

La distinzione, che non attiene alle caratteristiche intrinseche dei costi, ma alla modalità di attribuzione agli oggetti di calcolo è la seguente:

– i *costi diretti* sono i costi speciali che vengono attribuiti ai singoli prodotti o processi mediante la determinazione della quantità impiegata e la sua valorizzazione;

– i *costi indiretti (overhead)* sono i valori dei consumi che non si fanno, non si possono o non si vogliono attribuire direttamente agli oggetti di determinazione dei costi e che sono quindi distribuibili fra i vari oggetti per mezzo di coefficienti di ripartizione variamente calcolati (8). Sono quindi costi indiretti tutti i costi comuni e i costi speciali che non si ritiene opportuno imputare direttamente.

Riassuntivamente i costi, per quanto attiene alla loro riferibilità a un determinato oggetto sono:

- *diretti* (si tratta dei costi speciali attribuiti direttamente);
- *indiretti*, e cioè:
 - costi speciali attribuiti indirettamente;
 - costi comuni.

Quanto precede è chiarito dal seguente schema:

Natura del costo	Riferimento all'oggetto
Costi speciali	Costi diretti
Costi generali o comuni	Costi indiretti

(7) Cfr. Caprara Giordano, *Economia delle imprese industriali*, cit., pag. 487.

(8) Cfr. Coda Vittorio, *I costi di produzione*, cit., pag. 17.

Nelle pag
retti sarai
sti comun
indiretti.

La tec
quelli inc

– costi

– costi

Sulla det

Qui ci si
speciali e

a) l'es
aziendali
e quindi

b) la c
zione de

Più an
li e vicev

Se l'og
so della s

Se l'og
muni.

Al var
l'attribuz

c) qua
nicament
costi con

d) la
certezza

Anche
coltà di r
nare i val
te minori

e) sol
li oggetti

Per tu
portare a

Occor
specializ

Nelle pagine seguenti, salvo contraria indicazione, i termini costi speciali e costi diretti saranno assunti come sinonimi, ma nel significato di costi diretti e i termini costi comuni e costi indiretti saranno assunti come sinonimi, ma nel significato di costi indiretti.

La tecnica di attribuzione dei costi si presenta diversa per i costi diretti e per quelli indiretti:

- costi diretti:

volume d'impiego del fattore produttivo	×	prezzo unitario
--	---	-----------------

- costi indiretti:

costo relativo ai vari oggetti di riferimento	×	coeff. di ripartizione
--	---	------------------------

Sulla determinazione del coefficiente di ripartizione si tornerà in pagine successive.

Qui ci si deve limitare a qualche altra chiarificazione sull'argomento relativo ai costi speciali e ai costi comuni e precisamente:

a) l'esistenza di costi comuni crea un vincolo d'interdipendenza fra tutti i costi aziendali, perché l'entità degli stessi dipende dal criterio adottato per la ripartizione e quindi rende i dati di costo valori non oggettivi e astratti;

b) la distinzione fra costi speciali e costi comuni dipende soprattutto dalla definizione degli oggetti di attribuzione dei costi.

Più ampio è l'oggetto di attribuzione dei costi, più consistenti sono i costi speciali e viceversa.

Se l'oggetto del calcolo è l'intera produzione tecnica attuata dall'azienda nel corso della sua esistenza tutti i costi sono speciali.

Se l'oggetto del calcolo è una singola operazione elementare tutti i costi sono comuni.

Al variare dell'oggetto di determinazione del costo (o della sua ampiezza) varia l'attribuzione di un certo costo elementare all'una o all'altra categoria;

c) quando oggetto di determinazione sono i prodotti ottenuti da produzioni tecnicamente congiunte tutti i costi sostenuti fino al "momento di separazione" sono costi comuni;

d) la prevalenza dei costi speciali sui costi comuni rende minore il grado di incertezza dei costi di prodotto o di processo e viceversa.

Anche i costi speciali portano in sé elementi d'incertezza (basti pensare alle difficoltà di misurare esattamente i consumi dei singoli fattori o alle varie vie per determinare i valori unitari) ma il metodo di attribuzione dei costi speciali presenta sicuramente minori elementi di soggettività rispetto a quello di attribuzione dei costi comuni;

e) solo per i fattori potenziali è impossibile un'attribuzione specializzata ai singoli oggetti di determinazione dei costi.

Per tutti gli altri fattori è sempre possibile un'attribuzione diretta, ma ciò può portare a un aggravamento di lavoro amministrativo e quindi di costi.

Occorre quindi considerare, a fianco della possibilità tecnica dell'attribuzione specializzata di un costo, la sua convenienza economica (analisi costi/benefici).

In contabilità industriale si preferisce ottenere informazioni immediate e poco costose, anche se non del tutto precise, piuttosto che informazioni più precise ma ritardate o costose;

f) siccome la distinzione fra costi diretti e indiretti si basa su criteri di comodo, uno stesso costo elementare può essere trattato in modo diverso in due aziende distinte anche se svolgono lo stesso lavoro.

Ad esempio, per la stampa di un libro occorrono i seguenti materiali: carta, inchiostro, cartone per copertina, spago per l'unione dei fascicoli, colla ecc.

I consumi di tutti questi materiali sono direttamente imputabili, ma l'operazione potrebbe costare troppo e quindi si possono avere:

- aziende che comunque considerano speciali e quindi imputano direttamente i costi relativi a tutti i materiali;
- aziende che considerano costi speciali e quindi imputano direttamente solo i consumi della carta e degli inchiostri;
- aziende che considerano costi speciali i consumi della carta, degli inchiostri e del cartone per la copertina;
- ecc.

È altresì evidente che la stessa impresa nel tempo può variare l'allocazione di un costo fra quelli diretti o fra quelli indiretti.

In via conclusiva si ricorda che i termini costi speciali e costi diretti, costi comuni e costi indiretti sono di norma usati come sinonimi, ma sono riferiti alle modalità di attribuzione dei costi agli oggetti (costi diretti e indiretti).

In realtà la prima dizione (costi speciali e comuni) attiene alle caratteristiche dei fattori impiegati, mentre la seconda dizione (costi diretti e indiretti) attiene alle modalità di attribuzione ai processi e ai prodotti, ed è quest'ultimo il significato che più interessa nei calcoli.

4.8 I costi secondo la partecipazione alle aree funzionali dell'impresa

È questa una classificazione abbastanza intuitiva, riferita alle aree o settori funzionali in cui l'impresa viene idealmente divisa.

Si hanno così:

- costi tecnici o industriali;
- costi commerciali o di vendita;
- costi amministrativi.

I *costi tecnici o industriali* comprendono tutti i costi che si sostengono fino a quando il prodotto è ottenuto.

Si comprendono normalmente in questo gruppo i costi speciali e i costi che sono stati definiti "generali industriali".

I *costi commerciali o di vendita* sono connessi con la fase di collocamento dei prodotti sul mercato, dal momento in cui sono tecnicamente compiuti e introdotti in

magazzini
anche i co

Sono r
ti) sia da

I costi an
zionamen

Sono r:

- amm

- gene

- finar

- tribu

Fig. 4.4 ALC

Classificazi

a) costi elen

un proble

- ripartiz

- ripartiz

Tipi di costi

- costi d

- costi d

- costi d

- costi d

- costi d

- costi d

- altri co

b) secondo

- reali (c

- figurat

- specia

- comur

La distinz

comuni è

nome di c

I costi dire

Quelli ind

Si ha:

- per i c

- per i c

c) secondo

- costi t

- costi c

- costi e

magazzino fino a quando sono ultimati i rapporti con i clienti (vi si comprendono anche i costi delle operazioni post-vendita, connesse con gli interventi di garanzia).

Sono rappresentati sia da costi speciali (ad esempio provvigioni ai rappresentanti) sia da costi generali.

I *costi amministrativi* sono connessi con la gestione dell'azienda in generale (funzionamento degli uffici ecc.).

Sono rappresentati solo da costi comuni, che sono già stati classificati in:

- amministrativi (in senso stretto);
- generali aziendali;
- finanziari;
- tributari.

Fig. 4.4 ALCUNE CLASSIFICAZIONI DI COSTI

Classificazione dei costi:

a) *costi elementari*: sorge il problema di trasformare i costi di acquisizione in costi di utilizzazione. Trattasi di un problema di:

- ripartizione spaziale;
- ripartizione temporale.

Tipi di costi elementari:

- costi delle immobilizzazioni tecniche;
- costi delle altre immobilizzazioni;
- costi delle materie;
- costi dei lavori eseguiti da terzi;
- costi delle energie;
- costi del lavoro;
- altri costi e oneri vari (amministrativi, commerciali, finanziari, tributari, vari).

b) *secondo le caratteristiche dei fattori produttivi*:

- *reali* (corrispondono al consumo di fattori produttivi onerosi);
- *figurativi* (corrispondono al consumo di fattori produttivi non onerosi);
- *speciali* (corrispondono al consumo di fattori produttivi diretti, non permanenti, onerosi e specifici);
- *comuni* (sono relativi al consumo di fattori produttivi indiretti, o permanenti o generici).

La distinzione tra *costi speciali* (costi delle materie, della manodopera e dei lavori presso terzi) e *costi comuni* è spesso connessa al criterio di attribuzione dei vari costi agli oggetti di calcolo. Prendono allora il nome di *costi diretti* e di *costi indiretti*.

I costi diretti sono sempre speciali.

Quelli indiretti possono essere speciali o comuni.

Si ha:

- per i costi diretti: volume d'impiego del fattore produttivo \times prezzo unitario;
- per i costi indiretti: costo relativo ai vari oggetti di riferimento \times coefficiente di ripartizione.

c) *secondo la partecipazione ai settori funzionali dell'impresa*:

- *costi tecnici o industriali* (per il prodotto);
- *costi commerciali o di vendita* (per la merce);
- *costi amministrativi*.

4.9 I costi secondo la variabilità rispetto al livello produttivo

Secondo questo aspetto i costi dei fattori produttivi si dividono in:

- costi fissi o costanti;
- costi variabili o flessibili.

La distinzione trova impiego sempre più ampio in quanto è la base di una tecnica di decisione e controllo basata sulla relazione «volumi/prezzi/costi o altre simili denominazioni», di cui si tratterà nel seguito del lavoro.

I *costi fissi o costanti* sono i costi che non variano con il variare, entro certi limiti, anche abbastanza vasti, della quantità prodotta, ferme restando le altre condizioni.

In altri termini i costi fissi sono costi che, pur variando a intervalli di quantità di prodotti, restano costanti all'interno dei singoli intervalli (*chunky costs*).

Sono considerati quindi costi di struttura o di capacità, nel senso che fino a quando non si supera la struttura o la capacità esistenti non sono soggetti a variazioni. Raggiunta la capacità produttiva massima, per superarla si ha un balzo in avanti dei costi fissi.

Nella *figura 4.5 A*) i costi fissi totali sono indicati con una linea parallela all'asse delle ascisse fino al punto A, nel quale, superandosi la capacità produttiva, si ha un balzo e quindi una nuova linea continua fino al punto B ove si esaurisce di nuovo la capacità produttiva.

La caratteristica della costanza è posseduta da molti costi indiretti, soprattutto quelli potenziali.

Ad esempio l'affitto dei capannoni, lo stipendio ai dirigenti e agli impiegati, i servizi di vigilanza ecc. non subiscono incrementi fino a quando non si rende necessario affittare nuovi capannoni, assumere nuovi dirigenti o impiegati ecc.

I costi fissi, tradotti in dati medi o unitari, hanno un andamento decrescente, messo in evidenza dalla *figura 4.6 A*). La figura mette in evidenza che i costi fissi consentono economie di scala. All'esaurimento della capacità produttiva, a causa del sostenimento di un ulteriore costo fisso, si ha un immediato incremento del costo medio che tende poi successivamente a decrescere.

I costi fissi sono costanti nel totale ma variabili nell'unità, il tutto sempre nell'ambito dell'area di significatività.

Infatti, se il costo dello stipendio del dirigente è di € 80.000 l'anno, l'incidenza è di € 80 per prodotto se i prodotti sono 1.000 e scende a € 26,67 se i prodotti sono 3.000.

Se a quel punto è necessario assumere un nuovo dirigente, il costo medio sale a € 53,33 (160.000 : 3.000), ma scende a € 26,67 se i prodotti sono 6.000.

Ciò spinge le aziende, come è già stato affermato nelle pagine iniziali di questo volume, a forzare le vendite, e quindi la produzione, fino a raggiungere lo sfruttamento ottimale della capacità produttiva esistente.

I *costi variabili o flessibili* sono quelli che variano con il variare, anche minimo, della quantità di produzione; variano cioè in funzione delle unità prodotte.

Sono ca
le materie

I costi vari
ro relazion

- costi
produttivo

La rapp
retta passa

La retta

- costi
porzionale

ne della c

- costi
proporzio

Il costo

L'inciden
gura 4.6

L'incid

medio è

La line

I costi

Per i c

orizzonta

Una pro

e costi d

correre

degressi

crescent

La pr

dimento

vità è le

Nella

nale, pr

Alcuni

denomi

Sono caratterizzati dal fenomeno della variabilità i costi speciali, ossia i costi delle materie e della manodopera diretta.

I costi variabili vengono normalmente suddivisi in tre categorie, a seconda della loro relazione o comportamento rispetto al variare del volume produttivo (9):

- *costi proporzionali*: variano in assoluta proporzionalità al variare del volume produttivo.

La rappresentazione grafica della *figura 4.5 B*) esprime detta relazione con una retta passante per l'origine, la cui inclinazione è data dal prezzo unitario.

La retta è del tipo $y = \alpha x$, dove α è il prezzo (coefficiente angolare);

- *costi più che proporzionali o progressivi*, che crescono in misura più che proporzionale al crescere della produzione. Nella *figura 4.5 C*) si ha la rappresentazione della curva di un costo totale progressivo;

- *costi meno che proporzionali o degressivi*, che crescono in misura meno che proporzionale al crescere della produzione.

Il costo degressivo totale è rappresentato nella *figura 4.5 D*).

L'incidenza di tali costi su ogni unità di prodotto (costi medi) è rappresentata in *figura 4.6* alle lettere *B*), *C*) e *D*).

L'incidenza media dei costi proporzionali è costante. Infatti la formula del costo

medio è $y' = \frac{\alpha x}{x} = \alpha$. (Si tratta della derivata prima di y rispetto ad x).

La linea corre parallela all'asse delle ascisse per un valore pari al prezzo (α).

I costi variabili proporzionali sono quindi variabili nel totale ma fissi nell'unità.

Per i costi progressivi e degressivi la curva del costo medio si distacca dalla linea orizzontale e si presenta un poco al di sopra o un poco al di sotto della stessa.

Una proporzionalità perfetta non esiste quasi mai, per cui si hanno costi progressivi e costi degressivi (è costo progressivo quello della manodopera, quando si deve ricorrere al lavoro straordinario che prevede maggiorazioni sulla paga base; è costo degressivo quello delle materie perché a maggiori acquisti corrispondono sconti crescenti).

La progressività può essere legata anche agli sprechi di materiali e al minor rendimento della manodopera con l'aumentare della produzione, mentre la degressività è legata anche alle migliori condizioni di acquisto di grosse partite.

Nella realtà uno stesso costo variabile può presentare un andamento proporzionale, progressivo e degressivo in corrispondenza alle diverse quantità.

Alcuni autori mettono in evidenza l'esistenza di *costi semifissi* o *semivariabili* così denominati perché contengono una parte fissa e una parte variabile.

(9) Cfr. Amodeo Domenico, *Le gestioni industriali produttrici di beni*, cit., pag. 619.

Un esempio può essere dato dagli ammortamenti e dalle manutenzioni, che devono essere effettuati qualunque sia l'utilizzo delle immobilizzazioni ma che devono essere incrementati in caso di produzione, e quindi di sfruttamento, elevati.

Un ulteriore esempio è rappresentato dai contratti di fornitura di energia elettrica che presentano un canone fisso e prezzi variabili in relazione ai maggiori consumi.

Mediante alcuni procedimenti i costi di questa classe vengono suddivisi in una parte fissa e in una parte variabile come si potrà osservare nel caso aziendale n. 4.

La parte fissa viene poi trattata come costo costante e quella variabile come costo flessibile.

La rappresentazione della curva dei costi semifissi o semivariabili è indicata in *figura 4.5 E*) e nella *figura 4.6 E*), con riferimento, rispettivamente, al costo totale e al costo medio o unitario.

Rispetto alla curva dei costi fissi medi c'è da rilevare che, teoricamente, la curva dei costi medi fissi potrebbe essere asintotica all'asse delle ascisse, mentre quella dei costi semifissi o semivariabili medi potrebbe essere, al limite, asintotica rispetto alla semiretta dei costi variabili.

La distinzione dei costi in fissi e in variabili richiede qualche ulteriore chiarimento:

- il concetto di costanza e quello di variabilità trovano impiego in analisi di tipo statico, che fanno cioè riferimento a ipotesi alternative riferite allo stesso momento (per i costi fissi si può avere la seguente affermazione: «se il quantitativo fosse doppio, il costo sarebbe lo stesso» e per i costi variabili: «se il quantitativo fosse doppio, il costo sarebbe il doppio (o qualcosa più del doppio o qualcosa meno del doppio)». Si tratta delle "What If Analysis";

- la distinzione dipende dalle ipotesi di gestione adottate (con un incremento infinitesimale di produzione tutti i costi potrebbero considerarsi fissi e con un incremento notevolissimo di produzione tutti i costi sarebbero variabili);

- la costanza e la variabilità sono normalmente riferite alla produzione ottenibile o collocabile in un determinato periodo di tempo;

- oltre che al volume di produzione-vendita (volume di attività) la variabilità può essere riferita anche a singole alternative (ad esempio, nella soluzione del problema "acquistare o produrre un certo bene" si può osservare che esistono costi che non variano e costi che variano);

- i costi fissi vengono suddivisi in:

- *costi di struttura*, quelli che sono connessi con la capacità produttiva dell'azienda (ammortamenti ecc.). Sono perciò detti anche costi di capacità;

- *costi di politica*, quelli che sono programmati in relazione alla politica prescelta dall'azienda (costi di ricerca, di pubblicità ecc.). Sono quindi definiti anche costi programmati;

- la distinzione dei costi in fissi e in variabili è molto importante e utile e viene impiegata:

Fig. 4.5 CURV

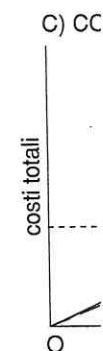
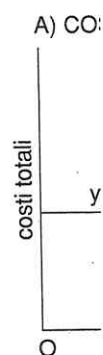


Fig. 4.5 CURVE DEI COSTI TOTALI

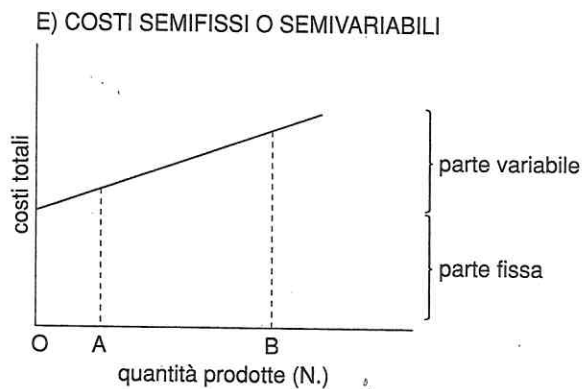
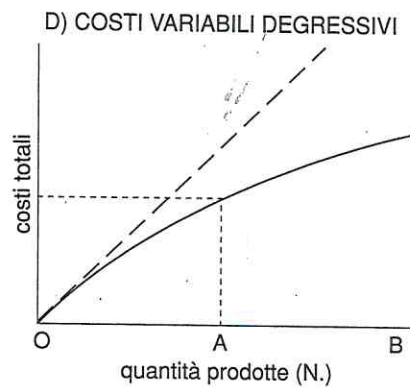
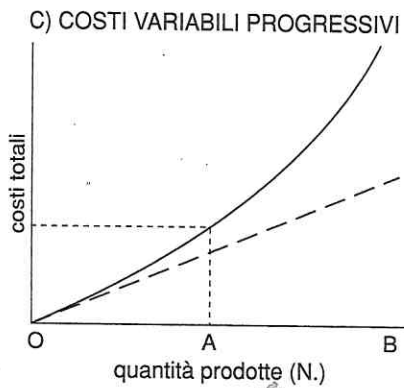
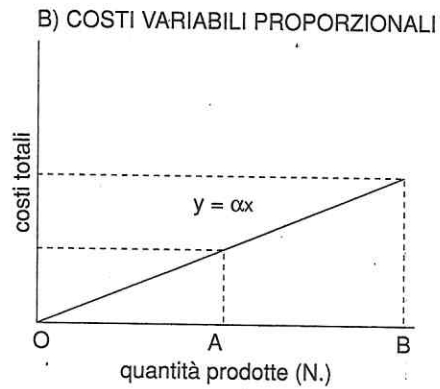
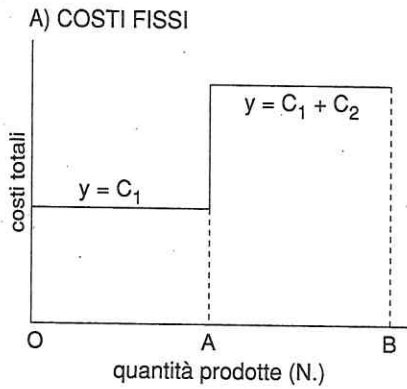
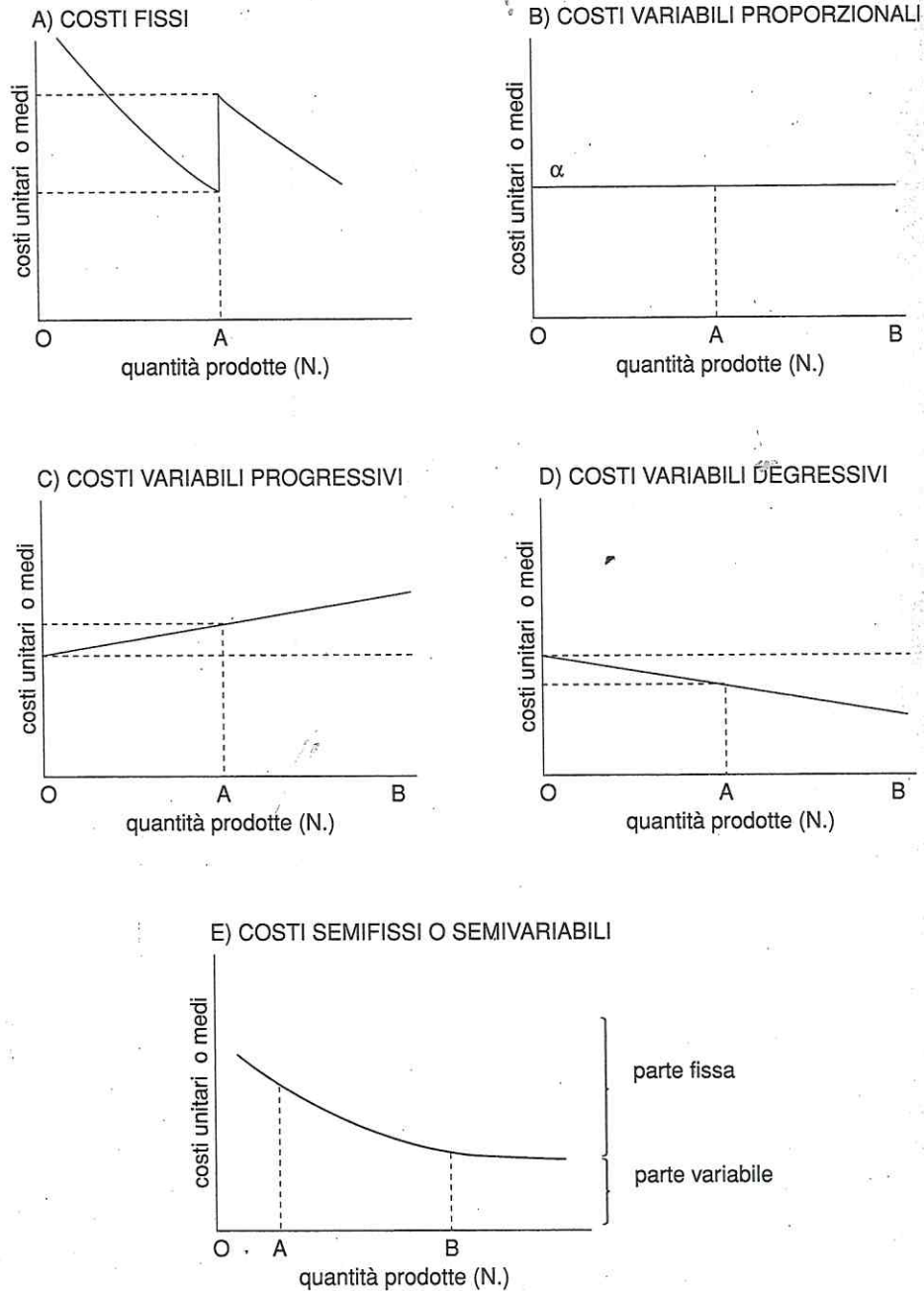


Fig. 4.6 CURVE DEI COSTI MEDI



• in sede di costruire piani finanziari produttivi e di

• nella scelta del diagramma

• in tema di solo i costi variabili a quelli fissi

• nei calcoli con la tecnica

- lo sviluppo sistematico un pe

Negli studi più costosi fissi e spesso i costi si e alla neces

- la distinzione attualmente il diventare un costo colli legali modifica a ridurre non definitiva

Sul piano retta è trattata

Va comunemente di attenzione

Si tratta di affitto (lavoro certe parti di

- va evidenziare diretti e indiretti

Il criterio per i primi è

Generalmente fissi possono

Le distinzioni (a costi variabili evoluzione, grafo 5.2.

A seconda sarsi dei costi

- in sede di programmazione e di controllo budgetario, perché è possibile costruire piani flessibili, ossia piani predisposti sulla base di diverse ipotesi di volumi produttivi e di vendite;

- nella scelta fra varie alternative economiche, mediante soprattutto la tecnica del diagramma di redditività (o del punto di equilibrio);

- in tema di analisi e di controllo dei costi, quando può essere utile controllare solo i costi variabili (che vengono quindi definiti costi "controllabili", contrariamente a quelli fissi, definiti costi "non controllabili");

- nei calcoli dei costi (anche agli effetti delle valutazioni di bilancio) condotte con la tecnica del *direct or variable costing*;

- lo sviluppo della tecnologia e dell'automazione fanno sì che i costi fissi acquisiscano un peso sempre più rilevante fra i costi aziendali.

Negli studi più recenti, per i quali si fa rinvio al capitolo settimo, la distinzione fra costi fissi e costi variabili ha subito una dura critica, in considerazione del fatto che spesso i costi non sono legati alle quantità prodotte, ma alla complessità dei processi e alla necessità di soddisfare i clienti;

- la distinzione fra i costi fissi e i costi variabili non è sempre agevole. Concettualmente il costo della manodopera diretta è un costo variabile. Di fatto può diventare un costo fisso a causa della scarsa mobilità interna ed esterna (esistono vincoli legali molto pesanti per i licenziamenti) e della scarsa convenienza per l'azienda a ridurre il personale in caso di riduzioni di produzione che siano transitorie e non definitive.

Sul piano concreto, pur con qualche accorgimento, il costo della manodopera diretta è trattato come costo variabile con riferimento ai vari centri operativi.

Va comunque rilevato che l'azienda ha a disposizione vari strumenti che consentono di attenuare la rigidità.

Si tratta del lavoro part-time, della cassa integrazione guadagni, del lavoro in affitto (lavoro interinale) e, soprattutto, del ricorso a terzi per la effettuazione di certe parti di lavorazioni;

- va evidenziata la differenza esistente fra costi fissi e variabili, da un lato, e costi diretti e indiretti, dall'altro.

Il criterio distintivo è di norma quello della variabilità rispetto alla produzione per i primi e quello della modalità di attribuzione ai vari prodotti per i secondi.

Generalmente i costi variabili sono tutti costi a imputazione diretta mentre i costi fissi possono essere sia diretti sia indiretti.

Le distinzioni sono alla base della tecnica di costing definita *direct costing* o D.C. (a costi variabili, tanto che è sovente definita *variable costing*), che presenta una evoluzione, definita *direct costing evoluto* o D.C.E. (a costi diretti). Si veda il paragrafo 5.2.

A seconda degli elementi presi in considerazione, e cioè del progressivo addensarsi dei costi attorno all'oggetto, si possono avere diverse configurazioni di costo,

le più importanti delle quali, in ordine crescente, e con riferimento ai soli costi reali, sono:

- costo primo variabile (include i soli costi variabili);
- costo primo diretto (comprende tutti i costi diretti);
- costo pieno industriale (comprende, oltre al precedente, una quota dei costi comuni industriali);
- costo pieno complessivo (comprende, oltre al precedente, una quota di costi comuni non industriali).

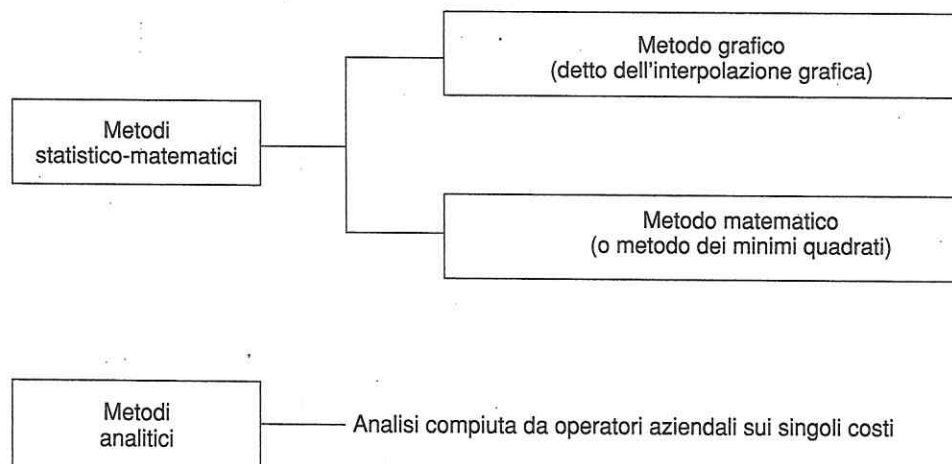
Viene ora preso in esame un caso che si riferisce alla ripartizione di un costo semi-fisso o semivariabile nella sua componente fissa e in quella variabile.

La tecnica indicata può essere utilmente impiegata per la determinazione in qualsiasi caso della curva volumi/prezzi/costi, quando ci si trovi di fronte a costi non immediatamente classificabili.

Le tecniche di separazione dei costi in fissi e variabili sono indicate nella *figura 4.7*.

Ai metodi statistico-matematici, di tipo quantitativo, si aggiunge il metodo analitico, in cui la separazione è effettuata dagli operatori aziendali con un'indagine ragionata sui singoli costi.

Fig. 4.7 TECNICHE DI SEPARAZIONE FRA COMPONENTE FISSA E VARIABILE DEI COSTI SEMIFISSI O SEMIVARIABILI





Caso 4 – Ripartizione di un costo semifisso o semivariabile nella parte fissa e in quella variabile

Per un determinato costo, ritenuto semivariabile, le rilevazioni effettuate nell'ultimo semestre dell'anno precedente hanno dato i seguenti risultati:

Mesi	Volumi produttivi n. unità	Costo di €
Luglio	160	281.000
Agosto	120	265.000
Settembre	150	277.000
Ottobre	200	295.000
Novembre	300	352.000
Dicembre	220	315.000

Procedere alla separazione della parte fissa e della parte variabile del detto costo.

Si può procedere alla soluzione del problema prospettato sostanzialmente con due metodi, e cioè:

- il metodo grafico;
- il metodo matematico.

A essi si aggiunge il metodo del massimo e del minimo, che qui non viene preso in considerazione.

1) Metodo grafico

Il metodo grafico richiede la seguente procedura:

a) i dati devono essere ordinati in ordine crescente di quantità.

La tabella presentata viene quindi trascritta così:

quantità (x)	costi (y)
120	265.000
150	277.000
160	281.000
200	295.000
220	315.000
300	352.000
<hr/> 1.150	<hr/> 1.785.000

b) i dati vengono trasferiti sul piano cartesiano, segnando i punti che corrispondono ai valori della quantità (che vengono segnate sull'asse delle ascisse) e ai valori di costo (che vengono segnati sull'asse delle ordinate);

c) si ricerca una semiretta che meglio interpoli i punti riportati (retta di regressione).

Normalmente si fa in modo che la retta di interpolazione sia tracciata fra i punti e che al di sopra e al di sotto della retta rimanga lo stesso numero di punti.

La semiretta viene poi prolungata fino a quando tagli l'asse delle ordinate.

L'ordinata all'origine rappresenta l'ammontare dei costi fissi. Nel nostro caso si ha un valore di circa € 200.000, come si nota dalla figura successiva.

La formula di una semiretta di tale tipo è $y = \alpha + \beta x$.

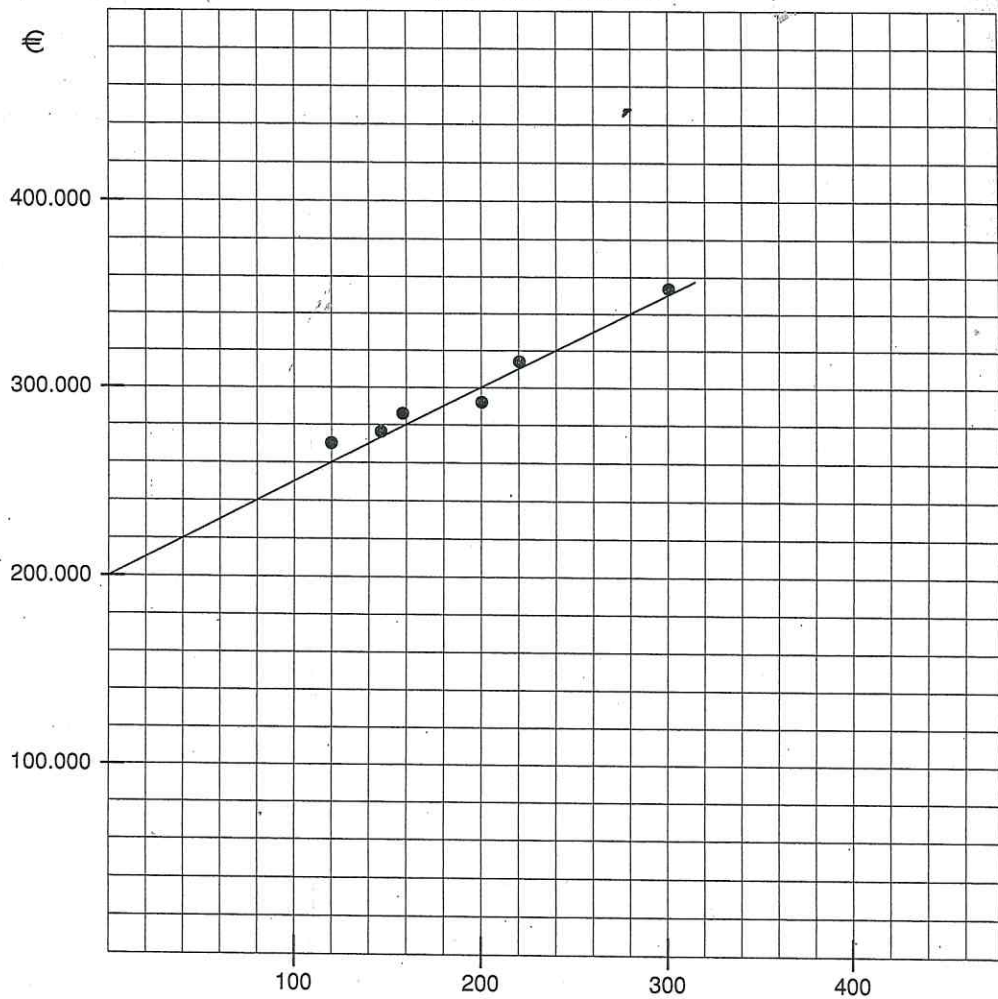
I costi fissi corrispondono ad α .

Si tratta di determinare β , ossia la parte variabile dei costi.

Si procede empiricamente in questo modo: alla quantità 300 si ha un costo totale di € 352.000. € 200.000 rappresentano la parte fissa e quindi € 152.000 rappresentano la parte variabile per 300 unità.

Per ogni unità si ha $\frac{152.000}{300} = € 506,667$ (costo variabile unitario).

La stessa cosa potrebbe ripetersi per altre quantità. Il dato potrebbe però determinarsi prendendo un punto qualunque della retta.



Si può verificare che con la semiretta $y = \alpha + \beta x = 200.000 + 506,667 x$ i valori non divergono di molto da quelli originari. Infatti:

x	valori originari	valori teorici $y = \alpha + \beta x$	differenza
120	265.000	260.800,04	+ 4.199,96
150	277.000	276.000,05	+ 999,95
160	281.000	281.066,72	- 66,72
200	295.000	301.333,40	- 6.333,40
220	315.000	311.466,74	+ 3.533,26
300	352.000	352.000,10	- 0,10
1.150	1.785.000	1.782.667,05	+ 2.332,95

Come si nota dallo sbilancio dell'ultima colonna le differenze sono assai ridotte.

2) Metodo matematico

Si impiega il metodo dei minimi quadrati, che fornisce le seguenti due relazioni per determinare i coefficienti α e β della retta $y = \alpha + \beta x$:

$$\alpha = \bar{y} - \beta \bar{x}$$

$$\beta = \frac{\sum x y - \bar{x} \sum y}{\sum x^2 - \bar{x} \sum x}$$

I simboli \bar{x} e \bar{y} rappresentano rispettivamente la media aritmetica semplice delle quantità e dei costi.

$$\text{Quindi } \bar{x} = \frac{1.150}{6} = n. 191,67$$

$$\text{Quindi } \bar{y} = \frac{1.785.000}{6} = \text{€ } 297.500$$

Per determinare i dati da utilizzare nelle formule si costruisce la seguente tabella:

x	y × 000	x ²	x y × 000
120	265	14.400	31.800
150	277	22.500	41.550
160	281	25.600	44.960
200	295	40.000	59.000
220	315	48.400	69.300
300	352	90.000	105.600
1.150 \bar{x} 191,67	1.785 \bar{y} 297,5	240.900	352.210

Si hanno ora i dati per utilizzare le due formule riportate:

$$\beta = \frac{\sum x y - \bar{x} \sum y}{\sum x^2 - \bar{x} \sum x} = \frac{352.210 - 191,67 \times 1.785.000}{240.900 - 191,67 \times 1.150} =$$

$$= \frac{352.210.000 - 342.130.950}{240.900 - 220.420,5} = \frac{10.079.050}{20.479,5} =$$

$$= \text{€ } 492,1531 \text{ (costo variabile unitario)}$$

$$\alpha = \bar{y} - \beta \bar{x} = 297.500 - 492,1531 \times 191,67 = 297.500 - 94.330,984 = 203.169,02 \text{ (costo fisso).}$$

Con il metodo matematico la formula della retta è:

$$y = 203.169,02 + 492,1531 x$$

I valori devono essere tali da rendere minimi i quadrati degli scarti dalla media aritmetica.

Per verificare che le variazioni dei costi siano effettivamente dovute alla variazione dei volumi produttivi, ossia per verificare che i risultati siano significativi, si ricorre al concetto statistico di variabilità.

Senza voler entrare in particolari, si dice che, perché i dati siano significativi, occorre verificare la relazione:

$$\frac{\sum K \times Z}{\sqrt{\sum K^2 \times \sum Z^2}} = 1$$

Nella formula:

K è lo scostamento dei valori di x dalla media \bar{x}

Z è lo scostamento dei valori di y dalla media \bar{y} .

Si imposta quindi la seguente tabella:

$$\bar{x} = 191,67 \qquad \bar{y} = 297,5 \times 000$$

Variabili		Scarti		Quadrati scarti		K x Z x 000
x	y x 000	x - \bar{x} (K)	y - \bar{y} = (Z) x 000	K ²	Z ² x 000 000	
120	265	- 71,67	-32,5	5.136,5889	1.056,25	2.329,275
150	277	- 41,67	-20,5	1.736,3889	420,25	854,235
160	281	- 31,67	-16,5	1.002,9889	272,25	522,555
200	295	+ 8,33	- 2,5	69,3889	6,25	20,825
220	315	+ 28,33	+17,5	802,5889	306,25	495,775
300	352	+108,33	+54,5	11.735,3889	2.970,25	5.903,985
1.150	1.785	- 0,02	0	20.483,3334	5.031,50	10.126,650
Σx	Σy	ΣK	ΣZ	ΣK^2	ΣZ^2	$\Sigma K Z$

Si può ora utilizzare la formula indicata. Si ha:

$$\frac{10.126.650}{\sqrt{20.483,3334 \times 50.315.000.000}} = \frac{10.126.650}{\sqrt{103.061.892.010.000.000}} = \frac{1.012.665}{1.015.192} = 0,9976.$$

Il risultato è estremamente buono, perché molto vicino all'unità. I dati dell'equazione della retta sono quindi significativi.

4.10 C

La locali aziendali

Le un:
Si har:

- cen
(reparto prodotti

- cen
dei cent
approvv

- cen
cedenti

In relazi
possono

- con

- nor

I costi s
sto, è in

I cos:
no detti

(10) C

Per completezza si compila nuovamente la tabella in cui si mettono a confronto i dati teorici con quelli effettivi. I risultati sono migliori, come è ovvio, di quelli ottenuti con il metodo grafico, che è più empirico.

x	valori originari	valori teorici $y = \alpha + \beta x$	differenza
120	265.000	260.227,322	+ 2.772,678
150	277.000	276.991,942	+ 8,058
160	281.000	281.913,482	- 913,482
200	295.000	301.599,642	- 6.599,642
220	315.000	311.442,722	+ 3.557,278
300	352.000	350.815,042	- 1.184,958
1.150	1.785.000	1.784.990,152	+ 9,848

La lievissima differenza conferma che $y = 203.169,02 + 492,1531 x$ è una retta interpolante molto significativa che porta a risultati del tutto attendibili.

4.10 Classificazione dei costi secondo la localizzazione

La localizzazione è l'operazione con la quale i costi vengono attribuiti ai reparti aziendali che usufruiscono del servizio prestato dai corrispondenti fattori produttivi.

Le unità operative alle quali si attribuiscono i costi si definiscono *centri di costo*.

Si hanno:

- *centri di costo diretti* o *principali*, nei quali si svolgono i processi produttivi (reparto carpenteria, reparto montaggio ecc.) e distributivi (le varie zone o i vari prodotti o i vari canali).

- *centri di costo ausiliari*, che svolgono prestazioni di natura sussidiaria a favore dei centri principali (reparto manutenzione e riparazione, centrale elettrica, ufficio approvvigionamento, ufficio controlli qualità ecc.);

- *centri di costo comuni*, che svolgono prestazioni varie a favore dei centri precedenti (Direzione di stabilimento, Organizzazione ecc.).

In relazione all'attribuzione dei costi ai centri di costo, che, come si vedrà più avanti, possono assumere la caratteristica di centri di responsabilità, i costi si dividono in:

- controllabili;

- non controllabili.

I costi sono *controllabili* quando l'ammontare degli stessi, imputato al centro di costo, è influenzato in modo significativo dalle azioni del responsabile del centro (10).

I costi il cui ammontare non dipende dalle azioni del responsabile del centro sono detti *non controllabili*.

(10) Cfr. Antony Richard N., *Principi di contabilità aziendale*, Etas, Milano, pag. 398.

La distinzione dei costi nelle due categorie è molto importante quando lo scopo del calcolo dei costi è il controllo dell'attività aziendale.

I costi controllabili non si identificano sempre con i costi diretti riferiti a ogni reparto (l'ammortamento delle macchine in dotazione al reparto dipende dalle decisioni dell'alta direzione, non necessariamente dalle azioni del responsabile del centro).

I costi controllabili non si identificano neppure con i costi variabili del reparto. Vi sono infatti alcuni costi variabili che non sono controllabili (si pensi alle parti che entrano come componenti di un prodotto finito, ad esempio le gomme per trattori: il responsabile del centro non può controllare il numero, ma solo gli sprechi).

Sono però spesso controllabili i costi variabili, mentre non lo sono mai i costi fissi.

Si può infine dire che sono costi controllabili i costi originari dei centri, mentre non sono controllabili i costi ribaltati (si veda il paragrafo 6.4).

Come si nota, le distinzioni riguardano aspetti diversi e gli elementi delle varie distinzioni non si possono quasi mai far coincidere (molti costi variabili, ad esempio, ma non tutti, sono controllabili).

4.11 I costi secondo il tempo di riferimento del calcolo

In relazione al tempo di riferimento del calcolo i costi si dividono in:

- costi preventivi;
- costi correnti;
- costi consuntivi o storici.

I costi preventivi si riferiscono a una produzione che non è ancora iniziata.

I costi correnti si riferiscono alle operazioni in corso nello stesso momento in cui si effettuano i calcoli.

I costi consuntivi si riferiscono a una produzione ormai completata.

La distinzione è assai netta in teoria ma, nella realtà (11):

- nei calcoli preventivi entrano molti elementi che presentano caratteri consuntivi.

I costi delle materie già in magazzino ma impiegabili in future produzioni hanno carattere consuntivo, così come hanno carattere consuntivo gli ammortamenti calcolati su costi storici e riferiti all'impiego delle immobilizzazioni per produzioni da effettuarsi in futuro;

- nei calcoli consuntivi entrano elementi di costo che hanno attinenza con il futuro (le indennità di fine rapporto di lavoro, le imposte da liquidare, gli stessi ammortamenti sono costi che devono entrare nei calcoli consuntivi, ma che richiedono previsioni e stime di accadimenti futuri);

(11) Cfr. Amodeo Domenico, *Le gestioni industriali produttrici di beni*, Utet, Torino, pagg. 357 e segg.

- i costi
dei costi pr

I costi pre
pure prese

In genere j
suntivi. Da
tivi sono c
risultati an

A differenz
sono quell

Sul calc
si pongon

Sui calc
razione de
muni) e fc

4.12 Altri

Per quant
no molto
pagine su

A) Classif

A second
consumi c

- costi

- costi

- costi

I costi pa
base dei
sulla base
FIFO ecc.

I costi att
dei prezz
prezzi co

I costi fut
do futur
delle inn

(12) Cfr.

– i costi relativi alle operazioni in corso di svolgimento presentano sia i caratteri dei costi preventivi sia di quelli consuntivi.

I costi preventivi hanno normalmente natura probabilistica, ma la stessa natura è pure presente in parte in calcoli di costi consuntivi.

In genere per le aziende è importante conoscere sia i costi preventivi sia quelli consuntivi. Dal confronto si hanno utili informazioni, soprattutto quando i costi preventivi sono calcolati come costi ipotetici o parametrici (costi standard), per giudicare i risultati analitici della gestione.

A differenza di quanto può apparire da un'indagine superficiale, i calcoli consuntivi sono quelli che presentano più complicazioni (12).

Sul calcolo dei costi preventivi influisce soprattutto l'esperienza del contabile, e si pongono pochi problemi di metodologia.

Sui calcoli consuntivi influiscono invece problemi metodologici sostanziali (misurazione dei volumi dei fattori impiegati, scelta dei prezzi, ripartizione dei costi comuni) e formali (organizzazione delle rilevazioni).

4.12 Altre classificazioni dei costi

Per quanto attiene ai costi è opportuno presentare altre classificazioni, che si rendono molto utili per comprendere alcune osservazioni che verranno presentate nelle pagine successive.

A) *Classificazione secondo l'epoca di riferimento dei prezzi di valutazione*

A seconda dell'epoca alla quale si riferiscono i prezzi adottati per "valorizzare" i consumi dei fattori produttivi, si hanno:

- *costi passati;*
- *costi attuali;*
- *costi futuri.*

I *costi passati* si hanno quando la valutazione dei consumi dei fattori è fatta sulla base dei prezzi passati (es. determinazione delle quote d'ammortamento effettuate sulla base dei costi storici, valutazione dei consumi delle materie con il metodo FIFO ecc.).

I *costi attuali* sono determinati valutando i consumi dei fattori produttivi sulla base dei prezzi correnti (gli ammortamenti non sono calcolati sui prezzi storici ma sui prezzi correnti; la stessa cosa avviene per i consumi delle materie ecc.).

I *costi futuri* sono costruiti valorizzando i consumi sulla base dei prezzi di un periodo futuro (gli ammortamenti potrebbero essere calcolati sui costi di futuro rinnovo delle immobilizzazioni tecniche, le materie al prezzo NIFO ecc.).

(12) Cfr. Guatri Luigi, *Le aziende industriali II*, cit., pag. 149.

Si tenga presente che questa distinzione non corrisponde alla precedente.

I costi preventivi potrebbero essere determinati sulla base dei costi passati, dei costi attuali o dei costi futuri, a seconda delle esigenze del calcolo.

Se i costi dei fattori di produzione, passati, attuali o futuri, sono riferiti tutti a momenti molto ravvicinati e quasi istantanei si parla di *costi sincroni*.

B) *Classificazione secondo l'aderenza dei costi alla realtà*

In relazione al fatto che i costi esprimano ciò che è accaduto o che accadrà, o ciò che sarebbe accaduto o accadrebbe in certe ipotesi, si distinguono in:

- *costi effettivi o reali*;
- *costi medi*;
- *costi alternativi*.

I *costi effettivi o reali* cercano di rappresentare la realtà, anche se non la raggiungono del tutto.

Fig. 4.8 ALTRE CLASSIFICAZIONI DEI COSTI DI PRODUZIONE

- a) *Secondo la variabilità rispetto al livello produttivo*:
 - *costi fissi o costanti*: non variano con il variare del livello produttivo nei limiti della capacità produttiva esistente;
 - *costi variabili o flessibili*: variano con il variare, anche minimo, del livello produttivo.
Sono:
 - proporzionali;
 - più che proporzionali o progressivi;
 - meno che proporzionali o degressivi;
 - *costi semifissi o semivariabili*: contengono una parte fissa ed una variabile.
- b) *Secondo la localizzazione* (ossia l'attribuzione ai centri diretti, a quelli ausiliari e a quelli comuni):
 - *costi controllabili*: sono influenzati dall'attività del responsabile del centro;
 - *costi non controllabili*: non sono influenzati dall'attività del centro operativo.
- c) *Secondo il tempo di riferimento del calcolo*:
 - *costi preventivi*: si riferiscono a una produzione non ancora effettuata;
 - *costi consuntivi*: si riferiscono a una produzione ultimata.
- d) *Secondo l'epoca di riferimento dei prezzi di valutazione*:
 - *costi passati*;
 - *costi attuali*;
 - *costi futuri*;
 - *costi sincroni*: i costi dei fattori di produzione sono riferiti tutti a momenti molto ravvicinati.
- e) *Secondo l'aderenza alla realtà*:
 - *costi effettivi o reali* (cercano di rappresentare la realtà);
 - *costi medi*;
 - *costi alternativi o ipotetici o costi opportunità* (rappresentano costi che corrispondono a ipotesi alternative alla realtà):
 - *costi ipotetici veri e propri*;
 - *costi parametrici* (sono costi ipotetici assunti come unità di misura di altre realtà aziendali, ad esempio i costi standard);
 - *costi convenzionali* (si basano su convenzioni).
 - *costi differenziali*: sono rappresentati dalla differenza fra un costo effettivo e un costo alternativo.

Sono quindi
tità econom

I *costi medi*
singolo pro
tori e di pre

I *costi alter*
ro potuto c
fenomeno

Si tratta
realtà, ma c

I costi si
avrebbero

La differen
differenzia

I costi c
Per le loro
analisi.

La nozi
operative
rappresent

I *costi par*
economici
per offrire

Si hanno i
zione che
sti calcola
margini di

4.13 Co

4.13.1 Pren

Non tutti
un prodc
del costo
ficazioni
del costo
nico sia e

Secondo
zione) si

- cost

Sono quindi costruiti mediante l'osservazione o la previsione di determinate quantità economiche che cercano di rappresentare.

I *costi medi* non corrispondono a valori effettivi di una singola produzione o di un singolo prodotto, ma a valori calcolati con riferimento a dati medi di consumi di fattori e di prezzi.

I *costi alternativi*, detti anche *ipotetici* o *costi opportunità*, sono quelli che avrebbero potuto o potrebbero verificarsi poste determinate ipotesi in relazione a qualche fenomeno in grado di influire sulla misura degli stessi.

Si tratta quindi di costi che non cercano di rappresentare e di interpretare la realtà, ma di fornire alternative possibili alla realtà.

I costi standard sono una classe di costi alternativi, perché indicano i costi che si avrebbero in determinate ipotesi di efficienza aziendale.

La differenza fra un costo effettivo e un costo alternativo viene denominato costo *differenziale* o *incrementale*.

I costi che non variano al variare della scelta attuata sono denominati «*sommersi*». Per le loro caratteristiche essi non hanno alcuna influenza sul problema oggetto di analisi.

La nozione di costo differenziale assume notevole importanza in certe decisioni operative aziendali. Fra i costi ipotetici o alternativi c'è una categoria importante, rappresentata dai costi parametrici.

I *costi parametrici* sono dati di costo assunti come unità di misura di altre quantità economiche. Rappresentano costi parametrici i *costi standard*, che sono costruiti per offrire un parametro per misurare il grado di efficienza produttiva raggiunto.

Si hanno inoltre *costi convenzionali*, la cui determinazione è basata su una convenzione che non corrisponde e non cerca di corrispondere alla realtà (ad esempio costi calcolati con criteri commerciali: i costi generali si ripartiscono sulla base dei margini di contribuzione di ciascun prodotto).

4.13 Configurazioni dei costi

4.13.1 Premessa metodologica

Non tutti i valori dei fattori produttivi che vengono impiegati per l'ottenimento di un prodotto o di una produzione vengono normalmente accolti nella formazione del costo. Si hanno infatti diverse figure o configurazioni di costi, intese come stratificazioni successive di costi elementari atte a fornire evidenza della composizione del costo di un dato oggetto a un prefissato stadio del processo produttivo sia tecnico sia economico.

Secondo gli elementi di costo considerati (corrispondenti a singoli fattori di produzione) si hanno le seguenti figure di costo:

- costo primo o speciale;

- costo industriale;
- costo complessivo;
- costo economico-tecnico;

tutte elaborate dalla tecnica del full costing, che si contrappone a quella del direct costing di cui si tratterà nel paragrafo 5.2. Si tenga però presente che a ogni configurazione corrispondono diversi costi, a seconda degli altri elementi considerati.

Ogni configurazione di costo dovrebbe infatti essere definita da:

- metodologia del calcolo in termini di aderenza o meno alla realtà (costo effettivo, alternativo, convenzionale);
- epoca di riferimento dei prezzi (passato, attuale, futuro, sincrono);
- tempo di riferimento del calcolo (preventivo, corrente, consuntivo).

Si può quindi avere un costo primo:

- effettivo, passato, consuntivo;
- effettivo, passato, preventivo;
- alternativo, passato, consuntivo ecc.

Inoltre si può operare in modo da comprendere nel calcolo tutti i costi (full costing) o solo i costi variabili (direct costing). Per il momento ci si limita alla prima tecnica.

Ciò chiarito, si esaminano ora le varie configurazioni.

4.13.2 Le configurazioni di costi

Le più usuali configurazioni di costi sono quelle indicate di seguito, e riassunte nella figura 4.9.

A) Costo primo o speciale

Il costo primo comprende tutti i costi dei fattori di produzione onerosi diretti e non permanenti; comprende cioè tutti i costi diretti, ossia i costi elementari che sono direttamente riferibili e riferiti all'oggetto di calcolo del costo.

Nelle imprese industriali il costo primo è normalmente rappresentato da:

- costo delle materie impiegate;
- costo della manodopera diretta utilizzata;
- costo delle lavorazioni eseguite da terzi;
- altri costi speciali.

Il costo primo è una figura di costo caratterizzata dal più elevato grado di oggettività, rispetto alle altre configurazioni, perché considera solo i costi speciali che sono anche diretti, per i quali la determinazione dell'impiego del fattore produttivo è esente da arbitrio (permangono comunque le difformità legate all'adozione di diversi criteri per gli scarichi dei consumi delle materie o per la determinazione di costi

Fig. 4.9 FORM

 (lavor

 Q

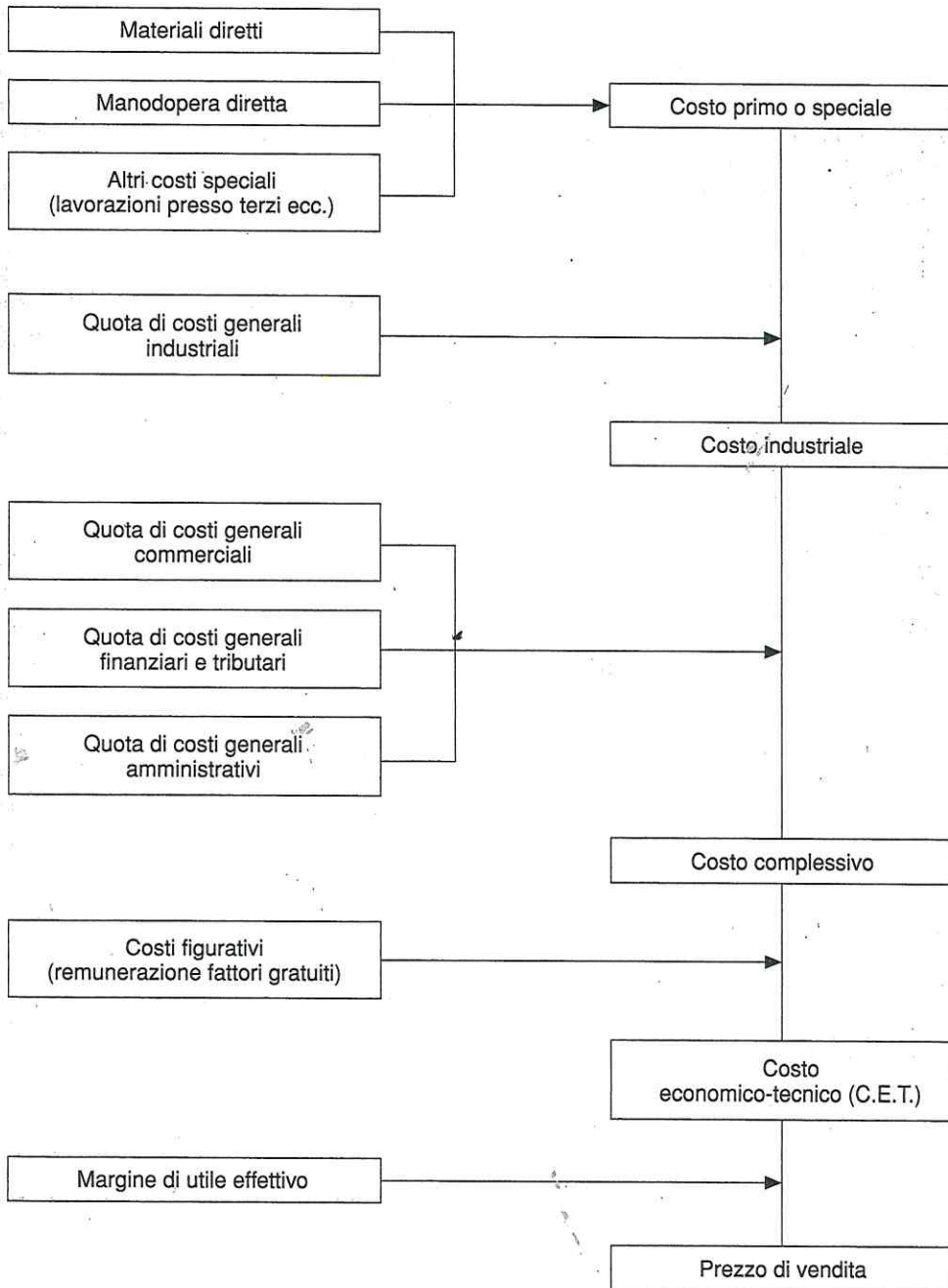
 C

 C

 C

 (ren

Fig. 4.9 FORMAZIONE DEL COSTO E DEL PREZZO DI VENDITA NEL FULL COSTING



orari specifici o medi della manodopera). Trattasi di una figura di costo parziale, perché non considera tutti gli elementi di costo.

B) *Costo industriale*

Per passare dalla configurazione di costo primo a quella di costo industriale occorre aggiungere una quota di costi generali industriali, ossia dei costi relativi ai fattori onerosi indiretti o permanenti impiegati per l'ottenimento dei prodotti o per l'effettuazione delle lavorazioni (macchinari, energie, manodopera indiretta).

Il costo industriale è, al pari del costo primo, una figura di costo parziale, perché esclude i costi generali di natura non industriale e i costi figurativi.

I costi generali industriali (relativi ai fattori comuni e ai fattori permanenti direttamente impiegati nelle lavorazioni), non essendoci possibilità di attribuzione diretta alle singole lavorazioni (la misurazione del loro consumo è impossibile o comunque non conveniente), sono distribuiti fra i vari oggetti di calcolo dei costi sulla base di "criteri di imputazione", che verranno presi in esame nelle prossime pagine.

Resta quindi esclusa ogni caratteristica di oggettività, in quanto in questa figura di costo si comprendono quantità economiche calcolate con criteri soggettivi.

C) *Costo complessivo*

Il costo complessivo è rappresentato dal costo di tutti i fattori produttivi onerosi utilizzati nella produzione tecnica ed economica, sia diretti sia indiretti, sia permanenti sia non permanenti.

Per passare dal costo industriale al costo complessivo si deve aggiungere al primo una quota di costi generali non industriali, ossia dei costi commerciali, amministrativi, tributari e finanziari.

Si ottiene così una configurazione di costo completa, ma con caratteristiche altamente soggettive, perché anche la ripartizione dei costi comuni non industriali può avvenire solo sulla base di criteri di proporzionalità scelti dall'operatore secondo il proprio giudizio.

Il costo complessivo, essendo relativo al consumo di fattori onerosi, ricava i suoi dati di base dalla contabilità generale.

D) *Costo economico-tecnico (C.E.T.)*

È la figura più completa di costo, perché si riferisce al consumo di tutti i fattori, compresi quelli non onerosi, ottenuti cioè dall'azienda senza il sostenimento di un costo.

Per passare dal costo complessivo al costo economico-tecnico occorre aggiungere al primo una quota di costi figurativi.

Essi hanno le seguenti caratteristiche:

- non danno luogo a variazioni numerarie;
- non sono rilevati nella contabilità generale;
- sono determinati a calcolo, perché non sono il risultato di negoziazioni.

I più tipici co

- interessi
- fitti figu
- lato l'interess
- stipendi
- comper
- compreso no
- rischio al qu

4.13.3 Impiegc

Le varie con
nico), ulterio
ventivo con
(passato, att
convenziona

Si è già p
versi scopi p
di costo non
colata.

Prescindenc
ve, scopi di
sto agli scoj

- il costo
per effettua

- il costo
della deterr
Il costo ind
vo deve es:
utilizzando

- il costo
le operazio

- il cost
munerativc
tare la con
convenienz

(13) La cal
esempio, quar
nuare a consi
lità generale. (

I più tipici costi figurativi sono i seguenti (13):

- interessi sul capitale proprio investito nell'impresa (interessi di computo);
- fitti figurativi sugli immobili di proprietà, quando per essi non venga già calcolato l'interesse di computo sul capitale investito;
- stipendi figurativi per l'opera prestata dall'imprenditore e dai soci;
- compenso per il rischio imprenditoriale (tale compenso potrebbe già essere compreso nell'interesse di computo, il cui tasso tenga anche conto del particolare rischio al quale è esposta l'azienda).

4.13.3 Impiego delle varie configurazioni

Le varie configurazioni di costo (primo, industriale, complessivo, ed economico-tecnico), ulteriormente definibili in relazione al tempo di riferimento del calcolo (preventivo corrente o consuntivo), all'epoca di riferimento dei prezzi di valutazione (passato, attuale, futuro) e all'aderenza o meno alla realtà (effettivo, alternativo, convenzionale) trovano impiego per diversi scopi conoscitivi.

Si è già precisato che vi sono diverse configurazioni di costo perché vi sono diversi scopi per i quali essi vengono calcolati. Si è inoltre sottolineato che una figura di costo non può essere giudicata senza tener conto degli scopi per cui è stata calcolata.

Prescindendo per ora dai fondamentali scopi di calcolo dei costi (finalità conoscitive, scopi di controllo, scopi di decisione), si possono così collegare le figure di costo agli scopi prevalenti di determinazione:

- il costo primo viene utilizzato per giudicare i rendimenti dei principali fattori e per effettuare comparazioni dei costi nel tempo per determinazioni di efficienza;
 - il costo industriale viene impiegato nelle valutazioni delle rimanenze agli effetti della determinazione del reddito.
- Il costo industriale viene altresì impiegato per determinare quale processo produttivo deve essere utilizzato nell'ipotesi che uno stesso prodotto possa essere ottenuto utilizzando diverse quantità o qualità di strumenti, materiali, energie lavorative;
- il costo complessivo viene impiegato per determinare il risultato netto di singole operazioni quando si impiega la tecnica del "full costing";
 - il costo economico-tecnico viene considerato il minimo prezzo di vendita remunerativo e viene quindi impiegato per determinare i prezzi di vendita o per valutare la convenienza dei prezzi di vendita fissati dal mercato e per determinare la convenienza economica comparata di certe produzioni.

(13) La categoria dei costi figurativi, in contrapposizione a quella dei costi reali, non è sempre netta. Ad esempio, quando l'azienda impiega macchinari totalmente ammortizzati, nel calcolo dei costi si deve continuare a considerare l'ammortamento figurativo, mentre nessun onere viene ovviamente rilevato nella contabilità generale. Cfr. Spranzi Aldo, *Calcolo dei costi e decisioni aziendali*, Etas Libri, Milano, pag. 24.

Quest'ultima osservazione ha bisogno di un'ulteriore precisazione.

Quando più produzioni alternative richiedono l'impiego di fattori produttivi non onerosi in misura differente, la scelta razionale può essere effettuata solo considerando i costi economico-tecnici.

Se due possibili produzioni comportano l'impiego di impianti di costo differente, e quindi un impiego di capitale differente, solo i costi economico-tecnici forniscono informazioni corrette per il calcolo, come si evince dal seguente breve caso aziendale.



Caso 5 – Impiego del costo economico-tecnico nella scelta fra alternative

Una certa lavorazione può essere effettuata con due diverse macchine, per le quali si hanno i seguenti dati:

	Macchina A	Macchina B
– costo di acquisto della macchina €	200.000	800.000
– durata della macchina (anni)	8	8
– quota annua d'ammortamento €	25.000	100.000
– numero di unità vendibili in un anno	10.000	10.000
– ore di lavoro per unità prodotta (a € 8 l'ora)	5	3,5
– costi di materie e altri costi per unità prodotta €	25	25

Si deve determinare la convenienza a scegliere il processo di lavorazione che impiega la macchina A o quello che impiega la macchina B.

Si determina innanzitutto il costo industriale (non si tiene conto dei costi amministrativi) corrispondente a una unità prodotta con i due processi produttivi. Si determina anche il costo economico tecnico, considerando un tasso, per interessi figurativi, dell'8 per cento.

Si potrebbe escludere dal calcolo la voce Costi di materie e altri costi per unità prodotta perché presenta la stessa cifra nelle due alternative (costo sommerso o affondato), ma, per completezza, viene qui considerata.

	Processo A	Processo B
1) Costi delle materie e altri costi per unità prodotta	25	25
2) Costo del lavoro (€ 8 orari per ore impiegate)	40	28
3) Ammortamento per unità (ammortamento annuo: numero unità)	2,5	10
Totale I (costo industriale)	67,5	63
4) Interesse figurativo sul capitale investito (tasso 8 per cento) sul costo delle macchine (diviso per il numero di unità annue, perché il tasso è annuo)	1,6	6,4
Totale II (costo economico-tecnico)	69,1	69,4

Fermandosi al costo industriale, che, non essendo stata modificata la misura degli

4.13.4 II

Una fi
che pu
renzia.
Ess
(in ipc
In que
riazioni

(14)
di prod
della va

altri costi, non comprende l'incremento degli oneri finanziari per eventuali finanziamenti di terzi, si sarebbe scelto il secondo procedimento, che dà un costo di gran lunga inferiore rispetto al primo.

Spingendo l'analisi fino a determinare il costo economico-tecnico, sulla base del tasso dell'8 per cento annuo (il calcolo è stato riferito al primo anno, quando l'investimento finanziario è pari all'intero costo della macchina), si è potuto determinare che è più conveniente seguire il primo procedimento, ossia usare la prima macchina.

Il calcolo dovrebbe essere rifatto anche per gli anni successivi, perché l'investimento finanziario viene progressivamente reintegrato mediante le quote d'ammortamento coperte dai ricavi.

Normalmente si opera facendo riferimento all'investimento medio (investimento totale : 2).

Il risultato è allora il seguente:

	Processo A	Processo B
Totale I (costo industriale)	67,5	63
4) Interesse figurativo del 8 per cento calcolato sull'investimento medio (investimento totale : 2) per un anno (diviso per il numero di unità ottenute all'anno)	0,8	3,2
Totale II (costo economico-tecnico)	68,3	66,2

Considerate nel lungo termine muta la convenienza economica delle due alternative. Risulta di nuovo migliore l'alternativa 2.

Potrebbe essere comunque preferita l'alternativa 1 perché crea minori problemi finanziari all'azienda (l'esborso monetario iniziale è inferiore).

Questa applicazione consente di fare una riflessione per quanto attiene agli oneri finanziari.

Nel calcoli di costi, a differenza di quello che avviene nel calcolo del reddito di esercizio, non si fa sempre distinzione fra oneri effettivi e oneri figurativi. Normalmente si calcola un interesse (di computo) sull'intero capitale investito a un tasso di opportunità, che tiene conto del tasso dei finanziamenti o del tasso di investimenti alternativi senza rischio e di un tasso di copertura dei rischi.

4.13.4 Il costo suppletivo

Una figura di costo piuttosto importante nei calcoli di convenienza economica, e che può entrare nell'ampia classe dei costi ipotetici, è rappresentata dal costo differenziale (14).

Esso è stato già definito come la differenza fra il costo reale e il costo ipotetico (in ipotesi alternativa).

In questa sede interessa soprattutto considerare una ipotesi e cioè una "definita variazione del volume produttivo". In questo senso il *costo suppletivo* è il *costo corri-*

(14) Non tutti gli autori sono d'accordo nel considerare il costo suppletivo una figura particolare di costo di produzione. Il Coda, nell'opera più volte citata, considera la teoria dei costi differenziali parte della teoria della variabilità del sistema dei valori d'impresa.

spondente a una variazione definita della produzione, ossia ad un aumento della produzione di una certa entità.

L'aumento deve corrispondere a un minimo tecnico. In campo aziendale non ha senso parlare di costo relativo all'aumento di una unità di prodotto, ma eventualmente di costo medio unitario dell'incremento di produzione.

Il costo suppletivo è una figura di costo differenziale. Esso è riferito a una variazione definita di produzione, ed è quindi una figura di costo ipotetico nel senso che dice di quanto aumenterà il costo per un futuro aumento di produzione, ma anche di quanto aumenterebbe il costo se la produzione fosse maggiore in quel momento (il mutamento può quindi essere successivo o simultaneo).

Esso può anche essere inteso in senso negativo, come costo economizzabile nell'ipotesi di riduzione di quantità prodotta.

L'entità del costo suppletivo dipende dal rapporto esistente fra costi fissi e costi variabili e può coincidere con i costi variabili quando il cambiamento dei volumi produttivi non modifica l'entità dei costi fissi.

Va a questo riguardo segnalato che le decisioni aziendali sono sempre riferite a un orizzonte temporale, che può spaziare da tempi brevi a tempi lunghi. Si dice quindi che le decisioni aziendali possono essere di breve o di lungo periodo.

La distinzione non è agevole. Di norma, si ritiene che le decisioni di breve periodo siano quelle che riguardano operazioni da attuare con la struttura aziendale e la capacità produttiva già in essere e non modificabili.

Le decisioni di lungo periodo riguardano operazioni che richiedono un cambiamento della struttura aziendale e della capacità produttiva.

In altri termini le prime sono quelle che rientrano nel periodo di budget (scelte tattiche), le altre sono quelle che riguardano soprattutto gli investimenti durevoli (scelte d'investimento) e che rientrano nei piani e nei programmi pluriennali.

Una stessa operazione può rientrare nell'una o nell'altra classe. Ad esempio, la scelta di affidare a terzi una lavorazione può essere una scelta strategica, a lungo periodo (terziarizzazione), o tattica, di breve periodo, per far fronte a esigenze momentanee (scelta di make or buy).

Nell'impiego dei costi differenziali le scelte di breve periodo comportano normalmente la necessità di operare tenendo conto dei soli costi variabili (o al massimo dei costi fissi diretti), mentre quelle di lungo periodo comportano la necessità di tenere conto anche dei cambiamenti nei costi di struttura.

La figura di costo qui considerata trova impiego nei giudizi di convenienza economica comparata fra varie quantità da produrre, fra vari metodi di lavorazione, nelle decisioni di acquistare certi beni o di produrli in proprio ecc.

In effetti trova conferma il principio economico per il quale l'impresa ha la convenienza a spingere la produzione fino al punto in cui il costo marginale (che è un costo teorico, a differenza del costo suppletivo che è un costo effettivo anche se ipotetico) eguaglia il prezzo di vendita.

Va a questo proposito rilevato in via generale che:

- quando il costo suppletivo coincide con i soli costi variabili, è opportuno spin-

gere le ven
produzione

- è con
tità aggiunt
più è magg
Le condizio
l'accettazio
politiche d
Si è già seg

Il ragior
ziale, che è

A) Vantag

B) Svanta

La scelta d
L'altern:
I valori da
la decisior

Fig. 4.10 VAF

Configurazi
mento dei da

- costo prim
- costo ind
- costo corr
- costo eco

Impiego del

- costo prin
- costo ind
- costo corr
- costo eco
- comparati

Costo suppl

- un costo i
- un costo i

È una figura

gere le vendite con condizioni particolarmente favorevoli, perché un aumento della produzione fino ai limiti della capacità produttiva riduce i costi unitari;

- è conveniente, a certe condizioni, accettare una richiesta di fornitura di quantità aggiuntiva alla produzione già attuata se il prezzo di vendita dei beni prodotti in più è maggiore del costo suppletivo.

Le condizioni richieste per accogliere questa regola generale risiedono nel fatto che l'accettazione dell'ordine non crei problemi all'immagine aziendale, alle sue normali politiche di vendita, ai rapporti con la clientela.

Si è già segnalato che il costo suppletivo rientra nella logica differenziale.

Il ragionamento differenziale tende a determinare il risultato economico differenziale, che è dato da:

A) *Vantaggi economici differenziali:*

Ricavi in più
Costi in meno

B) *Svantaggi economici differenziali:*

Ricavi in meno
Costi in più

La scelta dell'alternativa si presenta valida se $A > B$.

L'alternativa è invece da scartare se $B > A$.

I valori da considerare nel calcolo sono solo le differenze dei costi e dei ricavi che la decisione alternativa comporta rispetto alla situazione di partenza.

4.10 VARIE CONFIGURAZIONI DI COSTO E LORO IMPIEGO

Configurazioni di costi: ogni figura deve essere definita dalla metodologia del calcolo, dall'epoca di riferimento dei dati e dal tempo di riferimento dei calcoli:

- *costo primo* (comprende i soli costi speciali di materie, manodopera e lavori presso terzi);
- *costo industriale* (comprende in più una quota di costi generali industriali);
- *costo complessivo* (comprende in più una quota di costi generali commerciali, amministrativi, finanziari e tributari);
- *costo economico-tecnico* (comprende in più una quota di costi figurativi).

Impiego delle varie configurazioni:

- *costo primo:* nei calcoli di rendimenti e di efficienza;
- *costo industriale:* nella valutazione delle rimanenze; nella scelta fra processi produttivi;
- *costo complessivo:* nella determinazione del risultato netto di singole operazioni;
- *costo economico-tecnico:* nella valutazione dei prezzi di vendita e in certi calcoli di convenienza economica comparata (fra alternative che richiedono l'impiego di fattori produttivi non onerosi in maniera differente).

Costo suppletivo: è un costo differenziale che corrisponde a una definita variazione della produzione. È:

- un costo in più, nel caso di aumento della produzione;
- un costo in meno, nel caso di diminuzione della produzione.

È una figura che trova impiego nei calcoli di convenienza economica comparata.

Sull'impiego della figura di costo suppletivo si vedano i seguenti due brevi casi tratti dalla realtà aziendale, ma resi generali e quindi applicabili a ogni caso similare.



Caso 6 – Impiego della figura del costo suppletivo nelle decisioni aziendali
(decidere se accettare un ordine a un certo prezzo)

Un'impresa industriale produce in un certo periodo di tempo 10.000 unità di un certo prodotto, che colloca sul mercato a € 280 l'una.

Il costo complessivo di ciascuna unità di prodotto è calcolato in € 250, ed è così costituito:

costi variabili	€ 140
quota costi fissi	
<u>1.100.000</u>	
10.000	€ 110
Totale	€ 250

Ferme restando tutte le precedenti condizioni si presenta per l'azienda la possibilità di collocare sul mercato estero altre 2.000 unità di prodotto a € 220 l'una.

La nuova produzione non richiede una modifica della capacità produttiva.
Determinare se è conveniente accettare l'offerta.

Il caso è semplificato al massimo per rendere chiari i concetti.

In apparenza, se si confronta il costo complessivo (250) con il ricavo ritraibile per unità venduta all'estero (220), la risposta è negativa.

Se si opera sul costo suppletivo, la risposta diviene positiva.

Nel caso specifico, considerato che tutte le altre condizioni non variano, il costo suppletivo risulta pari al costo variabile ed è di € 140.

Se effettivamente il collocamento della partita all'estero non provoca reazioni (ad esempio di prezzo) sul mercato nazionale, l'operazione è conveniente, perché il prezzo è superiore al costo suppletivo.

Il risultato è confermato dalle seguenti due tabelle:

Situazione attuale (vendita 10.000 pezzi)

Ricavi di vendita (280 × 10.000)		€	2.800.000
– Costi fissi	€	1.100.000	
Costi variabili (140 × 10.000)	€	<u>1.400.000</u>	€ 2.500.000
Utile			€ 300.000

Situazione alternativa (vendita 12.000 pezzi)

Ricavo di vendita in Italia (280 × 10.000)		€	2.800.000
Ricavo di vendite all'estero (220 × 2.000)		€	<u>440.000</u>
		€	3.240.000
– Costi fissi	€	1.100.000	
Costi variabili (140 × 12.000)	€	<u>1.680.000</u>	€ 2.780.000
Utile			€ <u>460.000</u>

Risulta quindi conveniente vendere all'estero a un prezzo inferiore al costo complessivo (costo pieno) ma superiore al costo suppletivo unitario.

Il risultato ha una sua giustificazione logica: siccome l'incremento di produzione non porta a un aumento di costi fissi, è conveniente vendere (se ciò non provoca reazioni di altro genere) se il prezzo risulta superiore al costo marginale.

Infatti il maggior utile è pari alla differenza fra ricavo unitario e costo suppletivo moltiplicata per l'incremento di produzione:

$$(220 - 140) \times 2.000 = \text{€ } 160.000$$

Caso 7 – Impiego della figura del costo suppletivo nelle decisioni aziendali
(decidere se sostituire un prodotto con un altro)

Una società produce il prodotto A sostenendo un costo unitario complessivo di € 10.

Di tale prodotto vende mensilmente 5.000 unità, al prezzo medio, al netto dei costi speciali di vendita (provvigioni ai rappresentanti) di € 11.

Il costo unitario complessivo è così composto:

- materie	€ 4
- costi speciali di produzione	€ 1
- quota di costi generali di fabbricazione	€ 3
- quota di costi generali non industriali	€ 2
Totale	€ 10

Il prodotto A potrebbe essere sostituito dal prodotto B, avente sostanzialmente la stessa funzione, e per il quale, ferma restando la struttura aziendale esistente, si possono avere i seguenti dati unitari:

- consumi di materie	€ 3
- costi speciali di produzione	€ 4
- prezzo di vendita	€ 15

Del prodotto B possono essere vendute in un mese 3.800 unità. La società si chiede se sia conveniente o meno sostituire il prodotto B al prodotto A.

Ovviamente la soluzione del quesito che si pone la società richiede di confrontare i risultati economici ottenibili con i due prodotti.

Il calcolo può essere condotto, in forma tradizionale, determinando i risultati economici delle due alternative.

Alternativa prodotto A

Il risultato economico è così determinato:

Ricavi mensili (11 × 5.000)	€ 55.000
Costi mensili (10 × 5.000)	€ - 50.000
Utile	€ 5.000

Alternativa prodotto B

Ricavi mensili (15 × 3.800)		€	57.000
Costi mensili:			
– materie (3 × 3.800)	€	11.400	
– lavorazioni speciali (4 × 3.800)	€	15.200	
– quota di costi generali di fabbricazione (3 × 5.000)	€	15.000	
– quota di costi generali non industriali (2 × 5.000)	€	10.000	
			<hr/>
Totale costi		€	- 51.600
Utile		€	<u>5.400</u>

Appare di poco conveniente la soluzione B che, all'apparenza, sembrava essere molto più allettante.

Va però giustificato perché la quota dei costi generali sia industriali sia non industriali è stata moltiplicata per 5.000 e non per 3.800. La risposta sta nel fatto che, siccome la struttura aziendale non varia passando dalla produzione A alla produzione B, i costi non speciali vanno mantenuti uguali.

Questo problema sarà reso evidente dalle applicazioni successive.

Il calcolo può però più semplicemente essere condotto con la logica differenziale, ossia con l'impiego del costo suppletivo. In questa ipotesi si devono considerare solo i costi e i ricavi che variano fra le due alternative, determinando il saldo fra i vantaggi e gli svantaggi che cessano e quelli che vengono creati dalla nuova iniziativa. I vantaggi economici differenziali dell'alternativa B sono dati dai ricavi creati da tale alternativa e dai costi dell'alternativa A che vengono a cessare.

Gli svantaggi economici dell'iniziativa B sono dati dai ricavi dell'alternativa A che si perdono e dai costi dell'alternativa B che emergono.

I calcoli sono subito fatti se si considera che la struttura aziendale non cambia e che, quindi, si deve tener conto solo dei ricavi e dei costi speciali.

Vantaggi economici differenziali:

Ricavi emergenti di B (15 × 3.800)	€	57.000
Costi cessanti di A		
– per materie (4 × 5.000)	€	20.000
– per lavorazioni speciali (1 × 5.000)	€	5.000
		<hr/>
Totale vantaggi	€	82.000

Svantaggi economici differenziali:

Ricavi cessanti di A (11 × 5.000)	€	55.000
Costi emergenti di B		
– per materie (3 × 3.800)	€	11.400
– per lavorazioni speciali (4 × 3.800)	€	15.200
		<hr/>
Totale svantaggi	€	81.600

I vantaggi superano gli svantaggi per € 400 e quindi la sostituzione del prodotto B al prodotto A appare conveniente.

Il calcolo è stato sostanzialmente semplificato, perché le decisioni di questo tipo

4.14 L'ir**4.14.1 Con**

Occorre j
speciali c
indiretti).

L'attribuz
due prob

1) la d

2) la s

Per quan
costi (per
trice biso

In altr
me i dati
loro com

Per quan
sono per
loro attril
sumi dei
ad altre g

A que
getti può

a) cri
comuni a
i relativi

Si dev

• vi s
lizzazione

(15) Cfr
dito, Napol

sono sovente legate alla sostituzione di un prodotto obsoleto con altro nuovo, ma ciò comporta, come minimo, il sostenimento di costi particolarmente rilevanti per il lancio del nuovo prodotto, con investimenti sia in capitali fissi sia in capitali circolanti (scorte, crediti). In tale ipotesi il calcolo diviene più complesso, perché la modifica della struttura impone di tener conto che anche i costi generali, legati agli impianti fissi, subiscono un aumento.

.....

4.14 L'imputazione dei costi comuni o generali

4.14.1 Considerazioni introduttive

Occorre premettere che quanto trattato in questo paragrafo vale anche per i costi speciali che si ritiene di dover imputare indirettamente ai vari oggetti (costi speciali indiretti).

L'attribuzione dei costi comuni ai vari oggetti di determinazione dei costi presenta due problemi:

- 1) la determinazione dell'ammontare dei costi che devono entrare nel calcolo;
- 2) la scelta del criterio di attribuzione ai vari oggetti.

Per quanto riguarda il primo problema si tratta di determinare la competenza dei costi (per le immobilizzazioni si deve considerare l'ammortamento, per la forza motrice bisogna tener conto dei ratei di energia consumata e non liquidata ecc.).

In altri termini, per i costi che sono anche spese la contabilità generale già esprime i dati, mentre per gli altri si pone in primo luogo il problema di determinare la loro competenza economica.

Per quanto attiene al secondo problema si deve precisare che i costi di cui trattasi sono per definizione «costi comuni ai vari oggetti di determinazione» e pertanto la loro attribuzione o imputazione non può avvenire direttamente (in relazione ai consumi dei fattori) ma indirettamente, sulla base di criteri di proporzionalità rispetto ad altre grandezze aziendali.

A questo riguardo si può osservare che l'imputazione dei costi comuni ai vari oggetti può avvenire secondo due gruppi di criteri fondamentali (15):

a) *criterio tecnico o causale o funzionale*, in base al quale l'attribuzione dei costi comuni ai vari oggetti deve essere effettuata in modo da esprimere il contributo che i relativi fattori hanno dato ai vari oggetti.

Si deve però avvertire che questo criterio incontra dei limiti perché:

- vi sono costi comuni per i quali non è possibile determinare un indice di utilizzazione (ad esempio gli emolumenti al collegio sindacale);

(15) Cfr. de Minico Lorenzo, *Lezioni di Ragioneria, I Fondamenti economici della determinazione del reddito*, Napoli, pagg. 118 e segg.

- il criterio ha un significato se si ha lo sfruttamento totale o comunque costante della capacità produttiva, altrimenti la variazione del grado di utilizzo della stessa si ripercuote anche sui costi delle produzioni che non variano;

- il criterio è quindi utilizzabile solo per i costi comuni variabili (per i quali è possibile identificare un nesso fra consumo e costo), non per quelli costanti (che sono insensibili alle variazioni);

- l'operazione presenta oneri aggiuntivi per l'azienda non sempre giustificati dai risultati raggiunti (occorre confrontare utilità e costo delle informazioni, fare cioè l'analisi costi/benefici);

b) *criteri finalizzati o convenzionali*, mediante i quali si sfrutta il fenomeno della comunanza dei costi per giungere, attraverso l'imputazione, a determinati obiettivi.

Fra questi vi sono i *criteri neutrali* che tendono a ripartire i costi comuni in modo da lasciare invariati i margini lordi di contribuzione riferiti ai vari oggetti (il margine lordo di contribuzione è la differenza fra prezzo di vendita e costo variabile) e i criteri commerciali che tendono a favorire determinate politiche di prodotto.

Si tenga presente che il criterio funzionale tende a rappresentare in modo relativamente oggettivo la realtà, mentre i criteri convenzionali sono decisamente soggettivi. Nel presente lavoro si tratterà dei criteri d'imputazione distintamente per:

- i costi generali industriali;
- i costi generali commerciali;
- i costi generali amministrativi.

L'imputazione dei costi comuni ai vari oggetti di determinazione dei costi può avvenire secondo i seguenti procedimenti:

- | | | |
|------------------------------|---|---------------|
| - su basi aziendali | { | base unica |
| | | basi multiple |
| - su basi di centri di costo | { | base unica |
| | | basi multiple |

Prima di entrare in dettagli va precisato che:

- *imputazione su base unica* significa che tutti i costi generali vengono attribuiti ai vari oggetti di determinazione dei costi sulla base di un unico criterio di proporzionalità;

- *imputazione su base multipla* significa che vengono impiegate, a seconda delle varie classi di costi, più relazioni di proporzionalità;

- *imputazione su basi aziendali* significa che non si procede alla localizzazione dei costi, ossia alla loro preventiva attribuzione ai vari centri di costo;

- *imputazione su basi di centri di costo* significa che si procede alla localizzazione dei costi ai vari reparti o sezioni prima di assegnarli definitivamente agli oggetti di calcolo del costo.

4.14.2 L'impu

Si prendon
con riferim

A) Imputaz

Imputare i
vari oggetti
gole lavora
quantità n
tivo), che p

Prima di es

- quant
adattabile,
processo (

- la ripa
di ripartizi
nendo con

- a seco
nerali ai va
costo indu
il «costo in
ne dei cos

- la sce
portanza c

Se la prod

Se in u
si userà u
Ogni azier

Il criterio
i vari crite

Esso è
le quali i l
levazioni

Le basi d
striali son

a) basi

- volu

- num

- num

- num

b) basi

4.14.2 L'imputazione dei costi comuni industriali

Si prendono in esame, di seguito, i vari procedimenti tradizionali di imputazione con riferimento, per ora, ai soli costi comuni o generali o indiretti industriali.

A) Imputazione su base unica aziendale

Imputare i costi comuni industriali su base unica aziendale significa ripartirli fra i vari oggetti di costo (rappresentati da prodotti, da loro parti, da commesse, da singole lavorazioni ecc.) in relazione a un criterio di proporzionalità rispetto a una quantità nota (che può essere un costo, un dato quantitativo o un risultato produttivo), che prende il nome di base d'imputazione (cost driver).

Prima di esaminare in dettaglio le varie basi d'imputazione, va avvertito che:

- quanto si va dicendo vale nella determinazione dei costi per commessa, ma è adattabile, solo come procedimento di calcolo, alla determinazione dei costi per processo (per la localizzazione);

- la ripartizione consente di determinare un indice di assorbimento o coefficiente di ripartizione dei costi generali industriali e può essere effettuata a consuntivo (tenendo conto dei dati effettivi) o a preventivo;

- a seconda della base di imputazione prescelta varia l'attribuzione dei costi generali ai vari oggetti di costo e ciò conferma che il risultato di questa operazione (= costo industriale) è caratterizzato da molta soggettività. Non si può quindi dire che il «costo industriale è $L \cdot x$ », ma che il «costo industriale, assunta l'ipotesi di ripartizione dei costi generali industriali y , è $L \cdot x$ »;

- la scelta della base d'imputazione è normalmente effettuata in relazione all'importanza del fattore prescelto rispetto agli altri fattori disponibili.

Se la produzione è altamente meccanizzata sarà preferito il criterio delle ore macchina.

Se in un'azienda è prevalente il costo del lavoro rispetto a quello delle materie, si userà una base che tende a esprimere il costo del lavoro.

Ogni azienda comunque sceglie la base che ritiene più corretta.

Il criterio della base unica aziendale è il più semplice ma anche il meno corretto fra i vari criteri utilizzabili.

Esso è impiegato nelle piccole e medie aziende poco organizzate e in quelle per le quali i benefici dei metodi più razionali non giustificano i maggiori costi per le rilevazioni aggiuntive.

Le basi d'imputazione (drivers) più comunemente impiegate nelle imprese industriali sono le seguenti:

a) basi tecniche (basate sui volumi dei fattori produttivi):

- volume di materie impiegate;
- numero di ore di lavoro diretto impiegate;
- numero di ore-macchina;
- numero di chilovattore consumati;

b) basi di costo (derivano dalla valorizzazione dei consumi di fattori produttivi):

- costo speciale delle materie;
- costo della manodopera diretta;
- costo primo;

c) *basi di risultato* (basate sui risultati delle produzioni attuate):

- volume della produzione ottenuta;
- valore della produzione ottenuta.

Va precisato che l'utilizzo di basi di costo o di ricavo, nelle quali intervengono elementi quantitativi ed elementi di prezzo, presenta l'inconveniente che le variazioni di quest'ultimo provocano modificazioni prive di ogni ragione nelle quote di costi comuni attribuite ai vari oggetti. Per tale motivo vengono di norma preferite le basi tecniche.

Come si noterà, tutte le basi qui indicate, e comunque tutte quelle che vengono in pratica utilizzate, sono legate alle quantità, sia direttamente (volume di materie impiegate, numero di ore di lavoro, numero di ore macchina ecc.), sia indirettamente (costo delle materie impiegate, costo primo, volume dei prodotti ottenuti ecc.).

Gli autori moderni, che hanno approfondito l'argomento dell'imputazione dei costi comuni, considerano queste basi, almeno nella maggior parte dei casi, poco aderenti ai criteri con i quali vengono attuate le produzioni nell'attuale realtà delle imprese.

Nell'attuale attività delle imprese i costi sono legati più alla complessità dei processi che alla quantità (ad esempio i costi generali industriali delle produzioni in serie sono più legati al cambio degli attrezzi per passare da un prodotto a un altro che alla quantità prodotta).

Detti autori suggeriscono pertanto soluzioni diverse, che saranno trattate nel capitolo settimo.

Volume di materie impiegate

È una base di imputazione di frequente impiego quando ricorrano le seguenti circostanze:

- le materie rappresentano il fattore relativamente più importante nei processi produttivi attuati dall'impresa;
- le varie materie impiegate sono omogenee, sono cioè espresse tutte con la stessa unità di misura e hanno tutte un valore uguale o comunque non molto diverso;
- si ha un certo nesso di proporzionalità fra i costi da ripartire e il quantitativo di materie impiegate.

Ove tali circostanze non sussistano la base indicata risulta irrazionale, o, comunque, non aderente al criterio funzionale.

Numero di ore di lavoro diretto impiegato

È una base d'imputazione dei costi generali industriali di più frequente impiego rispetto alla precedente. Anch'essa però richiede, per risultare razionale, o comunque aderente al criterio causale, che ricorrano determinate condizioni:

- il fattore lavoro deve essere quello relativamente più importante fra i vari fattori;
- il personale che trova impiego nelle diverse lavorazioni deve avere qualifiche abbastanza omogenee e retribuzioni non troppo divergenti;

- si pu
dustriali
costi gen
rispetto a
Questa b
mento o
partire, c

Numero
È una ba

Per ur
- nell'
zione, ch

- i co
to delle r

- non
orario di
ore macc

Numero
Si tratta

nergia p
permane
È un
come ba

Costo spe
È una ba

- il co

- i pr
centuale

- i co

Le cond
rado imp

Costo de
È una ba

È con

- il c
risulta p

- dev
certa un
di calcol

- si può ritenere che esista una relazione di proporzionalità fra costi generali industriali e ore di lavoro delle maestranze, il che significa che siano prevalenti, fra i costi generali industriali, quelli che variano in relazione al tempo del lavoro umano rispetto a quelli che variano in relazione ad altri fattori.

Questa base va soggetta a critiche perché le ore di lavoro possono variare (rallentamento o acceleramento del ritmo produttivo) senza che varino i costi generali da ripartire, che risultano quindi svincolati dal numero delle ore di lavoro.

Numero di ore macchina

È una base di frequente impiego.

Per un suo razionale uso occorre che:

- nell'azienda si sia raggiunto un elevato grado di meccanizzazione e di automazione, che renda l'elemento meccanico preponderante sugli altri;
- i costi comuni da ripartire siano quindi prevalentemente legati al funzionamento delle macchine (ammortamento, manutenzioni e riparazioni, forza motrice ecc.);
- non si abbiano tempi d'ozio delle macchine, che possono modificare il tasso orario di macchina (rapporto fra costi comuni industriali da ripartire e numero delle ore macchina).

Numero di chilowattora consumati

Si tratta di un criterio di ripartizione che viene impiegato quando il consumo dell'energia può essere considerato un sintomo di consumo degli altri fattori comuni o permanenti.

È un criterio poco utilizzato come base aziendale, mentre trova largo impiego come base di reparto.

Costo speciale delle materie

È una base che può essere impiegata razionalmente solo se:

- il costo delle materie ha un peso prevalente rispetto ai costi degli altri fattori;
- i prodotti risultano uniformi per tipo di materie impiegate e per incidenza percentuale del loro costo rispetto agli altri costi;
- i costi generali da ripartire sono completamente svincolati dal tempo.

Le condizioni richieste sono difficilmente verificabili nella realtà e la base viene di rado impiegata come base unica aziendale.

Costo della manodopera diretta

È una base di frequente impiego.

È comunque una base incongruente ove non ricorrano le seguenti circostanze:

- il costo della manodopera è prevalente rispetto ad altri costi, per cui l'azienda risulta poco meccanizzata e impiega poche materie;
- deve esserci una relativa uniformità dei salari orari e deve esserci altresì una certa uniformità d'incidenza del costo del lavoro operaio rispetto ai singoli oggetti di calcolo del costo;

– i costi comuni da ripartire si possono ritenere correlati in prevalenza al tempo e alla qualità del lavoro umano piuttosto che ad altri fattori.

Costo primo

Si ricorda che per costo primo si intende la somma dei costi speciali o diretti, ossia di norma la somma dei costi delle materie e della manodopera diretta.

Il costo primo è una base d'imputazione di frequente adozione per la relativa importanza di questa figura rispetto a tutte le altre, ma presenta gli stessi svantaggi delle due basi riferite al costo delle materie e al costo del lavoro diretto.

In realtà questa base non tiene conto del fatto che vi sono costi (ad esempio quelli delle immobilizzazioni), che hanno un andamento assolutamente non correlato al costo primo.

Solo in casi ben specifici questo metodo "combinato" (16) può apparire accettabile (quando cioè materie e lavoro rappresentino il costo dei fattori di gran lunga preponderante sugli altri).

Volume di produzione ottenuta

È un metodo semplice ma arbitrario (consiste nel dividere il totale dei costi comuni industriali per il numero di unità ottenute nel periodo, determinando così il *carico unitario dei costi comuni*), che può razionalmente usarsi solo quando l'azienda ottiene, con lavorazione in serie, un unico prodotto. In questo caso il processo è lo stesso per tutti i prodotti e si può quindi uniformemente ripartire il costo.

Dove si ottengono prodotti diversi non omogeneizzabili (ossia non convertibili in dati quantitativi omogenei mediante rapporti di conversione) la base è da considerare inaccettabile.

Valore della produzione ottenuta

È un criterio di tipo "commerciale" che, pur privo di qualsiasi razionalità, ha una sua logica particolare legata all'adozione di politiche di vendita (simile a quella per la quale i costi vengono fatti gravare di più sui prodotti "ricchi", ossia con grossi margini di contribuzione, che sui prodotti "poveri").

* * *

Dalle osservazioni emerse dall'esame delle singole basi d'imputazione si può desumere che tutte presentano aspetti fortemente criticabili e all'imputazione su base unica aziendale si sostituiscono allora gli altri criteri d'imputazione, più complessi, ma senz'altro più aderenti al principio di funzionalità che è espressione di razionalità.

Indipendentemente dalla critica ora mossa, si precisa che l'impiego del criterio d'imputazione su base unica si fonda sul calcolo del rapporto

$$\frac{\text{Totale costi generali industriali}}{\text{Base d'imputazione}}$$

e il risultato, che è:

(16) Cfr. Amodeo Domenico, *Le imprese industriali produttrici di beni*, cit., pag. 572.

- una quota o tasso unitario d'imputazione (quando la base è un dato tecnico);
 - un coefficiente d'imputazione o d'assorbimento o eventualmente una percentuale di carico (quando la base è un dato di costo);
- viene moltiplicato per i singoli valori costituenti la base d'imputazione, come si vede dalla seguente esemplificazione.



Caso 8 – Ripartizione dei costi generali di produzione su base unica aziendale

Un'azienda industriale ha compiuto, in un certo periodo, tre lavorazioni A, B e C i cui dati sono i seguenti:

	Commessa A	Commessa B	Commessa C
Materie prime impiegate (kg)	4.000	8.000	12.000
Costo medio unitario delle materie prime impiegate (€)	6	5	5,30
Numero ore lavoro diretto (h)	2.000	3.500	4.500
Costo medio unitario del lavoro diretto (€)	8	7	7
Ore macchina (h)	1.000	2.500	4.000
Prodotti ottenuti (resi omogenei) (n)	1.000	1.800	2.500
Prezzo di vendita (per prodotto omogeneo) (€)	69	65	68

Si vuole determinare il costo industriale, utilizzando le varie basi d'imputazione aziendale ad eccezione del consumo dei chilowattore (criterio della base unica), sapendo che i costi generali industriali da ripartire sono rappresentati da:

- Ammortamenti	€	10.000
- Manutenzioni e riparazioni	»	5.000
- Energia	»	8.000
- Manodopera indiretta	»	12.000
- Direzione e uffici tecnici	»	15.000
- Mensa operai	»	3.000
- Materiali indiretti	»	5.000
- Magazzini e uffici controllo qualità	»	15.000
- Vigilanza dei reparti e dei magazzini	»	6.000
- Assicurazione stabili per materie	»	1.000
- Assicurazione stabili per macchinari	»	800
Totale	€	80.800

1) Determinazione del costo primo delle tre lavorazioni

Come già si è scritto, il costo primo è dato dalla somma dei costi speciali, ossia del costo delle materie e della manodopera diretta.

Voci di costo	Commessa A	Commessa B	Commessa C
<i>Materie prime</i>			
A) 6 × 4.000	24.000		
B) 5 × 8.000		40.000	
C) 5 × 12.000			63.600
<i>Manodopera diretta</i>			
A) 8 × 2.000	16.000		
B) 7 × 3.500		24.500	
C) 7 × 4.500			31.500
Costo primo €	40.000	64.500	95.100

Si passa ora a determinare, usando le varie basi note, la quota di costi generali industriali da aggiungere al costo primo per ottenere il costo industriale. Nei calcoli si utilizza un numero di decimali di euro diverso dai due previsti per la determinazione degli importi da pagare, da riscuotere o da contabilizzare.

2) Criterio del volume delle materie impiegate

Si determina il quantitativo totale delle materie prime impiegate nelle tre lavorazioni:

A	kg	4.000
B	kg	8.000
C	kg	12.000
Totale	kg	<u>24.000</u>

Si divide il totale dei costi comuni industriali per il volume totale delle materie impiegate e si determina il tasso unitario dei costi generali rispetto alle materie:

$$\frac{80.800}{24.000} = \text{€ } 3,3666667 \text{ (tasso unitario costi generali)}$$

Il risultato ottenuto viene moltiplicato per i consumi delle materie delle singole lavorazioni e si ottiene la quota di costi comuni industriali a carico delle stesse:

$$\begin{aligned} 3,3666667 \times 4.000 &= \text{€ } 13.466,667 \text{ (Commessa A)} \\ 3,3666667 \times 8.000 &= \text{€ } 26.933,333 \text{ (Commessa B)} \\ 3,3666667 \times 12.000 &= \text{€ } 40.400,000 \text{ (Commessa C)} \\ \text{Totale per controllo} &= \text{€ } \underline{\underline{80.800,000}} \end{aligned}$$

Si può giungere al risultato anche per altre due vie:

a) coefficiente di riparto semplice

$$\text{Si usa la formula } \frac{N}{a + b + c} \times \begin{cases} a \\ b \\ c \end{cases}$$

dove N è il numero da ripartire (totale costi generali industriali), a, b, c, sono i valori che compongono la base d'imputazione;

b) *proporzioni*

Il risultato ottenuto può essere determinato pure impostando tre proporzioni, una per ciascuna commessa:

$$N : (a + b + c) = x : a$$

$$N : (a + b + c) = y : b$$

$$N : (a + b + c) = z : c$$

3) **Criterio del numero di ore di lavoro diretto impiegate**

Totale numero di ore di lavoro nelle tre commesse:

A	2.000
B	3.500
C	4.500
Totale	<u>10.000</u>

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{80.800}{10.000} = € 8,080 \text{ (tasso unitario costi generali)}$$

$8,080 \times 2.000 =$	€	16.160	(Commessa A)
$8,080 \times 3.500 =$	€	28.280	(Commessa B)
$8,080 \times 4.500 =$	€	36.360	(Commessa C)
Totale per controllo	€	<u>80.800</u>	

4) **Criterio del numero di ore macchina**

Totale numero di ore macchina nelle tre commesse:

A	1.000
B	2.500
C	4.000
Totale	<u>7.500</u>

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{80.800}{7.500} = € 10,773333 \text{ (tasso unitario costi generali)}$$

$10,773333 \times 1.000 =$	€	10.773,333	(Commessa A)
$10,773333 \times 2.500 =$	€	26.933,333	(Commessa B)
$10,773333 \times 4.000 =$	€	43.093,334	(Commessa C)
Totale per controllo	€	<u>80.800,000</u>	

5) Criterio del costo speciale delle materie

Totale costo speciale delle materie delle tre commesse:

A =	6 × 4.000 =	€	24.000
B =	5 × 8.000 =	€	40.000
C =	5,30 × 12.000 =	€	63.600
Totale		€	<u>127.600</u>

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{80.800}{127.600} = € 0,6332288 \text{ (coefficiente unitario d'imputazione)}$$

0,6332288 × 24.000 =	€	15.197,492	(Commessa A)
0,6332288 × 40.000 =	€	25.329,154	(Commessa B)
0,6332288 × 63.600 =	€	40.273,354	(Commessa C)
Totale per controllo		€	<u>80.800</u>

6) Criterio del costo della manodopera diretta

Totale costo della manodopera diretta nelle tre commesse:

A =	8 × 2.000 =	€	16.000
B =	7 × 3.500 =	€	24.500
C =	7 × 4.500 =	€	31.500
Totale		€	<u>72.000</u>

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{80.800}{72.000} = € 1,1222222 \text{ (coefficiente unitario d'imputazione)}$$

1,1222222 × 16.000 =	€	17.955,556	(Commessa A)
1,1222222 × 24.500 =	€	27.494,444	(Commessa B)
1,1222222 × 31.500 =	€	35.350,000	(Commessa C)
Totale per controllo		€	<u>80.800</u>

7) Criterio del costo primo

Totale costo primo delle tre commesse (si veda il punto 1):

A	€	40.000	
B	€	64.500	
C	€	95.100	
Totale		€	<u>199.600</u>

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{80.800}{199.600} = \text{€ } 0,4048096 \text{ (coefficiente unitario d'imputazione)}$$

$0,4048096 \times 40.000 =$	€	16.192,384	(Commessa A)
$0,4048096 \times 64.500 =$	€	26.110,219	(Commessa B)
$0,4048096 \times 95.100 =$	€	38.497,397	(Commessa C)
Totale per controllo	€	<u>80.800</u>	

8) Criterio del volume di produzione ottenuta

I volumi di produzione, resi omogenei, sono in totale:

A	n. 1.000
B	n. 1.800
C	n. 2.500
Totale	<u>n. 5.300</u>

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{80.800}{5.300} = \text{€ } 15,245283 \text{ (coefficiente unitario d'imputazione)}$$

$15,245283 \times 1.000 =$	€	15.245,283
$15,245283 \times 1.800 =$	€	27.441,509
$15,245283 \times 2.500 =$	€	38.113,208
Totale per controllo	€	<u>80.800</u>

9) Criterio del valore della produzione ottenuta

I ricavi totali relativi alla produzione ottenuta sono:

A = $69 \times 1.000 =$	€	69.000
B = $65 \times 1.800 =$	€	117.000
C = $68 \times 2.500 =$	€	170.000
Totale	€	<u>356.000</u>

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{80.800}{356.000} = \text{€ } 0,22696629$$

$0,22696629 \times 69.000 =$	€	15.660,673
$0,22696629 \times 117.000 =$	€	26.555,056
$0,22696629 \times 170.000 =$	€	38.584,271
Totale per controllo	€	<u>80.800</u>

10) Determinazione del costo industriale secondo le varie basi uniche impiegate

Si imposta ora il seguente prospetto riassuntivo:

Voci di costo	Commesse		
	A	B	C
1 Costo primo	40.000	64.500	95.100
2 Quota di costi generali di produzione (criterio volume materie impiegate)	13.466,667	26.933,333	40.400
* Costo industriale (1+2)	53.466,667	91.433,333	135.500
3 Quota costi generali (criterio numero ore di lavoro diretto)	16.160	28.280	36.360
* Costo industriale (1+3)	56.160	92.780	131.460
4 Quota costi generali (criterio numero ore macchina)	10.733,333	26.933,333	43.093,334
* Costo industriale (1+4)	50.733,333	91.433,333	138.193,334
5 Quota costi generali (criterio costo speciale materie)	15.197,492	25.329,154	40.273,354
* Costo industriale (1+5)	55.197,492	89.829,154	135.373,354
6 Quota costi generali (criterio costo manodopera diretta)	17.955,556	27.494,444	35.350,000
* Costo industriale (1+6)	57.955,556	91.994,444	130.450,000
7 Quota costi generali (criterio costo primo)	16.192,384	26.110,219	38.497,397
* Costo industriale (1+7)	56.192,384	90.610,219	133.597,397
8 Quota costi generali (criterio volume produzione ottenuta)	15.245,283	27.441,509	38.113,208
* Costo industriale (1+8)	55.245,283	91.941,509	133.213,208
9 Quota costi generali (criterio volume produzione ottenuta)	15.660,673	26.555,056	38.584,271
* Costo industriale (1+9)	55.660,673	91.055,056	133.684,271

11) Conclusioni

I diversi risultati ottenuti confermano, se vi era ancora bisogno, l'indeterminatezza e la soggettività del costo industriale. Il risultato dipende infatti dalla base d'imputazione adottata.

Per quanto riguarda le tre lavorazioni si hanno le seguenti dispersioni.

B) Impu

Tutti i p
sono pe
dente (C
superar
dustrial:

Con l'in

- si 1
sa relaz

- pe
(nei co:

Per qua
ziare fr:

- og
mentar

È qu
connes

- si
tanti o

Gli aut
rappor

- la
- il

- il

Il pro
senz'al
porzio
ma so
ticular

Norma
piccol
me ba

Lavorazione	Minimo costo	Massimo costo	Variazione % sul minimo
A	€ 50.733,333	€ 57.955,556	14,24
B	€ 89.829,154	€ 92.780	3,28
C	€ 130.450	€ 138.193,334	5,94

B) Imputazione su basi multiple aziendali

Tutti i procedimenti d'imputazione su base unica presentano serie limitazioni e possono portare a errori nella determinazione dei costi, come si è visto nel caso precedente (vi sono variazioni nei risultati che non trovano razionale giustificazione). Per superare tali limitazioni si consiglia il ricorso alla ripartizione dei costi generali industriali su basi multiple.

Con l'imputazione su basi multiple aziendali si procede nel modo seguente:

- si raggruppano i costi industriali in classi omogenee per l'esistenza di una stessa relazione di proporzionalità rispetto a una determinata base;

- per ciascun gruppo si impiega la base di imputazione ritenuta più razionale (nei confronti della quale sussiste il rapporto di proporzionalità considerato).

Per quanto attiene alla formazione dei gruppi di costi comuni industriali si può spaziare fra due soluzioni estreme:

- ogni costo "originario" o elementare costituisce il gruppo. Per ogni costo elementare si ricerca cioè la base di imputazione più opportuna.

È questo il procedimento più razionale, ma presenta grossi problemi, soprattutto connessi con la complessità e l'onerosità dei calcoli;

- si formano pochi gruppi di costi comuni industriali in relazione alle più importanti o significative basi d'imputazione.

Gli autori suggeriscono normalmente di raggruppare i costi in tre classi, legate da rapporti di proporzionalità rispettivamente con:

- la quantità o i costi delle materie prime;
- il numero di ore di lavoro o il costo della manodopera;
- il numero delle ore macchina.

Il procedimento, anche se non attua appieno il criterio causale, è da ritenersi senz'altro più corretto dei criteri d'imputazione basati su un unico rapporto di proporzionalità, inesistente. Possono infatti esservi costi non collegati con le basi citate, ma sono di scarso peso e, dopo tutto, nessuno vieta di adottare per certe classi particolari di costi altre basi più appropriate.

Normalmente l'elaborazione con l'impiego di poche basi è usata dalle imprese più piccole. Quelle di maggiori dimensioni impiegano procedimenti basati su moltissime basi. Il caso che segue chiarirà il procedimento.

te impie-

C

100

400

500

360

460

093,334

193,334

273,354

373,354

350,000

450,000

497,397

597,397

113,208

213,208

584,271

684,271

natezza e
d'imputa-



Caso 9 – Ripartizione dei costi generali industriali su basi multiple

Sulla base dei dati del caso precedente procedere all'imputazione dei costi generali alle tre commesse, impiegando le seguenti tre basi:

- costo delle materie prime;
 - numero di ore di lavoro diretto;
 - numero di ore di macchina,
- secondo il criterio delle basi multiple.

1) Formazione dei gruppi di costi

Il primo lavoro da fare è la formazione dei gruppi di costi legati dallo stesso presunto rapporto di proporzionalità con la stessa base.

Consci che si potrebbero fare raggruppamenti diversi, si dividono i costi generali come segue:

a) <i>Costi generali legati al costo delle materie prime:</i>			
– materiali indiretti	€	5.000	
– magazzini e uffici controllo qualità	€	15.000	
– vigilanza dei reparti e dei magazzini (quota di 3/4)	€	4.500	
– assicurazione stabili per materie	€	1.000	
		€	25.500
b) <i>Costi generali legati al numero di ore di lavoro:</i>			
– manodopera indiretta	€	12.000	
– direzione e uffici tecnici	€	15.000	
– mensa operai	€	3.000	
		€	30.000
c) <i>Costi generali legati al numero di ore di lavoro delle macchine:</i>			
– ammortamenti	€	10.000	
– manutenzioni e riparazioni	€	5.000	
– energia	€	8.000	
– vigilanza dei reparti e dei magazzini (quota di 1/4)	€	1.500	
– assicurazione stabili per macchinari	€	800	
		€	25.300
Totale costi generali industriali		€	80.800

Per ciascun gruppo si applica ora la base prescelta e si sommano poi i risultati.

2) Ripartizione del primo gruppo di costi comuni

Il procedimento è lo stesso seguito nella ripartizione su base unica aziendale.

Qui si tratta di ripartire con una sola base una parte dei costi generali industriali.

La quota da ripartire sulla base del costo delle materie prime è di € 25.500.

Il costo delle materie prime (speciali) calcolato al n. 5 del caso precedente, è:

A	€	24.000
B	€	40.000
C	€	63.600
Totale	€	127.600

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{25.500}{127.000} = 0,19984327 \text{ (coefficiente unitario d'imputazione)}$$

$0,19984327 \times 24.000$	= € 4.796,238 (Commessa A)
$0,19984327 \times 40.000$	= € 7.993,730 (Commessa B)
$0,19984327 \times 63.600$	= € 12.710,032 (Commessa C)
Totale per controllo	€ 25.500

3) Ripartizione del secondo gruppo di costi comuni

Il numero di ore di lavoro delle tre commesse è il seguente:

A	h	2.000
B	h	3.500
C	h	4.500
Totale	h	10.000

Il costo da ripartire è di € 30.000.

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{30.000}{10.000} = € 3 \text{ (tasso unitario costi generali)}$$

$3 \times 2.000 =$	€ 6.000 (Commessa A)
$3 \times 3.500 =$	€ 10.500 (Commessa B)
$3 \times 4.500 =$	€ 13.500 (Commessa C)
Totale per controllo	€ 30.000

4) Ripartizione del terzo gruppo di costi comuni

Il numero delle ore macchina è il seguente:

A	h	1.000
B	h	2.500
C	h	4.000
Totale	h	7.500

Il costo da ripartire è di € 25.300.

$$\frac{N}{a + b + c} = \frac{25.300}{7.500} = € 3.373,3334 \text{ (tasso unitario costi generali)}$$

$3.373,3334 \times 1.000 =$	€ 3.373,333 (Commessa A)
$3.373,3334 \times 2.500 =$	€ 8.433,333 (Commessa B)
$3.373,3334 \times 4.000 =$	€ 13.493,334 (Commessa C)
Totale per controllo	€ 25.300

5) Determinazione del costo industriale delle tre lavorazioni

Con tutti i dati ora in possesso è possibile procedere alla determinazione del costo industriale delle tre commesse, come si evince dal seguente prospetto:

Voci di costo	Commesse		
	A	B	C
1 Costo primo	40.000	64.500	95.100
2 Quota di costi generali industriali (legati alle materie)	4.796,238	7.993,730	12.710,032
3 Quota di costi generali industriali (legati alla manodopera)	6.000	10.500	13.500
4 Quota di costi generali industriali (legati alle macchine)	3.373,333	8.433,333	13.493,334
5 Costo industriale (1+2+3+4)	<u>54.169,571</u>	<u>91.427,063</u>	<u>134.803,366</u>

I risultati presentano valori intermedi rispetto a quelli ottenuti con le varie basi uniche.

C) Imputazione su basi di reparto (per centri di costo)

Nel calcolo dei costi secondo criteri causali ha molta importanza la localizzazione dei costi ai vari centri operativi aziendali, prima della loro imputazione ai prodotti.

I centri operativi, come si è già visto, e come si vedrà più approfonditamente nel capitolo sesto, si dividono in:

– *principali*, nei quali l'attività produttiva è orientata direttamente all'approntamento del prodotto destinato alla vendita (reparto montaggio, reparto finissaggio ecc.);

– *ausiliari*, la cui attività produttiva è destinata all'impiego in altri reparti, principali o ausiliari (centrale termica, servizio manutenzioni e riparazioni ecc.);

– *comuni*, che prestano attività sia a favore dei centri principali sia di quelli ausiliari (direzione d'officina, progettazione, paghe operai ecc.).

I centri principali sono anche definiti *finali*, perché i loro risultati vengono trasferiti direttamente ai prodotti, mentre i centri ausiliari e comuni vengono definiti *intermedi*.

La logica di formazione dei centri di costo è intimamente legata alla natura del processo produttivo attuato dall'impresa e all'organizzazione aziendale.

Sovente i centri comuni sono rappresentati da settori aziendali che non svolgono attività tecnologica, ma solo servizi generali d'altra natura.

Quando il processo di attribuzione dei costi ai vari prodotti passa attraverso la localizzazione nei tre tipi di centri, si ha l'imputazione per fasi successive.

La localizzazione dei costi avviene mediante le basi di costo. Le basi di costo sono:

– *qualitative* (costi di natura qualitativa);

– *quantitative* (costi di natura quantitativa).

I dati di costo ottenuti su basi multiple (ottenuti dalle diverse basi multiple) sono:

Con questi dati si procede alla determinazione dei costi finali. Su questi dati si procede alla determinazione dei costi finali.

4.14.3 L'imputazione dei costi ai prodotti

L'imputazione dei costi ai prodotti avviene in base ai costi specifici.

Innanzitutto si imputano i costi specifici ai prodotti. Per questo si procede alla determinazione dei costi specifici.

Per questo si procede alla determinazione dei costi specifici.

no ancora in quanto a quanto riguarda la determinazione dei costi specifici.

Di solito si procede alla determinazione dei costi specifici.

– alle

– ai

– alle

– ai

che ass

4.14.4 L'imputazione dei costi ai prodotti

Il termine di riferimento è quello dei costi finali.

La localizzazione consiste nella divisione dei costi comuni a più reparti realizzata mediante la fissazione di rapporti di proporzionalità fra i costi e le grandezze definite basi d'imputazione di reparto.

Le basi d'imputazione normalmente impiegate nel processo di localizzazione sono:

– quantità variabili di attività (variabili con il volume di attività svolto dai centri utenti: consumi di chilowattora, ore di lavoro impiegate a favore del centro utente ecc.);

– quantità fisse di struttura (superficie occupata, numero dei dipendenti, potenza installata ecc.).

I dati di costo ricavati dalla localizzazione ai singoli centri di costo vengono poi trasferiti o imputati ai prodotti mediante l'impiego di una base unica o di basi diverse a seconda dei reparti. È evidente che la massima aderenza al principio funzionale è ottenuta con la localizzazione dei costi ai reparti e con la successiva imputazione su basi multiple.

Con quest'ultimo procedimento sono di molto ridotti i motivi di errore e di indeterminazione nel calcolo dei costi di prodotto.

Su questo punto si tornerà nel capitolo sesto.

4.14.3 L'imputazione dei costi comuni commerciali

L'imputazione dei costi di vendita presenta alcune particolarità.

Innanzitutto c'è da osservare che alcuni costi di vendita presentano il carattere di costi speciali (provvigioni, mediazioni, commissioni ecc.) e per essi non esistono problemi d'imputazione: l'attribuzione ai prodotti è fatta su basi oggettive (o vengono portati in diminuzione dai ricavi unitari).

Per quanto riguarda i costi comuni di vendita, le basi d'imputazione, che possono ancora essere uniche o multiple, sono normalmente legate alle vendite espresse in quantità, in ricavi, o in ricavi omogeneizzati (rapportati ad un prodotto base).

Di solito l'imputazione dei costi comuni commerciali è sempre preceduta da una fase di localizzazione che è normalmente riferita:

- alle zone di vendita;
- ai reparti di vendita;
- alle linee di prodotto;
- ai canali di distribuzione,

che assumono quindi le caratteristiche di centri di costo o di risultati parziali.

4.14.4 L'imputazione dei costi comuni amministrativi

Il termine "costi amministrativi" è qui inteso in un significativo vasto che comprende tutti i costi comuni, ad eccezione di quelli industriali e di quelli commerciali.

Vi si comprendono quindi:

- i costi amministrativi in senso stretto;
- i costi generali aziendali (che sono spesso già compresi in quelli della categoria precedente);
- i costi finanziari (se non vengono considerati a parte, a computo);
- i costi tributari.

Ciò che si è detto per i costi generali industriali può ripetersi per i costi comuni amministrativi, nel più ampio significato della parola.

Anche l'attribuzione dei costi comuni amministrativi può essere effettuata, senza o con preventiva localizzazione ai singoli uffici aziendali:

- su base unica;
- su basi multiple.

Qualunque sia il procedimento seguito, in questo caso si tratta sempre di criteri di imputazione convenzionali, perché non è mai possibile verificare l'esistenza di un rapporto di proporzionalità fra la base prescelta e i costi o i singoli gruppi di costi amministrativi.

Le basi di più comune impiego sono le seguenti:

- costo primo;
- costi industriali generali;
- costo industriale;
- ricavi;
- ricavi omogeneizzati, ossia resi omogenei mediante l'applicazione di coefficienti desunti da elaborazioni statistiche dei dati di costo aziendali.

Per ogni base, soprattutto se utilizzata come base unica aziendale, si possono ripetere le critiche già avanzate per i costi generali industriali perché si cerca un rapporto di proporzionalità inesistente.

Per questo motivo l'imputazione dei costi generali amministrativi è effettuata con criteri di comodo, decisi dalla direzione generale secondo le proprie conoscenze o i propri scopi o viene ignorata.

4.14.5 Considerazioni finali sull'imputazione dei costi comuni

A questo punto è possibile fare due considerazioni conclusive:

- 1) il criterio causale di imputazione dei costi comuni presenta seri limiti sia per quanto attiene all'onere dei calcoli sia per quanto attiene all'impossibilità del suo impiego in diversi casi;

2) sic
genza (;
per i co
mente s

Anche r

Fig. 4.11 I

Imputazi

a) criteri c

- crite

cont

- crite

b) procea

- su t

• s

• s

- su t

• s

• s

c) basi d

comur

1) bas

- t

•

•

•

- t

•

•

- t

•

•

2) bas

del

3) bas

-

•

-

•

Poi si ha

d) basi c

- qu

- ric

- ric

dopo

e) basi c

- cos

- cos

- cos

- ric

- ric

2) siccome i dati della contabilità industriale devono essere disponibili con urgenza (alla velocità dell'ottenimento dei dati si sacrifica sovente la loro precisione) per i costi generali si procede ben difficilmente a una ripartizione dei costi effettivamente sostenuti.

Anche nei calcoli consuntivi ci si limita sovente ad attribuire la quota di costi gene-

Fig. 4.11 L'IMPUTAZIONE DEI COSTI COMUNI

Imputazione dei costi comuni

a) criteri d'imputazione:

- *criterio tecnico o funzionale o causale*: l'imputazione dei costi comuni è fatta in modo da esprimere il contributo che i relativi fattori hanno dato ai vari oggetti (non sempre utilizzabile);
- *criteri finalizzati o convenzionali* (criteri neutrali o criteri commerciali).

b) procedimenti d'imputazione per i costi comuni industriali:

- su basi aziendali:
 - su base unica;
 - su basi multiple;
- su basi di reparto (previa localizzazione dei costi ai centri di costo):
 - su base unica;
 - su basi multiple.

c) basi d'imputazione (sono le quantità note in relazione alle quali si ripartiscono proporzionalmente i costi comuni) (cost drivers):

1) basi uniche aziendali:

- basi tecniche:
 - volume di materie impiegate;
 - numero di ore di lavoro diretto impiegate;
 - numero di ore-macchina;
 - numero di chilowattora consumati;
- basi di costo:
 - costo speciale delle materie;
 - costo della manodopera diretta;
 - costo primo;
- basi di risultato:
 - volume della produzione ottenuta;
 - valore della produzione ottenuta.

2) *basi multiple aziendali*: i costi industriali comuni sono raggruppati in classi omogenee, per ciascuna delle quali l'imputazione avviene secondo la base ritenuta più corretta.

3) *basi di reparto*: richiedono la preventiva localizzazione dei costi, sulla base di uno dei seguenti criteri:

- quantità variabili di attività dei singoli centri;
- quantità fisse di struttura.

Poi si ha l'attribuzione ai prodotti

d) basi d'imputazione (uniche o multiple) per i costi commerciali:

- quantità vendute;
 - ricavi;
 - ricavi omogeneizzati;
- dopo l'eventuale localizzazione per zone di vendita o per canali di vendita ecc.

e) basi d'imputazione (uniche o multiple) per i costi amministrativi:

- costo primo;
- costi industriali generali;
- costo industriale;
- ricavi;
- ricavi omogeneizzati.

rali (calcolata secondo uno dei procedimenti indicati) in via preventiva, salvo verifica successiva.

Se in sede di verifica si notano degli scostamenti eccessivi rispetto ai dati imputati occorrerà riesaminare l'imputazione già effettuata, al fine di determinare, per il tempo a venire, un coefficiente d'imputazione più aderente alla realtà.

4.15 La determinazione dei costi di prodotto

4.15.1 Considerazioni introduttive

Sia che si proceda alla localizzazione dei costi ai vari centri (con l'imputazione dei costi comuni su basi di reparto), sia che si salti tale fase intermedia, il momento conclusivo dei calcoli dei costi consiste nella determinazione dei costi di prodotto, che può essere effettuata secondo due procedimenti che saranno esaminati in questo paragrafo, e cioè:

- *il procedimento diretto o per commessa o job costing;*
- *il procedimento indiretto o di processo o process costing.*

Ricorrono normalmente al primo procedimento le imprese che effettuano produzioni su commessa o su modello (in piccole serie); al secondo procedimento ricorrono le imprese che effettuano produzioni in grandi serie o a flusso continuo.

Le aziende che effettuano produzioni di tipo intermittente per il magazzino possono quindi ricorrere ai due procedimenti, a seconda dell'ampiezza della produzione e dell'organizzazione della stessa.

4.15.2 Procedimento per commessa (job costing)

Si ricorre al procedimento diretto o per commessa quando i prodotti ai quali devono essere attribuiti i costi sono direttamente individuati fino dal momento in cui viene decisa la produzione.

Può trattarsi quindi di prodotti identificati da una commessa esterna (produzioni su commessa) o da una commessa interna (produzione su modello, in piccola serie), realizzate con impianti organizzati per reparti.

Sono esempi di aziende che operano secondo questo procedimento le imprese delle costruzioni (navali, meccaniche, edili ecc.), le imprese tipografiche, quelle che effettuano interventi di manutenzioni e riparazioni presso terzi, quelle che fabbricano mobili non di grande serie ecc.

In questi casi l'individuazione dei prodotti è fatta direttamente, perché tutto il lavoro di programmazione e di controllo della gestione (dai preventivi ai consuntivi) è improntato sulle commesse.

Con il termine "commessa" ad "ordine di produzione" s'intende un prodotto o una massa di prodotti identici, definiti nelle loro caratteristiche qualitative e fabbricati

per ordir
(17) (18).

Il proced
identifica

Nella
pera e d
per dete
plessivo
di vendit

L'attril
ca o su l
reparto.

Dal ri
toprodot
dotti cor
prodotti

Se la
numero

Per la ril
messa o

La for
possono
specificc

Su di
tari (con
di funzic
richiesta
costo ur

Le sche
esigenze

- ada

- cor
mettere

I dati de

- det

- val
finiti;

(17) Ci

(18) A
di magazz

- a car

- a sch

Anche

lavorati e,

per ordine ricevuto da un cliente o, su ordine interno, per rifornire il magazzino (17) (18).

Il procedimento di determinazione dei costi su commessa è quello che si è già identificato nelle pagine precedenti.

Nella realtà si tratta di determinare i costi speciali delle materie, della manodopera e dei lavori presso terzi e aggiungere una quota di costi generali industriali per determinare il costo di produzione. Se poi si vuole conoscere il costo complessivo si deve inoltre considerare una quota dei costi amministrativi e dei costi di vendita.

L'attribuzione dei costi generali alle varie commesse può essere fatta su base unica o su basi multiple aziendali o, previa localizzazione, su basi unica o multiple di reparto.

Dal risultato così ottenuto si deve dedurre il valore degli eventuali scarti o sottoprodotti, secondo una delle tecniche che saranno illustrate a proposito dei prodotti congiunti. Si ottiene da ciò il costo totale (industriale o complessivo) dei prodotti fabbricati.

Se la commessa è formata da più prodotti uguali, si divide il costo totale per il numero dei prodotti ottenuti e si ottiene il costo unitario (medio).

Per la rilevazione dei costi di commessa si impiega normalmente un *foglio di commessa* o *scheda di commessa*, riprodotto nelle pagine successive.

La forma e le modalità di tenuta della detta scheda sono completamente libere, e possono anche essere dei semplici tabulati meccanografici senza alcun tracciato specifico.

Su di essa vengono riassunti i dati di costo desunti dalle varie rilevazioni elementari (concernenti i consumi di materiali, l'impiego della manodopera diretta, le ore di funzionamento delle macchine), al fine di pervenire alla configurazione di costo richiesta, riferita all'unico prodotto o a tutti i prodotti ottenuti (con l'indicazione del costo unitario).

Le schede di commessa devono essere opportunamente predisposte in base alle esigenze conoscitive aziendali. Esse devono:

- adattarsi alle condizioni nelle quali si svolge il processo produttivo aziendale;
- consentire i confronti fra i dati consuntivi e quelli preventivi, in modo da permettere l'analisi degli scostamenti.

I dati delle schede devono consentire di:

- determinare i prezzi da applicare alle varie proposte d'ordine;
- valutare le rimanenze finali dei prodotti in corso di lavorazione e dei prodotti finiti;

(17) Cfr. Guatri Luigi, *Le aziende industriali II*, cit., pag. 153.

(18) Anche la contabilità di magazzino si adatta ai procedimenti di determinazione dei costi. La contabilità di magazzino prevista dalla normativa fiscale, ad esempio, prevede la rilevazione:

- a carico e scarico dei materiali quando l'organizzazione del lavoro è di processo;
- a schede di lavorazione quando l'organizzazione del lavoro è su commessa esterna.

Anche per le produzioni su commessa si effettuano le rilevazioni a carico e scarico dei materiali, dei semilavorati e, eventualmente, dei prodotti.

– verificare se i prezzi di vendita predeterminati debbono essere modificati (se esistono cause di variazione dei prezzi);

– verificare l'efficienza della produzione attuata.

Per la determinazione del costo secondo questo procedimento si rimanda ai due casi aziendali precedenti.

4.15.3 Determinazione dei costi di processo (process costing)

Quando i prodotti non vengono identificati direttamente, ma indirettamente, con riferimento alla produzione attuata in un determinato periodo di tempo, si ricorre al procedimento di determinazione indiretto o per processo, che è definito anche globale o per periodo (si tratta in sostanza di una commessa a tempo).

Il procedimento è seguito dalle imprese che lavorano a flusso continuo o su modello, in grande serie, soprattutto se si attua una lavorazione in linea (catena di montaggio). Sono esempi di queste produzioni: l'industria del cemento, quella petrolchimica, quella della produzione di fibre sintetiche, quella dell'acciaio, quella automobilistica ecc.

Esso è sostanzialmente diverso dal precedente: si determina il costo della produzione effettuata in un certo periodo di tempo (ad esempio un mese); dividendo poi tale costo per il numero di prodotti fabbricati si ottiene il costo medio unitario.

Il procedimento è di facile spiegazione, ma di complessa attuazione.

Innanzitutto presenta alcune varianti, le più importanti delle quali sono le seguenti due:

– si considerano tutti i costi sostenuti nel periodo preso in considerazione;

– si considerano tutti i costi, ad eccezione di quelli delle materie, che vengono direttamente attribuiti ai prodotti.

In questo secondo caso si determina in via indiretta il solo costo di trasformazione, che viene poi sommato al costo delle materie per ottenere il costo dei prodotti.

L'esclusione del costo delle materie si ha ad esempio nelle imprese tessili, o in quelle chimiche, in quanto la partecipazione di tale costo è facilmente stimabile, sulla base di dati tecnici, per ogni prodotto, con riferimento alla "distinta base" o alla "ricetta".

In secondo luogo il problema si complica se esistono prodotti in corso di lavorazione all'inizio o alla fine del ciclo o se i prodotti ottenuti non sono perfettamente omogenei.

Quando esistono prodotti in corso di lavorazione si può procedere in due modi:

– i prodotti in corso di lavorazione vengono trascurati, se si può ritenere che le rimanenze non abbiano subito rilevanti variazioni fra l'inizio e la fine del periodo;

– i prodotti in corso di lavorazione vengono trasformati, mediante l'impiego di

appositi
prodotti
Le riman
duzione

È ind
do le rit

Se i pro
volumi p

In pr
volumi c
positi cc

La de
le caratt

L'operaz
costi di
ne dov
delle sir

Su qu

La racc
posita s

Anch
sto indu

4.15.4 Sc

Nonosta
più sem

Resta
costi dir

Per c
quando

Evide
produzi

Nella re
trambi :

si proce
stanziali

Per a
processo

(19) P
al termine
il 50 per c
Richard N

appositi indici di conversione, stabiliti in relazione allo stato di avanzamento, in prodotti finali (produzione equivalente).

Le rimanenze finali (trasformate in prodotti corrispondenti) sono sommate alla produzione del periodo, mentre quelle iniziali sono sottratte (19).

È indispensabile seguire questo procedimento, per non alterare i risultati, quando le rimanenze subiscono oscillazioni notevoli di periodo in periodo.

Se i prodotti ottenuti non sono omogenei, occorre procedere alla espressione dei volumi produttivi in *unità ponderali di produzione*.

In pratica si tratta di scegliere un prodotto come prodotto base e di convertire i volumi degli altri prodotti in volumi omogenei di prodotto base, mediante degli appositi coefficienti di conversione o di ponderazione.

La determinazione dei coefficienti di conversione non è agevole, ed è basata sulle caratteristiche qualitative dei vari prodotti ottenuti.

L'operazione di determinazione dei costi di processo è condotta con riferimento ai costi di trasformazione dei vari centri di costo. Ciò presenta l'ulteriore complicazione dovuta a cali, sfridi e disperdimenti, per cui si devono trasformare i vari costi delle singole fasi tenendo conto delle quantità ottenute nell'ultima fase.

Su questi problemi si tornerà nel capitolo sesto.

La raccolta dei costi di processo viene effettuata mediante la compilazione di un'apposita scheda di costo di processo, del tipo di quella riprodotta nella *figura 4.13*.

Anche in questo caso è possibile pervenire a diverse configurazioni di costo (costo industriale o costo complessivo).

4.15.4 Scelta del procedimento

Nonostante i problemi che solleva, il procedimento indiretto di calcolo dei costi è più semplice del procedimento per commessa.

Resta infatti superato il problema di determinazione per singola commessa dei costi diretti e di attribuzione ripartita dei costi indiretti.

Per questo motivo le aziende sono portate ad applicare il metodo indiretto anche quando i prodotti ottenuti non sono omogenei.

Evidentemente sorge il problema di rendere omogenei i risultati in termini di produzione equivalente e di determinare le unità ponderali di produzione.

Nella realtà i due procedimenti, anziché essere contrapposti, possono trovare entrambi applicazione nella stessa azienda, tenendo conto che con il process costing si procede alla attribuzione temporale dei costi mentre con il job costing si ha sostanzialmente una attribuzione spaziale o fisica.

Per alcuni reparti si preferisce calcolare i costi per commessa e per altri i costi per processo (sovente i costi di processo vengono espressi in costo per ora macchina).

(19) Per semplificare i calcoli si considera normalmente che le materie in corso di lavorazione all'inizio e al termine del periodo siano completate in misura pari al 50 per cento. Ai prodotti ottenuti si aggiunge quindi il 50 per cento delle rimanenze finali di semilavorati e si toglie il 50 per cento di quelle iniziali. Cfr. Anthony Richard N., *Principi di contabilità aziendale*, cit., pag. 312.

Fig. 4.13 SCHEDA DI COSTO DI PROCESSO

Soc. X	Denominazione del prodotto	Esercizio Mese		Note
		Costi		
		Totali	Unitari	
1) Materiali	
	
	
2) Costi di trasformazione				
Centro A			
» B			
» C			
» D			
3) Totale		
4) Produzione: RF			
+ produzione versata a magazzino			
- RI			
Produzione equivalente			
5) Costo unitario di trasformazione (3/4)			
6) Costo unitario totale			

È chiaro che il procedimento per processo non elimina gli arbitrii insiti nel calcolo dei costi. Rimane, ad esempio, e nella sua integrità, il problema di ripartizione temporale dei costi (ammortamenti ecc.) da attribuire ai singoli periodi presi in considerazione nel calcolo.

Rimane anche il problema di trasformare le quantità fisiche di fattori di produzione impiegati in valori, mediante l'adozione di prezzi di conversione.

È evidente che la scelta del procedimento dipende dal modo con il quale è programmato e controllato il lavoro.

Quando il lavoro di programmazione e di controllo della gestione è improntato sulla commessa si usa il procedimento diretto.

Quando la programmazione e il controllo sono imperniate sulla determinazione del flusso produttivo nell'unità di tempo nei diversi centri produttivi si usa il procedimento indiretto (20).

(20) Cfr. Coda Vittorio, *I costi di produzione*, cit., pag. 103.

Fig. 4.14 L'IMP

Determinazio

Procedimento
sa o su modell

Consiste nell'a

la configurazio

Si impiegano f

Procedimento

o su modello,

Si determina il

Se non si cons

Problemi:

- se vi sono

deve deterr

- se vi sono |

Si impiegano |

Fig. 4.14 L'IMPUTAZIONE DEI COSTI AI PRODOTTI (PREVIA EVENTUALE LOCALIZZAZIONE AI CENTRI)

Determinazione dei costi di prodotto (fase finale):

Procedimento diretto o per commessa (job costing): viene utilizzato dalle imprese che lavorano su commesse o su modello, ma in piccole serie (commesse interne).

Consiste nell'attribuzione dei costi speciali ed, eventualmente, di una quota dei costi comuni, a seconda della configurazione di costo desiderata.

Si impiegano fogli o schede di commessa.

Procedimento indiretto o per processo (process costing): viene impiegato nelle produzioni a flusso continuo o su modello, in grande serie.

Si determina il costo della produzione effettuata in un determinato periodo di tempo.

Se non si considerano i costi dei materiali, si ottiene il *costo di trasformazione*.

Problemi:

- se vi sono prodotti in corso di lavorazione all'inizio e alla fine del periodo (e non si possono ignorare) si deve determinare la *produzione equivalente*;

- se vi sono prodotti non omogenei occorre procedere a determinare *unità ponderali di produzione*;

Si impiegano schede di costi di processo.