

Sistemi di Controllo Direzionale e Contabilità Analitica

Cost Center Accounting (1a parte)

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Rapporti reciproci tra i centri

La chiusura dei centri intermedi (di struttura e ausiliari) sui centri produttivi può essere complicata quando vi sono rapporti reciproci tra i centri, ossia quando le prestazioni di servizi non avvengono solo tra centri intermedi e centri finali, ma anche tra gli stessi centri intermedi (es. un centro ausiliario lavora a favore dei centri produttivi finali e di altri centri ausiliari).

In tale ipotesi, i principali *metodi di chiusura* dei centri intermedi sono:

- *Allocazione diretta*
- *Allocazione a cascata*
- *Allocazione reciproca*

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

- *Allocazione diretta*: si allocano i costi intermedi, ignorando i rapporti reciproci;
- *Allocazione a cascata*: si **chiudono prima i centri intermedi che hanno fornito la maggiore quota di servizio** (in termini fisico-tecnici o monetari) **agli altri centri intermedi (cioè che hanno lavorato di più per gli altri)**. Quindi si chiude prima il centro intermedio che ha lavorato di più per l'altro, mentre *quest'ultimo non scarica alcun costo e scaricherà questi costi (e i suoi) al prodotto*. Il **principio causale prevale nel centro che ha dato più servizio**.
- *Allocazione reciproca*: si includono esplicitamente i costi relativi alle prestazioni reciproche **mediante sistemi di equazioni lineari**.

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Consideriamo un esempio di chiusura dei centri intermedi in presenza di rapporti di servizio reciproci

Supponiamo di avere due centri ausiliari A e B con i seguenti dati:

	<i>Costi localizzati</i>	<i>Totale ore di servizio</i>	<i>Ore di servizio rese ad A</i>	<i>Ore di servizio rese a B</i>
<i>Centro A</i>	20.000	800		300
<i>Centro B</i>	30.000	500	100	

Nell'ipotesi di allocazione in base alle ore di servizio rese determiniamo il costo di ognuno dei due centri che verrà allocato ai centri finali impiegando i tre metodi indicati.

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

1. Metodo diretto

Nel metodo diretto il problema del rapporto di servizio reciproco non viene considerato. Pertanto avremo:

Costi di A allocati ai centri finali = 20.000

Costi di B allocati ai centri finali = 30.000

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

2. Metodo a cascata

Applicando il metodo a cascata si chiudono i centri intermedi a partire da quello che presenta la maggiore quota di servizio ad altri intermedi. Nel nostro caso il centro A sarà quello che si chiude per primo; una parte dei suoi costi si riverserà in B. Avremo quindi:

Costi di A allocati ai centri finali =

$$20.000 - \left[20.000 \times \left(\frac{300}{800} \right) \right] = 20.000 - 7.500 = 12.500$$

Costi di B allocati ai centri finali = $30.000 + 7.500 = 37.500$

Applicando il metodo a cascata, su un centro intermedio, una volta chiuso sulla base della sequenza di chiusura decisa, non possono più venire allocati i costi di altri centri intermedi. Il centro A è stato chiuso prima di B: i suoi costi sono stati parzialmente allocati in B, in misura proporzionale alla base di allocazione, ma i costi di B relativi ai servizi resi al centro A non sono stati ad esso addebitati.

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

3. Metodo di allocazione reciproca

Per l'applicazione di questo metodo occorre esprimere i costi dei centri intermedi e delle relazioni tra essi intercorrenti in forma di equazioni lineari. Si imposta il sistema composto dalle equazioni:

$$(1) \text{ Costi A} = 20.000 + 1/5 \text{ costi B}$$

$$(2) \text{ Costi B} = 30.000 + 3/8 \text{ costi A}$$

Sostituendo la (2) nella (1) si ottiene:

$$\text{Costi A} = 20.000 + 1/5 (30.000 + 3/8 \text{ costi A})$$

$$\text{Costi A} (1 - 3/40) = 26.000$$

$$\text{Costi A} = 26.000 \times 40/37 = 28.108$$

e quindi:

$$\text{Costi B} = 30.000 + 3/8 \times 28.108 = 40.540$$

Pertanto, tenuto conto che la quota di costi da allocare ai centri finali è pari ai $5/8$ ($1 - 3/8$) dei costi in A e $4/5$ ($1 - 1/5$) dei costi in B, avremo:

$$\text{Costi di A allocati ai centri finali} = 5/8 \times 28.108 = 17.568$$

$$\text{Costi di B allocati ai centri finali} = 4/5 \times 40.540 = 32.432$$

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Si osservi dalla tabella successiva come il totale dei costi allocati ai centri finali rimanga il medesimo (50.000) ma passando da un metodo all'altro cambi la distribuzione di tale totale tra i due centri.

	<i>Costi allocati ai centri finali</i>		
	<i>Metodo diretto</i>	<i>Metodo a cascata</i>	<i>Metodo di alloc. recipr.</i>
Centro A	20.000	12.500	17.568
Centro B	30.000	37.500	32.432
Totale	50.000	50.000	50.000

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Scelta degli indicatori di allocazione per la chiusura dei CdC

I CdC possono essere chiusi secondo diversi criteri, a seconda dell'indicatore di riferimento.

- **Indicatori di impiego**: esprimono il livello di attività (output) svolta dal **centro intermedio "a monte"** (es. Centro manutenzione).
- **Indicatori di attività**: esprimono il livello di attività (output) svolta dal **centro utente "a valle"**. Il centro intermedio a monte non consente (o non è conveniente) una misurazione del suo output.

In via residuale (quando non si applicano i precedenti) si ricorre a:

- **Indicatori di capacità**: esprimono la capacità produttiva di cui un **centro intermedio "a monte"** si deve dotare per soddisfare le richieste dei centri utenti.

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Allocazione dei costi mediante indicatori di impiego

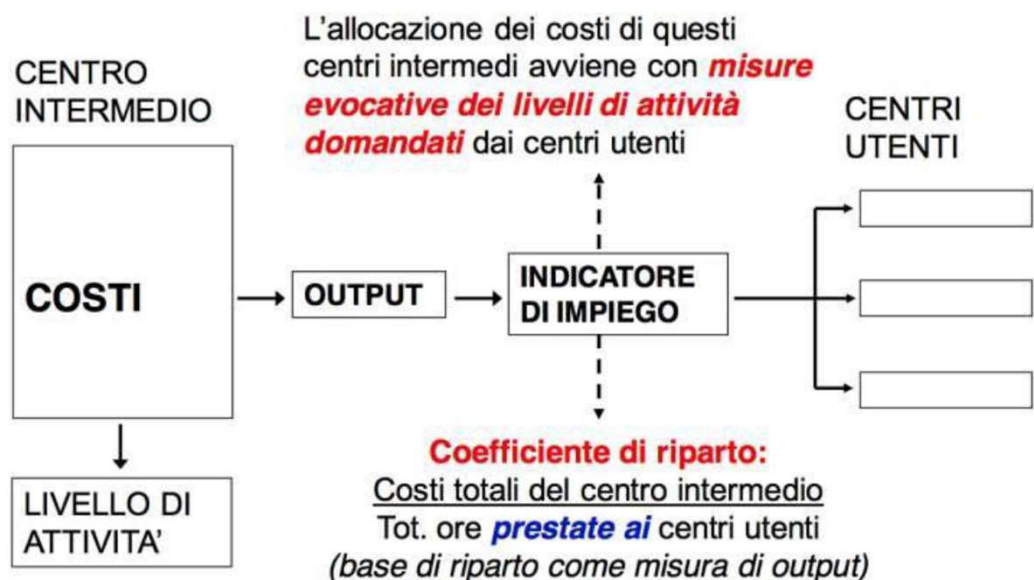
I costi del Centro intermedio sono correlati al *livello di attività* che esso raggiunge:

- La struttura di *costo* di tali centri è prevalentemente *variabile*;
- L'*output* del Centro intermedio è *misurabile* (es. centro manutenzione: ore svolte).

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Allocazione dei costi mediante *indicatori di impiego*



Indicatori di IMPIEGO: CdC Manutenzione				
Classi di costo	CdC A	CdC B	CdC C	Manutenzione
MOD indiretta	250.000	320.000	160.000	40.000
Materiali	450.000	280.000	180.000	60.000
Ammortamenti	100.000	140.000	200.000	30.000
Totale costi attribuiti	800.000	740.000	540.000	130.000
Basi riparto: Ore manutenzione	1.500	700	300	2.500
Costi allocati di manutenzione	78.000	36.400	15.600	130.000
Totale	878.000	776.400	555.600	

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

*Allocazione dei costi mediante **indicatori di attività***

Quando l'output del Centro intermedio non è misurabile si **utilizza un output dei centri utenti** (es. h.MOD erogate nei CdC A ,B e C) che **indica indirettamente la capacità e i volumi di attività che il Centro intermedio deve essere in grado di assicurare loro.**

La **struttura di costo** di tali centri intermedi è **prevalentemente fissa** (mal si adatta ad *indicatori di impiego*) poichè dipende dalla capacità produttiva allestita per assicurare definiti livelli di servizio "assorbiti" (*in modo variabile nel breve*) in funzione dell'attività dei centri utenti.

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Allocazione dei costi mediante *indicatori di attività*



Indicatori di ATTIVITÀ: CdC Amministrazione					
Classi di costo	CdC A	CdC B	CdC C	Manutenzione	Amministrazione
MOD indiretta	250.000	320.000	160.000	40.000	40.000
Materiali	450.000	280.000	180.000	60.000	80.000
Ammortamenti	100.000	140.000	200.000	30.000	90.000
Tot. costi attribuiti	800.000	740.000	540.000	130.000	210.000
Basi riparto: Ore MOD "utilizzate"	1.500	700	300	500	3.000
Costi Amministrazione	105.000	49.000	21.000	35.000	210.000
Totale	905.000	789.000	561.000	165.000	

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Allocazione dei costi mediante indicatori di capacità

I costi dei centri intermedi dipendono dalla dimensione della capacità allestita (indipendentemente dallo sfruttamento *nel breve*) a favore dei centri utenti.

Es. capacità di elaborazione dati richiesta (in sede di progettazione dell'infrastruttura IT) dai centri utenti.

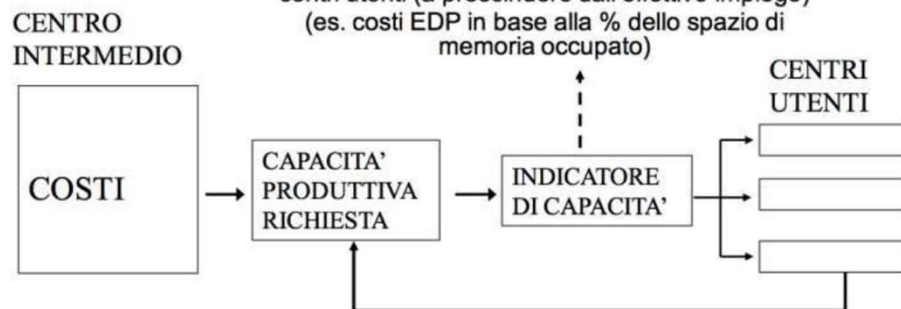
La **struttura di costo** dei centri intermedi è **fissa** poiché riconducibile solo in via residuale ai **livelli** di attività raggiunti dai *centri utenti* (es. CdC IT).

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Allocazione dei costi mediante *indicatori di capacità*

L'allocazione dei costi dei centri intermedi avviene in **base alla capacità produttiva resa disponibile** ai centri utenti (a prescindere dall'effettivo impiego)
(es. costi EDP in base alla % dello spazio di memoria occupato)



Indicatori di CAPACITÀ: CdC EDP				
Classi di costo	CdC A	CdC B	CdC C	EDP
MOD indiretta	250.000	320.000	160.000	10.000
Materiali	450.000	280.000	180.000	7.000
Ammortamenti	100.000	140.000	200.000	83.000
Totale costi attribuiti	800.000	740.000	540.000	100.000
Basi riparto: % spazio memoria occupato	40%	25%	35%	
Costi allocati di manutenzione	40.000	25.000	35.000	100.000
Totale	840.000	765.000	575.000	

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Nel caso in cui la **struttura dei costi** dei CdC sia prevalentemente **mista** (ossia non vi è la prevalenza di costi fissi o variabili) è opportuno l'**impiego congiunto** di due (o più) indicatori.

Esempio: CdC Manutenzione: Allocazione dei costi mediante l'impiego di 2 basi di riparto (per CV e CF)

Classi di costo (mil)	Reparto A	Reparto B	Reparto C	Manutenzione
MOD indiretta	250,00	320,00	180,00	40,00
Materiali	450,00	280,00	180,00	60,00
Ammortamenti	100,00	140,00	200,00	90,00
Totale costi attribuiti	800,00	740,00	540,00	190,00
<i>Base riparto CV: Ore manutenzione (100,00 / 2.500)</i>	1.500	700	300	2.500
Costi variabili di manutenzione	60,00	28,00	12,00	100,00
<i>Base riparto CF: Ore-macchina (reparti) (90,00 / 50.000)</i>	12.500	24.000	13.500	50.000
Costi fissi di manutenzione	22,50	43,20	24,30	90,00
Totale	882,50	811,20	576,30	8

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Logiche di scelta della base di riparto

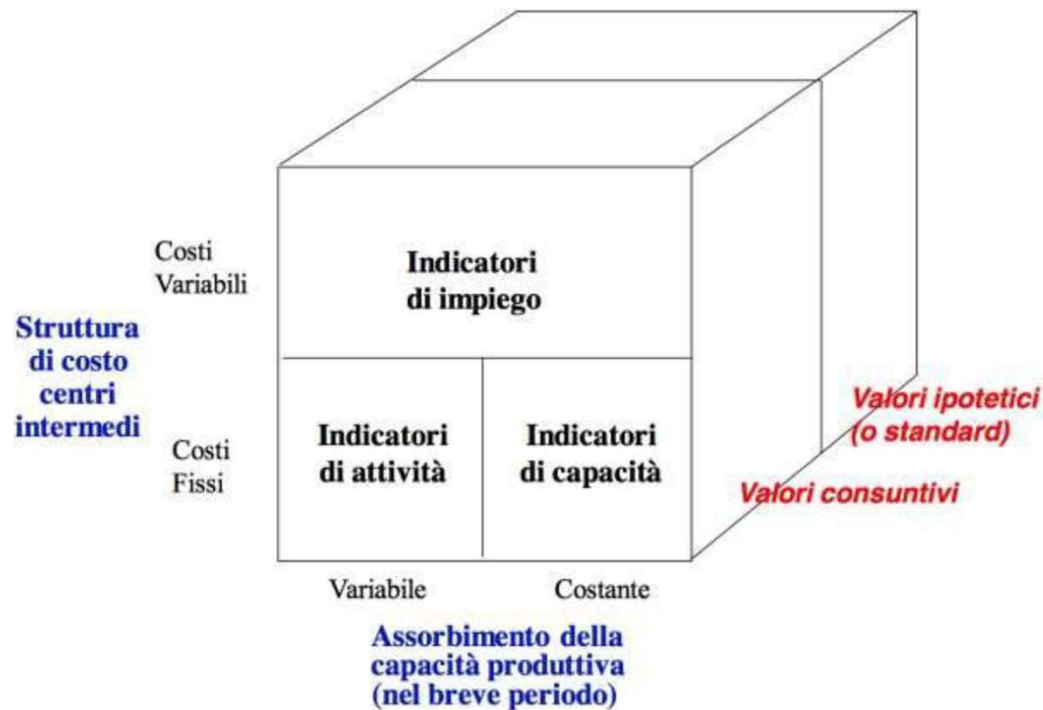
L'allocazione dei costi "a valle", sui centri finali e/o sui prodotti, può avvenire con *indicatori* a **valori effettivi** o a **valori standard**.

L'analisi della **struttura di costo dei CdC** serve a fini **informativi** (per la localizzazione e successiva attribuzione dei costi, la c.d. "stratificazione" dei CV e CF in capo a ciascun CdC) e a fini **operativi** (per allestire la capacità produttiva).

Cost Center Accounting

CONTABILITA' PER CENTRI DI COSTO APPROFONDIMENTO

Logiche di scelta della base di riparto



Cost Center Accounting

CAPACITÀ PRODUTTIVA E CDC

La capacità produttiva di una risorsa o di una combinazione di risorse (azienda) è rappresentata dalla **quantità massima o potenziale di output che può essere prodotta in un certo periodo.**

La capacità produttiva può essere **utilizzata per intero o solo in parte** (per motivi di diversa natura).

Cost Center Accounting

CAPACITÀ PRODUTTIVA E CDC

E' possibile distinguere tra capacità produttiva:

- **Teorica**: **massimo output** che può essere **prodotto in linea teorica** (senza interruzioni e sprechi).
- **Pratica**: considera **interruzioni** e **cali di produttività dovuti a ragioni tecniche** (manutenzioni programmate, riparazioni, attrezzaggi, etc.), **di mercato** (asincronia iniziale tra ampliamenti di capacità e sviluppo domanda), **normative** (es. ferie previste dai contratti di lavoro) o **ritardi dei fornitori**.
- **Normale**: considera **l'andamento della domanda di m/l periodo**, in modo da **escludere da tale misura di capacità le fluttuazioni stagionali cicliche**. Rispetto alle precedenti misure di capacità, quella normale **considera le quantità vendute** e non solo fattori tecnici e comportamentali.

Cost Center Accounting

CAPACITA PRODUTTIVA E CDC

E' possibile distinguere tra capacità produttiva:

- **Di budget o programmata**: esprime l'**output programmato in un certo periodo**, *considerando il livello programmato delle vendite e delle scorte*. Si riferisce dunque ad un *orizzonte temporale più breve* di quella normale e **considera** (come nel caso precedente) anche il **livello della domanda prevista**.
- **Attuale o consuntiva**: esprime il **livello di output a consuntivo** e non tiene conto dei fattori che non sono stati previsti in fase di programmazione.

Cost Center Accounting

CAPACITÀ PRODUTTIVA E CDC

Le **RELAZIONI** TRA I DIVERSI CONCETTI DI **CAPACITÀ** possono essere così delineate:

- La capacità produttiva **Teorica** e **Pratica** esprimono **ciò che potenzialmente può essere prodotto** (in relazione alle diverse condizioni produttive).
- La capacità produttiva **Normale** e di **Budget** evidenziano **ciò che si chiede alle risorse allestite**, ossia **il grado di utilizzazione della capacità produttiva disponibile** (teorica o pratica).
- La capacità produttiva **Consuntiva**: rappresenta **ciò che è stato effettivamente prodotto**.

Cost Center Accounting

CAPACITÀ PRODUTTIVA E CDC

Capacità produttiva e variazione del costo unitario del centro di costo

Nell'attribuzione dei costi ai centri intermedi e finali o all'oggetto finale, **l'utilizzo di un tipo di capacità** produttiva piuttosto che quella di un altro tipo, **comporta un diverso costo del prodotto finito.**

Come noto, la chiusura di un CdC (finale o intermedio) implica il calcolo di un coefficiente di riparto (rapporto tra il totale dei costi del centro e il totale della base di riparto).

Le misure della capacità influenzano la determinazione del coefficiente di riparto.

Il coefficiente di riparto varia:

- al variare della **misura della capacità** (della quantità di output) considerata
- al variare dell'**incidenza dei costi fissi** sul totale dei costi del centro.

Cost Center Accounting

CAPACITÀ PRODUTTIVA E CDC

Passando dalla capacità teorica a quella consuntiva, la **quantità di output (base di riparto)** si riduce. La riduzione della base di riparto comporta un **incremento del coefficiente di riparto**.

Ciò vuol dire che **l'impiego della capacità consuntiva** per determinare la base di riparto dei CdC intermedi o finali, comporta un **incremento del coefficiente di riparto** (il totale dei costi viene diviso per una base di riparto più piccola, rispetto al caso di utilizzo di un'altra capacità e quindi il coefficiente di riparto aumenta).

Cost Center Accounting

CAPACITÀ PRODUTTIVA E CDC

Quindi quei costi corrispondenti ad una capacità produttiva teorica vengono chiusi interamente in base alla capacità consuntiva (quella effettivamente consumata) e questi costi porteranno con sé oltre la parte dei costi sostenuti per l'utilizzazione della capacità produttiva, anche quei costi che sono rimasti disponibili nella capacità produttiva teorica e che vengono comunque allocati.

L'uso della base di riparto consuntiva scarica a valle sia il costo relativo alla capacità produttiva utilizzata e sia quello relativo alla capacità produttiva inutilizzata, cioè differenza tra la consuntiva e la teorica/disponibile.

Cost Center Accounting

CAPACITA PRODUTTIVA E CDC

Un incremento dell'incidenza dei costi fissi fa crescere il coefficiente di riparto.

Il costo unitario (Cu) è dato dalla somma del costo variabile unitario (v) e del costo fisso unitario (CFu):

$$Cu = v + CF/Q.$$

Poiché supponiamo che v sia costante, il Cu (coefficiente di riparto) dipende esclusivamente dall'ammontare dei CF.

Pertanto, in un CdC, tanto più i CF sono prevalenti rispetto a quelli totali, tanto più il coefficiente di riparto sarà elevato.

Cost Center Accounting

CAPACITA PRODUTTIVA E CDC

Livelli delle capacità:

- Teorica
- Pratica
- Normale
- Programmata
- Consuntiva

Man mano che si arriva alla capacità consuntiva la base di riparto decresce e di conseguenza il coefficiente di riparto cresce (perché, nel calcolo del coefficiente di riparto, il numero dei costi viene diviso per una quantità minore).

Cost Center Accounting

CAPACITÀ PRODUTTIVA E CDC

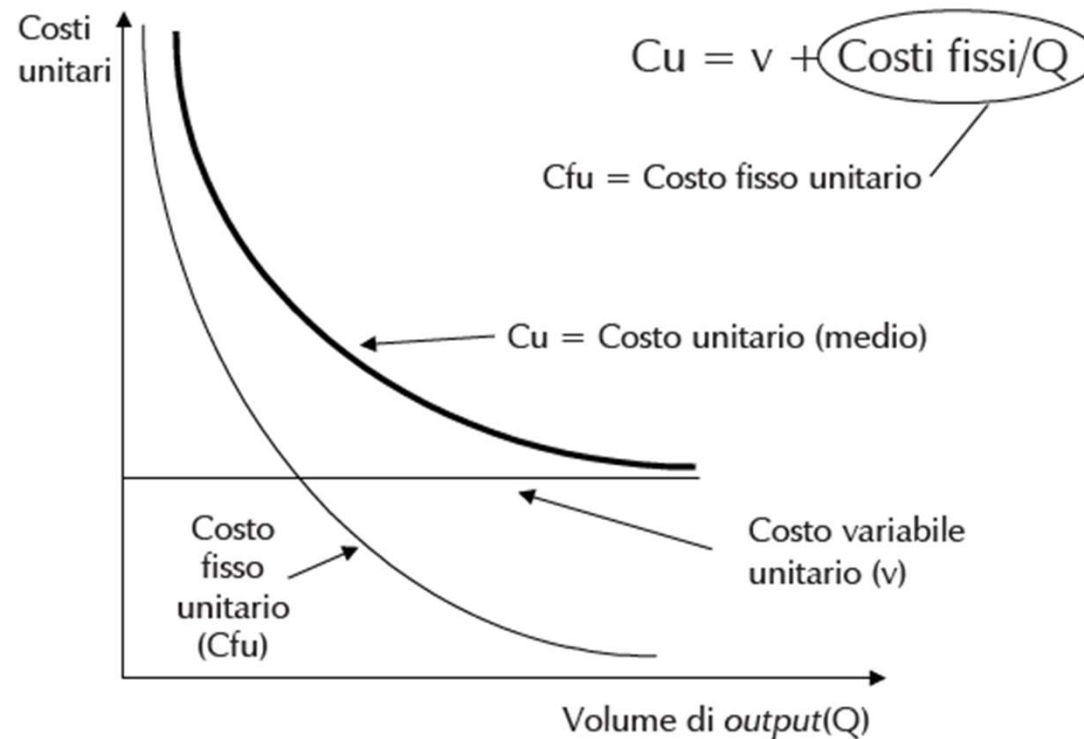
Tabella VI-1. – Coefficiente di riparto e concetti di capacità produttiva

<i>Capacità produttiva</i>	<i>Numero ore macchina</i>	<i>Costi fissi</i>	<i>Costi variabili</i>	<i>Totale costi</i>	<i>Coefficiente di riparto</i>
Capacità teorica	1.000	500	2.000	2.500	2,50
Capacità pratica	800	500	1.600	2.100	2,63
Capacità normale	600	500	1.200	1.700	2,83
Capacità programmata	550	500	1.100	1.600	2,91
Capacità consuntiva	500	500	1.000	1.500	3,00

Cost Center Accounting

CAPACITA PRODUTTIVA E CDC

Figura VI-2. – Andamento dei costi unitari di centro in presenza di costi fissi e variabili



Cost Center Accounting

CAPACITA PRODUTTIVA E CDC

In sintesi, la **variabilità** del **coefficiente di riparto** è dovuta alla **variabilità** dell'**incidenza dei costi fissi** che a sua volta **dipende dalla variazione** delle **unità di output** (base di riparto) realizzate dal centro.

Se la quantità di output si riduce, i CV si riducono, i CF avranno un'incidenza maggiore e il coefficiente di riparto cresce. Un **coefficiente di riparto elevato** comporta un **alto costo del prodotto finito**.

Il **coefficiente di riparto** è un **indicatore della performance del CdC**.

Cost Center Accounting

CAPACITÀ PRODUTTIVA E CDC

Capacità produttiva, centri di costo intermedi e finali: il problema

Il fenomeno appena evidenziato genera dei **risultati particolari sulla determinazione del *costo di prodotto***, nell'ambito della contabilità per centri di costo.

**COSA ACCADE, A SECONDA DELLE DIVERSE CAPACITÀ PRODUTTIVE CONSIDERATE,
QUANDO VENGONO CHIUSI I CDC INTERMEDI SU QUELLI FINALI O I CDC FINALI
SULL'OGGETTO DI COSTO FINALE?**