

*Il Gruppo di lavoro inter-istituzionale sui problemi della misurazione e valutazione dell'azione amministrativa, la cui attività ha avuto inizio nel 1994, si propone di diffondere la cultura del controllo di risultato nella Pubblica Amministrazione.*

*Il Gruppo è attualmente composto da : Giuseppe De Rita (Presidente), Enzo Berlanda (Consob), Giuseppe Carbone (Corte dei Conti), Nadio Delai (FS), Andrea Monorchio (Ragioneria Generale dello Stato), Gianemilio Osculati (McKinsey), Tommaso Padoa Schioppa (Banca d'Italia), Guido Mario Rey (Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione), Sergio Ristuccia (Ernst & Young), Giuseppe Roma (Censis), Armando Sarti (Cnel), Alberto Zuliani (Istat).*

*Il presente Quaderno di Documentazione riporta il contributo della stazione di lavoro Istat che rappresenta uno dei poli operativi di cui il Gruppo si è avvalso per fornire analisi e spunti di riflessione al percorso di modernizzazione dell'azione amministrativa. Uno dei contributi riportati nel Quaderno presenta i risultati di un'indagine sui sistemi informativi nella PA, svolta dall'Aipa in collaborazione con l'Istat.*

*Il Quaderno vuole essere quindi uno strumento di confronto e verifica per quanti, a vario titolo, intendono contribuire alla diffusione della cultura del risultato nella Pubblica Amministrazione.*

*Qualsiasi suggerimento, integrazione o correzione possono essere inviati a "Segreteria Gruppo di Lavoro sulla misurazione dell'azione amministrativa",*

*CNEL, Viale David Lubin, 2 - 00196 - Roma,*

*Tel 06/3692.293 Fax 06/ 3202867*

*Hanno collaborato alla redazione del Quaderno:*

*Gianpaolo Bonanomi*

*Giuseppina Filacchione*

*Vincenzo Lo Moro*

*Andrea Mancini*

*Paolo Naggar*

*Alessandro Natalini*

**OSSERVATORIO CNR- ISTAT SULLE METODOLOGIE E LE INNOVAZIONI  
NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

**LA RILEVAZIONE DEI COSTI E DELLE ATTIVITA' NELLE UNITA'  
PERIFERICHE DELLE AMMINISTRAZIONI DELLO STATO**

di Giuseppina Filacchione

## SOMMARIO

1. L'indagine
2. La metodologia
  - 2.1 Analisi delle attività
    - 2.1.1 Ricognizione dei processi e definizione del piano dei centri di servizio dell'unità operativa
    - 2.1.2 Rilevazione delle attività dei centri di servizio finale
  - 2.2. Disponibilità ed utilizzazione del lavoro
  - 2.3 Analisi dei costi
    - 2.3.1 Costi del personale
    - 2.3.2 Altri costi di esercizio
    - 2.3.3 Costi di struttura
  - 2.4 Costi dei centri di servizio finale
    - 2.4.1 Costi diretti e costi indiretti
    - 2.4.2 Costi unitari
  - 2.5 Indicatori di produttività e di efficienza dei centri di servizio finale
3. Valutazione degli esiti

## 1. L'indagine

Operando nell'ambito del Progetto finalizzato del CNR "Organizzazione e funzionamento della P.A.", l'Osservatorio sulle metodologie e le innovazioni ha intrapreso un'analisi delle attività e dei costi di alcune amministrazioni periferiche dello Stato. Ciò in risposta alle sollecitazioni provenienti da recenti provvedimenti legislativi (D.L.vo 29/93 e successive modifiche; L. 20/94), che hanno sottolineato la rilevanza del controllo gestionale in tutte le amministrazioni pubbliche ed assegnato all'ISTAT un ruolo nell'offerta di criteri e metodi per la rilevazione e l'analisi dei costi e dei rendimenti dell'attività amministrativa.

Nel corso degli anni '80 si è avuta in Italia una vasta quanto variata sperimentazione di metodi e tecniche gestionali specifici dell'ambito pubblico. L'attenzione si è però concentrata sugli enti locali e gli enti pubblici non economici, mentre assai limitata è stata nei confronti delle amministrazioni statali, le cui forme di controllo sono rimaste fortemente connotate dalle procedure di valutazione esterna della legittimità degli atti. L'Osservatorio ha quindi inteso estendere all'amministrazione statale, adeguandole opportunamente, le tecniche di misurazione fruttuosamente applicate in enti locali e pubblici, proponendosi di agire su due versanti: 1) diffondere forme di controllo/autocontrollo; 2) contribuire al consolidamento di tali forme mediante la definizione di metodologie standard di riferimento. Questo duplice scopo ha indirizzato la scelta del campo d'indagine verso l'amministrazione periferica dello Stato, al cui interno è possibile individuare Uffici i cui processi decisionali ed operativi rendono le forme di controllo/autocontrollo potenzialmente molto efficaci nei confronti del costo e della quantità e qualità dei servizi resi. Con tale scelta, si è inteso cogliere le opportunità offerte dalla sostanziale omogeneità di funzioni, procedure, struttura interna che caratterizza le unità periferiche di ciascuna tipologia. Infatti, la loro omogeneità, unita alla numerosità delle strutture decentrate sul territorio, consente di orientare l'obiettivo dell'indagine alla sperimentazione di sistemi di controllo fondati sulla ricostruzione di funzioni standard di produzione e di costo determinate in base ad osservazioni in *cross section*. A fronte di questo obiettivo generale, ma di lungo periodo, l'indagine, e i risultati che qui presentiamo, si è limitata ad approntare sistemi di rilevazione ed elaborazione dei dati, capaci di pervenire alla misurazione di livelli di attività e di costo per unità di prodotto per centri di servizio interni alle varie partizioni organizzative. La determinazione

determinazione parametrica di funzioni di produzione e di costo viene quindi rimandata ad una successiva fase per il cui espletamento diviene necessario impiantare una rilevazione sistematica delle variabili ora definite ed ordinate nel sistema di rilevazione ed elaborazione sperimentato su un ridotto numero di osservazioni.

La selezione del campo di rilevazione ha riguardato quattro diverse tipologie di unità amministrative:

- Uffici provinciali della Motorizzazione civile (MCTC);
- Direzioni provinciali del Tesoro (DPT);
- Sezioni circoscrizionali per l'impiego e l'avviamento in agricoltura (SCICA) del Ministero del lavoro;
- Biblioteche nazionali.

Iniziatasi nel 1994, l'indagine si è articolata in tre fasi: una fase di progettazione; una di campo con l'esecuzione di un numero di studi di caso per ciascuna delle tipologie amministrative prescelte; infine, la fase dell'elaborazione dei dati e di valutazione dei risultati ottenuti.

Nella prima fase sono state raccolte e vagliate informazioni generali su funzioni ed attività degli Uffici prescelti. Ciò ha consentito di definire il quadro fondamentale dell'approccio analitico e della modulistica di rilevazione da applicare nella fase di campo successivamente prevista. Nel contempo si è stabilito il necessario contatto con le Direzioni generali, o Uffici centrali, competenti dei Ministeri interessati, con cui si sono decise le sedi degli studi di caso e si è stabilito un rapporto di fattiva collaborazione<sup>1</sup>. Come preventivato nel pianificare l'indagine, la fase di campo è poi servita anche per puntualizzarne la struttura analitica e disporre in modo definitivo l'impianto di rilevazione, con la conclusiva selezione delle variabili contemplate e la precisa individuazione delle loro fonti informative.

L'approccio analitico configuratosi è largamente inquadrabile nei sistemi di contabilità analitica per centri di servizio e si è dimostrato capace di fornire informazioni rilevanti in maniera economica, evitando disaggregazioni eccessive e ridondanze sia nella

---

<sup>1</sup> Oltre ai Ministeri competenti per le quattro tipologie prescelte, sono stati contattati il Ministero della pubblica istruzione per i Provveditorati agli studi, il Ministero dell'Industria per gli Uffici provinciali per l'industria, il commercio e l'artigianato (UPICA), il Ministero della marina mercantile per le Capitanerie di porto. In questi tre casi si sono però incontrate delle difficoltà a procedere nell'immediato all'indagine per ragioni dovute alla riforma dei Provveditorati ritenuta imminente dal Gabinetto del Ministro della pubblica istruzione, al contingente sovraccarico di lavoro degli UPICA, ai problemi di rilevazione presso le Capitanerie i cui dati sono in parte riservati.

raccolta dei dati - operata su una base di riferimento annuale, sia nella definizione dei piani di analisi e di valutazione.

In relazione all'economia nella raccolta dei dati si è operato con l'obiettivo di creare un raccordo tra le fonti degli Uffici periferici analizzati e le fonti appartenenti alle competenti Direzioni generali oppure ad altre amministrazioni dello Stato. In media si può dire che presso un'unità di ottanta addetti non si è pesato per più di una settimana di rilevazione, comprendendo sia il tempo impiegato dagli analisti dell'Osservatorio che quello occorrente all'amministrazione per il reperimento dei dati di sua pertinenza. L'impegno di tempo da parte dell'amministrazione è stato dovuto al fatto che spesso le informazioni richieste non hanno potuto essere estratte dai flussi informativi in funzione, ma hanno dovuto essere ricostruite. Comunque, volendo rendere routinario l'impianto di rilevazione qui proposto, non si tratterebbe per la maggioranza dei casi di istituire nuovi flussi informativi, ma di riorganizzare quelli esistenti rendendoli flessibili all'utilizzo per i fini del controllo/autocontrollo.

L'intento di impiantare un sistema di rilevazione e di controllo strutturalmente semplice ci ha determinato a non rivolgere richieste onerose alle amministrazioni. Per questa ragione, oltre all'attenzione posta alla semplicità della raccolta quantitativa, si sono utilizzati, quando possibile, i risultati di indagini precedentemente condotte presso i ministeri di riferimento. L'assenza di coordinamento fra gli organismi preposti al controllo sull'amministrazione statale - nonché fra i tentativi di innovazione del controllo da essi stessi intrapresi - la sottopone infatti a richieste che, seppure di contenuto omogeneo, assumono articolazioni differenziate richiedendo altrettanto differenziate indagini interne. L'esistenza di questo problema rende unanimemente consapevoli che il principale piano di raccordo fra le diverse azioni deve essere quello analitico. L'indagine dell'Osservatorio può contribuire a tale esigenza, in quanto si è potuta avvalere di tecniche recentemente introdotte nella pubblica amministrazione per la determinazione dei carichi di lavoro (circ. 6/1994 del Ministro della funzione pubblica), utilizzandole nel contesto della misurazione dei costi unitari e degli indici di produttività dei centri di servizio multiprodotto. Questo aspetto analitico sarà esposto dettagliatamente nel seguito di questo rapporto; qui vale la pena di indicare due punti ad esso connessi. Il primo è rappresentato dalla considerazione che incomincia a configurarsi un corpo unitario di strumenti di analisi, valutazione e controllo della pubblica amministrazione. Il secondo punto consiste in una difficoltà che ne rende spesso difficile l'utilizzazione e che sul

piano tecnico sembra anzi costituire lo scoglio principale alla sua operatività. Essa riguarda la misurazione del prodotto, tanto in relazione ai problemi concernenti la sua identificazione, quanto in relazione alla misurazione aggregata dei differenti *output* dei servizi amministrativi. Contare quanto si produce non è una pratica acquisita nella pubblica amministrazione ed il problema sussiste anche presso le amministrazioni che hanno dato piena attuazione alle analisi per la determinazione dei carichi di lavoro, per le quali la misurazione delle attività è tuttavia fondante; non bisogna però sovrastimarlo, in quanto la diffusione delle tecniche gestionali - relativamente alle piante organiche, ai costi, alla qualità, ecc. - comporterà necessariamente la sistematizzazione e la routinarietà delle rilevazioni statistiche a fini gestionali nella pubblica amministrazione.

La fase di campo dell'indagine si è articolata nelle seguenti sedi:

- MCTC: Uffici provinciali di Bologna, Caserta, Rieti;
- DPT: Direzioni provinciali di Padova, Parma, Roma;
- SCICA: Sezioni circoscrizionali di Fano, Forlì, Piacenza;
- Biblioteche nazionali: Angelica di Roma, Estense di Modena.

Presso questi Uffici sono stati condotti altrettanti studi di caso in maniera da cogliere, per ciascuna tipologia amministrativa, differenze rilevanti per verificare l'adeguatezza dei metodi d'analisi e delle tecniche di rilevazione adottati, soprattutto relativamente alla scala e alla tecnologia di produzione. Si è invece rimandato al momento dell'analisi dei rendimenti la valutazione di fattori importanti quali la collocazione geografica. Dopo l'analisi delle attività dal punto di vista dei costi e della produttività, quella dal punto di vista della qualità dei servizi e del rendimento sociale dovrebbe, infatti, costituire il compimento dell'indagine effettuata.

Osserviamo ora quali sono stati i risultati della parte di analisi compiuta, specificando le informazioni e i dati che sono stati oggetto di rilevazione:

- la definizione del piano dei centri di costo/servizio dell'unità, suddiviso essenzialmente fra centro dei servizi generali ed ausiliari (destinati all'automantenimento della struttura) e centri di servizio finale (destinati alla sua utenza);
- il censimento delle linee di attività svolte all'interno di ciascun centro di servizio finale con la rilevazione delle quantità prodotte di ognuna;

- la determinazione dei costi totali (definiti come nella successiva scheda 1) a livello dell'unità e dei suoi singoli centri di servizio;

### Scheda 1: costi rilevati

<b>costo totale</b> = costo del personale + altri costi d'esercizio + costi di struttura <b>costo del personale</b> = costo del lav. ordinario + straordinario + incentivi <b>costi di struttura</b> = mobili e arredi + attrez. tecniche e informatiche + veicoli + immobili
---

- la determinazione dei costi per unità di prodotto (distinti fra costi del personale, altri costi d'esercizio, costi di struttura e costi totali) dei centri di servizio finale dell'unità;
- la determinazione di indici di efficienza e di produttività del lavoro per ciascuno dei centri di servizio finale dell'unità.

La metodologia applicata consente il confronto temporale delle variabili di quantità e di costo di un'unità operativa e, nell'ipotesi che all'interno di ciascuna tipologia amministrativa esistano condizioni tecniche di produzione predominanti, i seguenti confronti spaziali: ~

- il confronto tra i costi totali di unità della stessa tipologia amministrativa;
- il confronto dei costi unitari e degli indici di produttività fra centri di servizio finale corrispondenti di unità amministrative tipologicamente uguali (per esempio: fra il Servizio conducenti della Motorizzazione civile di Rieti e quello della Motorizzazione civile di Bologna);
- il confronto degli indici di efficienza fra centri di servizio finale di una stessa unità oppure fra centri di servizio corrispondenti di unità operative tipologicamente uguali (per esempio: tra i centri di servizio finale interni alla Motorizzazione civile di Rieti o fra il Servizio revisioni della Motorizzazione civile di Rieti e quello della Motorizzazione di Bologna).

Il quadro delle variabili da utilizzare per il controllo/autocontrollo appare dunque esaustivo, almeno per quanto riguarda costi e produttività. Oltre che nella direzione della qualità<sup>2</sup>, esso andrebbe completato tramite la rilevazione dei costi di esercizio (diversi da quello del personale) e di struttura gestiti dall'amministrazione centrale, che per il momento

<sup>2</sup> In tale direzione, ed in una prospettiva di medio periodo, oltre ai costi gestionali andrebbero analizzate le spese in conto capitale, ossia gli investimenti relativi alle amministrazioni periferiche

non sono stati rilevati<sup>3</sup>. Il completamento della rilevazione su questo versante apporterebbe elementi conoscitivi interessanti in quanto i costi da rilevare attengono per la maggioranza all'utilizzo delle reti informatiche presso le unità periferiche. Infine, la metodologia ed i risultati empirici dell'indagine andrebbero complessivamente considerati in relazione alla possibilità di una trattazione econometrica finalizzata alla definizione di funzioni standard di produzione e di costo.

---

<sup>3</sup> La rilevazione dei costi di esercizio diversi da quello del personale ha infatti riguardato le spese per cui le amministrazioni periferiche ricevono accreditamenti (v. pp. 17-18 segg.); per quanto riguarda i costi di struttura si è fatto riferimento ai cespiti inventariati nel registro dei beni mobili dell'unità (v. pp. 19-23 segg.) calcolando inoltre un costo ombra per l'uso dell'immobile da essa occupato.

## **2. La metodologia**

Come si è avuto modo di accennare nelle pagine precedenti, l'indagine sulle attività ed i costi di alcune amministrazioni periferiche dello Stato è stata dedicata sia alla progettazione che alla verifica sul campo di una metodologia di analisi. Per questo motivo le fasi della rilevazione e della elaborazione dei dati ne hanno rappresentato momenti fondanti. Nei paragrafi che seguono tratteremo di ambedue gli aspetti con riferimento a tre argomenti precisi: l'analisi delle attività, la disponibilità e l'utilizzazione del personale, l'analisi dei costi, con l'obiettivo di fornire un'illustrazione completa della metodologia applicata, che ne consenta la complessiva valutazione, insieme ad una guida precisa, ma sintetica, a chiunque sia interessato ad una sua utilizzazione pratica. Per quest'ultimo scopo, crediamo utile introdurre gli argomenti predetti con la scheda 2 che sintetizza le cinque operazioni fondamentali della metodologia d'indagine la quale, pur differenziandosi di necessità rispetto alle varie tipologie di unità amministrative, presenta un nucleo facilmente riassumibile.

### **Scheda 2: le cinque operazioni fondamentali della metodologia**

1. Definizione del piano dei centri di servizio dell'unità operativa
2. Rilevazione delle attività dell'unità operativa nell'anno di riferimento
3. Rilevazione dei costi di funzionamento dell'unità operativa nell'anno di riferimento
4. Ripartizione dei costi fra i centri di servizio dell'unità
5. Determinazione dei costi unitari, degli indici di produttività e di efficienza dei centri di servizio finale dell'unità

## 2.1 Analisi delle attività

### 2.1.1 Ricognizione dei processi e definizione del piano dei centri di servizio dell'unità operativa

Il passo basilare compiuto presso ciascuna delle sedi operative è stato costituito dalla ricognizione dei processi di servizio (o linee di attività) espletati dall'unità<sup>4</sup> e dalla successiva definizione del suo piano dei centri di servizio.

Per quanto riguarda l'individuazione dei processi di servizio, la scheda 3 ne riassume i criteri tecnici.

#### Scheda 3: criteri per il riconoscimento e la misurazione di un processo di servizio

##### Criteri di riconoscimento:

1. esistenza di un obiettivo definito;
2. utilizzo di risorse umane e strumentali;
3. Scansione di una sequenza di atti elementari all'interno di una procedura.

##### Possibili unità di misurazione:

- atto iniziale;
- atto finale;
- atto caratteristico

La conoscenza degli obiettivi/funzioni attribuiti alla competenza dell'unità operativa - acquisita nel corso della prima fase dell'indagine ed ampliata sul campo con interviste ai dirigenti dell'ufficio periferico - ha consentito successivamente di distribuire i processi di servizio individuati in aree di attività finalizzate. Ovviamente, accanto ad aree di attività che funzionano come centri di servizio dell'unità nei confronti del mondo esterno (cittadini, imprese, altre unità della pubblica amministrazione), è individuabile un'area di servizi generali ed ausiliari finalizzata all'automantenimento dell'unità stessa.

Per precisare quanto detto, rifacciamoci al caso degli Uffici provinciali della Motorizzazione civile per i quali si identifica il seguente piano dei centri di servizio:

<sup>4</sup> Una semplice ricognizione è avvenuta presso quelle amministrazioni che avevano già effettuato le rilevazioni finalizzate alla determinazione dei carichi di lavoro, che hanno appunto la loro base nell'individuazione dei processi di servizio svolti dalle unità amministrative; in altri casi è stata svolta una rilevazione in collaborazione con gli uffici ministeriali incaricati delle analisi per i carichi di lavoro; in altri casi ancora i risultati della rilevazione effettuata dall'Osservatorio sono stati trasmessi agli Uffici ministeriali competenti per l'analisi dei fabbisogni di pianta organica.

- centro dei servizi generali ed ausiliari;
- centri di servizio finale:
  - servizio conducenti;
  - servizio veicoli;
  - servizio trasporto merci;
  - servizio nautica;
  - servizio revisioni.

L'articolazione del Servizio conducenti nei processi di servizio tipici dell'area viene riportata come esempio nel seguente prospetto 1.

Oltre che suddivisibile fra centro dei servizi generali ed ausiliari (destinati all'automantenimento dell'unità operativa) e centri di servizio finale (destinati all'utenza), il piano dei centri di servizio può includere centri di servizio intermedi, nei quali è conveniente catalogare attività che pur essendo concluse e tipologicamente ben definite servono essenzialmente per l'erogazione dei servizi finali. Un esempio di ciò è costituito dal Servizio catalogazione delle Biblioteche, che si può considerare servire alla consultazione dei libri da parte del pubblico (e dunque svolgere una funzione precedente a quella del Servizio consultazione), oppure dai Servizi promozionali degli Scica, che svolgono una funzione precedente alle attività tipiche del Servizio collocamento). Il piano dei centri di servizio di un'unità è quindi tripartibile come sotto (scheda 4).

#### **Scheda 4: composizione del piano dei centri di servizio di un'unità operativa**

**Centro dei servizi generali e ausiliari:** per l'automantenimento dell'unità  
**Centri di servizio intermedi:** svolgono attività concluse per consentire successivamente le attività dei servizi finali  
**Centri di servizio finale:** rivolgono i propri servizi al mondo esterno

**Prospetto 1: Ufficio provinciale MCTC Rieti - Servizio conducenti  
Anno 1993**

<b>Cod.</b>	<b>Attività x(i)</b>	<b>Informatizzata</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità q(i)</b>
1	Rilascio patenti di guida categoria A, B per esame	SI	patenti A, B rilasciate	1636
2	Rilascio patenti di guida categoria A, B, C per esame con prova teorica orale	SI	patenti A, B, C rilasciate	312
3	Rilascio patenti di guida categoria superiore (D.E.)	SI	patenti D, E rilasciate	89
4	Rilascio duplicati patenti di guida (tutte le categorie)	SI	patenti convertite	1965
5	Conversione patenti militari	SI	patenti convertite	108
6	Conversione patenti estere	SI	patenti convertite	98
7	Esami istruttori e insegnanti	NO	esami effettuati	4
8	Sospensione, revisione e revoca patente di guida	SI	sospensioni, revisioni e revoche effettuate	517
9	Rilascio certificato di abilitazione professionale, tipo C.A.P. per esame	SI	certificati rilasciati	115
10	Rilascio certificati di formazione professionale C.F.P. per il trasporto di merci pericolose o esplosive		certificati rilasciati	NSV
11	Rinnovo, duplicato C.A.P.	SI	rinnovi, duplicati rilasciati	490
12	Rinnovo, duplicato C.F.P.	SI	rinnovi, duplicati rilasciati	0
13	Rilascio patenti speciali	SI	patenti rilasciate	200
14	Duplicati attestato istruttore e/o insegnante		duplicati rilasciati	NSV

NSV = Non svolta

### 2.1.2 Rilevazione delle attività dei centri di servizio finale

Le aree di attività individuate diventeranno - secondo i criteri esposti nel seguito - altrettanti centri di imputazione dei costi di funzionamento dell'unità operativa: infatti parliamo di centri di costo/servizio.

L'analisi della attività non si limita tuttavia alla definizione del piano dei centri di costo/servizio. L'obiettivo di determinare costi unitari di produzione dei centri di servizio finale impone un passo analitico importante.

L'obiettivo posto richiede innanzitutto di misurare le quantità di prodotto di ciascun centro di servizio finale, ossia le quantità di prodotto di ciascun processo di servizio in esso incluso (v.tab.1). Richiede inoltre, nei casi in cui il centro di servizio sia multiprodotto, di omogeneizzare la produzione, ossia di misurarne l'aggregato produttivo eterogeneo in termini di una comune unità di misura<sup>5</sup>. La soluzione di questo problema, per ciascun centro di servizio/area di attività finale, avviene in tre tempi.

Dato il processo di servizio j-esimo, si definisce il suo tempo standard di linea  $TSL_j$  come:

$$TSL_j = \sum_{i=1}^m ts_i^j f_i^j$$

dove:  $TSL_j$  = tempo standard del processo di servizio j-esimo, per  $j = 1, 2, \dots, n$ ;

$ts_i^j$  = tempo standard di esecuzione dell'atto elementare i-esimo,  $i = 1, 2, \dots, m$ , interno al processo j-esimo;

$f_i^j$  = coefficiente di ripetitività dell'atto elementare i-esimo interno al processo j-esimo.

Per ciascun processo di servizio della data area di attività si è quindi definito un coefficiente di ponderazione  $P_j$  come :

$$P_j = TSL_j / TSL_n$$

dove:  $P_j$  = coefficiente di ponderazione del processo di servizio j-esimo per  $j = 1, 2, \dots, n$ ;

$TSL_j$  = tempo standard del processo di servizio j-esimo;

<sup>5</sup> Il caso dei centri di servizio finale multiprodotto è quello più frequente nella realtà. Il problema della misurazione si pone essendo assolutamente antieconomica l'ipotesi che i costi unitari possano riferirsi all'elevato numero di linee di attività generalmente individuabili all'interno dei servizi delle unità periferiche.

$TSL_n$  = tempo standard del processo n-esimo come numerario per la data area di attività.

Successivamente, data  $Q_j$ , quantità rilevata di prodotto del processo j-esimo, si è definito:

$$Q_j^* = Q_j P_j$$

dove:  $Q_j^*$  = quantità di prodotto del processo di servizio j-esimo misurata in termini del prodotto numerario;

$Q_j$  = quantità rilevata di prodotto del processo di servizio j-esimo;

$P_j$  = coefficiente di ponderazione del processo di servizio j-esimo.

Infine, per l'area di attività si è ottenuto:

$$Q_{csf}^* = \sum_{j=1}^n Q_j P_j$$

dove:  $Q_{csf}^*$  = quantità di prodotto omogeneo del dato centro di servizio finale;

$Q_j$  = quantità rilevata di prodotto del processo j-esimo;

$P_j$  = coefficiente di ponderazione del processo j-esimo.

Il procedimento analitico descritto si avvale delle tecniche introdotte nella pubblica amministrazione ai fini della determinazione dei carichi di lavoro<sup>6</sup>. Presso le amministrazioni che hanno ottemperato a tale compito questa parte della rilevazione risulta perciò molto semplice, limitandosi all'acquisizione delle informazioni relative a quantità e tempi standard dei processi di servizio e all'esecuzione delle operazioni descritte, come è avvenuto per le Direzioni provinciali del Tesoro. Negli altri casi, si è dovuto procedere, collaborando con le amministrazioni interessate, alla rilevazione delle linee di attività dei centri di servizio finale e delle loro quantità rispettive, nonché all'elaborazione dei tempi standard<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Il procedimento descritto, da applicare in tutti i casi in cui il centro di servizio finale non sia monoprodotto, richiede come si è visto la standardizzabilità dei processi di servizio. In base all'esperienza compiuta si può sostenere con ragionevolezza che i casi di centri di servizio finale multiprodotto corrispondono a quelli di standardizzabilità dei loro processi di servizio.

<sup>7</sup> Le quantità dei processi di servizio sono state rilevate in parte presso le unità periferiche, in parte presso le Direzioni generali competenti. I tempi standard sono stati elaborati secondo le tecniche consolidate dell'analisi dei carichi di lavoro.

## Scheda 6: note sul processo di ponderazione

Per ottenere una misurazione in termini omogenei della produzione del singolo centro di servizio il procedimento di ponderazione descritto si basa sull'osservazione che, dato il processo di servizio j-esimo,  $(Q_j TSL_j) / TSL_n$  rappresenta la quantità di prodotto che si sarebbe ottenuto se il tempo dedicato, secondo gli standard, al processo di servizio j-esimo fosse stato dedicato, sempre secondo gli standard, al processo di servizio n-esimo. Il processo di ponderazione presuppone quindi due condizioni: 1) la predominanza degli standard; 2) di considerare non vincolato l'utilizzo degli input diversi dal lavoro. A livello operativo, va aggiunto che nel caso in cui il processo j-esimo richieda oltre che ad un determinato tempo standard di produzione unitaria un quantitativo di tempo fisso ( $TF_j$ ) indipendente dal livello di produzione, la sua quantità di prodotto misurata in termini omogenei sarà:  $Q_j^* = Q_j P_j + TF_j / TSL_n$ , dove il significato dei simboli è noto.

Infine, l'analisi delle attività prevede, per ciascun centro di servizio finale, la determinazione di una ulteriore grandezza, importante per la successiva analisi di efficienza. Si tratta del tempo produttivo  $TPR_{csf}$ , ossia del tempo di lavoro necessario, secondo gli standard, per ottenere il quantitativo prodotto dal determinato centro di servizio:

$$TPR_{csf} = \sum_{j=1}^n TSL_j Q_j$$

dove:  $TPR_{csf}$  = tempo produttivo del centro di servizio;

$TSL_j$  = tempo standard del processo j-esimo, per  $j = 1, 2, \dots, n$ ;

$Q_j$  = quantità rilevata di prodotto del processo di servizio j-esimo.

## 2.2 Disponibilità ed utilizzazione del lavoro

In base alle informazioni raccolte presso ciascuna unità operativa relativamente alla disponibilità di lavoro è stato possibile definire per ciascuno degli  $n$  addetti dell'Ufficio il bilancio tempo, calcolato in riferimento al periodo base e composto da sei grandezze di flusso fondamentali (scheda 7).

### Scheda 7: il bilancio tempo individuale

**Tempo contrattuale**  $tc$  = giorni alle dipendenze - festività (comprese le domeniche) - ferie spettanti (calcolate in riferimento ai giorni alle dipendenze nell'anno base)

**Assenze**  $ass$  = giorni di assenza (non dovuti a ragioni di lavoro o sindacali)

**Saldo ferie**  $s$  = giorni di ferie goduti nel periodo di riferimento - giorni di ferie spettanti in riferimento al servizio prestato nello stesso periodo

**Tempo di lavoro**  $tl$  =  $tc - ass - s$

**Straordinario**  $str$  = ore di straordinario prestate

**Tempo di lavoro totale**  $tlt$  =  $tl + str$

Definite le sei grandezze del bilancio tempo dell'individuo  $i$ -esimo, per  $i = 1, 2, \dots, n$ , il bilancio tempo dell'unità operativa sarà dato dalle sei grandezze seguenti:

$$TC = \sum_{i=1}^n tc_i$$

$$ASS = \sum_{i=1}^n ass_i$$

$$S = \sum_{i=1}^n s_i$$

$$TL = \sum_{i=1}^n tl_i$$

$$STR = \sum_{i=1}^n str_i$$

$$TLT = \sum_{i=1}^n tlt_i$$

Si potranno dunque calcolare rapporti quali il tasso di assenza del personale rispetto al *TC*, oppure al *TL*, e l'incidenza dello straordinario, sempre rispetto al *TC* oppure al *TL*.

Ma come possiamo conoscere l'utilizzazione del personale all'interno dell'Ufficio (al di là dell'organigramma che spesso non tiene conto della reale mobilità interna del personale) e giungere al bilancio tempo di ciascun centro di servizio?

Per rispondere a questa esigenza informativa si è rilevato il cosiddetto funzionigramma, che raccorda le informazioni relative alla disponibilità di personale con il piano dei centri di servizio dell'Ufficio. Esso, infatti, compilato con i responsabili dei gruppi di lavoro (uffici, sezioni, servizi) dell'unità, rileva l'utilizzazione di ciascun addetto nelle diverse aree di attività. Non è ovviamente necessario che l'addetto risulti utilizzato interamente in un determinato centro di servizio, in quanto la sua utilizzazione può ripartirsi fra più di un'area di attività<sup>8</sup>.

Tale valutazione espressa in termini percentuali, avviene in riferimento all'anno prescelto, indipendentemente dal livello e dalle mansioni/funzioni dell'addetto, dai suoi giorni di servizio presso l'unità e dalle sue assenze, ed indipendentemente da qualsiasi valutazione del suo impegno individuale.

Dati gli  $n$  addetti e gli  $m$  centri di servizio dell'unità operativa, il funzionigramma rileva gli  $mn$  coefficienti  $[a_{ih}]_0^1$ , per  $i=1, 2, \dots, n$  e  $h = 1, 2, \dots, m$ .

Osserviamo ora i passaggi per la determinazione del bilancio tempo del centro di servizio  $h$ -esimo, che avviene tramite l'applicazione del funzionigramma ai bilanci tempi individuali.

Dati:

$x_{ij}$ , per  $j = 1, 2, \dots, 6$ : le sei grandezze del bilancio tempo individuale (*tc*, *ass*, *s*, *tl*, *str*, *tlt*)

e

$a_{ih}$ , per  $h = 1, 2, \dots, m$ , i coefficienti di utilizzazione dell'addetto  $i$ -esimo all'interno degli  $m$  centri di servizio dell'unità,

in relazione al dato centro di servizio si otterranno i valori:

<sup>8</sup> Sarà considerata invece del 100% la sua utilizzazione presso l'unità operativa.

$a_{ih}x_{ij}$ , per  $j= 1, 2, \dots, 6$ , rappresentanti le sei grandezze del bilancio tempo dell'addetto i-esimo all'interno del centro di servizio h-esimo.

Le sei grandezze del bilancio tempo del centro di servizio h-esimo saranno perciò date da:

$\sum_{i=1}^n a_{ih}x_{ij}$ , per  $j=1, 2, \dots, 6$ : che ci consentiranno di ottenere  $TC_{cs}$ ,  $ASS_{cs}$ ,  $S_{cs}$ ,  $TL_{cs}$ ,  $STR_{cs}$ ,  $TLT_{cs}$ , le sei grandezze del bilancio tempo del dato centro di servizio<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Tale regola generale non è stata applicata per l'attribuzione delle ore di straordinario quando, in base alle indicazioni ricevute sul campo, queste abbiano potuto essere imputate direttamente ai servizi che le avevano utilizzate.

## 2.3 Analisi dei costi

Come già esposto (v. scheda 1), si è operato in riferimento a tre categorie di costi: costi del personale, altri costi di esercizio, costi di struttura.

### 2.3.1 Costi del personale

Questi sono stati rilevati secondo la struttura della scheda 8:

#### Scheda 8: struttura del costo del personale

Costo del personale <i>cl</i> : costo del lavoro ordinario <i>clo</i> costo del lavoro straordinario <i>cs</i> incentivi <i>inc</i>
--

Le tre voci, al lordo dell'imposizione fiscale e dei contributi assistenziali e previdenziali (a carico del lavoratore e del datore di lavoro), sono state rilevate per ciascun addetto<sup>10</sup> presso due fonti diverse: la retribuzione del lavoro ordinario - parte fissa e continuativa dello stipendio - ci è stata fornita su supporto informatico dal Servizio informativo della Direzione generale dei Servizi periferici del Ministero del Tesoro, i compensi relativi allo straordinario e agli incentivi - competenze accessorie - sono state rilevate presso le sedi degli studi di caso.

Essendo in possesso dei dati individuali, semplici somme ci consentono di ottenere il totale del costo del lavoro per l'unità operativa, disaggregato nelle tre componenti del costo del lavoro ordinario, straordinario e incentivi. La determinazione delle corrispondenti variabili a livello di centro di servizio avviene secondo un procedimento simile a quello utilizzato per la determinazione del bilancio tempo delle singole aree di attività, ossia applicando il funzionigramma alle retribuzioni individuali:

<sup>10</sup> Alla retribuzione individuale potrebbe essere preferita la retribuzione media per livello (disponibile presso la Direzione generale dei Servizi periferici del Ministero del Tesoro) allo scopo di eliminare le conseguenze dell'anzianità individuale che rappresentano un fattore di variabilità dei costi non controllabile dall'unità operativa, nel senso che sarebbe assurdo pensare che essa possa decidere (anche in contrasto con quelli che appaiono gli odierni interessi collettivi) di ridurre i propri costi gestionali allontanando il personale anziano. I risultati degli studi di caso lasciano tuttavia ipotizzare che la composizione per anzianità del personale sia relativamente omogenea e non pregiudichi il confronto temporale e spaziale dei costi.

Dati:

$x_{ij}$  per  $i = 1, 2, 3$ : le tre grandezze relative, rispettivamente, alla retribuzione del lavoro ordinario, dello straordinario e agli incentivi dell'addetto  $i$ -esimo ( $clo, cs, inc$ )

e

$a_{ih}$  per  $h = 1, 2, \dots, m$ : coefficienti di utilizzazione dell'addetto  $i$ -esimo all'interno dei centri di servizio dell'unità operativa,

per il dato centro di servizio si otterranno i valori:

$a_{ih}x_{ij}$  per  $j = 1, 2, 3$ : rappresentanti le tre grandezze del costo del lavoro dell'individuo  $i$ -esimo attribuibili al centro di servizio  $h$ -esimo.

Le tre grandezze del costo del personale del centro di servizio  $h$ -esimo saranno perciò date da:

$\sum_{i=1}^n a_{ij}x_{ij}$ , per  $j = 1, 2, 3$ : che ci consentiranno di ottenere  $CLO_{cs}$ ,  $CS_{cs}$ ,  $INC_{cs}$ , le tre grandezze del costo del personale del dato centro di servizio e quindi, per semplice somma, il costo del lavoro totale  $CL_{cs}$ .

### 2.3.2 Altri costi di esercizio

Sono stati rilevati presso le sedi periferiche in riferimento ai capitoli di bilancio per i quali l'unità riceve accreditamenti di spesa.

Lo sforzo è stato quello di ricostruire i costi sostenuti per il funzionamento dell'unità operativa nell'anno base, indipendentemente dalla collocazione temporale dell'impegno, o del pagamento, delle spese relative. In pratica i costi di esercizio sostenuti per l'utilizzo di una serie di input nel corso dell'anno  $t$  sono stati calcolati rilevando due serie di valori: 1) i pagamenti effettuati nell'anno  $t$  relativamente all'impiego di input consumati nell'anno; 2) i pagamenti effettuati nell'anno  $t+1$  relativamente a spese sostenute per l'impiego di input nel corso dell'anno  $t$ <sup>11</sup>. La somma di queste due serie di valori ci ha

<sup>11</sup> Si sono quindi rilevati pagamenti in conto competenza dell'anno  $t$  e pagamenti in conto residui dell'anno  $t+1$ . Il procedimento seguito ricostruisce i costi di esercizio dell'unità sostenuti per il consumo di alcuni input nel corso dell'anno di riferimento evitando le due fasi del calcolo del consumo effettivo e della sua valorizzazione che in alcuni casi, oltre che laboriosissimi, si rivelerebbero impossibili. Anche in questo metodo esistono ovviamente delle approssimazioni. Per alcune spese, come ad esempio quelle telefoniche il cui pagamento non subisce la stessa scansione dell'anno solare, la rilevazione del costo di competenza economica del dato anno costringerebbe ad una serie di laboriosi calcoli relativi al consumo effettivo; calcoli che possono essere evitati quando non si siano verificati nel corso

fornito il totale *CE* dei costi di esercizio (diversi dal costo del personale) dell'unità operativa per l'anno di riferimento *t*.

Il passo successivo ha riguardato la ripartizione del totale *CE* fra i diversi centri di servizio dell'unità. Anche in questo caso si è potuto applicare un procedimento pertinente e allo stesso tempo semplice.

Dal novero delle spese in considerazione si sono estratte, se presenti, quelle spese pertinenti ad un particolare centro di servizio e quindi ad esso direttamente attribuibili<sup>12</sup>. Le restanti voci di spesa sono state distinte fra quelle il cui ammontare risulta più propriamente collegabile al volume dell'attività lavorativa e quelle invece collegabili all'utilizzo della struttura di accoglimento dell'unità operativa (scheda 9).

#### Scheda 9: esempio di classificazione dei costi di esercizio diversi da quello del personale

##### Costi di esercizio dipendenti dell'attività lavorativa *CEL*:

- spese postali e telegrafiche;
- spese d'ufficio (cancelleria, fotocopie, nastri e stampanti, ecc);
- abbonamenti a giornali e riviste;
- ecc.

##### Costi di esercizio dipendenti dall'utilizzo della struttura *CES*:

- spese di vigilanza;
- spese di pulizia;
- energia elettrica;
- gasolio da riscaldamento;
- acqua;
- ecc.

Determinati gli ammontari delle due categorie di spesa, rispettivamente, *CEL* e *CES*, questi sono stati ripartiti fra i diversi centri di servizio mediante due criteri diversi. *CEL* è stato ripartito in proporzione ad un indice del volume di attività dei singoli centri di servizio; *CES* in proporzione alla superficie occupata dai singoli centri.

---

dell'anno di riferimento eventi eccezionali di picco (massimo o minimo) del consumo e quindi del relativo costo. Il secondo tipo di approssimazione riguarda il fatto che la rilevazione dei pagamenti effettuati in conto residui dovrebbe spingersi fino a  $t+2$ . Riguardo a questo problema abbiamo avuto assicurazione presso le sedi degli studi di caso che il tipo di costi contemplati non subisce dilazioni di pagamento così estese nel tempo. La maggioranza degli studi di caso effettuati, avendo come anno base il 1993, ha potuto in effetti ricostruire i residui fino a  $t+2$ ; sul piano metodologico sembra che tale necessità possa essere esclusa.

<sup>12</sup> Per esempio, i costi di funzionamento del capannone per le revisioni e i controlli tecnici presso gli Uffici provinciali della Motorizzazione civile, che sono stati imputati al centro di servizio che lo utilizza a titolo esclusivo.

Per il singolo centro di servizio, il coefficiente di imputazione di  $CEL$  è stato definito come:

$$tl_{cs} = TL_{cs}/TL$$

dove i simboli hanno il significato noto dal bilancio tempo:  $TL_{cs}$ , tempo di lavoro del dato centro di servizio;  $TL$ , tempo di lavoro dell'unità.

Sempre per il singolo centro di servizio, la ripartizione di  $CES$  in proporzione allo spazio occupato è avvenuto tramite il seguente coefficiente:

$$mq_{cs} = MQ_{cs}/MQ$$

dove:  $MQ_{cs}$  = metri quadrati di superficie occupato dal dato centro di servizio;

$MQ$  = metri quadrati di superficie (coperta) dell'unità operativa.

Definiti quindi, per il dato centro di servizio:

$$CEL_{cs} = CEL \cdot tl_{cs}$$

e

$$CES_{cs} = CES \cdot mq_{cs}$$

i costi di esercizio diversi da quello del personale saranno dati, per il singolo centro di servizio, da:

$$CE_{cs} = CEL_{cs} + CES_{cs}$$

#### **Scheda 10: avvertenza sul trattamento della manutenzione**

I capitoli di bilancio per cui le unità operative ricevono accreditamenti possono riguardare sia spese in conto corrente che spese in conto capitale. Il procedimento precedentemente descritto si applica ovviamente alle spese correnti e dunque, nei casi in cui queste non siano appositamente codificate, la prima operazione da fare nei riguardi del mod. *d* di rilevazione è quella di escludere le spese in conto capitale. Sulla linea di questo ragionamento va fatta una precisazione rispetto alle manutenzioni. Le manutenzioni ordinarie sono state inserite fra i costi d'esercizio dell'unità operativa. Per le manutenzioni straordinarie si è deciso di includerle fra i costi di esercizio per un importo inferiore, o eguale, al 5% del relativo cespite andando la rimanente spesa ad incrementarne il valore.

### 2.3.3 Costi di struttura

Dalla precedente scheda 1 riprendiamo le voci dei costi di struttura:

- mobili e arredi;
- attrezzature tecniche ed informatiche;
- veicoli;
- immobili.

Concentriamoci ora sulle prime tre categorie dei fattori strutturali elencati, i cui corrispondenti valori sono stati accertati presso le sedi degli studi di caso, dove sono stati desunti dal registro dei beni mobili. Successivamente alla rilevazione, si è presentato il problema di decidere quale quota dei valori rilevati imputare all'anno di riferimento come costo di utilizzo di fattori strutturali. Ispirandoci al trattamento fiscale dell'ammortamento, tale imputazione è avvenuta secondo i coefficienti della scheda 11.

#### Scheda 11: imputazione all'anno di riferimento del costo di utilizzo di alcuni fattori strutturali

Mobili e arredi: 12% del valore rilevato = *CSM*

Attrezzature tecniche: 12% del valore rilevato = *CST*

Attrezzature informatiche 20% del valore rilevato = *CSI*

Veicoli: 25% del valore rilevato = *CSV*

Successivamente, si è trattato di ripartire i costi globalmente determinati per l'utilizzo di mobili, attrezzature e veicoli fra i diversi centri di servizio dell'unità. Anche in questo caso, come precedentemente per i costi di esercizio, è stato possibile attribuire il costo di utilizzo di alcuni fattori a determinati centri di servizio che, in base al mod. *e* di rilevazione, ne risultavano utilizzatori. Nel caso in cui questo tipo di indicazione fosse assente, si è proceduto ad imputare il costo di utilizzo dei fattori strutturali in base a due distinti criteri, anch'essi precedentemente utilizzati per l'imputazione ai centri di servizio dei costi di esercizio diversi da quello del personale.

Il costo dell'utilizzo di mobili e arredi è stato attribuito ai diversi centri di servizio in proporzione alla superficie occupata e quindi, per il dato centro di servizio, calcolato come:

$$CSM_{cs} = CSMmq_{cs}$$

dove:  $CSM$  = costo di utilizzo di mobili e arredi globalmente attribuito all'unità (eventualmente diminuito delle parti attribuite ai centri di servizio mediante imputazione diretta);

$mq_{cs} = MQ_{cs}/MQ$ , con :  $MQ_{cs}$  = metri quadrati di superficie occupata dal dato centro di servizio ed  $MQ$  = metri quadrati di superficie (coperta) dell'unità operativa.

Il costo di utilizzo delle attrezzature tecniche e dei veicoli è stato invece ripartito in proporzione ad un indice della loro attività. Definito dunque il costo globale dell'utilizzo di attrezzature (tecniche ed informatiche) e veicoli come:

$$CSA = CSI + CST + CSV,$$

$CSA_{cs}$ , costo dell'utilizzo di attrezzature e veicoli nel dato centro di servizio, è stato calcolato come:

$$CSA_{cs} = CSA tl_{cs}$$

dove:  $CSA$ , definito come sopra, è stato eventualmente diminuito del costo di utilizzo dei fattori direttamente imputati ai centri di servizio;

$tl_{cs} = TL_{cs}/TL$ , con  $TL_{cs}$  = tempo di lavoro del dato centro di servizio e  $TL$  = tempo di lavoro dell'unità.

Torniamo ora al problema della determinazione del costo d'uso dell'immobile in cui opera l'unità, ossia del costo d'uso della struttura che la accoglie. La realtà ci ha proposto situazioni diverse. In alcuni casi le unità operano in strutture di proprietà dello Stato, altre volte sono in affitto. Questo tipo di variabilità è inoltre esasperato, nel caso dell'affitto, dalla situazione del mercato immobiliare del territorio in cui l'Ufficio è collocato. Per di più, per una stessa sede in affitto si possono rilevare da un anno all'altro costi d'uso dell'immobile molto diversi, se nel frattempo è avvenuto un rinnovo del contratto di locazione. Essendo nostro scopo quello di costruire indicatori per il confronto temporale e spaziale delle unità periferiche di una stessa tipologia amministrativa, al fine della funzione di controllo/autocontrollo dei costi gestionali e dell'eventuale ricostruzione di una funzione standard di produzione e di costo, si è deciso di attenuare la variabilità - non controllabile -

dei costi d'uso degli immobili, i quali sono stati calcolati per tutte le sedi considerate secondo un medesimo procedimento, indipendentemente dal fatto che fossero in affitto oppure no.

In pratica, si è trattato delle definizioni di un costo ombra, ossia di un fitto figurativo che, sulla base di dati resi disponibili da un osservatorio nazionale<sup>13</sup>, è stato calcolato per ciascuna unità come:

$$CSF = MQf_{mqu}$$

dove:  $CSF$  = fitto figurativo dell'immobile ospitante l'Ufficio;

$MQ$  = metri quadrati di superficie (coperta) dell'immobile ospitante l'Ufficio;

$f_{mqu}$  = canone figurativo di affitto (per metro quadrato), calcolato come:

$$f_{mq} = rlV_u$$

dove:  $rl$  = rendimento medio (per metro quadrato) della locazione di uffici nell'anno di riferimento sul territorio nazionale;

$V_u$  = valori di costruzione nuova degli stabili nella città sede dell'Ufficio.

L'imputazione del costo d'uso dell'immobile ai diversi centri di servizio dell'unità operativa è stato successivamente risolto ripartendo il fitto figurativo determinato in proporzione allo spazio occupato dalle singole aree di attività. Si è quindi ottenuto:

$$CSF_{cs} = CSFmq_{cs}$$

dove:  $CSF_{cs}$  = fitto figurativo imputato al dato centro di servizio;

$CSF$  = fitto figurativo attribuito all'unità operativa;

$mq_{cs} = MQ_{cs}/MQ$ , con il noto significato.

Riepilogando l'analisi dei costi di struttura dell'unità operativa, i costi di struttura totali dell'Ufficio saranno:

$$CS = CSM + CSA + CSF$$

ossia determinati dalla somma dei costi per l'utilizzo di mobili e arredi  $CSM$ , per l'utilizzo di attrezzature e veicoli  $CSA$ , per l'utilizzo della struttura di accoglimento  $CSF$ .

Le stesse categorie di costo sono state elaborate in relazione ai singoli centri di servizio, per ognuno dei quali si ha:

$$CS_{cs} = CSM_{cs} + CSA_{cs} + CSF_{cs}$$

<sup>13</sup> Osservatorio sul mercato immobiliare - Nomisma.

## 2.4 Costi dei centri di servizio finale

### 2.4.1 Costi diretti e costi indiretti

Incominciamo quest'argomento con il riepilogo della trattazione dei costi fatta nei paragrafi precedenti.

#### Scheda 12: riepilogo dei costi per unità operativa e per centri di servizio

**Unità:**

costo totale  $CT$   
costo del personale  $CL$   
altri costi di esercizio  $CE$   
costi di struttura  $CS$

**Centri di servizio:**

costo totale  $CT_{cs}$   
costo del personale  $CL_{cs}$   
altri costi di esercizio  $CE_{cs}$   
costi di struttura  $CS_{cs}$

Oltre alle voci della scheda precedente, sappiamo inoltre che, sia a livello dell'unità operativa che a livello dei suoi singoli centri di servizio, il costo del personale, gli altri costi di esercizio ed i costi di struttura sono disaggregabili secondo diverse configurazioni (v. per esempio scheda 1).

La definizione di centri di servizio della scheda 12 si riferisce sia il centro dei servizi generali ed ausiliari di un'unità operativa, sia ai suoi centri di servizio intermedio e finale. E' sugli ultimi che vogliamo ora concentrarci.

Trattando del piano dei centri di servizio (cfr. pp.7-8 precc.), abbiamo cercato di mettere in luce come sia i servizi generali ed ausiliari (per l'automantenimento dell'Ufficio), sia i servizi intermedi sussistono all'interno dell'unità operativa in vista del servizio rivolto verso l'esterno a cittadini, imprese, altre unità della pubblica amministrazione. E' quindi importante determinare il costo dei servizi resi all'esterno non soltanto tenendo conto dell'impiego degli input direttamente utilizzati per la loro produzione, ma considerando anche il costo degli input che contribuiscono ad ottenerla in maniera indiretta, essendo utilizzati nei

servizi per l'automantenimento dell'unità oppure nei servizi intermedi. Come sappiamo dall'esposizione precedente, le variabili di costo elencate nella scheda 12 sono relative a input e fattori strumentali direttamente utilizzati dai centri di servizio<sup>14</sup>. Per i centri di servizio finale tali variabili rappresentano quindi i costi diretti e per questo motivo le indicheremo da ora in avanti con i simboli :  $CT_{csfd}$ ,  $CL_{csfd}$ ,  $CE_{csfd}$ ,  $CS_{csfd}$ . Per determinare i costi del singolo centro di servizio finale tenendo conto anche dell'impiego indiretto di input e fattori strumentali utilizzati nei servizi generali, ausiliari e intermedi, dobbiamo essere in grado di attribuirgli una parte dei costi dei centri in cui tali attività vengono svolte.

La ripartizione fra i singoli centri di servizio finale dei costi del centro di servizio generale ed ausiliario in qualità di costi di produzione indiretti è stata operata in proporzione al livello di attività, ottenendo per ciascuno dei centri di servizio finale:

$$CT_{csfi} = CT_{csg} tpr_{csf}$$

dove:  $CT_{csfi}$  = costi del centro di servizio finale per l'utilizzo indiretto di input e fattori strutturali impiegati dal centro dei servizi generali ed ausiliari;  
 $CT_{csg}$  = costi totali del centro dei servizi generali ed ausiliari;  
 $tpr_{csf} = TPR_{csf} / TPR$ , con  $TPR_{csf}$  = tempo produttivo del centro di servizio finale e  $TPR$  = tempo produttivo totale dei centri di servizio finale dell'unità.

Mentre la precedente operazione è avvenuta in tutti i casi analizzati, perché tutte le unità dispongono di un centro dei servizi generali ed ausiliari, l'operazione di ripartizione dei costi dei centri di servizio intermedi fra i centri di servizio finale dell'Amministrazione periferica si è resa necessaria soltanto in pochi casi. Questa ripartizione, inoltre, non avviene fra tutti i centri di servizio finale dell'unità, ma soltanto fra quelli che, per la loro tipologia, si avvalgono dei servizi intermedi individuati. Il criterio di riparto effettuato ricalca comunque quello precedente. Per il dato centro di servizio finale utilizzatore di servizi intermedi si avrà quindi:

$$CT_{csfi} = CT_{csm} tpr_{csf}$$

<sup>14</sup> L'affermazione del testo è ovviamente imprecisa in quanto in molti casi non si sono rilevate le quantità di input utilizzate, ma si è imputato il loro costo secondo ipotesi relative alle circostanze che presumibilmente ne determinano l'entità del consumo. E' tuttavia vero che tali ipotesi hanno riguardato i consumi di input e di fattori strutturali interni ai singoli centri di servizio

dove:  $CT_{csfi}$  = costi del centro di servizio finale per l'utilizzo indiretto di input e fattori strutturali impiegati dal centro di servizio intermedio;

$CT_{csm}$  = costi totali del centro di servizio intermedio;

$tpr_{csf} = TPR_{csf} / TPR_m$ , con  $TPR_{csf}$  = tempo produttivo del centro di servizio finale e  $TPR_m$  = tempo produttivo totale dei centri di servizio finale dell'unità utilizzatori di servizi intermedi.

I costi totali del dato centro di servizio finale saranno perciò definiti ora come:

$$CT_{csf} = CT_{csfd} + CT_{csfi}$$

dove i simboli hanno il significato oramai noto ed il totale dei costi indiretti è dato dall'imputazione di una quota dei costi del centro di servizio generale ed ausiliario, sommata, eventualmente, ad una quota dei costi dei servizi intermedi.

#### 2.4.2. Costi unitari

L'analisi dei costi dei centri di servizio finale può a questo punto essere completata dalla determinazione dei costi di produzione unitari. L'analisi delle attività ci ha infatti precedentemente concesso (cfr. pp.10-2 precc.) di misurare l'aggregato produttivo del centro di servizio finale in termini omogenei ottenendo  $Q_{csf}^*$ .

Per ciascun centro di servizio finale avremo dunque la batteria di costi unitari di produzione sotto rappresentata (scheda 13).

#### Scheda 13: costi unitari di produzione dei centri di servizio finale

$$\begin{aligned} cl_{csf} &= CT_{csf} / Q_{csf}^* \\ cl_{csfi} &= CT_{csfi} / Q_{csf}^* \\ cl_{csfd} &= CT_{csfd} / Q_{csf}^* \\ cl'_{csf} &= CL_{csf} / Q_{csf}^* \\ ce_{csf} &= CE_{csf} / Q_{csf}^* \\ cs_{csf} &= CS_{csf} / Q_{csf}^* \end{aligned}$$

Oltre alla batteria presentata nella scheda 13, è ovviamente possibile calcolare il costo del lavoro per unità di prodotto distinguendo fra costo del lavoro diretto e costo del lavoro indiretto. La medesima cosa è possibile per i costi di esercizio diversi da quello del personale ed i costi di struttura.

Dato un numero di unità appartenenti alla stessa tipologia amministrativa si può dunque operare un efficace confronto tra i loro costi totali (analizzati nelle diverse configurazioni di costo del personale, altri costi di esercizio e costi di struttura), nonché fra i costi dei corrispondenti centri di servizio che le compongono (sempre analizzati nelle diverse configurazioni appena elencate). Inoltre, per i centri di servizio finale è reso possibile il confronto dei loro costi totali, diretti ed indiretti, nonché dei loro costi unitari di produzione (anch'essi articolabili nelle diverse configurazioni presentate). In modo relativamente semplice e poco oneroso la metodologia applicata di analisi delle attività e dei costi degli Uffici periferici della pubblica amministrazione ha consentito un efficace quadro di valutazione e controllo, che può essere completato inoltre dalla determinazione di opportuni indici di produttività e di efficienza.

## 2.5 Indicatori di produttività ed efficienza dei centri di servizio finale

Questi indicatori vengono calcolati in riferimento al singolo centro di servizio finale e relativamente al periodo di riferimento, essendo rispettivamente definiti come:

$$I_{p_{csf}} = Q_{csf}^* / TLT_{csf}$$
$$I_{e_{csf}} = TPR_{csf} / TLT_{csf}$$

dove  $I_{p_{csf}}$  = indice di produttività del lavoro nel dato centro di servizio finale;

$Q_{csf}^*$  = quantità di prodotto del centro di servizio finale nel dato periodo di riferimento misurata in termini omogenei (v. pag.18 prec.);

$TLT_{csf}$  = tempo di lavoro totale ( $Tl_{csf} + STR_{csf}$ ) utilizzato dal dato centro di servizio finale nel periodo di riferimento (v. pp.13-5 precc.);

$I_{e_{csf}}$  = indice di efficienza del dato centro di servizio finale;

$TPR_{csf}$  = tempo produttivo del dato centro di servizio finale (v. pag.12 prec.).

$I_{p_{csf}}$  è chiaramente un indice di produttività del lavoro per unità di tempo (per esempio: indice di produttività oraria) espresso in termini dell'unità di misura del processo di servizio scelto come numerario del dato centro di servizio finale. Per questa ragione, esso permette di confrontare fra loro centri di servizio il cui rispettivo prodotto è stato misurato con il medesimo numerario. L'indicatore è quindi pertinente per il confronto di centri di servizio corrispondenti di unità della stessa tipologia amministrativa, i quali provvedono allo stesso tipo di produzione con eguali condizioni tecniche.

L'indice  $I_{e_{csf}}$  è stato definito di efficienza per le seguenti ragioni. Esso scaturisce dal rapporto fra due quantità di tempo. Il tempo produttivo  $TPR_{csf}$ , come sappiamo, è l'ammontare di tempo che - date le condizioni tecniche produttive espresse dai tempi standard dei processi di servizio - risulta necessario per ottenere la quantità di prodotto realizzato dal dato centro di servizio finale nel periodo di riferimento.  $TLT_{csf}$  è la quantità di lavoro resasi disponibile per il dato centro di servizio, sempre nel periodo di riferimento.

Se  $I_{e_{csf}} = 0$ , significa che non c'è stata produzione.

Se  $0 < I_{e_{csf}} < 1$ , si rileva un grado di inefficienza del centro di servizio, il quale produce utilizzando una quantità di tempo superiore a quella indicata come necessaria dagli standard. Occorre verificare le cause di tale inefficienza. Che possono essere interne al

servizio, ossia corrispondenti ad una cattiva utilizzazione del lavoro, oppure derivare da una cattiva allocazione del personale all'interno dell'unità, nella quale alcuni centri di servizio vengono dotati di personale eccedente il carico di lavoro (sempre che questa eccedenza non sia temporanea in quanto si prevede che nel breve periodo si verifichi un aumento della domanda).

Se  $I_{csf} = 1$ , si tratta di un centro di servizio efficiente, che è riuscito ad avvalersi dello straordinario in maniera efficace per equilibrare la propria disponibilità di lavoro al carico di lavoro del periodo di riferimento.

Come si dovrà valutare  $I_{csf} > 1$ ? La rilevazione di campo ci ha indicato che questa circostanza può non essere eccezionale. Se sussiste, occorrerà una serie di verifiche. Innanzitutto, ovviamente, occorrerà verificare la correttezza della rilevazione relativa alle quantità di prodotto del centro di servizio finale. Se questa si rivela corretta, occorrerà verificare gli standard di produzione. Forse i tempi standard dei processi di servizio sono stati sovrastimati, oppure nella realtà si sono ridotti a seguito di innovazioni tecnologiche od organizzative. L'elaborazione degli indici di efficienza dei centri di servizio finale risulta perciò alquanto utile per il problema della manutenzione degli standard, che una volta determinati devono essere periodicamente verificati per confermarne la significatività. Infine, non è nemmeno raro il caso in cui l'indice di efficienza risulta superiore all'unità perché il centro di servizio ha avuto un carico di lavoro sovrabbondante rispetto alla quantità di lavoro per esso resosi disponibile ed ha potuto farvi fronte soltanto risparmiando sul tempo di esecuzione dei processi di servizio. Va sottolineato che tale risparmio, come si è potuto rilevare, viene ottenuto il più delle volte con innovazioni procedurali, in particolare eliminando, laddove è possibile, singoli atti elementari. Di tali innovazioni, necessarie nell'immediato, andrebbero verificati gli effetti sulla qualità dei servizi resi.

Concludendo, nel caso in cui  $TPR_{csf} > TLT_{csf}$  occorrerà verificare tre alternative:

- 1) si è determinato un eccessivo carico di lavoro per eventi temporanei relativi alla domanda;
- 2) l'insufficienza del lavoro resosi disponibile è stata determinata da eventi relativi al personale (assenze, malattie);
- 3) la dotazione di personale del centro di servizio non è sufficiente e tale insufficienza può essere eredità del passato, oppure essersi manifestata attualmente in seguito a modificazioni strutturali della domanda.

Alcuni esempi di indici di produttività e di efficienza elaborati in relazioni ai centri di servizio finale di unità operative della Motorizzazione civile e delle Direzioni provinciali del Tesoro possono essere osservati nella seguente tab.5.

### 3. Valutazione degli esiti

La sperimentazione della metodologia presso le unità periferiche oggetto di rilevazione ne ha confermato la validità. Flessibilità e non dispendiosità dell'impianto di rilevazione si sono confermate anche in sedi di dimensioni relativamente eccezionali (per esempio la Direzione provinciale del Tesoro di Roma, che ha una dotazione effettiva di personale superiore a settecento addetti). Si è confermata anche l'utilità del raccordo analitico con le tecniche utilizzate dall'amministrazione centrale per la determinazione dei carichi di lavoro ai fini della determinazione delle dotazioni organiche. La flessibilità del progetto metodologico consente inoltre di apportarvi tutti i miglioramenti che la sua discussione in varie sedi potrà consigliare.

Gli indicatori sono sempre stati calcolati in modo completo, fornendo un quadro delle attività e dei costi delle unità operative molto articolato e coerente: Quando discusse con i responsabili delle amministrazioni, a livello centrale e periferico, le risultanze ottenute sono state giudicate molto favorevolmente in relazione alla funzione di controllo/autocontrollo della quale intendono essere strumenti.

Nonostante si sia trattato di un numero ristretto di studi di caso per tipologia amministrativa si incominciano ad avere indicatori operativi di riferimento e possono delinearsi alcune tendenze dell'andamento dei costi. Su questo riteniamo utile soffermarci ora, sia pure con tutta la cautela dovuta al fatto che essendo il numero delle osservazioni alquanto limitato ci troviamo ancora nello stadio in cui ciascuna di esse può essere giustificata come un caso a sé e non accolta come rappresentante di una classe.

Allo scopo di discutere alcune tendenze emergenti dell'andamento dei costi abbiamo sintetizzato nelle tabelle e nei grafici che seguono le principali informazioni ottenute dalla sperimentazione presso Motorizzazioni civili (MCTC) e Direzioni provinciali del Tesoro (DPT).

In ambedue i casi, il livello dei costi totali è in relazione alla scala dell'unità operativa (espressa tramite il numero di addetti), con una forte incidenza del costo del lavoro, variabile dal 70% al 90% del costo complessivo. Sia per le MCTC che per le DPT si nota,

inoltre, che le unità operative di dimensione media (Caserta e Padova) mostrano una maggiore incidenza del costo del personale sul totale dei costi, insieme ad un minor peso degli altri costi di esercizio e dei costi di struttura (tab.1).

Interessante è osservare l'andamento dei costi per addetto (graff. 1-2), per il quale si nota: 1) il costo del lavoro mostra una leggera variabilità indicando che nelle varie sedi esiste una composizione del personale relativamente omogenea riguardo a livelli ed anzianità; 2) il valore degli altri costi di esercizio e dei costi di struttura varia fortemente al variare della scala di attività, assumendo un andamento decisamente ad "u" nel caso delle MCTC.

La ripartizione del costo totale fra i diversi centri di servizio delle unità operative può essere osservata tramite i grafici 3 e 4.

Nel caso delle DPT, i livelli di costo delle diverse aree di attività si succedono nello stesso ordine in tutte le unità operative considerate, rilevandosi la seguente scala di onerosità dei centri di servizio: Pensioni ordinarie, Servizi generali ed ausiliari, Pensioni di guerra, Altri servizi (graf.4, prima figura).

Il caso delle MCTC si presenta diverso. L'ordine di onerosità dei centri di servizio è il medesimo per le sedi di Rieti e Bologna: Servizi generali ed ausiliari, Revisioni, Conducenti, Veicoli, Trasporto merci, Nautica. Le due sedi presentano tuttavia un notevole divario dell'incidenza dei costi dei servizi generali ed ausiliari sul totale dei costi dell'unità operativa, incidenza che varia dal 33% di Rieti al 50% di Bologna. Infine, l'ordine di onerosità dei centri di servizio muta nell'unità operativa di Caserta, nella quale il costo dei Servizi generali ed ausiliari è quarto, dopo Conducenti, Veicoli e Revisioni (graf.3, figure prima e terza).

Il ribaltamento dei costi dei servizi generali ed ausiliari sui centri di servizio finale consente di determinare il costo totale degli ultimi in maniera comprensiva dei costi diretti ed indiretti (tab.2). E' importante analizzare gli effetti di tale ribaltamento. Ciò può essere apprezzato tornando ai grafici 3 e 4 e confrontando fra loro le prime due figure di ognuno di essi.

L'attribuzione dei costi indiretti ai centri di servizio finale non sembra produrre effetti di rilievo nelle DPT, nelle quali si conferma l'ordine di onerosità dei centri di servizio

finale prima individuato quando se ne consideravano soltanto i costi diretti. Tale ordine rimane invariato sia quando il confronto riguarda i diversi centri di servizio finale dell'unità operativa, sia quando si confronti l'onerosità del singolo servizio fra le diverse sedi (graf.4).

Diverso è il caso delle MCTC. Qui, l'ordine di onerosità dei centri di servizio finale prima identificato per la sede di Bologna subisce delle modificazioni, diventando il servizio Veicoli quello più oneroso dopo le Revisioni. Inoltre, i servizi Veicoli e Conducenti, che per quanto riguarda il livello dei costi diretti sono più onerosi a Caserta che a Bologna, diventano, dopo l'attribuzione dei costi indiretti, più onerosi nella seconda sede. Il servizio Revisioni di Bologna dopo il ribaltamento dei costi dei servizi generali ed ausiliari aumenta la propria onerosità in relazione ai servizi gemelli di Caserta e Rieti (graf.3).

La misurazione in termini omogenei del prodotto dei centri di servizio finale (tab.3) consente di determinarne i costi per unità di prodotto (tab.4), dei quali è importante studiare l'andamento per la definizione di standard operativi di riferimento.

I costi unitari dei tre principali centri di servizio delle DPT - Stipendi, Pensioni ordinarie, Pensioni di guerra - mostrano un chiaro andamento ad "u". Essi diminuiscono al crescere della scala di produzione, ma soltanto fino ad una certa soglia, oltre la quale la grandezza della scala di produzione comporta un loro aumento. Per i servizi considerati, tale andamento ad "u" è chiaramente rinvenibile sia trattando dei costi unitari totali (diretti e indiretti), sia in riferimento ai costi unitari diretti (graf.6, rispettivamente figura in basso ed in alto).

Più complessa è l'analisi dei costi unitari di produzione rilevati per i centri di servizio finale delle MCTC. Considerandone i principali servizi - Conducenti, Veicoli e Revisioni- si osserva innanzitutto una diversa caratterizzazione dell'andamento dei costi unitari totali (diretti e indiretti). Il servizio Conducenti è caratterizzato da un andamento ad "u"; andamento notevolmente appiattito nel caso del servizio Veicoli e nettamente decrescente per le Revisioni (graf.5, figura in basso). Guardando invece ai costi unitari diretti degli stessi centri di servizio, se ne nota un andamento comunemente decrescente (graf.5, figura in alto). Il fenomeno prima evidenziato circa gli effetti del ribaltamento dei costi dei servizi generali ed ausiliari sull'onerosità assoluta e relativa dei centri di servizio finale delle MCTC si dimostra quindi di entità tale da ripercuotersi sull'andamento dei costi unitari di produzione.

L'andamento dei costi unitari (diretti ed indiretti) dei servizi Conducenti, Veicoli e Revisioni delle MCTC può essere ulteriormente studiato tramite il graf.7, che lo illustra differenziando fra le diverse componenti del costo totale (costo del personale, altri costi di esercizio, costi di struttura). La stessa analisi è possibile per i servizi Stipendi, Pensioni ordinarie e Pensioni di guerra delle DPT, che vengono illustrati in eguale maniera tramite le tre figure del graf.8. In tal modo, è resa visibile l'influenza dei costi di esercizio diversi da quello del lavoro e dei costi di struttura nel determinare, o rafforzare, un andamento ad "u" dei costi unitari di produzione. Viene così confermata l'importanza di affiancare l'analisi di tali costi a quella della produttività del lavoro al fine di spiegare la variabilità dei costi unitari.

Come già avvertito, le considerazioni finora esposte non sono assolutamente definitive, per la limitatezza del numero di osservazioni disponibili. Un ampliamento del campo di osservazione consentirebbe di verificare la generalità delle tendenze emerse e, quindi, la formulazione dei quesiti che esse naturalmente comportano. Ad esempio: nelle MC che operano su grande scala è possibile adottare un modello organizzativo dei servizi generali ed ausiliari che non intacchi il recupero di produttività che nell'ambito dei centri di servizio finale tali unità conseguono nei confronti di quelle di scala inferiore? L'aumento dei costi di esercizio e di struttura per addetto che si verifica all'aumento della scala di produzione è ineliminabile oppure costituisce uno spreco derivante da disorganizzazione? In breve, la predominanza delle tendenze emerse andrebbe verificata ampliando il numero delle osservazioni disponibili ed operando quindi nell'ambito delle ricostruzioni econometriche delle funzioni di costo delle amministrazioni periferiche che la presente indagine ha inteso predisporre con un progetto metodologico di rilevazione ed analisi.

**Tabella 1: Riepilogo dei costi totali (migliaia di lire)**

**Anno 1993**

<i>Motorizzazioni civili</i>					
<i>Amm.ni periferiche</i>	<i>Numero addetti</i>	<i>Costo totale = 100</i>	<i>Costo del personale</i>	<i>Altri costi di esercizio</i>	<i>Costi di struttura</i>
<i>Rieti</i>	18	1.189.114	69,27%	7,92%	22,81%
<i>Caserta</i>	58	2.962.867	87,52%	5,69%	6,79%
<i>Bologna</i>	96	5.819.307	71,09%	6,67%	22,24%
<i>Direzioni provinciali del Tesoro</i>					
<i>Amm.ni periferiche</i>	<i>Numero addetti</i>	<i>Costo totale = 100</i>	<i>Costo del personale</i>	<i>Altri costi di esercizio</i>	<i>Costi di struttura</i>
<i>Parma</i>	55	2.746.974	86,96%	4,85%	8,19%
<i>Padova</i>	82	4.126.439	88,92%	3,38%	7,70%
<i>Roma</i>	712	45.012.167	68,04%	14,92%	17,04%

# GRAFICO 1

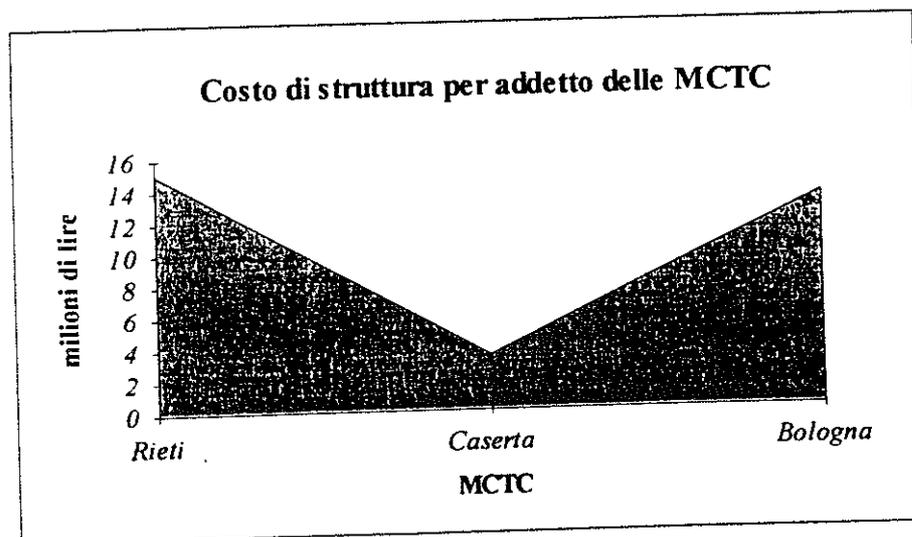
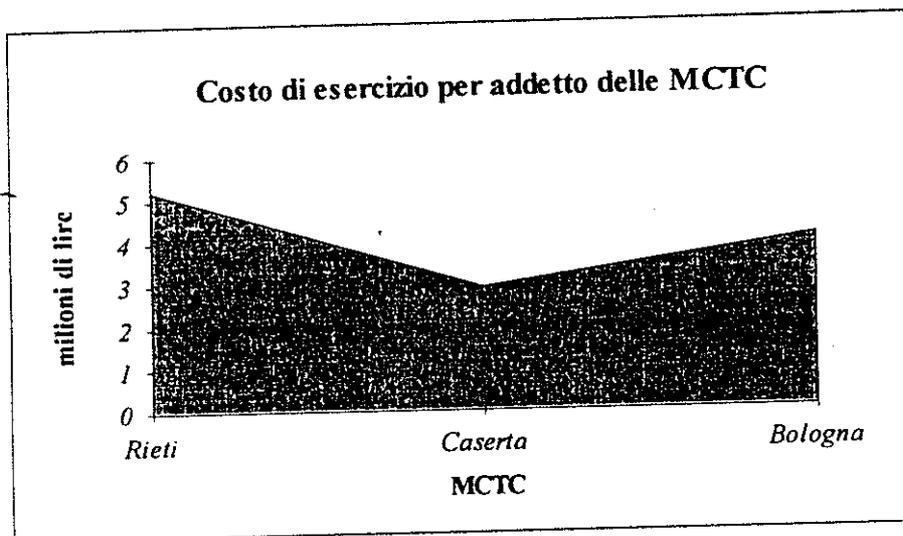
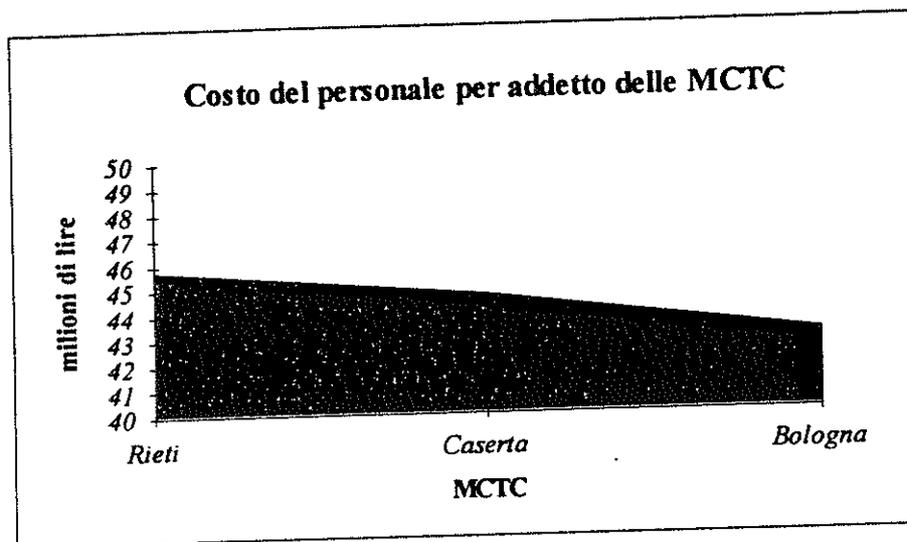


GRAFICO 2

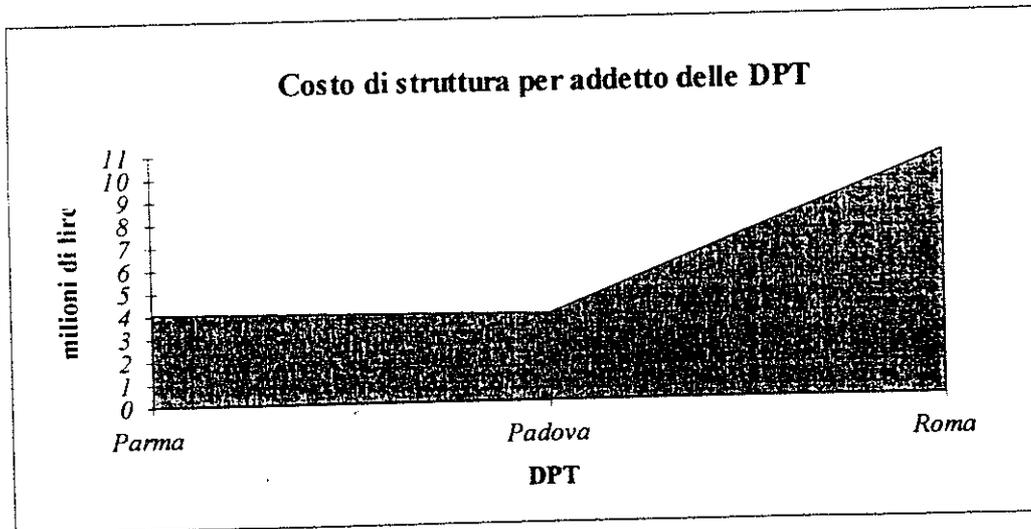
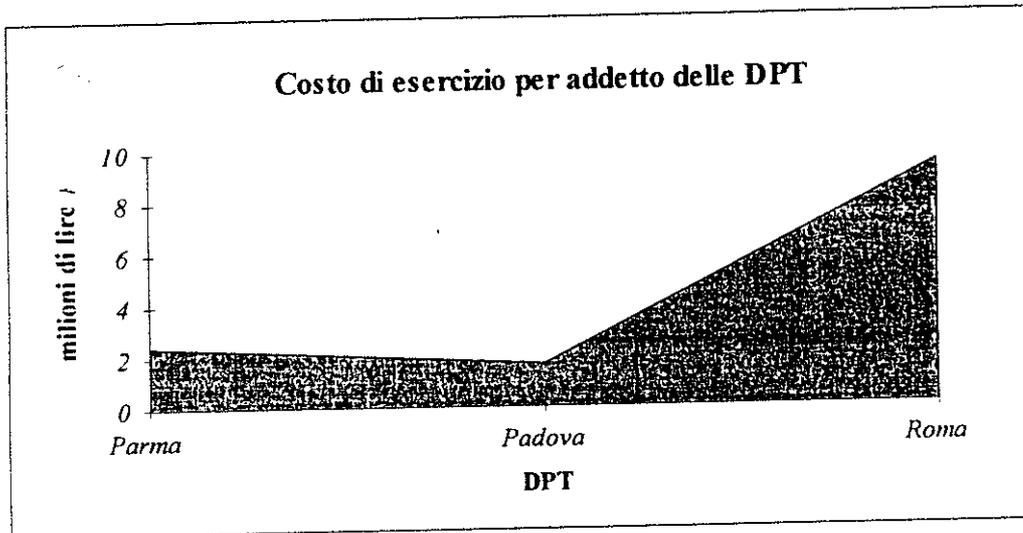
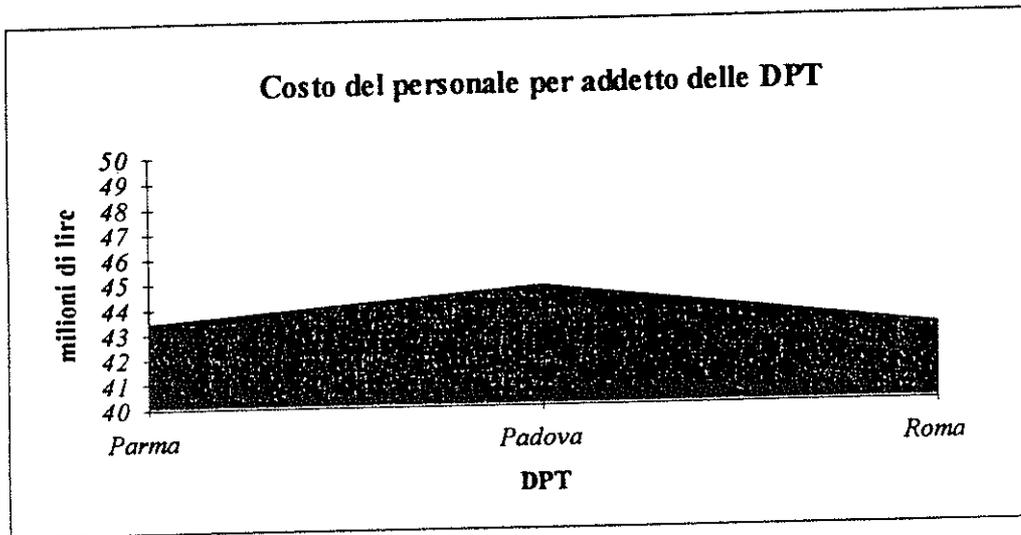


GRAFICO 3

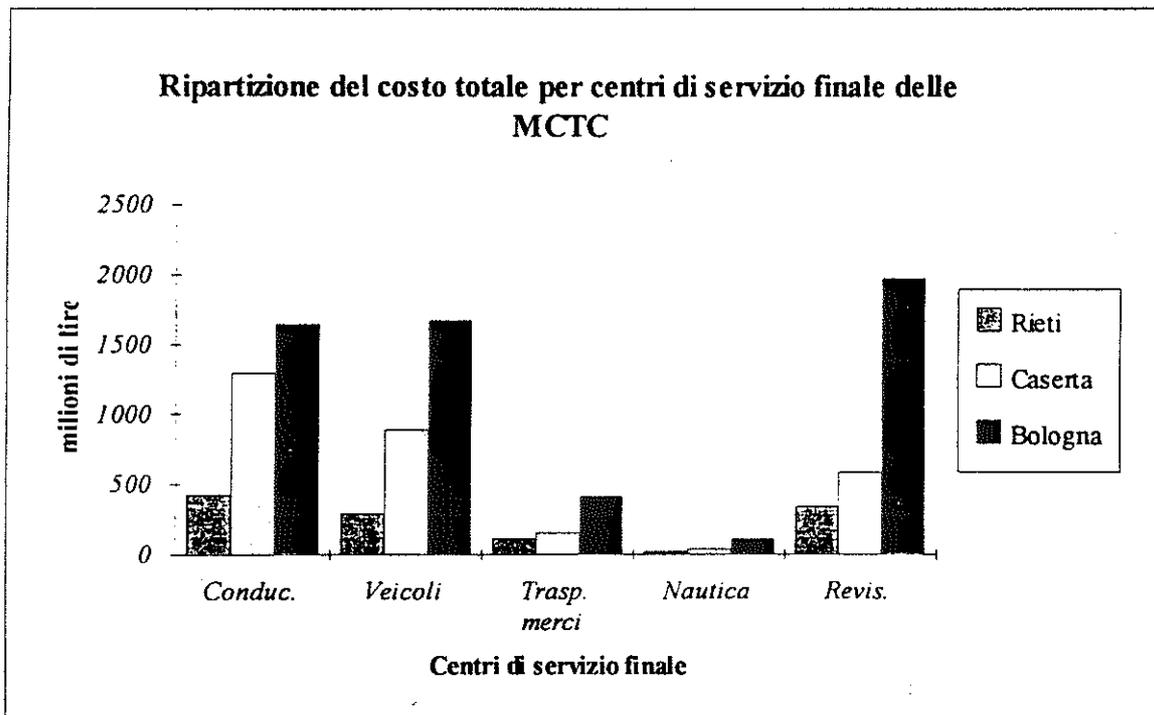
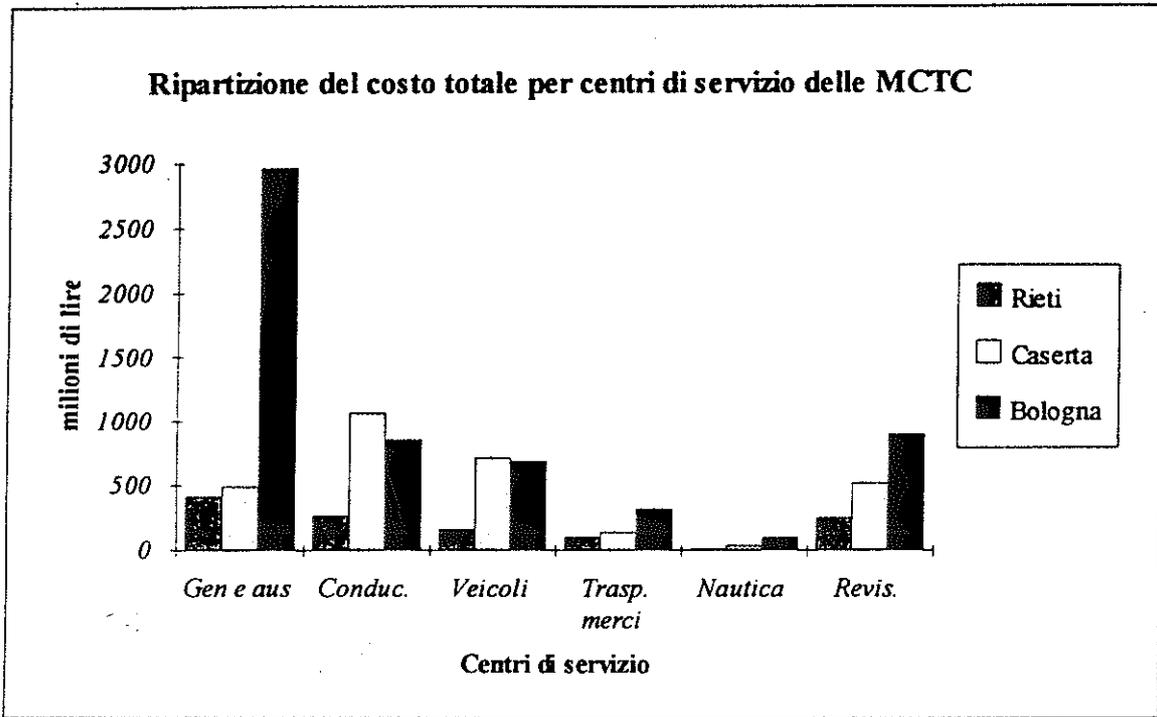
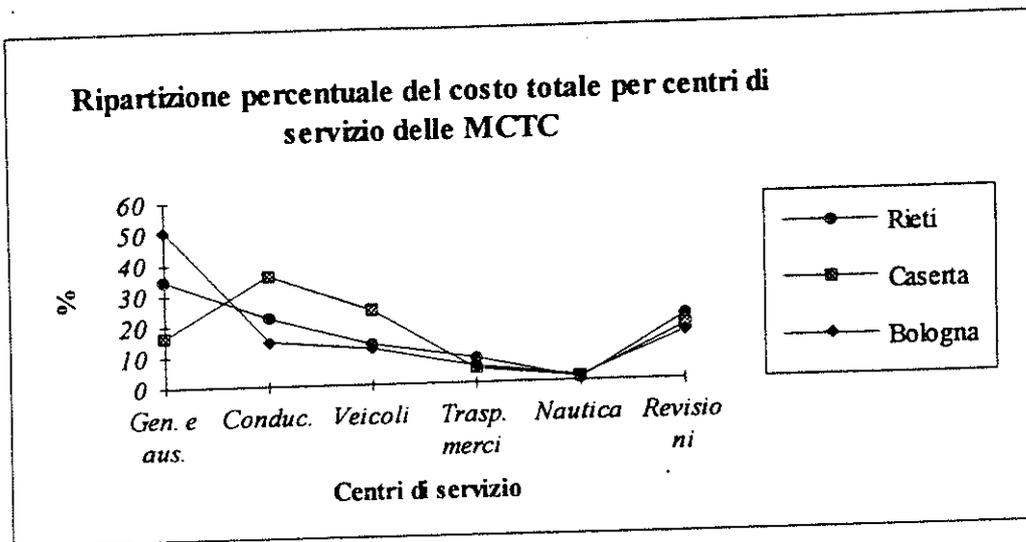


GRAFICO 3 (segue)



## GRAFICO 4

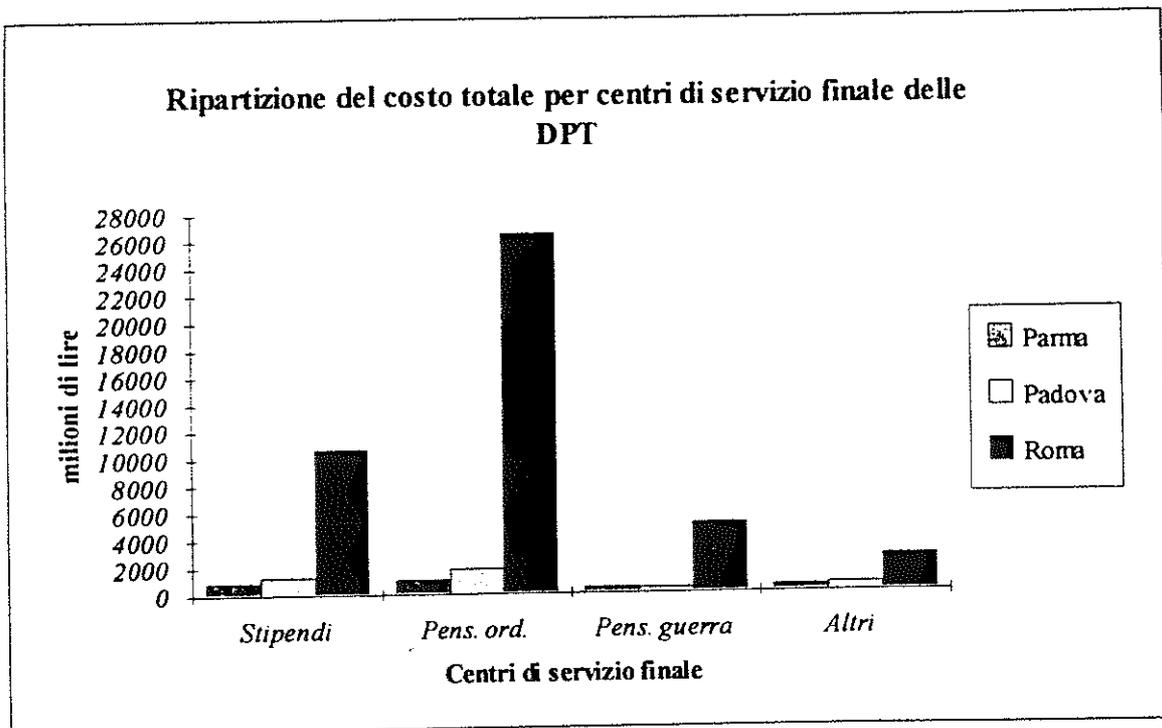
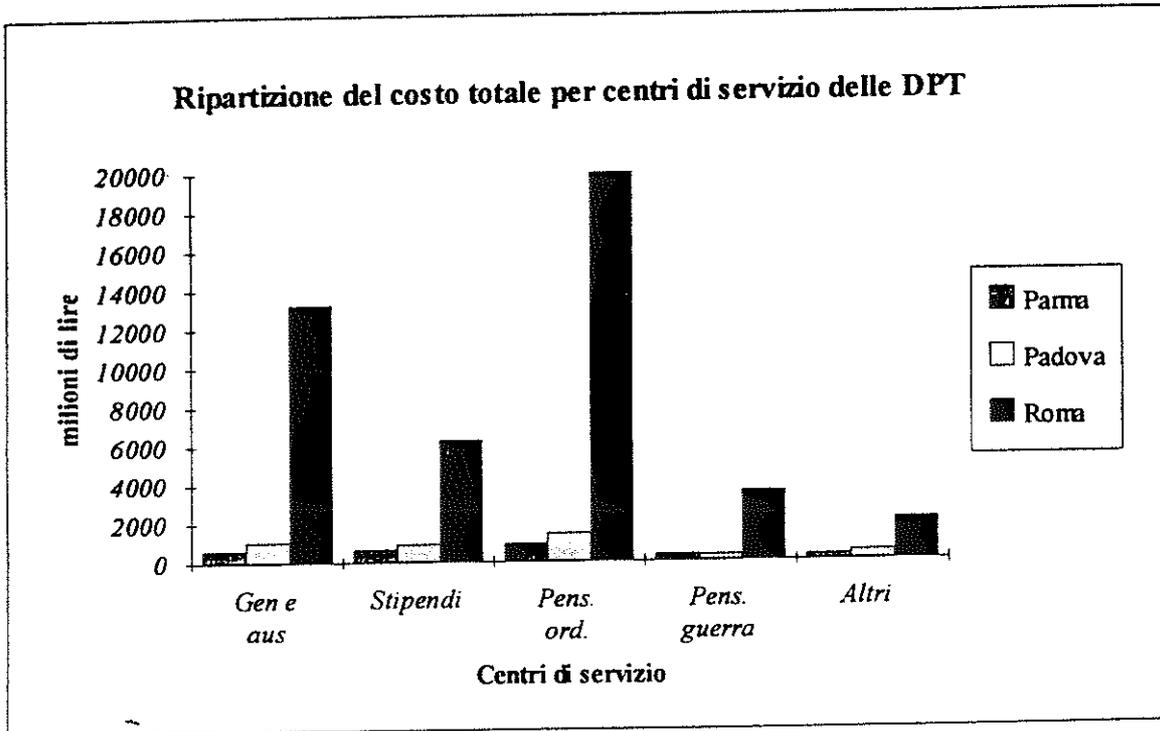


GRAFICO 4 (segue)

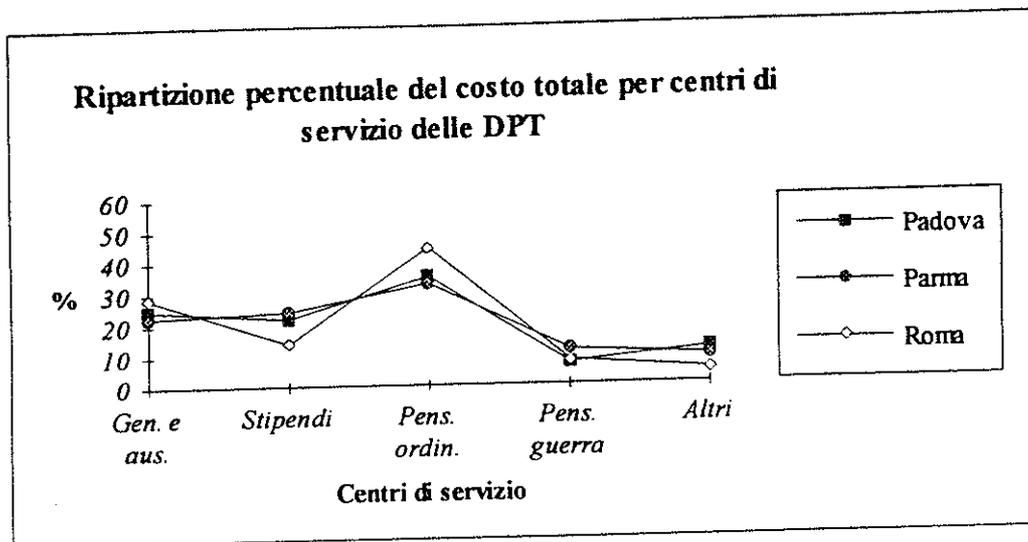


Tabella 2: Ripartizione del costo totale per centri di servizio finale (migliaia di lire)

Anno 1993

Motorizzazioni civili														
Centri di servizio	Costo totale				Costo del personale				Altri costi di esercizio			Costi di struttura		
	Rieti	Caserta	Bologna	Rieti	Caserta	Bologna	Rieti	Caserta	Bologna	Rieti	Caserta	Bologna	Rieti	Caserta
Conducenti	424.844	1.292.646	1.642.858	323.311	1.199.965	1.301.445	30.262	31.977	84.595	71.270	60.704	256.818	60.704	256.818
Veicoli	290.421	886.402	1.672.489	215.011	817.470	1.255.833	22.241	23.986	99.170	53.168	44.946	317.485	44.946	317.485
Trasporto merci	111.621	156.869	416.343	96.560	143.380	266.463	5.642	4.578	38.638	9.419	8.911	111.242	8.911	111.242
Nautica	19.589	37.540	109.781	14.819	35.484	68.051	1.426	814	8.975	3.344	1.241	32.755	1.241	32.755
Revisioni	342.639	589.410	1.977.835	173.986	396.739	1.245.124	34.639	107.310	157.027	134.015	85.361	575.683	85.361	575.683
Totale	1.189.114	2.962.867	5.819.305	823.688	2.593.039	4.136.916	94.209	168.665	388.406	271.216	201.163	1.293.983	201.163	1.293.983
Direzioni provinciali del Tesoro														
Centri di servizio	Costo totale				Costo del personale				Altri costi di esercizio			Costi di struttura		
	Parma	Padova	Roma	Parma	Padova	Roma	Parma	Padova	Roma	Parma	Padova	Roma	Parma	Padova
Stipendi	852.437	1.283.981	10.686.195	728.464	1.135.178	6.819.697	45.176	45.128	1.662.787	78.797	103.676	2.203.711	78.797	103.676
Pensioni ordinarie	1.075.630	1.887.592	26.540.826	966.025	1.687.843	18.283.189	42.853	61.047	4.040.271	66.752	138.703	4.217.367	66.752	138.703
Pensioni di guerra	382.597	375.312	5.103.180	341.588	335.674	3.532.607	16.045	12.118	751.676	24.964	27.521	818.897	24.964	27.521
Altri servizi	436.310	579.552	2.681.967	352.598	510.623	1.990.470	29.196	21.017	260.566	54.516	47.912	430.931	54.516	47.912
Totale	2.746.974	4.126.439	45.012.167	2.388.674	3.669.318	30.625.962	133.270	139.310	6.715.300	225.030	317.811	7.670.905	225.030	317.811

**Tabella 3: Processi di servizio**

Anno 1993

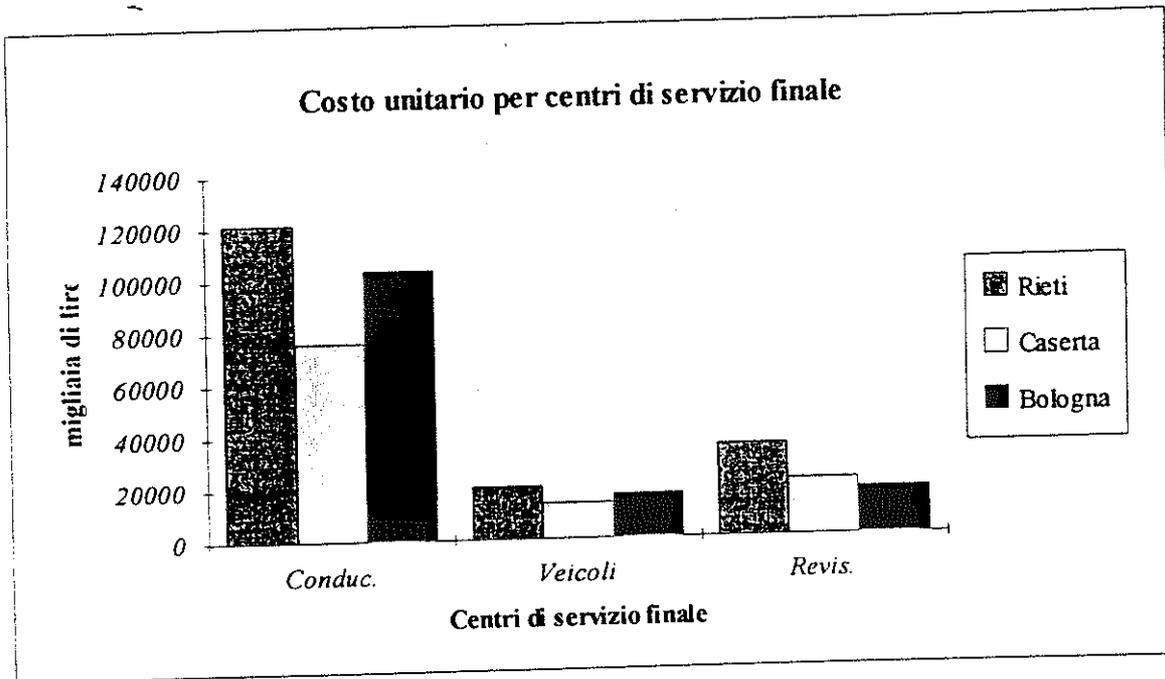
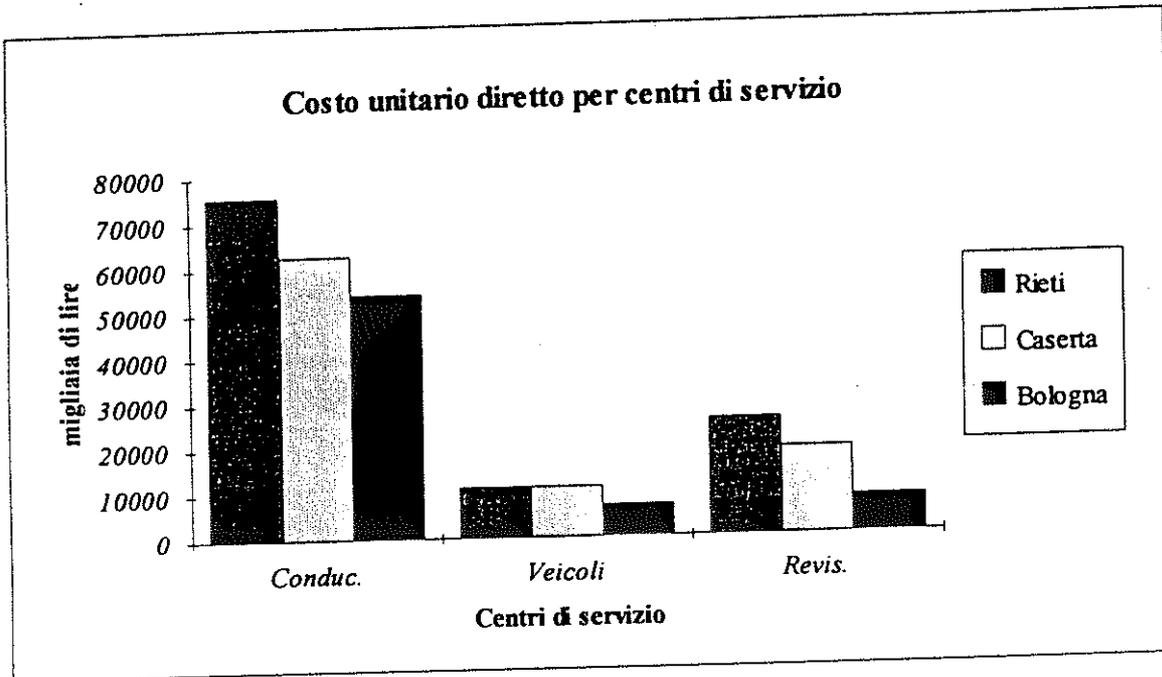
<i>Motorizzazioni civili</i>				
<i>Centri di servizio</i>	<i>Quantità di prodotto omogeneo</i>			<i>Processo numerario</i>
	<i>Rieti</i>	<i>Caserta</i>	<i>Bologna</i>	
<i>Conducenti</i>	3.493	17.018	15.842	Rilascio patente di guida categoria A e B Rilascio targa e carta di circolazione per prima immatricolazione Rilascio licenza in conto proprio Rilascio patente nautica Revisioni periodiche
<i>Veicoli</i>	14.320	64.760	98.957	
<i>Trasporto merci</i>	359	1.462	2.316	
<i>Nautica</i>	133	6	164	
<i>Revisioni</i>	9.698	27.396	111.214	
<i>Direzioni provinciali del Tesoro</i>				
<i>Centri di servizio</i>	<i>Quantità di prodotto omogeneo</i>			<i>Processo numerario</i>
	<i>Parma</i>	<i>Padova</i>	<i>Roma</i>	
<i>Stipendi</i>	9.785	19.530	105.766	Apertura ruolo di spesa fissa e attivazione pagamenti Impianto di ruolo di pensione e attivazione pagamenti Riversibilità provvisoria Fitti - Primi pagamenti
<i>Pensioni ordinarie</i>	8.842	22.067	158.533	
<i>Pensioni di guerra</i>	3.620	4.058	36.839	
<i>Altri servizi</i>	10.958	6.154	15.550	

Tabella 4: Costo per unità di prodotto omogeneo per centri di servizio finale (lire)

Anno 1993

Centri di servizio	Motorizzazioni civili														
	Costo totale			Costo del personale			Altri costi di esercizio			Costi di struttura					
	Rieti	Caserta	Bologna	Rieti	Caserta	Bologna	Rieti	Caserta	Bologna	Rieti	Caserta	Bologna			
Conducenti	121.632	75.959	103.705	92.563	70.513	82.154	8.664	1.879	5.340	20.404	3.567	16.212			
Veicoli	20.281	13.687	16.901	15.015	12.623	12.691	1.553	370	1.002	3.713	694	3.208			
Trasporto merci	311.095	107.280	179.748	269.119	98.055	115.040	15.724	3.131	16.681	26.253	6.094	48.027			
Nautica	147.242	6.819.816	669.415	111.390	6.446.385	414.955	10.718	147.890	54.729	25.134	225.540	199.731			
Revisioni	35.330	21.514	17.784	17.940	14.482	11.196	3.572	3.917	1.412	13.818	3.116	5.176			
<b>Direzioni provinciali del Tesoro</b>															
Centri di servizio	Costo del personale						Altri costi di esercizio						Costi di struttura		
	Parma		Padova		Roma		Parma		Padova		Roma		Parma	Padova	Roma
	Parma	Padova	Parma	Padova	Parma	Padova	Parma	Padova	Parma	Padova	Parma	Padova	Parma	Padova	Roma
Stipendi	87.117	65.746	101.037	74.447	58.126	64.479	4.617	2.311	15.721	8.053	5.309	20.836			
Pensioni ordinarie	121.650	85.540	167.415	109.254	76.488	115.327	4.847	2.766	25.485	7.549	6.286	26.602			
Pensioni di guerra	105.680	92.495	138.528	94.353	82.726	95.894	4.432	2.986	20.405	6.896	6.782	22.229			
Altri servizi	39.817	94.175	172.478	32.177	82.974	128.007	2.664	3.415	16.757	4.975	7.785	27.713			

GRAFICO 5



## GRAFICO 6

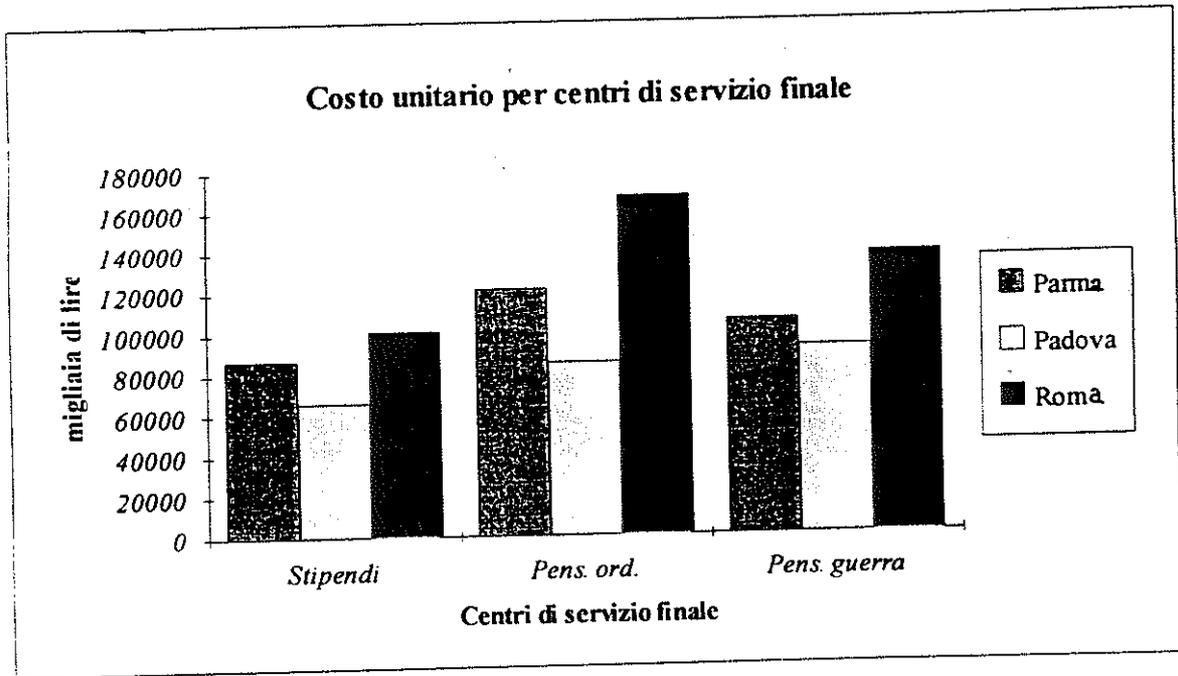
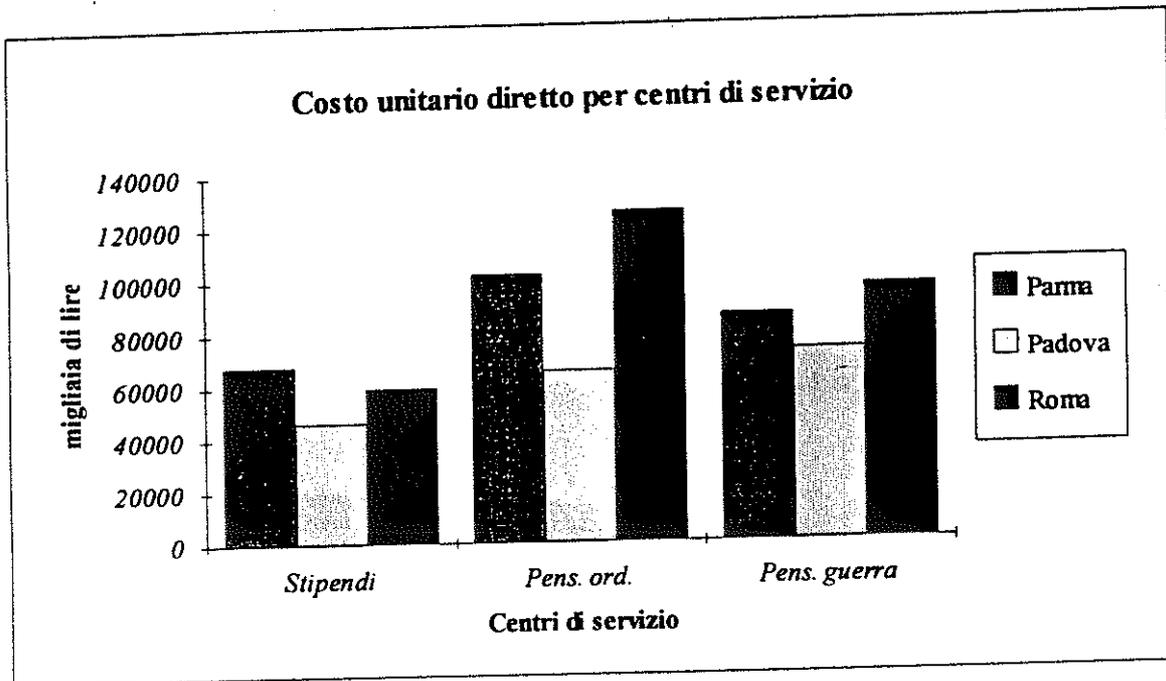


GRAFICO 7

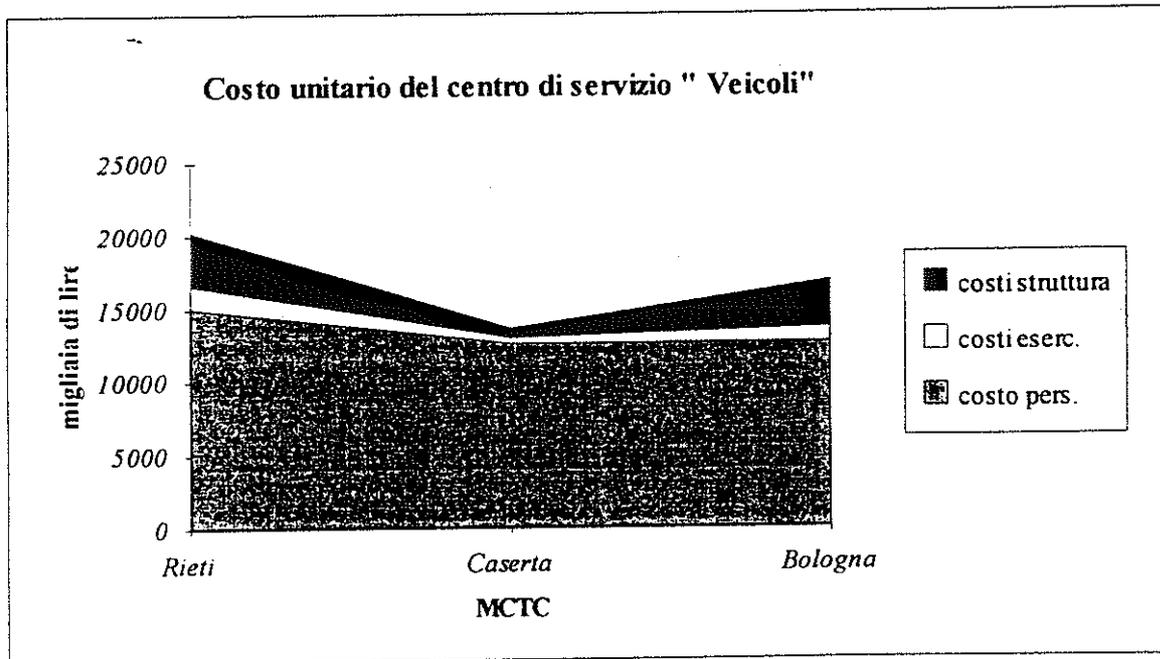
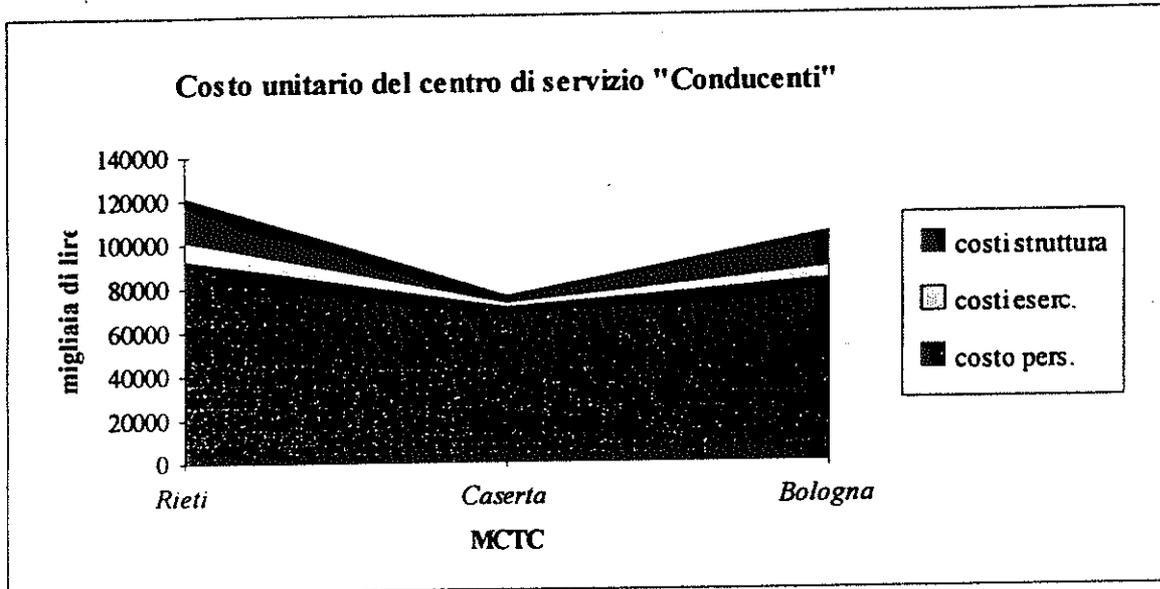


GRAFICO 7 (segue)

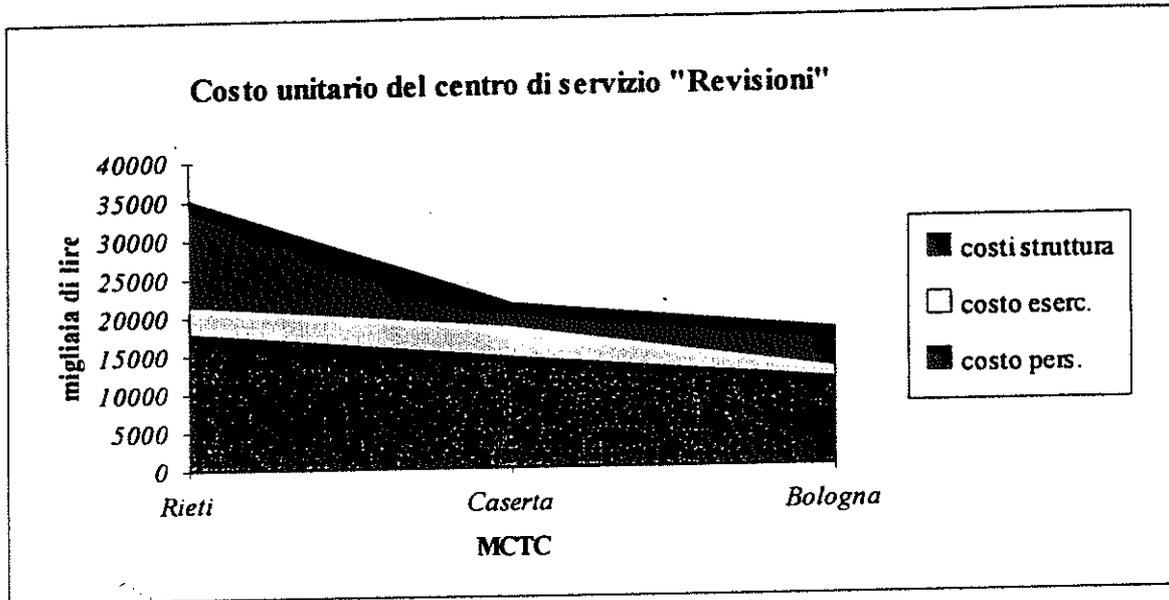


GRAFICO 8

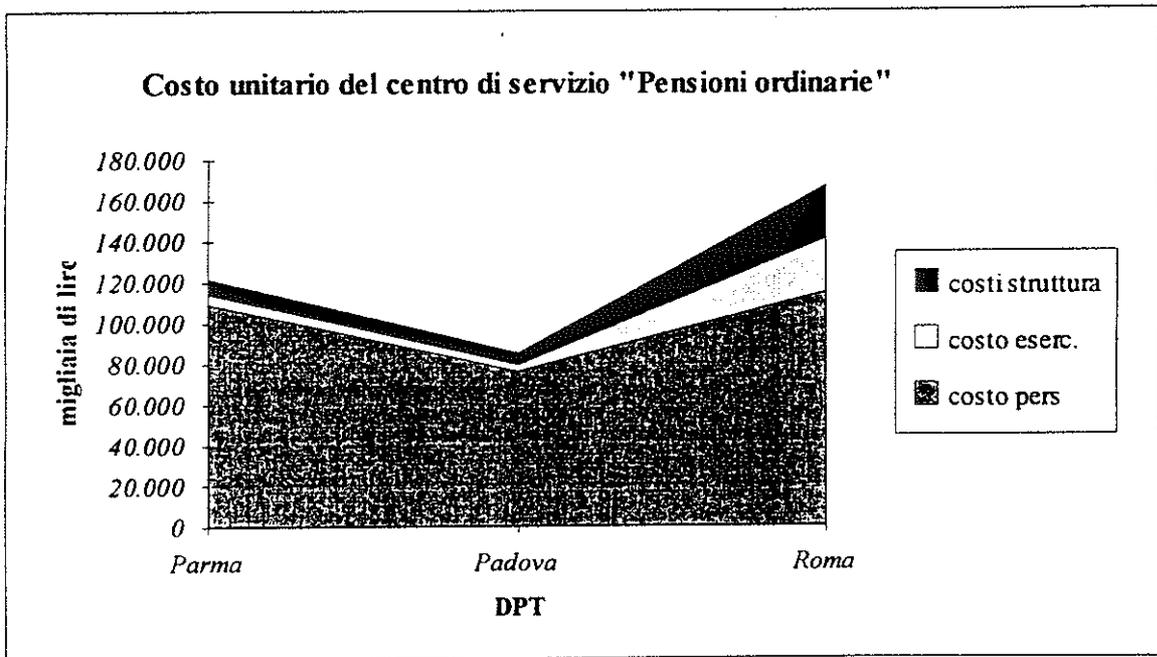
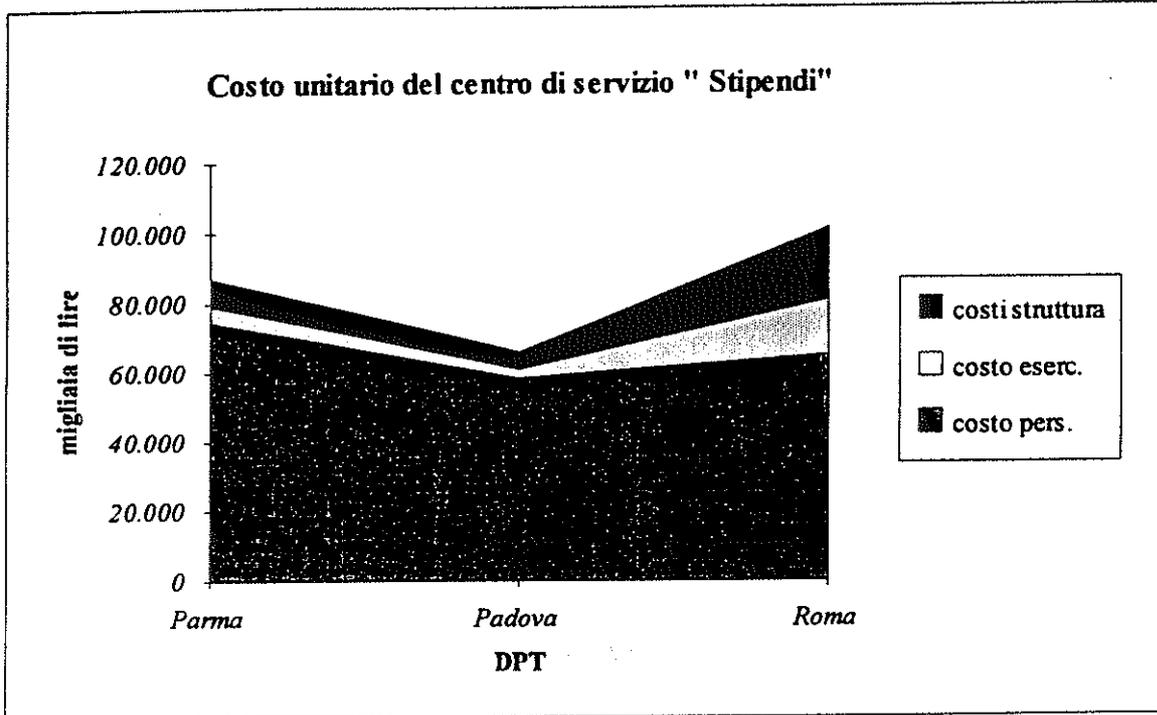
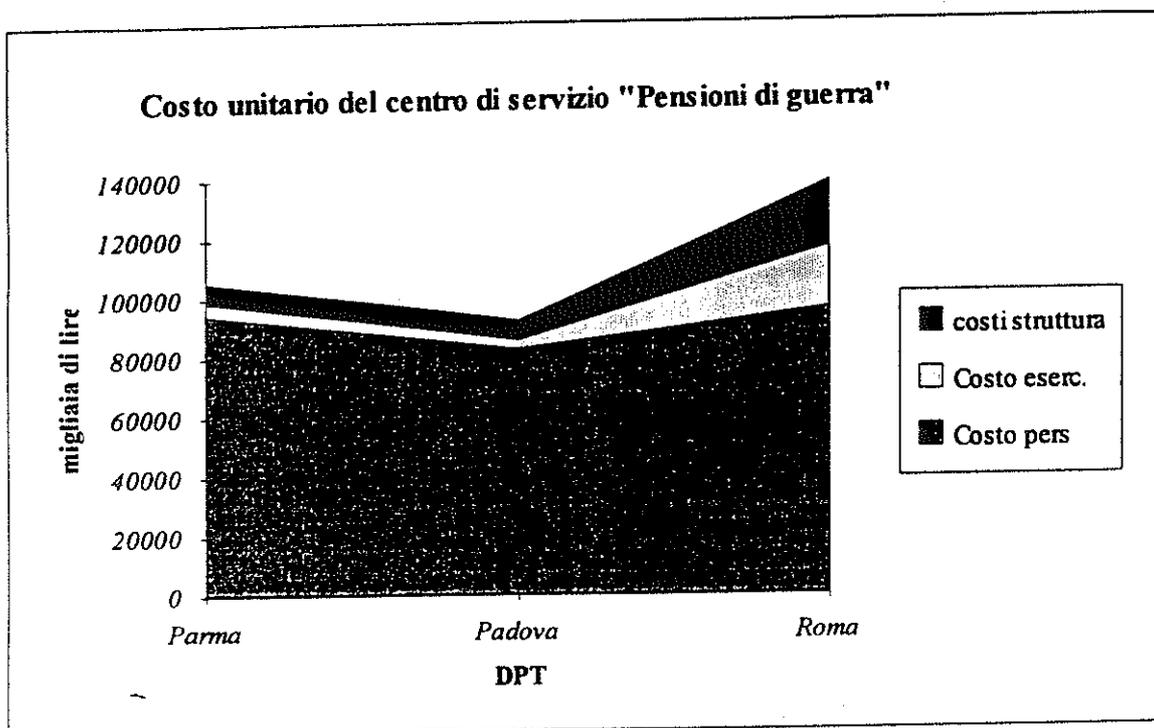


GRAFICO 8 (segue)



**Tabella 5: Produttività del lavoro e efficienza nei centri di servizio finali**

Anno 1993

<i>Motorizzazioni civili</i>						
<i>Centri di servizio</i>	<i>Produttività del lavoro</i>			<i>Indice di efficienza</i>		
	<i>Rieti</i>	<i>Caserta</i>	<i>Bologna</i>	<i>Rieti</i>	<i>Caserta</i>	<i>Bologna</i>
<i>Conducenti</i>	0,43	0,42	0,62	1,06	1,06	1,54
<i>Veicoli</i>	2,82	2,48	4,93	1,41	1,24	2,46
<i>Trasporto merci</i>	0,11	0,31	0,33	0,23	0,65	0,71
<i>Nautica</i>	0,45	0,00	0,08	1,66	0,01	0,28
<i>Revisioni</i>	2,25	1,98	7,01	1,20	0,99	3,42
<i>Direzioni provinciali del Tesoro</i>						
<i>Centri di servizio</i>	<i>Produttività del lavoro</i>			<i>Indice di efficienza</i>		
	<i>Parma</i>	<i>Padova</i>	<i>Roma</i>	<i>Parma</i>	<i>Padova</i>	<i>Roma</i>
<i>Stipendi</i>	0,51	0,66	0,79	1,41	1,74	2,29
<i>Pensioni ordinarie</i>	0,33	0,47	0,34	0,95	1,26	1,02
<i>Pensioni di guerra</i>	0,37	0,45	0,45	1,04	1,20	1,36
<i>Altri servizi</i>	1,62	0,45	0,32	3,85	1,01	0,80