

Nella precedente Lezione n. 1, pubblicata sul numero 38, abbiamo studiato la procedura di calcolo dei costi di produzione. Nella Lezione n. 2, pubblicata sul n. 43 abbiamo esaminato gli obiettivi e gli oggetti di costo. In questa Lezione n. 3 esamineremo il problema dell'individuazione e della classificazione degli elementi di costo.

I costi di produzione

Corso teorico pratico tenuto dal prof. Piero Mella

Lezione N. 3 - Gli elementi di costo - Analisi e classificazione.

Costi diretti e indiretti

Si definiscono elementi di costo i fattori, e i loro costi, che entrano nei processi produttivi dai quali sono ottenute le produzioni (e, più in generale, gli elementi di costo).

Per calcolare i costi di produzione è necessario individuare, classificare ed attribuire i costi elementari (cioè i costi degli elementi di costo), agli oggetti di costo.

Molteplici sono le classificazioni possibili degli elementi di costo (alcune saranno esaminate nei successivi paragrafi e lezioni: costi diretti e indiretti; costi fissi e variabili).

1. Fase 3 - Individuazione degli elementi di costo

Ricordiamo, innanzitutto, la seguente classificazione degli elementi di costo distinti per "natura":

- a) *costi di materie e materiali*: sono valori di fattori a veloce ciclo di impiego — denominati anche monociclici — materiali, atti a subire le principali trasformazioni e lavorazioni fisico-tecniche; si distingue tra materie prime (per esempio pellame), materiali complementari (per esempio collante) e materiali accessori (per esempio fibbie); si distingue anche tra *materie dirette*, utilizzate direttamente per ottenere il prodotto finito, e *materie indirette*, impiegate per produzioni accessorie o complementari; è materia diretta, per esempio la carta da stampa nelle imprese di produzione di giornali quotidiani; è indiretta la carta in dotazione alle fotocopiatrici in uso nelle redazioni;
- b) *costi di energie e servizi*: sono valori di fattori produttivi, solitamente a veloce ciclo (monociclici) immateriali; si possono "percepire" solamente osservandone l'effetto produttivo (trasporto, energia elettrica, lavorazioni di terzi);
- c) *costi di macchinari*: impianti, attrezzature e altri fattori materiali, a ciclo di utilizzo pluriennale;
- d) *costi per brevetti e know how* e così via: sono fattori pluriennali immateriali che consentono all'impresa di potere attivare i processi produttivi;
- e) *costi per la mano d'opera*: sono i valori per l'acquisizione dei servizi del lavoro umano; si distingue tra *mano d'opera diretta*, impiegata direttamente per l'esecuzione delle operazioni produttive, e *indiretta*, destinata ad operazioni di supporto delle operazioni produttive; è diretta, per esempio, la mano d'opera utilizzata ai torni; è indiretta quella impiegata nel reparto manutenzione dei macchinari;
- f) *costi per i servizi pubblici*; è rappresentato dai tributi nelle diverse forme: imposte, dirette e indirette, tasse e contributi di varia specie;

2. Classificazione per natura

- g) *costo per l'utilizzo del capitale monetario*: rappresenta il costo del capitale monetario che l'impresa deve "reperire" per "finanziare" gli "investimenti" necessari per l'attivazione dei processi produttivi.

3. Classificazione per fase di processo produttivo

Oltre che per *natura*, gli elementi di costo possono essere classificati per *destinazione*, cioè in relazione alla *fase del processo produttivo* nella quale trovano impiego. Si distingue, allora, tra:

- a) *costi di fabbricazione o industriali*: comprendono tutti i costi elementari impiegati nella fase della produzione tecnica; sono costi di fabbrica: materie, mano d'opera, servizi di stabilimento, ecc.;
- b) *costi commerciali*: rientrano in questa classe i costi della fase commerciale: provvigioni, pubblicità, e così via;
- c) *costi di stoccaggio*: comprendono i costi per la conservazione delle materie e del prodotto finito;
- d) *costi generali amministrativi*: si fanno rientrare in questa classe i costi per la fatturazione, per l'assicurazione, per il sistema informativo, ecc.

4. Classificazione per manifestazione monetaria

Altra importante classificazione è quella che distingue gli elementi di costo in *monetari* e *figurativi* (o "di computo"), a seconda che siano stati acquistati con investimento di risorse monetarie o che siano stati conferiti o apportati dal capitalista-imprenditore.

Gli elementi di costo figurativi sono così denominati in quanto sono calcolati in via ipotetica, senza che per essi si possa fare riferimento a un valore di scambio; tali elementi di costo danno luogo a costi figurativi o a "costi di computo".

I principali costi figurativi possono essere rappresentati da:

- 1) *interesse di computo* sul capitale conferito dall'imprenditore capitalista;
- 2) *fitti di computo* per terreni, immobili o macchinari conferiti dal capitalista imprenditore;
- 3) *costo del lavoro prestato dall'imprenditore capitalista* senza che per tale lavoro sia corrisposta una retribuzione esplicita (altrimenti tale costo sarebbe un normale costo monetario);
- 4) *remunerazione per il rischio imprenditoriale*; non è questo un vero elemento di costo, in quanto il rischio imprenditoriale dovrebbe essere compensato dal "profitto"; nel calcolo dei costi di produzione, tuttavia, il rischio imprenditoriale può figurare quale voce di costo, specialmente quando i costi di produzione sono calcolati per decisioni sui prezzi remunerativi di vendita.

5. Un primo elenco di costi elementari classificati

Nell'ambito della *fase industriale* sono accolti i costi attinenti a:

- materie prime dirette;
- materiali accessori;
- materie prime indirette;
- altri materiali di uso industriale (acqua, lubrificante, ecc.);

- retribuzioni della direzione di stabilimento;
- lavoro diretto;
- lavoro indiretto della fase industriale;
- servizi industriali (trasporto, pulizia, antinquinamento, ecc.);
- energia e forza motrice;
- ammortamenti dei macchinari, degli impianti e delle attrezzature industriali;
- ammortamento marchi, know how e brevetti;
- ammortamento stampi;
- costi di manutenzione e riparazione;
- canoni di noleggio e di locazione;
- fitti dell'opificio industriale;
- costi di rilevazione della fase industriale (se non compresi tra i costi generali amministrativi);
- provvigioni e royalties su marchi e brevetti.

Nella *fase commerciale* si fanno rientrare gli elementi dei costi relativi a:

- costo degli addetti alla fase commerciale, compresa la direzione;
- costo dei venditori (costo a tempo più premi ed incentivi vari);
- consumi per carburanti e lubrificanti per automezzi addetti alla distribuzione;
- viaggi e trasferte;
- provvigioni di vendita;
- sconti, abbuoni e premi su fatture di vendita;
- pubblicità;
- trasporti esterni;
- consulenze commerciali;
- assicurazioni del settore commerciale;
- ammortamento dei macchinari e degli impianti adibiti al settore commerciale.

I *costi generali amministrativi* ricomprendono i seguenti elementi di costo:

- compensi degli amministratori;
- compensi del collegio sindacale;
- compensi alla direzione generale;
- costo degli addetti alla direzione amministrativa;
- costo degli impiegati amministrativi;
- servizi generali (elettricità, acqua, gas, ecc.);
- manutenzione macchine del settore amministrativo;
- costi postali, telegrafici e telefonici;
- viaggi e trasferte del personale amministrativo;
- rimborsi spesa;
- consulenze amministrative;
- canoni di leasing per mobili e macchine di ufficio;
- costi del centro contabile;
- costi del centro di riproduzione;
- contributi associativi;
- costi di pubblicità (se non accolti tra i costi commerciali);
- interessi passivi;
- assicurazioni;
- imposte e tasse;
- ammortamenti di macchinari e mobili impiegati in amministrazione.

6. Le configurazioni di costo

Abbiamo definito costo di produzione come la somma degli elementi di costo correlabili all'ottenimento e alla vendita di un dato oggetto di costo.

Non tutti gli elementi di costo possono, però, interessare per il conseguimento di dati obiettivi di calcolo dei costi.

Il costo di produzione può, perciò, essere calcolato considerando solo date classi di elementi di costo, trascurandone altre.

Ogni raggruppamento significativo di elementi di costo relativi a un dato oggetto si denomina *configurazione di costo* o *stratificazione di costo*.

Normalmente le configurazioni di costo raggruppano i costi elementari sostenuti a un prefissato *stadio* del processo produttivo di un dato oggetto; tali costi si possono anche "*stratificare*" gradualmente poiché le configurazioni di costo si denominano anche *stratificazioni di costo*.

Le configurazioni di costo non sono *forme logiche* o *metodi* di calcolo dei costi bensì, semplicemente, modalità di presentazione dei risultati delle procedure di calcolo.

Occorre, altresì, osservare che non è possibile statuire configurazioni valide in assoluto in quanto queste dipendono:

- a) dalla specie di impresa (industriale, mercantile, di trasporto, concessionaria, ecc.);
- b) dalla specie delle produzioni (commesse, produzioni continue, di massa, personalizzate, ecc.);
- c) dagli obiettivi di calcolo dei costi.

Nelle imprese industriali si possono configurare varie stratificazioni di costo; quella più frequentemente computata è indicata in figura 1.

Figura 1
Le configurazioni di costo nelle imprese industriali

+ COSTO DEL LAVORO DIRETTO impiegato nella FABBRICAZIONE
+ COSTO DELLE MATERIE DIRETTE impiegate nella FABBRICAZIONE
= COSTO PRIMO DIRETTO (o anche COSTO PRIMO VARIABILE)
+ COSTI DEI MACCHINARI (ammortamenti, leasing, ecc.)
+ COSTI INDIRETTI INDUSTRIALI (materie e lavoro)
= COSTO DI FABBRICAZIONE o COSTO DELLA PRODUZIONE OTTENUTA
+ COSTI COMMERCIALI
= COSTO DELLA PRODUZIONE APPRONTATA PER LA VENDITA
+ COSTI GENERALI AMMINISTRATIVI riferiti all'oggetto di costo
= COSTO TOTALE DI PRODUZIONE o COSTO DELLA PRODUZIONE VENDUTA
+ COSTI FIGURATIVI
= COSTO ECONOMICO TECNICO
+ MARK UP (o ricarico sul costo)
= PREZZO DI VENDITA (con il FULL COSTING METHOD)

Tale configurazione è utile nelle imprese industriali di produzioni non di massa, per le quali è possibile distinguere tra mano d'opera diretta e indiretta.

Quando gli oggetti di costo sono produzioni di massa, o continue, è possibile distinguere solo le classi delle materie e degli altri costi di fabbricazione; pertanto la configurazione standard sarà:

- + COSTO DELLE MATERIE
- + COSTI DI LAVORAZIONE
- = COSTO DI FABBRICA (o INDUSTRIALE)
- + COSTI COMMERCIALI
- + COSTI GENERALI AMMINISTRATIVI
- = COSTO DELLA PRODUZIONE VENDUTA

Con il termine “analisi dei costi elementari” si intende l’operazione tramite la quale si individuano gli elementi di costo impiegati per ottenere un dato oggetto di costo.

All’analisi segue la fase della *quantificazione*, volta a specificare l’ammontare di ciascun costo elementare per ogni oggetto di costo.

Ai fini dell’analisi dei costi elementari, gli elementi di costo si distinguono in:

- a) costi *speciali*, o *diretti*: sono quelli relativi ai fattori specifici, cioè impiegati per l’ottenimento di un solo oggetto di costo; sono quindi *direttamente* riferibili a ciascun oggetto di costo per il cui ottenimento sono stati sostenuti;
- b) costi *comuni* (nello spazio e/o nel tempo) o costi *indiretti*: sono quelli sostenuti per i “*fattori di struttura*”, vale a dire per i fattori acquisiti per costituire la struttura produttiva nel cui ambito gli oggetti di costo sono ottenuti, quali i macchinari, gli impianti, i brevetti, ecc.; sono quindi normalmente fattori di utilizzo “*comune*” per più oggetti di costo; per questo devono essere ripartiti tra i diversi oggetti di costo per l’ottenimento dei quali i fattori sono stati utilizzati.

Un’altra importante classificazione riguarda la dinamica dei costi dei fattori al variare della quantità prodotta e porta a distinguere gli elementi di costo in:

- 1) *costi variabili*: sono quelli che *nel totale* variano al variare delle quantità prodotte; sono costi *per la produzione*; riguardano, in genere, i costi diretti;
- 2) *costi fissi*: sono quelli che *nel totale* non variano per qualunque livello di quantità prodotta; sono costi *per produrre*; sono anche denominati *costi di struttura* o *costi di periodo*;
- 3) *costi semifissi*: se sono costanti per un dato livello di quantità prodotta, superato il quale subiscono un incremento; si denominano anche costi “a scalino” o “variabili a salti”;
- 4) *costi semivariabili*: se sono variabili pur mantenendosi positivi a livello di produzione nullo (comprendono una quota fissa e una variabile)

La classificazione dei costi in variabili e fissi è importante nell’analisi della variabilità dei costi; rimandiamo ad una successiva lezione nella quale tratteremo della Break Even Analysis.

Consideriamo invece con un certo dettaglio la distinzione tra costi diretti e indiretti, in quanto tale classificazione è indispensabile per il problema dell’attribuzione degli elementi di costo agli oggetti di costo, problema che sarà sviluppato nei successivi paragrafi.

Sono costi *speciali*, *diretti*, in genere *variabili*, i valori dei fattori specifici, cioè acquistabili ed impiegabili per unità singole per uno specifico oggetto di costo.

Si denominano anche *costi “rintracciabili”* (*traceable costs*) in quanto relativi a fattori che possono essere osservati direttamente nel prodotto finito; specificatamente: i costi delle materie prime e dei materiali nonché i costi per il lavoro direttamente prestato alle unità di prodotto (satinatura, smaltatura, ecc.).

Impieghiamo una semplice simbologia: Indichiamo con Q la quantità di produzione di un dato oggetto di costo e con CS i costi speciali diretti; la relazione che lega CS a Q assume la forma:

$$CS = Q \times q \times p \quad [1]$$

7. Fase 4 - Analisi e quantificazione dei costi elementari, Costi speciali e comuni

8. Costi fissi e variabili

9. Segue - Costi diretti ed indiretti

dove q indica la quantità unitaria di fattore impiegata per una unità di prodotto e p il valore (prezzo) unitario.

Tre sono quindi gli elementi necessari per determinare i costi diretti:

- 1) la quantità Q di produzione;
- 2) la quantità unitaria q di materia impiegata per ogni unità di prodotto;
- 3) il prezzo unitario p di acquisto delle materie.

Nelle imprese industriali corrispondono, di norma, ai costi per le materie e servizi diretti e per il lavoro diretto.

Supponiamo di volere produrre 1.000 paia di scarpe; secondo i calcoli del modellista, per ogni paio occorrono 2 piedi di pellame del costo di 5.000 lire il piede; è chiaro che il costo del pellame è un tipico costo diretto.

Per calcolare il costo del pellame (elemento di costo) per 1.000 paia di scarpe (oggetto di costo), poniamo: $Q = 1.000$, $q = 2$ e $p = 5.000$; per cui, applicando la [1] otteniamo:

$$\text{COSTO PELLAME} = 1.000 \text{ scarpe} \times 2 \text{ (piedi)} \times 5.000 \text{ (lire)} = 10 \text{ milioni.}$$

I *costi comuni* sono i costi dei fattori impiegati in comune per ottenere diversi oggetti di costo. La *comunione* può essere:

- a) *nello spazio*: come, per esempio, succede quando una macchina è attrezzata per ottenere contemporaneamente diversi prodotti; così, se una macchina ha 50 posti stampi e viene attrezzata con 20 stampi per ottenere il prodotto A e con 30 stampi per ottenere il prodotto B , è chiaro che il costo della macchina pur unitario, è riferibile sia ad A sia a B contemporaneamente;
- b) *nel tempo*: quando in uno stesso periodo il fattore è utilizzato per ottenere diversi prodotti in successione; se si suppone che la macchina di cui al precedente esempio sia utilizzata nel corso di un mese per ottenere il prodotto A con 50 stampi per 12 giorni e il prodotto B con 50 stampi per 13 giorni, è chiaro che si tratta ancora di un costo comune ma, in questo caso, comune nel tempo.

I costi comuni, in quanto tali, devono essere attribuiti ai diversi oggetti di costo per i quali sono "comuni" tramite una *procedura di riparto* che si denomina:

- a) di *imputazione*, se il riparto riguarda costi comuni nello *spazio*;
- b) di *ammortamento* se deve essere attuato il riparto dei costi comuni nel *tempo*.

10. Le relazioni formali

Impieghiamo una semplice simbologia. Sia C il costo comune sostenuto per produrre i prodotti A e B .

La relazione che lega C ai due oggetti di costo assume la forma:

$$CC = CA + CB$$

$$CA = qA \times C$$

$$CB = qB \times C$$

[2]

$$cA = \frac{CA}{QA}$$

$$cB = \frac{CB}{QB}$$

dove CA e CB sono le quote del costo comune imputate ad A e a B e qA e qB i "coefficienti di imputazione" determinati sulla base di date ipotesi che esamineremo in seguito; cA e cB indicano i costi unitari riferibili alle due produzioni, mentre QA e QB le quantità prodotte con l'impiego del fattore comune in una data unità di tempo.

Supponiamo che il costo mensile di un macchinario sia 10 milioni e che venga utilizzato al 30% per ottenere A e al 70% per produrre B .

Se ripartiamo il costo comune del macchinario tra i due oggetti di costo, sulla base del tempo di utilizzo per ciascuno, si avrà allora:

$$C = 10 \text{ milioni}, qA = 0,3 \text{ e } qB = 0,7$$

Di conseguenza: $CA = 3$ milioni e $CB = 7$ milioni.

Le quote di costo attribuite ad A ed a B , vale a dire CA e CB , si definiscono *costi indiretti* in quanto la loro quantificazione deriva da un processo di riparto (imputazione e/o ammortamento).

Se dovessimo calcolare il costo unitario per A e per B , cioè cA e cB , occorrerebbe ripartire le quote CA e CB per le quantità prodotte di A e di B che indichiamo con QA e QB . Se $QA = 100$ e $QB = 1.000$, avremo un costo macchina unitario di 30.000 per A e di 7.000 per B .

Dalle precedenti definizioni emerge la fondamentale differenza tra costi diretti e indiretti: i *costi diretti* si quantificano tramite prodotto tra le quantità e i costi unitari e le quantità di produzione, come indicato dalla [1]; i *costi indiretti*, invece, si quantificano tramite la divisione del costo complessivo tra le quantità da produrre, come indicato dalla [2].

Notiamo fino ad ora che, poiché i fattori comuni sono oggetti di osservazione unitari, non scindibili in oggetti elementari, le quote di costo comune attribuite ai distinti oggetti di costo sono quantità *astratte* o *congetturate*.

Se la *classificazione* tra costi diretti e indiretti appare semplice, facendo essa riferimento alle procedure di attribuzione degli *elementi di costo* agli *oggetti di costo*, non sempre agevole è la ricerca e l'*indicazione* degli elementi di costo come appartenenti a una delle due classi; la difficoltà nasce in quanto la classificazione non appare connaturata a caratteristiche tecniche né degli elementi né degli oggetti di costo.

Non si osserva, cioè, un costo assolutamente diretto o indiretto per la natura fisico-tecnica del fattore; la caratteristica di "diretto" o "indiretto" è relativa all'*ampiezza dell'oggetto di costo* considerato e alle *possibilità di correlare i costi a esso*.

Relativamente al primo aspetto, osserviamo che *quanto più si amplia la dimensione di oggetto di costo tanto più numerosi risultano i costi diretti*; più la si restringe e più ampia sarà, al contrario, la classe dei costi indiretti.

Se, quali oggetto di costo, si considerassero le complessive produzioni di impresa — ottenute, cioè, nell'arco dell'intera sua esistenza — tutti i costi sarebbero, per tale oggetto, diretti.

Restringendo l'oggetto di costo, facendo riferimento, ad esempio, alle produzioni complessivamente attuate in un solo periodo amministrativo, molti costi tipicamente quelli per fattori pluriennali, che nel caso precedente erano diretti diventano, in questo, indiretti, in quanto comuni nel tempo.

Limitando ulteriormente l'oggetto di costo e riferendosi, a esempio, ad una delle molteplici produzioni ottenute in un periodo amministrativo da un'impresa pluriprodut-

11. Relatività della distinzione tra costi diretti ed indiretti

to, la classe dei costi indiretti si amplierebbe ulteriormente, essendo necessario considerare indiretti anche i costi dei fattori comuni nello spazio, oltre che nel tempo.

Se si considerassero le produzioni mensili, anziché annuali, la classe dei costi comuni nel tempo e nello spazio si amplierebbe in termini ancora più accentuati.

Nelle successive lezioni

Posta la distinzione tra costi diretti e indiretti è necessario procedere all'esame dei più comuni problemi che si pongono nel calcolo dei costi dei vari elementi di costo, sia diretti sia indiretti, considerabili di fatto essi stessi oggetti di costo elementari.