



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

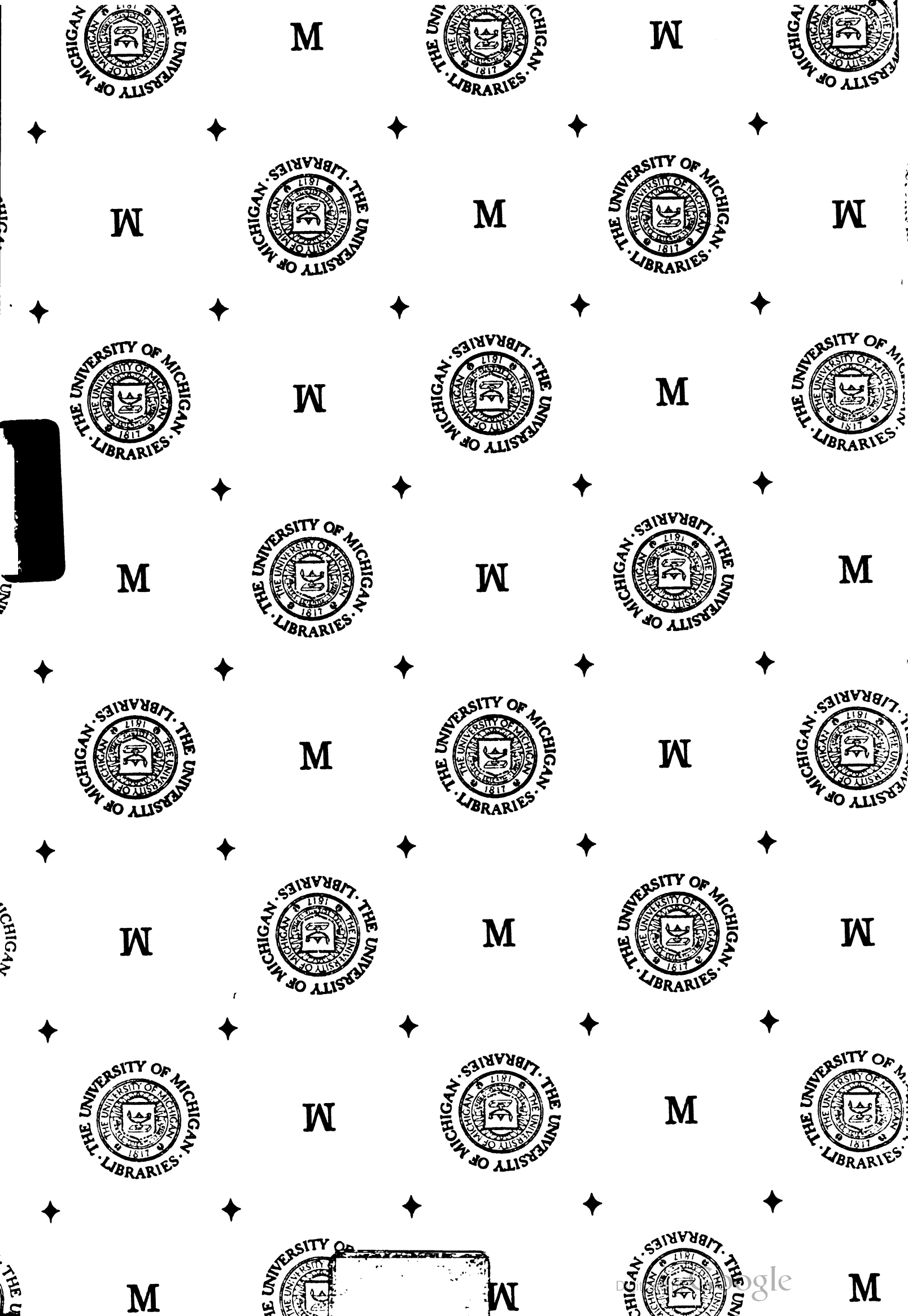
Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>

C 417,351

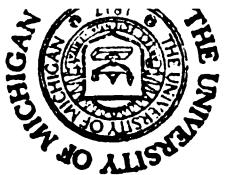


MICHIGAN

UNIVERSITY

MICHIGAN

THE U



Digitized by Google

M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M

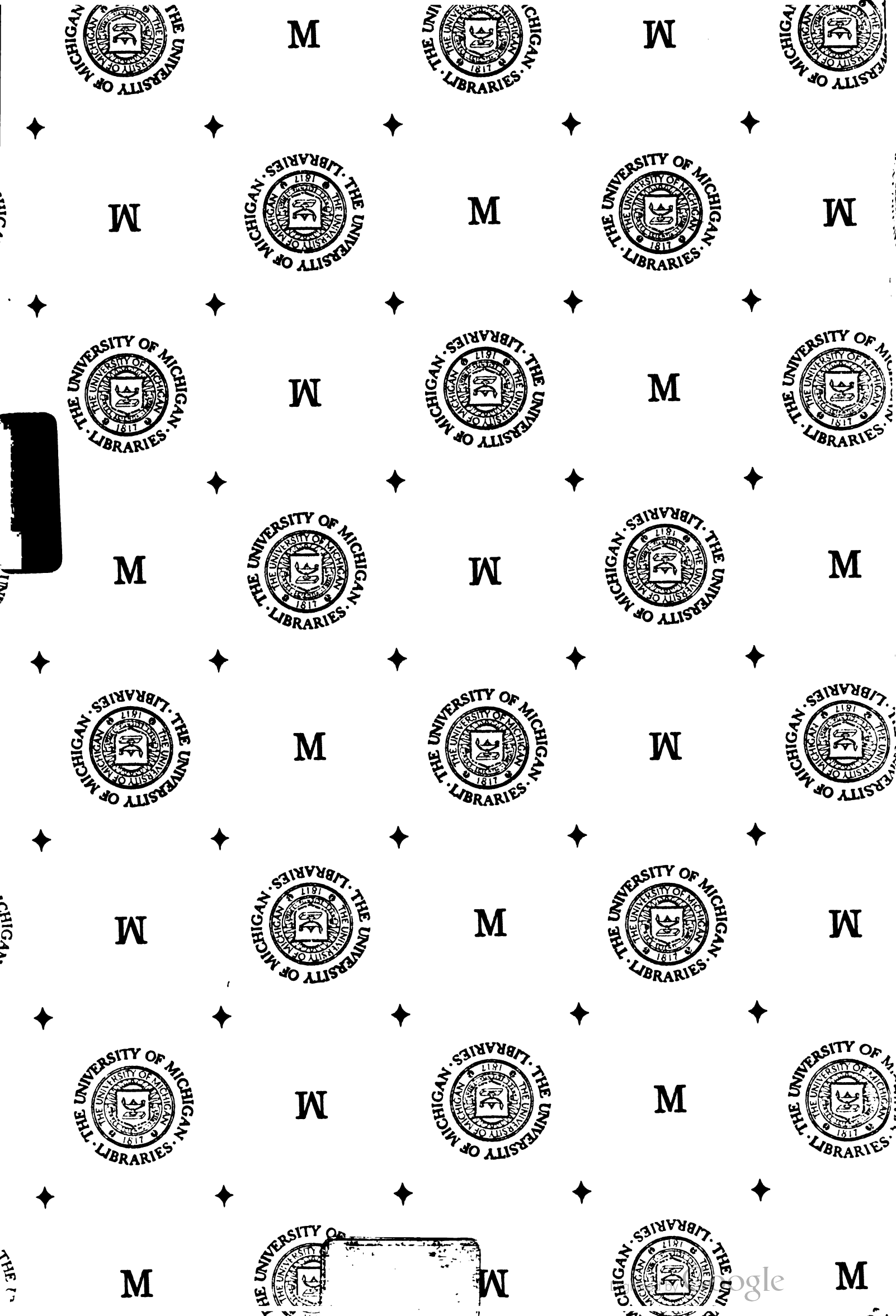


M



M





M



M



M



M



M



M



M



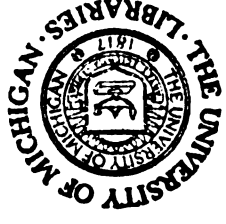
M



M



M



M



M



M



M



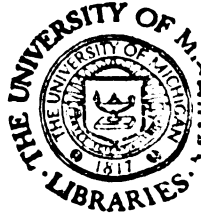
M



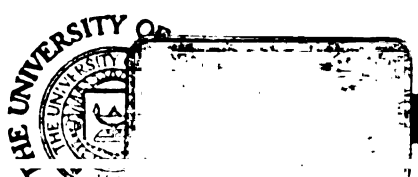
M



M



M

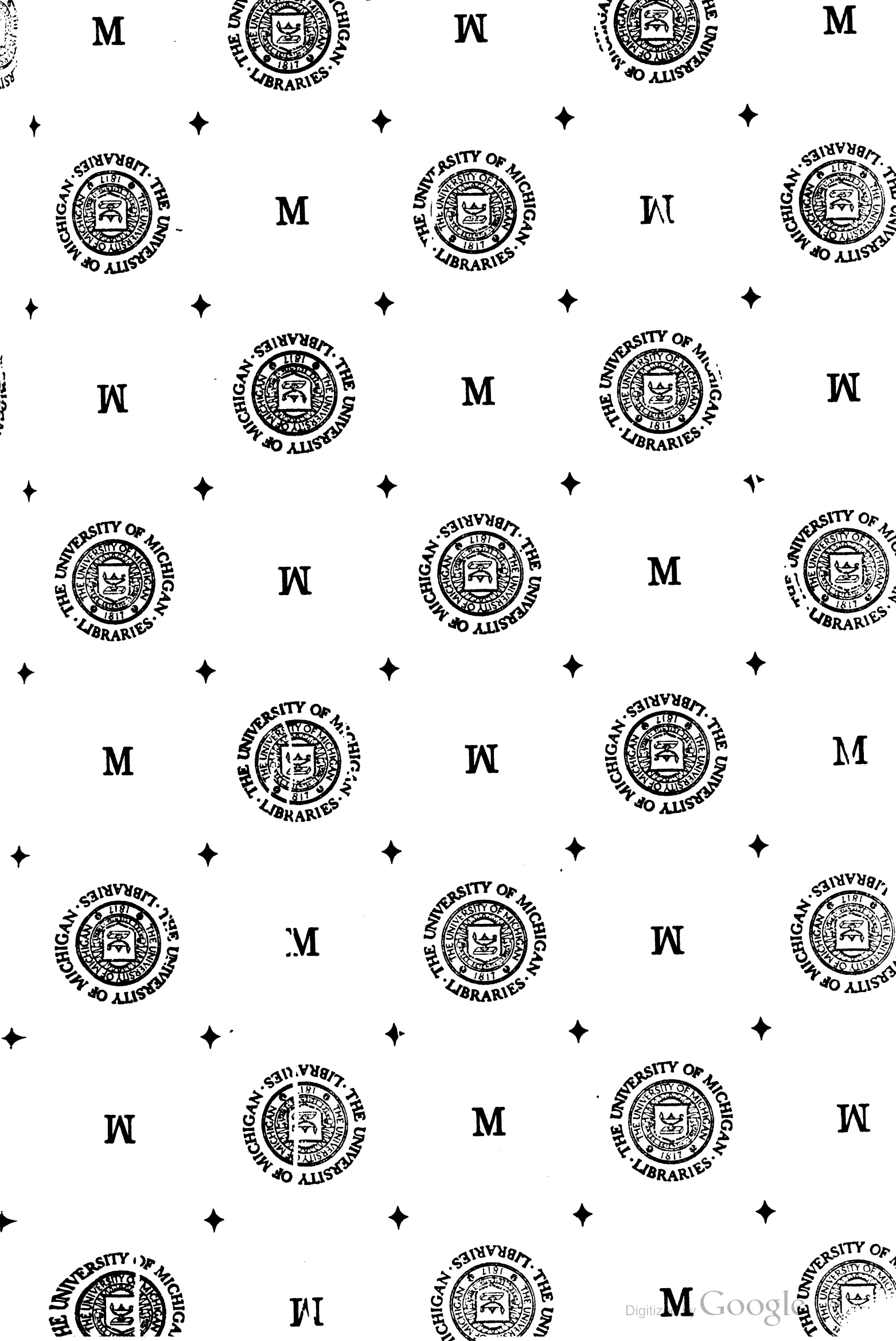


M



M

Digitized by Google



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



Digitized by Google





M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M

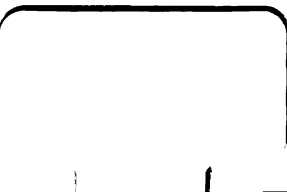


M



Digitized by Google

M



M



M



M



M



M



M



M



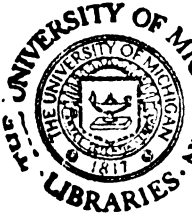
M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M





MINISTERO DEI TRASPORTI

Trans.

HE

3091

A16

~~1945/46 -~~

1945/46 -

1948/49

FERROVIE DELLO STATO

RELAZIONE

PER GLI ANNI FINANZIARI

1945-46 * 1946-47 * 1947-48 * 1948-49

VOLUME PRIMO

(TESTO)

DIREZIONE GENERALE FERROVIE DELLO STATO

PIAZZA DELLA CROCE ROSSA - ROMA

1956

MAR 20 1958

TRANSPORTATION
LIBRARY

OF MILITARY

MAR 20 1958

TRANSPORTATION
LIBRARY



MINISTERO DEI TRASPORTI

FERROVIE DELLO STATO

RELAZIONE
PER GLI ANNI FINANZIARI
1945-46 * 1946-47 * 1947-48 * 1948-49

VOLUME PRIMO

(TESTO)

DIREZIONE GENERALE FERROVIE DELLO STATO

PIAZZA DELLA CROCE ROSSA - ROMA

1956

ROMA — TIPOGRAFIA PIO X - VIA DEGLI ETRUSCHI, 7-9 — ROMA

INDICE DEI CAPITOLI

VOLUME I	CAPITOLO I <i>Riassunto generale</i>
	CAPITOLO II <i>Ordinamento e attività generale dell'Azienda</i>
	CAPITOLO III <i>Personale</i>
	CAPITOLO IV <i>Servizi Sanitari</i>
	CAPITOLO V <i>Linee</i>
	CAPITOLO VI <i>Impianti e lavori</i>
	CAPITOLO VII <i>Trazione e materiale mobile</i>
	CAPITOLO VIII <i>Percorrenze e consumi</i>
	CAPITOLO IX <i>Movimento</i>
	CAPITOLO X <i>Traffico</i>
	CAPITOLO XI <i>Approvvigionamenti</i>
	CAPITOLO XII <i>Istituto Sperimentale</i>
	CAPITOLO XIII <i>Navi-traghetto</i>
	CAPITOLO XIV <i>Autoservizi</i>
	CAPITOLO XV <i>Gestione viveri « La Provvida »</i>
CAPITOLO XVI <i>Risultati finanziari</i>	
VOLUME II	ALLEGATI

N. B. — Un punto (.) che sostituisca un dato statistico sta a indicare che il dato stesso non è stato rilevato.

THE



THE

THE

THE

GENERAL BOOKBINDING CO.
75 13533 2 013 1 C
QUALITY CONTROL MARK

2155

VOLUME PRIMO
(TESTO)

AL SIGNOR MINISTRO DEI TRASPORTI

S E D E

L'unita Relazione compendia l'attività dell'Azienda per l'intero quadriennio che abbraccia gli esercizi compresi fra il 1° luglio 1945 ed il 30 giugno 1949, di quegli esercizi, cioè, durante i quali fu quasi interamente compiuto l'immane sforzo della Ricostruzione; tanto che essa può senz'altro definirsi « Relazione della Ricostruzione » essendo destinata a rimanere la documentazione più completa e precisa dell'opera grandiosa svolta dall'Azienda, a tempo di primato, per riportare i propri impianti ed i propri mezzi di esercizio ad un grado di efficienza pressochè normale.

Il periodo che si prende in esame ha infatti inizio soltanto poche settimane dopo la cessazione delle operazioni militari che, fino all'ultimo momento, avevano seminato di spaventose distruzioni quasi tutto il territorio nazionale, distruzioni alle quali avevano soggiaciuto anche e soprattutto gli impianti ed i mezzi ferroviari esposti, da un lato, alle offese belliche vere e proprie e, dall'altro, alle asportazioni e devastazioni sistematiche operate dagli eserciti in ritirata.

All'inizio del periodo di cui si dà conto, si può quindi ritenere che l'Azienda avesse toccato il limite più basso di efficienza di tutta la sua lunga vita: ebbene, nello spazio di soli quattro anni, tale limite fu riportato a valori pressochè uguali, ed a volte anche superiori, a quelli anteguerra.

Una distinta relazione per ciascuno dei quattro esercizi considerati non avrebbe dato la possibilità di illustrare adeguatamente lo sforzo compiuto nel complesso di quel periodo, mentre il semplice raffronto dei dati, che per ogni attività si contrappongono esercizio per esercizio, chiarisce meglio di qualunque commento l'azione altamente meritoria svolta dall'Azienda ferroviaria per la ripresa della vita civile della Nazione.

Alcune considerazioni di carattere generale potranno, ad ogni modo, servire a riassumere la situazione di quel periodo.

Può senz'altro affermarsi che se vi è stato un momento storico in cui si è da tutti compreso non essere una mera espressione retorica l'equivalenza « ferrovie = sistema circolatorio del Paese », questo momento si è avuto nei mesi e negli anni immediatamente successivi alla cessazione delle ostilità, quando l'efficienza delle linee e degli impianti ferroviari era in gran parte paralizzata e tutte le attività umane — agricole, industriali, commerciali — le relazioni sociali e la stessa alimentazione delle popolazioni, si svolgevano sotto l'insegna del precario, dell'improvvisato, dell'incerto. Mai come in quel momento fu da tutti avvertita la necessità assoluta di avere a disposizione una rete ferroviaria in perfetta efficienza nelle sue linee, nei suoi impianti, nei suoi mezzi di esercizio, perchè solo con essa si poteva conseguire un ordinato svolgimento delle molteplici attività umane.

Ma se generale ed ansiosa era l'aspettativa per un rapido risanamento della rete ferroviaria, infinite, e a volte insormontabili, erano le difficoltà che si frapponevano alla realizzazione di tale

compito. Immani le distruzioni, i danni, le spoliazioni; pochi, o comunque insufficienti, i materiali, gli strumenti e i mezzi in genere; istituzionalmente non attrezzata per questo straordinario sforzo l'Azienda; in parte impreparato, inizialmente, il personale, in conseguenza delle indiscriminate assunzioni operate durante la guerra e della impossibilità di provvedere, nell'ultimo periodo della stessa, ad una sistematica e regolare preparazione di agenti specializzati.

Nonostante tutto questo complesso di difficoltà e di remore, i risultati conseguiti furono tali da attirare sull'Azienda ferroviaria i più ammirati riconoscimenti di tutti coloro, italiani e stranieri, che in un modo o nell'altro venivano in contatto con l'Amministrazione: uomini di Governo, tecnici illustri, privati cittadini.

A riprova di questi eccezionali risultati, più e meglio di un elenco di cifre attestanti il numero o la quantità dei lavori di ricostruzione eseguiti nei singoli settori (binari, ponti, gallerie, fabbricati, impianti telegrafonici, apparati di blocco ecc.) basterà citare i dati che esprimono, sia pure grossolanamente, l'indice globale dell'attività dell'Azienda e cioè le cifre delle unità di traffico. Tali cifre ci dicono infatti che nell'esercizio 1948-49, ultimo del quadriennio considerato, furono trasportati 346 milioni di viaggiatori per un totale di 22,1 miliardi di viaggiatori-km, di fronte a 167 milioni di viaggiatori e 11,8 miliardi di viaggiatori-km del 1938-39, furono effettuate 3,9 milioni di spedizioni a bagaglio contro 2,2 del 1938-39 e furono infine trasportate 40,4 milioni di tonnellate di merci per 11,2 miliardi di tonn-km in confronto a 47,4 milioni di tonnellate ed a 11,6 miliardi di tonn-km del 1938-39. Questi ultimi dati che sono i soli inferiori a quelli anteguerra, risentono della mutata struttura del traffico merci e degli effetti della concorrenza automobilistica che si era andata sviluppando particolarmente in quegli anni.

La Relazione illustra anche, ampiamente, i risultati finanziari della gestione nei quattro esercizi considerati, e documenta lo sforzo compiuto per contenere nei limiti più ristretti possibili il disavanzo di esercizio che, per le particolari condizioni in cui si svolgeva il servizio ferroviario in quel periodo, e per effetto della progressiva svalutazione della moneta, aveva raggiunto, fin dall'inizio del quadriennio, limiti assai elevati.

L'azione svolta, anche se non poté impedire che il disavanzo in valore assoluto aumentasse di esercizio in esercizio, principalmente per effetto dell'accennata svalutazione monetaria, servì comunque a mantenere pressochè costante, nel corso del quadriennio, il rapporto esistente fra le spese e le entrate di esercizio, riuscì cioè a conservare praticamente immutato il « coefficiente di esercizio », assunto tradizionalmente a base di valutazione dei risultati economici della gestione.

L'unita Relazione vede la luce a notevole distanza di tempo dal periodo cui si riferisce, soprattutto perchè si è ritenuto opportuno attendere che fossero approvati dal Parlamento i bilanci consuntivi per gli esercizi nella Relazione stessa considerati.

Non per questo la pubblicazione perde di interesse, soprattutto perchè intatto rimane il valore, oramai storico, della documentazione in essa contenuta.

Essa inoltre fornisce una nuova testimonianza delle mai smentite doti di attaccamento al dovere, di spirito di sacrificio e di intelligente operosità del personale ferroviario di ogni categoria, degno tutto del più incondizionato elogio.

IL DIRETTORE GENERALE

G. DI RAIMONDO

DR. ING. GIOVANNI DI RAIMONDO
DIRETTORE GENERALE DELLE F. S.

S E D E

La Relazione sull'attività delle Ferrovie dello Stato per il quadriennio 1945-1949, che ho esaminato con il più vivo interesse, è stata giustamente definita dalla S. V. la « Relazione della Ricostruzione » in quanto essa offre una chiara e completa testimonianza del grandioso sforzo compiuto, in quegli anni, dall'Azienda ferroviaria per porre riparo, nel più breve tempo possibile, alle gravissime distruzioni apportate dagli eventi bellici ai propri impianti ed ai propri mezzi di esercizio.

I numerosi dati contenuti nella pubblicazione, con il loro disadorno ma eloquente linguaggio, danno la misura precisa dell'entità del lavoro compiuto in quel periodo, entità che, d'altra parte, può essere valutata anche con il semplice richiamo alla mente della disastrosa situazione in cui era ridotta l'Azienda ferroviaria al 1° luglio 1945 e di quella, pressochè normale, alla quale era stata già riportata alla fine del quadriennio.

Questa opera così importante per la rapida ripresa del Paese e che in quegli anni cruciali assurse quasi a simbolo delle possibilità di rinascita del popolo italiano, questa opera che si svolse in mezzo a difficoltà di ogni specie e che suscitò unanime e sincera ammirazione, fu potuta compiere grazie soprattutto allo spirito di sacrificio e di iniziativa, al senso del dovere e di attaccamento all'Azienda del personale ferroviario di ogni ordine e grado.

La lettura della Relazione, se da un lato riporta alla mente, con singolare efficacia, la dura e travagliata esistenza di quegli anni ormai lontani, dall'altro permette di cogliere due reazioni, indubbiamente positive per l'Azienda ferroviaria, alla situazione determinata dalla guerra.

La prima di esse, già lumeggiata, fu di ordine essenzialmente morale e fu quella offerta dal personale ferroviario che seppe dimostrare, forse come non mai, di quale spirito esso fosse animato in quegli anni in cui era in giuoco, oltre a quella dell'Azienda, la stessa vita civile del Paese.

La seconda riguarda invece il campo dell'economia e della politica economica e fu fornita dalla intera nazione. Questa, trovatasi alla fine della guerra a non poter più disporre di una efficiente rete ferroviaria, ne sollecitò con tutti i mezzi il rapido ed integrale ripristino, dando così una chiara ed inequivocabile dimostrazione della funzione insostituibile delle ferrovie per un ordinato svolgimento della vita economica e sociale del Paese.

Confortata da queste due certezze fondamentali, l'Azienda ferroviaria può proseguire sicura la sua operosa attività, fattore essenziale di benessere e di civile progresso.

IL MINISTRO

ANGELINI

VOLUME PRIMO

INDICE

	PAG.
<i>Lettera del Sig. Direttore Generale delle F.S. al Sig. Ministro dei Trasporti</i> . . .	IX
<i>Risposta del Sig. Ministro dei Trasporti</i>	XI

CAPITOLO I

RIASSUNTO GENERALE

1. Personale	1
2. Linee	1
3. Materiale rotabile	3
4. Esercizio	4
5. Movimento	7
6. Traffico	8
7. Approvvigionamenti	12
8. Risultati finanziari	13

CAPITOLO II

ORDINAMENTO E ATTIVITÀ GENERALE DELL'AZIENDA

1. Provvedimenti legislativi, ministeriali ed amministrativi	25
2. Cariche ed organi supremi dell'Amministrazione	25
3. Provvedimenti esaminati dal Consiglio d'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato.	27
4. Contratti	27
5. Partecipazione a congressi, conferenze e riunioni, esposizioni, mostre e fiere nazionali ed internazionali	23
6. Propaganda turistica	30
7. Abbellimento stazioni e impianti	31
8. Polizia ferroviaria	31

CAPITOLO III

PERSONALE

1. Consistenza del personale	33
2. Quantitativo medio di personale durante gli esercizi 1945-46; 1946-47; 1947-48 e 1948-49	36
3. Spese di personale	36
4. Assuntorie e servizi appaltati	39
5. Assunzioni per concorsi ed altre, nomine in prova ed a stabile	40

6. Riassunzione e ricostruzione della carriera di ex agenti esonerati e danneggiati per motivi politici dal cessato regime	42
7. Avanzamenti e cambi di qualifica	43
8. Aspettative	45
9. Cessazioni dal servizio	45
10. Provvedimenti disciplinari	46
11. Istruzione professionale	48
12. Mense aziendali	61
13. Sussidi-Spese funerarie	61
14. Sussidi ed altre provvidenze per gli agenti sinistrati e sfollati in dipendenza della guerra	62
15. Fondi pensioni e sussidi	63
16. Opera di previdenza	69
17. Case economiche per i ferrovieri	81
18. Cooperative edilizie ferroviarie	85
19. Mutui al personale	87
20. Fondo di garanzia per le cessioni	91
21. Dopolavoro ferroviario - Attività generale	94

CAPITOLO IV SERVIZI SANITARI

1. Personale	97
2. Visite sanitarie	98
3. Morbosità complessiva	98
4. Morbosità da cause comuni.	99
5. Infortuni sul lavoro	99
6. Malaria	101
7. Inabilità fisica al servizio	103
8. Igiene e profilassi delle malattie infettive	104
9. Mezzi di soccorso	105
10. Psicotecnica	105
11. Spese per servizi sanitari	106

CAPITOLO V LINEE

1. Lunghezza reale di esercizio della rete.	109
2. Variazioni avvenute nelle linee ferroviarie	113
3. Linee del Territorio di Trieste e linee cedute alla Jugoslavia e alla Francia	116
4. Lunghezza media esercitata, durante l'esercizio 1948-49	124
5. Linee ferroviarie esercitate con i sistemi del Dirigente Centrale e del Dirigente Unico al 30 giugno 1949.	124
6. Linee elettrificate. Suddivisione della rete al 30 giugno 1949, secondo i vari sistemi di T.E.	127
7. Linee esercitate anche o esclusivamente con automotrici	130
8. Linee interrotte oppure efficienti ma non in esercizio. Situazione al 30 giugno 1949	130
9. Linee a scartamento ridotto	132
10. Linee marittime (traghetto attraverso lo stretto di Messina)	133
11. Autolinee	134

CAPITOLO VI
IMPIANTI E LAVORI

Sorveglianza delle linee e dei passaggi a livello.

	PAG.
1. Vigilanza delle linee	141
2. Passaggi a livello	143

Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria delle linee e di rinnovamento dei binari.

3. Spese per la manutenzione	143
4. Manutenzione dell'armamento in appalto	143
5. Revisione dell'armamento e ripassatura	143
6. Massicciata	144
7. Diserbamento chimico delle linee e dei piazzali delle stazioni	145
8. Rinnovamenti e rafforzamenti di binario	145
9. Saldatura delle rotaie	146

Spese per lavori in conto patrimoniale e in conto ricostruzione.

10. Spese per l'esecuzione di nuovi impianti, di miglorie e di lavori in genere in aumento patrimoniale	146
11. Spese per i lavori di ricostruzione e di riparazione delle linee, dei fabbricati, e degli impianti fissi distrutti o danneggiati per causa di guerra	147

Ripristini, sistemazioni e ampliamenti di linee e fabbricati.

12. Generalità	147
13. Ricostruzione dell'armamento delle linee	148
14. Sistemazioni e ampliamenti dei piazzali di stazioni e fermate	149
15. Ricostruzione dei ponti e viadotti	150
16. Ricostruzione delle gallerie	152
17. Ricostruzione dei fabbricati	153
18. Acquisto e costruzione di fabbricati alloggi per il personale	153

Elettrificazione, produzione e distribuzione di energia elettrica

19. Condutture elettriche primarie	154
20. Sottostazioni elettriche	155
21. Consistenza degli impianti per la trazione elettrica (efficienti o no) al 30 giugno 1945, 1946, 1947, 1948, e 1949	155
22. Centrali elettriche	158
23. Energia elettrica	158
24. Trasporti per conto terzi e vendite di energia elettrica. Cessioni in uso di tratti di condutture elettriche	160

Sistemazioni e nuove installazioni di impianti di apparati centrali di blocco e di segnalamento

25. Generalità	160
26. Ripristini e attivazioni ex novo degli apparati centrali, di blocco e di segnalamento	161
27. Studi per miglioramenti agli apparati di sicurezza e di segnalamento	168

	PAG.
<i>Servizio acqua ed impianti termici.</i>	
28. Ricostruzione degli impianti dei servizi acqua, igienici, termici, e d'immagazzinamento e prelievo combustibili	169
<i>Impianti di illuminazione forza motrice.</i>	
29. Impianti di forza motrice	170
30. Illuminazione degli uffici e delle stazioni.	171
31. Illuminazione dei treni e delle locomotive	172
32. Illuminazione elettrica dei segnali	174
<i>Impianti diversi.</i>	
33. Impianti telegrafici e telefonici: ripristini e nuovi impianti	174
34. Impianti e meccanismi speciali	176
35. Orologi, stadere e bilance	177
<i>Officine e cantieri del Servizio Lavori e Costruzioni.</i>	
36. Officine materiale fisso di Pontassieve	178
37. Cantiere iniezione legnami di Livorno	179
38. Treno cantiere iniezione legnami di Foligno	180
39. Officina apparati centrali di Milano	180
40. Cantiere elettrificazione di Bologna	181
<i>Appalti e contratti.</i>	
41. Appalti e contratti	183
42. Controversie con gli appaltatori	186
<i>Espropriazioni, acquisti, vendite, cessioni e affitti di fabbricati e terreni.</i>	
43. Espropriazioni ed asservimenti	187
44. Acquisti, vendite, permuta, e cessioni di terreni e fabbricati	188
45. Consegna dei piazzali esterni e delle strade di accesso alle stazioni	188
46. Affitti attivi e passivi. Proventi diversi	189
47. Concessioni di attraversamento e diverse	189
48. Indennizzi per incendi prodotti dal passaggio delle locomotive	190
<i>Progetti e lavori eseguiti dalle F. S. per conto di altre Amministrazioni.</i>	
49. Ricostruzione degli impianti di arredamento ferroviario dei porti	190
50. Edifici postali e telegrafici, impianti elettrici ed elettromeccanici e case economiche per postelegrafonici	191

CAPITOLO VII

TRAZIONE E MATERIALE MOBILE

Impianti di trazione.

1. Attivazione, riattivazione, ricostruzione e miglioramenti degli impianti di Officina, Deposito e Squadra Rialzo.	193
---	-----

Situazione del materiale rotabile.

	PAG.
2. Consistenza inventariale del parco rotabili delle Ferrovie dello Stato al 30 giugno 1946, 1947, 1948 e 1949	208
3. Caratteristiche dei più importanti tipi di rotabili entrati in servizio nel quadriennio 1945-46/1948-49	208
4. Locomotive dotate di apparecchi di sicurezza « Vigilante »	211
5. Locomotive di manovra a corrente continua 3 kV	211
6. Materiale per il riscaldamento invernale dei treni a trazione elettrica	211
7. Carrelli automotori per manovre e piccole tradotte	212
8. Casse mobili	213
9. Carri soccorso	213
10. Carrozze sperimentali	214
11. Ordinazione di nuovi rotabili ferroviari (esclusi i carrelli automotori)	214
12. Ordinazioni di carrelli automotori, di carrelli di scorta per automotrici, di carrelli stradali e trattrici.	216
13. Quantità media dei rotabili a scartamento ordinario atti al servizio e di quelli fuori servizio	217

Riparazioni al materiale rotabile.

14. Premesse	224
15. Riparazioni al materiale rotabile nelle Officine di Grande Riparazione dell'Amministrazione	224
16. Riparazioni delle locomotive, degli elettrotreni, delle elettromotrici e delle automotrici nei Depositi Locomotive	229
17. Riparazioni dei veicoli nelle Squadre Rialzo	233
18. Riparazioni e ricostruzioni del materiale rotabile nelle Officine private	234
19. Costo delle riparazioni e trasformazioni presso l'industria privata	237
20. Costruzione e riparazione dei tachimetri per locomotive e degli attrezzi pneumatici.	237

Studi ed esperimenti.

21. Locomotive, elettrotreni, elettromotrici, automotrici, carrozze, bagagliai e postali, carri, loro organi e apparecchi elettrici ed automezzi	238
22. Altri esperimenti	245
23. Miglioramenti alle norme tecniche d'esercizio	247

CAPITOLO VIII

PERCORRENZE E CONSUMI

Percorrenze e utilizzazione dei mezzi di trazione.

1. Percorrenze reali dei treni, delle locomotive e dei rotabili automotori (elettromotrici, elettrotreni, automotrici)	249
2. Percorrenze virtuali delle locomotive, e tonn-km virtuali e reali, rimorchiate e di treno completo	254
3. Peso medio per locomotiva e per treno	255
4. Utilizzazione dei mezzi di trazione	256

Consumi e inconvenienti al materiale rotabile.

	PAG.
5. Consumi di combustibili per la trazione a vapore sulle linee a scartamento ordinario e ridotto	263
6. Consumi di combustibili per i rotabili automotori a combustione interna (automotrici)	269
7. Consumi di combustibili per locomotive Diesel-elettriche	270
8. Materie di ungimento	271
9. Manovre	273
10. Consumi di combustibili per il riscaldamento invernale dei treni a trazione elettrica.	276
11. Provvedimenti per la riduzione dei consumi di carbone e di lubrificanti	276
12. Inconvenienti al materiale rotabile	281

CAPITOLO IX
MOVIMENTO

Parte generale.

1. Situazione degli impianti di Movimento	287
2. Disponibilità di personale di stazione e dei treni; sua utilizzazione	287
3. Andamento dei treni.	289
4. Manovre nelle stazioni	290
5. Inconvenienti di esercizio	292
6. Persone infortunate	294

Servizio viaggiatori.

7. Provvedimenti di orario relativi alle principali comunicazioni viaggiatori internazionali ed interne	297
8. Percorrenze giornaliere dei treni viaggiatori	308
9. Utilizzazione del materiale da viaggiatori	310
10. Composizione dei treni viaggiatori.	311
11. Carrozze in servizio diretto	312

Servizio merci

12. Generalità	312
13. Utilizzazione della prestazione offerta dalle locomotive dei treni merci	313
14. Treni merci rapidi e diretti per l'inoltro dei carri completi	314
15. Treni specializzati per il trasporto delle derrate deperibili	316
16. Trasporto merci a grande velocità con resa accelerata, a mezzo treni viaggiatori e treni merci sussidiari ai treni viaggiatori	316
17. Trasporto merci in piccole partite a piccola velocità	317
18. Scambio di carri con reti ferroviarie estere	321
19. Scambio di carri con altre reti ferroviarie italiane	323
20. Utilizzazione dei carri, e ciclo medio del carro	324
21. Gestione copertoni da carro	325
22. Trasporti postali	326

CAPITOLO X
T R A F F I C O

Andamento del traffico.

	PAG.
I. - VIAGGIATORI.	
1. Generalità	327
2. Biglietti venduti	329
3. Quantità viaggiatori	330
4. Viaggiatori-chilometro	332
5. Prodotti viaggiatori	334
6. Servizio viaggiatori, trasporti militari Alleati	337
7. Treni straordinari viaggiatori	338
8. Servizio di carrozze-letti e di carrozze-ristorante	339
9. Prenotazione dei posti nei treni viaggiatori	340
 II. - SERVIZIO BAGAGLI	
10. Entità e prodotti del Servizio Bagagli	340
 III. - MERCI	
11. Generalità	342
12. Trasporti militari Alleati	344
13. Principali partizioni del traffico secondo la natura, le modalità di carico e la provenienza dei trasporti	344
14. Principali partizioni del traffico secondo la destinazione	352
15. Tonnellaggio caricato e principali merci trasportate per conto del pubblico: ricavi relativi	353
16. Traffico da e per le ferrovie estere	358
17. Raccordi con stabilimenti industriali e commerciali; traffico relativo	355
18. Concessioni di carico e scarico nel punto determinato	359
 <i>Provvedimenti tariffari e attività commerciali.</i>	
19. Servizio interno e cumulativo italiano viaggiatori e bagagli	360
20. Servizio internazionale viaggiatori, bagagli e colli espressi	365
21. Servizio merci interno e cumulativo italiano e di corrispondenza	366
22. Servizio internazionale merci	368
23. Traffici portuali	370
24. Servizi doganali	370
25. Compagnia Italiana Turismo e altre agenzie viaggiatori in Italia ed all'estero	371
26. Istituto Nazionale Trasporti	372
27. Trasporti di merci in casse mobili	373
28. Servizio dei carrelli stradali	373
29. Esercizio dei caffè-ristoratori e concessioni varie	374
30. Indennizzi per anomalità nei trasporti delle cose	374
31. Numero delle vertenze definite e somme pagate, per danni alle persone ed alle cose non soggette a contratto di trasporto	376
32. Contenzioso	376
33. Controllo dei prodotti	376

CAPITOLO XI
APPROVVIGIONAMENTI

	PAG.
1. Considerazioni generali sul mercato	379
2. Notizie generali sulle forniture	381
3. Spese incontrate per gli acquisti	383
4. Combustibili solidi	387
5. Combustibili liquidi, lubrificanti ed affini	388
6. Materiale rotabile	390
7. Pezzi di ricambio per rotabili - Macchinari e loro accessori	390
8. Automezzi, pezzi di ricambio, pneumatici	390
9. Materiali diversi	393
10. Commissioni Compartimentali di Incetta e Acquisto	401
11. Acquisti di materiale dell'Azienda Rilievo e Alienazione Residuati (A.R.A.R.)	402
12. Tipolitografia	402
13. Gestione copertoni da carri	403
14. Magazzini e movimento delle scorte	403
15. Manipolazione dei materiali nei Magazzini	407
16. Gestione restituzione e ripristino campane requisite per esigenze belliche	407

CAPITOLO XII
ISTITUTO SPERIMENTALE

1. Organizzazione ed attività dell'Istituto	409
2. Studi e relazioni di particolare interesse	412

CAPITOLO XIII
NAVI - TRAGHETTO

1. Servizio delle navi-traghetto	423
2. Personale impiegato per il servizio delle navi-traghetto	425

CAPITOLO XIV
AUTOSERVIZI

Servizi sostitutivi di servizi ferroviari, effettuati con automezzi ex americani, messi a disposizione dal Ministero del Tesoro.

1. Generalità	427
2. Esercizio	427
3. Percorrenze e traffico	430
4. Risultati finanziari	430

Servizi di collegamento ferroviario-automobilistico per il trasporto delle merci.

5. Esercizio	432
------------------------	-----

CAPITOLO XV
GESTIONE VIVERI "LA PROVVIDA"

	PAG.
1. Personale, impianti, gestione e risultati finanziari	433

CAPITOLO XVI
RISULTATI FINANZIARI

1. Generalità	441
ENTRATE	
2. Classificazione delle entrate e loro confronto con quelle dell'esercizio 1938-39 . .	446
3. Prodotti del traffico	446
4. Introiti fuori traffico	448
5. Entrate eventuali	449
SPESE	
6. Classificazione delle spese e loro raffronto con quelle dell'esercizio 1938-39	449
7. Spese di personale	450
8. Spese per i combustibili, l'energia elettrica ed i carburanti ed altre spese dei Servizi	453
9. Spese di manutenzione del materiale rotabile e della linea	454
10. Altre spese d'esercizio	457
11. Spese complementari per la rete a scartamento ordinario	458
12. Spese accessorie	462
13. Coefficiente d'esercizio	463
14. Spese di Parte straordinaria di bilancio	463
SITUAZIONE PATRIMONIALE	
15. Conto generale del patrimonio	467
LIQUIDAZIONE GENERALE	
16. (Senza titolo)	475
SERVIZI CONTABILI FINANZIARI E DI RISCANTRO	
17. Servizi contabili e finanziari	476
18. Riscantro della Corte dei Conti	477

CAPITOLO I.

RIASSUNTO GENERALE

1. Personale. — Nel corso di ciascuno degli esercizi in esame la consistenza del personale andò gradatamente diminuendo, in quanto all'elevato numero di esoneri non fece riscontro un corrispondente numero di assunzioni.

Va tenuto presente, inoltre, che nel periodo considerato, si aggiunsero, al numero degli esoneri normali, già di per sè stesso elevato, anche le cessazioni straordinarie dal servizio, ammesse, su domanda, dagli articoli 10 e 11 del decreto legislativo 7 aprile 1948, n. 262, per favorire lo sfoltimento dei quadri delle Amministrazioni statali.

Alla diminuzione del numero complessivo del personale F. S. non fece riscontro, nel periodo considerato, fatta eccezione per il solo esercizio 1945-46, una corrispondente riduzione del personale di ruolo; ciò è da attribuirsi alla graduale sistemazione a ruolo sia del folto gruppo di agenti non di ruolo sussidiari, sia degli altrettanto numerosi agenti non di ruolo che si trovavano nella posizione di contrattisti.

Nel capitolo III, ed in particolare nel prospetto della pagina 34 sono riassunte le variazioni numeriche, avvenute durante ciascun esercizio, nelle differenti categorie di personale, che complessivamente, alla fine di ognuno degli esercizi considerati, era quello qui sotto indicato.

	Consistenza totale del personale	Differenza rispetto al 30 giugno 1945
30 giugno 1945	200.196	—
30 » 1946	198.146	- 2.050
30 » 1947	195.066	- 5.130
30 » 1948	188.835 (1)	- 11.361
30 » 1949	181.753 (1)	- 18.443

2. Linee. — La lunghezza reale di esercizio della Rete F. S. (escluse le autolinee), al 30 giugno degli anni dal 1945 al 1949, si rileva dai dati esposti nel prospetto a pagina seguente, distintamente per le linee a scartamento ordinario e per quelle a scartamento ridotto, per le linee a doppio binario e per quelle a binario semplice, per le linee elettrificate e per quelle esercitate a vapore.

Al 30 giugno 1949, le linee a binario doppio, elettrificate e non (km **4.078,5**), costituivano il **25%** della rete in esercizio (col. 9), mentre al 30 giugno 1945 esse erano appena il **10,4%** della rete in esercizio.

Le linee elettrificate, a binario doppio e semplice, al 30 giugno 1949 (km **5.604,8**), costituivano più di un terzo della rete in esercizio (**34,3%**), mentre al 30 giugno 1945 erano il **20,6%**.

(1) Escluso il personale del Territorio Libero di Trieste.

LUNGHEZZA REALE DI ESERCIZIO DELLA RETE F. S.
(escluse le autolinee)

SITUAZIONE AL	LINEE IN ESERCIZIO (ESERCITATE DALLE F. S.)								Linee F. S. interrotte o comunque non in esercizio	TOTALE GENERALE (escluse autolinee) (9+10)
	a scartamento ordinario					a scarta- mento ridotto	Linee marittime (traghetto dello Stretto di Messina)	TOTALE Linee in esercizio (escluse autolinee) (6+7+8)		
	Binario doppio		Binario semplice		TOTALE (2+3+4+5)	Binario semplice non elettrifi- cate				
	elettrifi- cate	non elettrifi- cate	elettrifi- cate	non elettrifi- cate						
C H I L O M E T R I										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30 giugno 1945 .	492,9	670,7	1.815,1	7.669,9	10.648,6	553,8	8,2	11.210,6	5.798,5	17.009,1
30 giugno 1946 .	1.174,4	1.260,7	2.697	9.167,4	14.299,5	581,6	21,8	14.902,9	2.104,1	17.007
30 giugno 1947 .	1.981,8	1.413,4	2.709,9	9.066,7	15.171,8	592,4	21,8	15.786	- 1.202,6	16.988,6
30 giugno 1948 .	2.577,7	1.270,5	2.624,5	8.920,4	15.393,1	592,4	21,8	16.007,3	733,3	16.740,6
30 giugno 1949 .	2.903,5	1.175	2.701,3	8.932,3	15.712,1	592,4	21,8	16.326,3	427,2	16.753,5

Le linee interrotte oppure efficienti ma comunque non in esercizio, che al 30 giugno 1945 costituivano il 34,1 % dell'intera rete (km 5.798,5 rispetto a km 17.009,1), si ridussero al 30 giugno 1949 al solo 2,5% (km 427,2 rispetto a km 16.753,5). È da osservare inoltre che, nell'immediato dopoguerra (30 giugno 1945), le linee indicate come esercitate (km 11.210,6 pari al 65,9% della intera rete) lo erano, per lo più, in condizioni di funzionamento estremamente difficili, spesso precarie con pochissimi treni, in taluni casi con esclusione del servizio merci oppure di quello viaggiatori, con numerose deviazioni di percorso rispetto alla via più breve interrotta, e con molte interruzioni localizzate in determinati punti, come ad esempio in corrispondenza di ponti danneggiati o distrutti, che obbligavano al trasbordo dei viaggiatori e all'esclusione, come si è detto, del traffico merci. Infine, pur tra le linee esercitate, si registravano frequenti e non sempre brevi interruzioni di interi tratti, almeno nelle regioni del Nord, appena appena uscite dall'immenso disastro della guerra.

Da queste brevi considerazioni e dai dati riassuntivi del precedente prospetto, appare evidente il notevole progresso realizzato nel quadriennio cui si riferisce la presente Relazione, per quanto riguarda la lunghezza della rete esercitata, grazie alla gigantesca opera di ricostruzione delle linee e di ripristino delle condizioni indispensabili per il loro esercizio. Più ampi dettagli sono dati, al riguardo, nel capitolo V.

Al 30 giugno 1949 la ricostruzione delle linee interrotte o comunque danneggiate dalla guerra non era terminata, ma dove era stata compiuta si era sovente accompagnata ad importanti lavori di miglioramento o di trasformazione delle caratteristiche e dei sistemi d'esercizio preesistenti. Così, mentre su alcune linee i lavori di ripristino erano, alla suddetta data, ancora in corso, da due anni, ormai, si era inaugurata la nuova elettrificazione dell'importante linea Domodossola Milano.

La situazione delle linee al 30 giugno 1945, quale risulta dal prospetto precedente, non comprende le linee già allora poste sotto il controllo jugoslavo, nella regione della Venezia Giulia. Altre linee cessarono di far parte della rete F.S. per effetto dell'applicazione del Trattato di Pace (15 settembre 1947). Complessivamente andarono perdute linee per km 407,3 di cui km 379,4 passate alla Jugoslavia e km 27,9 alla Francia. Inoltre, altri 102,9 km di linee andarono a costituire la rete delle ferrovie del Territorio di Trieste, dove ancora un'altra linea merci, interessante quel porto, era in costruzione al 30 giugno 1949. Per i dettagli relativi a tutte queste linee vedasi il punto 3, pag. 116, del capitolo V.

Le altre lievi differenze tra i totali al 30 giugno dal 1945 al 1949, dipesero dall'apertura di nuovi tratti o raccordi, o dalla chiusura di altri, oppure da deviazioni, passaggi dell'esercizio tra F.S. e altre Amministrazioni, ecc.

Considerando in modo particolare l'ultimo degli esercizi finanziari del quadriennio, risulta che in esso la lunghezza media esercitata della rete (comprese le linee a scart. ridotto ed escluse le autolinee) fu di km **16.147** ⁽¹⁾.

La suddivisione della rete elettrificata, secondo i vari sistemi di T.E., e per Compartimenti, al 30 giugno 1949, è indicata in dettaglio al punto 6, pag. 127, del capitolo V. In sintesi, la situazione era la seguente:

— linee a corr. trifase 3600 V, 16,7 Hz: km **1.582,1**, pari al 27,8% dell'intera rete esercitata a T.E;

— linee a corr. continua 3000 V (esclusa la Porto Ceresio-Milano, sulla quale funzionava anche il sistema 650 V, 3^a rotaia): km **3.932,7**, oltre a km **67,1** nel Territorio di Trieste, per un totale di km **3.999,8**, pari al 70,3% del totale;

— linee con altri sistemi (Porto Ceresio-Milano sistema misto c.c. 3000 V, filo aereo, e 650 V, 3^a rotaia; linea Brunico-Campo Tures a c.c. 800 V; linee F.S. esercitate da Enti esteri di confine col sistema monofase 15.000 V, 16,7 Hz): km **109,6**, pari all'1,9% del totale.

Il totale della rete elettrificata, al 30 giugno 1949, era di km **5.691,5**, dei quali **5.604,8** km di linee esercitate dalle F.S., **67,1** km di linee esercitate dall'Amministrazione provvisoria delle ferrovie del Territorio Libero di Trieste e **19,6** km di linee di confine esercitate da Amministrazioni estere.

Durante il quadriennio, a partire dall'agosto 1945, in sostituzione di servizi ferroviari, su alcune linee interrotte e in sussidio ai servizi effettuati ancora in misura ridotta su alcune altre linee aperte all'esercizio, furono istituiti diversi servizi camionistici, viaggiatori e merci, per potere assicurare, sulle relazioni per le quali maggiormente ne era avvertito il bisogno, un minimo di possibilità di trasporto.

Gli autoservizi suddetti furono esercitati, nel periodo qui considerato, direttamente dall'Amministrazione F.S.

In relazione alle particolari situazioni di emergenza che ne determinarono l'istituzione, questi servizi ebbero spiccato carattere di eccezionalità e di provvisorietà, sia nei riguardi dei mezzi impiegati (anche i servizi viaggiatori si effettuarono su autocarri) sia nei riguardi degli itinerari e degli orari che, anche in relazione al continuo progredire della ricostruzione, furono frequentemente riveduti e modificati.

La rete dei servizi camionistici raggiunse il suo massimo sviluppo nel 1946, e si ridusse, poi, progressivamente, come risulta in dettaglio al punto 11, pag. 134, del capitolo V e, riassuntivamente, dal prospetto seguente.

SITUAZIONE AL	AUTOLINEE ESERCITATE DALLE F. S.		
	Viaggiatori	Merci	TOTALE
	CHILOMETRI		
30 giugno 1946	1.932	7.107	9.039
30 giugno 1947	4.068	3.790	7.858
30 giugno 1948	1.824	1.711	3.535
30 giugno 1949	—	275	275

3. Materiale rotabile. — Omessa per mancanza di dati completi e sicuri la consistenza inventariale del materiale rotabile al 30 giugno 1945, alla fine del primo esercizio dei quattro presi in esame con la presente Relazione, e cioè al 30 giugno 1946, figuravano in inventario: **3.964** locomotive a vapore, **3** automotrici a vapore, **3** automotrici a gasogeno, **4** locomotive Diesel e

⁽¹⁾ Per il dettaglio, vedasi a pag. 124.

Diesel-elettriche, **1.487** locomotive elettriche, **247** elettromotrici, **16** elettrotreni, **2** automotrici Diesel-elettriche, **794** automotrici con motori a combustione interna, **9** autotreni, **4** autofurgoni e **1** gru automobile. All'indicato materiale rotabile, tutto a scartamento ordinario, vanno aggiunte: **101** locomotive a vapore, **14** elettromotrici e **3** automotrici Diesel-elettriche a scartamento ridotto. Per tutto il rimanente materiale rotabile (carrozze, carri, bagagliai, postali, ecc.) al **30 giugno 1946** non si aveva ancora alcun dato preciso.

Al **30 giugno 1949**, la situazione inventariale risultò invece così modificata: locomotive a vapore **4.000**, automotrici a vapore **1**, locomotive Diesel e Diesel-elettriche **59**, locomotive elettriche **1.461**, elettromotrici **207**, elettrotreni **16**, automotrici Diesel-elettriche **1**, automotrici con motori a combustione interna **721**, autotreni **5** e **4** autofurgoni. Figuravano inoltre in inventario: **361** carri riscaldatori, **6.830** carrozze, **3.620** bagagliai e postali, **117.571** carri dell'Amministrazione e **7.541** carri privati. Al detto materiale, tutto a scartamento ordinario, vanno aggiunte: **101** locomotive a vapore, **14** elettromotrici, **3** automotrici Diesel-elettriche, nonché **142** carrozze, **29** bagagliai e postali e **590** carri dell'Amministrazione, questi ultimi mezzi tutti a scartamento ridotto. Sempre al **30 giugno 1949** erano comprese in inventario anche **1.167** casse mobili.

Nel quadriennio, infatti, entrarono a far parte del parco **317** locomotive a vapore, costituite per la grande maggioranza dalle locomotive ex U.S.A. ed ex britanniche, portate in Italia dagli Alleati nell'immediato dopoguerra. Altrettanto dicasi per **53** locomotive Diesel-elettriche che, dopo un certo periodo di servizio ai treni, per necessità assolute del traffico, furono destinate alle manovre, prevalentemente nei grandi scali, a partire dall'esercizio **1948-49**. Di nuova costruzione, entrarono a far parte del parco: **90** locomotive elettriche, **11** elettromotrici, **5** rimorchi e **37** automotrici nonché **667** carrozze, **51** bagagliai e **21.326** carri di vari tipi. Tali nuove costruzioni corrispondono all'iniziale svolgimento di un largo piano di fornitura di nuovi rotabili, destinato a fronteggiare le perdite subite, a riclassare tecnicamente il parco ed a fronteggiare quelle che si stimarono allora le prevedibili esigenze del traffico futuro.

Più dettagliatamente, le variazioni subite dalla consistenza del parco in ciascuno degli esercizi compresi nel quadriennio qui considerato risultano dall'allegato n. VII-1.

È peraltro da osservare che i dati riportati nell'allegato suddetto, che riproduce le situazioni ed i movimenti risultanti dagli inventari, non rispecchiano sempre fedelmente lo stato reale del parco, a causa delle enormi difficoltà che, nelle eccezionali condizioni dell'immediato dopoguerra, si opposero ad un sicuro accertamento delle consistenze. Questo, comunque, poté essere più sollecito per i mezzi di trazione, mentre per i veicoli le difficoltà furono molto maggiori e permisero un rilevamento sufficientemente attendibile soltanto nel corso dell'esercizio **1948-49**.

È da tener presente, inoltre, che i dati inventariali non sono sufficienti ad esprimere compiutamente la reale disponibilità dei mezzi atti al servizio, giacchè comprendevano anche i numerosi mezzi praticamente indisponibili per i danni di guerra subiti ed in attesa, quindi, di riparazione o di demolizione. Pertanto per avere nozione della consistenza dei rotabili effettivamente atti al servizio, in ciascun esercizio, bisogna riferirsi agli allegati n. VII-7, VII-8, VII-9 e VII-10 e non alle situazioni inventariali.

4. Esercizio. — Per rendere adeguato conto, sia pure in breve, dell'evolversi delle condizioni in cui si svolse l'esercizio dal **1945-46** al **1948-49**, occorre rifarsi alla situazione del primo di essi, caratterizzata essenzialmente dalle seguenti condizioni:

— parco dei mezzi di trazione disponibili e atti al servizio, ridotto in dipendenza dei danni di guerra e dell'usura generale dei mezzi anche a causa della loro intensa utilizzazione durante la guerra e nell'immediato dopoguerra per fronteggiare le esigenze del traffico civile e militare;

— generale decadenza qualitativa dei mezzi di trazione e dei veicoli, per trascurate riparazioni e manutenzioni a causa della generale insufficienza di impianti riparatori, distrutti, danneggiati e depauperati, di attrezzature e macchinari, di materiali e parti di ricambio, sia per le spoliazioni subite dalle scorte, sia per l'insufficienza dell'industria a provvedere alle nuove richieste;

— necessità di avviare il traffico per i soli itinerari consentiti dalle linee riattivate, spesso più lunghi e più onerosi di quelli normali, sostituendo la trazione a vapore a quella elettrica sulle linee non ancora rieletrificate e utilizzando anche linee in non buone condizioni di manutenzione e di armamento, con conseguenti limitazioni alla velocità di marcia e, quindi, con scarsa utilizzazione e, per contro, maggiore deterioramento ed usura, dei mezzi di trazione e del materiale rimorchiato;

— deficienze nelle disponibilità di combustibili e di energia elettrica con conseguenti limitazioni anche per l'attività degli impianti riparatori e dell'industria privata in generale;

— notevoli impedimenti ad un'organica e razionale utilizzazione del personale, derivante, soprattutto, sia dall'impossibilità di ridistribuirlo fra le varie località a seconda delle necessità del servizio, e ciò per la difficoltà di disporre i relativi traslochi, a causa della generale deficienza di alloggi, sia dalla presenza di forti aliquote di personale di recente assunzione e, quindi, non ancora adeguatamente istruito ed addestrato;

— ingenti usure e danneggiamenti ai rotabili e, specialmente alle carrozze, in conseguenza del loro eccezionale superaffollamento e del diminuito senso di civismo dei viaggiatori.

Ad illustrare, soltanto in parte, questa situazione possono valere i sotto elencati dati, riferentisi al solo vero e proprio esercizio.

Per la trazione a vapore:

— una disponibilità di locomotive atte al servizio per km di linea esercitata a T. V. pari a **0,171** rispetto a 0,273 dell'esercizio 1938-39;

— una quantità media di **1.915** locomotive atte al servizio, pari al 50,5% della dotazione, rispetto a 3.755 ed all'89,3% del 1938-39;

— una percorrenza media giornaliera delle locomotive in turno pari a km **112,0**, rispetto a km 149,7 del 1938-39, con una differenza in meno del 25,2%;

— e una percorrenza treni (dati dell'esercizio 1946-47 in mancanza dei dati completi dell'esercizio 1945-46) pari a km **43.971.231**, rispetto a km 81.861.106 del 1938-39, con una differenza percentuale di -46,3.

Per la trazione elettrica:

— una disponibilità di locomotive elettriche atte al servizio per km di linea elettrificata, pari a **0,167**, rispetto a 0,236 dell'esercizio 1938-39;

— una quantità media di **649** locomotive atte al servizio, pari al 44,7% della dotazione, rispetto a 1.157 ed al 90,4% del 1938-39;

— una percorrenza media giornaliera delle unità in turno pari a km **168**, rispetto a km 292 del 1938-39, con una differenza in meno del 42,5%;

— e una percorrenza treni (dati dell'esercizio 1946-47 in mancanza dei dati completi dell'esercizio 1945-46) pari a km **34.603.801**, rispetto a km 69.711.363 del 1938-1939 con una differenza in meno del 50,4%.

Per la trazione con motori a combustione interna:

— una quantità media di **154** automotrici atte al servizio, pari al 19% della dotazione, rispetto a 514 ed all'88,6% del 1938-39;

— una percorrenza media giornaliera delle automotrici in turno pari a km **188**, rispetto a km 300 del 1938-39, con una differenza in meno del 37,8%;

— e una percorrenza treni pari a km **7.162.192**, nel 1946-47, rispetto a km 33.635.697 del 1938-39 con una differenza in meno del 78,7%.

Come in tutti gli altri settori anche in quello del materiale rotabile il quadriennio oggetto della presente Relazione fu caratterizzato da una accentuata ripresa in conseguenza degli sforzi compiuti a questo scopo.

La situazione suaccennata impose innanzi tutto lo studio dei programmi di riorganizzazione da attuare in tutte le direzioni, dal riclassamento e dalla ricostituzione della dotazione del

materiale rotabile, alla ricostruzione, riattrezzatura e riorganizzazione degli impianti di riparazione e di manutenzione del materiale stesso, senza dei quali non sarebbe stato possibile, nè fronteggiare le prime e più immediate necessità della ripresa dei servizi, nè assicurarne poi il progresso e la continuità.

Nella predisposizione e nella realizzazione di questi programmi possono distinguersi due fasi diverse: dapprima, infatti, più che alla ricostruzione ed al riclassamento, l'azione venne indirizzata ad utilizzare il più intensamente possibile il materiale rotabile ancora atto al servizio e gli impianti riparatori rimasti ancora più o meno in efficienza, allo scopo, in questa prima fase, di fronteggiare con i mezzi disponibili le più immediate esigenze di servizio; in seguito, si passò a sviluppare il programma generale di ricostruzione e di riclassamento così del materiale rotabile come degli impianti riparatori, parallelamente alla progressiva riorganizzazione di tutte le attività dell'esercizio. Può dirsi che questa seconda fase abbia avuto inizio dall'esercizio 1947-48, non già perchè i suaccennati programmi di ricostruzione e di riorganizzazione generale non fossero stati avviati — come invece lo furono, in ogni possibile misura — fin dall'immediato dopoguerra, ma perchè le innumerevoli e gravi difficoltà incontrate non ne permisero, in un primo tempo, che una realizzazione limitata e frammentaria.

Fra le maggiori difficoltà incontrate sono da ricordare soprattutto le limitazioni derivanti dalle condizioni generali delle industrie e quelle inerenti all'approvvigionamento di materiali necessari per addivenire ad un effettivo e non precario riclassamento del materiale rotabile e degli impianti danneggiati. Queste limitazioni, d'altra parte, pur se furono particolarmente gravi nella prima fase di attuazione dei suaccennati programmi di ripristino e si andarono poi gradatamente attenuando, non scomparvero del tutto neppure nella seconda fase, sicchè anche in questa tutto lo svolgimento dei programmi stessi continuò in gran parte a restar subordinato alla graduale ripresa della produzione dell'industria ed al normalizzarsi delle condizioni del mercato.

Un'opera assidua di continuo adattamento dei ripetuti programmi si rese pertanto necessaria per coordinarne lo sviluppo, in ogni fase, con le condizioni esterne suaccennate, non meno, d'altra parte, che con il parallelo evolversi della ricostruzione degli impianti e della riorganizzazione dei servizi in tutti gli altri settori della stessa Amministrazione ferroviaria.

I risultati conseguiti ed i progressi compiuti sono dettagliatamente illustrati nell'apposito capitolo dedicato al materiale rotabile, ma possono intanto trovare una sintetica ma significativa espressione nei seguenti dati relativi alla disponibilità ed alle percorrenze dei mezzi di trazione nell'ultimo esercizio del quadriennio qui considerato, in confronto ai dati corrispondenti dell'esercizio di partenza.

Per la trazione a vapore:

- una disponibilità di locomotive atte al servizio per km di linea esercitata a T. V. pari a **0,238**, rispetto a 0,171;
- una quantità media di **2.409** locomotive atte al servizio, pari al **62,6%** della dotazione, rispetto a 1.915 ed al **50,5%**;
- una percorrenza media giornaliera delle locomotive in turno pari a km **131,8**, rispetto a km 112,0;
- e una percorrenza treni pari a km **55.640.712**, rispetto a km 43.971.231 (1946-47).

Per la trazione elettrica:

- una disponibilità di locomotive elettriche atte al servizio per km di linea elettrificata pari a **0,201**, rispetto a 0,167;
- una quantità media di **1.118** locomotive atte al servizio, pari al **78,1%** della dotazione, rispetto a 649 ed al **44,7%**;
- una percorrenza media giornaliera delle unità in turno pari a km **260** rispetto a km 168;
- e una percorrenza treni pari a km **66.496.116** rispetto a km 34.603.801 (1946-47).

Per la trazione con motori a combustione interna:

- una quantità media di **419** automotrici atte al servizio, pari al **59,6%** della dotazione, rispetto a **154** ed al **19%**;
- una percorrenza media giornaliera delle automotrici in turno pari a **km 256** rispetto a **km 188**;
- e una percorrenza treni pari a **km 20.729.347** rispetto a **km 7.162.192** (1946-47).

Con l'allestimento dei mezzi di trazione riparati, ricostruiti o costruiti a nuovo; fu sempre possibile rispondere con adeguatezza alle richieste dell'esercizio; ciò vale prevalentemente per la trazione elettrica mentre fa eccezione quella con automotrici i cui mezzi se fossero stati disponibili, avrebbero trovato immediato e utilissimo impiego, mentre invece ridotti di molto nell'immediato dopoguerra, richiesero forzatamente tempo per la ripresa, avvenuta però intensamente nel corso degli esercizi successivi.

5. Movimento. — Anche per quanto riguarda questo vitale settore dell'attività dell'Azienda, il quadriennio che si considera fu caratterizzato essenzialmente dal progressivo e rapido miglioramento della situazione, pressochè disastrosa, esistente all'inizio del periodo in esame, miglioramento che permise di raggiungere, nell'esercizio 1948-49, limiti di rendimento e di efficienza non lontani da quelli anteguerra.

Quale fosse la situazione esistente nel 1945-46 appare chiaramente dai dati e dagli elementi che seguono, che vengono posti a confronto, quando del caso, con quelli corrispondenti dell'esercizio 1938-39:

- gli impianti di movimento (stazioni, assuntorie, fermate e raddoppi) rimasti in efficienza, si erano ridotti a **2.476** rispetto a **2.908** dell'anteguerra;
- i treni-km viaggiatori e merci effettuati, erano discesi a **64** milioni di fronte a **193** del 1938-39;
- i tempi d'impiego minimi dei più importanti treni viaggiatori, risultavano ancora superiori di **2 / 3** volte a quelli anteguerra;
- il materiale a disposizione per l'effettuazione dei treni viaggiatori, (nell'esercizio 1946-47, mancando dati attendibili per il 1945-46) era costituito da **2.520** carri arredati, **1.401** carrozze e **316** automotrici ed elettromotrici, mentre nel 1938-39 ammontava a **6.257** carrozze e **618** automotrici ed elettromotrici;
- le principali comunicazioni viaggiatori dirette, interne, risultavano assicurate, salvo poche eccezioni, da una sola coppia giornaliera di treni diretti mentre quelle dirette internazionali erano praticamente inesistenti;
- i trasporti merci erano eseguiti, fino al 6 maggio 1946, senza un vero e proprio programma, ma utilizzando i pochi rotabili disponibili per effettuare qualche treno nell'ambito del Compartimento o di due Compartimenti limitrofi;
- il rendimento delle manovre era notevolmente disceso, (specie per lo stato di disordine in cui si trovavano, a causa delle offese belliche ricevute, i grandi e medi impianti di riordino della rete) giungendo alla media di **7,84** veicoli manovrati per ora di manovra in confronto ai **10,49** dell'anteguerra;
- gli inconvenienti di esercizio, sia interessanti i treni in circolazione, sia riguardanti i veicoli in manovra, erano per contro alquanto aumentati: i primi infatti risultavano in quantità più che doppia del 1938-39, nonostante che il traffico si fosse ridotto a meno di $\frac{1}{3}$, ed i secondi erano passati da **10,44** per 100.000 veicoli manovrati (1938-39) a **17,82** nel 1945-46;
- anche il numero delle persone infortunate (viaggiatori, agenti ed estranei) era più che raddoppiato rispetto all'anteguerra per i casi di morte e addirittura decuplicato per i ferimenti;
- il ciclo del carro, infine, raggiungeva i **12** giorni e **13** ore in confronto a **7 g. e 19 h.** del 1938-39.

In conseguenza del progressivo ripristino delle linee, degli impianti e dei mezzi di esercizio, la situazione migliorò decisamente e rapidamente, come è dimostrato in modo eloquente dal confronto fra i dati, ora citati, del 1945-46, e quelli relativi all'ultimo esercizio del quadriennio:

- gli impianti efficienti passarono da 2.476 a **2.839**;
- i treni-km merci e viaggiatori effettuati salirono da 64 a **154** milioni;
- le carrozze atte al servizio raggiunsero le **3.608** unità rispetto alle 1.401 e le automotrici e le elettromotrici salirono a **639**;
- i carri arredati utilizzati per i treni viaggiatori diminuirono di conseguenza da 2.520 a **499**;
- il numero dei veicoli manovrati per ora di manovra aumentò da 7,84 a **9,55**;
- gli inconvenienti di esercizio diminuirono considerevolmente: quelli interessanti i treni in circolazione, da 521 a **314**, quelli relativi ai veicoli in manovra da 17,82 a **11,15** per 100.000 veicoli manovrati;
- correlativamente diminuì anche il numero delle persone infortunate: la quantità di incidenti letali discese infatti da 640 a **333** mentre il numero dei feriti passò da 2.839 a **1.820**;
- il ciclo del carro, infine, discese da 12 g. 13 h. a **8 g. 8 h.**

Per quanto riguarda in particolare il servizio viaggiatori, fu aumentato progressivamente il quantitativo dei treni in circolazione su tutte le linee e fu di pari passo accresciuta la loro velocità commerciale: il risultato di questa azione fu che al 30 giugno 1949 la percorrenza media giornaliera dei treni viaggiatori risultò di **305.000** treni-km rispetto a 75.000 del 1° gennaio 1946 e che i tempi d'impiego minimi dei più importanti treni viaggiatori furono riportati a valori di poco superiori, tranne alcune eccezioni, a quelli anteguerra.

Nel contempo furono anche ripristinati molti dei servizi internazionali eseguiti con carrozze dirette.

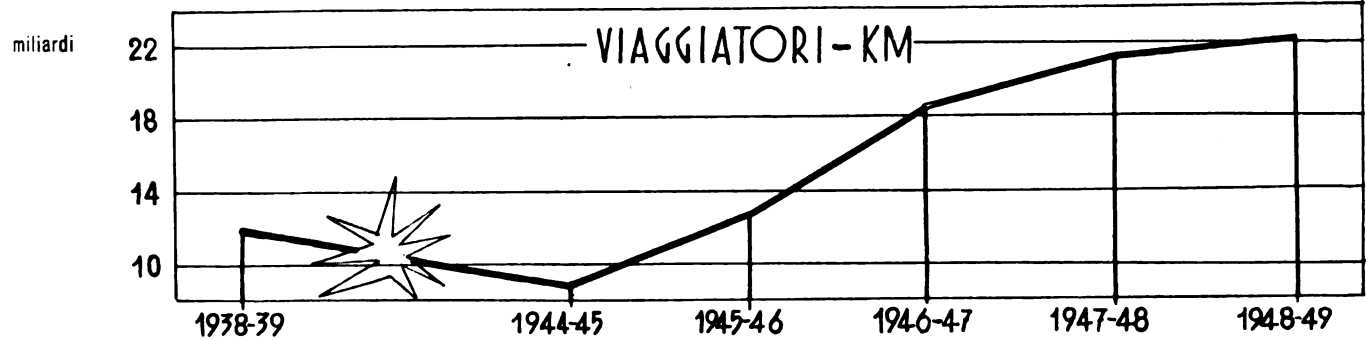
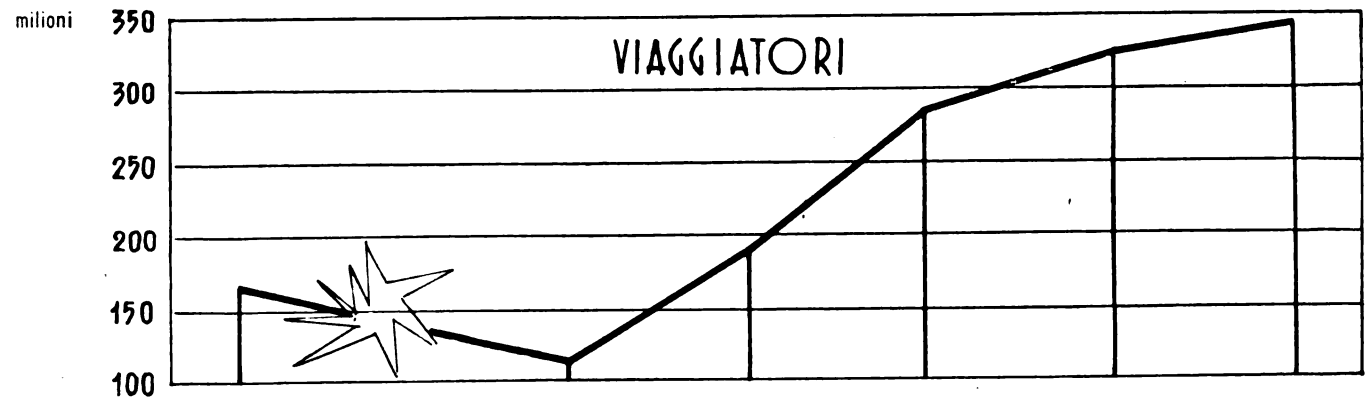
Anche per quel che concerne il traffico merci vennero programmati sempre più numerosi treni regolari, con velocità commerciali progressivamente crescenti, tanto che le percorrenze medie giornaliere delle varie categorie di treni merci ordinari passarono, dal maggio 1946 al maggio 1949, da km 5.155 a km **14.784** per i rapidi, da km 10.465 a km **25.841** per i diretti e da km 4.820 a km **7.868** per i derrate. In pari tempo la velocità media commerciale aumentò da 18/21 a **25/30** km-ora.

6. Traffico. — Il quadriennio che si considera, per quanto riguarda l'andamento del traffico, fu caratterizzato essenzialmente dai seguenti fenomeni:

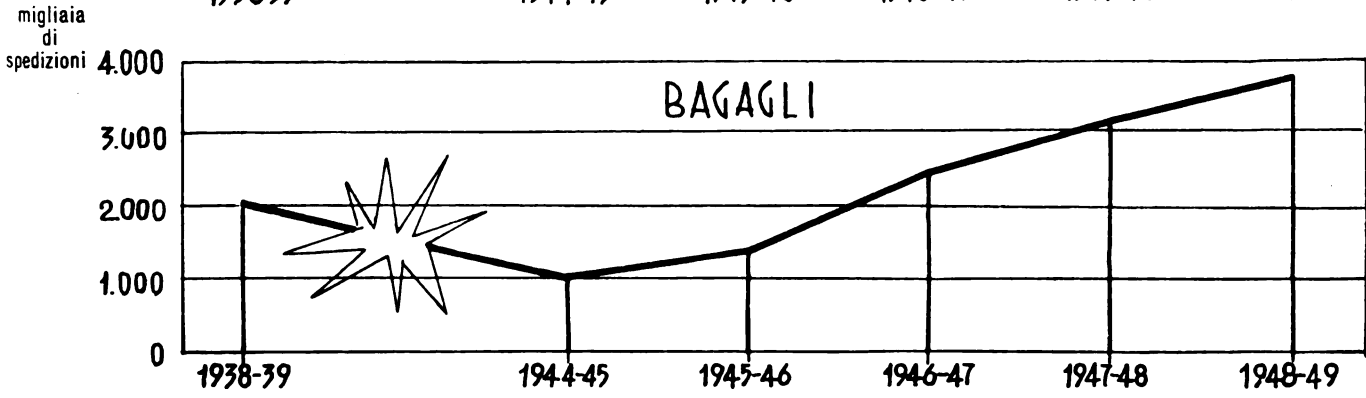
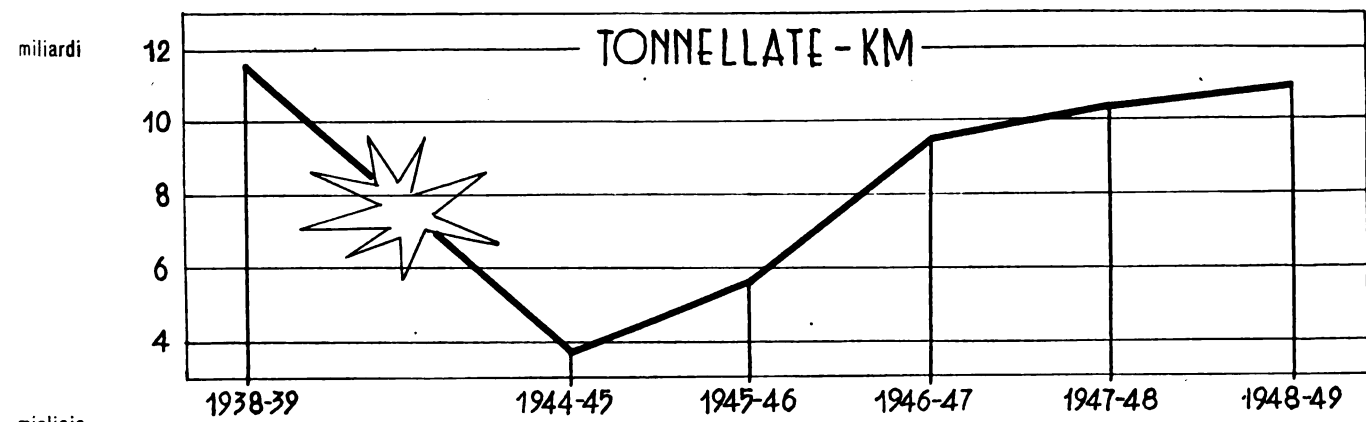
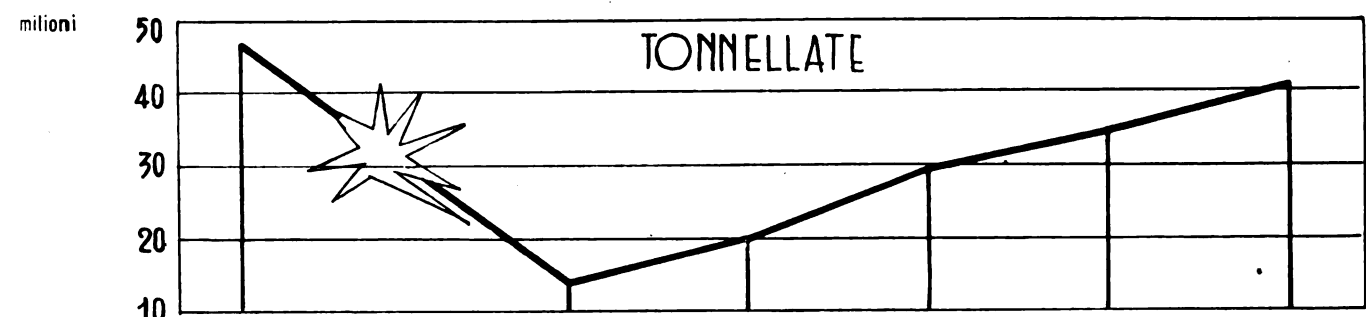
- incremento rapido, continuo e rilevante del traffico viaggiatori, specie nei primi esercizi del dopoguerra, e progressiva più intensa utilizzazione, da parte del pubblico, delle carrozze di classe superiore;
- incremento, del pari notevole e pressochè costante in tutto il quadriennio, del traffico bagagli;
- incremento pure continuo, ma più limitato, del traffico merci;
- superamento, fin dai primi esercizi del quadriennio, dei livelli di traffico raggiunti anteguerra, per i viaggiatori e bagagli, e arresto invece del volume del traffico merci su posizioni inferiori a quelle del 1938-39;
- aumento rapido, continuo e notevole dei prodotti complessivi del traffico, dovuto in special modo ai successivi adeguamenti generali di tariffa;
- andamento nettamente e costantemente inferiore a quello generale dei prezzi, degli indici complessivi dei prodotti del traffico.

Gli aspetti fondamentali dei fenomeni ora riassunti, sono illustrati nei grafici riportati alle pagine che seguono.

ANDAMENTO DEL TRAFFICO



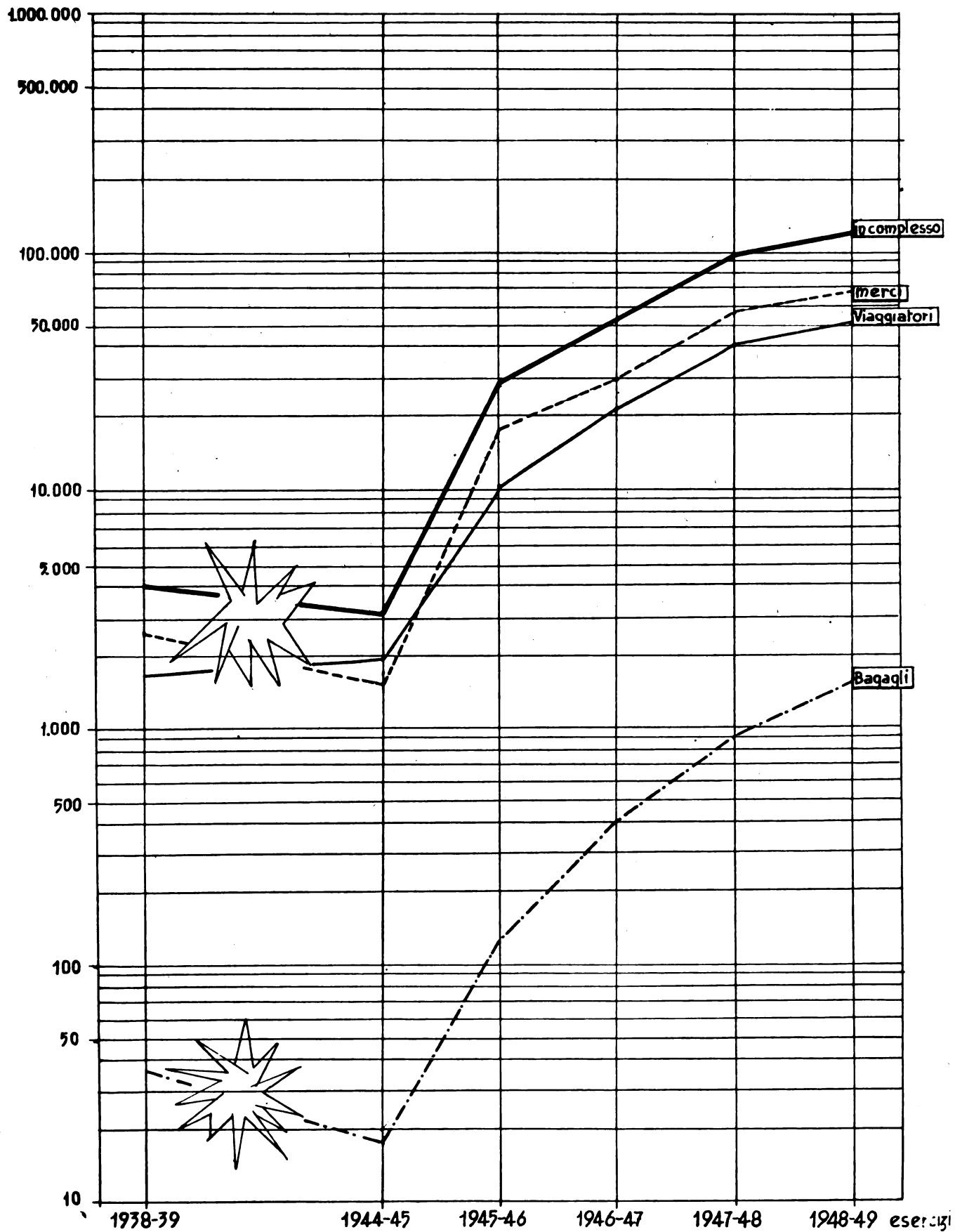
M E R C I



PRODOTTI DEL TRAFFICO

(scala logaritmica)

milioni di lire



Numerose cause influirono indubbiamente sul fortissimo e rapido aumento che si verificò nel traffico viaggiatori negli esercizi immediatamente successivi alla guerra. La necessità di riallacciare relazioni di carattere affettivo, economico e sociale, interrotte o rese difficili dalla guerra, il numero ancora notevolissimo di famiglie sfollate dalle principali città, il basso costo dei viaggi in confronto al livello generale dei prezzi, la mentalità stessa dei viaggiatori, fatta più avventurosa e noncurante dei disagi dalla prova bellica, fecero sì che nonostante le dure e a volte proibitive condizioni in cui, specie nei primi tempi, si effettuavano i viaggi, il numero dei viaggiatori superasse fin dal 1945-46 il livello dell'esercizio 1938-39 e continuasse poi a crescere rapidamente negli esercizi successivi. Dai circa 167 milioni di viaggiatori del 1938-39, si arrivò infatti ad un numero più che doppio nel 1948-49 (**346**) avendo raggiunto fino dal 1945-46, i **189** milioni per passare ai **285** del 1946-47 ed ai **322** del 1947-48.

Tutto ciò nonostante che la percorrenza media giornaliera dei treni viaggiatori fosse, rispetto a quella del 30 giugno 1939, limitata a circa $\frac{1}{4}$ al 30 giugno 1946 (treni-km **89.520** contro 365.666), alla metà al 30 giugno 1947, al 70% circa al 30 giugno 1948 e all'80% circa al 30 giugno 1949 (**305.539** treni-km). Perciò è da presumere che si sarebbe avuto un incremento ancor più notevole di traffico, nei primi esercizi, se vi fosse stata una maggiore disponibilità di mezzi.

Anche il numero dei viaggiatori-km, i cui dati non sono però esattamente comparabili con quelli del 1938-39 in seguito ad alcune varianti introdotte nei criteri seguiti per il loro calcolo, aumentò all'incirca parallelamente, passando dagli 11,8 miliardi del 1938-39 ai **12,5** del 1945-46, ai **18,5** del 1946-47, ai **21,3** del 1947-48 per giungere infine ai **22,1** del 1948-49.

Dall'esame della ripartizione del traffico viaggiatori fra le diverse classi si rileva inoltre che vi fu un progressivo aumento nella frequentazione delle carrozze di classe superiore e ciò non soltanto nei confronti dell'esercizio 1945-46, durante il quale la percentuale di composizione del traffico di I. e II. classe fu forzatamente molto bassa per la grandissima deficienza di carrozze di tale tipo, ma anche nei rispetti dell'anteguerra. I viaggiatori di I. classe che erano l'1,13% del totale dell'esercizio 1938-39, e che erano discesi allo **0,34%** nel 1945-46, salirono all'**1,31%** nel 1946-47 e giunsero rispettivamente all'**1,58** e **1,59%** nei due esercizi successivi. Un analogo incremento si ebbe nella percentuale dei biglietti di II. classe che dal 3% del 1945-46 passarono al **6,22**, all'**8,02** e quindi al **12,82%** del 1948-49, venendo così a superare notevolmente la percentuale dell'8,05 del 1938-39. La causa principale di questo fenomeno è forse da ricercarsi, sia in un maggior desiderio di comodità manifestato dal pubblico, sia nel basso livello del prezzo del trasporto rispetto al costo generale della vita.

Anche il traffico dei bagagli si sviluppò molto favorevolmente nel corso del quadriennio, favorito pure dalla abolizione, avvenuta nel 1947 e nel 1948, di alcune limitazioni prima esistenti per la spedizione delle cose. Dagli **1,4** milioni di spedizioni del 1945-46 si passò infatti ai **2,5** e **3,3** degli esercizi successivi per giungere ai **3,9** del 1948-49 superando di ben l'80% il numero di spedizioni del 1938-39 (2,2).

L'incremento del traffico merci nel quadriennio fu invece più limitato, ed anche alla fine degli esercizi considerati il volume del traffico non era ancora giunto ad eguagliare quello del 1938-39.

Le tonnellate caricate salirono infatti da **24,7** milioni del 1945-46 a **31,7** e **36,2** degli esercizi successivi per arrivare a **40,4** del 1948-49, ad una cifra cioè pari all'85% del traffico del 1938-39 (47,4).

Il più sfavorevole andamento del traffico merci, rispetto a quello viaggiatori e bagagli, dipese, specie nei primi esercizi, non tanto da scarsità della domanda di trasporto, quanto dalla deficiente disponibilità di rotabili e di mezzi di esercizio; soltanto in seguito, per lo sviluppo rapido e potente dei mezzi di trasporto concorrenti anche la domanda di trasporti cominciò a flettere.

Continuo, rapido e rilevante fu anche, nel quadriennio in esame, l'incremento generale dei prodotti del traffico che salirono infatti dai complessivi **31,8** miliardi di lire del 1945-46 ai **56,6** del 1946-47, ai **98,7** del 1947-48 ed infine ai **118,4** del 1948-49. Tale incremento fu dovuto principalmente ai successivi aumenti apportati alle tariffe viaggiatori, bagagli e merci, all'aumento complessivo del traffico ed alla più intensa utilizzazione delle carrozze di classe superiore da parte del pubblico.

Per fronteggiare, almeno in parte, l'aumento sempre più rilevante dei costi di esercizio l'Amministrazione fu infatti condotta, sia pure con molta gradualità e moderazione, a ritoccare progressivamente tutte le tariffe, nonchè a diminuire o sopprimere le riduzioni previste da alcune concessioni speciali ed a modificare la curva di differenzialità di certe tariffe.

Aumenti di carattere generale si ebbero il 7 febbraio 1946, il 6 aprile ed il 1° agosto 1947, il 10 febbraio ed il 26 giugno 1949. Tali aumenti, come già accennato, furono però attuati con molto ritardo rispetto al veloce crescere del livello generale dei prezzi ed in misura sempre inadeguata alle effettive modificazioni avvenute nel costo della vita. A riprova di ciò basta considerare che nell'esercizio 1948-49, pur essendo il traffico viaggiatori e bagagli praticamente raddoppiato rispetto all'anteguerra e quello merci solo di poco diminuito nei confronti dello stesso periodo, l'indice globale dei prodotti fu di **29,36** mentre invece, alla stessa epoca, l'indice del costo della vita risultò di **49,15**. Altra conferma di quanto asserito si può avere esaminando il ricavo medio per viaggiatore-km che nel 1948-49 fu di sole **17,85** volte quello anteguerra.

La modicità degli aumenti di cui trattasi ed il ritardo con il quale furono deliberati in relazione all'andamento generale della curva dei prezzi, furono dovuti essenzialmente a motivi di carattere extraeconomico e cioè a ragioni di natura politica e sociale. Solo nei primissimi tempi del dopoguerra infatti una parziale giustificazione al basso livello delle tariffe poteva essere trovata nella qualità più scadente delle prestazioni offerte al pubblico, essendo indubbiamente, in quell'epoca, i trasporti meno comodi, veloci e sicuri del normale. In seguito però al rapido ripristino delle linee, degli impianti e dei mezzi di esercizio, la situazione migliorò in breve tempo per cui la suddetta giustificazione non ebbe più alcun fondamento; la politica tariffaria dell'Amministrazione rimase pertanto ispirata, oltre naturalmente ai normali principi di carattere economico, solo alle considerazioni di ordine superiore sopra accennate. Il mantenere relativamente basso il costo dei trasporti ferroviari contribuì indubbiamente a sostenere il Governo in quella battaglia contro l'inflazione che fu dovuta combattere praticamente per l'intero quadriennio. Inoltre le modiche tariffe generali e quelle ancora più ridotte di alcuni particolari tipi di biglietti, servirono a mitigare, sia pure in piccola parte, la grave situazione economica di vasti strati della popolazione.

Naturalmente il gettito dei prodotti del traffico, e di conseguenza i risultati economici dell'Azienda, risentirono notevolmente, in senso negativo, di tale politica tariffaria ispirata in buona parte a considerazioni di natura extraeconomica.

7. Approvvigionamenti. — L'approvvigionamento dei materiali si svolse, per buona parte del quadriennio compreso fra il 1° luglio 1945 e il 30 giugno 1949, nelle difficili condizioni di un'economia uscita da una guerra devastatrice, assillata da gravi problemi della ricostruzione, sconvolta nei suoi commerci e nelle sue industrie, cui, inizialmente, si erano aggiunti gli intralci organizzativi derivanti dal controllo delle Autorità Alleate al quale furono sottoposte, fino al 31 dicembre 1945, le provincie settentrionali.

Queste difficoltà si fecero tanto maggiormente sentire per la vastità dei compiti che gli approvvigionamenti ferroviari dovettero assolvere nel periodo considerato, in rapporto alla necessità di provvedere, oltrechè al normale rifornimento degli impianti dell'esercizio, reso più difficile dall'assottigliamento delle scorte dei magazzini e dei depositi, in conseguenza delle distruzioni e delle asportazioni subite, anche alla ricostituzione delle scorte stesse, per riportarle, appunto, ai minimi indispensabili per assicurare la continuità dei rifornimenti suddetti, nonchè alle provviste dei materiali occorrenti per la ricostruzione, dalle quali, ovviamente, dipendeva, in gran parte, la possibilità di dare concreta attuazione ai relativi programmi.

Gran parte dei rifornimenti essenziali per la copertura dei suaccennati molteplici ed ingenti fabbisogni poterono essere, in un primo tempo, assicurati mediante le cessioni ottenute dalle Autorità Alleate, le importazioni effettuate in Italia dall'Amministrazione di assistenza delle Nazioni Unite (U.N.R.R.A.) o in esecuzione degli altri piani di assistenza internazionale, l'acquisto di materiali residuati di guerra presso l'Azienda Rilievo e Alienazione Residuati

(A.R.A.R.) cui era stata affidata la gestione per conto del Tesoro di tutti i residuati in parola e, infine, mediante il recupero, attivamente perseguito, del materiale ferroviario andato disperso a causa delle vicende belliche. Furono peraltro acquistati, su assegnazione o a mezzo dei Ministeri competenti, anche considerevoli quantitativi di materiali importati direttamente dall'estero, specie per il tramite della Delegazione Tecnica Italiana di Washington.

Col graduale risollevarsi della situazione economica generale, anche le molteplici difficoltà che, all'inizio del periodo considerato, avevano variamente ostacolato e limitato i rifornimenti, si andarono attenuando, il ricorso al libero mercato si rese possibile in sempre più estesa misura e tutta l'attività inerente agli approvvigionamenti poté così tornare a svolgersi senza le gravi preoccupazioni che l'avevano prima assillata.

I prezzi, sostenuti dalla persistente scarsità dell'offerta cui era contrapposta una domanda insistente per l'entità dei fabbisogni da soddisfare, furono soprattutto influenzati, nei due primi esercizi, anche dal processo di progressiva inflazione monetaria. Allo spiccato movimento al rialzo tenuto dai prezzi fino al settembre del 1947 subentrò poi una fase di assestamento e di lieve ribasso. In media, il livello dei prezzi di mercato dei materiali che maggiormente interessano l'Amministrazione ferroviaria risultò nei quattro esercizi in esame pari a 47 volte circa quello del 1938-39.

L'importo complessivo della spesa effettivamente sostenuta per gli approvvigionamenti nei quattro esercizi risultò complessivamente di **195.793** milioni di lire correnti, con una media di **48.948** milioni per esercizio contro 1.003,2 nel 1938-39 (esclusa la spesa per il materiale rotabile) ⁽¹⁾. Raggiungendo queste cifre a lire aventi potere di acquisto del 1948-49, si ha una spesa media di **55.434** milioni per esercizio nel quadriennio dal 1945-46 al 1948-49 contro 48.519 nel 1938-39.

Il controllo esercitato dalle Autorità Alleate sugli approvvigionamenti e sui magazzini delle Ferrovie si andò sempre più attenuando fino a cessare col marzo 1946.

Una notevole mole di lavoro amministrativo, contabile ed esecutivo fu svolta e portata a termine per il riassetto su basi normali della gestione dei magazzini, dopo i turbamenti causati dalle vicende belliche, dall'occupazione tedesca, dal controllo alleato e dalla separazione della rete ferroviaria dell'Italia settentrionale da quella dell'Italia meridionale. Compatibilmente con le possibilità offerte dallo stato degli impianti di magazzino non ancora potuti riportare alle condizioni di anteguerra, fu anche ultimato il riordino delle scorte, provveduto al recupero e alla sistemazione dei materiali danneggiati o dispersi, ed al ritiro dei materiali già decentrati durante il periodo bellico per misure di sicurezza.

8. Risultati finanziari (al Netto). — I risultati finanziari degli esercizi dal 1945-46 al 1948-49, sono riassunti nel prospetto della pagina seguente, nel quale sono anche indicate le differenze, assolute e percentuali, dei dati di ciascun esercizio rispetto al precedente e gli indici di aumento rispetto all'esercizio 1938-39.

L'esame di questo prospetto permette di constatare innanzitutto, il continuo rilevante incremento che, tanto le entrate quanto le spese, presentarono di esercizio in esercizio, nel corso del quadriennio qui considerato.

Solo nel titolo delle spese complementari si nota l'alterno succedersi di variazioni in più ed in meno, ma ciò fu dovuto all'iscrizione, fra le spese stesse, negli esercizi 1945-46, 1946-47 e 1947-48, delle speciali assegnazioni, rispettivamente di milioni **3.500**, di milioni **1.400** e di milioni **10.100**, disposte in via postuma, con legge 11 marzo 1953, n. 187, a titolo di contributi eccezionali alla « Parte straordinaria » del bilancio per la copertura delle eccedenze d'impegni per spese patrimoniali, verificatesi, nei suddetti esercizi, in confronto dei rispettivi stanziamenti. Al netto delle suddette speciali assegnazioni, anche le spese complementari andarono quindi costantemente crescendo, benchè con un ritmo più lento delle altre e con l'eccezione dell'esercizio 1948-49, per le ragioni particolari che saranno più avanti indicate.

⁽¹⁾ I dati dettagliati per esercizio sono riportati al punto 3 del capitolo XI.

	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46		
			Importo	Differenza rispetto all'esercizio precedente	
	Importo	Importo		Assoluta	%	In 19 ris 19.
milioni di lire					
ENTRATE					
Prodotti del traffico	4.033,4	7.269,3	31.757,6	+ 24.488,3	+ 336,9
Introiti diversi	237,7	364,7	1.075,5	+ 710,8	+ 194,9
TOTALE ENTRATE D'ESERCIZIO	4.271,1	7.634-	32.833,1	+ 25.199,1	+ 330,7
Entrate eventuali	95 -	172,6	215,6	+ 43-	+ 24,9
TOTALE DELLE ENTRATE	4.366,1	7.806,6	33.048,7	+ 25.242,1	+ 323,3
SPESE					
Spese d'esercizio:					
a) ordinarie	3.190,4	14.559 -	44.442,5	+ 29.883,5	+ 205,3
b) complementari	328,9	718 -	5.650 -	+ 4.932 -	+ 686,9
TOTALE SPESE D'ESERCIZIO	3.519,3	15.277 -	50.092,5	+ 34.815,5	+ 227,9
Spese accessorie	634 -	654,3	660 -	+ 5,7	+ 0,9
TOTALE DELLE SPESE	4.153,3	15.931,3	50.752,5	+ 34.821,2	+ 218,6
DISAVANZO	—	8.124,7	17.703,8	+ 9.579,1	+ 117,9
AVANZO	212,8	—	—	—	—

(1) Esercizio 1938-39 = 1

FINANZIARI

ESERCIZIO 1946-47				ESERCIZIO 1947-48				ESERCIZIO 1948-49			
Importo	Differenza rispetto all'esercizio precedente		Indice 1946-47 rispetto al 1938-39 (1)	Importo	Differenza rispetto all'esercizio precedente		Indice 1947-48 rispetto al 1938-39 (1)	Importo	Differenza rispetto all'esercizio precedente		Indice 1948-49 rispetto al 1938-39 (1)
	Assoluta	%			Assoluta	%			Assoluta	%	
milioni di lire				milioni di lire				milioni di lire			
56.582,5	+ 24.824,9	+ 78,2	14,03	98.660,4	+ 42.077,9	+ 74,4	24,46	118.411,2	+ 19.750,8	+ 20	29,36
3.303,7	+ 2.228,2	+ 207,2	13,90	6.189 -	+ 2.885,3	+ 87,3	26,04	7.606,9	+ 1.417,9	+ 22,9	32 -
59.886,2	+ 27.053,1	+ 82,4	14,02	104.849,4	+ 44.963,2	+ 75,1	24,55	126.018,1	+ 21.168,7	+ 20,2	29,50
233,6	+ 18 -	+ 8,3	2,46	379,7	+ 146,1	+ 62,5	4 -	1.175,8	+ 796,1	+ 209,7	12,38
60.119,8	+ 27.071,1	+ 81,9	13,77	105.229,1	+ 45.109,3	+ 75 -	24,10	127.193,9	+ 21.964,8	+ 20,9	29,13
85.830,6	+ 41.388,1	+ 93,1	26,90	149.490 -	+ 63.659,4	+ 74,2	46,86	182.327,5	+ 32.837,5	+ 22 -	57,15
4.663 -	- 987 -	- 17,5	14,18	16.149,4	+ 11.486,4	+ 246,3	49,10	5.050 -	- 11.099,4	- 68,7	15,35
90.493,6	+ 40.401,1	+ 80,7	25,71	165.639,4	+ 75.145,8	+ 83 -	47,07	187.377,5	+ 21.738,1	+ 13,1	53,24
847,9	+ 187,9	+ 28,5	1,34	810 -	- 37,9	- 4,5	1,28	2.991,6	+ 2.181,6	+ 269,3	4,72
91.341,5	+ 40.589 -	+ 80 -	21,99	166.449,4	+ 75.107,9	+ 82,2	40,08	190.369,1	+ 23.919,7	+ 14,4	45,84
31.221,7	+ 13.517,9	+ 76,4	-	61.220,3	+ 29.998,6	+ 96,1	-	63.175,2	+ 1.954,9	+ 3,2	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nel complesso le entrate passarono da milioni 7.806,6 nell'esercizio 1944-45 a milioni **127.193,9** nell'esercizio 1948-49; le spese, da milioni 15.931, 3 a milioni **190.369,1**. Di conseguenza, mentre l'esercizio 1944-45 si era chiuso con un disavanzo di milioni 8.124,7, l'esercizio 1948-49 si chiuse con un disavanzo di milioni **63.175,2**.

Come può rilevarsi dalle percentuali d'aumento delle entrate e delle spese di ciascun esercizio rispetto al precedente, il ritmo ascensionale, così delle une come delle altre, (ove si prescinda, per queste ultime, dalle speciali assegnazioni per spese patrimoniali, di cui si è detto, comprese nel titolo delle « spese complementari »), non rimase immutato, ma andò smorzandosi verso la fine del quadriennio, e lo stesso avvenne per i disavanzi. In ciò è, manifestamente, da ravvisarsi l'effetto del graduale attenuarsi, mano a mano che ci si andò allontanando dalla guerra, delle eccezionali circostanze che concorsero a determinare la rilevata evoluzione delle entrate e delle spese.

Le cause di questa evoluzione furono molteplici e complesse, si esercitarono in diverse direzioni e variamente reagirono fra loro. In gran parte, comunque, possono ricondursi, direttamente o indirettamente ai seguenti due ordini principali di fatti, che debbono essere tenuti, quindi, ben presenti per una corretta comprensione delle risultanze finanziarie dei quattro esercizi di cui trattasi:

1. - il processo di svalutazione monetaria, già in atto durante la guerra e che si andò poi intensificando fino a tutto il primo semestre dell'esercizio 1947-48, ma con effetti che, sulle entrate e sulle spese della gestione ferroviaria, non erano stati interamente scontati neppure alla fine del quadriennio in esame;

2. - le gravi limitazioni e soggezioni imposte all'esercizio ferroviario dalle distruzioni e dai danneggiamenti causati dalla guerra, nonchè dalla generale disorganizzazione dei servizi in conseguenza delle particolari circostanze del periodo bellico ed immediatamente post-bellico, e il graduale attenuarsi delle limitazioni e delle soggezioni suddette nel corso del quadriennio qui considerato, in relazione ai progressi della ricostruzione materiale e dell'opera di riorganizzazione di vari settori dell'amministrazione.

La svalutazione monetaria ebbe un'influenza decisiva e forse prevalente sui risultati finanziari degli esercizi in questione, soprattutto per la sua ineguale ripercussione sui costi e sui proventi della gestione ferroviaria. Su questi ultimi, costituiti essenzialmente dai prodotti del traffico, la svalutazione non poteva agire e non agì che indirettamente, attraverso i provvedimenti con i quali vennero apportati alle tariffe gli aumenti succedutisi nel periodo qui considerato, ma questi aumenti seguirono sempre assai tardivamente i progressi della svalutazione, nè mai vi si adeguarono interamente, restando così, in ogni caso, sensibilmente al disotto dei limiti che avrebbero potuto comportare, sia l'aumento generale dei prezzi, sia i suoi riflessi sui costi dell'esercizio ferroviario. Anche alcune importanti categorie di spese (quali quelle relative al personale in servizio e alle pensioni) seguirono solo con ritardo l'aumento generale dei prezzi e vi si adeguarono solo parzialmente, mentre talune altre (quali quelle per interessi e ammortamenti) pur considerata la loro scarsa incidenza non risentirono della svalutazione monetaria se non nella misura in cui nuove opere si aggiunsero alle antiche, rimaste immutate nella loro misura normale pre-bellica; tutte le altre, però, strettamente connesse ai prezzi del libero mercato (quali quelle per i combustibili e per tutte le altre forniture, per i servizi ed i lavori appaltati, e così via) risentirono immediatamente e per intero dell'aumento generale dei prezzi, sicchè, nel complesso, gli effetti della svalutazione monetaria sui costi d'esercizio risultarono, nel corso di tutto il quadriennio qui considerato, assai più rilevanti di quelli che poterono avere, sui proventi, gli insufficienti e tardivi adeguamenti tariffari.

Le particolari condizioni nelle quali l'esercizio ferroviario si svolse, specialmente nei primi anni del periodo qui considerato, si ripercossero a loro volta, sulle risultanze finanziarie della gestione, in vario modo e in vario senso. Ne risentì, infatti, lo sviluppo del traffico e, quindi, l'evoluzione dei relativi prodotti, in quanto le condizioni suddette forzatamente impedirono di assecondare, in tutta la misura che sarebbe stata altrimenti possibile, la crescente domanda di trasporti, alimentata dal graduale miglioramento della situazione economica generale del Paese; ne risen-

tirano d'altra parte anche le spese, ma solo per la parte più o meno direttamente connessa con l'entità dei servizi effettuati, mentre su quelle che ne sono più o meno indipendenti (e fra queste sono da annoverare, almeno in gran parte, anche le spese per il personale) la forzata limitazione dei servizi non potè esercitare che un'influenza trascurabile e si tradusse così in un'ulteriore causa di disequilibrio nelle risultanze finanziarie del periodo in questione. Tanto più che le molteplici limitazioni e soggezioni imposte all'esercizio dalle particolari condizioni dell'immediato dopoguerra si tradussero anche, di per se stesse, in un sensibile aumento dei costi, così operando nella stessa direzione della svalutazione monetaria ed accentuandone gli effetti.

La graduale riattivazione e poi la successiva estensione ed intensificazione dei servizi, mentre permisero di fronteggiare e di assecondare in sempre maggior misura il crescente sviluppo del traffico, dal quale trassero continuo nuovo alimento i proventi, non esclusi quelli che del traffico stesso sono soltanto una manifestazione indiretta e accessoria, non poterono, d'altra parte, realizzarsi senza un contemporaneo aumento — indipendentemente dagli effetti della svalutazione monetaria — del volume complessivo delle spese, soprattutto per la naturale evoluzione di quelle più strettamente vincolate, appunto, all'entità dei servizi effettuati. Col progressivo generale miglioramento delle condizioni di esercizio, si potè, peraltro conseguire un graduale riavvicinamento dei costi ai loro tassi normali, in termini reali, che valse a mitigare, in non lieve misura, il persistente aumento dei costi medesimi nella loro espressione monetaria corrente.

Le varie circostanze suaccennate, se operarono in guisa da determinare, nel corso del quadriennio qui considerato, un continuo e rilevante aumento, di esercizio in esercizio, dei disavanzi finanziari, non modificarono, invece, sensibilmente, il rapporto fra le spese e le entrate d'esercizio propriamente dette, ossia il cosiddetto « *coefficiente d'esercizio* », tradizionalmente calcolato prescindendo, per le spese, da quelle « *accessorie* » e, per le entrate, da quelle « *eventuali* ». Tale coefficiente, infatti, dopo aver raggiunto, nell'esercizio 1944-45, il valore eccezionalmente elevato di 200,1 ed essere disceso a 141,9 nell'esercizio 1945-46, risalì, ma solo lievemente (a 148,8), nell'esercizio 1946-47 e restò, poi, pressochè immutato nei due esercizi successivi, come può rilevarsi dal seguente prospetto, dal quale chiaramente risulta anche come il coefficiente in questione sia stato calcolato per ciascun esercizio.

ENTRATE, SPESE E COEFFICIENTI DI ESERCIZIO

	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1944-45		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Milioni di lire	Milioni di lire	Milioni di lire	Differenza % rispetto all'esercizio precedente	Milioni di lire	Differenza % rispetto all'esercizio precedente	Milioni di lire	Differenza % rispetto all'esercizio precedente	Milioni di lire	Differenza % rispetto all'esercizio precedente	Milioni di lire	Differenza % rispetto all'esercizio precedente
A) Entrate di esercizio ⁽¹⁾ .	4.271,1	7.634,0	32.833,1	+ 330,7	59.886,2	+ 82,4	104.894,4	+ 75,7	126.018,1	+ 20,2		
B) Spese di e- sercizio ⁽²⁾ . .	3.519,3	15.277,0	⁽³⁾ 46.592,5	+ 205,0	⁽³⁾ 89.093,6	+ 91,2	⁽³⁾ 155.539,4	+ 74,6	187.377,5	+ 20,5		
C) Coefficiente di esercizio . ($= \frac{B}{A} \times 100$)	82,4	200,1	141,9	—	148,8	—	148,3	—	148,7	—		

(1) Prodotti del traffico, introiti indiretti del traffico e introiti a rimborso di spese (escluse, quindi, le entrate eventuali).
(2) Spese ordinarie e complementari (escluse, quindi, le spese accessorie).
(3) Al netto delle speciali assegnazioni per spese patrimoniali, di milioni 3.500 per l'esercizio 1945-46, di milioni 1.400 per l'esercizio 1946-47 e di milioni 10.100 per l'esercizio 1947-48, comprese eccezionalmente nelle spese complementari dei suddetti esercizi.

Se il combinato e pur contrastante effetto delle principali cause di variazione dei risultati finanziari della gestione di cui si è detto fin qui, fu, in definitiva quello di una continua evoluzione ascensionale così delle entrate come delle spese, tale evoluzione non si verificò, tuttavia, per tutte le diverse poste delle une e delle altre, con il medesimo ritmo, e ciò non soltanto a motivo della già rilevata differente ripercussione che le cause generali suddette ebbero sulle singole categorie di ricavi e di costi, ma anche perchè altri fattori, particolari ad ognuna di esse, concorsero a modificare, in vario senso ed in varia misura, occasionalmente o durevolmente, le molteplici condizioni delle quali dipendono.

Un rapido sguardo ai principali titoli dell'entrata e della spesa permetterà di cogliere le principali manifestazioni delle diverse incidenze che ebbero, su ognuno di essi, le cause di variazione, generali e particolari, qui sopra accennate.

Il continuo e rilevante aumento dei *prodotti del traffico* è da porre in relazione, essenzialmente: agli aumenti a più riprese apportati alle tariffe dei trasporti, sia viaggiatori che merci, negli esercizi considerati, aumenti che, naturalmente spiegarono i loro effetti sulle entrate di ciascun esercizio, oltrechè in rapporto alla loro misura, anche in ragione della loro rispettiva decorrenza; e all'evoluzione del traffico che, in linea di massima, è da riconnettersi alla graduale ripresa dell'attività economica del Paese, da un lato, e alla crescente estensione ed intensificazione dei servizi resa possibile dai progressi, d'esercizio in esercizio, compiuti dalla ricostruzione ferroviaria. L'incremento registrato dal gettito dei prodotti del traffico in ognuno dei quattro esercizi qui considerati, rispetto al precedente, fu massimo (il **336,9%**) — con forte distacco dagli altri — nell'esercizio 1945-46 sul quale si accumularono: i primi effetti dei due raddoppi dei prezzi di tariffa dal 19 novembre 1944 e dal 1° maggio 1945 (che sull'esercizio 1944-45 avevano operato solo per poco più di 7 mesi, il primo, e per due mesi il secondo); i primi effetti (rispettivamente, per poco meno di cinque mesi e per un mese) dei due successivi aumenti, dal 7 febbraio e dal 1° giugno 1946; e gli effetti, infine, della prima rapida ripresa dei servizi, dopo il più basso livello toccato nell'esercizio precedente. Nei tre esercizi successivi, l'aumento del traffico si andò gradualmente attenuando e più tenui, in rapporto ai precedenti, furono anche gli aumenti tariffari che continuarono a susseguirsi a non lunghi intervalli; di conseguenza, le percentuali d'incremento del gettito dei prodotti decrebbero sensibilmente, pur conservando sempre dei valori cospicui (il **78,2%** nell'esercizio 1946-47, il **74,4%** nell'esercizio 1947-48 e il **20%** nell'esercizio 1948-49).

Anche le *altre entrate* — prescindendo da quelle eventuali che, per loro natura, poco si prestano ad essere ricollegate a fattori di portata generale — presentarono nel quadriennio in esame un rilevante e continuo incremento che, come per i prodotti del traffico, è da porsi principalmente in relazione, da un lato, col progressivo aumento dei corrispettivi e dei compensi relativi ai vari servizi complementari ed accessori a quelli propri del traffico e, dall'altro, col graduale ripristino delle condizioni di fatto indispensabili per la ripresa di questi servizi.

Per quanto concerne le spese, il prospetto delle pagine 20 e 21 che, per ciascun esercizio, ne fornisce il dettaglio per i titoli principali, consentirà di percepire con più chiara visione i tratti essenziali della loro evoluzione nel periodo qui considerato.

Le *spese relative alle retribuzioni del personale* andarono progressivamente aumentando, per effetto, essenzialmente, dei successivi miglioramenti apportati alla misura delle retribuzioni stesse, i cui effetti furono attenuati soltanto dalla graduale diminuzione, in dipendenza degli esoneri e delle altre cause normali di cessazione dal servizio, della consistenza numerica del personale. All'aumento delle spese in questione concorse anche, in una certa misura quello dell'ammontare delle competenze accessorie più strettamente legate all'entità delle prestazioni del personale dell'esercizio, in ovvia correlazione con la progressiva ripresa dell'esercizio stesso. A parte ciò, l'entità del servizio ed il volume del traffico non ebbero, nel periodo qui considerato, che una scarsa influenza sulle spese di cui trattasi, giacchè nè la forte contrazione del servizio, negli anni immediatamente post-bellici, nè la successiva ripresa del servizio stesso e l'aumento del volume del traffico, furono fattori determinanti della consistenza numerica del personale impie-

gato. All'iniziale contrazione del servizio — cui, d'altra parte, si contrapposero le eccezionali condizioni nelle quali si dovette svolgere l'esercizio, in quegli anni, e che furono tali da richiedere, in molti settori, l'impiego di un quantitativo di personale persino maggiore di quello che sarebbe occorso in condizioni di esercizio normali — non potè farsi corrispondere, infatti, una contemporanea drastica riduzione degli effettivi eccedenti, sia perchè le cause delle limitazioni del servizio erano di carattere contingente, sia perchè vi si sarebbero opposte, comunque, delle ragioni di carattere sociale; alla successiva ripresa del servizio ed al parallelo incremento del traffico, potè, poi, farsi fronte con gli effettivi esistenti, non senza lasciare anzi al processo naturale degli oneri normali di ristabilirne gradualmente l'equilibrio con le effettive necessità dell'esercizio.

Anche le *spese generali di personale* — titolo dal contenuto alquanto eterogeneo, comprendendo, insieme agli oneri inerenti alle pensioni ed agli altri oneri di carattere previdenziale e assistenziale, anche le spese inerenti alle retribuzioni del personale addetto al servizio degli autoveicoli e quelle per le indennità di missione e di trasferimento — furono scarsamente influenzate dall'entità del servizio e dal volume del traffico.

Soltanto, infatti, le spese per le indennità di missione e quelle per le retribuzioni del personale degli autoveicoli dipesero, in parte, anche dalle necessità del servizio ed andarono, quindi, con queste, aumentando; ma anche su queste spese furono di gran lunga prevalenti gli effetti dei successivi adeguamenti apportati alle retribuzioni, in generale, e alle misure delle suddette indennità, in particolare, nonchè l'eccezionalità delle condizioni nelle quali si svolse l'esercizio, negli anni qui considerati, che costrinsero a più numerose e frequenti trasferte di personale e ad un più intenso impiego degli autoveicoli.

All'entità del servizio ed alle condizioni di esercizio rimasero, invece, estranee tutte le altre spese del titolo in questione, la cui evoluzione fu dominata dal crescente incremento degli oneri relativi alle pensioni, esclusivamente dovuto ai miglioramenti a più riprese apportati al trattamento di quiescenza e, in minor misura, all'aumento del numero di pensionati. Minore, in cifre assolute, fu l'incidenza dell'aumento degli altri oneri previdenziali e assistenziali, tuttavia percentualmente notevole, dovuto, in parte, all'aumento della misura dei contributi, nei quali una parte degli oneri stessi consistono, e delle retribuzioni, alle quali i contributi medesimi si commisurano, e, in parte, alle nuove provvidenze adottate a favore del personale, quali la ripartizione paritetica fra l'Amministrazione e il personale, a partire dall'esercizio 1945-46, dei contributi per l'Opera di Previdenza (prima a totale carico del personale) e l'estensione al personale di tutta la rete dell'assistenza malattia, a mezzo dell'Ente Nazionale di Previdenza e Assistenza del Personale Statale (E. N. P. A. S.), a partire dall'esercizio 1947-48 (mentre fino al 1946-47 solo il personale dei Compartimenti dell'Italia settentrionale aveva beneficiato di tale assistenza, a mezzo della « Mutua Sanitaria » dell'Istituto di Previdenza e Credito delle Comunicazioni). Furono, invece, minori, nell'esercizio 1945-46, e poi scomparvero del tutto nell'esercizio 1946-47, gli oneri inerenti alle speciali provvidenze per il personale sinistrato o sfollato in conseguenza della guerra o residente in località danneggiate dalle azioni belliche, che avevano inciso per cifre assai cospicue sul titolo in questione negli esercizi immediatamente precedenti.

Le *spese generali diverse* presentarono, nel loro complesso, un tasso d'incremento molto elevato negli esercizi 1945-46 e 1946-47 (il 167% e il 154%, in confronto dell'esercizio rispettivamente precedente) che si attenuò, poi, notevolmente, nell'esercizio 1947-48 per tradursi, infine, in una diminuzione del 13,5% nell'esercizio 1948-49. Ciò fu essenzialmente dovuto alla prevalente incidenza che ebbero, sulle spese complessive del titolo in questione, quelle relative alla sorveglianza dei trasporti, quelle inerenti al servizio degli autoveicoli e quelle ancora occasionate, nel periodo qui considerato, da particolari cause di guerra. Le spese per la sorveglianza dei trasporti andarono fortemente crescendo fino all'esercizio 1946-47, in dipendenza dell'applicazione del Decreto Legislativo Luogotenenziale 26 aprile 1945, n. 286, che aveva posto interamente a carico dell'Amministrazione ferroviaria le spese per il funzionamento dei servizi di polizia ferroviaria, e per effetto, inoltre, dei successivi miglioramenti apportati al trattamento del personale addetto a questi servizi; subirono, poi, un ulteriore ma non rilevante aumento nell'esercizio 1947-48 e si ridussero, infine, quasi della metà, nell'esercizio 1948-49, per effetto della prima parziale

DETTAGLIO DELLE PRINCIPALI VOCI DI SPESA DELLA PARTE ORDINARIA, CONFRONTO

TITOLI DELLE SPESE	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46		
			Importo	Differenza rispetto all'esercizio precedente	
	Importo	Importo		Assoluta	%
milioni di lire					
<i>Spese d'esercizio:</i>					
Paghe e competenze accessorie del personale escluso quello delle officine	1.533,6	6.603,5	21.888,9	+ 15.285,4	+ 231,5
Spese generali di personale	270 -	3.234,5	5.293,9	+ 2.059,4	+ 63,7
Spese generali diverse	58,5	472 -	1.260,2	+ 788,2	+ 167 -
Carbone, carburanti ed energia elettrica per la trazione dei treni e per le navi traghetto . .	418,1	1.403,1	4.909 -	+ 3.505,9	+ 249,9
Manutenzione delle linee	254,4	717,3	2.451,5	+ 1.734,2	+ 241,8
Manutenzione del materiale rotabile	397 -	1.120 -	5.730 -	+ 4.610 -	+ 411,6
Forniture e spese diverse dei Servizi dell'esercizio, indennizzi commerciali, noli di materiale rotabile e servizi secondari	258,8	841 -	2.859,6	+ 2.018,6	+ 240 -
Lavori straordinari dipendenti dalla guerra . .	-	167,6	49,4	- 118,2	- 70,5
TOTALE SPESE D'ESERCIZIO . . .	3.190,4	14.559 -	44.442,5	+ 29.883,5	+ 205,3
<i>Spese complementari:</i>					
Lavori di manutenzione straordinaria alle linee	30 -	65 -	180 -	+ 115 -	+ 176,9
Rinnovamento della parte metallica dell'armamento	52 -	165 -	400 -	+ 235 -	+ 142,4
Rinnovamento del materiale rotabile:					
a) assegnazioni ordinarie	201,4	115 -	795 -	+ 680 -	+ 591,3
b) assegnazioni straordinarie ⁽¹⁾	-	-	-	-	-
Migliorie di carattere patrimoniale alle linee:					
a) assegnazioni ordinarie	45 -	363 -	760 -	+ 397 -	+ 109,4
b) assegnazioni straordinarie ⁽¹⁾	-	-	3.500 -	+ 3.500 -	-
Linee a scartamento ridotto della Sicilia . . .	0,5	10 -	15 -	+ 5 -	+ 50 -
TOTALE SPESE COMPLEMENTARI . . .	328,9	718 -	5.650 -	+ 4.932 -	+ 686,9
Totale spese d'esercizio e complementari . . .	3.519,3	15.277 -	50.092,5	+ 34.815,5	+ 227,9
Spese accessorie	634 -	654,3	660 -	+ 5,7	+ 0,9
TOTALE GENERALE . . .	4.153,3	15.931,3	50.752,5	+ 34.821,2	+ 218,6

(1) Assegnazioni straordinarie disposte con la legge 11 marzo 1953, n. 187, per sopperire all'insufficienza degli stanziamenti isentati

(2) Esercizio 1938-39 = 1

LE DELL'ESERCIZIO PRECEDENTE E INDICI DI AUMENTO RISPETTO ALL'ESERCIZIO 1938-39

ESERCIZIO 1946-47				ESERCIZIO 1947-48				ESERCIZIO 1948-49			
Sp. no	Differenza rispetto all'esercizio precedente		Indice 1946-47 rispetto al 1938-39 (2)	Importo	Differenza rispetto all'esercizio precedente		Indice 1947-48 rispetto al 1938-39 (2)	Importo	Differenza rispetto all'esercizio precedente		Indice 1948-49 rispetto al 1938-39 (2)
	Assoluta	%			Assoluta	%			Assoluta	%	
milioni di lire				milioni di lire				milioni di lire			
0.232,2	+ 18.343,3	+ 83,8	26,23	66.099,5	+ 25.867,3	+ 64,3	43,10	76.054,7	+ 9.955,2	+ 15,1	49,59
9.819,3	+ 4.525,4	+ 85,5	36,37	18.057,6	+ 8.238,3	+ 83,9	66,88	25.710,2	+ 7.652,6	+ 42,4	95,22
3.199,3	+ 1.939,1	+ 153,9	54,69	3.550,1	+ 350,8	+ 11	60,68	3.070,6	- 479,5	- 13,5	52,49
0.648,5	+ 5.739,5	+ 116,9	25,47	20.931,3	+ 10.282,8	+ 96,6	50,06	24.127,1	+ 3.195,8	+ 15,3	57,71
5.603,7	+ 3.152,2	+ 128,6	22,03	11.900,7	+ 6.297	+ 112,4	46,78	13.668,7	+ 1.768	+ 14,9	53,73
9.690	+ 3.960	+ 69,1	24,41	13.684,9	+ 3.994,9	+ 41,2	34,47	21.661,2	+ 7.976,3	+ 58,3	54,56
6.637,6	+ 3.778	+ 132,1	25,65	15.265,9	+ 8.628,3	+ 130	58,99	18.035	+ 2.769,1	+ 18,1	69,69
-	49,4	- 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.830,6	+ 41.388,1	+ 93,1	26,90	149.490	+ 63.659,4	+ 74,2	46,86	182.327,5	+ 32.837,5	+ 22	57,15
400	+ 220	+ 122,2	13,33	1.054,4	+ 654,4	+ 163,6	35,15	1.300	+ 245,6	+ 23,3	43,33
400	-	-	7,69	1.500	+ 1.100	+ 275	28,85	1.400	- 100	- 6,7	26,92
1.413	+ 618	+ 77,7	7,02	2.445	+ 1.032	+ 73	12,14	1.300	- 1.145	- 46,8	6,45
-	-	-	-	1.000	+ 1.000	-	-	-	- 1.000	- 100	-
1.000	+ 240	+ 31,6	22,22	1.000	-	-	22,22	1.000	-	-	22,22
1.400	- 2.100	- 60	-	9.100	+ 7.700	+ 550	-	-	- 9.100	- 100	-
50	+ 35	+ 233,3	100	50	-	-	100	50	-	-	100
4.663	- 987	- 17,5	14,18	16.149,4	+ 11.486,4	+ 246,3	49,10	5.050	- 11.099,4	- 68,7	15,35
0.493,6	+ 40.401,1	+ 80,7	25,71	165.639,4	+ 75.145,8	+ 83	47,07	187.377,5	+ 21.738,1	+ 13,1	53,24
847,9	+ 187,9	+ 28,5	1,34	810	- 37,9	- 4,5	1,28	2.991,6	+ 2.181,6	+ 269,3	4,72
1.341,5	+ 40.589	+ 80	21,99	166.449,4	+ 75.107,9	+ 82,2	40,08	190.369,1	+ 23.919,7	+ 14,4	45,84

straordinaria del bilancio per le spese patrimoniali.

attuazione ricevuta dal nuovo ordinamento dei servizi suddetti, previsto dal Decreto Legislativo del Capo Provvisorio dello Stato 10 luglio 1947, n. 687 che, affidando i servizi stessi al Corpo delle guardie di pubblica sicurezza, trasferì a carico del Ministero dell'Interno la parte più cospicua delle spese in questione. Le spese per il servizio degli autoveicoli — che, per la parte compresa nel titolo delle spese generali diverse, si riferiscono solo alle forniture delle materie di consumo, alla manutenzione e alla sostituzione degli autoveicoli — furono (al pari delle inerenti spese di personale, comprese, invece, nel titolo delle spese generali di personale) fortemente influenzate dalle particolari necessità determinate dalle condizioni eccezionali nelle quali si svolse l'esercizio negli anni immediatamente post-bellici, oltrechè naturalmente dall'aumento dei prezzi dei carburanti, dei lubrificanti e delle altre materie di consumo, dei prezzi degli autoveicoli e dei relativi pezzi di ricambio e dei costi delle riparazioni; nell'esercizio 1948-49, attenuatosi il precedente intenso impiego degli automezzi, per il miglioramento generale delle condizioni di esercizio, e infrenatosi l'aumento dei costi, anche queste spese presentarono una non trascurabile diminuzione. Una continua diminuzione presentano, poi, fin dall'esercizio 1945-46, le spese eccezionali in dipendenza della guerra, per la progressiva rarefazione delle molteplici circostanze risalenti al periodo bellico che occasionarono le spese in parola; tale diminuzione fu tanto più notevole, in quanto, per effetto del crescente svilimento della moneta, le spese stesse, che nell'esercizio 1944-45 avevano costituito il 31% del totale delle spese generali diverse, non ne compresero che il 2,5% nell'esercizio 1948-49.

Delle altre numerose e varie categorie di spese raccolte nel titolo delle spese generali, talune (quali quelle per la stampa degli orari, degli avvisi per il pubblico e delle altre pubblicazioni di servizio, le provvigioni alle agenzie per la vendita dei biglietti, gli indennizzi per danni alle proprietà e alle persone ed i corrispettivi dovuti ad altre Amministrazioni ferroviarie per i servizi resi con i loro treni o per l'esercizio delle stazioni comuni o dei tronchi di confine) andarono progressivamente espandendosi, con ritmo crescente, in stretta relazione con l'aumento del servizio e del traffico, oltrechè in più o meno diretto ed immediato rapporto con i mutati valori monetari; altre, invece, indipendenti o meno direttamente dipendenti dalle necessità dell'esercizio (quali le imposte e tasse, i fitti, ecc.) si limitarono a seguire, più o meno ritardatamente, il processo di adeguamento ai nuovi valori suddetti.

Tipiche fra le spese che dovevano più direttamente ed immediatamente risentire e rispecchiare, nel loro andamento, gli effetti della progressiva ripresa dei servizi e dell'aumento del traffico, combinatamente con quelli dell'aumento dei prezzi, furono quelle relative al *combustibile, all'energia e ai carburanti per la trazione dei treni e per le navi-traghetto*, sulle quali, peraltro, influirono, anche, in non lieve misura, le particolari condizioni dell'esercizio, nell'immediato dopoguerra, che concorsero a rendere i consumi unitari, specialmente del carbone, eccezionalmente elevati, e il graduale miglioramento, poi, delle condizioni suddette, nonché le molteplici misure adottate per ricondurre i consumi stessi ai loro valori normali.

Anche le spese relative alla *manutenzione del materiale rotabile*, quelle relative alla *manutenzione della linea* e la maggior parte di quelle raggruppate sotto il titolo *forniture e spese diverse dei Servizi dell'esercizio, indennizzi commerciali, noli di materiale rotabile e servizi secondari* si andarono, di esercizio in esercizio, adeguando alle crescenti necessità del servizio, subendo la contemporanea influenza, da un lato, dell'aumento generale dei costi monetari e, dall'altro, del progressivo miglioramento delle condizioni di esercizio.

All'azione comune dei tre fattori qui sopra accennati — la crescente entità del traffico, il miglioramento delle condizioni d'esercizio e l'ascesa dei costi monetari — che pur si dispiegò per canali diversi e con diverse e non sempre sincrone ripercussioni sui singoli elementi di spesa, corrispose anche una comune componente di effetti, chiaramente visibili nei tratti notevolmente uniformi dell'evoluzione nel tempo dei principali raggruppamenti di spesa più direttamente dipendenti dai tre fattori suddetti. Ciò è soprattutto da dirsi delle spese di combustibile, energia e carburante per la trazione dei treni, per quelle riguardanti la manutenzione della linea e per quelle del titolo *forniture e spese diverse dei Servizi dell'esercizio* i cui tassi d'incremento, da un esercizio all'altro, concordemente passarono dal 240-250% nell'esercizio 1945-46, al 117-132%

nell'esercizio 1946-47, al 97-130% nell'esercizio 1947-48, per poi presentare tutte, con analoga concordanza, una considerevole flessione nell'esercizio 1948-49 — scendendo al 15-18% — in correlazione con l'arresto verificatosi, già fin dalla metà dell'esercizio precedente, nell'ascesa generale dei prezzi, e con l'ulteriore progresso compiuto dal miglioramento delle condizioni di esercizio, mentre perduravano gli effetti del continuato processo di estensione, intensificazione e miglioramento dei servizi. Pur se non sostanzialmente dissimile, l'evoluzione delle *spese di manutenzione del materiale rotabile* presentò, invece, qualche caratteristica propria, per il più accentuato incremento di queste spese nell'esercizio 1945-46, rispetto all'esercizio precedente (il 412%) e per l'elevato incremento (il 58%) che continuarono a presentare anche nell'esercizio 1948-49, il che è da mettere in relazione con le particolari condizioni di eccezionale utilizzazione del materiale rotabile subito dopo la cessazione della guerra e con quelle alle quali dovette subordinarsi l'attività riparatrice negli esercizi successivi, adattandola, prima, alla prevalente necessità di conservare, comunque, in circolazione il maggior numero possibile di unità anche precariamente atte al servizio e, solo più tardi, volgendola ad un'opera metodica di progressivo riclassamento del parco e di ripresa dei normali programmi di riparazione.

Il quadro delle variazioni subite, nel corso del quadriennio qui considerato, dalle spese d'esercizio comporta anche un breve accenno alle spese che, ancora nell'esercizio 1945-46, si dovettero sostenere per i cosiddetti *lavori straordinari dipendenti dalla guerra* e che furono costituite essenzialmente dal saldo di lavori eseguiti negli anni precedenti per la costruzione di rifugi antiaerei ed altre opere di protezione dalle offese belliche, nonché dalle nuove spese provocate, dopo la cessazione della guerra, dallo smantellamento delle opere suddette, spese tutte che non ebbero, peraltro, sull'esercizio suddetto che una modesta incidenza e che più non comparirono negli esercizi successivi.

Le spese raggruppate nel bilancio dell'Amministrazione sotto la comune denominazione di *spese complementari* — costituite dalle dotazioni annuali dei fondi per la manutenzione straordinaria della linea, per il risanamento dell'armamento e del materiale rotabile e per le migliorie patrimoniali a carico dell'esercizio — presentarono nel quadriennio qui considerato una particolare e diversa evoluzione per ognuno dei titoli suddetti, diversi essendo stati i criteri con i quali vennero stabilite, di esercizio in esercizio, le sopraccennate dotazioni, anche in relazione alla diversità delle esigenze che si dovettero, con esse, fronteggiare.

Alla *manutenzione straordinaria della linea*, che concerne i lavori per riparare o prevenire i danni di forza maggiore, si dovettero necessariamente assegnare, in ciascun esercizio, le somme indispensabili per mettere comunque in grado l'Amministrazione di fronteggiare le imprescindibili occorrenze dei lavori suddetti e poichè tali occorrenze non si discostarono sensibilmente, in termini reali, da quelle, nel complesso, mediamente ricorrenti, gli aumenti apportati alle assegnazioni di bilancio per il titolo in questione non ne rispecchiarono, in sostanza, che i loro successivi adeguamenti monetari.

Gli aumenti apportati alle assegnazioni per il *rinnovamento dell'armamento e del materiale rotabile* poterono invece contenersi, nel complesso dei quattro esercizi qui considerati, in limiti sensibilmente più ristretti, la ricostruzione e gli ampi ripristini di una notevole aliquota del parco del materiale rotabile e dei binari avendo in gran parte assorbito i rinnovamenti normali od avendone differite le scadenze. Nell'esercizio 1948-49, le assegnazioni suddette subirono anzi una decurtazione, rispetto a quelle dell'esercizio precedente: di lieve entità (il 7%) quella per il rinnovamento dell'armamento; più rilevante (il 47%) quella per il rinnovamento del materiale rotabile.

Ragioni analoghe, nonché le difficili condizioni del bilancio, consigliarono di attenersi a dei criteri rigorosamente restrittivi anche nello stabilire le annuali assegnazioni al fondo per le migliorie patrimoniali, alle quali si rinunciò infatti, dopo l'esercizio 1946-47, ad apportare ogni ulteriore adeguamento anche semplicemente monetario.

Questi brevi accenni all'evoluzione delle *spese complementari* si riferiscono alle sole assegnazioni ordinarie; di queste, peraltro, quelle relative al rinnovamento del materiale rotabile, nell'esercizio 1947-48, e quelle relative alle migliorie patrimoniali, nello stesso esercizio e nei due precedenti, furono integrate dalle *speciali assegnazioni, sanzionate dalla legge 11 marzo 1953,*

n. 187, occorse per far fronte alle maggiori spese per lavori e provviste di carattere patrimoniale impegnate, nei suddetti esercizi, in eccedenza agli appositi fondi stanziati, per questo titolo, nella parte straordinaria del bilancio. Le suaccennate assegnazioni speciali sono distintamente indicate nel prospetto delle pagine 20-21.

Del tutto singolare, infine, fu il comportamento, nel quadriennio in esame, delle cosiddette *spese accessorie*, costituite, essenzialmente, dagli oneri relativi agli interessi ed all'ammortamento dei debiti contratti per il finanziamento delle spese patrimoniali, oneri, quindi, per loro natura, estranei all'andamento dell'esercizio e rimasti, inoltre, indipendenti anche dagli effetti della svalutazione monetaria, per la parte, s'intende, ereditata dagli esercizi precedenti a quelli qui considerati. Alle variazioni di queste spese non concorsero, pertanto, che le cause specifiche ad esse esclusivamente pertinenti, e cioè: dall'esercizio 1946-47, i nuovi debiti contratti col Tesoro dello Stato, per il finanziamento delle spese patrimoniali; dall'esercizio 1948-49, il mutuo stipulato col Consorzio di Credito per le Opere Pubbliche, per il finanziamento di altre spese patrimoniali e di quelle di ripristino; e, isolatamente, nell'esercizio 1946-47, la partecipazione all'aumento del capitale sociale della C. I. T. (Compagnia Italiana Turismo) e dell'I. N. T. (Istituto Nazionale Trasporti), nonché alla costituzione del capitale del nuovo « Ente Approvvigionamenti Carboni ».

* * *

Per quanto concerne la *situazione patrimoniale*, mentre si rimanda, per una completa analisi delle variazioni subite dalle principali poste dell'attivo e del passivo, nel quadriennio qui considerato, all'apposito titolo dedicatovi al capitolo XVI, ci si limita qui a riportare i valori assunti, alla chiusura di ciascun esercizio, dalle attività di natura industriale. I sensibili successivi incrementi sono essenzialmente dovuti alle somme di esercizio in esercizio, investite in nuovi lavori e provviste di carattere patrimoniale, ma soprattutto nella ricostruzione o riparazione degli impianti e del materiale distrutti o danneggiati dalla guerra e nella ricostituzione delle scorte andate, sempre in conseguenza della guerra, del pari distrutte ovvero disperse od asportate. È da notare che le spese di ricostruzione e di riparazione del materiale e degli impianti, in conseguenza della guerra furono separatamente incluse, nel Conto generale del patrimonio al 30 giugno 1945 — e sono pertanto riportate anche nel seguente prospetto — in una posta a sè stante, mentre vennero, poi, nei successivi esercizi, portate in aumento delle singole poste ordinarie, in relazione al loro specifico oggetto.

SITUAZIONE PATRIMONIALE

	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	Differenza rispetto all'esercizio precedente	ESERCIZIO 1946-47	Differenza rispetto all'esercizio precedente	ESERCIZIO 1947-48	Differenza rispetto all'esercizio precedente	ESERCIZIO 1948-49	Differenza rispetto all'esercizio precedente
milioni di lire										
Linee, impianti fabbricati . .	34.103	37.661	58.425	+ 20.764	82.886	+ 24.461	137.184	+ 54.298	185.811	+ 48.627
Materiale rotabile	7.981	10.278	14.048	+ 3.770	26.695	+ 12.647	68.923	+ 42.228	124.649	+ 55.726
Navi traghetto .	71	75	76	+ 1	135	+ 59	297	+ 162	576	+ 279
Materiali d'eser- cizio	871	1.127	3.990	+ 2.863	5.760	+ 1.770	9.626	+ 3.866	14.681	+ 5.055
Scorte di magaz- zino	1.347	3.418	10.440	+ 7.022	29.249	+ 18.809	69.031	+ 39.782	75.463	+ 6.432
Case per i ferro- vieri e sede del Dopolavoro di Roma	440	512	513	+ 1	996	+ 483	1.396	+ 400	2.048	+ 652
Lavori di ripara- zione e di rico- struzione in dipendenza dei danni e delle distruzioni causate dalla guerra	—	4.085	—	— 4.085	—	—	—	—	—	—
TOTALE . . .	44.813	57.156	87.492	+ 30.336	145.721	+ 58.229	286.457	+ 140.736	403.228	+ 116.771

CAPITOLO II

ORDINAMENTO E ATTIVITÀ GENERALE DELL'AZIENDA

1. Provvedimenti legislativi, ministeriali ed amministrativi. — I principali provvedimenti legislativi, ministeriali ed amministrativi, disposti nel corso degli esercizi finanziari 1945-46, 1946-47, 1947-48 e 1948-49, sono elencati in ordine cronologico nell'allegato II-1, distinti per ognuna delle seguenti materie: A) Ordinamento dell'Azienda e variazioni nelle cariche. B) Bilancio. C) Personale. D) Concorsi ed assunzioni in servizio. E) Riscatti e cessioni di linee, variazioni ed elettrificazioni nelle linee; modifiche ai sistemi ed ai regolamenti di esercizio; apertura e chiusura all'esercizio di stazioni e fermate. F) Tariffe e condizioni per il trasporto di viaggiatori, bagagli e merci. G) Diversi.

Di alcuni di essi si dà speciale notizia, a seconda della materia, nei diversi capitoli di questa Relazione.

2. Cariche ed organi supremi dell'Amministrazione. — Alla dirigenza del Ministero dei Trasporti, durante gli esercizi di cui si tratta, furono preposti gli on.li Ministri:

LA MALFA dr. Ugo	dal 21. 6. 1945.
LOMBARDI dr. ing. Riccardo	dal 10. 12. 1945.
FERRARI dr. ing. Giacomo	dal 13. 7. 1946.
CORBELLINI prof. ing. Guido	dal 31. 5. 1947 fino alla chiusura dell'esercizio 1948-1949 ed oltre.

coadiuvati dai Sottosegretari:

PRIOLO avv. Antonio	dal 28. 6. 1945.
JERVOLINO avv. Angelo Raffaele	dal 17. 7. 1946.
MATTARELLA avv. Bernardo	dal 27. 5. 1948 fino alla chiusura dell'esercizio 1948-1949 ed oltre.

Il Consiglio di Amministrazione, ricomposto su nuove basi ai sensi del Decreto Luogotenenziale 28 agosto 1945 n. 521, riprese a funzionare, dopo la sospensione operata con il R.D.L. 3 gennaio 1944, n. 2, a datare dal 16 settembre 1945. Esso fu così costituito:

ESERCIZIO 1945-46

LA MALFA dr. Ugo	— Presidente	fino all'8. 12. 1945 ⁽¹⁾ .
LOMBARDI dr. ing. Riccardo	— »	dal 10. 12. 1945 ⁽¹⁾ .
DI RAIMONDO dr. ing. Giovanni	— Consigliere	Direttore Generale delle Ferrovie dello Stato.
PALMIERI dr. ing. Giulio Cesare	— »	} funzionari delle Ferrovie dello Stato.
DI FAUSTO dr. ing. Tullio	— »	
DORATI dr. ing. Silvio	— »	} in rappresentanza del Ministero del Tesoro.
BALDUCCI dr. Gaetano	— »	
VENTURA dr. Giuseppe	— »	

⁽¹⁾ Dati testuali.

CHIESA avv. Massimo Francesco	— Consigliere	in rappresentanza della Avvocatura dello Stato.
DEL Gaudio dr. ing. Luigi	— »	in rappresentanza del Ministero dei Lavori Pubblici
BUCHMANN dr. ing. Silvio	— »	} in rappresentanza del personale delle Ferrovie dello Stato.
CAPPUGI on. Renato	— »	
CIMINO rag. Giuseppe	— »	
PESTARINI prof. dr. ing. Giuseppe Massimo	— »	} esperti in materia ferroviaria.
GIANNELLI prof. dr. ing. Aristide	— »	
BOGLIACCINO colonnello Orazio	— Consigliere aggregato	in rappresentanza del Ministero della Difesa.

Negli esercizi successivi si ebbero le seguenti variazioni nella composizione del detto organo:

ESERCIZIO 1946-47

LOMBARDI dr. ing. Riccardo	— Presidente	fino al 13.7.1946.
FERRARI dr. ing. Giacomo	— »	dal 13.7.1946 fino al 31.5.1947.
CORBELLINI prof. dr. ing. Guido	— »	dal 31.5.1947.
PESTARINI prof. dr. ing. Giuseppe Massimo	— Consigliere	dimissionario il 10.10.1946.
CIMINO rag. Giuseppe	— »	dimissionario il 20.11.1946.
BORGHESI rag. Giovanni	— »	dal 20.11.1946; in rappresentanza del personale delle Ferrovie dello Stato.

ESERCIZIO 1947-48

MATTARELLA avv. Bernardo	— Sostituto del Presidente	dal 27.5.1948; ai sensi del D.L. 7.5.1948 n. 598, in quanto Sottosegretario di Stato al Ministero dei Trasporti.
BOGLIACCINO colonnello Orazio	— Consigliere aggregato	fino al 1.5.1948; in rappresentanza del Ministero della Difesa.
GIORDANO colonnello Ettore	— »	dal 1.5.1948, in rappresentanza del Ministero della Difesa.

ESERCIZIO 1948-49

DI FAUSTO dr. ing. Tullio	— Consigliere	} cessati dalla carica il 31.12.1948.
VENTURA dr. Giuseppe	— »	
CHIESA avv. Massimo Francesco	— »	
DEL GAUDIO dr. ing. Luigi	— »	
BUCHMANN dr. ing. Silvio	— »	} cessato dalla carica il 12.2.1949.
BORGHESI rag. Giovanni	— »	
MALINVERNO dr. Renato	— »	
CERULLI dr. Enrico	— »	dal 15.10.1948 al 21.1.1949; magistrato del Consiglio di Stato.
		dal 15.10.1948; magistrato del Consiglio di Stato.

NERI prof. dr. ing. Filippo	— Consigliere	dal 15.10.1948; esperto in materia ferroviaria.
BAJOCCHI prof. dr. ing. Uberto	— »	dal 15.10.1948; esperto in materia ferroviaria.
BELLOMI dr. ing. Carlo	— »	dal 1.1.1949; funzionario delle Ferrovie dello Stato.
BOLAFFI avv. Gino	— »	dal 1.1.1949; in rappresentanza del Ministero del Tesoro.
LATOUR avv. Giuseppe	— »	dal 1.1.1949; in rappresentanza della Avvocatura dello Stato.
CACCESE dr. Michele	— »	dal 1.1.1949 al 1.2.1949; in rappresentanza del Ministero dei Lavori Pubblici.
FOLINEA dr. ing. Mario	— »	dal 1.2.1949; in rappresentanza del Ministero dei Lavori Pubblici.
PALMERIO dr. ing. Delio	— »	dal 12.2.1949; in rappresentanza del personale di gruppo A delle Ferrovie dello Stato.
NICOSIA p. i. Francesco	— »	dal 12.2.1949; in rappresentanza del personale esecutivo delle Ferrovie dello Stato.

I provvedimenti riguardanti tutte le dette nomine sono elencati nel sopra menzionato allegato II-1.

3. Provvedimenti esaminati dal Consiglio d'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato e deliberazioni di competenza del Ministro. — Il Consiglio d'Amministrazione espresse parere favorevole su n. **23.511** proposte, presentate dalla Direzione Generale, così ripartite:

n.	4.701	nell'esercizio	1945-46
»	6.230	»	1946-47
»	8.194	»	1947-48
»	4.386	»	1948-49

Furono inoltre deliberati dal Ministro, nella sua esclusiva competenza, N. **2.455** provvedimenti, così ripartiti:

n.	252	nell'esercizio	1945-46
»	690	»	1946-47
»	776	»	1947-48
»	737	»	1948-49

4. Contratti. — Durante gli esercizi finanziari dal 1945-46 al 1948-49, i contratti stipulati dall'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato per l'appalto di lavori, forniture e servizi, furono complessivamente n. **115.924**, distinti come segue:

Anno finanziario	1945-46	— n.	24.409
»	»	1946-47	— n. 26.436
»	»	1947-48	— n. 31.635
»	»	1948-49	— n. 33.444

Dei detti complessivi n. 115.924 contratti:

- n. 9.650 furono approvati dal Ministro, sentito il Consiglio d'Amministrazione;
- n. 4.274 » » dal Direttore Generale;
- n. 102.000 » stipulati, con definitiva validità, da Autorità inferiori.

Per gli appalti fu seguito normalmente il sistema della gara a licitazione privata oppure, quando se ne ravvisò l'opportunità e la convenienza, la trattativa privata multipla.

5. Partecipazione a congressi, conferenze e riunioni, esposizioni, mostre e fiere nazionali e internazionali. — Dallo scorcio del 1945 al 30 giugno 1949 si ebbe un'intensa ripresa delle attività congressuali, sia nel campo nazionale, in relazione alla rinnovata attività, dopo la stasi del periodo bellico, dei vari enti operanti nei molteplici settori tecnici e scientifici nei quali l'Amministrazione ferroviaria è interessata, sia nel campo internazionale dove si dovettero riallacciare i rapporti, del pari interrotti dalla guerra, con le Amministrazioni ferroviarie degli altri paesi, per la ripresa dei traffici con l'estero, per il regolamento dei conti comuni e la liquidazione di quelli sospesi, nonché per l'esame dei numerosi problemi tecnici e finanziari che la guerra stessa e le particolari condizioni dell'immediato dopoguerra avevano generato.

Qui di seguito sono indicati i congressi, le conferenze e le riunioni, le esposizioni, le mostre e le fiere, ai quali, distintamente in ognuno dei quattro esercizi qui considerati, hanno partecipato delegati dell'Amministrazione ferroviaria.

1°) — CONGRESSI, CONFERENZE E RIUNIONI:

a) *Internazionali*:

— riunioni indette nelle città di Bruxelles, Losanna e Montreux (nell'esercizio 1945-46) — Firenze, Parigi, Bruxelles, Biarritz, Stoccolma e Montreux (nell'esercizio 1946-47) — Roma, Praga, Zurigo, Parigi, Ginevra, Amsterdam, Lucerna, Bellinzona, e Biarritz (nell'esercizio 1947-48) — Stresa, Voghera, Parigi; Stoccolma, Nizza, Bruxelles, Oslo e Copenaghen (nell'esercizio 1948-49), delle varie Commissioni e Sottocommissioni dell'Unione Internazionale delle Ferrovie (U.I.C.), per lo studio e la risoluzione di questioni tecniche interessanti il servizio ferroviario internazionale e per stabilire norme comuni sia per la costruzione dei rotabili che per il loro scambio;

— riunioni e conferenze indette dall'E.C.I.T.O. (European Central Inland Transport Organisation = Ufficio Centrale Trasporti Interni Europei) nelle città di Bruxelles (nell'esercizio 1945-46) — Parigi, L'Aja, Lussemburgo e Praga (nell'esercizio 1946-47) — Firenze, Parigi e Praga (nell'esercizio 1947-48), per la organizzazione interalleata per il traffico ferroviario, per il censimento e la identificazione del materiale rotabile europeo e per la riparazione del materiale rotabile;

— riunioni e conferenze tenutesi nelle città di Roma (nell'esercizio 1945-46) — Nizza e Vienna (nell'esercizio 1946-47) — Roma (nell'esercizio 1947-48) — Nizza e Berna (nell'esercizio 1948-49), per la riapertura dei transiti di confine e per la trattazione di questioni relative alle stazioni comuni, ai tronchi di confine ed alle tasse di trasporto;

— riunioni e conferenze svoltesi nelle città di Nizza, Lucerna e Montreux (nell'esercizio 1946-47) — Copenaghen, Istanbul e Roma (nell'esercizio 1947-48) — Praga, Berna, Cracovia, Lussemburgo e Kandersteg (Olanda) (nell'esercizio 1948-49), per il regolamento del reciproco uso dei carri (RIC) e delle carrozze e bagagliai (RIV) in servizio internazionale, per gli orari, servizi diretti e tariffe;

— congresso di scienze amministrative, tenutosi a Berna (nel luglio 1947);

- congresso tecnico per le pitture e le vernici, tenutosi a Parigi (nell'ottobre 1947);
- congresso internazionale di geotecnica, tenutosi a Rotterdam (nel giugno 1948);
- congresso internazionale della saldatura tenutosi a Bruxelles (nell'esercizio 1947-48) e riunioni relative svoltesi a Berna, Utrecht e Parigi (nell'esercizio 1945-46) — Basilea (nell'esercizio 1947-48) — Bruxelles e Delft (Olanda) (nell'esercizio 1948-49);
- conferenza e convegno Italo-Jugoslavo tenutisi a Belgrado ed a Trieste (nell'esercizio 1948-49) per la ripartizione del materiale rotabile;
- conferenza mondiale dell'energia svoltasi a Scheweningen (Olanda) (nell'esercizio 1948-49);
- conferenza internazionale delle Grandi Reti Elettriche tenutasi a Parigi (nell'esercizio 1948-49);
- riunioni dell'Unione internazionale del Congresso delle Ferrovie tenutesi nelle città di Lucerna (nell'esercizio 1946-47) — Oslo e Lisbona (nell'esercizio 1948-49);
- riunione internazionale indetta a Baden (nell'esercizio 1945-46) presso la Ditta Brown Boveri per una serie di conferenze illustrative dei progressi elettrotecnici ottenuti nel campo della trazione elettrica;
- conferenza internazionale dei Sindacati Ferrovieri tenutasi a Bruxelles (nell'esercizio 1946-47):

b) *Nazionali:*

- riunioni indette a Milano e Genova (negli esercizi 1945-46 e 1948-49) dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (U.N.I.);
- riunioni indette a Torino e Milano (nell'esercizio 1947-48) dall'U.N.I.P.R.E.A. e dalla S.T.A.N.I.M.U. per l'unificazione delle macchine utensili e degli utensili per l'industria meccanica;
- riunioni tenute a Roma, Milano e Firenze (nell'esercizio 1948-49) dall'Ente di Unificazione del Materiale ferro-tranviario (UNIFER), dall'Ente di Unificazione elettrotecnica (UNEL) e dal Comitato di Unificazione automobilistica (CUNA);
- congresso Marconiano, in Roma (nel settembre 1947);
- riunione tenutasi in Roma (nell'esercizio 1948-49) per lo studio delle correnti vaganti;
- congresso, indetto a Torino, (nell'esercizio 1946-47) dei tecnici degli impianti termoidro-sanitari;
- congresso tenutosi a Milano (1946-47) per la ricostruzione industriale;
- congressi e convegni nazionali indetti a Milano (negli esercizi 1946-47 e 1948-49) ed a Torino (nell'esercizio 1948-49) dall'Associazione Italiana di Metallurgia;
- primo e secondo Congresso italiano dei Trasporti tenutisi a Milano (negli esercizi 1946-1947 e 1948-49);
- riunioni tenutesi a Milano e Firenze (nell'esercizio 1948-49) per la costituzione dell'Istituto Italiano della saldatura;
- convegno nazionale e congresso tenutisi a Ferrara (nell'esercizio 1946-47) ed a Padova (nell'esercizio 1948-49) per l'industria del metano;
- riunione indetta a Roma (nell'esercizio 1948-49) per l'applicazione del piano Marshall;
- riunioni annuali tenutesi a Milano (nell'esercizio 1945-46), a Torino (nell'esercizio 1947-48) ed a Genova (nell'esercizio 1948-49) dall'Associazione Elettrotecnica Italiana (A.E.I.);
- congresso dell'automobile indetto a Torino (nell'esercizio 1948-49);
- convegno di economia politica ed industriale svoltosi a Napoli (nell'esercizio 1948-49);

- convegni nazionali di Tecnica Navale tenutisi a Genova e Roma (nell'esercizio 1948-49);
- congresso degli Ingegneri industriali tenutosi a Milano (nell'esercizio 1948-49);
- congresso internazionale di medicina per l'assicurazione sulla vita, tenutosi in Roma (nel giugno 1949).

2°) - ESPOSIZIONI, MOSTRE E FIERE:

- Genova - luglio 1946 - Mostra della Ricostruzione.
- Verona - marzo 1947 - Fiera dell'Agricoltura e dei Cavalli.
- Roma - maggio 1947 - Mostra della Ricostruzione Ferroviaria.
- Palermo - giugno 1947 - Seconda Fiera del Mediterraneo.
- Parigi - giugno-1947 - Esposizione Internazionale dell'Urbanistica e dell'Abitazione.
- Messina - agosto 1947 - Fiera di Messina.
- Verona - agosto 1947 - XXI^a Mostra Nazionale della Frutta.
- Mantova - settembre 1947 - Fiera di Mantova.
- Palermo - settembre 1947 - II^a Rassegna della Ricostruzione.
- Bari - settembre 1947 - Fiera del Levante.
- Milano - settembre 1947 - Fiera Campionaria Internazionale.
- Isernia - febbraio 1948 - Mostra della Ricostruzione del Molise.
- Verona - marzo 1948 - Fiera dell'Agricoltura e dei Cavalli.
- Milano - aprile 1948 - Fiera Campionaria Internazionale.
- Pisa - agosto 1948 - Mostra Interprovinciale Artigianato del Tirreno.
- Ancona - agosto 1948 - Mostra Nazionale Mercato della Pesca.
- Messina - agosto 1948 - Fiera delle Attività Economiche.
- Torino - settembre 1948 - Mostra Storica delle Ferrovie.
- Bari - settembre 1948 - Fiera del Levante.
- Trieste - settembre 1948 - Fiera Campionaria Internazionale.
- Vicenza - settembre 1948 - Fiera Campionaria Nazionale.
- Napoli - settembre 1948 - Mostra Ricostruzione Ferroviaria.
- Padova - ottobre 1948 - Fiera Campionaria.
- Novara - dicembre 1948 - Mostra Dopolavoro Ferroviario.
- Verona - marzo 1949 - Fiera dell'Agricoltura e dei Cavalli.
- Milano - aprile 1949 - Fiera Campionaria Internazionale.
- Palermo - maggio 1949 - Fiera del Mediterraneo.

Oltre alle riunioni, conferenze, congressi, ecc., nazionali ed internazionali, sopra segnalati, altri ve ne furono cui l'Amministrazione ferroviaria partecipò a mezzo dei suoi funzionari e tecnici dell'Istituto Sperimentale, di cui è data particolareggiata menzione in fondo al capitolo XII, dedicato appunto all'attività del segnalato Istituto.

6. Propaganda turistica. — La collaborazione dell'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato con l'Ente Nazionale per le Industrie Turistiche (E.N.I.T.), sospesa a causa degli eventi bellici, fu ripresa, nell'esercizio 1946-47, limitatamente al trasporto in servizio, in Italia e, per accordi intervenuti, anche all'estero, di opuscoli e cartelli di propaganda turistico-ferroviaria. In tale esercizio furono effettuate **78** spedizioni di tali materiali per un totale di **kg 3.195**.

Nell'esercizio 1947-48 continuò la collaborazione con l'Ente stesso mediante l'effettuazione di **117** spedizioni, per un totale di **kg 3.049**.

Nel successivo esercizio, la collaborazione con l'E.N.I.T., oltre al trasporto in servizio di materiale di propaganda turistica fu estesa anche all'edizione in comune di cartelli propagandistici, e l'Amministrazione rimborsò all'Ente una quota parte (25%) delle spese sostenute.

Furono così stampati **5** cartelli illustrati per un quantitativo complessivo di **28.000** copie.

Detto materiale, unitamente ad opuscoli illustrati fu diffuso in Italia ed all'estero, a mezzo di trasporti in servizio, con l'effettuazione di **300** spedizioni per un totale di kg **10.325**.

7. Abbellimento stazioni e impianti. — Con l'esercizio 1948-49, in relazione anche al traffico turistico previsto per l'Anno Santo (1950), furono riprese le varie iniziative dirette a promuovere l'abbellimento floreale e, in genere, a migliorare il decoro delle stazioni soprattutto delle linee che dai confini conducono a Roma, Napoli e Pompei, o che danno accesso ad altre località turisticamente importanti, destinando a tale scopo la somma complessiva di L. **6.200.000**.

8. Polizia ferroviaria. — Dopo la fine della guerra il servizio di polizia ferroviaria fu espletato dai già esistenti Commissariati Compartimentali di P. S. e dalle seguenti forze:

— in Sicilia: «Corpo Speciale di Polizia Ferroviaria della Sicilia» istituito su ordine del Governo Militare Alleato e successivamente integrato con «Manovali Straordinari per servizio di Guardia Ferroviaria» appositamente assunti dall'Amministrazione F.S. con attribuzione della qualifica di Guardia Giurata;

— nei Compartimenti di Bologna, Ancona e Firenze: «Manovali Straordinari per servizio di Guardia Ferroviaria» assunti come sopra con attribuzione della qualifica di Agenti di P.S. o di Guardia Giurata;

— nei Compartimenti di Torino, Milano, Genova, Verona e Venezia: formazioni partigiane auto-costituitesi in Corpi di Polizia Ferroviaria riconosciuti poi di fatto con il pagamento delle competenze da parte dell'Amministrazione F.S. (in misura pari a quella prevista per gli ausiliari di P.S.) e gradualmente controllati dal Ministero degli Interni, attraverso propri Funzionari ed Ufficiali;

— negli altri Compartimenti: agenti ferroviari con qualifica di Agenti di P.S. o di Guardia Giurata, nonchè squadre di Carabinieri.

Successivamente, non avendo avuto pratica attuazione il D.L.L. 26 aprile 1945, n. 286, con il quale era stata istituita una divisione speciale di polizia ferroviaria, ed essendosi manifestata l'imprescindibile necessità di una omogenea e completa organizzazione delle Forze di Polizia Ferroviaria fu emanato il decreto legislativo del Capo Provvisorio dello Stato 10 luglio 1947, n. 687, con il quale fu affidato al Corpo delle Guardie di P.S. il servizio in parola.

L'organico della specialità previsto in **6.300** unità compresi Ufficiali e Sottufficiali venne costituito in parte con il passaggio alla P.S. di elementi delle suddette formazioni e del Corpo di Polizia Ferroviaria della Sicilia.

Le nuove forze di P.S. affluite alle dipendenze dei vari Commissariati Compartimentali raggiunsero nell'esercizio 1948-49 il totale di **4.006** unità.

Le competenze per il detto personale fecero carico al Ministero degli Interni, escluse le indennità per la vigilanza degli scali, per le scorte ai treni e per i servizi in genere fuori sede, rimaste invece a carico dell'Amministrazione F.S.

A quest'ultima fecero inoltre carico le spese per l'accasermamento, per il quale si dovette compiere un notevole sforzo con la costruzione ex-novo di diverse caserme, con l'adattamento di locali già esistenti dell'Amministrazione e con l'affitto e l'adattamento di locali privati, nonchè per la fornitura dei materiali di casermaggio, oltre all'arredamento degli uffici dei Commis-

sariati Compartimentali e dei vari Comandi ed alla fornitura di stampati cancelleria ecc. ai medesimi.

L'attività delle nuove forze di polizia si dimostrò particolarmente efficace nella prevenzione e repressione dei reati nell'ambito ferroviario ed ebbe la più significativa espressione nei risultati conseguiti nella diminuzione dei furti e delle mancanze delle merci.

Dall'elevata incidenza dei furti e delle mancanze suddette nell'immediato dopoguerra, si giunse infatti, attraverso una graduale diminuzione, ad una incidenza, per l'intera rete, del **0,099%** di cui il 0,075 per furti e il 0,024 per mancanze non pareggiate sui prodotti ordinari del traffico nell'ultimo mese dell'esercizio 1948-49.

La nuova organizzazione dei servizi di polizia ferroviaria, attuata col decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato, 10 luglio 1947, n. 687, consentì anche all'Amministrazione ferroviaria di realizzare una sensibile economia nelle spese per la sorveglianza dei trasporti che, infatti, dopo aver raggiunto nell'esercizio 1947-48, la cospicua cifra di milioni **1.898,3**, si ridussero a milioni **997,3** già nell'esercizio 1948-49, pur non avendo avuto, in questo esercizio, il provvedimento suddetto, che una prima parziale applicazione.

CAPITOLO III

PERSONALE

1. Consistenza del personale. — Al 30 giugno 1945 la consistenza complessiva del personale era di 200.196 agenti (di cui 111.668 di ruolo e 88.528 non di ruolo).

In tali cifre sono compresi anche gli agenti distaccati ad altri Enti o assenti per servizio militare, aspettative ecc., e non sono compresi gli agenti ricevuti in sussidio da altre Amministrazioni, gli assuntori e coadiutori degli assuntori e i portieri delle case economiche.

Nel corso di ciascuno degli esercizi seguenti tale quantitativo andò gradatamente diminuendo, come risulta dal seguente prospetto.

D A T A	Quantitativo totale del personale	Differenza rispetto al 30 giugno 1945
30 giugno 1945	200.196	—
30 giugno 1946	198.146	— 2.050
30 giugno 1947	195.066	— 5.130
30 giugno 1948	188.835 ⁽¹⁾	— 11.361
30 giugno 1949	181.753 ⁽¹⁾	— 18.443

⁽¹⁾ Escluso il personale in servizio nelle linee facenti parte del Territorio Libero di Trieste, ammontante a 3.171 e 2.984 unità, rispettivamente al 30 giugno 1948 ed al 30 giugno 1949.

I suddetti quantitativi erano ripartiti come risulta dal prospetto a pagina seguente.

Le progressive diminuzioni nella consistenza del personale, verificatesi nel corso degli esercizi considerati, derivarono dalle cessazioni dal servizio avvenute e soltanto in parte compensate da nuove assunzioni.

È da tenere presente che tra le cessazioni riferibili all'esercizio 1948-49, vanno annoverate anche quelle straordinarie ammesse dagli articoli 10 e 11 del decreto legislativo 7 aprile 1948, n. 262 (i cui termini furono poi prorogati con l'articolo 1 della legge 12 luglio 1949, n. 386) con i quali veniva concesso l'esonero a domanda, al fine di favorire lo sfollamento dei quadri delle Amministrazioni statali.

Nell'esercizio 1945-46 diminuì ancora sia il personale di ruolo che quello non di ruolo.

Negli esercizi successivi, si ebbe un aumento nel personale di ruolo ed una maggiore diminuzione nel personale non di ruolo. Infatti le cessazioni nel personale di ruolo, che in tali esercizi furono superiori a quelle verificatesi nel personale non di ruolo, furono compensate e superate, in parte da nuove immissioni dall'esterno, ma, soprattutto, nell'intero periodo 1° luglio 1947-30 giugno 1949, dalla avvenuta sistemazione in pianta stabile degli agenti sussidiari (decreto legislativo luogotenenziale 12 aprile 1946, n. 292) e, nell'esercizio 1948-49, dalla sistemazione, pure in pianta stabile, dei contrattisti (decreto legislativo 9 luglio 1947, n. 667).

Gli allegati n. III-1, III-2, III-3 e III-4 danno la situazione particolareggiata del personale alla fine di ciascuno degli esercizi considerati, confrontata con quella al 30 giugno 1945.

CONSISTENZA DEL PERSONALE

POSIZIONE DEL PERSONALE	Al 30 giugno 1945		Al 30 giugno 1946		Al 30 giugno 1947		Al 30 giugno 1948		Al 30 giugno 1949	
	Agenti	Variazioni rispetto al 30 giugno 1945	Agenti	Variazioni rispetto al 30 giugno 1945	Agenti	Variazioni rispetto al 30 giugno 1945	Agenti	Variazioni rispetto al 30 giugno 1945	Agenti	Variazioni rispetto al 30 giugno 1945
Personale di ruolo	111.668	- 1.903	109.765	- 1.903	124.168	+ 12.500	145.243	+ 33.575	149.007	+ 37.339
» sussidiario	43.055	+ 8.807	51.862	+ 8.807	38.673	- 4.382	14.160	- 28.895	5.814	- 37.241
» asp. sussidiario	26.267	- 10.158	16.103	- 10.158	7.767	- 18.494	2.940	- 23.321	1.305	- 24.956
» contrattista	10.003	+ 1.418	11.421	+ 1.418	11.011	+ 1.008	10.532	+ 529	9.331	- 672
» maschile straordinario	2.134	+ 1.124	3.258	+ 1.124	8.150	+ 6.016	12.182	+ 10.048	13.525	+ 11.391
» femminile straordinario	2.515	- 603	1.912	- 603	2.002	- 513	1.872	- 643	1.777	- 738
» rutilizzato (già pensionato) e pers. riassunto (già eson. polit.)	4.560	- 735	3.825	- 735	3.295	- 1.265	1.906	- 2.654	994	- 3.566
TOTALE	200.196	- 2.050	198.146	- 2.050	195.066	- 5.130	(1) 188.835	- 11.361	(1) 181.753	- 18.443

(1) Escluso il personale in servizio sulle linee facenti parte del Territorio Libero di Trieste, ammontante a 3.171 e 2.984 unità, rispettivamente al 30 giugno 1948 ed al 30 giugno 1949.

Nei quantitativi in essi esposti sono compresi anche gli agenti che non prestarono servizio ferroviario vero e proprio, perchè addetti a lavori in conto patrimoniale o perchè distaccati ad altre Amministrazioni, al Dopolavoro, alle organizzazioni sindacali e assistenziali e alla Provvida, o perchè in servizio militare o sollevati dal servizio per epurazione.

Nel seguente prospetto si dà la specificazione di detto personale, alla fine di ciascuno degli esercizi finanziari considerati.

A G E N T I	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
Addetti a lavori in conto patrimoniale	10.725	10.483	⁽¹⁾ 10.484	⁽¹⁾ 7.282
Distaccati presso altre Amm.ni (compresi i distaccati al Gabinetto del Ministro e alle Segreterie dei S. Segretari)	298	213	161	180
Distaccati alla Provvida	1.236	1.311	1.266	1.020
Distaccati al Dopolavoro e Sindacati	1.290	886	789	325
Distaccati in servizio di polizia ferroviaria	130	896	959	717
In servizio militare e in aspettativa	2.416	4.521	3.256	1.866
Sospesi o sollevati dal servizio per epurazione	4.075	2.422	1.129	345
TOTALE	20.170	20.732	18.044	11.735

(¹) Esclusi quelli in servizio nel Territorio Libero di Trieste.

Deducendo i quantitativi di agenti sopra indicati dai totali del personale complessivamente in forza, si ottengono i quantitativi degli agenti che, alla fine di ciascuno degli esercizi considerati, erano disponibili per l'esercizio ferroviario vero e proprio e che si riassumono come segue.

Data	Agenti	
30 giugno 1946	177.976	
30 giugno 1947	174.334	
30 giugno 1948	170.791	} esclusi gli agenti in servizio nel Territorio di Trieste.
30 giugno 1949	170.018	

Ai dati immediatamente sopra riportati vanno però aggiunti rispettivamente:

n. 107	agenti presenti al 30 giugno 1946
n. 308	» » » » 1947
n. 290	» » » » 1948
n. 278	» » » » 1949

distaccati dal Ministero dell'Africa Italiana presso l'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato e da questa utilizzati per i bisogni dell'esercizio.

2. Quantitativo medio di personale durante gli esercizi 1945-46; 1946-47; 1947-48 e 1948-49. — Tenuto conto delle graduali cessazioni dal servizio e delle nuove assunzioni di personale nei singoli mesi, le quantità medie del personale « in forza », definito come al precedente punto 1, durante ciascuno degli esercizi considerati, furono le seguenti:

esercizio 1945-46	agenti	197.470	
» 1946-47	»	196.500	
» 1947-48	»	189.547	} esclusi gli agenti in servizio nel Territorio di Trieste.
» 1948-49	»	185.410	

3. Spese di personale. — Dell'incidenza delle spese di personale sulle risultanze finanziarie della gestione, nei quattro esercizi qui considerati, e delle cause del loro crescente aumento negli esercizi stessi, è detto diffusamente nel paragrafo 7 del seguente capitolo XVI, sulla base dei dati di spesa risultanti dal « Bilancio al netto » allegato alla presente Relazione. Tali dati sono, peraltro, al netto delle partite di ricupero inerenti alle prestazioni rese ad altre Amministrazioni e a terzi o per conto delle gestioni speciali estranee all'esercizio ferroviario propriamente detto.

Per un'esatta e compiuta nozione degli oneri in parola è, tuttavia, opportuno prendere in considerazione anche i dati di spesa al lordo delle suddette partite di ricupero. Tali dati figurano, distintamente per ognuno dei quattro esercizi ai quali si riferisce la presente Relazione, nel prospetto a pagina seguente, dove, per gli opportuni raffronti, sono stati riportati anche i corrispondenti dati relativi agli esercizi 1944-45 e 1938-39.

La classificazione fra « Stipendi, paghe e competenze accessorie » e « Spese generali di personale » ripete quella tradizionalmente adottata nei bilanci di previsione e nei conti consuntivi dell'Amministrazione, ed è, comunque, nel prospetto, esaurientemente chiarita dal dettaglio delle singole poste comprese, in ciascun esercizio, fra le « Spese generali ».

Inoltre i dati del prospetto indicato si riferiscono a tutto il personale di ruolo e non di ruolo, sia dei Servizi della Direzione Generale e dell'esercizio, sia delle Officine, e sono al lordo (oltrechè, come si è detto sopra, delle partite di ricupero relative alle prestazioni non attinenti all'esercizio) delle ritenute previdenziali e fiscali praticate sulle retribuzioni.

In altro prospetto, che segue immediatamente quello sopraindicato, sono poi riportati, per ogni esercizio:

a) il totale delle spese di personale per stipendi, paghe e competenze accessorie, nonché per tutti gli altri elementi della retribuzione compresi, in bilancio, fra le spese generali di personale (lettera A, e punto 1 della lettera B del prospetto di pag. 37);

b) il totale delle spese generali di personale più propriamente dette (punto 2 della lettera B del prospetto di pag. 37);

c) il quantitativo medio degli agenti retribuiti nel corso dell'esercizio;

d) la media annua per agente delle spese sub a);

e) la media annua per agente delle spese sub a) e b).

Per ognuno dei dati suddetti è, inoltre, indicato il rapporto con i dati corrispondenti dell'esercizio 1938-39.

I dati relativi al quantitativo medio degli agenti retribuiti in ciascun esercizio sono diversi da quelli indicati al precedente paragrafo 2 del presente capitolo perchè in questi ultimi sono compresi, come già indicato, gli agenti distaccati ad altri Enti, assenti per servizio militare o aspettativa, ecc. e che come tali non percepiscono alcuna retribuzione.

I suddetti dati mancano per gli esercizi 1944-45 e 1945-46, solo nel corso di quest'ultimo esercizio essendone stata ripresa per tutta la rete la sistematica rilevazione mensile.

SPESE DI PERSONALE

	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
milioni di lire						
A. Stipendi, paghe e competenze accessorie del personale dei Servizi della Direzione Generale e dell'esercizio e del personale delle Officine	1.778,1	7.590,3	25.834,7	46.769,7	78.527,5	88.791,1
B. Spese generali di personale						
1. Altre competenze ed elementi della retribuzione assimilabili a quelli di cui alla lettera A, compresi in bilancio, per esigenze contabili, fra le « Spese generali »:						
a) stipendi, paghe e competenze accessorie del personale addetto agli autoveicoli	1,9	6,7	65,1	144,3	379,5	369,1
b) indennità di missione e di trasferimento	(1)	(1)	627,4	1.761,7	2.799 -	1.899,1
c) gratificazioni, premi eccezionali e di operosità . .	17,2	193,4	140 -	335,1	438,6	489,5
d) indennità al personale esposto alle offese belliche (2) .	—	1.454,4	364,9	—	—	—
e) indennità al personale in servizio in centri urbani distrutti o danneggiati dalla guerra (3)	—	—	197,5	—	—	—
2. Oneri previdenziali ed assistenziali ed altre spese generali di personale:						
a) contributi ai fondi pensione	213,1	945,7	3.307,4	6.902,4	12.446,9	20.204,9
b) contributi all' « Opera di Previdenza », all' « Istituto Nazionale delle Assicurazioni », all' « Istituto Nazionale della Previdenza Sociale », alla « Mutua Sanitaria » dell' « Istituto Nazionale di Previdenza e Credito delle Comunicazioni » (4), all' « Ente Nazionale Previdenza e Assistenza Statali » (5) e al Dopolavoro ferroviario . . .	9,9	101,7	401,3	778,6	1.992,5	2.679,9
c) indennità e rendite per infortuni sul lavoro	1,1	8 -	19,7	62,8	119 -	158 -
d) assegni ex combattenti, assegni di esonero, pensioni speciali e simili	21,1	79,8	37,7	31,4	34,6	49,2
e) sussidi	3 -	14 -	19,8	26,9	31,5	31,5
f) concorso nelle spese per il vestiario uniforme	1,4	0,7	15,3	38,6	191,1	202,2
g) spese per il Servizio Sanitario	5,8	12,2	52 -	133,9	132,6	79,4
h) provvidenze per gli agenti sinistrati e sfollati a causa della guerra	—	450,5	162 -	—	—	—
TOTALE	2.052,6	10.857,4	31.244,8	56.985,4	97.092,8	114.953,9

(1) Comprese, fino all'esercizio 1944-45, fra le competenze sub A).

(2) Sotto questa voce sono comprese le indennità di sfollamento concesse con regio decreto legge 16 dicembre 1942, n. 1498 e soppresse con decreto legislativo luogotenenziale 13 marzo 1945, n. 116, ma che si continuarono a pagare anche nell'esercizio 1945-46, essendo solo tardivamente intervenuto, per diversi Comuni, il riconoscimento delle condizioni necessarie.

(3) Indennità istituite con decreto legislativo luogotenenziale 11 gennaio 1946, n. 18.

(4) Fino all'esercizio 1947-48.

(5) Dall'esercizio 1948-49.

N. B. — I totali sopra indicati corrispondono a quelli dell'allegato n. 3 ai Conti Consuntivi dei rispettivi esercizi, salvo per gli esercizi: 1944-45, per il quale vennero omesse nell'allegato 3 le spese relative ai Capitoli « Sussidi e provvidenze al personale in dipendenza della guerra » e « Contributo alla Sanitaria dell' I. N. P. C. C. »; 1947-48, per il quale, nel predetto allegato, le spese relative al Capitolo « Premi e compensi al personale per più intense prestazioni richieste per lavori di ripristino delle linee, impianti e mezzi diversi d'esercizio », furono comprese soltanto per la parte pagata, anziché come nel presente prospetto, per l'intero ammontare di competenza del suddetto esercizio.

**SPESE DI PERSONALE, QUANTITATIVO MEDIO DI PERSONALE RETRIBUITO,
SPESA MEDIA PER AGENTE E RAPPORTI FRA I DATI DEGLI ESERCIZI IN ESAME E QUELLI DELL'ESERCIZIO 1938-39**

	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
a) Stipendi, paghe, competenze accessorie, ed altri elementi della retribuzione	1.797,2	9.244,8	27.229,6	49.010,8	82.144,6	91.548,8
b) Oneri previdenziali e assistenziali ed altre spese generali di personale	255,4	1.612,6	4.015,2	7.974,6	14.948,2	23.405,1
Totale spese di personale	2.052,6	10.857,4	31.244,8	56.985,4	97.092,8	114.953,9
c) Quantitativo medio degli agenti retribuiti	138.610	(¹)	(¹)	188.783	186.401	183.111
d) Spesa media annua per agente, per stipendi, paghe, competenze accessorie ed altri elementi della retribuzione ($\frac{a}{c}$)	12.966	(¹)	(¹)	259.614	440.687	499.963
e) Spesa media annua totale per agente ($\frac{a+b}{c}$)	14.808	(¹)	(¹)	301.857	520.881	627.782
						51 -
						91,6
						56 -
						1,3
						38,6
						42,4

(¹) Mancano, per gli esercizi 1944-45 e 1945-46, i dati sub c) e, conseguentemente, non si sono potuti calcolare i dati sub d) ed e).

4. **Assuntorie e servizi appaltati.** — Nell'esercizio 1948-49, la situazione quantitativa media degli addetti ai servizi esercitati in assuntoria (assuntori e coadiutori da essi dipendenti) e dei lavoratori impiegati dalle imprese private nei servizi esercitati in appalto, fu quella risultante dal seguente prospetto.

	Numero medio di assuntori, e di lavoratori delle ditte, per l'esercizio 1948-49
SERVIZIO MOVIMENTO :	
— Assuntorie	2.699
— Appalti	3.825
SERVIZIO COMMERCIALE E DEL TRAFFICO (1) :	
— Appalti	17
SERVIZIO MATERIALE E TRAZIONE :	
— Assuntorie	427
— Appalti	6.820
SERVIZIO LAVORI E COSTRUZIONI :	
— Assuntorie	5.361 (2)
— Appalti . . . . .	. (3)

(1) L'Indicato Impianto non aveva, nell'esercizio citato, alcun servizio esercitato in assuntoria.
(2) Al numero indicato vanno aggiunti altri 560 assuntori che espletarono il servizio di posa petardi nel periodo ottobre-marzo.
(3) I dati relativi ai lavoratori impiegati nei lavori di armamento appaltati mancano, in quanto nell'esercizio in questione non ne era stata ancora ripresa la rilevazione.

Per gli esercizi precedenti non si poterono raccogliere dati completi e sufficientemente precisi per tutti i Servizi. Può dirsi, comunque, che il quantitativo degli addetti andò progressivamente aumentando, nel corso dei quattro esercizi ai quali si riferisce la presente Relazione, e ciò per il concorso di diverse cause: in taluni servizi, per far fronte alle eccezionali necessità della ricostruzione; in altri, invece, in conseguenza del progredire stesso della ricostruzione, per la graduale riapertura all'esercizio delle linee e degli impianti che erano rimasti inattivi a causa dei danneggiamenti subiti — e ciò dicasi, soprattutto, per i servizi di stazione e per quelli di linea (passaggi a livello, scambi, segnali, ecc.); e in altri, infine per fronteggiare le deficienze che si andarono, via via, manifestando in alcune particolari qualifiche ed alle quali si dovette supplire mediante successive sostituzioni con agenti di qualifiche inferiori, fino a scoprire posti di manovalanza, nei quali la sostituzione degli agenti di ruolo dovette avvenire con personale delle imprese private, nonchè per fronteggiare le deficienze manifestatesi, nelle qualifiche più basse, solo in località determinate, ma alle quali non si potè supplire con trasferimenti dalle località dove pure lo stesso personale risultava esuberante e ciò per le difficoltà che all'effettuazione dei traslochi si opponevano a causa della generale mancanza di alloggi o di locali di ricetto da mettere a disposizione degli agenti traslocati.

5. Assunzioni per concorsi ed altre, nomine in prova ed a stabile.

1. ASSUNZIONI.

Le assunzioni effettuate durante gli esercizi oggetto della presente Relazione risultano dai prospetti che seguono.

A) ASSUNZIONI PER CONCORSO

(nella posizione di agenti in prova).

QUALIFICHE	ESERCIZIO	ESERCIZIO	ESERCIZIO	ESERCIZIO	Totali nel quadriennio
	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	
Allievi Ispettori	—	5	77	65	147
Segretari, Disegnatori ed Assistenti lavori	—	—	276	170	446
Alunni d'ordine degli uffici, Aiuto disegnatori e Sorveglianti lavori	—	—	374	82	456
Sottocapi ed Alunni d'ordine delle stazioni	—	—	712	—	712
Conduuttori	—	—	110	330	440
Capi tecnici di 3 ^a cl. ed Operai	—	—	643	165	808
Ufficiali navali di 3 ^a cl. ed Ufficiali macchinisti di 3 ^a cl.	—	—	—	11	11
TOTALE	—	5	2.192	823	3.020

B) ASSUNZIONI PER CONVENZIONE CON IL MINISTERO DELLA GUERRA DI EX MILITARI DEL REGGIMENTO FERROVIERI DEL GENIO

(nella posizione di agenti in prova).

QUALIFICHE	ESERCIZIO	ESERCIZIO	ESERCIZIO	ESERCIZIO	Totali nel quadriennio
	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	
Alunni d'ordine delle stazioni	159	17	6	2	184
Aiuto macchinisti	135	34	4	—	173
Conduuttori	51	54	9	1	115
Frenatori	5	15	1	—	21
Guardasala	1	—	1	—	2
Manovali	204	135	55	17	411
Aiuto operai	—	1	—	—	1
TOTALE	555	256	76	20	907

C) ASSUNZIONI DI REDUCI DI GUERRA

(nella posizione di agenti non di ruolo).

QUALIFICHE	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49	Totali nel quadriennio
Allievi Ispettori	65	61	31	—	157
Segretari, Alunni d'ordine degli uffici, Assistenti lavori edili	408	565	117	—	1.090
Sottocapi ed Alunni d'ordine delle stazioni	65	209	385	—	659
Assistenti lavori meccanici, Capi tecnici, Segretari tecnici	50	107	18	—	175
Interpreti	—	1	6	—	7
Scrivane	—	32	—	—	32
Operai ed Aiuto operai (varie specialità)	100	1.847	599	—	2.546
Operai (autisti)	—	55	—	—	55
Aiuto macchinisti	—	22	101	—	123
Guardie giurate	—	100	—	—	100
Cantonieri	396	601	513	—	1.510
Manovali	2.099	1.522	664	—	4.285
Personale navi-traghetto	—	51	—	—	51
TOTALE	3.183	5.173	2.434	—	10.790

D) ASSUNZIONI DI INVALIDI DI GUERRA

(nella posizione di agenti in prova).

QUALIFICHE	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49	Totali nel quadriennio
Alunni d'ordine degli uffici e Aiuto disegnatori	2	1	24	9	36
Alunni d'ordine delle stazioni addetti alle gestioni	4	1	94	56	155
Operai ed Aiuto operai	2	42	60	45	149
Cantonieri	1	1	155	102	259
Manovali	27	72	47	33	179
TOTALE	36	117	380	245	778

E) In base all'art. 16 del T.U. delle leggi sullo stato giuridico dei sottufficiali dell'Esercito e all'art. 96 del T.U. delle leggi sullo stato giuridico dei sottufficiali della Marina, furono assunti, nella posizione di Alunno d'ordine stabile degli uffici, negli esercizi:

1945-46: nessuno
 1946-47: n. 5
 1947-48: » 65
 1948-49: » 70
 Totale: » 140

2. NOMINE IN PROVA.

Nel quadriennio dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, le proposte di nomina in prova, approvate, furono, distintamente per i singoli esercizi, le seguenti:

1945-46: n. 113
 1946-47: » 641
 1947-48: » 1.092
 1948-49: » 1.906

3. NOMINE A STABILE.

Nel quadriennio dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, le proposte di nomina a stabile, approvate, furono, distintamente per i singoli esercizi, le seguenti:

1945-46: n. 1.030
 1946-47: » 1.342
 1947-48: » 934
 1948-49: » 1.808

4. SISTEMAZIONI A RUOLO.

Nel quadriennio si ebbero le seguenti sistemazioni a ruolo:

a) Personale sussidiario sistemato a ruolo in base al D.L.L. 12 aprile 1946, n. 292:

Esercizio 1945-46: nessuno
 » 1946-47: n. 38.305
 » 1947-48: » 24.492
 » 1948-49: » 7.724

b) Personale contrattista sistemato a ruolo in applicazione del D.L. 9 luglio 1947, n. 667:

Esercizio 1945-46: nessuno
 » 1946-47: »
 » 1947-48: »
 » 1948-49: n. 793

6. Riassunzione e ricostruzione della carriera di ex agenti esonerati e danneggiati per motivi politici dal cessato regime. — Durante gli esercizi dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949 la Commissione Unica per gli affari del personale, istituita con il R. D. L. 12 aprile 1944, n. 109, continuò l'esame delle domande presentate da

ex-agenti per ottenere il riconoscimento della politicità della loro cessazione dal servizio, ai sensi del R.D.L. 6 gennaio 1944, n. 9 e dei successivi Decreti Legislativi n. 1488 e 1492 del 12 dicembre 1947.

Al 30 giugno 1949 risultarono pervenute complessivamente **34.908** domande. Dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949 ne furono decise in via definitiva **25.113**: di esse, **10.997** furono accolte e **14.116** respinte.

In ciascun esercizio le relative deliberazioni furono le seguenti:

Esercizio 1945-46:	domande accolte n.	5.139 ;	respinte n.	955
» 1946-47:	» » »	601 ;	» »	519
» 1947-48:	» » »	4.266 ;	» »	8.906
» 1948-49:	» » »	991 ;	» »	3.736

Delle **10.977** domande accolte, **4.932** riguardavano ex agenti ancora in età per essere riammessi in impiego e **6.065** riguardavano ex agenti non più riammissibili, ai quali, pertanto, fu assegnata la pensione, previa ricostruzione della carriera.

Durante lo stesso periodo di tempo furono anche esaminate le domande presentate da agenti già dispensati dal servizio, riassunti poi in seguito a revoca della dispensa, intese ad ottenere il riconoscimento della politicità dell'interruzione di servizio: ne furono accolte **161** e respinte **87**.

Nel corso dell'esercizio 1948-49 fu inoltre deliberato, per un primo gruppo di **344** agenti licenziati per motivi politici mentre si trovavano nella posizione di avventizi, l'indennizzo previsto dall'art. 3 del D. L. 12 dicembre 1947, n. 1488, consistente in 10 mensilità di retribuzione.

Ultimata nel primo semestre del 1945 la predisposizione delle norme e dei criteri per l'applicazione del D.L.L. 19 ottobre 1944, n. 301, relativo alla ricostruzione ed alla revisione delle carriere dei pubblici impiegati, si dette inizio, nell'esercizio 1945-46, alla pratica attuazione dei provvedimenti di ricostruzione e di revisione delle carriere a favore degli esonerati e dei danneggiati politici.

Per gli esonerati politici la ricostruzione delle carriere venne effettuata in linea gerarchica ed economica o solamente in linea economica, a seconda che gli interessati fossero riconosciuti o meno in possesso dei requisiti occorrenti per poter conseguire avanzamenti di grado, sostenendo al caso, ora per allora, i necessari esami di idoneità o di concorso.

In ciascun esercizio vennero deliberati i seguenti provvedimenti:

Esercizio 1945-46:	ricostruz. gerarchiche n.	922 ;	ricostr. economiche n.	439
» 1946-47:	» » »	3.510 ;	» » »	1.013
» 1947-48:	» » »	1.979 ;	» » »	1.305
» 1948-49:	» » »	1.465 ;	» » »	1.058

per un totale quindi, di **11.691** provvedimenti.

7. Avanzamenti e cambi di qualifica. — Gli avanzamenti avvenuti durante il quadriennio dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949 risultano dal quadro a pagina seguente.

Negli esercizi considerati furono inoltre approvati i seguenti cambi di qualifica:

1945-46:	n.	159 (dei quali 48 riguardanti agenti del ramo esecutivo trasferiti nel ruolo degli uffici e 2 riguardanti agenti del ramo uffici).
1946-47:	»	623 (dei quali 229 riguardanti agenti del ramo esecutivo trasferiti nel ruolo degli uffici e 4 riguardanti agenti del ramo uffici).
1947-48:	»	1.492 (dei quali 291 riguardanti agenti del ramo esecutivo trasferiti nel ruolo degli uffici e 8 riguardanti agenti del ramo uffici).
1948-49:	»	1.032 (dei quali 326 riguardanti agenti del ramo esecutivo trasferiti nel ruolo degli uffici e 2 riguardanti agenti del ramo uffici).
Totale:	»	3.306 (dei quali 894 riguardanti agenti del ramo esecutivo trasferiti nel ruolo degli uffici e 16 riguardanti agenti del ramo uffici).

A V A N Z A M E N T I

ESERCIZI	PROMOZIONI EFFETTUATE PER IL TITOLO DEL MERITO COMPARATIVO E PER QUELLO DELL'ANZIANITÀ AI MERITEVOLI										PROMOZIONI PER CONCORSI INTERNI			RIDUZIONI D'INTERVALLO PER L'AUM. NORM. DI STIP.			Totale generale del provvedimenti approvati (10 + 13 + 16)
	Personale degli Uffici					Personale esecutivo					Personale degli uffici	Personale esecutivo	Totale (11 + 12)	Personale degli uffici	Personale esecutivo	Totale (14 + 15)	
	Promozioni		Totale			Promozioni		Totale									
	per merito comparativo		per anzianità ai meritevoli			per merito comparativo		per anzianità ai meritevoli									
	gradi dal 10 al 50 inferiori	gradi 60 ed inferiori	gradi dal 60 al 90	gradi meritevoli	per anzianità ai meritevoli	gradi superiori e inferiori	gradi 100 ed inferiori	gradi meritevoli	per anzianità ai meritevoli	Totale generale (5 + 9)							
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1																	
1945-46	361	1.276	790	2.427	—	486	1.122	3.549	—	2.037	2.037	622	4.828	5.450	11.036		
1946-47	341	768	2.026	3.135	187	4.818	7.046	10.181	—	2.019	2.019	628	6.338	6.966	19.166		
1947-48	577	492	654	1.723	2.281	6.141	13.514	15.237	86	3.719	3.805	646	6.556	7.202	26.244		
1948-49	353	478	523	1.354	612	7.686	13.138	14.492	49	6.995	7.044	659	6.799	7.458	28.994		
TOTALE	1.632	3.014	3.993	8.639	3.080	19.131	34.820	43.459	135	14.770	14.905	2.555	24.521	27.076	85.440		

8. **Aspettative.** — Negli esercizi in questione furono concesse **2.422** aspettative, ripartite come è indicato nel prospetto seguente.

	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Aspettative per motivi privati	68	78	126	68
Aspettative per motivi di salute		217	443	483
Aspettative per servizio militare di leva		4	82	245	608
TOTALE	72	377	814	1.159

9. **Cessazioni dal servizio.** — Le cessazioni dal servizio, avvenute durante gli esercizi in esame, figurano dal prospetto che segue.

MOTIVI DI CESSAZIONE DAL SERVIZIO	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
<i>Per morte</i>	820	880	862	784
<i>Esoneri normali</i>				
Per inabilità fisica (art. 81a R. P.)	496	315	712	545
Per scarso rendimento (art. 81b R. P.)	1	3	2	1
In base all'art. 81d R. P.	1	2	2	3
Per limite minimo di età e di servizio (art. 83a R. P.)	315	184	144	15
Per limite massimo di età e di servizio (art. 83d, f, g, R. P.)	4.482	4.571	4.443	4.159
A domanda, in base al D. L. 7/4/48, n. 262	—	—	23	2.782
Per mancato giuramento, in base al D. L. 5/8/47, n. 837	—	—	64	12
In base ai comma aggiunti all'art. 83 R. P.	4	8	3	—
TOTALE ESONERI NORMALI	5.299	5.083	5.393	7.517
<i>Esoneri ex esonerati politici</i>				
Per inabilità fisica (art. 81a R. P.)	3	45	96	145
Per limite minimo di età e di servizio (art. 83a R. P.)	—	20	49	14
Per limite massimo di età e di servizio (art. 83d, f, g, R. P.)	60	1.281	1.893	1.487
In base ai comma aggiunti all'art. 83 R. P.	—	37	128	131
TOTALE ESONERI EX-ESONERATI POLITICI	63	1.383	2.166	1.777
<i>Esoneri per motivi disciplinari</i>				
Destituzioni	9	20	9	39
Revocazioni	30	57	69	59
TOTALE ESONERI PER MOTIVI DISCIPLINARI	39	77	78	98

10. **Provvedimenti disciplinari.** — Durante gli esercizi in esame i provvedimenti disciplinari adottati e le pratiche svolte in relazione ad essi risultano dai prospetti seguenti.

Provvedimenti punitivi adottati:

a) Nella competenza del Ministro, sentito il Consiglio di Disciplina:

Punizioni	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Destituzioni	9	20	9	39
Revocazioni	30	57	69	59
Degradazioni	32	39	85	41
Sospensioni dal grado e dallo stipendio	195	345	513	439
Sospensioni dallo stipendio	—	1	—	—
Censure	—	1	—	—

b) Nella competenza del Direttore Generale:

Punizioni	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Degradazioni	2	2	—	—
Sospensioni dal grado e dallo stipendio	10	4	15	10
Sospensioni dallo stipendio	—	—	—	1
Multe	—	1	4	1
Censure	—	—	2	—
Licenziamenti contrattisti	30	63	47	63
Allontanamenti contrattisti da 2 a 12 giorni	59	101	89	119

c) Nella competenza dei Servizi Centrali:

Punizioni	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Sospensioni	2	4	3	2

d) Nella competenza dei Comitati di Esercizio e delle Autorità Compartimentali:

Punizioni	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Sospensioni	3.200	4.424	4.747	4.416

Ricorsi esaminati:

a) Nella competenza del Ministro:

Decisione	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Accolti totalmente	4	4	12	7
Accolti parzialmente	3	17	17	13
Respinti	9	17	59	71

b) Nella competenza del Direttore Generale:

Decisione	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Riguardanti:				
agenti di ruolo { Accolti totalmente	20	5	3	5
{ Accolti parzialmente	29	14	28	14
{ Respinti	72	52	120	79
Riguardanti:				
agenti non di ruolo { Accolti totalmente	29	26	7	7
{ Accolti parzialmente	38	38	14	7
{ Respinti	91	149	152	74

Riapertura procedimenti disciplinari:

Decisione	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Istanze accolte	2	3	3	1
Istanze respinte	1	10	2	3

Reintegrazioni:

Decisione	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Istanze accolte	43	2	6	5

Dimissioni d'ufficio per assenza arbitraria superiore a 10 giorni:

Articolo del Regolamento del Personale	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
79 c)	41	31	74	73

11. Istruzione professionale. — Negli esercizi qui considerati furono svolti i corsi di istruzione professionale risultanti dai due seguenti prospetti, dei quali il primo si riferisce ai « Corsi di servizio » aventi per scopo l'aggiornamento dell'istruzione professionale degli agenti in relazione alle innovazioni apportate ai sistemi ed ai regolamenti di esercizio ed alle disposizioni regolanti le diverse gestioni, mentre l'altro si riferisce ai corsi di addestramento e di abilitazione.

A) CORSI DI SERVIZIO

CORSO PER	ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Allievi	Istruttori	Allievi	Istruttori	Allievi	Istruttori	Allievi	Istruttori
Personale di condotta	1.728	40	5.669	97	5.789	180	4.704	142
Personale operaio e di verifica . . .	1.107	61	1.525	137	3.587	250	2.858	224
Personale della linea, personale operaio delle squadre ponti in ferro e personale addetto agli impianti telegrafonici o agli apparati centrali e di blocco	73	7	115	6	161	4	101	5
Personale addetto alle gestioni . . .	1.970	136	—	—	830	4	2.470	119
Personale addetto al movimento . . .	3.161	178	41	5	—	—	92	8
Personale dei treni	676	18	668	32	6.820	154	13.142	208
La regolare applicazione della frenatura continua	—	—	—	—	6.082	186	693	27
TOTALE	8.715	440	8.018	277	23.269	778	24.060	733

N. d'ordine	CORSO PER																			
	In complesso				Movimento				Commerciale e Traffico				Materiale e Trazione				Lavori e Costruzioni			
	ESERCIZI				ESERCIZI				ESERCIZI				ESERCIZI				ESERCIZI			
	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
1	—	—	4	8	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	59	—	73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84
5	738	1.419	131	811	—	—	—	—	—	—	—	—	738	1.419	131	811	—	—	—	—
6	117	347	242	451	—	—	—	—	—	—	—	—	117	347	242	451	—	—	—	—
7	—	—	15	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	60	—	—	—	—
8	—	—	233	417	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	233	417	—	—	—	—
9	—	4.529	2.924	2.399	—	2.924	1.806	1.328	—	1.605	1.118	1.071	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	14	204	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	204	125	—	—	—	—
11	—	96	426	923	—	48	213	444	—	48	213	444	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	22	36	838	—	—	36	838	—	22	—	838	—	—	—	—	—	—	—	—
13	10	3.212	3.776	358	10	2.252	3.776	358	—	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	11	—	—	108	11	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	2.338	—	—	—	2.338	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	88	—	—	—	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	876	9.698	10.501	6.599	21	5.224	8.259	2.305	—	2.635	1.333	2.357	855	1.866	825	1.937	—	—	—	84
	TOTALE																			

(1) Corso di cultura ferroviaria per Ingegneri contrattisti e straordinari.

Si riportano inoltre i dati e le notizie particolari seguenti sui corsi di istruzione professionale svolti dai singoli Servizi.

a) **MATERIALE E TRAZIONE.** — Le eccezionali necessità dell'esercizio e del traffico del periodo bellico portarono ad un considerevole aumento del personale, più accentuato in taluni settori e meno in altri, a seconda delle ragioni contingenti che lo avevano determinato. Venute meno queste ragioni e modificate profondamente, con la fine della guerra, le condizioni dell'esercizio e del traffico, mentre sorgevano le nuove e diverse necessità della ricostruzione, una redistribuzione del personale divenuto esuberante in taluni settori, si rese indispensabile per poterlo meglio utilizzare in altri, ma richiese, fra l'altro, un accurato processo di riqualificazione e di addestramento ai nuovi compiti, anche in rapporto ai nuovi tipi di materiale che si andavano via via adottando con la ricostruzione.

Questa situazione di cose pose, quindi, in primo piano, subito dopo la fine della guerra, il problema dell'istruzione professionale del personale, che, nel quadriennio qui considerato, venne infatti prontamente e concretamente affrontato in tutta la sua estensione.

Corsi di istruzione vennero istituiti per tutte le categorie di personale per le quali se ne manifestò la necessità, taluni per l'aggiornamento delle conoscenze, altri per il migliore addestramento del personale di più recente assunzione non adeguatamente preparato, altri ancora per l'avviamento al cambio di mestiere; nè furono trascurati i corsi di preparazione ai concorsi interni, principalmente a gradi di dirigenza, data l'importanza che la formazione dei dirigenti riveste nell'organizzazione ferroviaria.

Ai suddetti corsi si aggiunsero poi quelli di perfezionamento e di addestramento per lavoratori disoccupati, organizzati presso diversi impianti ferroviari per conto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, che ebbero il loro inizio durante l'esercizio 1947-48.

Altri corsi furono inoltre istituiti, sia pure in numero limitato ed ove se ne presentò l'opportunità e la possibilità, per l'apprendistato dei figli ed orfani di agenti od ex agenti ferroviari.

Una visione completa di questa ampia e complessa attività e dei risultati da essa ottenuti, si ha dall'esame dei prospetti delle pagine seguenti che presentano in dettaglio gli elementi relativi.

CORSI DI ISTRUZIONE TENUTI NELL'ESERCIZIO 1945-46

C O R S I		L E Z I O N I			A L L I E V I		F R E Q U E N Z A			N U M E R O D E G L I I S T R U T T O R I I M P E G N A T I P E R O G N I S P E C I E D I C O R S O					
Sp ec ie	Nu- m e r o o v e s o n o s t a t i t e n u t i	Ti p o d i i m p i a n t o o v e s o n o s t a t i t e n u t i	Ge n e r e	Numero	Ore	iscritti	frequen- tanti	com- plessiva (agenti)	media per lezione	complessiva in ore x agenti (¹)	Inge- gneri	Personale ammini- strativo	Capi Deposit- e Macchi- nisti Istruttori	Capi Tecnici e personale operaio	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 = 9/5	11	12	13	14	15	
ISCRIZIONE E FREQUENZA OBBLIGATORIE															
per Allievi Aiuto macchinisti	20	Deposito	(teoriche pratiche	2.888 4.951	5.216 13.194	738	738	101.159 179.647	35,02 36,28	178.206 480.466	34	—	—	—	2
per Guidatori T. E.	5	Deposito	(teoriche pratiche	534 1.531	754 5.178	117	117	14.184 40.537	26,56 26,48	20.688 143.148	8	—	—	—	—
TOTALE	25			9.904	24.342	855	855	335.527	33,88	822.508					
ISCRIZIONE E FREQUENZA VOLONTARIE															
preparazione al concorso interno per Capo Deposito	6	Deposito	—	347	621	347	84	3.930	11,26	8.196	3	—	4	—	—
idem per S. Capo Tecnico	1	Deposito	—	126	171	36	22	1.322	10,49	1.802	—	—	—	—	4
TOTALE	8			473	792	176	106	5.252	11,66	9.998					
PROFESSIONALI															
istruzione e aggiornamento personale di macchina (¹)	19	Deposito	—	2.907	7.407	1.588	967	58.264	20,04	141.710	—	—	32	1	—
istruzione e perfezionamento personale operaio e di verifica	9 14 5	Deposito Sq. Rialzo Off. G. R.	—	2.384	4.549	1.071	636	50.143	21,14	90.585	6	—	—	—	51
TOTALE	47			5.291	11.956	2.659	1.603	108.407	20,53	232.295					
TOTALE GENERALE	80			15.668	37.090	3.690	2.564	449.186	28,68	1.064.801					

(¹) Vi sono compresi anche i corsi preparatori al conseguimento delle varie abilitazioni.
(²) Sommatrice estesa a tutti i corsi di ciascuna specie, dei prodotti del numero medio dei frequentanti per il numero di ore di lezione impartite complessivamente da ogni istruttore.

CORSI DI ISTRUZIONE TENUTI NELL'ESERCIZIO 1946-47

C O R S I	L E Z I O N I			A L L I E V I		F R E Q U E N Z A			N U M E R O D E G L I I S T R U T T O R I I M P E G N A T I P E R O G N I S P E C I E D I C O R S O			
	Genere	Numero	Ore	iscritti	frequen- tanti	com- plessiva (agenti)	media per lezione	com- plessiva in ore X agenti (*)	Inge- gneri	Personale ammini- strativo	Capi Depositi e Macchi- nisti istruitori	Capi Tecnici e personale operaio
Sp e c i e												
I		4	6	7	8	9	10 = 9,5	11	12	13	14	15
	Tipo di impianto ove sono stati tenuti											
	Nu- mero											
	38	teoriche pratiche	4.894 8.032	1.419	1.419	186.253 299.756	38,05 37,32	369.006 962.541	61	—	—	—
ISCRIZIONE E FREQUENZA OBBLIGATORIE per Allievi Aiuto Macchinisti	Deposito											
	13	teoriche pratiche	1.396 2.628	347	347	41.114 71.815	29,45 27,32	81.181 253.037	15	—	—	—
per Guidatori T. E.	Deposito											
	51		16.950	1.766	1.766	598.938	35,33	1.665.765	—	—	—	—
TOTALE												
ISCRIZIONE E FREQUENZA VOLONTARIE preparazione al concorso interno per Capo Deposito	3		322	25	21	1.871	5,81	4.884	—	—	3	—
id. per S. Capo Tecnico	8		1.584	322	183	26.493	16,72	30.005	13	—	—	23
» » Aiuto macchinista	5		943	228	131	15.207	16,12	61.955	—	—	10	—
» » Operai 1 ^a cl.	4		486	251	168	8.025	16,51	10.555	3	—	1	10
per abilitazione all'idoneità a Veri- ficatore	2		76	14	14	354	4,65	354	—	—	—	3
» » cambio mestiere per Operai	3		56	10	10	560	10,00	840	—	—	—	4
	1											
TOTALE	39		3.467	850	527	52.510	15,14	108.593	—	—	—	—
PROFESSIONALI												
istruzione e aggiornamento personale di macchina (*)	55		3.856	5.416	963	83.600	21,68	245.251	—	—	84	—
istruzione e perfezionamento personale operato e di verifica	10 26 10		2.316	942	753	44.158	19,06	55.481	—	—	—	66
	10								16	—	1	—
TOTALE	101		6.172	6.358	1.716	127.758	20,69	300.732	—	—	—	—
TOTALE GENERALE	191		26.589	8.974	4.009	779.206	29,30	2.075.090	—	—	—	—

(*) Vi sono compresi anche i corsi preparatori al conseguimento delle varie abilitazioni.

(**) Sommatoria estesa a tutti i corsi di ciascuna specie, dei prodotti del numero medio dei frequentanti per il numero di ore di lezione impartite complessivamente da ogni istruttore.

CORSI DI ISTRUZIONE TENUTI NELL'ESERCIZIO 1947-48

CORSI			LEZIONI			ALLIEVI		FREQUENZA				NUMERO DEGLI ISTRUTTORI IMPEGNATI PER OGNI SPECIE DI CORSO			
Specie	Nu- mero	Tipo di impianto ove sono stati tenuti	Genere	Numero	Ore	iscritti	frequen- tanti	com- plessiva (agenti)	media per lezione	com- plessiva in ore X agenti (*)	Inge- gnieri	Personale ammini- strativo	Capi Deposito e Macchi- nisti istruttori	Capi Tecnici e personale operaio	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 = 9/5	11	12	13	14	15	
ISCRIZIONE E FREQUENZA OBBLIGATORIE															
per Allievi Aiuto Macchinisti	5	Deposito	teoriche pratiche	476 842	792 2.616	131	131	14.731 23.190	30,95 27,54	21.433 52.335	10	8	8	—	
per Guidatori T. E.	11	Deposito	teoriche pratiche	945 2.239	2.306 9.317	242	242	22.587 50.297	23,90 22,46	49.142 210.444	14	—	27	—	
per Guidatori T. A.	1	Deposito	teoriche pratiche	54 217	81 641	15	15	810 3.255	15,00 15,00	1.215 9.615	1	—	1	1	
TOTALE	17			4.773	15.753	388	388	114.870	24,06	344.184					
ISCRIZIONE E FREQUENZA VOLONTARIE															
preparazione al concorso interno per Capo Deposito	21	Deposito	—	1.454	2.910	246	118	8.528	5,86	15.345	9	—	21	2	
idem per S. Capo Tecnico	13 5 39	Officina Sq. Rialzo Deposito	—	4.213	7.434	1.177	628	57.730	13,70	95.813	37	6	1	71	
» Macchinista 2ª cl.	10	Deposito	—	935	1.621	372	110	12.182	13,03	19.352	—	—	15	—	
per abilitazione all'idoneità a Veri- ficatore	12	Sq. Rialzo	—	1.043	3.730	204	168	15.188	14,56	69.726	—	—	11	2	
preparazione al concorso interno per Aiuto Macchinista	31	Deposito	—	1.831	3.566	962	489	32.370	17,67	65.591	—	1	37	—	
cambio mestiere per Operaio	2	Deposito	—	114	207	27	17	1.014	8,89	1.881	1	—	—	—	
TOTALE	133			9.590	19.468	2.988	1.530	127.012	13,24	267.708					
PROFESSIONALI															
istruzione e aggiornamento personale di macchina (1)	79	Deposito	—	13.226	20.765	4.209	976	151.482	11,45	358.215	2	—	90	1	
istruzione e perfezionamento personale operaio e di verifica	105	Deposito Sq. Rialzo Officina	—	5.707	9.241	2.383	1.095	80.015	14,02	125.602	24	5	6	99	
TOTALE	184			18.933	30.006	6.592	2.071	231.497	12,23	483.817					
TOTALE GENERALE	334			33.296	65.227	9.968	3.989	473.379	14,21	1.095.709					

(1) Vi sono compresi anche i corsi preparatori al conseguimento delle varie abilitazioni.

(2) Sommatoria estesa a tutti i corsi di ciascuna specie, dei prodotti del numero medio dei frequentanti per il numero di ore di lezione impartite complessivamente da ogni istruttore.

CORSI DI ISTRUZIONE TENUTI NELL'ESERCIZIO 1948-49

CORSI	LEZIONI		ALLIEVI		FREQUENZA			NUMERO DEGLI ISTRUTTORI IMPEGNATI PER TIPO DI CORSO						
	Numero	Ore	iscritti	frequen- tanti	com- plessiva (agenti)	media per lezione	com- plessiva in ore X agenti (¹)	Inge- gneri	Personale ammini- strativo	Capi Depositi e Macchi- nisti Istruttori	Capi Tecnici e personale operaio			
Specie														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=9/5	11	12	13	14	15
ISCRIZIONE E FREQUENZA OBBLIGATORIE											43			
per Allievi Aiuto Macchinisti	26	Deposito	teoriche pratiche	3.847 5.936	7.356 13.132	811	800	116.718 187.181	30,34 31,53	216.651 426.396	—	3	—	6
per Guidatori T. E.	18	Deposito	teoriche pratiche	1.091 3.148	2.385 10.997	451	448	29.278 81.596	26,83 25,92	61.118 270.551	15	—	—	—
per Guidatori T. A.	2	Deposito	teoriche pratiche	74 199	148 591	60	60	2.196 5.829	29,65 29,29	4.392 16.869	2	—	—	1
TOTALE	46			14.295	34.609	1.322	1.308	422.798	29,57	995.977	—	—	—	—
ISCRIZIONE E FREQUENZA VOLONTARIE														
preparazione al concorso interno per														
Capo Deposito	5	Deposito	—	268	356	61	22	1.350	5,03	1.642	5	—	6	—
idem per Macchinista 2a cl.	5	Deposito	—	261	562	124	31	1.824	6,99	3.648	—	—	8	—
» Aiuto macchinista	16	Deposito	—	1.221	2.206	542	187	15.420	12,62	27.734	—	—	25	—
» Sotto Capo Tecnico	9	Deposito	—	400	731	151	82	3.841	9,60	6.907	2	4	—	15
» per abilitazione all'idoneità a Veri- ficatore	9	Deposito	—	338	2.900	125	120	6.823	20,18	47.486	2	—	—	10
» cambio mestiere per Operai	14	Deposito	—	1.579	3.929	287	208	30.739	19,46	83.943	9	—	—	19
TOTALE	58			4.067	10.684	1.290	650	59.997	14,75	171.360	—	—	—	—
PROFESSIONALI														
istruzione e aggiornamento personale														
di macchina (¹)	70	Deposito	—	9.006	19.581	3.977	1.316	292.828	32,51	598.242	1	—	97	—
di officina	140	Deposito	—	8.894	12.627	2.420	1.249	95.428	10,73	127.347	34	8	8	125
di verifica		Sq. Rialzo		17.900	32.208	6.397	2.565	388.256	21,69	725.589	—	—	—	—
TOTALE	210			36.262	77.501	9.009	4.523	871.051	24,02	1.892.926	—	—	—	—
TOTALE GENERALE	314													

(1) Vi sono compresi anche i corsi preparatori al conseguimento delle varie abilitazioni.

(2) Sommatoria estesa a tutti i corsi di ciascuna specie, del prodotto del numero medio dei frequentanti per il numero di ore di lezione impartite complessivamente da ogni istruttore.

CORSI DI ISTRUZIONE. — PROSPETTO RIEPILOGATIVO DEI DATI RIGUARDANTI GLI ESERCIZI 1945-46 1946-47, 1947-48 e 1948-49.

SPECIE DEI CORSI	QUANTITÀ DEI CORSI EFFETTUATI				NUMERO DI LEZIONI				NUMERO DI ALLIEVI FREQUENTANTI				NUMERO DEGLI ISTRUTTORI IMPEGNATI PER OGNI SPECIE DI CORSO			
	ESERCIZI				ESERCIZI				ESERCIZI				ESERCIZI			
	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
ISCRIZIONE E FREQUENZA OBBLIGATORIE																
per Allievi Auto Macchinisti	20	38	5	26	7.839	12.926	1.318	9.783	738	1.419	131	800	67	121	26	91
per Guidatori T. E.	5	13	11	18	2.065	4.024	3.184	4.239	117	347	242	448	21	45	41	40
per Guidatori T. A.	—	—	1	2	—	—	271	273	—	—	15	60	—	—	3	5
TOTALE	25	51	17	46	9.904	16.950	4.773	14.295	855	1.766	388	1.308				
ISCRIZIONE E FREQUENZA VOLONTARIE																
preparazione al concorso interno per Capo Deposito	6	3	21	5	347	322	1.454	268	84	21	118	22	7	3	32	11
idem per S. Capo Tecnico	2	14	57	9	126	1.584	4.213	400	22	183	628	82	4	36	115	21
» Macchinista 2ª cl.	—	—	10	5	—	—	935	261	—	—	110	31	—	—	15	8
» Aiuto macchinista	—	9	31	16	—	943	1.831	1.221	—	131	489	187	—	10	40	25
» Operaio e A. Operaio	—	9	—	—	—	486	—	—	—	168	—	—	—	14	—	—
per abilitazione all'idoneità a Verificatore	—	3	12	9	—	76	1.043	338	—	14	168	120	—	3	11	12
cambio mestiere per Operai	—	1	2	14	—	56	114	1.579	—	10	17	208	—	4	1	28
TOTALE	8	39	133	58	473	3.467	9.590	4.067	106	527	1.530	650				
PROFESSIONALI																
istruzione e aggiornamento personale di macchinista (1)	19	55	79	70	2.907	3.856	13.226	9.006	967	963	976	1.316	33	84	93	98
istruzione e perfezionamento personale operaio e di verifica	28	46	105	140	2.384	2.316	5.707	8.894	636	753	1.095	1.249	57	83	134	175
TOTALE	47	101	184	210	5.291	6.172	18.933	17.900	1.603	1.716	2.071	2.565				
TOTALE GENERALE	80	191	334	314	15.668	26.589	33.296	36.262	2.564	4.009	3.989	4.523				

(1) Vi sono compresi anche i corsi preparatori al conseguimento delle varie abilitazioni.

TENUTI PRESSO LE OFFICINE DELLE FERROVIE DELLO STATO DURANTE GLI ESERCIZI 1947-48 e 1948-49
CORSI DI PERFEZIONAMENTO PER LAVORATORI DISOCCUPATI

MESTIERI E NUMERO DEGLI ALLIEVI

I) Iscritti all'inizio del corso. — A) Ammessi agli esami. — P) Che hanno conseguito l' idoneità.

AVVERTENZE: Nella prima cifra (I) non sono compresi alcuni allievi che, dopo essersi iscritti, abbandonarono subito il corso. — Nella seconda cifra (A) sono compresi alcuni allievi che, per quanto abbiano seguito il corso fino al termine, non si sono presentati agli esami. — Nella terza cifra (P) sono compresi tutti coloro che sono stati riconosciuti idonei, ottenendo nell'esame finale una media di punti non inferiore a 6.

OFFICINA

OFFICINA	Aggiustatori			Calderai			Elettricisti			Falegnami			Fonditori			Fucinatori			Ramai			Saldatori ossiacetilenici			Stagnai			Tappezzieri			Pannellisti			Tornitori			Verniciatori			TOTALE					
	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P	I	A	P						
Torino	10	9	9	—	—	—	14	12	8	7	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	6	4	—	—	—	—	—	—	39	33	27
Genova Rivarolo .	10	6	4	—	—	—	8	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	14	10			
Voghera	10	9	9	—	—	—	—	—	—	10	10	9	—	—	—	10	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	9	8	—	—	—	—	—	—	10	10	10	60	56	54			
Verona	20	18	13	20	18	14	—	—	—	—	—	—	10	9	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	10	9	—	—	—	—	—	—	60	55	42						
Vicenza	10	9	7	—	—	—	—	—	—	20	15	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	7	7	—	—	—	10	10	5	50	41	25						
Bologna	10	9	9	—	—	—	17	13	13	10	8	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	7	6	10	6	4	—	—	—	16	14	13	72	57	52						
Rimini	15	14	14	10	10	10	—	—	—	—	—	—	10	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	49	49						
Firenze (materiale rotabile)	10	9	9	10	10	8	—	—	—	10	9	9	—	—	—	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	9	10	10	9	—	—	—	10	8	8	100	95	92			
Foligno	11	11	8	—	—	—	11	9	7	10	10	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	11	7	—	—	—	65	63	42						
Napoli Granili . .	20	19	19	—	—	—	—	—	—	10	9	7	10	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	9	9	7	—	—	—	—	—	10	8	7	70	62	57						
Pietrarsa	—	—	—	10	9	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	10	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	27	22						
Foggia	10	10	10	—	—	—	—	—	—	10	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	18	18						
Messina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	11	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	8	8	—	—	—	11	8	4	34	27	19						
Catania	10	10	10	—	—	—	—	—	—	10	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	18	18						
TOTALE	146	133	121	50	47	41	50	39	21	110	94	74	10	8	8	8	61	58	47	10	10	10	10	10	54	48	26	25	60	48	43	35	34	28	8	6	4	67	58	47	692	615	527		

PERIODO (A) DI APPRENDISTATO TENUTO NEGLI IMPIANTI DELLE F. S. NELL'ESERCIZIO 1947-48

IMPIANTO	Aggiustatori		Calderai		Aggiustatori elettricisti		Falegnami		Verniciatori		Fucinatori		Tornitori		TOTALE		
	I	A P	I	A P	I	A P	I	A P	I	A P	I	A P	I	A P	I	A P	
OFFICINE:																	
Torino	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	5
Voghera	8	3	—	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	15	4	4
Verona	10	10	15	14	10	—	—	—	—	—	5	5	5	—	30	29	25
Vicenza	8	8	—	—	—	—	3	3	—	—	4	4	4	—	15	15	15
Bologna	6	6	—	—	4	4	3	2	—	—	2	1	1	—	15	13	13
Rimini	6	6	10	10	—	—	—	—	—	—	4	4	4	—	20	20	20
Firenze (materiale rotabile)	10	10	10	9	9	—	5	5	—	—	5	3	3	—	30	27	27
Foligno	6	6	5	—	—	10	10	—	—	—	4	1	1	—	20	17	16
Napoli Granili	6	6	—	—	—	—	2	2	—	—	2	2	2	—	10	10	10
Pietrarsa	8	8	7	20	16	—	—	—	—	—	7	6	5	—	35	34	28
Foggia	6	6	—	—	—	—	2	2	—	—	2	2	2	—	10	10	10
Messina	7	7	—	—	—	—	2	2	1	1	—	—	—	—	10	10	10
Catania	5	5	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	10	10	10
DEPOSITI LOCOMOTIVE:																	
Cagliari	—	—	3	2	2	—	—	—	—	—	2	2	2	—	5	4	4
Napoli Smistamento	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3
TOTALE	86	81	79	58	47	19	19	22	1	1	41	30	29	3	233	211	200

I) Iscritti. — A) Ammessi agli esami. — P) Idonei.

PERIODO (A) DI APPRENDISTATO TENUTO NEGLI IMPIANTI DELLE F. S. NELL'ESERCIZIO 1948-49

IMPIANTO	Aggiustatori		Calderai		Aggiustatori elettricisti		Avvolgitori (motori elettrici)		Tappezzieri		Falegnami		Verniciatori		Fucinatori		Tornitori		TOTALE	
	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A
OFFICINE:																				
Torino	—	—	—	—	5	4	4	4	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	7	6
Voghera	—	—	—	—	3	3	3	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	4	4	4
Verona	12	11	9	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	28	27
Vicenza	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	5	5	4	4	—	—	—	—	13	13
Bologna	—	—	—	—	5	5	5	—	1	—	5	5	—	—	—	—	—	—	11	10
Rimini	6	6	6	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	20	20
Firenze (materiale rotabile)	—	—	—	1	5	5	5	—	5	5	5	5	4	4	2	2	—	—	22	22
Foligno	4	4	4	—	11	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	14
Napoli Granili	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	3	2	3	3	—	—	—	—	10	9
Pietrarsa	8	7	7	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	7	6	6	36	34
Foggia	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	—	—	4	4	—	—	—	—	10	10
Messina	7	7	7	—	—	—	—	—	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—	10	10
Catania	2	2	2	—	—	—	—	—	2	2	3	3	—	—	3	3	—	—	10	10
DEPOSITI																				
LOCOMOTIVE:																				
Cagliari	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bolzano	—	—	—	—	5	5	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	11
Napoli Smistamento	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3
TOTALE	39	37	35	38	34	32	32	4	25	24	23	22	15	15	20	20	10	10	210	203

I) Iscritti. — A) Ammassi agli esami. — P) Idonei.

PERIODO (B) DI APPRENDISTATO TENUTO NEGLI IMPIANTI DELLE F. S. NELL'ESERCIZIO 1948-49

IMPIANTO	Aggiustatori		Calderai		Aggiustatori elettricisti		Falegnami		Verniciatori		Fucinatori		Tornitori		TOTALE		
	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	
OFFICINE:																	
Torino	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	
Voghera	3	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	4	4	
Verona	9	9	15	13	—	—	—	—	—	—	5	5	—	—	29	27	
Vicenza	7	6	—	—	—	—	3	2	—	—	3	2	—	—	13	11	
Bologna	5	4	—	—	4	4	1	1	—	—	1	1	—	—	11	10	
Rimini	6	6	10	10	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	20	20	
Firenze (materiale rotabile)	10	10	10	10	—	—	6	6	—	—	3	3	—	—	29	29	
Foligno	6	6	—	—	10	9	—	—	—	—	1	1	—	—	17	16	
Napoli Granili	6	6	—	—	—	—	2	2	—	—	2	2	—	—	10	10	
Pietrarsa	8	8	20	19	—	—	—	—	—	—	5	5	—	—	33	32	
Foggia	6	6	—	—	—	—	2	2	—	—	2	2	—	—	10	10	
Messina	7	7	—	—	—	—	2	2	1	1	—	—	—	—	10	10	
Catania	5	5	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	10	10	
DEPOSITI LOCOMOTIVE:																	
Cagliari	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	3	3	
Napoli Smistamento	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	3	3	
TOTALE	78	76	74	53	50	18	22	21	20	1	1	28	28	25	3	207	200
																	191

I) Iscritti. — A) Ammessi agli esami. — P) Idonei.

b) **LAVORI E COSTRUZIONI.** — Negli stessi esercizi, a cura del Servizio Lavori e Costruzioni, furono effettuati i corsi di istruzione professionale, dei quali si danno, qui appresso, notizie in dettaglio per ciascun esercizio.

Esercizio 1945-46. — L'Ufficio Impianti Elettrici e Segnalamento (I.E.S.) di Ancona organizzò e portò a compimento un corso in materia di impianti telegrafonici a cui parteciparono **7** Operai e **6** Allievi Operai della Squadra Telefoni; l'Ufficio I.E.S. di Palermo organizzò invece tre corsi in materia di apparati centrali e segnalamento, rivolti al perfezionamento professionale di circa **150** agenti, tra Operai ed Allievi Operai delle Squadre Apparati Centrali di Palermo, Messina e Catania.

Esercizio 1946-47. — Presso la Sede Centrale fu tenuto un corso d'istruzione professionale sull'ordinamento amministrativo e contabile delle F.S. per la formazione di Capi Gruppo Contabilità delle Sezioni Lavori e degli Uffici I.E.S. Gli allievi furono messi in condizione di conoscere tutti i procedimenti contabili delle varie Gestioni (personale, lavori, scorte, ecc.) sì da consentire la loro proficua utilizzazione a posti di dirigenza negli Uffici Contabilità.

Il Corso si svolse in tre turni, l'ultimo dei quali terminò nell'esercizio seguente, con la partecipazione complessiva di n. **63** agenti dei Gruppi B e C di grado 6°, 7°, e 8°.

Inoltre l'Ufficio I.E.S. di Genova effettuò un corso d'istruzione professionale per il personale tecnico ed operaio avente come scopo l'elevazione del grado medio di cultura generale e professionale del personale operaio, anche al fine di metterlo in grado di partecipare con buona preparazione ai concorsi interni per promozioni di grado. Il corso fu tenuto in **17** località del Compartimento di Genova, in ciascuna delle quali furono svolte complessivamente **46** lezioni con una media di **170** partecipanti per ogni Sezione.

Esercizio 1947-48. — Presso la Ditta « Radiar » di Roma si tenne a cura della Sede Centrale del Servizio Lavori e Costruzioni, un corso d'istruzione per Operai da adibire alla manutenzione delle macchine telescriventi Mokrum della Sicilia e della Sardegna. Vi parteciparono, in 2 turni, **13** Operai.

Esercizio 1948-49. — Venne ripresa l'effettuazione presso la Ditta « Olivetti » dei corsi d'istruzione per Operai da adibire alla manutenzione delle macchine telescriventi costruite dalla Ditta stessa. Il corso venne tenuto in **5** turni, ai quali parteciparono, complessivamente, **37** agenti.

Oltre a ciò a cura della Sede Centrale del Servizio Lavori e Costruzioni fu dato inizio, presso la stazione di Roma Prenestina, in apposito locale opportunamente attrezzato, ad un corso d'istruzione professionale, per Capi Tecnici di 3ª classe nuovi assunti.

Con tale corso si cercò di rendere più proficua l'utilizzazione dei detti agenti dando loro, prima della destinazione ai diversi Uffici I.E.S., adeguate cognizioni sui diversi e complessi servizi di competenza degli Uffici stessi.

Al corso indicato furono ammessi tutti i **72** vincitori del concorso pubblico a posti di Capo Tecnico di 3ª classe bandito con D. M. 3 dicembre 1947 n. 4005.

Inoltre, presso le Sezioni Lavori di Milano, Verona, Ancona, Roma e Reggio Calabria, vennero effettuati corsi d'istruzione professionale per la preparazione degli agenti del personale della linea ai concorsi interni a posti di Capo Squadra Cantonieri e Sorveglianti della linea.

I detti corsi, ai quali presero parte circa **600** fra Cantonieri e Capi Squadra Cantonieri, furono tenuti con soddisfacente risultato, in località diverse di ciascun Compartimento.

c) **MOVIMENTO E COMMERCIALE.** — Sempre nei quattro esercizi qui considerati, il Servizio Movimento ed il Servizio Commerciale e del Traffico dedicarono in particolar modo i corsi di istruzione professionale da essi tenuti, agli agenti del ramo esecutivo di nuova assunzione, al fine precipuo di facilitare loro il conseguimento delle prescritte abilitazioni.

Altri corsi d'istruzione furono inoltre periodicamente espletati per l'aggiornamento ed il perfezionamento della cultura professionale del personale delle stazioni, delle gestioni e dei treni, nonché per l'istruzione specializzata di quegli agenti ai quali sono attribuite particolari mansioni. Corsi di preparazione furono tenuti infine per i partecipanti agli esami di concorso interno o di idoneità per l'avanzamento al grado superiore.

12. Mense aziendali. — Le mense aziendali istituite dall'Amministrazione, nei diversi Compartimenti, per andare incontro alle particolari necessità economiche del personale nel periodo bellico, continuarono a funzionare anche nei quattro esercizi qui considerati. In taluni Compartimenti ne furono istituite anche delle nuove, ma nel complesso, il loro numero andò gradatamente riducendosi. Correlativamente anche la frequentazione raggiunse le cifre più elevate nei primi due esercizi, si attenuò nel terzo e più considerevolmente nell'ultimo, come in dettaglio risulta dal prospetto seguente.

COMPARTIMENTI	30 giugno 1946		30 giugno 1947		30 giugno 1948		30 giugno 1949	
	mense	pasti	mense	pasti	mense	pasti	mense	pasti
Torino	17	3.250	18	2.599	16	1.927	10	709
Genova	18	1.840	11	1.546	12	1.479	8	821
Milano	25	6.617	23	8.597	23	7.904	20	2.513
Verona	10	4.160	9	2.326	9	1.908	8	1.034
Venezia	4	675	3	532	3	520	4	535
Trieste	5	1.655	5	1.883	2	657	—	—
Bologna	3	1.232	3	1.251	5	1.558	5	931
Firenze	9	2.123	9	2.398	9	2.605	10	1.515
Ancona	5	1.075	5	987	4	967	4	872
Roma	14	2.620	12	2.180	11	1.910	11	1.290
Napoli	16	3.197	13	2.475	11	2.008	11	934
Bari	1	390	1	392	—	—	—	—
Reggio Calabria	6	361	6	672	6	660	6	330
Palermo	19	1.303	19	1.279	18	1.586	13	984
Cagliari	6	938	6	941	6	944	2	80
TOTALE	158	31.436	143	30.058	135	26.633	112	12.548

13. Sussidi - Spese funerarie. — Nei quattro esercizi qui considerati, furono erogate in sussidi ad agenti ed a famiglie di ex agenti, le somme qui appresso indicate:

nell'esercizio 1945-46 L. **19.831.471**
 » » 1946-47 L. **26.911.515**
 » » 1947-48 L. **31.480.092**
 » » 1948-49 L. **31.493.680**

Nell'esercizio 1944-45 erano state erogate per lo stesso titolo L. **13.977.593.**

Negli stessi esercizi, furono inoltre concessi a vari agenti, per fare ammettere i loro figli nel Collegio comunale di Veroli, i seguenti altri sussidi a titolo di concorso nella retta mensile di frequentazione di detto collegio:

L. 780.000	per 26 alunni,	nell'esercizio	1945-46
L. 424.000	per 17 alunni,	» »	1946-47
L. 216.000	per 7 alunni,	» »	1947-48
L. 156.000	per 5 alunni,	» »	1948-49

Le seguenti somme furono, infine, erogate per contribuire nelle spese funerarie di agenti deceduti per infortuni sul lavoro:

L. 1.815.637	nell'esercizio	1945-46
L. 1.197.228	» »	1946-47
L. 1.602.010	» »	1947-48
L. 1.701.470	» »	1948-49

14. Sussidi e altre provvidenze per gli agenti sinistrati e sfollati in dipendenza della guerra. — Fin dall'esercizio 1943-44, con lo sviluppo delle operazioni militari sul territorio nazionale, l'Amministrazione ferroviaria si trovò ad affrontare il grave problema dei numerosi agenti che, avendo dovuto abbandonare i propri impianti, distrutti o comunque investiti e travolti dalla guerra, si rifugiavano nei retrostanti centri ferroviari più importanti, accompagnati dalle loro famiglie, in condizioni generalmente disperate, per aver perduto, con la propria casa, spesso distrutta insieme agli impianti, tutte le loro masserizie e i loro averi.

Il problema assunse proporzioni particolarmente rilevanti sulla fine dell'esercizio 1943-44 e soprattutto a Roma dove, ai già numerosi agenti sinistrati dai pesanti e ripetuti bombardamenti degli impianti periferici della capitale, in prossimità dei quali si trovavano la maggior parte dei fabbricati alloggi del nostro personale, si aggiunse l'ingente massa degli agenti e loro familiari provenienti dagli impianti delle linee situate a nord del fronte di Cassino, in conseguenza delle vaste distruzioni alle quali tutte quelle linee andarono soggette ad opera dei reparti guastatori tedeschi e delle azioni di bombardamento alleate, durante la sosta delle operazioni sul fronte suddetto, nell'inverno 1943 e nella primavera 1944 e poi durante la successiva avanzata degli eserciti Alleati verso il Nord.

Fu d'uopo, pertanto, per fronteggiare questa situazione, prendere, prima, d'urgenza, un complesso di svariate misure di assistenza e di ricovero che, poi, specialmente a Roma, per le ragioni suaccennate, si andarono a poco a poco sviluppando in una più organica opera di soccorso di rilevanti proporzioni.

Le misure adottate consistettero principalmente: nel reperimento di locali privati da destinarsi ad alloggio, fin dove, in un primo momento, fu possibile, e poi a dormitorio, delle famiglie sinistrate; nell'istituzione di dormitori anche nei locali dell'Amministrazione che fu possibile destinare a questo scopo, con opportuni lavori di sistemazione e adattamento; nell'organizzazione di apposite mense, in aggiunta a quelle aziendali o del Dopolavoro ferroviario già esistenti; nella fornitura di letti, effetti lettereschi, ed altri materiali per provvedere di un minimo di arredamento indispensabile gli alloggi, i dormitori e le mense suddette; nella fornitura d'indumenti; in misure varie d'assistenza sanitaria; infine, nella concessione di sussidi in denaro, soprattutto a titolo di contributo nelle spese d'affitto, per gli agenti che, non avendo potuto essere accolti negli alloggi e nei dormitori dell'Amministrazione, avevano dovuto provvedere con mezzi propri a procurarsi un luogo di ricovero.

Le spese sostenute per questa imponente opera di soccorso — al lordo delle somme ricuperate dagli stessi assistiti, per fitto degli alloggi messi a loro disposizione, per i pasti consumati

nelle mense ed altri titoli — ammontarono, negli esercizi 1943-44 e 1944-45, a milioni 450,5 e furono portate per intero a carico del secondo dei due suddetti esercizi, nel quale soltanto poterono essere liquidate e contabilmente regolate. Nell'esercizio 1945-46 furono ancora sostenute spese per lo stesso titolo, per milioni 162. Nessun'altra spesa del genere fu più sostenuta, poi, negli esercizi successivi.

15. Fondi pensioni e sussidi. — La situazione numerica delle partite di pensione iscritte a pagamento al 30 giugno di ognuno degli anni compresi nel periodo al quale si riferisce la presente Relazione, nonché al 30 giugno 1945, risulta, distintamente per le pensioni dirette e per quelle indirette (a favore delle vedove e degli orfani), dal prospetto riportato alla pagina seguente.

Nel suddetto prospetto sono separatamente indicate anche le pensioni a favore degli agenti provenienti dalle cessate gestioni austro-ungariche, liquidate con le norme degli statuti di previdenza propri di queste gestioni. Tali pensioni, che hanno fatto carico per il 95,80% del loro ammontare al Ministero del Tesoro, sono state pagate, per la parte a carico del bilancio ferroviario, che fu solo quindi il 4,20%, direttamente in conto esercizio, e non interessano, pertanto, la gestione dei Fondi pensioni. La spesa a carico del bilancio ferroviario per queste pensioni ammontò:

— nell'esercizio	1945-46 a L.	286.399
—	»	1946-47 a L. 893.718
—	»	1947-48 a L. 757.377
—	»	1948-49 a L. 843.005

mentre era stata di L. 64.147 nell'esercizio 1944-45 ⁽¹⁾.

Tutte le altre pensioni, comprese quelle a favore degli agenti provenienti dalle cessate gestioni austro-ungariche, ma che furono inquadrati nel personale F. S. e che hanno titolo alla pensione liquidata secondo le norme pensionistiche italiane (legge 995/1924), fanno carico, invece, al « Fondo pensioni e sussidi » ordinario e al « Fondo speciale per le pensioni agli agenti aventi diritto al trattamento di previdenza del personale addetto ai pubblici servizi », che hanno gestione separata e distinta sede in bilancio. Le relative spese non incidono perciò direttamente sull'esercizio, ma solo indirettamente col trasferimento a suo carico dei disavanzi della gestione dei fondi suddetti.

⁽¹⁾ Le spese indicate sono quelle contabilizzate e non sono in relazione né agli aumenti progressivamente apportati alla misura delle pensioni, né alle variazioni verificatesi nella consistenza delle partite iscritte a pagamento, a causa degli sfasamenti prodottisi sia nella liquidazione dei suddetti aumenti, disposti spesso con effetto retroattivo, sia nelle relative contabilizzazioni, in dipendenza delle eccezionali circostanze determinatesi nell'ultima fase della guerra e nell'immediato dopoguerra.

**SITUAZIONE NUMERICA DELLE PENSIONI ISCRITTE A PAGAMENTO AL 30 GIUGNO
DEGLI ANNI DAL 1945 AL 1949**

	30 giugno 1945			30 giugno 1946			30 giugno 1947			30 giugno 1948			30 giugno 1949		
	Dirette	Indirette	Totale	Dirette	Indirette	Totale	Dirette	Indirette	Totale	Dirette	Indirette	Totale	Dirette	Indirette	Totale
Pensioni a carico del Fondo pensioni ordinario															
— pensioni ordinarie a totale carico del fondo pensioni	64.426	41.530	105.956	67.609	43.757	111.366	68.803	44.013	112.816	72.849	45.667	118.516	73.702	47.665	121.367
— pensioni parzialmente a carico del Ministero del Tesoro ⁽¹⁾	1.903	819	2.722	2.086	895	2.981	2.076	908	2.984	2.104	953	3.057	2.108	964	3.072
Pensioni a carico del Fondo pensioni speciali ⁽²⁾	66.329	42.349	108.678	69.695	44.652	114.347	70.879	44.921	115.800	74.953	46.620	121.573	75.810	48.629	124.439
Pensioni ex - regime austro-ungarico ⁽³⁾	622	305	927	622	305	927	628	308	936	646	329	975	546	302	848
	66.951	42.654	109.605	70.317	44.957	115.274	71.507	45.229	116.736	75.599	46.949	122.548	76.356	48.931	125.287
Pensioni ex - regime austro-ungarico ⁽³⁾	343	606	949	343	606	949	339	606	945	332	611	943	201	445	646
Totale	67.294	43.260	110.554	70.660	45.563	116.223	71.846	45.835	117.681	75.931	47.560	123.491	76.557	49.376	125.933

⁽¹⁾ Pensioni a favore di agenti provenienti dalle ex-gestioni austriache, liquidate in base alle norme del R. D. L. 23 maggio 1924, n. 995 e assunte a carico del Fondo pensioni ordinario delle F.S. in base alla legge 6 luglio 1940, n. 952, con contribuzione del Tesoro secondo i criteri stabiliti dall'art. 2 della stessa legge; e pensioni, pure ad onere ripartito fra il Fondo pensioni delle F.S. ed il Tesoro, a favore di agenti provenienti da, o passati ad altre Amministrazioni dello Stato e rimaste iscritte allo stesso Fondo pensioni.

⁽²⁾ Pensioni a favore di agenti aventi diritto al trattamento di previdenza del personale addetto ai pubblici servizi di trasporto, liquidate con le norme cosiddette dell'« Equo trattamento » di cui al R. D. 30 settembre 1920, n. 1538 e al R. D. 21 ottobre 1923, n. 2529.

⁽³⁾ Pensioni a favore di agenti provenienti dalle ex-gestioni austro-ungariche, liquidate con le norme proprie di dette gestioni e pagate direttamente in conto esercizio, per la quota posta a carico del bilancio ferroviario, la quota restante facendo carico al Tesoro, secondo la ripartizione stabilita dall'art. 6 della legge 6 luglio 1940 n. 952.

Le risultanze finanziarie di tale gestione, distintamente per i due fondi sopraccennati e per ognuno dei quattro esercizi compresi nel periodo ai quali si riferisce la presente Relazione, sono esposte nei due seguenti prospetti, dai quali quindi può rilevarsi: l'ammontare delle pensioni pagate in ciascun esercizio, la parte coperta con le entrate proprie dei due fondi (ritenute al personale e proventi patrimoniali) o portata a debito del Ministero del Tesoro per le pensioni a parziale suo carico, il concorso dello stesso Ministero nella copertura del relativo disavanzo e il contributo portato a carico dell'esercizio a pareggio del disavanzo residuo.

FONDO PENSIONI E SUSSIDI ORDINARIO

	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
SPESE				
Pensioni ordinarie ⁽¹⁾	3.623.984.082	7.655.893.652	13.890.359.303	21.720.467.353
Pensioni a parziale carico del Ministero del Tesoro ⁽²⁾	62.103.196	123.463.498	210.807.006	323.464.909
Totale	3.686.087.278	7.779.357.150	14.101.166.309	22.043.932.262
ENTRATE				
Ritenute al personale	320.773.958	793.547.551	1.299.647.657	1.485.305.874
Interessi e utili sul patrimonio ⁽³⁾	46.537.113	53.868.592	52.224.094	51.992.045
Ricuperi dal Ministero del Tesoro per le pensioni a parziale suo carico ⁽⁴⁾	37.883.201	74.973.089	128.592.274	197.313.555
Totale	405.194.272	922.389.232	1.480.464.025	1.734.611.474
DISAVANZO				
Quota parte coperta con contributo dell'erario ⁽⁵⁾	—	—	250.000.000	250.000.000
Quota parte coperta con contributo a carico dell'esercizio	3.280.893.006	6.856.967.918	12.370.702.284	20.059.320.788
Totale	3.686.087.278	7.779.357.150	14.101.166.309	22.043.932.262

(1) Pensioni base e relative quote di caroviveri. Le cifre indicate comprendono anche i sussidi pagati « una tantum » in luogo di pensioni e le erogazioni dei proventi del fondo lasciti donazioni e oblazioni a favore di determinate categorie di pensionati.

(2) Pensioni dovute agli agenti delle ex-gestioni austriache ed a quelli passati nei ruoli di altre Amministrazioni dello Stato.

(3) Compresi i proventi del fondo lasciti, donazioni e oblazioni a favore di determinate categorie di pensionati.

(4) Ricuperi inerenti alla quota parte a carico del Ministero del Tesoro delle pensioni di cui alla precedente nota (2).

(5) Stabilito in L. 250 milioni con Legge 4 maggio 1936, n. 844, sospeso dall'esercizio 1942-43, in applicazione dell'art. 4 della Legge 28 settembre 1942, n. 1140 e ripristinato a partire dall'esercizio 1947-48.

FONDO SPECIALE PER LE PENSIONI

agli agenti aventi diritto al trattamento di previdenza del personale addetto ai pubblici servizi

	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
SPESE				
Pensioni e relative quote di caroviveri	26.244.409	45.087.659	75.278.393	144.256.127
ENTRATE				
Ritenute al personale	27.700	73.250	79.928	76.258
Interessi sul patrimonio	221.030	220.129	231.375	221.569
Totale	248.730	293.379	311.303	297.827
DISAVANZO a carico dell'esercizio	25.995.679	44.794.280	74.967.090	143.958.300
Totale	26.244.409	45.087.659	75.278.393	144.256.127

Le stesse risultanze finanziarie sono state poi riportate, insieme a quelle dell'esercizio 1944-45, immediatamente precedente al quadriennio qui considerato, e a quelle dell'esercizio 1938-39, nel prospetto della pagina seguente, in cifre complessive per ambedue i fondi suddetti ed in modo da porre in particolare evidenza la varia misura nella quale le diverse entrate (ritenute al personale, proventi patrimoniali, rimborsi e contributi del Ministero del Tesoro e contributi a carico dell'esercizio ferroviario) concorsero, in ciascun esercizio, alla copertura della spesa totale per pensioni dell'esercizio stesso. Per gli opportuni raffronti con la situazione prebellica, sono stati inoltre indicati, per le singole poste, anche i rapporti tra le relative cifre dei diversi esercizi e quelle corrispondenti dell'esercizio 1938-39. Infine, il prospetto è stato completato riportandovi anche la consistenza numerica media delle pensioni dirette e indirette, iscritte a pagamento nei singoli esercizi (assumendo per tale la media aritmetica delle iscrizioni in atto al principio e alla fine di ogni esercizio, risultanti dal prospetto della pag. 64) nonché la spesa media per ogni titolare di pensione, col relativo coefficiente di moltiplicazione rispetto alla corrispondente spesa media dell'esercizio 1938-39.

Dall'esame di questo prospetto, possono agevolmente rilevarsi gli aspetti più salienti dell'evoluzione presentata dagli oneri relativi al servizio delle pensioni e dai mezzi con i quali vi si fece fronte nel periodo qui considerato, aspetti che possono essere, essenzialmente, così tratteggiati.

1. - Dai 1.113 milioni dell'esercizio 1944-45, la spesa per le pensioni andò rapidamente crescendo fino a raggiungere, nell'esercizio 1948-49, i **22.188** milioni, pari a **37** volte la spesa dell'esercizio 1938-39.

2. - Tale aumento fu dovuto:

a) principalmente, ai vari miglioramenti del trattamento di pensione e caroviveri concessi con i provvedimenti legislativi dettagliatamente menzionati nell'allegato II-1 della presente Relazione;

b) e, in minor misura, all'aumento del numero dei pensionati.

I miglioramenti economici portarono ad una rivalutazione del trattamento complessivo per pensione e caroviveri per effetto della quale il trattamento stesso venne ad elevarsi, mediamente, nell'esercizio 1948-49, a circa 32 volte quello medio dell'esercizio 1938-39. Infatti, la spesa media per ogni titolare di pensione diretta o indiretta, che era di L. 5.618 nel 1938-39 ed era salita a L. 10.181 nel 1944-45, raggiunse le L. **179.055** nel 1948-49.

La consistenza numerica dei titolari di pensione passò, contemporaneamente nel quadriennio qui considerato, dalla media di 109.320 iscritti del 1944-45, alla media di **123.917** iscritti nel 1948-49, con un aumento, quest'ultima, del 16% rispetto alla media di 106.794 iscritti del 1938-39. A tale aumento contribuirono, oltre agli esoneri normali, succedutisi con ritmo superiore a quello delle contemporanee eliminazioni, anche gli esoneri anticipati su domanda in ordine al D. L. 7 aprile 1948, n. 262.

3. - All'aumento delle spese nella suaccennata misura non supplì che in misura irrilevante l'evoluzione delle entrate proprie dei due fondi pensioni. Infatti:

a) le entrate per ritenute al personale, ancora nell'esercizio 1948-49 non avevano raggiunto che un ammontare pari a 20 volte quello dell'esercizio 1938-39, e ciò a causa della bassa rivalutazione degli stipendi tabellari, sui quali si conteggiano le ritenute stesse, gran parte dei miglioramenti economici concessi al personale durante e dopo la guerra essendo stati attribuiti a titolo di assegni non pensionabili e quindi non soggetti alle relative ritenute;

b) i proventi delle attività patrimoniali, essendo queste costituite da mutui e da titoli a reddito fisso, erano, d'altra parte, necessariamente destinati a restare, come restarono, praticamente immutati nella loro entità monetaria prebellica;

SPESA COMPLESSIVA PER LE PENSIONI A CARICO DEI FONDI PENSIONI « ORDINARIO » E « SPECIALE » ED ENTRATE CON LE QUALI VI SI FECE FRONTE, NEGLI ESERCIZI DAL 1944-45 AL 1948-49, IN CONFRONTO A QUELLE DELL'ESERCIZIO 1938-39

	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1944-45		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Cifre assolute (1)	Percentuale delle entrate sulla spesa Rapporto col 1938-39	Cifre assolute (1)	Percentuale delle entrate sulla spesa Rapporto col 1938-39	Cifre assolute (1)	Percentuale delle entrate sulla spesa Rapporto col 1938-39	Cifre assolute (1)	Percentuale delle entrate sulla spesa Rapporto col 1938-39	Cifre assolute (1)	Percentuale delle entrate sulla spesa Rapporto col 1938-39	Cifre assolute (1)	Percentuale delle entrate sulla spesa Rapporto col 1938-39
1) ENTRATE												
a) Ritenute al personale	73	12,1	104	9,3	321	8,6	793	10,1	1.300	9,2	1.486	6,7
b) Proventi del patrimonio	56	9,3	55	4,9	46	1,2	54	0,7	52	0,4	52	0,2
c) Ricuperi dal Tesoro per pensioni a parziale suo carico	9	1,5	9	0,8	38	1	75	0,9	129	0,9	197	0,9
d) Contributo del Tesoro a parziale copertura dei disavanzi della gestione dei fondi pensioni	250	41,7							250	1,8	250	1,1
e) Contributo a carico dell'esercizio	212	35,4	945	85	3.307	89,2	6.902	88,3	12.445	87,7	20.203	91,1
2) SPESA TOTALE per le pensioni	600	100	1.113	100	3.712	100	7.824	100	14.176	100	22.188	100
3) CONSISTENZA numerica media delle pensioni iscritte a pagamento	106.794		109.320		112.439		116.005		119.642		123.917	
4) SPESA MEDIA annua per ogni titolare di pensione (2:3)	5.618		10.181		33.013		67.445		118.486		179.055	
				1,8				12		21,1		31,9
				1,024				1,086		1,120		1,160

(1) Entrate sub 1) e spese sub 2) in milioni di lire; spesa media sub 4) in lire.

c) pure immutato nella sua misura prebellica (di 250 milioni di lire) rimase, anche nell'esercizio 1948-49, dopo essere stato ripristinato, in tale misura, nell'esercizio 1947-48, il contributo del Tesoro a parziale copertura del disavanzo della gestione dei fondi pensioni, benchè esso fosse stato, a suo tempo, stabilito anche in considerazione dell'insufficienza delle riserve, determinatasi per effetto della svalutazione monetaria seguita alla prima guerra mondiale, e nonostante che la nuova e più grave svalutazione avesse, di gran lunga, ancor più accentuato l'insufficienza suddetta.

Nel 1948-49, le varie entrate non avevano raggiunto, nel loro complesso, che un ammontare pari a 5 volte quelle del 1938-39, mentre le spese per le pensioni erano aumentate, come si è visto, fra i due stessi esercizi, nel rapporto di 1 a 37.

4. - Il combinato effetto dell'aumento delle spese e dell'assai meno che proporzionale aumento delle entrate, doveva tradursi nel progressivo espandersi del disavanzo da coprirsi con corrispondente contributo a carico dell'esercizio. Tale contributo, infatti, che era stato di 212 milioni nel 1938-39 ed era salito a 945 milioni nel 1944-45, finì per raggiungere, nel 1948-49, i **20.203** milioni, pari a 95 volte il contributo del predetto esercizio prebellico.

Tutto ciò portò, inoltre, ad una profonda modificazione anche delle quote percentuali di concorso — nella copertura del carico complessivo degli assegni di pensione — delle diverse entrate a ciò particolarmente destinate, da un lato, e del contributo a carico dell'esercizio, dall'altro. Infatti: nell'anno 1938-39, la spesa totale era stata coperta per il 12,1% dalle ritenute al personale, per il 9,3% dai proventi del patrimonio dei due fondi pensioni, per il 43,2% dal contributo e dai rimborsi (per le pensioni a suo parziale carico) del Ministero del Tesoro e, di conseguenza, solo per il 35,4% con contributo a carico dell'esercizio ferroviario; nel 1948-49, invece, l'esercizio dovette contribuire alla copertura della spesa complessiva per il 91,1%, le ritenute al personale, i proventi del patrimonio ed il contributo e i rimborsi del Ministero del Tesoro non avendovi potuto contribuire che per il 6,7%, lo 0,2% e il 2% rispettivamente.

Questa situazione era la conseguenza di un complesso di cause, sostanzialmente non dissimili da quelle che già nel lontano 1936 portarono a riconoscere la fondatezza di un concreto intervento del Tesoro, a sollievo di un onere in gran parte non imputabile all'esercizio ferroviario, ma che in questo dopo guerra erano tornate ad operare con ampiezza ben altrimenti maggiore e con effetti incomparabilmente più gravi. Si prospettò così il problema della rideterminazione del contributo del Tesoro in misura convenientemente adeguata alla nuova situazione, problema che l'Amministrazione ferroviaria non mancò infatti di sottoporre alle competenti superiori Autorità, anche con concrete proposte che solo più tardi, peraltro, dovevano trovare accoglimento.

Per quanto concerne la situazione patrimoniale dei due fondi pensioni, è solo da notare che, tanto il patrimonio del fondo ordinario quanto quello del fondo speciale, rimasero, nel corso del quadriennio qui considerato, sostanzialmente immutati nella loro precedente consistenza complessiva.

Il primo, infatti, ammontava a L. 1.197.182.727 al 30 giugno 1945 e a L. **1.197.196.905** al 30 giugno 1949.

Il secondo ammontava al 30 giugno 1945 a L. 469.087 e rimase invariato negli esercizi successivi.

Del primo si andarono, tuttavia, variamente modificando nei quattro suddetti esercizi, i diversi componenti, dei quali si dà il dettaglio nel prospetto della pagina che segue.

Da notare, in particolare, la scomparsa, al 30 giugno 1948, della posta relativa ai fondi messi a disposizione della gestione mutui al personale, scomparsa dovuta al compimento del graduale reintegro al fondo pensioni, da parte del fondo garanzia cessioni, dei capitali forniti dal primo all'anzidetta gestione, ai sensi dell'art. 1 del decreto legge 28 agosto 1930, n. 1314.

Le variazioni verificatesi nelle somme investite in mutui per la costruzione di case economiche per i ferrovieri furono dovute a due nuove operazioni di mutuo (avvenute nell'esercizio

1945-46, per L. 3.500.000, e nell'esercizio 1948-49, per milioni di L. 34.500.000) e, per il resto, al progressivo ammortamento dei mutui in corso.

Pure in dipendenza del loro progressivo ammortamento, andarono diminuendo le somme investite in mutui a cooperative edilizie e quella investita nel mutuo per la costruzione della sede del Dopolavoro ferroviario di Roma.

CONSISTENZA PATRIMONIALE DEL FONDO PENSIONI ORDINARIO

	Al 30 giugno 1945	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
Denaro	54.050.011	110.118.697	156.042.477	223.872.792	208.333.433
Titoli	626.832.403	621.194.745	609.150.187	598.113.620	592.543.490
Mutui a cooperative edilizie fra il personale	138.317.831	101.257.296	81.426.927	68.007.000	59.102.179
Mutui per la costruzione di case economiche per i ferrovieri	308.817.825	308.489.331	304.468.947	300.267.646	330.377.286
Mutuo per la costruzione della Sede del Dopolavoro ferroviario di Roma	7.197.906	7.114.368	7.027.072	6.935.847	6.840.517
Fondi a disposizione della gestione mutui al personale	61.966.751	49.022.468	39.081.295	—	—
Totale	1.197.182.727	1.197.196.905	1.197.196.905	1.197.196.905	1.197.196.905

La consistenza del denaro andò progressivamente aumentando in relazione al graduale rientro — non seguito dal loro immediato reimpiego — delle somme investite nei diversi mutui suddetti, per effetto del loro ammortamento.

16. Opera di previdenza. — L'attività svolta dall'Opera di previdenza nei quattro esercizi abbracciati dalla presente Relazione ed i risultati finanziari della relativa gestione possono essere sintetizzati nei dati e nelle notizie che si danno qui appresso, distintamente per le varie forme di provvidenze all'Opera stessa istituzionalmente affidate.

A) Indennità di buonuscita ed altre concessioni di diritto.

Nel prospetto della pagina seguente sono indicate, per numero ed importo, le liquidazioni di indennità di buonuscita (distintamente per le nuove liquidazioni e le riforme di liquidazioni precedenti) e (con la stessa distinzione) le altre concessioni di diritto (assegni finali agli orfani, sussidi alle famiglie di agenti morti dopo l'esonero, sussidi temporanei ad orfani ed assegni relativi) approvate, dai competenti organi dell'Opera, dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, in confronto anche dei corrispondenti dati dell'esercizio 1944-45.

Il crescente ammontare delle nuove liquidazioni d'indennità di buonuscita è da mettere in relazione, soprattutto, nei primi due esercizi compresi nel periodo considerato, con gli au-

**LIQUIDAZIONI D'INDENNITÀ DI BUONUSCITA
E ALTRE CONCESSIONI DI DIRITTO APPROVATE DAL 1° LUGLIO 1945 AL 30 GIUGNO 1949**

	ESERCIZIO 1944-45		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	N°	Importo	N°	Importo	N°	Importo	N°	Importo	N°	Importo
ad agenti } nuove liquidazioni } riforme	2.638	24.779.120	5.681	93.869.996	6.783	226.507.216	5.500	361.887.948	6.574	903.022.947
	—	—	—	—	2.065	33.556.466	5.279	75.518.492	7.418	482.100.547
Indennità a famiglie } nuove liquidazioni di a famiglie } riforme	922	5.872.372	1.198	10.032.582	1.339	26.496.523	1.227	39.708.749	1.091	87.970.974
	—	—	—	—	67	343.130	412	2.833.250	753	22.570.578
buonuscita } nuove liquidazioni } riforme	3.560	30.651.492	6.879	103.902.578	8.122	253.003.739	6.727	401.596.697	7.665	990.993.921
	—	—	—	—	2.132	33.899.596	5.691	78.351.742	8.171	504.671.125
totale	3.560	30.651.492	6.879	103.902.578	10.254	286.903.335	12.418	479.948.439	15.836	1.495.665.046
Assegni finali ad orfani - nuove concessioni .	2.277	1.138.500	2.504	1.252.000	2.364	1.182.000	2.355	23.550.000	2.369	23.690.000
Sussidi alle famiglie } nuove concessioni di agenti } riforme	2.478	381.520	674	592.391	1.096	1.100.613	790	2.351.534	1.277	15.082.889
	—	—	—	—	—	—	—	—	379	3.614.175
morti dopo l'esonero } totale	2.478	381.520	674	592.391	1.096	1.100.613	790	2.351.534	1.656	18.697.064
Sussidi temporanei ad orfani - nuove concessioni	765	584.460	716	5.526.990	1.004	678.088	1.079	1.034.835	1.073	7.975.506
Assegni alimentari vitalizi - nuove concessioni	50	58.350	63	86.400	83	112.950	55	124.650	58	1.487.100

N. B. — Gli importi indicati nel presente prospetto non corrispondono alle risultanze finanziarie riportate a pag. 74, perchè i primi rappresentano l'onere conseguente alle concessioni approvate nei singoli esercizi e non le indennità, gli assegni ed i sussidi effettivamente liquidati negli esercizi stessi.

menti apportati, negli esercizi stessi, agli stipendi, ai quali si commisurano le predette indennità, e, negli esercizi 1947-48 e 1948-49, oltrechè con gli ulteriori aumenti di stipendio, anche con i nuovi criteri di liquidazione introdotti dal decreto legislativo 22 aprile 1948, n. 561, con effetto dal 1° luglio 1947. Le riforme di precedenti liquidazioni furono, a loro volta, dovute – oltrechè esse pure, agli aumenti di stipendio, in quanto concessi con decorrenze anteriori alle date delle liquidazioni originarie, nonchè, negli ultimi due esercizi, all'applicazione dei nuovi criteri di liquidazione di cui al decreto legislativo suaccennato – anche alla ricostruzione delle carriere degli ex-esonerati politici, in dipendenza di noti provvedimenti presi a loro favore.

Agli aumenti apportati alle misure delle varie categorie di assegni e di sussidi col ripetuto decreto legislativo 22 aprile 1948, n. 561 sono anche dovuti i maggiori importi delle relative concessioni obbligatorie approvate negli esercizi 1947-48 e 1948-49, rispetto agli esercizi precedenti.

B) *Concessioni facoltative.*

Le concessioni facoltative, approvate dai competenti organi dell'Opera, sempre nei quattro esercizi qui considerati, e i corrispondenti dati dell'esercizio 1944-45, risultano, invece, dal prospetto della pag. 72.

È da notare che anche le misure degli assegni e dei sussidi di carattere particolare furono aumentate con il decreto legislativo 22 aprile 1948, n. 561, con effetto dal 1° luglio 1947. Le riforme approvate, nell'esercizio 1948-49, di assegni alimentari già in precedenza concessi, dipesero, appunto, dall'applicazione di questo provvedimento.

L'ammontare delle concessioni relative al ricovero in istituti di educazione e di istruzione di figli di agenti od orfani di ex-agenti è stato indicato, per ciascun esercizio, in relazione alle rette degli istituti privati ed alle spese di mantenimento negli istituti dell'Opera, che andarono, le une e le altre, fortemente aumentando, nel periodo considerato, fino a tutto l'esercizio 1947-48.

C) *Ricoveri, in istituti di educazione e di istruzione, di figli di agenti od ex-agenti.*

L'attività esplicata dall'Opera per il ricovero, in istituti di educazione e di istruzione, di figli di agenti ed ex-agenti, non può essere compiutamente espressa dai soli dati riportati nel prospetto della pagina seguente, riguardante le varie concessioni a carattere facoltativo, si riferiscono soltanto che alle nuove concessioni di ricovero approvate nei singoli esercizi, e merita pertanto una maggiore illustrazione.

Nell'esercizio 1945-46, perdurarono le condizioni che già negli esercizi precedenti avevano imposto di contenere in limiti assai ristretti questa particolare forma di assistenza, sospendendo la concessione di nuovi ricoveri ed anche restituendo alle famiglie una parte dei ricoverati. I due collegi del Calambrone, quello di Rimini Bellaria e quello di Porto S. Giorgio, i cui locali erano stati requisiti dalle forze Alleate, continuarono a funzionare, in misura ridotta, nelle sedi di sfollamento e cioè a Calci e Marina di Pisa (i collegi del Calambrone), a Meldola (il collegio di Rimini Bellaria) e ad Osimo (il collegio di Porto S. Giorgio).

Nell'esercizio 1946-47, l'apertura di un nuovo istituto, a Castellammare di Stabia, consentì di richiamare in collegio quasi tutti gli orfani che erano stati restituiti alle famiglie e di riprendere anche, gradualmente, la concessione di nuovi ricoveri.

La situazione migliorò nel 1947-48 in dipendenza, sia della cessazione dello stato di requisizione degli immobili di Rimini Bellaria e Porto S. Giorgio, sia dell'apertura di un altro istituto, a Senigallia. I due collegi del Calambrone, ancora requisiti, continuarono, invece, a funzionare, anche in questo esercizio, nelle sedi di sfollamento di Calci e Marina di Pisa.

Finalmente, nel 1948-49, con la restituzione da parte delle forze Alleate degli immobili dei collegi del Calambrone, tutti i collegi tornarono a funzionare nelle loro vecchie sedi.

CONCESSIONI FACOLTATIVE APPROVATE DAL 1° LUGLIO 1945 AL 30 GIUGNO 1949

	ESERCIZIO 1944-45		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	N°	Importo	N°	Importo	N°	Importo	N°	Importo	N°	Importo
Ricoveri di figli di agenti ed ex-agenti in istituti di educazione e di istruzione.	6	36.000	2	80.000	265	24.777.500	168	26.796.000	216	35.100.000
Borse di studio a figli di agenti ed ex-agenti.	834	1.436.300	879	2.208.000	836	1.979.800	739	7.077.200	913	10.502.800
Sussidi straordinari ad ex-agenti ed a congiunti di agenti defunti	—	100.000	368	158.100	644	1.477.000	983	3.727.000	1.179	6.403.103
Assegni alimentari ad ex-agenti o loro congiunti (nuove concessioni. riforme)	(1) 57	66.300	(1) 212	248.350	80	102.950	166	1.288.070	107	2.328.000
Sussidi temporanei a figli di ex-agenti . .	—	—	—	—	—	—	—	—	198	4.722.000

N. B. — Gli importi indicati nel presente prospetto non corrispondono alle risultanze finanziarie riportate a pag. 74, perchè i primi si riferiscono, per quanto riguarda i ricoveri in istituti di educazione e di istruzione, al costo annuale presunto delle nuove concessioni e non alle spese effettive per il funzionamento degli istituti dell'Opera, e, per le rette relative ai ricoveri in altri istituti, nonchè per le concessioni di borse di studio, sussidi ed assegni, all'onere conseguente dalle concessioni approvate nei singoli esercizi e non alle somme effettivamente liquidate negli esercizi stessi.

(1) Il numero di assegni alimentari erogati nell'esercizio 1944-45, si riferisce soltanto a quelli concessi dalla Sede dell'Opera di previdenza della ex Direzione Generale di Verona, avendo la Sede di Roma sospesa la concessione di tali assegni dalla fine del 1943, a seguito dello smembramento della rete, in due parti, causato dalle note vicende belliche.

L'elevato numero delle concessioni in discorso, nell'esercizio 1945-46, rispetto agli altri esercizi, è appunto conseguenza del fatto che, a riunificazione avvenuta di tutte le attività dell'Opera nella sua Sede di Roma, oltre alle concessioni relative alle richieste avanzate nell'esercizio in questione, furono erogati numerosi altri assegni per richieste presentate e rimaste in essere durante il lungo periodo in cui tali concessioni erano rimaste sospese presso la Sede di Roma.

Il numero degli orfani assistiti mediante il ricovero in istituti di educazione e di istruzione nei quattro esercizi in esame è indicato nel seguente prospetto.

ESERCIZI	NUMERO DEGLI ORFANI RICOVERATI		
	In collegi di proprietà dell'Opera	In collegi dipendenti da altri enti	In totale
1945-46	406	44	450 ⁽¹⁾
1946-47	580	95	675
1947-48	686	90	776
1948-49	792	46	838

(1) Nell'esercizio 1945-46 altri 135 orfani che erano stati restituiti alle famiglie e che non era stato possibile riammettere in collegio furono assistiti mediante un sussidio mensile di L. 1000 per gli allievi delle scuole elementari, di L. 1400 per gli allievi delle scuole medie inferiori e di L. 2000 per quelli delle medie superiori.

D) Colonie marine e climatiche.

L'organizzazione delle colonie marine e climatiche, per i figli dei ferrovieri, sospesa nell'estate 1944, a causa delle eccezionali condizioni del momento, non fu potuta riprendere che a due anni di distanza, ossia solo nell'estate 1946, ed andò gradualmente estendendosi negli anni successivi.

Nell'estate 1946 i fanciulli assistiti furono **3.861**, distribuiti in **18** colonie, di cui **10** marine ed **8** montane, tutte organizzate e gestite dall'Opera.

Nell'estate 1947 il numero dei fanciulli assistiti salì a **7.792**, di cui **6.796** furono accolti nelle **20** colonie (**12** marine ed **8** montane) organizzate e gestite dall'Opera, e **996** furono invece avviati in colonie organizzate da altri enti.

Infine, nell'estate 1948 furono assistiti **9.649** bambini, dei quali **8.642** accolti in **18** colonie (**11** marine e **7** montane) organizzate e gestite dall'Opera, e **1.700** affidati a colonie organizzate da altri enti.

E) Risultati finanziari.

Nel prospetto della pagina seguente sono indicate le risultanze finanziarie (entrate, spese e conseguente avanzo o disavanzo) della gestione dell'Opera nei quattro esercizi ai quali si riferisce la presente Relazione, insieme ai dati corrispondenti dell'esercizio 1944-45 e, per gli opportuni raffronti con la situazione prebellica, a quelli dell'esercizio 1938-39.

Il progressivo aumento delle spese per indennità di buonuscita e per assegni e sussidi diversi dal 1944-45 in poi e, in particolare, quello verificatosi in più considerevole misura nell'ultimo esercizio del quadriennio suddetto, sono da ascrivere alle cause accennate nell'illustrare i dati relativi alle varie concessioni approvate nello stesso periodo. Si noterà che nell'esercizio 1948-49 le spese per i due titoli suddetti avevano raggiunto un ammontare pari, rispettivamente, a circa **72** volte ed a circa **33** volte le corrispondenti cifre prebelliche. L'elevato coefficiente di moltiplicazione della spesa per indennità di buonuscita fu, peraltro, in gran parte conseguenza dell'incremento verificatosi nel numero degli esonerati, nonché delle liquidazioni disposte a favore degli ex-esonerati politici, mentre l'importo medio unitario delle indennità non aumentò che nel rapporto di **1** a **27**.

Le spese per il ricovero di figli ed orfani di agenti, in istituti di educazione e di istruzione, crebbero in relazione all'aumento verificatosi nel costo dei ricoveri e nel numero dei ricoverati. Nell'esercizio 1948-49, i ricoverati erano, però, ancora in numero sensibilmente inferiore a

RISULTANZE FINANZIARIE DELLA GESTIONE DELL'OPERA DI PREVIDENZA
nel quadriennio 1° luglio 1945 - 30 giugno 1949 in confronto a quelle degli esercizi 1944-45 e 1938-39

	Esercizio 1938-39	Esercizio 1944-45	Esercizio 1945-46	Esercizio 1946-47	Esercizio 1947-48	Esercizio 1948-49
ENTRATE						
Interessi sui fondi dell'Opera	6.649.587	6.642.139	6.402.478	7.209.254	6.973.696	6.642.291
Contributo del personale	21.272.696	37.757.693	70.786.569	141.692.048	497.384.316	905.469.667
Contributo dell'Amministrazione ferroviaria	—	—	55.613.330	141.661.043	497.384.316	896.457.763
Canone prelevato sui proventi della gestione rivendita libri e giornali nelle stazioni	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Utile netto della gestione pubblicità nelle stazioni e nei treni	198.915	—	—	—	2.758.600	11.126.872
Multe al personale	937.101	1.769.813	1.801.715	2.575.057	3.169.039	3.073.990
Quota spettante all'Opera sulle tasse di bollo	73.325	88.013	67.001	65.860	—	74.500
Entrate diverse ed eventuali	1.121.685	388.650	555.571	(1) 49.997.446	38.491.588	14.667.844
Ritenute al personale per assegni malattia	1.756.720	2.240.794	4.071.700	44.646.585	87.338.676	100.242.958
Entrate della gestione colonie marine e climatiche	—	—	—	—	—	1.686.631
Totale	32.060.023	48.937.102	139.348.364	387.897.293	1.133.550.231	1.939.492.516
SPESE						
Indennità di buonuscita	19.096.437	31.926.414	93.895.313	269.032.278	431.917.205	1.387.890.265
Assegni alimentari e sussidi diversi	8.917.759	8.608.670	10.095.579	13.299.171	21.995.741	294.953.362
Ricovero in istituti, di figli ed orfani di agenti	6.397.664	9.061.539	19.592.633	57.092.946	122.363.599	140.758.410
Borse di studio	1.855.310	1.854.900	364.018	4.244.222	6.989.669	12.612.680
Rimborsi di ritenute	4.354	168.570	55.023	24.058	57.460	40.759
Assegni malattia	2.130.397	5.770.008	5.315.837	59.044.551	85.460.843	106.199.066
Fondi destinati alle spese patrimoniali	—	—	—	10.000.000	(2) 150.000.000	21.199.872
Fondi assegnati alla gestione delle colonie marine e climatiche	100.000	100.000	—	30.100.000	85.029.687	—
Spese per il funzionamento delle colonie marine e climatiche	—	—	—	—	—	100.857.814
Totale	38.501.921	57.490.101	129.318.403	442.837.226	903.814.204	2.064.512.228
AVANZO	—	—	10.029.961	—	(*) 229.736.027	—
DISAVANZO	6.441.898	8.552.999	—	54.939.933	—	125.019.712

(1) L'aumento presentato dalle entrate diverse a partire dall'esercizio 1946-47 fu dovuto all'attribuzione all'Opera, con decorrenza, appunto, da quell'esercizio, di una quota parte delle soprattasse riscosse per irregolarità ed abusi nei trasporti dei viaggiatori, dei bagagli e delle merci, ai sensi del nuovo testo dell'art. 66 delle « Disposizioni sulle competenze accessorie del personale ferroviario » approvato con decreto legislativo 24 maggio 1948, n. 454.

(2) La somma di L. 150.000.000, destinata alle spese patrimoniali venne prelevata dall'avanzo di gestione che fu accertato in Lire 379.736.027. Nel prospetto, l'avanzo è stato indicato nella cifra di L. 229.736.027 rimasta disponibile dopo il prelievo della somma suddetta, inserendo questa nelle spese, allo scopo di rendere meglio comparabili le risultanze dei vari esercizi.

quelli dell'esercizio 1938-39 (838 contro 1284 fra ricoverati negli Istituti dell'Opera e ricoverati in altri istituti); da qui il rapporto relativamente modesto (di 1 a 22) che si riscontra, per questo titolo, fra le spese dei due suddetti esercizi.

In limiti molto modesti fu anche mantenuto, in tutto il periodo considerato, l'aumento delle spese per le borse di studio (il rapporto con la spesa prebellica era ancora soltanto di 1 a 7 nell'esercizio 1948-49), mentre andarono molto più rapidamente aumentando le spese per assegni malattia (ma con esse anche le relative ritenute al personale, che queste spese alimentano) fino a raggiungere, nell'esercizio 1948-49, il coefficiente di moltiplicazione 50, rispetto sempre all'esercizio 1938-39, e ciò per effetto dei successivi adeguamenti dei premi giornalieri di presenza, ai quali si commisurano gli assegni (e le relative ritenute) in questione.

Particolare importanza assunsero poi, nel periodo considerato gli oneri relativi al funzionamento delle colonie marine e climatiche. La gestione delle colonie, era tenuta, prima della guerra, e rimase anche dopo, fino a tutto l'esercizio 1947-48, contabilmente separata da quella propria dell'Opera, che vi concorse, fino a quando, nell'esercizio 1944-45, questa attività non venne sospesa, solo con un contributo annuale di modesta entità (nel 1938-39, L. 100.000) e soltanto per le colonie organizzate per la « Fondazione Vittorio Emanuele III », mentre le colonie organizzate per i figli degli iscritti all'« Associazione ferrovieri » poterono essere sempre finanziate con fondi direttamente assegnati alla relativa gestione. Ripresa, poi, questa attività, nell'estate 1946, ed essendo, peraltro, venute a mancare, pressochè totalmente, le risorse che l'avevano precedentemente alimentata, vi si dovette supplire, negli esercizi 1946-47 e 1947-48, con adeguate assegnazioni di fondi a carico delle disponibilità proprie dell'Opera. Nell'esercizio 1948-49, infine, sopresse « l'Associazione ferrovieri » e la « Fondazione Vittorio Emanuele III » e trasferiti i patrimoni di queste istituzioni all'Opera di previdenza, questa assunse direttamente, in proprio, la gestione delle colonie, in forza del decreto legislativo 22 aprile 1948, n. 561, e le relative spese andarono così ad inserirsi, integralmente, nel bilancio dell'Opera stessa, incidendovi per oltre 108 milioni di lire, di contro al modesto contributo di 100.000 lire per il quale soltanto, come si è detto, questa particolare attività assistenziale vi aveva inciso nell'esercizio 1938-39.

Sono in ultimo da segnalare le somme — poste in separata evidenza, nel prospetto delle risultanze finanziarie, sotto la voce « Fondi destinati alle spese patrimoniali » — che, a partire dall'esercizio 1946-47, fu d'uopo prelevare dalle correnti disponibilità della gestione per far fronte alle spese occorse per l'impianto delle sedi dei nuovi istituti di Castellammare di Stabia e di Senigallia, per il ripristino dei preesistenti istituti nelle loro antiche sedi, già requisite e variamente danneggiate, e per la sistemazione degli impianti delle colonie e la ricostituzione delle loro attrezzature, che pure erano state in gran parte danneggiate o asportate.

A fronteggiare il segnalato aumento delle spese nel periodo qui considerato concorsero, principalmente:

1° - l'aumento della misura dei contributi paritetici a carico del personale e dell'Amministrazione, che venne elevata, per ognuno di essi, prima, con decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 5 agosto 1947, n. 778, dall'1 al 2% degli stipendi, con effetto dal 1° giugno 1947 e, poi, con decreto legislativo 22 aprile 1948, n. 561, dal 2 al 3% sempre degli stipendi con effetto dal 1° luglio 1947 (è da notare che i due contributi paritetici suddetti furono istituiti con decreto legislativo luogotenenziale 21 novembre 1945, n. 722 e con effetto dal 1° ottobre 1945, scindendo in parti uguali fra il personale e l'Amministrazione il preesistente unico contributo del 2% fino allora a carico del solo personale);

2° - il crescente gettito dato dai contributi suddetti, indipendentemente dai suindicati aumenti apportati alla loro misura, per effetto degli aumenti di stipendio disposti con i vari provvedimenti economici a favore del personale susseguitisi negli esercizi in esame;

3° - l'aumento del gettito dato anche dalle ritenute al personale per assegni giornalieri di malattia, per effetto degli aumenti del pari successivamente apportati, negli stessi esercizi, ai premi di presenza ai quali si commisurano queste ritenute;

4° - l'attribuzione all'Opera, a partire dall'esercizio 1946-47, di una quota parte delle somme riscosse a titolo di soprattasse, per irregolarità ed abusi nel trasporto dei viaggiatori, dei bagagli e delle merci, ai sensi del nuovo testo dell'art. 66 delle « Disposizioni sulle competenze accessorie del personale ferroviario », approvato con regio decreto legislativo 24 maggio 1946, n. 454;

5° - e, infine, la ripresa attribuzione all'Opera, a partire dall'esercizio 1947-48, degli utili netti della gestione pubblicità nelle stazioni e nei treni.

Le altre entrate, o restarono immutate nei loro precedenti importi nominali (come gli interessi sui fondi patrimoniali, il canone fisso sui proventi della gestione rivendita libri e giornali nelle stazioni e le quote di spettanza dell'Opera sulle marche da bollo) oppure presentarono soltanto un lieve incremento (come le multe al personale e le entrate diverse).

Nel complesso, mentre le spese passavano, nel periodo considerato, dai 57 milioni e mezzo dell'esercizio 1944-45, ai 2.064 milioni e mezzo dell'esercizio 1948-49, le entrate salirono, da milioni 48,9 a milioni 1.939,5.

L'evoluzione delle entrate non fu però parallela a quella delle spese, donde il succedersi degli avanzi e dei disavanzi con i quali alternativamente si chiusero gli esercizi del quadriennio in esame. presentarono, infatti, un avanzo gli esercizi 1945-46 (milioni 10) e l'esercizio 1947-48 (milioni 229,7); presentarono, invece, un disavanzo gli esercizi 1946-47 (milioni 54,9) e l'esercizio 1948-49 (milioni 125). Tuttavia, nel complesso, i quattro esercizi si conclusero con un'eccedenza attiva di L. 59.806.343 che permise il totale riassorbimento dei disavanzi che si erano andati precedentemente accumulando (L. 59.624.437), lasciando, anzi, al 30 giugno 1949, un lieve margine attivo residuo di L. 181.906. A questo poi — a seguito del conglobamento nella gestione propria dell'Opera anche delle gestioni relative alle Colonie marine e climatiche ed alla « Fondazione Vittorio Emanuele III » — si aggiunsero gli avanzi residui lasciati da queste due speciali gestioni (rispettivamente di L. 62.553.655 e di L. 1.263.118), venendosi, così, a determinare, un'eccedenza attiva complessiva, al 30 giugno 1949, di L. 63.998.679.

Sarà, infine, interessante rilevare la notevole modificazione che, per effetto della differente evoluzione presentata dai vari cespiti d'entrata, si produsse, nel corso del periodo qui considerato, nei rapporti fra i cespiti stessi e il totale complessivo delle spese, in confronto dei corrispondenti rapporti prebellici. Il seguente prospetto, che riporta, in percentuale delle spese, il gettito dei singoli cespiti d'entrata negli esercizi 1938-39 e 1948-49, è da solo sufficientemente indicativo a questo riguardo.

	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1948-49
Contributo del personale	65,7	43,9
Contributo dell'Amministrazione	—	43,4
Ritenute al personale per assegni malattia .	3,9	4,9
Interessi sui fondi patrimoniali	11,5	0,3
Diverse	4,0	1,5
Totale . . .	85,1	94,0
Insufficienza delle entrate (disavanzo di gestione)	14,9	6,0
	100	100

Come si è visto, le risultanze finanziarie della gestione dell'Opera, esposte nel prospetto della pag. 74, solo per l'esercizio 1948-49 comprendono anche, integralmente, le spese per il funzionamento delle colonie marine e climatiche e le entrate che le alimentarono. Per gli esercizi precedenti, invece, vi figurano solo i contributi devoluti, sulle disponibilità della gestione propria dell'Opera, alla suddetta particolare attività che, fino a tutto l'esercizio 1947-48, continuò, come anche si è detto, ad essere trattata come oggetto di una gestione, sia pure solo contabilmente, distinta.

Separata dalla gestione propria dell'Opera, rimase anche, fino a tutto l'esercizio 1946-47, la gestione della « Fondazione Vittorio Emanuele III », avente pure lo scopo di organizzare colonie marine e climatiche per i figli dei ferrovieri, ma che dopo l'esercizio 1943-44 non svolse più alcuna attività.

Ciò stante, a integrazione delle risultanze finanziarie della gestione propria dell'Opera, si espongono, nel prospetto che segue ed in quello della pagina successiva, anche le risultanze finanziarie delle due predette distinte gestioni, dall'esercizio 1945-46 all'esercizio 1947-48, sempre in confronto con i dati corrispondenti dell'esercizio 1944-45 e dell'esercizio 1938-39.

RISULTANZE FINANZIARIE DELLA GESTIONE DELLE COLONIE MARINE E CLIMATICHE

	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48
ENTRATE					
Contributi degli iscritti all'Associazione ferrovieri	1.013.036	—	1.010	—	—
Contributo dell'Opera di previdenza	—	—	—	30.000.000	85.029.687
Contributo delle F.S.	—	—	—	60.000.000	—
Rette per l'ammissione alle Colonie e entrate diverse	3.036.889 ⁽¹⁾	44.932	171.964	609.688	1.223.580
Totale . . .	4.049.925	44.932	172.974	90.609.688	86.253.267
SPESE					
Spese per il funzionamento delle colonie	4.044.408	383.809 ⁽²⁾	2.764.593 ⁽²⁾	31.653.114	86.253.267
AVANZO	5.517	—	—	58.956.574	—
DISAVANZO	—	338.877	2.591.619	—	—

(1) Di cui L. 2.500.000 costituite dal contributo della Gestione Viveri « La Provvida ».

(2) Le spese degli esercizi 1944-45 e 1945-46, nei quali l'attività delle colonie fu sospesa, sono costituite, essenzialmente dalle spese per la manutenzione e la custodia degli impianti e, inoltre, per l'esercizio 1945-46, dalle spese che si cominciarono a sostenere sulla fine di questo esercizio per la ripresa dell'attività nel successivo.

I dati relativi all'esercizio 1938-39 mostrano come prima della guerra la gestione delle colonie si alimentasse di un complesso di entrate di sua propria spettanza, sufficienti a renderla anche finanziariamente indipendente dalla gestione dell'Opera. Dopo la guerra, venuti meno, con lo scioglimento dell'Associazione ferrovieri, i relativi contributi degli iscritti, nonchè il contributo della Gestione Viveri « La Provvida », la ripresa dell'attività della gestione, rimasta totalmente sospesa negli esercizi 1944-45 e 1945-46, non fu, invece, possibile se non attingendo alle disponibilità dell'Opera i mezzi necessari, che, per l'esercizio 1946-47, furono anche

integrate da un contributo di 60 milioni dell'Amministrazione ferroviaria. Tale contributo essendo rimasto, però, quasi totalmente inutilizzato, il suddetto esercizio si chiuse con un avanzo di L. 58.956.574 che, depurato del disavanzo di L. 2.591.619 col quale si era invece chiuso l'esercizio precedente e sommato agli avanzi accumulatisi a tutto il 30 giugno 1945 (L. 6.188.700), permise di chiudere questa particolare gestione, all'atto del suo assorbimento in quello generale dell'Opera, con un'eccedenza attiva complessiva di L. 62.553.655.

**RISULTANZE FINANZIARIE DELLA GESTIONE
DELLA FONDAZIONE VITTORIO EMANUELE III**

	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47
ENTRATE				
Interessi sul patrimonio	40.451	41.369	42.267	63.936
Contributo dell'Opera di previdenza .	100.000	100.000	—	100.000
Contributo delle F.S.	100.000	100.000	—	100.000
Rette per l'ammissione alle colonie e entrate diverse	283.760	—	—	2.650
Totale . . .	524.211	241.369	42.267	266.586
SPESE				
Spese per il funzionamento delle colonie	524.211	—	—	—
AVANZO	—	241.369	42.267	266.586

Per quanto riguarda la « Fondazione Vittorio Emanuele III », non avendo questa, come si è detto, svolto alcuna attività dopo l'esercizio 1943-44, tutte le sue modeste entrate degli esercizi 1945-46 e 1946-47, come già quelle dell'esercizio 1944-45, andarono del pari a cumularsi con gli avanzi degli esercizi precedenti, per cui all'atto dell'incorporamento della Fondazione nell'Opera, ne risultò un'eccedenza attiva complessiva di L. 1.263.118.

F) Situazione patrimoniale.

La situazione patrimoniale dell'Opera, alla fine di ogni esercizio del quadriennio qui considerato, e quella delle sue gestioni speciali (colonie marine e climatiche e « Fondazione Vittorio Emanuele III ») fino a quando queste — nell'esercizio 1947-48 — non furono incorporate nell'Opera stessa, per effetto del decreto legislativo 22 aprile 1948, n. 561, è esposta nel prospetto a pagina seguente, in confronto, anche, dei corrispondenti dati alla fine dell'esercizio 1944-45.

Le variazioni del netto, dall'uno all'altro esercizio, furono essenzialmente determinate dall'avvicinarsi degli avanzi e dei disavanzi con i quali si chiusero, nei vari esercizi, sia la gestione propria dell'Opera, sia, fino all'esercizio 1947-48, le separate gestioni speciali delle Colonie marine e climatiche e della « Fondazione Vittorio Emanuele III ».

Vi concorsero inoltre:

— le variazioni nella consistenza dei beni immobili e mobili, in dipendenza dei nuovi lavori di costruzione e di adattamento dei fabbricati degli Istituti dell'Opera e delle Colonie e degli incrementi apportati ai materiali di arredamento e all'attrezzature degli Istituti e delle Colonie medesime;

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELL'OPERA DI PREVIDENZA

	A1 30 giugno 1945	A1 30 giugno 1946	A1 30 giugno 1947	A1 30 giugno 1948	A1 30 giugno 1949
Patrimonio della gestione propria dell'Opera di previdenza					
ATTIVITÀ					
1. Immobili	19.488.067	19.495.347	19.607.572	19.607.572	37.897.779
2. Mobili e arredi	3.728.089	3.730.818	4.775.217	4.775.217	25.161.646
3. Titoli e denaro presso la Cassa Depositi e Prestiti	107.600.563	107.600.563	107.629.868	107.631.698	108.392.215
4. Mutui per la costruzione di case per i ferrovieri	10.734.563	10.605.835	10.471.314	10.330.741	10.183.840
5. Mutui a cooperative ferroviarie edilizie	8.728.958	8.590.691	8.438.313	8.287.075	8.129.788
6. Residuo disponibile di avanzi di gestione	—	—	—	125.201.618	63.998.679
7. Residuo disponibile di fondi da investire in spese patrimoniali	—	—	—	10.243.859	—
Totale	150.280.240	150.023.254	150.922.284	286.077.780	253.763.947
PASSIVITÀ:					
1. Fondi anticipati dalle F.S.:					
a) per colmare il disavanzo della gestione	59.624.437	49.594.476	104.534.408	—	—
b) per spese patrimoniali	8.797.651	8.510.919	12.785.969	—	26.406.638
Totale	68.422.088	58.105.395	117.320.377	—	26.406.638
PATRIMONIO NETTO	81.858.152	91.917.859	33.601.907	286.077.780	227.357.309
Patrimonio della gestione Colonie marine e climatiche					
ATTIVITÀ					
1. Immobili	11.279.209	13.028.962	18.290.207	18.290.207	—
2. Mobili e arredi	2.688.547	2.627.285	20.350.132	20.350.132	—
3. Residuo disponibile di avanzi di gestione	6.188.699	3.597.081	62.553.655	62.553.655	—
4. Residuo disponibile di fondi da investire in spese patrimoniali	—	—	—	16.264.742	—
Totale	20.156.455	19.253.328	101.193.994	117.458.736	—
PASSIVITÀ					
1. Fondi anticipati dalle F.S. per spese patrimoniali	—	1.790.948	14.216.669	—	—
PATRIMONIO NETTO	20.156.455	17.462.380	86.977.325	117.458.736	—
Patrimonio della Fondazione « Vittorio Emanuele III »					
ATTIVITÀ					
1. Mobili e arredi	32.166	36.296	36.296	36.296	—
2. Fondi presso la Cassa Depositi e Prestiti	760.517	760.517	760.517	760.517	—
3. Residuo disponibile di avanzi di gestione	954.266	996.533	1.263.118	1.263.118	—
PATRIMONIO NETTO	1.746.949	1.793.346	2.059.931	2.059.931	—
PATRIMONIO NETTO COMPLESSIVO	103.761.556	111.173.585	122.639.163	405.596.447	227.357.309

— e le variazioni nei fondi che, alla fine di ciascun esercizio, risultarono, alternativamente, o disponibili, sugli stanziamenti assegnati per le spese patrimoniali, o anticipati dall'Amministrazione ferroviaria, per fronteggiare le spese medesime in pendenza delle relative assegnazioni.

Per quanto concerne la consistenza dei beni immobili e mobili — passata, complessivamente per i beni propri dell'Opera e per quelli delle Colonie e della « Fondazione Vittorio Emanuele III », da milioni 37,2 al 30 giugno 1945 a milioni 63,1 al 30 giugno 1949, con un aumento di milioni 25,9 — è però da notare che le variazioni introdotte nella situazione patrimoniale si riferiscono alle sole spese di costruzione e di arredamento regolarmente inventariate fino a quando, nel corso dell'esercizio 1947-48, l'inventariazione delle ulteriori spese sostenute per i titoli suddetti non venne sospesa, in attesa che venissero portate a compimento le operazioni, nel frattempo iniziate, per il riaccertamento generale dell'effettiva consistenza del patrimonio immobiliare e mobiliare dell'Opera che, in conseguenza dei danni prodotti dalla guerra e dei successivi lavori di ricostruzione, aveva subito delle notevoli trasformazioni.

Le variazioni inventariali sopra indicate corrispondono, quindi, ad una parte soltanto delle spese di costruzione e di arredamento effettivamente sostenute nei quattro esercizi qui considerati che ammontarono infatti:

- a L. **1.775.717** nell'esercizio 1945-46;
- a L. **27.546.421** nell'esercizio 1946-47;
- a L. **97.684.218** nell'esercizio 1947-48;
- a L. **75.012.991** nell'esercizio 1948-49;

e, in totale, pertanto, a L. **202.019.347**.

A queste spese si fece fronte:

- per L. **181.199.872** con i fondi a ciò destinati e portati a carico della gestione dell'Opera, in ragione di L. **10.000.000** nell'esercizio 1946-47, di L. **150.000.000** nell'esercizio 1947-48 e di L. **21.199.872** nell'esercizio 1948-49 (vedasi prospetto delle risultanze finanziarie a pag. 74);
- per L. **3.210.487** con ricuperi vari della gestione patrimoniale;
- per L. **17.608.988** con anticipi di cassa dell'Amministrazione ferroviaria (che aggiunti agli analoghi anticipi in atto al 30 giugno 1945, per L. 8.797.651, ne portarono l'ammontare complessivo al 30 giugno 1949 alla cifra di L. **26.406.638** risultante, a quest'ultima data, dal prospetto della situazione patrimoniale della pag. 79).

È da notare che, con questi stessi mezzi, si provvede anche alla graduale ricostituzione delle dotazioni dei materiali d'esercizio degli Istituti dell'Opera e delle Colonie che erano andati in gran parte perduti a causa dei danni e delle asportazioni subite durante la guerra. Le relative spese sono quindi comprese in quella complessiva suindicata di L. **202.019.347**.

Non sono, invece, comprese in questa cifra le spese di riparazione dei danni causati dalla guerra ai fabbricati. Queste spese che, sempre nei quattro esercizi qui considerati, ammontarono per la parte liquidata a tutto il 30 giugno 1949, a L. **164.471.824**, furono sostenute dall'Amministrazione ferroviaria, con somme all'uopo anticipate dalle proprie casse, in conto di quelle che l'Opera avrebbe avuto poi titolo a pretendere per il risarcimento dei danni subiti.

G) « Fondazione Elena di Savoia ».

Con il conferimento di un'ultima borsa di studio, avvenuto nell'esercizio 1942-43, la « Fondazione Elena di Savoia » aveva esauriti gli scopi fondamentali previsti dall'atto di fondazione (concessioni di borse di studio e ricoveri in istituti di educazione ed istruzione, o in

luoghi di cura, a figli di agenti delle F.S. o delle ferrovie concesse, morti, dispersi, o mutilati in servizio militare o ferroviario durante la guerra 1915-18). D'altra parte, per l'esiguità del patrimonio residuo, l'Istituzione stessa non poteva più perseguire neppure lo scopo subordinato assegnatole dall'atto medesimo (costituzione di un fondo la cui rendita avrebbe dovuto essere erogata per la concessione di assegni temporanei a figli di ferrovieri morti o divenuti invalidi per infortunio sul lavoro). Ciò stante, con decreto del Presidente della Repubblica in data 27 ottobre 1950, n. 1057, la « Fondazione Elena di Savoia » venne soppressa ed il residuo patrimonio, ammontante a L. **364.413**, venne devoluto in libera disponibilità all'Opera di previdenza per il personale delle Ferrovie dello Stato.

17. Case economiche per i ferrovieri.

A) Consistenza dei fabbricati.

Al 1° luglio 1945, i fabbricati di pertinenza della gestione delle case economiche per i ferrovieri, distribuiti in 127 località, avevano una consistenza di 13.875 alloggi e di 47.713 vani.

Nell'esercizio 1945-46 furono ultimati **46** nuovi alloggi per **176** vani.

Nell'esercizio 1947-48, venne disposto il cambiamento di destinazione e il conseguente trasferimento alla gestione patrimoniale propria dell'Amministrazione ferroviaria di **93** alloggi per complessivi **536** vani già di pertinenza della gestione delle case economiche.

Gran parte dei fabbricati esistenti, al principio del quadriennio considerato nella presente Relazione (esattamente 339 su 613 per un complesso di 7.534 alloggi e di 25.763 vani, ossia circa il 55% della consistenza totale), risultavano distrutti o danneggiati in varia misura per effetto della guerra. Subito dopo la cessazione delle ostilità, l'Amministrazione si trovò, pertanto, anche in questo campo, a dovere affrontare il grave problema di un'imponente opera di ricostruzione, resa particolarmente urgente dalle condizioni di estremo disagio nelle quali erano venuti a trovarsi, con le loro famiglie, i numerosi agenti già alloggiati nelle case distrutte o danneggiate. La ricostruzione venne immediatamente avviata non appena poté contarsi su un adeguato finanziamento del Tesoro e fu condotta con grande alacrità, tanto che, al 30 giugno 1949, poteva considerarsi almeno in gran parte compiuta. In molti casi, nei lavori di ripristino, si procurò anche di ricavare dagli stessi fabbricati, mediante sopraelevazioni, trasformazioni e sistemazioni varie, un numero di alloggi e di vani maggiore di quello precedente.

Per effetto di tutte le variazioni suaccennate si pervenne, al 30 giugno 1949, ad una consistenza di **13.884** alloggi per complessivi **47.892** vani, distribuiti in **127** località, consistenza, quindi, sia pure di poco, superiore a quella all'inizio del quadriennio qui considerato.

B) Stanziamenti, impegni e spese per la costruzione e la ricostruzione delle case.

Gli stanziamenti autorizzati per mutui da contrarre e, correlativamente, da investire, nella costruzione di case economiche, ammontavano, al 1° luglio 1945 a L. 472.000.000. Questa cifra rimase immutata per tutto il quadriennio qui considerato, nessun ulteriore finanziamento per nuove costruzioni essendo stato nel frattempo autorizzato.

Gli impegni approvati dai competenti organi dell'Amministrazione per nuove costruzioni, in conto degli stanziamenti autorizzati che ammontavano, al 30 giugno 1945, a L. 456.962.980, erano invece saliti, al 30 giugno 1949, a L. **468.605.017** per il combinato effetto, da un lato, dei nuovi impegni approvati sulla residue disponibilità offerte dagli stanziamenti suddetti e, dall'altro, dell'annullamento degli impegni relativi a talune costruzioni già eseguite — o di cui era stata approvata l'esecuzione — in precedenti esercizi, a carico dei fondi della gestione delle case economiche e successivamente trasferite — o delle quali era poi stata decisa l'esecuzione — a carico di fondi patrimoniali propri dell'Amministrazione ferroviaria.

Le spese di costruzione contabilizzate in conto degli impegni suddetti, al netto dei relativi ricuperi, passarono da L. 442.505.968, al 30 giugno 1945, a L. **478.887.939**, superando così,

momentaneamente, sia gli stanziamenti autorizzati (L. 472.000.000) sia gli impegni approvati in conto degli stessi stanziamenti (L. 468.605.017); ciò, peraltro, solo apparentemente, non avendo potuto tempestivamente provvedere, in pendenza dell'appuramento delle relative liquidazioni, allo storno, dalle spese già contabilizzate a carico dei fondi della gestione delle case economiche, di quelle afferenti le costruzioni che, in un primo tempo approvate in conto della detta gestione, erano state poi trasferite nella gestione patrimoniale propria dell'Amministrazione ferroviaria, storno al quale sarà poi provveduto nei futuri esercizi.

Al principio del quadriennio qui considerato, i mutui contratti per il finanziamento delle costruzioni ammontarono a L. 434.000.000. Alla differenza di L. 8.505.968 fra le spese di costruzione, che a tutto il 30 giugno 1945, ammontavano, come si è detto, a L. 442.505.968 e le somme mutuate, si era fatto fronte, provvisoriamente, con anticipi di cassa dell'Amministrazione ferroviaria. Negli esercizi 1945-46 e 1948-49, altre somme (rispettivamente L. 3.500.000 e L. 34.500.000) furono prese a mutuo sulle disponibilità del « Fondo pensioni e sussidi », portando, così, il totale delle somme complessivamente mutuate, a tutto il 30 giugno 1949, al limite massimo autorizzato di L. 472.000.000.

Le variazioni verificatesi nei singoli esercizi del quadriennio negli stanziamenti autorizzati, negli impegni approvati, nelle spese erogate e nei mutui contratti, risultano dal seguente prospetto.

	Stanziamenti autorizzati	Impegni approvati	Somme erogate	Somme mutuate
Al 30 giugno 1945	472.000.000	456.962.980	442.505.968	434.000.000
Esercizio 1945-46	—	— 1.916.064	+ 1.144.931	3.500.000
Al 30 giugno 1946	472.000.000	455.046.916	443.650.899	437.500.000
Esercizio 1946-47	—	+ 15.752.185	+ 2.578.907	—
Al 30 giugno 1947	472.000.000	470.799.101	446.229.806	437.500.000
Esercizio 1947-48	—	— 16.038.078	+ 32.686.935	—
Al 30 giugno 1948	472.000.000	454.761.023	478.916.741	437.500.000
Esercizio 1948-49	—	+ 13.843.994	— 28.802	34.500.000
Al 30 giugno 1949	472.000.000	468.605.017	478.887.939	472.000.000

Il seguente prospetto fornisce, inoltre, la situazione al 30 giugno 1949 dei mutui contratti, distintamente per ente mutuante, con la separata indicazione della parte ammortizzata e della parte ancora da ammortizzare.

ENTE MUTUANTE	Somme mutuate	Somme ammortizzate	Somme da ammortizzare
Fondo pensioni e sussidi	390.000.000	59.622.714	330.377.286
Opera di previdenza	12.000.000	1.816.160	10.183.840
Cassa Depositi e Prestiti	70.000.000	20.471.002	49.528.998
	472.000.000	81.909.876	390.090.124

Per il finanziamento dei lavori di ricostruzione e di ripristino dei fabbricati distrutti o danneggiati dalla guerra vennero accordate dal Tesoro tre sovvenzioni gratuite (senza oneri, cioè d'interessi e ammortamento) per il complessivo ammontare di L. **1.500.000.000**. La prima, di L. **445.000.000**, autorizzata con l'art. 4 del decreto legislativo luogotenenziale 8 maggio 1946, n. 378, fu stanziata nell'esercizio 1945-46; la seconda di L. **500.000.000**, autorizzata con l'art. 4 del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 30 giugno 1947, n. 532, fu stanziata nell'esercizio 1946-47; la terza, di L. **555.000.000**, autorizzata con la legge 29 ottobre 1949, n. 825, fu stanziata nell'esercizio 1948-49.

In conto degli stanziamenti suddetti, furono approvati, nel corso del quadriennio qui considerato, lavori di ricostruzione e di ripristino per una presunta spesa complessiva di L. **1.381.437.748**.

Tanto la programmazione generale della ricostruzione — e, quindi, il presunto fabbisogno finanziario complessivo, in base al quale erano state stabilite le suindicate sovvenzioni del Tesoro — quanto le perizie dei singoli lavori — in base alle quali erano stati approvati i relativi impegni di spesa — erano state, però, elaborate in epoca precedente alla fase più acuta della svalutazione monetaria. Di conseguenza, sia gli impegni originariamente previsti ed approvati, sia gli stanziamenti predisposti, dovevano ben presto risultare largamente superati dalle spese effettivamente richieste dall'esecuzione dei lavori, che si andarono rapidamente ragguagliando, anche per effetto delle clausole revisionali dei prezzi introdotte nei relativi contratti d'appalto, ai crescenti costi dei materiali e della mano d'opera. Al 30 giugno 1949, le spese contabilizzate per i suddetti lavori ammontavano, infatti, a L. **1.499.730.198** e già superavano, quindi, gli impegni precedentemente approvati sulla base delle perizie originarie che ammontavano, come si è detto, a L. **1.381.437.748**. Altre spese, per L. **342.339.243**, erano state, peraltro, liquidate ed altre erano in corso di liquidazione; nè d'altra parte tutti i lavori erano terminati alla suddetta data, mentre sulla maggior parte anche di quelli già ultimati gravava l'onere, non ancora precisabile, della complessa applicazione delle clausole revisionali dei prezzi contrattuali originariamente pattuiti.

C) *Risultanze finanziarie della gestione.*

Le risultanze finanziarie della gestione, nei singoli esercizi compresi nel quadriennio qui considerato, sono esposte nel prospetto della pagina seguente.

Nell'esercizio 1944-45, le cui risultanze sono state pure riportate nel suddetto prospetto, la gestione si chiuse con un disavanzo di milioni 33,6. Nel successivo quadriennio il disavanzo andò progressivamente crescendo fino all'esercizio 1947-48 — nel quale raggiunse i milioni **184,9** — per scendere, poi, a milioni **68,9** nell'esercizio 1948-49.

Il peggioramento delle risultanze nette, nei primi tre esercizi del quadriennio suddetto, fu essenzialmente dovuto alla rapida evoluzione delle spese di amministrazione e custodia (da milioni 9,4 nell'esercizio 1944-45 a milioni **65,2** nell'esercizio 1947-48), delle spese per acqua, illuminazione e riscaldamento (da milioni 1,4 a milioni **25,3**) e delle spese di manutenzione (da milioni 18,6 a milioni **126,5** complessivamente per la manutenzione ordinaria e straordinaria). Influiro, principalmente, sulle prime, i miglioramenti apportati al trattamento dei portieri, sulle seconde, l'aumento dei prezzi delle relative forniture e, sulle ultime, l'aumento del costo dei materiali e della mano d'opera. Tutte debbono essere, inoltre, poste in relazione al numero di fabbricati effettivamente abitati nei singoli esercizi, che toccò il minimo nell'esercizio 1944-45, e risalì, poi, rapidamente, negli esercizi successivi col progredire dei lavori di ripristino. Per le spese di amministrazione e custodia, di illuminazione, riscaldamento ed acqua e di manutenzione ordinaria, l'aumento fu continuo nei tre esercizi suddetti. Le spese di manutenzione straordinaria, invece, dopo un considerevole balzo in avanti nell'esercizio 1945-46, furono rigorosamente contenute negli esercizi successivi, nonostante il progrediente aumento del costo dei lavori, per non aggravare ulteriormente la situazione già fortemente deficitaria della gestione.

RISULTATI FINANZIARI DELLA GESTIONE DELLE CASE ECONOMICHE PER I FERROVIARI

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
ENTRATE										
Canoni di affitto	14.488.093	18.741.046	22.341.633	46.066.161	126.818.355					
Proventi e ricuperi diversi	3.346.619	3.514.199	4.358.898	7.430.520	3.053.132					
Totale .	17.834.712	22.255.245	26.700.531	53.496.681	129.871.487					
DISAVANZO .	33.627.438	108.370.998	132.496.757	184.942.690	68.961.364					
						SPESE				
						Interessi sui capitali investiti nelle case	18.905.325	19.427.863	19.997.526	21.500.000
						Imposte e sovrime	1.008.980	1.178.089	581.698	1.526.807
						Amministrazione, custodia e diverse.	18.421.342	42.106.481	65.190.493	59.999.293
						Acqua, illuminazione e riscaldamento.	5.670.467	7.683.714	25.316.647	29.920.177
						Manutenzione ordinaria . .	47.045.698	54.608.512	95.665.861	64.993.093
						Manutenzione straordinaria.	38.747.547	33.343.340	30.815.135	19.996.494
						Versamenti al fondo di riserva	826.884	849.289	872.011	896.987
Totale generale	51.462.150	130.626.243	159.197.288	238.439.371	198.832.851					

Tutte le altre spese (interessi sui capitali investiti nelle costruzioni, imposte e sovrimeposte ed accantonamenti annuali per le temporanee esenzioni tributarie) non subirono, nei tre esercizi in discorso, che delle variazioni irrilevanti.

In complesso, da una spesa totale di milioni 51,5 nell'esercizio 1944-45, si passò a quella di milioni **238,4** nell'esercizio 1947-48.

Anche le entrate, dopo aver toccato il loro minimo livello nell'esercizio 1944-45 (milioni 17,8), risalirono gradatamente nei tre esercizi successivi, in assai modesta misura, dapprima (milioni **22,2** nell'esercizio 1945-46 e milioni **26,7** nell'esercizio 1946-47) — e solo in dipendenza della rioccupazione degli alloggi che venivano mano a mano ricostruiti o riparati — e in misura più rilevante nell'esercizio 1947-48, nel quale il gettito dei canoni di affitto si raddoppiò rispetto a quello dell'esercizio precedente (raggiungendo milioni **53,5**), per effetto degli aumenti apportati ai canoni stessi.

L'aumento delle entrate rimase comunque notevolmente inferiore a quello delle spese, donde il progressivo aumento dei disavanzi annuali già sopra segnalato.

Un notevole miglioramento si verificò nell'esercizio 1948-49 che, mercè una sensibile diminuzione delle spese (di milioni **39,6**) ed un più cospicuo aumento delle entrate (di milioni **76,4**), poté chiudersi, come si è detto, con un disavanzo di milioni **68,9**, minore, quindi, di ben **116** milioni di quello dell'esercizio precedente. Minori, in particolare, furono le spese di amministrazione e custodia, soprattutto perchè sull'esercizio precedente avevano inciso anche notevoli arretrati dei miglioramenti concessi ai portieri delle case, e quelle di manutenzione, sia ordinaria che straordinaria. Maggiore, d'altra parte, fu il gettito dei canoni d'affitto, per il pieno effetto spiegato, nell'esercizio 1948-49, dall'aumento apportato ai canoni stessi fin dall'esercizio precedente, nel quale aveva operato, invece, solo in parte.

Lo stato deficitario della gestione delle case economiche non era un fatto di manifestazione recente, ma risaliva al lontano esercizio 1933-34. Tuttavia, fino all'esercizio 1939-40, i disavanzi annuali avevano potuto esser coperti con corrispondenti prelievi dal fondo di riserva costituito con gli avanzi realizzati fino a tutto l'esercizio 1932-33. Dall'esercizio 1940-41, esaurito il predetto fondo di riserva, i disavanzi annuali si erano andati accumulando fino a raggiungere al 30 giugno 1945 il complessivo ammontare di L. 70.267.025. I disavanzi dei quattro esercizi ai quali si riferisce la presente Relazione ammontarono, complessivamente a L. **494.771.809**. Sicchè, al 30 giugno 1949, la gestione presentava uno scoperto complessivo di L. **565.038.834**.

D) Fondo di riserva.

Il fondo di riserva, costituito con gli accantonamenti annuali prescritti dall'art. 5 del « Regolamento per le case economiche » approvato con R. D. 25 febbraio 1915, n. 442, per il periodo di esenzione temporanea dalle imposte sui fabbricati, ammontava, al 30 giugno 1945, a L. 9.892.310. Per effetto degli accantonamenti disposti nei quattro esercizi successivi, risultanti per ogni esercizio dal prospetto della pagina 84, la consistenza del fondo suddetto passò a L. **10.719.194** al 30 giugno 1946, a L. **11.568.483** al 30 giugno 1947, a L. **12.440.494** al 30 giugno 1948 e a L. **13.337.481** al 30 giugno 1949.

18. Cooperative edilizie ferroviarie. — Negli esercizi 1945-46, 1946-47, e 1947-48, nessun nuovo finanziamento di cooperative edilizie fra il personale ferroviario venne autorizzato e nessun nuovo mutuo venne accordato sui finanziamenti precedentemente autorizzati.

Le somme complessivamente erogate, o portate comunque a debito dalle cooperative per interessi e spese generali, in conto dei mutui suddetti (esclusi quelli accordati da Istituti privati), passarono da L. 527.917.947 al 30 giugno 1945 a L. **528.015.129** al 30 giugno 1946, restando poi immutate nei due esercizi successivi.

Con l'esercizio 1946-47, tutte le somme portate a debito dalle cooperative vennero poste in ammortamento.

Di conseguenza, negli esercizi 1945-46 e 1946-47 la situazione delle somme mutate alle cooperative e di quelle poste in ammortamento si modificò, in confronto a quella al 30 giugno 1945, così come risulta, particolareggiatamente, per i diversi enti finanziatori, dal seguente prospetto.

ENTI FINANZIATORI	Al 30 giugno 1945		Al 30 giugno 1946		Al 30 giugno 1947	
	Somme mutate lire	Somme poste in ammortamento lire	Somme mutate lire	Somme poste in ammortamento lire	Somme mutate lire	Somme poste in ammortamento lire
Cassa Depositi e Prestiti .	332.300.755	331.341.435	332.314.746	331.341.435	332.314.746	332.314.746
Fondo pensioni e sussidi .	169.387.645	169.320.491	169.470.537	169.320.491	169.470.537	169.470.537
Opera di previdenza . . .	10.499.547	10.477.326	10.499.846	10.477.326	10.499.846	10.499.846
Fondo garanzia cessioni .	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Totale . . .	513.187.947	512.139.252	513.285.129	512.139.252	513.285.129	513.285.129
Ministero del Tesoro ⁽¹⁾ . .	14.730.000	14.730.000	14.730.000	14.730.000	14.730.000	14.730.000
Totale generale . . .	527.917.947	526.869.252	528.015.129	526.869.252	528.015.129	528.015.129

(1) Finanziamento diretto del Ministero suindicato (ex-Ministero delle Finanze) alla Cooperativa Cesare Battisti di Trento.

Questa situazione rimase immutata nell'esercizio 1947-48.

Nell'esercizio 1948-49, l'Amministrazione ferroviaria iniziò l'erogazione dei primi mutui accordati alle cooperative edilizie da finanziare con i fondi messi a disposizione dalla Cassa Depositi e Prestiti, con suo provvedimento del 24 maggio 1949, fino alla concorrenza della somma di L. 300.000.000, ai sensi dei provvedimenti, di cui ai decreti legislativi del Capo provvisorio dello Stato, 8 maggio 1947, n. 399 e 22 dicembre 1947, n. 1600, diretti a promuovere la ripresa delle costruzioni edilizie.

	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
Mutui da ammortizzare:				
Mutui dalla Cassa Depositi e Prestiti	171.246.785	168.989.596	166.215.962	163.346.797
• dal Fondo pensioni	101.257.296	81.426.927	68.007.000	59.102.179
• dall'Opera di previdenza . .	8.590.691	8.438.313	8.287.075	8.129.788
• dal Fondo garanzia cessioni .	834.498	821.328	807.631	793.386
Totale . . .	281.929.270	259.676.164	243.317.669	231.372.150
Accantonamento annualità d'ammortamento versate anticipatamente . . .	12.394.820	12.974.875	13.046.566	14.490.337
Totale generale	294.324.090	272.651.039	256.364.234	245.862.487

N. B. — I totali del presente prospetto corrispondono alle cifre esposte, per ciascun esercizio, nel Conto Generale del Patrimonio (allegato n. XVI-1) sotto la voce « Fondo mutui cooperative edili ferroviarie », salvo per l'esercizio 1945-46 per il quale la somma esposta nel Conto Generale del Patrimonio differisce, da quella del presente prospetto per essere stata integrata della somma di L. 417.631 rimasta da riscuotere dagli enti mutuanti rispetto alle somme portate a debito delle cooperative.

Le somme erogate in conto dei mutui suddetti ammontavano, al 30 giugno 1949, a L. 19.791.106.

In nessuno degli esercizi qui considerati vennero costruiti nuovi alloggi cooperativi.

I fondi di pertinenza dei vari enti finanziatori, corrispondenti alle somme da essi mutate ancora da ammortizzare ed alle somme provenienti dall'accantonamento delle annualità di ammortamento versate anticipatamente dalle cooperative presentarono, alla fine di ciascun esercizio, la situazione risultante dal secondo prospetto della pagina precedente.

Nel seguente prospetto è data, infine, la situazione dei mutui risultanti riscattati dai soci delle cooperative alla fine di ogni esercizio. I dati si riferiscono tanto ai riscatti in unica soluzione che a quelli ratizzati.

	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
Numero dei soci che avevano riscattato i mutui	2.442	3.151	3.620	3.894
Importo complessivo dei mutui riscattati (in lire)	242.235.594	304.540.952	347.265.588	372.180.223

19. Mutui al personale. — I fondi assegnati per la concessione di mutui al personale rimasero immutati, per tutto il quadriennio al quale si riferisce la presente Relazione, nella cifra complessiva di L. 190.361.068, della quale si modificò, peraltro, la composizione, essendo proseguita, fino al suo totale compimento, avvenuto nell'esercizio 1946-47, la graduale sostituzione dei mezzi provenienti dalle disponibilità del Fondo pensioni con quelli prelevati dalle disponibilità del Fondo garanzia cessioni, ai sensi dell'art. 1 del R.D.L. 28 agosto 1930, n. 1314.

La complessiva assegnazione suddetta risultò pertanto costituita, alla fine di ciascun esercizio, come risulta dal seguente prospetto.

	Al 30 giugno 1945	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
Somme assegnate sulle disponibilità del « Fondo pensioni e sussidi » . . .	67.966.751	49.022.468	39.081.295	—	—
Somme assegnate sulle disponibilità del « Fondo garanzia cessioni » . . .	128.394.317	141.338.600	151.279.773	190.361.068	190.361.068
	190.361.068	190.361.068	190.361.068	190.361.068	190.361.068

I mutui accordati nei singoli esercizi sono indicati, per numero e importo, nel prospetto a pagina seguente, distintamente per i mutui quinquennali e per quelli decennali. Degli uni e degli altri è anche indicato l'importo medio unitario, che andò aumentando, d'esercizio in esercizio, in relazione agli aumenti successivamente apportati agli stipendi del personale.

MUTUI ACCORDATI DELL'AMMINISTRAZIONE AL PERSONALE DIPENDENTE

	ESERCIZIO 1944-45			ESERCIZIO 1945-46			ESERCIZIO 1946-47			ESERCIZIO 1947-48			ESERCIZIO 1948-49		
	N°	Importo complessivo	Importo unitario	N°	Importo complessivo	Importo unitario	N°	Importo complessivo	Importo unitario	N°	Importo complessivo	Importo unitario	N°	Importo complessivo	Importo unitario
Mutui															
quinquennali	534	6.520.572	12.211	1.526	69.964.881	26.255	732	40.478.415	55.298	445	46.288.551	104.012	481	50.545.211	105.073
Mutui															
decennali	404	8.453.183	20.924	1.042	27.357.146	45.849	4	239.660	59.915	—	—	—	—	—	—
	938	14.973.755	—	2.568	97.322.027	—	736	40.718.075	—	445	46.288.551	—	481	50.545.211	—

L'ammontare complessivo dei mutui accordati nei singoli esercizi del quadriennio qui considerato, dipese, essenzialmente dalle disponibilità che si ebbero, in ognuno di essi. L'esercizio 1945-46 si avvantaggiò di una notevole disponibilità (milioni 55,6) rimasta inutilizzata nell'esercizio precedente e da questo, quindi, ereditata, donde il cospicuo ammontare dei mutui accordati in detto esercizio. Negli esercizi successivi, che non ereditarono, invece, dai precedenti, che dei residui di limitata entità, le nuove concessioni di mutui dovettero essere essenzialmente regolate sulle disponibilità che si andarono ricostituendo negli esercizi stessi con le quote di ammortamento dei mutui in corso di scomputo.

Le somme sulle quali si potè contare in ciascun esercizio per la concessione di nuovi mutui, distintamente per quelle residue dalla disponibilità dell'esercizio precedente e per quelle ricostitutesi nello stesso esercizio per effetto dell'ammortamento dei mutui in corso di scomputo, nonchè la parte delle suddette somme non utilizzata e, quindi, riversata sull'esercizio successivo sono poste in evidenza nel seguente prospetto.

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Disponibilità residue dell'esercizio precedente	31.919.982	55.567.739	2.453.529	9.282.413	6.335.316
Disponibilità formatesi nell'esercizio per effetto dell'ammortamento dei mutui in corso	38.621.512	44.207.817	47.546.959	43.341.454	53.492.308
Disponibilità complessive	70.541.494	99.775.556	50.000.488	52.623.867	59.827.624
Nuovi mutui accordati	14.973.755	97.322.027	40.718.075	46.288.551	50.545.211
Disponibilità residue alla fine dell'esercizio	55.567.739	2.453.529	9.282.413	6.335.316	9.282.413

Per effetto, da un lato, delle nuove concessioni di mutuo e, dall'altro, dall'ammortamento dei mutui concessi, l'ammontare delle somme investite nei mutui in corso di scomputo al principio e alla fine di ogni esercizio, si determinò nelle cifre risultanti dal seguente prospetto.

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Somme investite nei mutui in corso di scomputo al principio dell'esercizio	158.441.086	134.793.329	187.907.539	181.078.655	184.025.752
Somme investite nei nuovi mutui concessi nell'esercizio	14.973.755	97.322.027	40.718.075	46.288.551	50.545.211
	173.414.841	232.115.356	228.625.614	227.367.206	234.570.963
Quote in conto capitale riscosse nell'esercizio	38.621.512	44.207.817	47.546.959	43.341.454	53.492.308
Somme investite nei mutui in corso di scomputo alla fine dell'esercizio	134.793.329	187.907.539	181.078.655	184.025.752	181.078.655

Nel seguente prospetto figurano, invece, i movimenti di entrata e di uscita della gestione, per capitali e interessi, e i risultati netti della gestione stessa nei singoli esercizi considerati.

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
ENTRATE					
— per rate mensili d'interessi e ammortamento, trattenute al personale . . .	40.506.186	40.898.601	49.823.204	46.841.909	55.255.367
— per prelievi dal Fondo di garanzia cessioni	2.816.701	3.695.390	2.493.905	2.052.388	2.388.932
— per riscatti o rinnovazioni	2.745.386	5.872.913	4.110.093	3.368.979	6.163.060
— per ratei d'interessi ⁽¹⁾	12.985	53.861	65.926	69.023	175.291
	46.081.258	50.520.765	56.493.128	52.332.299	63.982.650
USCITE					
— per le quote di scomputo in conto capitale, restituite alle disponibilità per nuove concessioni di mutuo . . .	38.621.512	44.207.817	47.546.959	43.341.454	53.492.308
— per interessi sui capitali forniti dal Fondo pensioni e dal Fondo garanzia cessioni	7.619.022	7.535.773	6.753.544	8.258.228	9.098.113
	46.240.534	51.743.590	54.300.503	51.599.682	62.590.421
AVANZO	—	—	2.192.625	732.617	1.392.229
DISAVANZO	159.276	1.222.825	—	—	—
(1) Relativi all'intervallo fra la data di erogazione del mutuo e quella di inizio dell'ammortamento.					

Il disavanzo dell'esercizio 1945-46 — dovuto, come già quello dell'esercizio 1944-45, al parziale investimento dei fondi disponibili — venne portato a carico del Fondo garanzia cessioni, al quale sono normalmente devoluti gli avanzi, come vi furono, infatti, devoluti gli avanzi degli esercizi 1946-47, 1947-48 e 1948-49.

* * *

Alle operazioni di mutuo effettuate dal personale con l'Amministrazione, sono da aggiungere quelle contratte con Istituti di credito a ciò autorizzati. Queste ultime sono indicate, per i quattro esercizi qui considerati, nonchè per l'esercizio 1944-45, nel prospetto appresso

riportato. Nello stesso prospetto, figurano, a parte, anche le cessioni, non garantite sul Fondo garanzia cessioni dell'Amministrazione ferroviaria, contratte, negli stessi esercizi, dal personale sussidiario, con l'« Istituto nazionale di previdenza e credito delle comunicazioni » ai sensi della legge 30 giugno 1908, n. 335.

Vi sono state, inoltre, riportate anche le cessioni contratte con l'Amministrazione ferroviaria, allo scopo di mettere in evidenza il numero totale di tutte le operazioni di mutuo effettuate negli esercizi considerati.

	ESERCIZIO 1944-45		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Cessioni quinquennali	Cessioni decennali	Cessioni quinquennali	Cessioni decennali	Cessioni quinquennali	Cessioni decennali	Cessioni quinquennali	Cessioni decennali	Cessioni quinquennali	Cessioni decennali
<i>Cessioni di stipendio garantite sul Fondo garanzia cessioni delle F.S. contratte dal personale di ruolo con</i>										
— L'Istituto nazionale di previdenza e credito delle comunicazioni.	—	17	49	5	784	557	725	17	1.629	9
— altri Istituti di credito . . .	4	42	29	—	28	60	673	74	313	21
Totale . . .	4	59	78	5	812	617	1.398	91	1.942	30
In complesso . .	63		83		1.429		1.489		1.972	
<i>Cessioni di stipendio non garantite sul Fondo garanzia cessioni F.S. contratte dal personale sussidiario con l'Istituto nazionale di previdenza e credito delle comunicazioni</i>										
—	—		249		683		83		12	
Totale delle operazioni con Istituti di credito	63		332		2.112		1.572		1.984	
Operazioni con l'Amministrazione ferroviaria	938		2.568		736		445		481	
Totale di tutte le operazioni di mutuo	1.001		2.900		2.848		2.017		2.465	

20. Fondo di garanzia per le cessioni. — La gestione del fondo di garanzia per le cessioni presentò, nei quattro esercizi ai quali si riferisce la presente Relazione, le risultanze indicate nel prospetto a pagina seguente, insieme a quelle del precedente esercizio 1944-45.

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
ENTRATE					
Ritenute mensili sugli stipendi	1.874.613	5.232.412	11.395.731	20.006.668	20.864.954
Ritenute sulle cessioni	543.654	3.547.913	2.419.668	5.505.867	3.702.790
Interessi sui capitali investiti e sulle disponibilità presso la Cassa Depositi e Prestiti	6.546.408	6.861.053	7.462.127	8.060.286	9.022.439
Ricuperi in conto delle somme prelevate per il pagamento di rate mensili di scomputo ed il riscatto di cessioni . .	5.046.043	7.026.273	7.350.309	10.781.770	14.584.334
Avanzo della gestione mutui al perso- nale	(1) — 159.276	(1) — 1.222.825	2.192.625	732.617	1.392.229
	13.851.442	21.444.826	30.820.460	45.087.208	49.566.746
USCITE					
Riscatti di cessioni rimaste a carico del Fondo per morte del debitore od altre cause	2.786.405	3.694.756	3.876.022	3.551.676	5.486.940
Pagamenti agli enti creditori delle rate mensili di scomputo non potute trat- tenere ai debitori per cessazione o riduzione temporanea dello stipendio	2.990.607	4.636.162	2.747.842	2.308.547	2.767.894
Rimborsi di ritenute agli agenti collo- cati a riposo	10.664	24.625	11.776	690	329
Contributo nelle spese di amministra- zione	145.000	145.000	145.000	145.000	145.000
	5.932.676	8.500.543	6.780.640	6.005.913	8.400.163
AVANZO	7.918.766	12.944.283	24.039.820	39.081.295	41.166.583

(1) Importi negativi, essendosi la gestione mutui chiusa in disavanzo come indicato a paragrafo 19 di questo stesso capitolo.

Ai sensi dell'art. 1 del Decreto Legge 28 agosto 1930, n. 1314, gli avanzi della gestione del Fondo garanzia cessioni dovevano essere destinati al finanziamento della gestione mutui al personale, in sostituzione e fino a concorrenza dei finanziamenti del Fondo pensioni; successivamente, gli avanzi dovevano essere devoluti all'Opera di previdenza.

Premesso che, al 30 giugno 1945 i capitali di pertinenza del Fondo pensioni investiti nella gestione mutui al personale ammontavano a . . . L. **61.966.751**
l'applicazione delle disposizioni suaccennate, nei quattro esercizi qui considerati, procedette come segue.

Nell'esercizio 1945-46, l'avanzo della gestione del Fondo garanzia cessioni, accertato, come si è visto, in L. **12.944.283**
venne interamente investito nella gestione mutui, ritirandone contemporaneamente, e per un uguale ammontare, i capitali investitivi dal Fondo pensioni.

Questi si ridussero, quindi, al 30 giugno 1946, a L. **49.022.468**

Successivamente, avendo dovuto procedere, su richiesta del Ministero del Tesoro, alla chiusura provvisoria del conto consuntivo dell'esercizio 1947-48, con precedenza su quelli degli esercizi anteriori, rimasti arretrati a causa delle difficoltà determinatesi in conseguenza della guerra, venne dal pari interamente investito nella gestione mutui, sempre in sostituzione dei capitali di pertinenza del Fondo pensioni, l'avanzo di gestione, accertato per il suddetto esercizio 1947-48, di L. **39.081.295**

I capitali del Fondo pensioni investiti nella gestione mutui si ridussero, così, a L. **9.941.173**

Procedutosi, poi, alla chiusura del conto consuntivo dell'esercizio 1946-47 ed accertato l'avanzo del Fondo garanzia cessioni per questo esercizio in L. **24.039.820**

l'avanzo stesso venne destinato, per L. 9.941.173, al definitivo rilievo della residua somma, di pari ammontare, di pertinenza del Fondo pensioni, ancora investita nella gestione dei mutui al personale, mentre la parte restante di venne accantonata per essere devoluta all'Opera di previdenza, ai sensi del ricordato art. 1 del Decreto Legge 28 agosto 1930, n. 1314, dopo la chiusura definitiva del conto consuntivo dell'esercizio 1947-48 nel quale, in realtà, la suddetta somma sarebbe risultata disponibile se non si fosse proceduto all'accennata chiusura provvisoria anticipata del consuntivo stesso. L. **14.098.647**

E poichè anche il conto consuntivo dell'esercizio 1948-49 dovette, sempre su richiesta del Ministero del Tesoro, essere chiuso provvisoriamente con precedenza su quelli degli esercizi anteriori al 1947-48, così anche l'avanzo della gestione del Fondo garanzia cessioni accertato per l'esercizio 1948-49, in L. **41.166.583**

venne del pari accantonato per essere ugualmente devoluto all'Opera di previdenza dopo la chiusura definitiva del conto consuntivo suddetto.

Al 30 giugno 1949, era stata pertanto complessivamente accantonata sugli avanzi della gestione del Fondo garanzia cessioni, per essere successivamente devoluta all'Opera di previdenza, la somma di L. **55.265.230**

La consistenza, in disponibilità liquide e capitali investiti, del Fondo garanzia cessioni, che ammontava, al 30 giugno 1945 a L. **161.758.367**

s'incrementò, nei primi tre esercizi del quadriennio qui considerato, degli avanzi di gestione degli esercizi 1945-46 (L. **12.944.283**) e 1947-48 (L. **39.081.295**) nonchè di quella parte (L. **9.941.173**) dell'avanzo dell'esercizio 1946-47 che, al pari dei due avanzi suddetti, venne investita nella gestione dei mutui al personale; in complesso, quindi, di L. **61.966.751**

Al 30 giugno 1948, la consistenza del Fondo era pertanto salita a L. **223.725.118** e tale rimase anche nell'esercizio 1948-49, il cui avanzo venne sottratto alle disponibilità del Fondo, essendo stato, come si è detto, accantonato insieme al residuo di quello dell'esercizio 1946-47, per essere devoluto all'Opera di previdenza.

In conseguenza dei predetti investimenti nella gestione mutui, e, inoltre, delle variazioni relative al progressivo ammortamento delle somme investite in mutui alle cooperative

edilizie e all'Amministrazione ferroviaria, per la costruzione di fabbricati in conto patrimoniale, la consistenza del Fondo garanzia cessioni, si modificò, quanto ai suoi componenti, nei quattro esercizi qui considerati ed in confronto a quella del 30 giugno 1945, così come risulta dal seguente prospetto ⁽¹⁾.

	Al 30 giugno 1945	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
Titoli e disponibilità liquide presso la Cassa Depositi e Prestiti	29.188.818	29.254.560	29.322.931	29.394.038	29.467.988
Capitali investiti nella gestione mutui al personale	128.394.318	141.338.600	151.279.773	190.361.068	190.361.068
Mutui alle F.S. per la costruzione di fab- bricati in conto patrimoniale	3.328.069	3.274.992	3.219.790	3.162.381	3.102.676
Mutui alle cooperative ferroviarie	847.162	834.498	821.328	807.631	793.386
	161.758.367	174.702.650	184.643.822	223.725.118	223.725.118

DOPOLAVORO FERROVIARIO

21. Attività generale. — L'attività del Dopolavoro ferroviario, nei quattro esercizi dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, può riassumersi come segue:

Esercizio 1945-46. — Dopo la liberazione dell'Italia settentrionale, in analogia a quanto era stato fatto nell'esercizio 1944-45 per i Compartimenti centro-meridionali, fu cura dell'Ufficio Centrale del Dopolavoro di riprendere immediatamente contatto con le proprie Sedi del Nord, per conoscere l'entità dei danni subiti, per tutelare il patrimonio rimasto e per iniziare la necessaria opera di ricostruzione delle attrezzature e di riorganizzazione delle attività;

⁽¹⁾ Nella Relazione sull'esercizio 1944-45, così come in quelle sugli esercizi precedenti, la consistenza del Fondo garanzia cessioni, in disponibilità liquide e capitali investiti, venne integrata anche del presunto ammontare dei crediti esigibili per i riscatti di cessioni, operati a carico del Fondo medesimo, in caso di esonero o di cessazione dal servizio per altre cause che danno titolo al recupero delle somme riscattate. Al 30 giugno 1945, l'ammontare dei crediti suddetti era stato determinato in L. 6.334.452, dopo aver provveduto, come negli esercizi precedenti, alle larghe svalutazioni prudenziali suggerite dall'incerta e difficile esigibilità di numerose partite. Il favorevole andamento dei recuperi, negli ultimi esercizi, parve, peraltro, attestare una consistenza di crediti in effetti realizzabili assai superiore a quella risultante dalle svalutazioni operate. È peraltro da notare che i recuperi suddetti — principalmente costituiti dalle somme accreditate, alla gestione del Fondo garanzia cessioni, dalla gestione del Fondo pensioni, quale ammontare delle somme da trattenersi in ciascun esercizio sulle pensioni gravate da residui di debiti per cessioni di stipendio — erano stati accertati solo in via provvisoria ed approssimativa, in pendenza dei riscontri delle liquidazioni relative. Ciò stante, si è ritenuto opportuno di soprassedere dall'integrare la situazione patrimoniale del Fondo dell'incerto ammontare dei crediti in questione, in attesa di poter procedere ad un riaccertamento generale delle partite che li costituiscono, da un lato, e, dall'altro, ad una più adeguata valutazione della loro esigibilità in funzione dell'effettivo andamento dei relativi recuperi, quando questi, avranno potuto essere, a loro volta, del pari accertati nel loro effettivo ammontare.

opera che, in questo esercizio, assorbì in modo prevalente l'attività del Dopolavoro, la quale non potè che essere, pertanto, molto limitata nel campo assistenziale e in quello educativo e ricreativo.

Esercizio 1946-47. — Anche in questo esercizio venne proseguita assiduamente l'opera di riorganizzazione — che permise, fra l'altro, di far ritornare nell'ambito dell'organizzazione centrale taluni sodalizi nel frattempo ricostituitisi autonomamente — e si continuò a procedere, nel contempo, nei limiti, assai modesti, consentiti dai mezzi disponibili, alla risistemazione dei locali delle Sedi ed alla graduale ricostituzione del loro patrimonio mobiliare.

Di pari passo, poterono così riprendere, presso molte Sedi non poche delle più caratteristiche attività dopolavoristiche (nidi d'infanzia, biblioteche, corsi professionali), mentre particolari cure venivano dedicate alle mense per il personale, sia migliorando l'attrezzatura di quelle esistenti che istituendone di nuove, in relazione alle speciali necessità del momento, vivamente sentite dal personale. Analoghe necessità contingenti suggerirono anche l'istituzione, in alcune località, di laboratori di riparazione di calzature, che trovò notevole gradimento negli associati.

Esercizio 1947-48. — Proseguendo e rendendo sempre più capillare il lavoro di riorganizzazione, fu possibile, al principio del 1948, di procedere ad un accurato censimento e conseguente regolare tesseramento, degli iscritti al Dopolavoro che risultarono essere **125.055**, ripartiti in **226** sodalizi.

Intanto, i progressi realizzati, negli esercizi precedenti, nel reperimento e riassetto dei locali e delle attrezzature delle diverse Sedi, permettevano di riprendere quasi dovunque, con risultato soddisfacente e crescente estensione, tutte le attività dopolavoristiche, sia nel campo assistenziale che in quello educativo e ricreativo.

Nel campo assistenziale, si continuarono a curare particolarmente le mense per il personale (che in numero di **98**, distribuirono **5 milioni** di pasti), i nidi d'infanzia ed i laboratori di riparazione calzature.

Nel campo educativo e ricreativo, si svilupparono ulteriormente i corsi d'istruzione professionale, già ripresi nell'esercizio precedente, integrandoli, con corsi di telegrafo, stenodattilografia e lingue estere; si procedette al riordino di varie biblioteche; e si ebbe, anche, una prima ripresa di manifestazioni sportive e di attività turistiche. Notevole fu anche la ripresa segnata dalle attività agrarie e di giardinaggio, con la distribuzione di **4.734** piante fruttifere e di **3.739** piante ornamentali, tutte prelevate dal vivaio compartimentale di Cecina e destinate, le prime alla ricostruzione o all'ampliamento dei frutteti preesistenti su terreni dell'Amministrazione, le altre all'abbellimento delle Sedi o al ripristino dei giardini delle stazioni e di altri impianti ferroviari. Sempre nel campo delle attività ricreative è anche da ricordare che nell'esercizio 1947-48 erano in funzione **44** cinematografi, fra i quali quello di La Spezia ricostruito con criteri moderni nel 1947.

Due iniziative portate felicemente a compimento nell'esercizio in parola meritano poi di essere particolarmente segnalate; la stipulazione di un'assicurazione collettiva a favore dei soci per eventuali infortuni in ore non di servizio, e l'ottenimento di una riduzione per i soci stessi sui prezzi dei biglietti d'ingresso agli spettacoli teatrali, cinematografici e sportivi.

Esercizio 1948-49. — L'attività svolta nell'esercizio 1947-48 ebbe una favorevole ripercussione sul numero degli iscritti che salì, nel 1948-49, a **136.320** soci, con un aumento di **8.735** unità.

Anche il nuovo esercizio segnò, d'altra parte, in ogni campo di attività, un ulteriore progresso, di cui meritano di essere qui segnalate le seguenti più notevoli manifestazioni.

— Nel campo assistenziale: l'aumento del numero delle mense, che salirono a **104** e distribuirono **6 milioni e mezzo** circa di pasti; la creazione di nuovi laboratori riparazioni cal-

zature; la riapertura degli alberghi diurni di Bologna, Roma e Bari; l'ulteriore sviluppo dei nidi d'infanzia, che si arricchirono, nel corso dell'esercizio, di quelli ripristinati a Verona, Mestre, Firenze e Sulmona; ed infine la ripresa della distribuzione di doni ai figli dei ferrovieri in occasione dell'Epifania.

— Nel campo educativo e culturale: la ripresa dei corsi di musica, di recitazione e di taglio e cucito, mentre continuavano a svolgersi, con ottimi risultati, i corsi professionali (per la preparazione degli agenti a concorsi per avanzamenti, ad esami di abilitazione, ecc.) e quelli culturali (lingue estere e stenodattilografia); l'acquisto, sia pure in misura limitata, di nuovi libri per le biblioteche, il cui numero di lettori fu in continuo aumento; l'istituzione di nuovi cinematografi, saliti a 47 fra cui va ricordato quello di Parma, ricostruito in questo esercizio; ed infine la ricostituzione delle bande musicali di Milano e Firenze.

— Nel campo ricreativo (sport e turismo): l'incremento dell'attività sportiva, consentito dalla ricostruzione, dal riassetto e dall'ampliamento di molte delle preesistenti attrezzature; i primi scambi sportivi con ferrovieri di altre Amministrazioni europee, resi possibili dall'adesione del Dopolavoro alla Federazione Internazionale delle Associazioni Turistiche Ferrovieri (F.I.A.T.F.) che facilitò l'afflusso in Italia di folti gruppi di ferrovieri stranieri.

Infine, sono da ricordare, nel campo dell'attività agricola, il miglioramento delle colture, reso possibile dal perfezionamento delle relative attrezzature, e la ripresa degli allevamenti degli animali da cortile.

CAPITOLO IV

SERVIZI SANITARI

1. **Personale.** — La situazione del personale sanitario al 30 giugno del 1946, del 1947, del 1948 e del 1949 in confronto alla situazione esistente alla stessa data dell'anno 1945, risulta dai seguenti prospetti.

A) - PERSONALE SANITARIO DI RUOLO E NON DI RUOLO

IN SERVIZIO AL 30 GIUGNO	FUNZIONARI DI GRUPPO A			Agenti di gruppo B, C e d'ordine	AGENTI SUBALTERNI		TOTALE	Agenti abilitati infermieri distaccati da altri Impianti
	Medici	Chimici	Amministrativi		abilitati infermieri	non abilitati infermieri		
1945	77	1	10	124	80	54	346	1
1946	78	1	8	123	81	48	339	1
1947	68	1	8	112	92	32	313	16
1948	71	1	5	115	98	37	327	19
1949	71	1	6	118	107	31	334	21

B) - PERSONALE SANITARIO FIDUCIARIO

IN SERVIZIO AL 30 GIUGNO	Medici aiuti (ad personam)	Consulenti	Specialisti	MEDICI DI RIPARTO				TOTALE
				nei grandi centri		lungo le linee		
				titolari	provvisori	titolari	provvisori	
1945	1	42	65	156	133	1.005	277	1.679
1946	1	44	63	105	185	935	371	1.704
1947	1	38	56	85	212	849	413	1.654
1948	1	43	59	220	104	860	342	1.629
1949	—	43	56	296	35	1.089	118	1.637

2. **Visite sanitarie.** — Il numero delle visite sanitarie praticate (escluse quelle fatte dai Medici di riparto) in ciascuno degli anni solari ⁽¹⁾ 1945, 1946, 1947 e 1948, in confronto a quelle praticate nel 1944, risulta dal prospetto seguente.

VISITE SANITARIE

A N N I	PRESSO GLI ISPETTORATI SANITARI		Presso l'Ufficio Sanitario Centrale per controllo in sede di appello, revisione, vertenze disciplinari, ecc.	TOTALE
	per assunzione, assegnazione alle funzioni, revisione e quiescenza	per controllo ed altre ragioni		
1944	56.731	109.731	119	166.581
1945	49.618	103.293	125	153.036
1946	48.252	85.715	193	134.160
1947	62.152	98.179	190	160.521
1948	76.593	109.606	227	186.426

3. **Morbosità complessiva.** — Come negli anni 1943 e 1944, anche nell'anno 1945 le contingenze belliche non consentirono la rilevazione statistica dei dati riguardanti gli infortuni sul lavoro. Pertanto nel prospetto seguente, relativo alla morbosità complessiva (ossia a quella che comprende le malattie da cause comuni, gli infortuni sul lavoro e la malaria), mancano i dati dei tre anni indicati. Per le dette ragioni, nel prospetto, i dati degli anni 1946, 1947 e 1948 sono stati comparati con quelli del 1942 (ultimo anno in cui fu possibile fare una completa rilevazione statistica) anzichè con quelli del 1944.

MORBOSITÀ COMPLESSIVA

A N N I	N U M E R O			Numero dei casi su 100 agenti	Percentuale di agenti giornalmente fuori servizio per malattia e per infortuni	DURATA MEDIA DELL'ASSENZA PER MALATTIA E PER INFORTUNIO, IN GIORNI, PER	
	degli agenti in servizio	dei casi di malattia e di infortunio	delle giornate di assenza per malattia e per infortunio			caso	agente
1942	175.088	213.328	2.648.601	121,84	4,2	12,42	15,13
1945 *	200.196	—	—	—	—	—	—
1946	198.146	167.540	2.232.492	84,55	3,1	13,32	11,27
1947 ⁽¹⁾	195.066	179.949	2.353.807	92,25	3,5	13,08	12,07
1948 ⁽¹⁾	192.006	183.926	2.431.921	95,79	3,5	13,22	12,66

N. B. — I dati relativi alla consistenza degli agenti in servizio sono riferiti al 30 giugno di ogni anno.
 (*) Mancano i dati.
 (1) Sono compresi gli agenti del Territorio Libero di Trieste.

⁽¹⁾ I dati relativi ai servizi sanitari — fatta eccezione per quelli riguardanti la consistenza del personale (riferita al 30 giugno di ogni anno), i mezzi di soccorso e le spese — si riferiscono all'anno solare, anzichè a quello finanziario, per uniformità col criterio seguito, per i dati analoghi, dall'Istituto Centrale di Statistica e dall'Alto Commissariato per l'Igiene e la Sanità Pubblica.

4. **Morbosità da cause comuni.** — La morbosità per malattie da cause comuni, come risulta dal prospetto che segue, presentò negli anni considerati, le stesse caratteristiche della morbosità complessiva, come del resto si verifica abitualmente, costituendo la morbosità da cause comuni l'elemento più cospicuo della morbosità complessiva.

MORBOSITÀ DA CAUSE COMUNI

A N N I	N U M E R O			Numero dei casi su 100 agenti	DURATA MEDIA DELL'ASSENZA PER MALATTIA, IN GIORNI, PER	
	degli agenti in servizio	dei casi di malattia	delle giornate di assenza per malattia		caso	agente
1944	201.468	202.533	2.855.848	100,52	14,10	14,17
1945	200.196	157.188	2.225.088	78,52	14,16	11,11
1946	198.146	143.259	1.826.721	72,30	12,75	9,22
1947 ⁽¹⁾	195.066	157.106	2.014.271	80,54	12,82	10,33
1948 ⁽¹⁾	192.006	160.788	2.155.149	83,74	13,41	11,23

N. B. — I dati relativi alla consistenza degli agenti in servizio sono riferiti al 30 giugno di ogni anno.
⁽¹⁾ Sono compresi gli agenti del Territorio Libero di Trieste.

I casi di malattia che diedero un maggior contributo alla morbosità furono quelli sotto indicati.

M A L A T T I E	N U M E R O D E I C A S I D I M A L A T T I A			
	Anno 1945	Anno 1946	Anno 1947	Anno 1948
— influenza	24.819	32.324	30.160	40.943
— febbri gastroreumatiche	21.580	19.104	18.171	14.781
— apparato locomotore	16.426	11.825	13.305	12.571
— bocca, tonsille, faringe	10.434	11.069	13.068	11.331
— stomaco	10.608	8.903	10.700	9.600
— enteriti	13.995	9.569	11.416	8.227
— bronchiti acute	10.332	9.251	11.462	11.483
— pelle e tessuto sottocutaneo	13.803	10.477	10.841	9.558

5. **Infortuni sul lavoro.** — Dai prospetti della pagina seguente, nei quali — per le ragioni indicate al paragrafo 3 — mancano gli anni 1943, 1944 e 1945, risulta evidente la notevolissima diminuzione degli infortuni sul lavoro negli anni 1946, 1947 e 1948. Per tali anni infatti il numero dei casi di infortunio sul lavoro su 100 agenti assicurati, non fu soltanto di gran lunga inferiore a quello del 1942 (in pieno periodo bellico), ma registrò altresì le cifre più basse di tutto il ventennio 1929-1948.

INFORTUNI, AI SENSI DI LEGGE, NEL COMPLESSO
(ossia mortali, guariti con conseguenze indennizzabili e guariti, in genere, oltre i tre giorni)

A N N I	N U M E R O			Numero dei casi su 100 agenti assicurati	DURATA MEDIA DELL'ASSENZA, IN GIORNI	
	degli agenti assicurati	dei casi di infortunio	delle giornate di assenza per infortunio		per caso di infortunio	per agente assicurato
1942	161.307	26.304	419.316	16,31	15,94	2,60
1945 (*)	—	—	—	—	—	—
1946	183.374	16.557	302.494	9,03	18,27	1,65
1947	181.011	16.325	261.742	9,02	16,03	1,45
1948	176.591	17.556	266.645	9,94	15,18	1,50

(*) Mancano i dati.

INFORTUNI, AI SENSI DI LEGGE, NELLE OFFICINE

A N N I	N U M E R O			Numero dei casi su 100 assicurati	DURATA MEDIA DELL'ASSENZA, IN GIORNI	
	degli agenti assicurati	dei casi di infortunio	delle giornate di assenza per infortunio		per caso di infortunio	per agente assicurato
1942	9.595	3.601	50.740	37,53	14,09	5,29
1945 (*)	—	—	—	—	—	—
1946	11.274	1.956	27.500	17,35	14,06	2,44
1947	11.025	2.476	31.487	22,46	12,72	2,86
1948	10.974	2.722	32.213	24,80	11,83	2,94

(*) Mancano i dati.

Fra il personale operaio delle Officine, la percentuale dei casi d'infortunio e la durata media per agente assicurato furono molto più elevate in confronto a quelle degli infortuni, in complesso, di tutto il personale assicurato; sensibilmente inferiore, invece, fu la durata media per caso. Tali fenomeni sono abituali, derivando essi dal fatto che il personale delle Officine va soggetto a lievi infortuni sul lavoro con frequenza molto maggiore in confronto al restante personale assicurato.

L'ammontare delle spese sostenute, in ciascuno degli esercizi 1945-46, 1946-47, 1947-48 e 1948-49, per il pagamento delle rendite per inabilità permanenti agli agenti, delle rendite per morte e degli assegni funerari ai superstiti, risulta dal seguente prospetto.

E S E R C I Z I F I N A N Z I A R I	S P E S E S O S T E N U T E
1944-45 I.	7.998.117 —
1945-46 »	19.625.138 —
1946-47 »	62.632.831 —
1947-48 »	118.295.758 —
1948-49 »	157.489.185 —

Nelle spese indicate nel prospetto della pagina precedente non sono comprese quelle sostenute per le indennità di inabilità temporanea, poichè esse non vengono contabilizzate in un conto a parte, ma vengono conglobate con tutte le altre spese per il personale dei singoli Servizi.

Il rilevante aumento delle spese risultante dal prospetto, sia progressivamente nel quadriennio finanziario che va dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, sia in ciascuno di tali esercizi, rispetto all'esercizio 1944-45, è dovuto ai notevoli miglioramenti apportati, dal 1942 in poi, alle provvidenze economiche a favore degli infortunati con i provvedimenti legislativi seguenti: D.L. 202/1946 con decorrenza 1° gennaio 1942, D.L. 14/1947 con decorrenza 1° giugno 1946, D.L. 254/1948 con decorrenza 1° gennaio 1948, Legge 52/1949 con decorrenza 1° gennaio 1949.

L'incidenza che, nel complesso degli infortuni sul lavoro ai sensi di legge, hanno avuto quelli di maggiore gravità (ossia quelli mortali e quelli guariti con conseguenze indennizzabili a norma di legge in quanto ad essi è seguita una riduzione permanente dell'attitudine al lavoro in misura superiore al 10%) risulta dai seguenti prospetti.

INFORTUNI MORTALI

A N N I	Numero dei casi	Numero dei casi per ogni 100 casi di infortunio ai sensi di legge
1942	195	0,74
1945 (*)	—	—
1946	60	0,36
1947	82	0,50
1948	74	0,42

(*) Mancano i dati.

INFORTUNI GUARITI CON CONSEGUENZE INDENNIZZABILI

A N N I	Numero dei casi	Numero dei casi per ogni 100 casi di infortunio ai sensi di legge
1942	322	1,22
1945 (*)	—	—
1946	221	1,33
1947	190	1,16
1948	260	1,48

(*) Mancano i dati.

6. **Malaria.** — La guerra, già nel suo primo periodo dal 1940 al 1942, con lo spostamento delle truppe e della popolazione, e con le sempre crescenti difficoltà insorte nell'espletamento della lotta contro la malaria, aveva determinato una progressiva recrudescenza dell'endemia malarica, la quale recrudescenza divenne gravissima nei successivi anni 1943, 1944, e 1945, quando la furia devastatrice della guerra investì quasi tutto il territorio nazionale. Il terreno sconvolto, gli allagamenti, il grave danneggiamento delle opere di bonifica e delle protezioni meccaniche, le depauperate condizioni fisiche e morali della popolazione, la disorganizzazione di tutti i servizi di assistenza e di profilassi, crearono le condizioni più adatte per il dilagare dell'infezione malarica, la quale, oltre ad imperversare in quelle zone dove già era endemica, si propagò anche in zone limitrofe fino ad allora immuni. Specialmente a sud di Roma, dove più aspra e lunga era stata la lotta, si verificò una vera e propria pandemia malarica. In alcuni paesi, come Fondi, furono colpiti dal morbo oltre il 90% degli abitanti, e nell'estate 1945 la situazione

nelle provincie di Latina e di Frosinone si era fatta talmente critica che si pensò addirittura di evacuare alcuni centri più duramente colpiti.

Come è naturale il personale ferroviario, non soltanto non poté sfuggire alla sorte comune, ma fu anche più di ogni altro esposto a contrarre l'infezione, perchè costretto, dalle necessità del servizio e della ricostruzione prontamente iniziata, a vivere e a lavorare proprio dove maggiori erano state le distruzioni che avevano favorito la gravissima recrudescenza dell'endemia malarica. Numerosi edifici distrutti dalla guerra erano stati infatti provvisoriamente sostituiti da baracche in legno o da carri ferroviari; mancavano le reticelle di protezione contro le zanzare; numerosi Medici di riparto, richiamati alle armi o sfollati durante lo svolgersi delle operazioni belliche, non erano ancora tornati alla loro residenza, e l'opera assistenziale e profilattica da parte di quelli che già vi si trovavano era seriamente ostacolata dalle gravi difficoltà delle comunicazioni. Il compito riservato all'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato, pertanto, si presentò particolarmente difficile e gravoso. Fu necessario eliminare od almeno neutralizzare i fattori malarigeni relativi alle condizioni del suolo e concorrenti a determinare il diffondersi dell'infezione; riorganizzare tutti i servizi di assistenza; provvedere subito alla protezione del personale e delle loro famiglie; procurarsi e distribuire largamente i necessari presidi terapeutici e profilattici, mentre i mezzi erano scarsi, ed enormi le difficoltà che si frapponavano all'acquisto dei materiali indispensabili. Queste furono le condizioni nelle quali, dopo lo spostamento del fronte di combattimento a nord di Roma, avvenuto nel giugno 1944, si dovette affrontare il problema della malaria. Solamente nella tarda primavera del 1945, terminata la guerra, fu possibile iniziare la riorganizzazione dei servizi e la somministrazione dei più urgenti presidi terapeutici, con particolare riguardo anche alla profilassi col nuovo insetticida D.D.T., che era stato usato con grandissimo successo dalle truppe Alleate nei vari teatri di guerra. Purtroppo, però, di tale insetticida non si poté ottenere subito, nel 1945, che una molto esigua quantità, che fu adoperata a scopo di esperimento. Il trattamento, a scopo pratico, dei fabbricati nell'ambito ferroviario con il D.D.T. poté cominciarsi infatti nel 1946, ma anche in tale anno in non poche località ferroviarie risultò inadeguato e tardivo, per impossibilità di sufficiente rifornimento. Una più larga e sufficiente disponibilità del prodotto si ebbe solamente nel 1947, il che, in tale anno ed in quelli successivi, consentì la sua tempestiva e regolare applicazione lungo tutte le linee situate in zone di malaria grave ed anche in quelle di malaria lieve. Del tutto soddisfacenti furono i risultati ottenuti con tali applicazioni e con gli altri mezzi profilattici messi in opera dall'Amministrazione per la lotta antimalarica nell'ambito ferroviario, affiancando attivamente quella effettuata dall'Alto Commissariato per l'Igiene e per la Sanità Pubblica. L'endemia malarica, infatti, dopo la gravissima recrudescenza verificatasi negli anni 1943, 1944, 1945 e lievemente mitigatasi nel 1946, ebbe un andamento decisamente favorevole nel 1947, nel quale anno si poté considerare rientrata nella normalità, e più favorevole ancora nel 1948, come risulta dal prospetto che segue e da quello della pagina seguente.

MORBOSITÀ PER MALARIA NELLE ZONE MALARICHE

A N N I	Numero degli agenti in zona di malaria	Numero degli agenti colpiti da malaria	NUMERO DEI CASI DI FEBBRE MALARICA			Numero delle giornate di assenza dal servizio per malaria	Numero dei casi di malaria su 100 agenti in zona malarica	DURATA MEDIA DELLA ASSENZA PER MALARIA, IN GIORNI		Morti per malaria
			primitivi	recidivi	TOTALE			per ogni caso di malaria	per agente in zona malarica	
1944 . . .	20.582	1.314	599	1.151	1.750	25.103	8,50	14,34	1,21	3
1945 . . .	20.645	1.079	420	1.258	1.678	19.532	8,12	11,64	0,94	5
1946 . . .	21.218	879	194	1.142	1.336	16.942	6,29	12,68	0,79	1
1947 . . .	30.250	412	100	504	604	8.511	1,99	14,09	0,28	—
1948 . . .	26.798	142	16	140	156	2.294	0,57	14,89	0,08	—

MORBOSITÀ PER MALARIA IN TUTTA LA RETE

A N N I	N U M E R O				Percentuale degli agenti colpiti da malaria	Numero dei casi di malaria su 100 agenti	DURATA MEDIA DELLA ASSENZA PER MALARIA, IN GIORNI	
	degli agenti in servizio	degli agenti colpiti da malaria	dei casi di febbre malarica	delle giornate di assenza dal servizio per malaria			per ogni caso di malaria	per agente
1944	201.468	1.416	1.876	27.519	0,70	0,93	14,67	0,13
1945	200.196	2.024	2.727	40.323	1,03	1,36	14,79	0,20
1946	198.146	1.317	2.018	26.739	0,66	1,02	13,25	0,13
1947 ⁽¹⁾	195.066	529	761	10.861	0,27	0,39	14,27	0,06
1948 ⁽¹⁾	192.006	180	204	2.825	0,09	0,10	13,85	0,01

N. B. — I dati relativi alla consistenza degli agenti in servizio sono riferiti al 30 giugno di ogni anno.
⁽¹⁾ Sono compresi gli agenti del Territorio Libero di Trieste.

Il consumo dei preparati chinacei ed acridinici a scopo curativo e profilattico, valutato ai prezzi pagati per la costituzione delle scorte, fu complessivamente di L. **396.010** nel 1945; L. **568.794** nel 1946; L. **473.504** nel 1947; L. **732.952** nel 1948. Il valore attribuito al consumo del 1948 è notevolmente superiore a quello dei tre anni precedenti per il fatto che, essendosi in tale anno pressochè completamente esaurite tutte le scorte dei suddetti farmaci previdenzialmente acquistati prima del 1943, si dovette acquistarne altri quantitativi a prezzo molto più alto.

La spesa per le reticelle di protezione meccanica (sia per i nuovi impianti sia per la manutenzione e la riparazione di quelli già esistenti) ammontò complessivamente a L. **8.676.042** nel 1945; L. **12.907.926** nel 1946; L. **17.922.509** nel 1947; L. **13.730.808** nel 1948.

La spesa per la delarvizzazione mediante spargimento di miscela antilarvale di verde caffaro e polvere di talco fu complessivamente di L. **436.750** nel 1945; L. **269.118** nel 1946; L. **683.159** nel 1947; L. **255.295** nel 1948.

La spesa per le indennità di malaria corrisposte al personale che dimorava o prestava servizio ordinariamente in zone malariche ammontò a L. **3.790.520** nel 1945; L. **80.914.923** nel 1946; L. **96.924.778** nel 1947; L. **97.546.042** nel 1948. La molto rilevante differenza tra la spesa sostenuta nel 1945 e quella, assai più elevata, sostenuta nei tre anni successivi, è derivata sia dall'aumento della misura della indennità, sia dall'inclusione nella classificazione delle linee poste in zona malarica di nuovi tratti di linea precedentemente classificati in zona salubre, inclusione fatta in base ai dati epidemiologici delle rispettive zone e previa autorizzazione dell'Alto Commissariato per l'Igiene e la Sanità Pubblica.

7. Inabilità fisica al servizio. — Il numero degli agenti giudicati non più idonei fisicamente al servizio o alle mansioni proprie della loro qualifica, che nel 1944 era stato di 1.306 (dei quali 940 addetti all'esercizio), fu di **885** (dei quali 630 addetti all'esercizio) nel 1945, di **541** (dei quali 395 addetti all'esercizio) nel 1946, di **875** (dei quali 611 addetti all'esercizio) nel 1947, di **947** (dei quali 708 addetti all'esercizio) nel 1948.

Fra le varie cause invalidanti, da sole o associate, quelle che numericamente prevalsero nella motivazione del giudizio d'inabilità fisica, risultano dal primo prospetto a pagina seguente

(tenendo presente che vi furono parecchi agenti dichiarati inabili per più di una causa invalidante, per esempio deficienza visiva più malattia dell'apparato circolatorio, ecc.).

CAUSE INVALIDANTI	Anno 1945	Anno 1946	Anno 1947	Anno 1948
Malattie delle ossa e delle articolazioni	219	91	135	83
Deficienze visive	203	144	225	248
Malattie dell'apparato circolatorio	195	96	185	189
Malattie dell'apparato digerente	118	47	84	96
Malattie dell'apparato respiratorio	112	58	97	93
Malattie del sistema nervoso	106	79	100	96
Esiti di infortunio sul lavoro	61	39	53	53
Deficienze uditive	52	27	37	51
Tubercolosi	47	53	111	133
Ernie inoperabili e incontenibili	28	19	21	15
Malattie dell'apparato urogenitale	24	9	19	20
Malattie venereo-sifilitiche	16	10	16	19
Malattie del sangue e del sistema linfatico	10	10	16	19
Tumori maligni	5	6	7	24

8. Igiene e profilassi delle malattie infettive. — Nel quadriennio che va dal 1° gennaio 1945 al 31 dicembre 1948 non si verificarono episodi epidemici di qualche importanza fra il personale ferroviario, ove si eccettui l'epidemia influenzale del 1948 (40.943 casi). In conseguenza di un focolaio di peste bubbonica insorto a Taranto fra gli operai di quell'arsenale nel 1945, furono prontamente attuate rigorose misure profilattiche, anche nell'ambito ferroviario, sicchè il focolaio rimase circoscritto e nessun caso si ebbe nel personale ferroviario. Tutti i servizi igienici, che erano stati gravemente disorganizzati durante la guerra, furono gradatamente riordinati, nonostante le difficoltà di approvvigionamento di molti materiali e sostanze disinfettanti, e già nel 1947 potevano considerarsi rientrati nella normalità del loro funzionamento. In tale anno, fra l'altro, furono ripristinate e riorganizzate le Squadre di Disinfezione, e si tennero presso l'Ufficio Sanitario Centrale due corsi d'istruzione teorico-pratica per Caposquadra Disinfettatori, ai quali parteciparono 58 agenti. I controlli igienici sulle acque destinate ad uso potabile, che già erano stati ripresi nel 1944, ma in misura molto limitata, nel 1945, terminata la guerra, poterono essere effettuati con maggior frequenza, ed ancor più nel 1946, in relazione anche al ripristino di molti degli impianti che erano stati distrutti o danneggiati durante la guerra, e nel 1947, nel quale anno anche in tale settore si potè rientrare nella normalità.

Il Laboratorio d'Igiene dell'Ufficio Sanitario Centrale eseguì esami ed analisi nelle quantità indicate nel prospetto che segue.

SPECIE DELLE ANALISI E DEGLI ESAMI ESEGUITI	Nel 1945 numero	Nel 1946 numero	Nel 1947 numero	Nel 1948 numero	TOTALE
Analisi cliniche	1.445	1.125	834	839	4.243
Esami bromatologici	16	6	42	87	151
Esami chimici e batteriologici di acque	27	44	69	113	253
Esami di disinfettanti, disinfestanti e medicinali	38	130	157	171	496
Esami di sostanze ed oggetti diversi	18	49	45	295	407
	1.544	1.354	1.147	1.505	5.550

9. Mezzi di soccorso. — Particolarmente grave si presentò, alla fine della guerra, la situazione dei mezzi di soccorso, poichè in gran parte erano stati distrutti o danneggiati o dispersi in conseguenza degli eventi bellici. Già nell'esercizio 1944-45, subito dopo cioè la liberazione di Roma e prima ancora della fine della guerra, era cominciata l'opera di ricostruzione anche in questo settore, ricostituendo il Riparto Sanitario presso il Magazzino Approvvigionamenti di Roma, fornendo di cassette di soccorso il maggior numero possibile di stazioni e di altri impianti consentito dalle scarse disponibilità, istituendo due nuovi ambulatori a Roma e riattivandone altri con attrezzature provvisorie o definitive. Sempre maggiore impulso venne dato poi, nel successivo quadriennio che va dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, a tale opera di ricostruzione e di riorganizzazione, con la quale fu possibile ottenere un progressivo miglioramento qualitativo e quantitativo dei mezzi di soccorso.

La situazione di tali mezzi disponibili durante gli anni considerati risulta dal seguente prospetto.

SITUAZIONE AL 30 GIUGNO	DESCRIZIONE DEI MEZZI DI SOCCORSO				
	Cassette di soccorso	Barelle per trasporto feriti	Lettighe a ruote	Poltrone per trasporto infermi	Apparecchi per la respirazione artificiale
1945	3.982	3.490	88	40	39
1946	4.075	3.492	43	15	20
1947	4.127	3.498	43	15	20
1948	4.160	3.505	42	13	47
1949	4.213	3.511	56	21	51

10. Psicotecnica. — Soltanto durante l'esercizio 1947-48 fu possibile riprendere l'attività del Laboratorio di Psicotecnica dell'Ufficio Sanitario Centrale, che era stata sospesa nel settembre 1943, quando, essendo stata occupata da truppe tedesche parte della Direzione Generale delle Ferrovie dello Stato, fu necessario cedere ad altri uffici i locali di detto Laboratorio, i cui apparecchi furono smontati ed accantonati in due ambienti, in attesa di rimetterli in efficienza al momento della restituzione dei suddetti locali, il che fu possibile soltanto nel novembre 1947. Rimesse allora in efficienza tutte le apparecchiature, furono ripresi gli esami psicotecnici e durante gli esercizi 1947-48 e 1948-49 furono determinati i profili psicofisiologici del personale di condotta dei mezzi di trazione, dei movimentisti e degli operai; furono compiuti studi relativi all'influenza del fattore psicofisiologico nel determinismo degli infortuni sul lavoro. Riconosciuta, poi, l'opportunità di modificare le apparecchiature esistenti per renderle di più facile maneggio e di più esatta registrazione, furono studiati nuovi tipi di mnemometro, di tachigometro, di tachistoscopio, di scheptoscopio e di apparecchio per la determinazione dei tempi di reazione. Fu, infine, studiato e predisposto un programma inteso ad istituire, nei successivi esercizi finanziari, un Laboratorio di Psicotecnica anche in ciascuno dei diciotto Ispettorati Sanitari.

11. Spese per i servizi sanitari.

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
	L i r e				
A) Personale sanitario fiduciario					
a) Assegni	1.613.640	3.487.255	5.701.035	9.972.158	9.648.532
b) Compensi per servizio di supplenza	186.245	548.008	469.319	801.519	706.983
c) Compensi per servizio di guardia medica	10.116	45.560	655.990	1.302.586	2.269.498
d) Compensi per certificati d'infortunio	355.665	331.133	240.652	297.513	301.842
e) Indennità di trasferta e indennità forfetaria per rimborso spese per comuni mezzi di trasporto (a norma art. 21 Reg. San.)	14.739	13.989	2.267.702	2.757.585	3.475.816
f) Gratificazioni e sussidi	172.764	1.332.350	671.000	633.000	736.500
g) Indennità di buonuscita	95.633	66.030	504.409	114.671	87.700
B) Prestazioni sanitarie al personale					
a) Acquisto preparati chinacei ed acridinici per la profilassi e la cura della malaria	255	526.800	—	810.000	—
b) Rifornitura materiale sanitario per cassette di soccorso e ambulatori	58.632	158.449	12.486.449	6.850.687	13.030.205
c) Ricovero in ospedale di agenti aventi titolo all'assistenza a carico dell'Amministrazione	2.396.439	5.582.592	12.013.265	9.967.403	1.661.682
d) Prime immediate cure ad agenti infortunati	2.981.241	6.807.989	4.003.380	2.939.849	3.044.723
e) Cure balneotermali	51.511	514.029	904.639	1.449.442	3.199.595
f) Cure fisioterapiche ed altre cure speciali	101.104	161.390	199.655	2.490.884	2.394.568
g) Apparecchi ortopedici e presidi chirurgici	1.344.693	5.046.214	4.372.245	7.175.570	8.817.019
h) Rimborsi per acquisto medicinali e materiale di medicazione agli agenti aventi titolo all'assistenza a carico dell'Amministrazione	136.387	414.718	1.010.089	1.790.131	2.002.630
i) Esami radiologici	81.018	255.297	362.089	742.505	949.635
l) Spese anticipate per ricoveri in ospedale di agenti e loro familiari non aventi titolo all'assistenza a carico dell'Amministrazione	2.596.724	26.759.389	88.066.179	82.459.448	27.071.579
TOTALE	12.196.806	52.051.192	133.928.097⁽¹⁾	132.554.951	79.398.507
A dedursi i recuperi in conto delle spese di cui al punto l sub B	2.634.004	16.617.902	76.730.082 ⁽¹⁾	72.185.537	21.308.592
TOTALE NETTO	9.562.802	35.433.290	57.198.015	60.369.414	58.089.915

(1) Le spese dell'esercizio 1946-47 comprendono anche quelle sostenute dal Compartimento di Trieste per l'assistenza sanitaria del personale dipendente, oltre i limiti delle prestazioni previste dal regolamento sanitario dell'Amministrazione, nel periodo dal 16 settembre al 14 dicembre 1946, durante il quale il Compartimento suddetto, per disposizione delle locali Autorità Alleate, dovette sostituirsi, provvisoriamente, alla « Mutua Sanitaria » dell'Istituto Nazionale di Previdenza e Credito delle Comunicazioni » nell'esercizio dell'assistenza fino ad allora praticata dalla Mutua medesima. Queste spese ammontarono a L. 3.030.903. La stessa somma è, però, correlativamente, compresa anche nei recuperi dello stesso esercizio, essendo stata, infatti, integralmente recuperata dalla Mutua suddetta dopo che l'esercizio dell'assistenza fu, da questa, nuovamente riassunto, col 15 dicembre 1946.

Da rilevare in modo particolare, dal prospetto riportato alla pagina precedente, la diminuzione di spese per ricovero in ospedale degli agenti aventi titolo all'assistenza sanitaria a carico dell'Amministrazione, le quali spese, da L. **12.013.265** contabilizzate nell'esercizio 1946-47 si ridussero, nonostante il progressivo aumento delle rette di degenza ospedaliera, a L. **9.967.403** contabilizzate nell'esercizio 1947-48, ed a L. **1.661.682** contabilizzate nell'esercizio 1948-49. Tale molto rilevante diminuzione di spese fu dovuta al fatto che dal 1° luglio 1947, a seguito del D.L. 20 giugno 1947, N. 568, l'assistenza sanitaria al personale dipendente dall'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato fu devoluta all'Ente Nazionale di Previdenza ed Assistenza per i dipendenti statali (E.N.P.A.S.), restando all'Amministrazione l'obbligo di provvedere direttamente all'assistenza sanitaria solo nei casi di infortunio sul lavoro, di malaria e di condizioni morbose riconosciute dipendenti da cause di servizio. È da tener presente, peraltro, che l'Amministrazione, per l'assistenza sanitaria da parte dell'E.N.P.A.S., si dovette assumere, dal 1° luglio 1947, l'onere del versamento al suddetto Ente della quota parte del contributo paritetico che per legge fa carico all'Amministrazione stessa, il quale onere fu di L. **717.728.243** nell'esercizio 1947-48 e di L. **1.058.204.436** nell'esercizio 1948-49.

CAPITOLO V

L I N E E

1. Lunghezza reale di esercizio della rete ⁽¹⁾. — Nel prospetto a pagina seguente sono riportati i dati relativi alla situazione al 30 giugno di ogni anno, dal 1945 al 1949, delle linee esercitate dall'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato e delle linee comprese nella dotazione patrimoniale delle F.S. interrotte o comunque non in esercizio.

⁽¹⁾ I dati relativi alla lunghezza delle linee e loro tratti, e quindi i relativi totali per gruppi, per Compartimenti e per intera Rete, che figurano nel presente capitolo e nei relativi allegati, si riferiscono alle lunghezze reali di esercizio e non alle lunghezze di costruzione, e cioè non alle estese dei binari, ma alle lunghezze comprese tra gli assi dei fabbricati viaggiatori (o fabbricati uffici dei dirigenti di movimento) calcolate secondo le norme F.S.

Queste norme stabiliscono che, nelle stazioni di testa, è da considerare punto estremo quello ove è situato il paraurti del binario di corsa più lungo, e definiscono, inoltre, esattamente i punti che debbono essere assunti come estremi nelle stazioni e località ferroviarie ove non esistono fabbricati viaggiatori o nelle quali esistono i fabbricati ma ubicati in modo particolare.

Sono considerati linee, e sono stati quindi compresi nel computo della lunghezza della rete, anche i raccordi per gli scali marittimi, lacuali e fluviali, per gli impianti di servizio, come depositi ed officine, e per gli scali merci, le linee di cintura e gli allacciamenti, i binari per la circolazione del materiale di servizio, ecc. I predetti raccordi sono però considerati linee solo nel caso che le località allacciate siano località ferroviarie diverse e non comprese nell'ambito di una stessa stazione.

Non sono invece considerati linee i binari interni di stazioni ed impianti (esclusi quelli di corsa delle linee che naturalmente attraversano le stazioni), le aste di manovra, i raccordi privati con stabilimenti e con altre aziende ferroviarie.

Sempre secondo le stesse norme, i tratti di linea a più di due binari sono contati più volte, come linee diverse, considerandosi come unità una linea a binario semplice oppure a binario doppio. In alcuni casi, i tratti a due binari sono considerati due linee a binario semplice, anziché una linea a binario doppio, e ciò in relazione alle locali condizioni di esercizio.

I tratti di binario (semplici o doppi) comuni a più linee sono contati ciascuno una volta sola, se compresi tra due stazioni; sono invece contati una volta per ogni linea i binari comuni tra l'asse del fabbricato viaggiatori (o punto corrispondente) della stazione o fermata che immediatamente precede la diramazione e il bivio (punta dello scambio) situato entro la stessa stazione o fuori di essa. L'attribuzione dei tratti comuni a più linee con diversa consistenza di impianti (binario doppio, binario semplice, linee elettrificate e non, ecc.) ai relativi raggruppamenti è regolata da norme particolari, in dipendenza delle quali la lunghezza di un tratto comune può essere compresa in un raggruppamento (per esempio linee a binario doppio) e ripetuta in un altro o più altri (per esempio linee a binario semplice).

Per il calcolo delle lunghezze di esercizio delle linee merci e dei raccordi, le regole adottate differiscono da quelle qui sopra accennate, per quanto riguarda i tratti comuni, prescrivendo che i tratti stessi si contano ciascuno una volta sola, anche se compresi tra una stazione ed un bivio che si trovi fuori di essa e cioè in piena linea. I bivi non stazioni, sulle linee e raccordi merci e di servizio, sono pertanto considerati come punti di inizio e termine di tratti della rete, e ciò perchè su queste linee in genere, e in particolare sui grandi complessi di raccordi e diramazioni intorno ai più importanti centri ferroviari della rete, dove più bivi si possono susseguire per diverse direzioni e da diverse provenienze, non è sempre materialmente possibile far capo ad assi di fabbricati di stazione, e comunque la situazione di tratto comune si ritrova spesso insieme a quella opposta di linea comune facente capo, mediante raccordi, a stazioni terminali diverse oppure ad altre linee.

LUNGHEZZA REALE DI ESERCIZIO DELLA RETE

SITUAZIONE A L.	LINEE IN ESERCIZIO (esercitate dalle F. S.)												LINEE F. S. interrotte o comunque non in esercizio	TOTALE GENERALE COMPRESSE AUTOLINEE	
	A SCARTAMENTO ORDINARIO						A SCART. RIDOTTO		LINEE MARITTIME		AUTOLINEE				Totale linee in esercizio comprese autolinee
	Binario doppio		Binario semplice		Totale		Bin. sempl. non elettr.		(Traghetto dello Stretto di Messina)		Viaggiatori					Merci
	elettrific. non elettr.	elettrific. non elettr.	elettrific. non elettr.	elettrific. non elettr.											
C H I L O M E T R I													12	13=11+12	
1	2	3	4	5	6=2+3+4+5	7	8	9	10	11=6+7+8+9+10	12	13=11+12			
30 Giugno 1945	492,9	670,7	1.815,1	7.669,9	10.648,6	553,8	(1) 8,2	—	—	11.210,6	5.798,5	17.009,1			
30 Giugno 1946	1.174,4	1.260,7	2.697	9.167,4	14.299,5	581,6	21,8	1.932	7.107	23.941,9	2.104,1	26.046			
30 Giugno 1947	1.981,8	1.413,4	2.709,9	9.066,7	15.171,8	592,4	21,8	4.068	3.790	23.644	1.202,6	24.846,6			
30 Giugno 1948	2.577,7	1.270,5	2.624,5	8.920,4	15.393,1	592,4	21,8	1.824	1.711	19.542,3	733,3	20.275,6			
30 Giugno 1949	2.903,5	1.175	2.701,3	8.932,3	15.712,1	592,4	21,8	—	275	16.601,3	427,2	17.028,5			

(1) Al 30 giugno 1945 era esercitata la sola linea marittima Messina-Villa S. Giovanni, km 8,2. La lunghezza della linea Messina-Reggio Calabria, km 13,6, è compresa nella lunghezza delle linee non in esercizio (col. 12).

Le linee del Territorio di Trieste e quelle delle zone cedute alla Jugoslavia e alla Francia sono comprese nel prospetto fino a che fecero parte della rete F.S. Notizie complete relative a tali linee sono riportate al punto 3 del presente capitolo.

La suddivisione delle lunghezze delle linee per Compartimento, al 30 giugno degli anni dal 1945 al 1949, figura invece negli allegati n. V. 1, V. 2, V. 3, V. 4 e V. 5:

In questi allegati sono anche indicate le lunghezze delle linee comprese nella dotazione patrimoniale dell'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato ma non da questa direttamente esercitate, essendo invece esercitate da Amministrazioni ferroviarie estere. Le lunghezze di queste linee (costituite da taluni tratti prossimi ai confini) non sono comprese in quelle delle linee costituenti la rete esercitata dall'Amministrazione F. S. di cui al precedente prospetto.

Negli stessi allegati sono, inoltre, indicate a parte le lunghezze delle linee esercitate dalle F. S., e in quanto tali comprese anche nel precedente prospetto, ma che non sono di proprietà dello Stato italiano.

* * *

La guerra 1940-45 provocò, come è noto, interruzioni e gravi danneggiamenti su un notevole complesso di linee ferroviarie. La lunghezza della rete ferroviaria effettivamente esercitata andò pertanto diminuendo progressivamente con lo sviluppo delle operazioni militari sul territorio nazionale, fino a toccare il minimo al 30 giugno 1945 (km 11.210,6 comprese le linee a scartamento ridotto e lo stretto di Messina ed escluse le autolinee). Inoltre, su numerose linee rimaste aperte al traffico, l'esercizio si svolse per lungo tempo con limitazioni e soggezioni di vario grado e natura a causa dei danni subiti dagli impianti e, in generale, delle eccezionali circostanze inerenti allo stato di guerra e alla particolare situazione dell'immediato dopo-guerra. Così, ad esempio, si dovettero effettuare a vapore i treni delle linee che avevano avuto distrutti o gravemente danneggiati gli impianti di elettrificazione; numerose linee o tratti di linea a doppio binario furono esercitati a binario semplice; il numero dei treni messi in circolazione risultò anche esso notevolmente ridotto; alcuni treni non si poterono effettuare tutti i giorni; i treni viaggiatori più importanti furono contingentati e, per lungo tempo, composti, nella maggior parte, con carrozze di sola 3^a classe; su molte linee si dovette ricorrere al trasbordo tra una sponda e l'altra dei fiumi attraversati, su ponti riattati alla meglio per il solo transito pedonale; alcuni percorsi, anche su relazioni importanti, subirono sensibili allungamenti per la interruzione della via più breve o più rapida.

L'opera di ricostruzione ebbe immediato inizio, in ogni parte del territorio nazionale, subito dopo il passaggio della guerra, e trovò rapido e imponente sviluppo nel corso del quadriennio considerato nella presente Relazione, al termine del quale gran parte delle linee, che erano rimaste interrotte, risultarono riaperte all'esercizio, e gran parte di quelle che erano rimaste comunque danneggiate e sulle quali l'esercizio aveva potuto continuare a svolgersi, ma solo nelle suddette difficili ed anormali condizioni, furono riportate alla loro primitiva efficienza di anteguerra. I lavori di ricostruzione furono inoltre sovente accompagnati da notevoli miglioramenti degli impianti e delle condizioni di esercizio, rispetto a quelle precedenti le distruzioni ed i danneggiamenti.

Il graduale ripristino delle linee ferroviarie risulta dal prospetto a pagina precedente e, dettagliatamente, dai prospetti, dalle cartine grafiche della rete e dagli elenchi delle variazioni verificatesi nella consistenza delle linee, che figurano fra gli allegati alla presente Relazione.

Nel prospetto a pagina seguente sono riassunti i dati più atti ad esprimere, nella loro sintesi, insieme alla progressiva diminuzione della lunghezza delle linee interrotte, ed al correlativo aumento della lunghezza delle linee effettivamente in esercizio, anche il notevole progressivo aumento delle linee a binario doppio (elettificate e no) e di quelle elettificate (a binario doppio e a binario semplice).

SITUAZIONE AL	LUNGHEZZA DELLA RETE IN ESERCIZIO (Linee esercitate dalle F. S. a scart. ordinario e ridotto, compreso il traghetto dello Stretto di Messina ed escluse le autolinee)					LINEE INTERROTTE oppure efficienti ma non esercitate	
	Totale linee	di cui				km	% rispetto somma col. 2+7
		A BINARIO DOPPIO		ELETTRIFICATE			
	km	km	%	km	%		
1	2	3	4	5	6	7	8
30 giugno 1945	11.210,6	1.163,6	10,4	2.308 -	20,6	5.798,5	34,1
30 giugno 1946	14.902,9	2.435,1	16,3	3.871,4	26 -	2.104,1	12,4
30 giugno 1947	15.786 -	3.395,2	21,5	4.691,7	29,7	1.202,6	7,1
30 giugno 1948	16.007,3	3.848,2	24 -	5.202,2	32,5	733,3	4,4
30 giugno 1949	16.326,3	4.078,5	25 -	5.604,8	34,3	427,2	2,5

Confrontando i dati riassuntivi di questo prospetto con quelli corrispondenti della situazione prebellica si rileva, precipuamente, quanto segue.

Alla fine dell'esercizio 1938-39 le linee a binario doppio avevano uno sviluppo di km 4.454,8, pari al 26,2% della lunghezza totale della rete esercitata. Ridottesi a soli 1.163,6 km al 30 giugno 1945, le linee a doppio binario erano risalite, al 30 giugno 1949, a km **4.078,5** ed al 25% della lunghezza totale esercitata. E si consideri che i dati prebellici, a differenza di quelli relativi al 30 giugno 1949, comprendono anche le linee delle zone perdute a causa della guerra (territori ceduti alla Francia e alla Jugoslavia) e quelle del Territorio di Trieste.

Per quanto concerne lo sviluppo dell'elettrificazione, il consueto raffronto con la situazione prebellica al 30 giugno 1939 non è significativo, dato che, anche nel corso della guerra, fino a tutto l'esercizio 1942-43, erano state portate a compimento nuove importanti elettrificazioni per effetto delle quali la lunghezza della rete elettrificata, che era di km 4.856,2 alla fine dell'esercizio 1938-39, era salita a km 5.576,5 al 30 giugno 1943. Tale sviluppo, che è il massimo raggiunto prima delle grandi distruzioni arretrate dalla guerra, ed al quale conviene pertanto riferirsi, corrispondeva al 32,4% della lunghezza totale della rete esercitata. Orbene, al 30 giugno 1949, la lunghezza delle linee elettrificate — che si era ridotta, alla fine dell'esercizio 1944-45, a soli 2.308 km — non solo aveva di nuovo raggiunto, ma aveva addirittura superato il massimo suddetto, sia in valore assoluto che in rapporto all'estesa totale della rete, essendo salita a km **5.604,8**, pari al **34,3%** dell'estesa totale medesima. Ciò, per effetto delle nuove elettrificazioni realizzate nel quadriennio qui considerato (vedi successivi punti 2 e 6 ed elenchi allegati), mentre si andava, intanto, rapidamente compiendo la rieletrificazione delle linee che avevano avuto i relativi impianti distrutti, e nonostante le ricordate perdite di linee, anche elettrificate, subite in dipendenza dell'applicazione del trattato di pace.

Sommando, per ogni anno, dal 1945 al 1949, i dati al 30 giugno delle colonne 2 e 7 del prospetto di cui sopra, si ottengono i totali delle linee esercitate dalle Ferrovie dello Stato e di quelle interrotte F.S., cioè dell'intera rete ferroviaria comprese le linee marittime ed escluse le autolinee. I totali così ottenuti sono i seguenti, con a fianco indicate le differenze tra essi, di anno in anno.

		Differenze
30 giugno 1945	km 17.009,1	—
30 giugno 1946	km 17.007 -	— 2,1
30 giugno 1947	km 16.988,6	— 18,4
30 giugno 1948	km 16.740,6	— 248 -
30 giugno 1949	km 16.753,5	+ 12,9

È da notare che la situazione al 30 giugno 1945 (km 17.009,1) già non comprende un primo complesso di linee poste, sin d'allora, sotto il controllo jugoslavo, e quindi non esercitate dalle F. S., benchè rientranti ancora entro il confine. Un altro notevole complesso di linee cessò di far parte della rete F.S. con l'applicazione del Trattato di Pace (15 settembre 1947). Per i dettagli relativi a tutte queste linee si rimanda al punto 3 del presente capitolo, mentre i totali delle lunghezze delle linee medesime risultano anche, come si è già detto, negli allegati, in separata evidenza rispetto alla rete esercitata dall'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato.

Le altre lievi differenze fra le consistenze al 30 giugno degli esercizi qui considerati, dipendono dall'apertura di nuovi tratti di linee e di raccordi, o dalla demolizione o chiusura all'esercizio di altri, oppure da rettifiche, deviazioni, spostamenti di fabbricati di stazione, ecc.

Tutte queste variazioni sono registrate negli elenchi allegati n. V. 6, V. 7, V. 8 e V. 9, separatamente per Compartimento e con l'indicazione anche delle notizie relative alle riattivazioni di linee interrotte. Al punto seguente se ne traccia il quadro d'insieme e si segnalano le variazioni di maggiore rilievo.

2. Variazioni avvenute nelle linee ferroviarie. — Come si è detto, negli elenchi allegati n. V. 6, V. 7, V. 8 e V. 9 sono indicate tutte le variazioni avvenute nelle linee durante il quadriennio dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949. Anche le diverse tappe della ricostruzione trovano in questi elenchi la loro precisa documentazione: ogni riattivazione di linea o di tratto di linea, ogni ripristino di binario doppio, oppure di esercizio a trazione elettrica, vi è registrato, con la lunghezza del tratto interessato e il mese in cui avvenne la relativa variazione.

Nei Compartimenti meridionali di Bari e di Reggio Calabria e nelle Isole (Compartimenti di Palermo e di Cagliari) le variazioni furono, nel quadriennio qui considerato, ben poche e di scarsa rilevanza, poichè le linee che erano state disastrose nel primo periodo della guerra, erano già state quasi tutte riattivate ancor prima dell'inizio del quadriennio suddetto. Non altrettanto può dirsi per il Compartimento di Napoli, in cui i lavori di ripristino pur essendo già stati, anche qui, precedentemente iniziati, continuarono poi per tutto il quadriennio.

Anche nei Compartimenti dell'Italia centrale la ricostruzione delle linee aveva mosso i suoi primi passi già nell'esercizio 1944-45, ma è nel periodo abbracciato dalla presente Relazione che, in quei Compartimenti, ed anche in quelli dell'Italia settentrionale, si sviluppò e si realizzò nella sua massima parte. Quasi tutte le linee ne furono interessate, sia pure con lavori ed opere di varia natura e di maggiore o minore rilievo, a seconda dell'entità e della specie dei danni che vi si erano prodotti e che richiesero, in taluni casi, persino la ricostruzione totale della sede ferroviaria, delle sue soprastrutture, delle opere d'arte e dei fabbricati, in altri, il ripristino del doppio binario od anche, o soltanto, degli impianti di elettrificazione, in molti altri ancora la sola sistemazione dell'armamento, congiuntamente o no a quella degli apparati di sicurezza, di segnalamento e d'illuminazione. In molti casi, la ricostruzione dovette passare per una prima fase di lavori ed opere di carattere provvisorio, diretti a riattivare, comunque, in un primo tempo, l'esercizio, cui seguì poi, pertanto, una seconda fase di lavori di sistemazione definitiva e di completamento.

Come si è già accennato, le variazioni verificatesi nella situazione delle linee, nel corso del quadriennio qui considerato, non dipesero soltanto dal progressivo avanzamento dei lavori di ripristino e di sistemazione delle linee danneggiate dalla guerra, ma anche dalle opere di miglioramento e di trasformazione che, in molti casi, vennero congiuntamente realizzate, dalle perdite sofferte in dipendenza dell'applicazione del trattato di pace, nonchè da altre cause di minore rilievo, tutte dettagliatamente registrate nei surrichiamati allegati.

Qui di seguito si segnalano le variazioni più importanti, nella loro successione cronologica.

— Nel mese di luglio 1945 venne riattivata la circolazione sulla linea *Verona-Bologna*, con il ripristino del tratto *Verona-Poggio Rusco* (km 54,7) comprendente il *Ponte sul Po presso Ostiglia*.

— Nel successivo mese di agosto fu riattivata con trazione a vapore la linea *Piacenza-Bologna*, la quale fu poi rieletrificata, nell'aprile 1946, fino a Parma, e, nel giugno dello stesso anno, da Parma a Bologna.

— La circolazione sul *Ponte sul Po a Piacenza* (linea *Milano-Piacenza*) era stata riattivata, intanto, nell'ottobre 1945.

— Nel mese di novembre 1945 fu riattivata la circolazione sul *Ponte sul Po tra Cava Manara e Bressana Bottarone* (linea *Milano-Voghera*), ripristinando così le comunicazioni dirette tra *Milano* e *Genova*.

— Durante l'inverno 1945-46 (tra ottobre e marzo) si riattivarono numerosi tratti della linea *Firenze-Roma*.

— Dal mese di aprile 1946 fu ripristinata la circolazione sull'intera *linea da Milano a Roma*, in gran parte però su binario unico e con trazione a vapore.

— Nel mese di maggio 1946 fu rieletrificata la linea direttissima *Roma-Napoli*, ancora però in gran parte a binario semplice.

— In gennaio e giugno 1946 si riattivarono importanti tratti di linea per il *Porto di Genova* e precisamente: in gennaio fu riattivata la linea *Genova Sampierdarena-Genova S. Benigno*, km 1,7 a binario semplice elettrificato; in giugno il tratto della suddetta linea da *Genova Sampierdarena* a *Bivio S. Lazzaro*, km 0,9, fu portato a binario doppio elettrificato, come anteguerra, e inoltre fu riattivata pure a binario doppio elettrificata, come anteguerra, la linea *Bivio S. Lazzaro-Genova S. Limbania*, km 1,6, che era ancora interrotta all'esercizio.

— Nel mese di luglio 1946 fu riattivato il tratto *Occhiobello-Pontelagoscuro* (km 2,8) della linea *Padova-Bologna*, comprendente il *Ponte sul Po*. Furono quindi riprese le comunicazioni *Venezia-Bologna via Ferrara*.

— Nel mese di settembre dello stesso anno venne riaperto all'esercizio il tratto *Modane-Bardonecchia* (km 18,7), permettendo così la ripresa delle comunicazioni attraverso quel transito internazionale.

— La linea *Cuneo-Ventimiglia* fu invece riattivata fino a *Vievola*, nel mese di dicembre 1946, rimanendo interrotta per tutto il successivo tratto fino a *Ventimiglia*.

— Le comunicazioni internazionali attraverso il transito di *Domodossola* migliorarono notevolmente con la nuova elettrificazione, a corrente continua 3000 V, della intera linea *Domodossola-Milano*, compiutasi nell'aprile 1947. Con tale nuovo lavoro si registrò il primo importante caso di miglioramento delle condizioni di esercizio rispetto all'anteguerra. Il tratto *Domodossola-Gallarate* (km 81) era infatti, prima della guerra, esercitato a vapore; quello *Gallarate-Milano Certosa* (km 33,9) era elettrificato a 650 V, 3ª rotaia, come facente parte della linea *Varesina* (*Porto Ceresio* - *Milano P. N.*); tale sistema di trazione coesistette, insieme a quello a corr. continua 3000 V, filo aereo, fino al 1951, anno in cui su tutta la linea *Varesina* si passò al solo esercizio a 3000 Volts. Il tratto *Milano Certosa-Milano Centrale* (km 8,7) non ebbe invece alcuna variazione, perchè era già elettrificato a 3000 V.

— Nel mese di aprile 1947 furono riaperti all'esercizio la *linea di cintura di Bologna*, km 16,2, ed altri *raccordi* dello stesso centro per km 13,6 (totale km 29,8), che erano stati gravemente disastriati dalla guerra e quindi interrotti.

— Nello stesso mese fu anche riaperto all'esercizio, in Sardegna, il tratto *Olbia-Olbia Marittima (Isola Bianca)* (km 2,4).

— In seguito all'applicazione del Trattato di Pace (15 settembre 1947) furono cedute, alla Francia e alla Jugoslavia, le linee di cui è detto, in particolare, al successivo punto 3 di questo capitolo. Altre linee passarono contemporaneamente a costituire la rete delle ferrovie del Territorio di Trieste e anche per le notizie relative ad esse si rimanda al seguente punto 3.

— Entro l'anno 1947 si addivenne al ripristino del doppio binario e della trazione elettrica sulla linea *Brennero-Verona*, ad eccezione dei tratti *Ora-Egna Termeno* e *Mezzocorona-Trento*, sui quali il raddoppio del binario, per complessivi km 22,7, non era ancora compiuto neppure al 30 giugno 1949.

— Pure entro il dicembre 1947 furono completati il raddoppio del binario e la rieletrificazione della linea direttissima *Bologna-Firenze*.

— Nel gennaio 1948, terminata la ricostruzione del grande viadotto di Cuneo, fu riaperta la linea *Bivio Madonna dell'Olmo-Cuneo Centrale* (km 3,3) a binario doppio elettrificato.

— Nel mese di aprile dello stesso anno fu completata la rieletrificazione, a corrente continua 3000 V, dell'intera linea *Genova-Livorno*. Questa linea era elettrificata, prima della guerra, con sistema trifase (3600 V) fino a Viareggio, e a corrente continua (3000 V) da Viareggio in poi. Essa era rimasta quasi completamente interrotta a causa della guerra ed era stata successivamente riattivata con trazione a vapore, in vari tratti. *Da Genova a Sestri Levante* era stata poi riattivata anche la trazione elettrica con sistema trifase, nel febbraio 1946. Il tratto *Sestri Levante-La Spezia* (km 42,2) fu invece riattivato a trazione elettrica con corrente continua nell'aprile 1947. Un anno dopo (marzo 1948) venne compiuta la trasformazione da trifase a c.c. del tratto *Genova Brignole-Sestri Levante* (km 42,4) e, nel successivo mese di aprile, venne riaperto all'esercizio T.E. il rimanente tratto *La Spezia-Livorno* (km 101,1 compresa la doppia linea *Pisa Centrale-Bivio Mortellini*) di cui *La Spezia-Viareggio* (km 52,4) trasformato, come si è detto, dal preesistente sistema trifase in quello a corrente continua.

Dopo le anzidette rieletrificazioni, la stazione di passaggio tra la rete trifase ligure-piemontese e quella a c.c. si venne a spostare da Viareggio a Genova Brignole.

— Altri lavori di trasformazione dei sistemi di trazione diversi da quello a corr. continua in quest'ultimo sistema vennero compiuti od intrapresi nel quadriennio cui si riferisce la presente Relazione, sulle linee *Pontremolese*, *Varesine*, *della Valtellina*, *del Brennero* ed altre.

— Altri importanti lavori di elettrificazione furono compiuti nella primavera del 1948 sulla *linea tirrenica* e sulla *Pisa-Firenze*: nel mese di maggio, con il tratto *Livorno-Grosseto* (km 127,7), si completò la rieletrificazione dell'intera importante linea *Modane-Torino-Genova-Roma*, e nello stesso mese fu anche completata la elettrificazione nuova della linea *Pisa-Empoli-Firenze Riforma* (km 78,1) che prima della guerra era esercitata a vapore e che con tale sistema di esercizio era stata riattivata dopo l'interruzione. Il tratto *Firenze Riforma-Firenze S.M.N.* (km 2,8) era già elettrificato.

— Nel mese di maggio 1948 fu riattivata la circolazione sulla linea *Venezia-Trieste* (un solo binario e trazione a vapore fino a Cervignano e doppio binario T.E. da Cervignano a Trieste).

— Nel mese di settembre 1948, sul tratto a binario semplice elettrificato *Gricignano Teverola-Caserta* (km 11,2) della linea *Aversa-Foggia*, fu attivato un secondo binario pure elettrificato. Poichè il tratto suddetto era a semplice binario anche prima della guerra, trattasi di raddoppio nuovo e non di ripristino.

— Verso la fine del quadriennio (maggio 1949) furono riaperte all'esercizio la *linea Porrettana Bologna-Pistoia* (km 98,3) a trazione elettrica e la *linea Sparanise-Minturno*, della quale fu modificato il tracciato, innestandolo sulla direttissima Roma-Napoli alla nuova stazione di Cellole (nuovo percorso *Sparanise-Cellole* km 26,4, vecchio percorso *Sparanise-Minturno* km 40).

— Nel mese di giugno 1949 fu riaperto il tratto *Faenza-Marradi* (km 34,3) della *linea Faentina Faenza-Firenze*, mentre il tratto da Marradi a Firenze rimase ancora interrotto.

— In tutto il quadriennio 1945-49, e particolarmente negli ultimi esercizi 1947-48 e 48-49, si registrano inoltre, insieme ad altre riattivazioni di tratti interrotti, numerosissimi altri ripristini di doppio binario su linee esercitate ancora a semplice, e di rieletrificazione su linee sulle quali i danni riportati dagli impianti avevano costretto ad effettuare il servizio a vapore. Molte tra le principali linee della rete, come quella *Milano-Bologna-Firenze-Roma*, le altre longitudinali e quelle trasversali, sia al Nord che nell'Italia centro-meridionale, andarono assumendo, in questo ultimo periodo, in molti lunghi tratti, l'aspetto e l'efficienza di prima della guerra.

* * *

Al 30 giugno 1949, su tutta la linea *Chiasso-Milano-Roma-Napoli-Battipaglia* la circolazione era già ripristinata a binario doppio e trazione elettrica, ad eccezione del *ponte sul Po a Piacenza*, ancora a binario semplice. Su questo ponte, dove nel 1943 si era avuta la prima interruzione, il doppio binario fu riattivato successivamente, il giorno 19 dicembre 1949.

A binario semplice e trazione elettrica era esercitato, ancora al 30 giugno 1949, il tratto corrispondente al *ponte sul Po presso Bressana Bottarone (linea Milano-Voghera)*, mentre il *ponte sul Po presso Borgoforte (linea Mantova-Modena)*, alla stessa data, era ancora interrotto.

Su tutti gli altri ponti sul Po, la circolazione era regolarmente riattivata al 30 giugno 1949, sebbene, in alcuni casi, con limitazioni e rallentamenti dovuti ai lavori in corso.

* * *

Come si è detto, indipendentemente dai lavori di ripristino, furono realizzate o intraprese, nel quadriennio qui considerato, opere varie di miglioramento e di trasformazione di impianti, anche non danneggiati dalla guerra, nonché nuove costruzioni di fabbricati ed impianti.

Un particolare cenno merita la costruzione, in gran parte realizzata, benchè non ultimata nel quadriennio di cui trattasi, della *nuova stazione di Roma Termini*.

3. Linee del Territorio di Trieste e linee cedute alla Jugoslavia e alla Francia.

A) *Linee del Territorio di Trieste e linee cedute alla Jugoslavia.* — Già prima della guerra, le seguenti linee comprese nel territorio italiano ai confini orientali italo-jugoslavi e facenti parte della rete delle Ferrovie italiane dello Stato, erano esercitate dalle Ferrovie jugoslave, in virtù delle convenzioni allora in atto:

Piedicolle – Piedicolle confine	km	3,5
Postumia Grotte — Postumia confine.	km	10,2
Fiume – Fiume confine	km	1,5
		15,2
Totale	km	15,2

Le suddette convenzioni cessarono di avere applicazione fin da quando lo sviluppo delle operazioni militari portò le truppe italiane oltre i confini e l'esercizio F.S. si estese, a mezzo di una Delegazione all'uopo costituita in Lubiana (Delegazione ferroviaria orientale) e per conto delle autorità militari italiane, alle linee del territorio sloveno e dalmata.

Dopo gli avvenimenti del settembre 1943 e fino all'aprile 1945, Trieste e la sua regione fecero parte del « Territorio del Litorale » istituito dai germanici. Il successivo svolgimento degli eventi militari, portò all'entrata in Trieste degli jugoslavi il 1° maggio 1945, e all'occupazione militare anglo-americana il 9 giugno 1945. Fino a questa data le linee del territorio di Trieste continuarono ad essere esercitate dall'Amministrazione F.S.

Successivamente, la regione triestina venne divisa in due zone:

— Zona A (sotto l'occupazione militare anglo-americana) comprendente la città di Trieste, Gorizia, la linea di Piedicolle fino ad Auzza, la linea di Aidussina fino a Battuglia, la linea di Postumia fino a Sesana, la linea Trieste-Erpelle fino a S. Elia (tutte queste località di confine comprese) e la città di Pola.

— Zona B (sotto l'occupazione militare jugoslava) comprendente le località e le linee ferroviarie ad oriente di quelle suddette, la linea Divaccia S. Canziano-Pola fino a Gallesano compresa e la linea Canfanaro-Rovigno d'Istria.

Le linee ferroviarie comprese nella Zona A continuarono — sia pur sotto l'autorità ed il controllo del locale Governo Militare Alleato e con le limitazioni proprie del regime armistiziale — ad essere gestite dall'Amministrazione F.S. a mezzo del suo Compartimento di Trieste, e quindi a far parte integrante della rete F.S. e come tali sono state considerate nel testo e negli allegati della presente Relazione.

Le linee ferroviarie comprese nella Zona B, benchè giuridicamente in posizione non dissimile da quelle della Zona A, furono di fatto, invece, totalmente sottratte a ogni ingerenza dell'Amministrazione F.S. e sono state, quindi, considerate nel testo e negli allegati della presente Relazione come esercitate al di fuori della rete delle Ferrovie italiane dello Stato.

Questa situazione durò fino al 15 settembre 1947, data di entrata in vigore del Trattato di Pace, in applicazione del quale e con effetto dalla stessa data, venne costituito il Territorio Libero di Trieste (T.L.T.).

Venuta meno, con ciò, la precedente suddivisione della Venezia Giulia nelle due Zone A e B, la nuova seguente demarcazione in due Zone si venne a stabilire all'interno del T.L.T.:

— Zona A del T.L.T. (sotto l'occupazione militare anglo-americana) comprendente la città di Trieste, la linea ferroviaria da Monfalcone (esclusa) a Poggioreale (compresa) e le linee Trieste C. M.-Poggioreale e Trieste C.M.-S. Elia (comprese).

— Zona B del T.L.T. (sotto l'occupazione militare jugoslava) a sud della Zona A, fino a Cittanova d'Istria, e non comprendente linee ferroviarie ex F.S.

Con la costituzione del T.L.T., il Compartimento di Trieste venne soppresso. La gestione delle linee ferroviarie ex-F.S. rimaste comprese nei confini dello stesso T.L.T. (tutte cadenti nella Zona A) fu assunta dall'« Amministrazione provvisoria delle ferrovie del T.L.T. » all'uopo costituita dal locale Governo Militare Alleato. Le linee ferroviarie dell'ex-Compartimento di Trieste, al di qua del confine occidentale del T.L.T., passarono al Compartimento di Venezia.

Tutte le altre linee rimaste ad oriente del confine tra il T.L.T. e la Jugoslavia e ad oriente del nuovo confine italo-jugoslavo nella zona di Gorizia, passarono alla Jugoslavia. Andarono così perdute, oltre alle linee già comprese nella preesistente Zona B della Venezia Giulia, fino ai vecchi confini italiani (Piedicolle, Postumia, Fiume), già di fatto sottratte, come si è detto, all'Amministrazione F.S. fin dal 1945, le linee e gli impianti della parte orientale della città di Gorizia, che fu tagliata in due dal nuovo confine (rimasero all'Italia le stazioni di Gorizia Centrale e San Marco, passarono alla Jugoslavia le stazioni di Gorizia Monte Santo, Valvolciana, Prevacina); le linee Gorizia M. Santo-Auzza-(Piedicolle), Prevacina-Battuglia-(Aidussina), Prevacina-Poggioreale del Carso (esclusa, perchè già entro il T.L.T.); un ulteriore tratto della linea di Postumia, comprendente la stazione di Sesana, poichè il confine triestino-jugoslavo venne spostato ad occidente, verso Poggioreale Campagna, rispetto al precedente confine Zona

A-Zona B del 9 giugno 1945, ed infine gli impianti di Pola che precedentemente erano esclusi dalla zona jugoslava. Rimase invariato il confine di S. Elia (ex confine Zona A-Zona B) come nuovo confine T.L.T.-Jugoslavia.

Ciò premesso, si danno ora, qui di seguito, i dati particolareggiati delle variazioni intervenute, in dipendenza degli avvenimenti qui sopra descritti, nella situazione delle linee della Venezia Giulia nel corso del quadriennio qui considerato, con l'indicazione delle lunghezze delle singole linee e dei tratti dalle variazioni stesse interessati e con la specificazione, inoltre, delle loro caratteristiche di esercizio e delle loro condizioni di efficienza, in relazione anche alle interruzioni che vi si verificarono in dipendenza dei danni causati dalla guerra, ed alle successive riattivazioni. A quest'ultimo riguardo, è peraltro da avvertire che le particolari vicende dei territori qui considerati non hanno sempre consentito di ricostruire esattamente le varie fasi d'interruzione delle linee, di riattivazione parziale e di completo ripristino nelle condizioni di anteguerra, così come è stato, in generale, possibile per tutte le altre linee della rete.

È inoltre da notare che le successive occupazioni militari ed i passaggi dell'esercizio tra le Amministrazioni italiana, jugoslava e triestina avvennero, per i diversi settori di territorio e quindi per i diversi tratti di linee, in date e in condizioni talvolta differenti da quelle ufficiali alle quali ci si è riferiti nella precedente esposizione e alle quali si riferiscono le situazioni e le lunghezze delle linee indicate qui appresso.

Gioverà, infine, ricordare che anche le lunghezze delle linee e tratti che saranno qui appresso indicate, come tutte le lunghezze indicate nel Capitolo « Linee » nel quale il presente punto è compreso, sono lunghezze reali di esercizio e cioè calcolate secondo le norme di cui è detto, in nota, al punto 1 del Capitolo stesso.

Nei due seguenti prospetti sono state distintamente indicate le linee ad est di Gorizia e Monfalcone che, secondo la demarcazione del giugno 1945, furono comprese nella Zona A (e che continuarono ad essere quindi, come si è detto, esercitate dall'Amministrazione F.S.) e quelle che furono invece comprese nella Zona B (e il cui esercizio, come pure si è detto, fu fin d'allora assunto dalle Ferrovie jugoslave).

Nei prospetti stessi sono riportate le lunghezze delle singole linee ed è indicata la loro situazione di esercizio al 30 giugno del 1945, del 1946 e del 1947, e cioè fino alla vigilia della nuova demarcazione, seguita alla costituzione del T.L.T.

Notizie particolari per le varie linee (riattivazioni, raddoppi di binari, elettrificazioni, suddivisioni in tratti, ecc.) sono state inoltre raccolte nelle annotazioni riportate di seguito ai prospetti.

LINEE DELLA ZONA A DELLA VENEZIA GIULIA
(ad est di Gorizia S. Marco e Monfalcone)

	SITUAZIONE 9-30 GIUGNO 1945						SITUAZIONE 30 GIUGNO 1946						SITUAZIONE 30 GIUGNO 1947					
	Binarario doppio elettrif.		Binarario scmpl. non elettrif.		Linee interrotte		Binarario doppio elettrif.		Binarario scmpl. non elettrif.		Linee interrotte		Binarario doppio elettrif.		Binarario scmpl. non elettrif.		Linee interrotte	
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km
LINEE ESERCITATE																		
DALLE FERROVIE ITALIANE DELLO STATO																		
(COMPARTIMENTO DI TRIESTE)																		
ad est di Gorizia S. M. e Monfalcone e comprese nella Zona A																		
Gorizia S. Marco-Prevacina Gradiscutta (1)						8,5												
Gorizia S. Marco-Gorizia M. Santo						4,2												
Valvolciana-Auza conf. zona B (2)						37,7												
Prevacina G.-Battuglia conf. zona B (1)						4,3												
Monfalcone-Trieste Centrale (3)	13,1						26,8											
Bivio di Aurisina-Aurisina (4)	2,1						2,9											
S. Croce di Trieste-Bivio Galleria-Sesana conf. zona B (5)	27,8						30,5											
P. M. Trieste C. Scalo-Trieste Centrale Scalo						1,1												
Trieste C. Scalo-Barcola Smist.						1,7												
Barcola Smist.-Uscita recinto Staz. Centrale (per la linea della Riva)						1,7												
Trieste C. Scalo-Trieste C. M. Smistamento						3,3												
Trieste C. M.-Poggioreale del Carso (6)						15,6												
Poggioreale del Carso-Poggioreale Campagna						2												
Poggioreale del Carso-Prevacina Gr. discutta (7)						29,1												
Trieste C. M. - S. Elia conf. zona B (8)						0,3												
Trieste C. M. - S. Elia conf. zona B (8)						14,9												
Trieste C. M. Smist.-Trieste Servola						3,9												
Trieste Servola-Trieste Aquilina-Cancello Aquila						4,9												
Trieste Servola-Trieste S. Sabba-Porto del Petrolio						2												
Trieste S. Sabba-Bivio S. Sabba-Trieste Macello Comunale						1,2												
Pola-Pola confine zona B						3,6												
TOTALE	43	3,9	35,7	36,9	80,7	200,2	60,2	5	19,3	55,1	60,6	200,2	60,2	5	19,3	48,9	66,8	200,2

(1) Linea riattivata il 2 settembre 1945.

(2) Linea prima interrotta, e successivamente in alcuni tratti efficiente e saltuariamente esercitata.

(3) Al 30 giugno 1945 binario doppio da Monfalcone a Bivio Galleria e binario semplice da Bivio Galleria a Trieste C.

(4) Riattivazione del 2° binario da Bivio Galleria a Trieste C. (km 13,7) durante l'esercizio 1945-46 e preclamate;

— nel settembre 1945 dal km 3+272 a Trieste C. (km 3,3)

— dal 27 febbraio 1946 da Bivio Galleria a Grignano (km 5,4)

(5) dal 24 marzo 1946 da Grignano al km 3+272 prima di Trieste (km 5).

(6) Al 30 giugno 1945 interrotto il raccordo Bivio di Aurisina-Bivio Viadotto (km 0,8).

(7) Al 30 giugno 1945 binario semplice da S. Croce di Trieste a Bivio Galleria (km 2,7).

(8) Linea rimasta interrotta dal 24 aprile al 12 giugno 1945.

(9) Linea interrotta da Duttogiano a Castel Rifeimbergo. I tratti efficienti furono esercitati solo saltuariamente (le relative notizie sono incerte). Dal 10 dicembre 1945 al giugno 1946 risulta esercitato il tratto Castel Rifeimbergo-Prevacina (km 6,2).

(10) Da S. Elia a S. Elia confine (km 0,3) interrotta fino al 23 giugno 1945, poi efficiente ma non esercitata fino al 3 settembre 1945 e riattivata all'esercizio in tale ultima data.

il tratto Trieste-Monfalcone, vedi nota (3).

il tratto Trieste-Monfalcone, vedi nota (3).

LINEE DELLA ZONA B DELLA VENEZIA GIULIA

LINEE SOTTO IL CONTROLLO DELLE FERROVIE JUGOSLAVE (Zona B della Venezia Giulia, secondo la demarcazione del giugno 1945)	SITUAZIONE 9-30 GIUGNO 1945					SITUAZIONE 30 GIUGNO 1946					SITUAZIONE 30 GIUGNO 1947				
	Binario doppio elettrif.		Binario sempl. non elettrif.		Linee interrotte	Binario doppio elettrif.		Binario sempl. non elettrif.		Linee interrotte	Binario doppio elettrif.		Binario sempl. non elettrif.		Linee interrotte
	CHILOMETRI					CHILOMETRI					CHILOMETRI				
Auzza conf. zona A-Piedicolle (vecchio confine) . . .	—	—	—	—	26,3	—	—	—	—	26,3	—	—	—	—	26,3
Battaglia conf. zona A-Aidussina (1)	—	—	—	—	10,9	—	—	—	—	10,9	—	—	—	—	10,9
Sesana conf. zona A-Postumia Grotte (2)	3,2	—	36,6	—	—	27	—	12,8	—	—	39,8	—	—	—	—
Postumia Grotte-Postumia vecchio confine	—	—	—	10,2	—	—	—	—	10,2	—	—	—	—	—	—
S. Pietro del Carso-Fiume	—	—	55,5	—	—	—	—	55,5	—	—	—	—	55,5	—	—
Fiume-Fiume vecchio confine	—	—	—	1,5	—	—	—	—	1,5	—	—	—	—	1,5	—
Divaccia S. Canziano-Erpelle Cosina	—	—	—	11,8	—	—	—	—	11,8	—	—	—	—	11,8	—
S. Elia confine zona A-Erpelle Cosina-Pola confine zona A (3)	—	—	—	99,3	11,5	—	—	—	110,8	—	—	—	—	110,8	—
Canfanaro-Rovigno d'Istria (4)	—	—	—	—	20,5	—	—	—	20,5	—	—	—	—	20,5	—
TOTALE	3,2	—	92,1	122,8	69,2	27	—	68,3	165,7	26,3	39,8	10,2	55,5	155,5	26,3
				287,3				287,3					287,3		

(1) Linea riattivata il 2 settembre 1945.

(2) Al 30 giugno 1945 binario doppio da Sesana conf. a Divaccia S. Canziano (km 3,2) e bin. semplice da Divaccia a Postumia Grotte (km 36,6). Riattivato il 2° binario il 1° settembre 1945 da Divaccia a S. Pietro del Carso (km 23,8).

(3) Al 30 giugno 1946 bin. doppio da Sesana conf. a S. Pietro del Carso (km 27) e bin. semplice da S. Pietro del C. a Postumia G. (km 12,8). Riattivato successivamente il 2° binario anche in questo ultimo tratto.

(4) Al 30 giugno 1945 erano interrotti i tratti da S. Elia confine ad Erpelle Cosina (km 4,4) e da Cerreto a Pisino (km 7,1) per un totale di km 11,5. Il tratto Cerreto-Pisino fu riattivato l'11 agosto 1945 e quello S. Elia confine - Erpelle il 3 settembre 1945.

(5) Fu riattivata il 16 agosto 1945.

Come si è detto, in data 15 settembre 1947 in conseguenza dell'applicazione del Trattato di Pace, e quindi della costituzione del Territorio Libero di Trieste e della delimitazione dei nuovi confini con la Jugoslavia, il Compartimento di Trieste cessò di esistere e delle sue linee, una parte passò al Compartimento di Venezia, un'altra parte costituì la Rete delle Ferrovie del Territorio Libero ed infine una terza parte passò alla Jugoslavia. In particolare, i **200,2** km di linee del Compartimento di Trieste, ad est di Gorizia S. M. e Monfalcone, già compresi nella preesistente Zona A e di cui al prospetto di pagina 119, si suddivisero come segue:

— km **5,2** passarono al Compartimento di Venezia, perchè rimasti ad ovest dei nuovi confini (tratti di linee Gorizia S. Marco-confine verso Gorizia M. Santo km 0,5; Gorizia S. Marco-confine verso Prevacina km 0,5; Monfalcone-confine km 4,2). Al Compartimento di Venezia passarono inoltre le altre linee ad ovest di Gorizia e Monfalcone, e cioè verso Udine, verso Cervignano, la linea Gorizia Centrale-Ronchi Nord-Monfalcone, la linea Ronchi dei Legionari Nord-Ronchi dei L. Sud e i raccordi di Monfalcone e Cantieri Navali.

— km **102,9** passarono a costituire la Rete delle Ferrovie del Territorio Libero di Trieste.

— km **92,1** passarono alla Jugoslavia, perchè rimasti ad est dei nuovi confini. Le linee di questo gruppo si aggiunsero così a quelle (km 287,3) che già erano di fatto passate alla Jugoslavia fin dal 1945, formando un totale di km **379,4**.

Le linee che, secondo la demarcazione del 15 settembre 1947, furono comprese rispettivamente nel territorio ceduto alla Jugoslavia e nel Territorio di Trieste (queste ultime tutte in Zona A ed esercitate dalla Amministrazione provvisoria delle Ferrovie del T.L.T.), sono elencate nei due seguenti prospetti. In entrambi i prospetti sono indicate, per ogni singola linea, la lunghezza e la situazione di esercizio: nel primo (per le linee passate alla Jugoslavia) al 15 settembre 1947; nel secondo (per le linee del T.L.T.) al 15 settembre 1947 ed al 30 giugno 1949.

LINEE PASSATE ALLA JUGOSLAVIA

L I N E E	SITUAZIONE 15 SETTEMBRE 1947				
	Binario doppio elettrif.	Binario doppio non elettrif.	Binario sempl. elettrif.	Binario sempl. non elettrif.	Linee interrotte
C H I L O M E T R I					
Gorizia S. Marco conf.-Prevacina Gradiscutta	—	—	—	8 -	—
Gorizia S. Marco conf.-Gorizia M. Santo	—	—	—	3,7	—
Valvolciana-Auzza-Piedicolle vecchio confine	—	—	—	—	64 -
Prevacina G.-Battuglia-Aidussina	—	—	—	15,2	—
Poggioreale Campagna conf.-Sesana-Postumia Grotte.	49,1	—	—	—	—
Poggioreale del Carso conf.-Prevacina	—	—	—	—	25,5
Postumia Grotte-Postumia vecchio confine	—	10,2	—	—	—
S. Pietro del Carso-Fiume	—	—	55,5	—	—
Fiume-Fiume vecchio confine	—	—	—	1,5	—
Divaccia S. Canziano-Erpelle Cosina	—	—	—	11,8	—
S. Elia conf.-Pola	—	—	—	114,4	—
Canfanaro-Rovigno d'Istria	—	—	—	20,5	—
TOTALE	49,1	10,2	55,5	175,1	89,5
	379,4				

LINEE DEL TERRITORIO LIBERO DI TRIESTE

L I N E E	SITUAZIONE 15 SETTEMBRE 1947					SITUAZIONE 30 GIUGNO 1949				
	Binario doppio elettrif.	Binario doppio non elettrif.	Binario semp. elettrif.	Binario semp. non elettrif.	Linee inter- rotte	Binario doppio elettrif.	Binario doppio non elettrif.	Binario semp. elettrif.	Binario semp. non elettrif.	Linee inter- rotte
	C H I L O M E T R I					C H I L O M E T R I				
Monfalcone conf.-Trieste Centrale . . .	22,6	—	—	—	—	22,6	—	—	—	—
Bivio di Aurisina-Aurisina	2,9	—	—	—	—	2,9	—	—	—	—
S. Croce di Trieste-Poggioreale Campagna confine	21,2	—	—	—	—	21,2	—	—	—	—
P. M. Trieste C. Scalo-Trieste C. Scalo	—	1,1	—	—	—	1,1	—	—	—	—
Trieste C. Scalo-Barcola Smistamento	—	—	1,7	—	—	—	—	1,7	—	—
Barcola Smist.-Deviatoio per la linea della Riva	—	—	—	1,7	—	—	—	—	1,7	—
Trieste C. Scalo-Trieste C. M. Smistamento	—	—	—	3,3	—	—	—	—	3,3	—
Trieste C.M.-Poggioreale del Carso .	—	—	15,6	—	—	—	—	15,6	—	—
Poggioreale del Carso - Poggioreale Campagna	—	—	2 -	—	—	—	—	2 -	—	—
Poggioreale del Carso-Confine verso Prevacina	—	—	—	—	3,6	—	—	—	3,6	—
Trieste C. M.-S. Elia confine	—	—	—	15,2	—	—	—	—	15,2	—
Trieste C.M. Smist.-Trieste Servola .	—	3,9	—	—	—	—	3,9	—	—	—
Trieste Servola-Aquilinia-Cancello Aquila	—	—	—	4,9	—	—	—	—	4,9	—
Trieste Servola-S. Sabba-Porto Petrolio	—	—	—	2 -	—	—	—	—	2 -	—
Trieste S. Sabba-Trieste Macello Comunale	—	—	—	1,2	—	—	—	—	1,2	—
TOTALE	46,7	5 -	19,3	28,3	3,6	47,8	3,9	19,3	31,9	—
			102,9					102,9		

B) *Linee cedute alla Francia.* — Al confine francese, all'inizio della guerra, l'esercizio F.S. venne esteso oltre Ventimiglia, sulla linea per Nizza, fino a Mentone. Successivamente, ristabilitosi il confine nella stessa posizione di anteguerra (presso il Ponte S. Luigi), la stazione di transito tra F.S. e S.N.C.F. (Société Nationale des Chemins de Fer Français) fu ripristinata a Ventimiglia, come per il passato.

In applicazione del Trattato di Pace (15 settembre 1947) fu invece annessa alla Francia una zona di territorio più a nord, limitrofa al vecchio confine occidentale italiano e interessante la linea Cuneo-Ventimiglia. Questa linea, prima della guerra, attraversava già il territorio francese per un tratto di km 19,2: il confine nord era situato tra le stazioni di S. Dalmazzo di Tenda e Fontan, a 5 km da S. Dalmazzo, quello sud era tra Breil sur Roya e Piena, in prossimità di quest'ultima stazione. I confini furono spostati a nord e a sud allungando il tratto francese dalle due parti: il confine nord venne stabilito tra Limone e Vievola, in piena galleria del Colle di Tenda, a km 4+363,38 dall'imbocco nord, e quello sud tra la stazione di Piena e quella di Olivetta San Michele, al km 14+721,95 della chilometrazione della linea e cioè a m 18,95 dallo sbocco nord della galleria Fanghetto.

Della linea ferroviaria Cuneo-Ventimiglia, interrotta per eventi bellici, fu riattivato soltanto il tratto Cuneo-Vievola.

Le lunghezze dei singoli tratti tra Limone e Olivetta, delimitati dai vecchi e dai nuovi confini, risultarono e sono tuttora le seguenti:

– tratto Limone-Nuovo confine nord km	5,9	} tratto esercitato con solo servizio merci, dalle F. S. fino Vievola (binario semplice – elettrificato trifase 3600 V)
– tratto Nuovo conf. nord-Vievola »	4,6	
– tratto Vievola-S. Dalmazzo di Tenda km	15,8	} km 20,8
– tratto S. Dalmazzo di T.-Vecchio conf. nord »	5 –	
– tratto Vecchio conf. nord-Breil sur Roya »	12,2	} km 19,2
– tratto Breil-Piena (vecchio conf. sud) »	7 –	
– tratto Piena-Nuovo confine sud »	2,5	} linea interrotta
– tratto Nuovo conf. sud-Olivetta S. Michele »	1,6	

Il primo tratto di km 5,9 e l'ultimo di km 1,6 rimasero in territorio italiano. Il tratto intermedio di km 19,2 era già in territorio francese, anche prima della guerra. Andarono quindi perduti i tratti di km 4,6+20,8 a nord e km 2,5 a sud, cioè un totale di km 27,9, di cui 4,6 in esercizio e 23,3 interrotti.

C) *Transiti di confine.* — In relazione alle vicende belliche ed in seguito all'applicazione del Trattato di Pace, si ebbero le seguenti variazioni nelle stazioni di transito ai confini con la Francia e con la Jugoslavia:

a) *Transiti con le Ferrovie francesi interrotti durante le ostilità per cause belliche:*

- Ventimiglia – riattivato il 1° febbraio 1946;
- Breil sur Roya – non ancora riattivato, alla data di pubblicazione della presente Relazione, per interruzione linea;
- Modane – riattivato il 1° settembre 1946.

b) *Transiti con le Ferrovie jugoslave chiusi in data 30 novembre 1946:*

- Fusine Laghi
- Piedicolle
- Postumia
- Fiume

c) *Transiti istituiti il 1° dicembre 1946 a seguito della creazione delle Zone A e B della Venezia Giulia, successivamente chiusi il 15 settembre 1947 con l'entrata in vigore del Trattato di Pace:*

fra le due Zone A e B della Venezia Giulia:

- Prevacina
- Sesana

fra la rete italiana (Compartimento di Venezia) e la Zona A della Venezia Giulia:

- S. Giovanni al Natisone
- Cervignano del Friuli

d) *Transiti istituiti dopo l'entrata in vigore del Trattato di Pace:*

fra la rete del T. L. Trieste e la Jugoslavia:

- Poggioreale Campagna, il 16 settembre 1947
- Poggioreale del Carso, il 15 ottobre 1948

fra la rete italiana (Compartimento di Venezia) e quella del Territorio Libero di Trieste:

- Monfalcone, il 16 settembre 1947.

Il transito di Monfalcone cessò di funzionare, dal punto di vista del controllo dei veicoli scambiati, col 28 febbraio 1950, non essendo più necessaria la registrazione dei veicoli in parola, in quanto l'Amministrazione delle Ferrovie Italiane dello Stato assunse, per conto del T. L. Trieste, gli obblighi derivanti dai Regolamenti internazionali RIV e RIC per i veicoli esteri, oltre l'impegno della fornitura di tutti i veicoli necessari ai fabbisogni del T. L. T. stesso.

4. Lunghezza media esercitata, durante l'esercizio 1948-49. — Difficoltà varie relative alla raccolta e alla registrazione degli elementi esatti, necessari per il calcolo della lunghezza media esercitata della Rete, hanno costretto a limitare questo calcolo soltanto all'ultimo esercizio del quadriennio cui si riferisce la presente Relazione.

I dati relativi sono quelli indicati nel seguente prospetto: essi si riferiscono alla sola Rete esercitata dall'Amministrazione delle Ferrovie dello Stato e sono stati calcolati separatamente per le linee a binario doppio elettrificate e no, per le linee a binario semplice elettrificate e no, per le linee a scartamento ridotto, e per il traghetto dello Stretto di Messina. Non è stata calcolata la lunghezza media della rete delle autolinee.

I dati sono ricavati, per i singoli raggruppamenti come sopra definiti, sommando le lunghezze intere reali di esercizio delle linee esercitate per tutto il periodo considerato, ed aggiungendo le lunghezze delle linee esercitate per una parte soltanto del periodo medesimo, ridotte, ciascuna, a tanti dodicesimi quanti furono i mesi di esercizio.

LUNGHEZZA MEDIA ESERCITATA NEL 1948-49
(Rete F. S. escluse le autolinee)

Rete a scartamento ordinario					Rete a scartamento ridotto — Binario semplice non elettrificate	Linee marittime (traghetto Stretto di Messina)	TOTALE GENERALE
Binario doppio		Binario semplice		TOTALE			
Linee elettrificate	Linee non elettrificate	Linee elettrificate	Linee non elettrificate				
C H I L O M E T R I							
2.793	1.174	2.646	8.920	15.533	592,4	21,8	16.147,2

La lunghezza media complessiva delle linee esercitate esclusivamente con automotrici oppure con automotrici ed altri treni, che durante il 1938-39 era stata di km 10.800 e durante il 1944-45 di km 884, è stata invece calcolata per tutti gli esercizi del quadriennio dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949. I relativi dati sono i seguenti:

Esercizio 1945-46	km	2.200
» 1946-47	km	3.600
» 1947-48	km	5.370
» 1948-49	km	8.740

Questi dati si riferiscono alle linee a scartamento ordinario. Durante il quadriennio non furono esercitate, con automotrici, linee a scartamento ridotto.

5. Linee ferroviarie esercitate con i sistemi del Dirigente Centrale e del Dirigente Unico, al 30 giugno 1949. — I sistemi di esercizio speciale, con Dirigente Centrale e con Dirigente Unico, furono gradatamente ripresi sulle linee e tratti sui quali erano stati sospesi a causa della loro interruzione.

In taluni casi fu ripristinato, invece, il sistema di esercizio con dirigenza locale ⁽¹⁾.

Al 30 giugno 1949, la lunghezza complessiva delle linee esercitate con Dirigente Centrale era di km **5.340,3**, e quella delle linee esercitate con Dirigente Unico era di km **5.404,9**, come risulta dagli elenchi che seguono.

Le linee in esercizio, non comprese negli elenchi testè indicati in quanto non a Dirigente Centrale e non a Dirigente Unico, al 30 giugno 1949 erano esercitate con il sistema normale, cioè con i soli dirigenti di movimento locali.

ELENCO DELLE LINEE ESERCITATE A DIRIGENTE CENTRALE

Situazione al 30 giugno 1949

COMPARTIMENTO DI TORINO		TERR. LIBERO DI TRIESTE	
Savona Letimbro-Ceva km	<u>45,6</u>	Trieste-Monfalcone km	<u>26,8</u>
COMPARTIMENTO DI MILANO		COMPARTIMENTO DI GENOVA	
Domodossola-Milano km	123,6	Genova-Ventimiglia km	150,5
Chiasso-Milano »	50,8	Genova-La Spezia »	<u>87,1</u>
Milano-Brescia »	82,8	TOTALE COMP. GENOVA . km	<u>237,6</u>
Milano-Piacenza »	71,4	COMPARTIMENTO DI BOLOGNA	
Milano-Tortona »	79,7	Cintura di Bologna km	16,2
Cintura di Milano (Rho-Milano Lambrate) »	16,9	Piacenza-Bologna »	146,8
TOTALE COMP. MILANO . km	<u>425,2</u>	Verona-Bologna »	114,1
COMPARTIMENTO DI VERONA		Padova-Bologna »	122,9
Verona-Brennero km	236,2	Bologna-Rimini »	110,9
Verona-Brescia »	64,6	Bologna-Prato »	80,6
Verona-Vicenza »	<u>51,7</u>	Bologna-Pistoia »	<u>98,3</u>
TOTALE COMP. VERONA . km	<u>352,5</u>	TOTALE COMP. BOLOGNA km	<u>689,8</u>
COMPARTIMENTO DI VENEZIA		COMPARTIMENTO DI FIRENZE	
Vicenza-Venezia Mestre km	58,9	Fornovo-La Spezia e S. Stefano di Magra-Sarzana km	103,4
Venezia Mestre-Monfalcone »	117,8	La Spezia-Grosseto »	222,7
Venezia Mestre-Udine »	126,6	Prato-Firenze-Chiusi »	166,4
Udine-Tarvisio »	93,6	Firenze-Pisa »	<u>80,9</u>
Udine-Monfalcone »	<u>55,5</u>	TOTALE COMP. FIRENZE . km	<u>573,4</u>
TOTALE COMP. VENEZIA . km	<u>452,4</u>		

⁽¹⁾ Sono esercitate a *Dirigenza Locale* le linee nelle quali la corsa dei treni è regolata in ogni stazione, raddoppio e posto di movimento, unicamente dai dirigenti di movimento del posto (Dirigenti Locali).

Sono esercitate col *Dirigente Centrale*, le linee dove il movimento dei treni è particolarmente intenso e per le quali si è riconosciuta la necessità di istituire una Dirigenza Superiore a carattere continuo, intesa a coordinare ed a coadiuvare l'opera dei dirigenti locali, con un controllo assiduo sulla regolarità del servizio, mentre le responsabilità inerenti alla sicurezza della circolazione dei treni, in ogni singola tratta rimangono sempre ai Dirigenti Locali.

Il D.C., collegato con tutti i posti di servizio della linea, segue dal suo Ufficio la marcia dei treni impartendo ai dirigenti locali le disposizioni necessarie per mantenere o ristabilire la regolarità della circolazione.

Sono esercitate con *Dirigenza Unica* le linee a traffico limitato.

Su queste linee la dirigenza di movimento è affidata ad un solo dirigente (Dirigente Unico), che dal proprio Ufficio può comunicare con tutti i posti di servizio della linea, cioè stazioni, assuntorie, passaggi a livello, ecc.

Sulle linee esercitate a D. U. le stazioni sono in generale presenziate da personale non di ruolo (assuntori). Ciò non esclude che qualche stazione sia retta da dirigente di movimento locale, il quale però limita il suo intervento a quanto concerne il servizio della propria stazione.

Il D. U. assomma tutte le funzioni che sulle linee a dirigenza locale sono proprie dei dirigenti di movimento. Egli regola la circolazione dei treni e ne assume la responsabilità anche ai fini della sicurezza.

COMPARTIMENTO DI ANCONA	
Rimini-Ancona	km 93 -
Ancona-Pescara Centrale	» 145,9
Falconara-Orte	» 202,8
TOTALE COMP. ANCONA	km 441,7

COMPARTIMENTO DI ROMA	
Roma-Formia	km 128,2
Roma-Cassino	» 137,8
Roma-Chiusi	» 164 -
Roma-Grosseto	» 187,6
TOTALE COMP. ROMA	km 617,6

COMPARTIMENTO DI NAPOLI	
Napoli-Formia e Aversa-Caserta	km 100,5
Napoli-Battipaglia	» 73,7
Napoli-Caserta (via Cancello)	» 33,2
Caserta-Benevento-Foggia	» 163,5
Caserta-Cassino	» 77,7
TOTALE COMP. NAPOLI	km 448,6

COMPARTIMENTO DI BARI	
Bari-Foggia-Termoli	km 209 -

COMPARTIMENTO DI REGGIO CALABRIA	
Battipaglia-Reggio Calabria	km 400 -

COMPARTIMENTO DI PALERMO	
Messina C.-Catania	km 95,3
Messina C.-Palermo	» 230,7
TOTALE COMP. PALERMO	km 326 -

COMPARTIMENTO DI CAGLIARI	
Oristano-Cagliari	km 94,1

TOTALE GENERALE LINEE ESERCITATE CON DIRIGENTE CENTRALE	km 5.340,3
--	-------------------

ELENCO DELLE LINEE ESERCITATE A DIRIGENTE UNICO

Situazione al 30 giugno 1949

COMPARTIMENTO DI TORINO	
Aosta-Pré St. Didier	km 31,4
Bricherasio-Barge	» 11,7
Carmagnola-Ceva (via Bra)	» 70,3
Ceva-Ormea	» 35,4
Asti-Acqui	» 45,5
Chivasso-Casale Popolo	» 45 -
Chivasso-Asti	» 51,5
Airasca-Cuneo	» 67,1
Busca-Dronero	» 12,1
Bastia-Cuneo Gesso	» 35,7
S. Giuseppe-Altare	» 6,4
Asti-Castagnole Lanze	» 20,2
Mortara-Asti	» 73,5
Vercelli-Cava Carbonara	» 57,4
Vercelli-Casale-Valenza	» 41,5
Torreberetti-Cava Carbonara	» 35,6
Santhià-Arona	» 65 -
Premosello-Borgomanero	» 41,6
Trofarello-Chieri	» 8,6
TOTALE COMP. TORINO	km 755,5

COMPARTIMENTO DI MILANO	
Treviglio-Cremona	km 64,6
Brescia-Cremona	» 50,3
Cremona-Fidenza	» 34 -
S. Zeno Folzano-Parma	» 85,4
Piacenza-Castelvetro	» 24,9
Albate Camerlata-Lecco	» 36,8
Bressana Bottarone-Broni	» 13,3
TOTALE COMP. MILANO	km 309,3

COMPARTIMENTO DI VERONA	
Campo Tures-Brunico	km 15,2
Chiusa-Plan V. G. (linea a scart. ridotto)	» 31,4
Malles-Merano	» 60 -
Trento-Primolano	» 67 -
Mantova-Monselice	» 83,8
Rovigo-Cerea	» 54,5
Grisignano di Zocco-Ostiglia	» 67 -
Desenzano del Garda-Desenzano Lago	» 3,7
TOTALE COMP. VERONA	km 382,6

COMPARTIMENTO DI VENEZIA	
Primolano-Venezia Mestre	km 80 -
Calalzo P.C.-Montebelluna-Treviso	» 128,9
Ponte nelle Alpi-Vittorio Veneto	» 26,4
Portogruaro-Treviso	» 52,4
Casarsa-S. Vito al Tagliamento-Portogruaro	» 21,1
S. Vito al Tagliamento-Motta di Livenza	» 26,8
Pinzano-Sacile	» 52,8
Gemona-Casarsa	» 49,9
TOTALE COMP. VENEZIA	km 438,3

TERR. LIBERO DI TRIESTE	
Trieste C. M.-Erpelle Cosina	km 19,6

COMPARTIMENTO DI GENOVA	
N. N.	

COMPARTIMENTO DI BOLOGNA

Rovigo-Chioggia	km	55,8
Fidenza-Salsomaggiore	»	9 -
Faenza-Marradi	»	34,3
TOTALE COMP. BOLOGNA.	km	99,1

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

Empoli-Siena-Chiusi	km	151,8
Montepescali-S. Giovanni d'Asso.	»	71,5
Cecina-Volterra	»	37,5
Lucca-Villetta S. Romano	»	49,8
Aulla-Pieve S. Lorenzo C. L.	»	23,6
Borgo S. Lorenzo-Pontassieve	»	32,7
TOTALE COMP. FIRENZE .	km	366,9

COMPARTIMENTO DI ANCONA

S. Benedetto-Ascoli Piceno (limitatamente al tratto Ascoli P.-Porto d'Ascoli)	km	27,8
Giulianova-Teramo	»	25,1
Civitanova M.-Albacina	»	86,6
Pergola-Fabriano.	»	31,6
Terni-L'Aquila-Sulmona	»	163,5
TOTALE COMP. ANCONA .	km	334,6

COMPARTIMENTO DI ROMA

Civitavecchia-Orte	km	85,8
Roma Trastevere-Viterbo P. F.	»	87,8
Sulmona-Roccaraso.	»	52,3
Velletri-Colleferro	»	23,3
Velletri-Terracina	»	80,8
TOTALE COMP. ROMA . .	km	330 -

COMPARTIMENTO DI NAPOLI

Avellino-Benevento-Bosco Redole	km	95,9
Avellino-Rocchetta	»	118,7
Sicignano-Lagonegro	»	78,3
Avellino-Mercato S. Severino-Codola	»	38,3
Mercato S. Severino-Salerno	»	17,6
Campobasso-Teroli	»	87,2
Campobasso-Isernia	»	57,7
Sparanise-Cellole-Formia	»	47,4
TOTALE COMP. NAPOLI .	km	541,1

COMPARTIMENTO DI BARI

Cervaro-Avigliano Lucania	km	95,7
Rocchetta S.A.L.-Gioia del Colle	»	139,3
Barletta-Spinazzola.	»	65,7
Spinazzola-Spinazzola Città	»	1,5
TOTALE COMP. BARI . .	km	302,2

COMPARTIMENTO DI REGGIO CALABRIA

Sibari-Reggio Calabria	km	349,5
Paola-Cosenza	»	35,2
Sibari-Cosenza	»	68,8
TOTALE COMP. REGGIO C.	km	453,5

COMPARTIMENTO DI PALERMO

Valsavoia-Caltagirone	km	66,6
Motta-Schettino	»	17,5
Siracusa-Canicatti	»	263 -
Palermo Lolli-Trapani	»	119,8
Caltanissetta C.-Aragona C.	»	58,3
Roccapalumba-Aragona C.	»	55,5
Alcamo Diramaz.-Castelvetrano-Trapani	»	116,1
Noto-Pachino	»	26,9
Palermo S. Erasmo-Burgio (linea a scartamento ridotto)	»	112,3
TOTALE COMP. PALERMO.	km	836 -

COMPARTIMENTO DI CAGLIARI

Olbia-Oristano	km	189,7
Sassari-Chilivani	»	46,5
TOTALE COMP. CAGLIARI.	km	236,2

TOTALE GENERALE LINEE ESERCITATE CON DIRIGENTE UNICO. km 5.404,9

6. Linee elettrificate. Suddivisione della rete al 30 giugno 1949, secondo i vari sistemi di T. E. — Le linee elettrificate sono tutte a scartamento ordinario.

Come è stato già accennato ai punti 1 e 2 del presente capitolo, anche gli impianti di trazione elettrica uscirono dalla guerra gravemente danneggiati. L'opera di ricostruzione e ripristino, iniziata non appena le condizioni generali e locali lo resero possibile, condusse già nel primo esercizio successivo alla fine della guerra, e cioè nel 1945-46, a riattivare la trazione elettrica a c.c. 3000 V., su diverse importanti linee della rete e in particolare sulle seguenti (1):

— Orte-Roma (km 82,6 di cui 75,8 a doppio binario, e 6,8 a semplice binario);

(1) Le linee elettrificate sono indicate nelle cartine della Rete al 30 giugno 1946, 1947, 1948 e 1949 (Allegati n. V. 10, V. 11, V. 12 e V. 13). Inoltre, le notizie complete sulle riattivazioni della T.E., durante tutti e quattro gli esercizi del quadriennio, sono sistematicamente comprese negli elenchi allegati n. V. 6, V. 7, V. 8 e V. 9.

- Roma-Napoli, via Formia (a semplice binario e con alcuni tratti a doppio);
- Napoli-Torre Annunziata (a semplice binario);
- Piacenza-Bologna (a semplice binario, ad eccezione del tratto Pontenure-Alseno a binario doppio);
- Bologna-Firenze (a semplice binario, ad eccezione dei tratti S. Benedetto Sambro-Stazione Precedenze e Sesto Fiorentino-Firenze a doppio binario);
- Fidenza-Salsomaggiore (a semplice binario);
- Torre Annunziata-Graguano (a semplice binario).

Pure durante l'esercizio 1945-46 venne ripreso il servizio T. E. anche su molte linee della rete trifase a 3600 V, 16,7 Hz.

Al 30 giugno 1946, però, non erano ancora rieletrificati i tratti Albenga-Ventimiglia-Vernante, Sestri Levante-Viareggio, Vezzano-Pontremoli, Sarzana-S. Stefano e Berceto-Fornovo.

Infine, sempre nel 1945-46, venne ripreso l'esercizio a T.E. sulla linea Roma-Avezzano, limitatamente al tratto Roma-Tagliacozzo. Questa linea, che prima della guerra era elettrificata con corr. continua 3000 V da Roma a Mandela e con corrente trifase a 10.000 V, a frequenza industriale (45 Hz), da Mandela in poi, fu riattivata invece tutta a c.c. 3000 V.

La riattivazione degli impianti di T.E. procedette negli esercizi successivi, fino al quasi completo raggiungimento della situazione di anteguerra. Anzi, per effetto delle nuove elettrificazioni, lo sviluppo della rete elettrificata superò al 30 giugno 1949 — avendo raggiunto a questa data i km **5.604,8** (vedasi il prospetto della pag. 112) — non solo le posizioni prebelliche (km 4.856,2 al 30 giugno 1939) ma anche il massimo sviluppo che era stato successivamente raggiunto prima delle grandi distruzioni provocate dalla guerra (km 5.576,5 al 30 giugno 1943).

Le nuove elettrificazioni, tutte a c.c. 3000 V, portate a compimento durante il quadriennio, furono le seguenti:

- il 4 maggio 1947, la Domodossola-Milano Certosa, di km **114,9** (doppio binario da Domodossola ad Arona, km 55,6, semplice binario da Arona a Gallarate, km 25,4, doppio binario da Gallarate a Milano Certosa, km 33,9, sul quale ultimo tratto, dove era già in esercizio l'elettrificazione a 650 V, 3ª rotaia, si ebbe, quindi, il doppio sistema);
- il 15 ottobre 1947, il tronco Ancona-Varano, di km **5,5**, a semplice binario (linea Ancona-Pescara);
- il 22 dicembre 1947, la linea Ciampino-Albano, di km **14,5**, a semplice binario;
- nell'aprile 1948, il tratto Firenze Rifredi-Empoli della linea Firenze-Pisa, e il 6 maggio 1948 il rimanente tratto Empoli-Pisa, per complessivi km **78,1**;
- nel mese di settembre 1948, un secondo binario nuovo, sulla tratta Gricignano Teverola-Caserta, di km **11,2**;
- il 15 dicembre 1948, la linea Ciampino-Velletri, di km **27,1**, a semplice binario;
- e, in vari tempi, alcuni nuovi raccordi, in diversi Compartimenti.

Oltre alle riattivazioni e alle nuove elettrificazioni, eseguite durante il quadriennio 1º luglio 1945-30 giugno 1949, furono compiuti importanti altri lavori di trasformazione, principalmente interessanti la rete elettrificata col sistema trifase e rivolti alla graduale sostituzione di questo sistema con quello a c.c. 3000 V.

La situazione della rete elettrificata, nei vari Compartimenti e in complesso, al 30 giugno 1949, risulta dal prospetto della pagina seguente, distintamente per il sistema a corrente trifase 3600 V, per il sistema a corrente continua 3000 V e per gli altri sistemi.

* * *

La rete trifase è costituita principalmente dal gruppo di linee ligure-piemontese: le linee elettrificate del Compartimento di Torino sono tutte trifasi, ad eccezione della linea Aosta-Pré St. Didier (km 31,4) che è a corrente continua. Per quanto riguarda il Compartimento di

**SUDDIVISIONE DELLA RETE ELETRIFICATA SECONDO I VARI SISTEMI DI T. E.
al 30 giugno 1949**

COMPARTIMENTI	Corrente trifase 3600 V, 16,7 Hz				Corrente continua 3000 V				Altri sistemi					TOTALE GENERALE Chilometri 15 = 4+8+13											
	2	3	4=2+3	TOTALE	% rispetto col. 15	6	7	8=6+7	TOTALE	% rispetto col. 15	10	Chilometri			% rispetto col. 15										
												Binario doppio	Binario semplice			11	12	TOTALE							
																			T. E.	13-11+12					
T. E.																									
1					5																				
Torino	226,7	523,1	749,8	749,8	96 -	-	31,4	31,4	31,4	4 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	781,2	
Milano	49,3	147,6	196,9	196,9	32,8	298,9	30,4	329,3	329,3	54,8	60,6	14,2	74,8	74,8	12,4	601 -									601 -
Verona	122,6	54 -	176,6	176,6	59,6	103,8	0,8	104,6	104,6	35,3	-	15,2	15,2	15,2	5,1	296,4									296,4
Venezia	-	-	-	-	-	35 -	150,7	185,7	185,7	100 -	-	-	-	-	-	185,7									185,7
Genova	172,7	230,6	403,3	403,3	82,6	64,2	20,5	84,7	84,7	17,4	-	-	-	-	-	488 -									488 -
Bologna	-	-	-	-	-	404,2	202 -	606,2	606,2	100 -	-	-	-	-	-	606,2									606,2
Firenze	17,9	37,6	55,5	55,5	8,1	447,1	184,8	631,9	631,9	91,9	-	-	-	-	-	687,4									687,4
Ancona	-	-	-	-	-	93 -	212,5	305,5	305,5	100 -	-	-	-	-	-	305,5									305,5
Roma	-	-	-	-	-	539,3	199,4	738,7	738,7	100 -	-	-	-	-	-	738,7									738,7
Napoli	-	-	-	-	-	257,8	246,1	503,9	503,9	100 -	-	-	-	-	-	503,9									503,9
Bari	-	-	-	-	-	8,7	-	8,7	8,7	100 -	-	-	-	-	-	8,7									8,7
Reggio C.	-	-	-	-	-	1,7	400,4	402,1	402,1	100 -	-	-	-	-	-	402,1									402,1
Palermo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									-
Cagliari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									-
TOTALE RETE F. S.	589,2	992,9	1.582,1	1.582,1	28,2	2.253,7	1.679 -	3.932,7	3.932,7	70,2	60,6	29,4	90 -	90 -	1,6	5.604,8									5.604,8
T. L. Trieste	-	-	-	-	-	47,8	19,3	67,1	67,1	100 -	-	-	-	-	-	67,1									67,1
Linea F. S. esercit. da Enti esterni di confine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,6	-	19,6	19,6	100 -	19,6									19,6
TOTALE GENERALE	589,2	992,9	1.582,1	1.582,1	27,8	2.301,5	1.698,3	3.999,8	3.999,8	70,3	80,2	29,4	109,6	109,6	1,9	5.691,5									5.691,5

Genova, è elettrificata a corrente continua la linea La Spezia-Genova Brignole con i relativi impianti e raccordi (circa 85 km); tutte le altre linee sono trifasi. In assai minore misura la rete trifase si estende, inoltre, anche su alcune linee del Compartimento di Milano. Di più, al 30 giugno 1949, erano ancora trifasi le linee Brennero-Trento e Bolzano-Merano (per un totale di circa 177 km) del Compartimento di Verona e Fornovo-Pontremoli (km 55,5) del Compartimento di Firenze. In complesso, alla data suddetta, la rete trifase costituiva il **27,8%** del totale delle linee a T.E.

Le linee elettrificate, esercitate con altri sistemi diversi da quello trifase e da quello a c.c. 3000 V (colonne 10-14 del prospetto riportato a pagina precedente), sono le seguenti:

— Compartimento di Milano: linea Porto Ceresio-Milano Porta Nuova e raccordi di Gallarate (km 74,8) in corso di trasformazione dal sistema c.c. 650 V 3^a rotaia a quello c.c. 3000 V filo aereo. Funzionò, dal 4 aprile 1949 e per circa due anni (il tratto Gallarate-Milano Certosa dal 4 maggio 1947, per quattro anni) con ambedue i sistemi e in tale situazione appunto si trovava alla data del 30 giugno 1949. Gli impianti della 3^a rotaia furono tolti di servizio nel successivo 1951, ad avvenuta trasformazione di tutti i mezzi di trazione del vecchio parco a 650 V 3^a rotaia.

— Compartimento di Verona: linea Brunico-Campo Tures (km 15,2) a c.c. 800 V.

— Linee F.S. esercitate da Amministrazioni ferroviarie estere di paesi confinanti, a sistema monofase:

- Domodossola-Iselle (km 19,1), esercitata dalle Ferrovie Fed. Svizzere;
- Brennero-Confine (km 0,5), esercitata dalle Ferrovie Fed. Austriache.

Le linee elettrificate a c.c. 3000 V sono tutte le altre della rete T.E. Esse, al 30 giugno 1949, costituivano il **70,3%** della rete T.E., ivi esclusa la Porto Ceresio-Milano, di cui si è detto.

Per i confronti tra la rete elettrificata (senza distinzione di sistemi) e il totale della rete esercitata (anche con trazione a vapore oppure con automotrici) si rimanda al punto 1 del presente capitolo.

7. Linee esercitate anche o esclusivamente con automotrici. — La lunghezza media complessiva, durante ciascun anno del quadriennio dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, delle linee esercitate esclusivamente con automotrici, oppure con automotrici ed altri treni, risulta indicata al precedente punto 4 del presente capitolo. I dati ivi riportati si riferiscono a linee a scartamento ordinario. Durante il quadriennio non furono esercitate, con automotrici, linee a scartamento ridotto.

Le linee che, al 30 giugno di ogni anno, dal 1945 al 1949, erano esercitate anche o esclusivamente con automotrici, sono indicate nelle cartine costituenti gli allegati n. V. 14, V. 15, V. 16, V. 17 e V. 18.

8. Linee interrotte oppure efficienti ma non in esercizio. Situazione al 30 giugno 1949. — La situazione delle linee interrotte o comunque non in esercizio, a causa della guerra, ad ogni 30 giugno dal 1945 al 1949, risulta indicata nei prospetti di cui al punto 1 del presente capitolo e relativi allegati. Al 30 giugno 1949 non erano ancora riattivati **km 427,2** di linee, pari al **2,5%** del totale della rete F.S. a quella data. Le singole linee (tutte a scartamento ordinario) non in esercizio, nei vari Compartimenti, sono indicate nell'elenco della pagina seguente.

LINEE NON ESERCITATE
Situazione al 30 giugno 1949.

COMPARTIMENTO DI VENEZIA

Grisignano di Zocco-Treviso Porta Santi Quaranta	km	46,9
Cervignano - Belvedere - Pontile per Grado	»	12,5
Tratto Castelnuovo del Friuli-Pinzano (della linea Sacile-Pinzano)	»	3 -
Raccordo Bivio S. Gaetano - Bivio Feltrina (Montebelluna)	»	2,1
TOTALE COMP. VENEZIA	km	64,5

COMPARTIMENTO DI GENOVA

Ventimiglia-Olivetta S. Michele confine (linea per Cuneo)	km	14,7
Raccordo Genova Molo Vecchio-Quadrivio Traversata	»	1,7
TOTALE COMP. GENOVA	km	16,4

La linea Ventimiglia-Cuneo era interrotta anche oltre il confine di Olivetta S. Michele e fino a Vievola (tratto in territorio francese, di km 42,5).

COMPARTIMENTO DI BOLOGNA

Raccordi:		
Bivio Trebbo-Bivio Bertalia	km	1,3
Bivio Lavino-Bologna Borgo Panigale	»	0,7
TOTALE COMP. BOLOGNA	km	2 -

Era inoltre interrotto il Ponte sul Po tra Borgoforte e Motteggiana (linea Mantova-Modena) e si effettuava il trasbordo dei viaggiatori.

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

Marradi-Firenze Bivio S. Marco	km	63,5
Lucca-Pontedera Bagni di Casciana	»	25,3
Piazza al Serchio - Villetta San Romano	»	7,6
Asciano - Trequanda (linea Asciano-Montepescali)	»	7,4
Montuolo-Lucca (della linea Viareggio-Lucca. I treni percorrevano il binario della linea di Pisa)	»	5,2
TOTALE COMP. FIRENZE	km	109 -

COMPARTIMENTO DI ANCONA

Tratti Urbino - Pergola (della linea Urbino - Fabriano) e Fermignano-Fossombrone (della linea Urbino-Fermignano-Fano) per complessivi	km	65,5
---	----	------

COMPARTIMENTO DI ROMA

Roccaraso-Carpinone	km	65,8
Isernia-Vairano Caianello	»	45,3
Avezzano - Sora (linea Avezzano-Roccasecca)	»	49,8
Formia-Gaeta	»	8,9
TOTALE COMP. ROMA	km	169,8

Nei Compartimenti di Torino, Milano e Verona, al Nord, in quelli di Napoli, Bari e Reggio Calabria, al Sud, e in quelli di Palermo e Cagliari, corrispondenti alle Isole di Sicilia e di Sardegna, alla data del 30 giugno 1949, tutte le linee erano in esercizio.

* * *

I dati relativi alle lunghezze delle *linee interrotte o comunque non in esercizio*, fin qui riportati, nel presente capitolo, includono anche le linee che si trovavano in tale situazione, pure avendo, in tutto o in parte, l'armamento efficiente o non danneggiato per cause belliche.

A complemento di questi dati, si danno ora, qui di seguito, quelli relativi alla lunghezza dei *binari, di corsa e di stazione*, gravemente danneggiati o distrutti per cause di guerra, ed ai loro successivi ripristini. Tali dati si compendiano nelle seguenti cifre:

— binari gravemente danneggiati o distrutti km 7.138

— binari ricostruiti:

al 30 giugno 1945	km	1.800
al 30 giugno 1946	km	3.415
al 30 giugno 1947	km	4.350
al 30 giugno 1948	km	5.900
al 30 giugno 1949	km	6.168

Al 30 giugno 1949, restavano quindi ancora da ricostruire km 970 di binari.

Questi dati, a differenza di quelli relativi alle linee, alle quali ci si era finora riferiti nel corso del presente capitolo, mentre escludono i binari non danneggiati di linee ancora non riaperte all'esercizio alle date considerate, comprendono, d'altra parte, anche tratti di binari di linee in esercizio che, a quelle date, risultavano ripristinate in via provvisoria.

Altre notizie e dati relativi ai lavori di ricostruzione delle linee, stazioni ed impianti in genere, figurano nel successivo capitolo VI.

9. Linee a scartamento ridotto. — Le linee F.S. a scartamento ridotto, tutte a binario semplice e non elettrificate, erano, al 30 giugno 1949, in regolare esercizio ormai da quasi tre anni, risalendo al settembre 1946 la riattivazione della linea S. Ninfa-Salemi, che aveva completato il ripristino della rete ferroviaria della Sicilia.

Alla suddetta data del 30 giugno 1949, le linee a scartamento ridotto (in totale km 592,4) erano le seguenti:

— *nel Compartimento di Verona*: linea Chiusa-Plan Val Gardena (scartamento metri 0,76) di km 31,4.

— *nel Compartimento di Palermo (Sicilia)*: un totale di km 561 di linee, a scartamento di metri 0,95, costituito da tre gruppi non comunicanti tra loro, sebbene allacciati dalle linee a scartamento ordinario della rete principale. In particolare:

— gruppo occidentale:

Palermo S. Erasmo-S. Carlo-Burgio	km 112,3
S. Carlo-S. Ninfa-Castelvetrano	km 72,2
S. Ninfa-Salemi	km 9,5
Castelvetrano-Magazzolo-Porto Empedocle	km 124,2
Lercara Bassa-Filaga-Magazzolo	km 67 -
Filaga-Palazzo Adriano	km 13,7
	km 398,9

— gruppo centrale:

Agrigento C.-Margonia-Naro-Licata	km 63,7
Margonia-Canicattì	km 12,4
	km 76,1

— gruppo orientale:

Dittaino-Leonforte	km 14,7
Dittaino-P. Armerina-Caltagirone	km 71,3
	km 86 -

(In epoca successiva al 1949, e precisamente dal 20 maggio 1951, è stato realizzato il collegamento tra i primi due gruppi, mediante interposizione di una terza rotaia sul binario a scartamento ordinario da Agrigento Bassa a Porto Empedocle [km 9,4]. Il totale della rete ordinaria è rimasto invariato, mentre quello della rete a scartamento ridotto è aumentato di tale lunghezza, contando il tratto a tre rotaie una volta come linea a scart. ordinario ed una volta come linea a scartamento ridotto).

10. **Linee marittime (traghetto attraverso lo Stretto di Messina).** — Il traghetto attraverso lo Stretto di Messina è esercitato dalle F.S. sulle due seguenti linee:

Messina Marittima-Villa S. Giovanni Marittima . . .	km	8,250
Messina Marittima-Reggio Calabria Marittima . . .	km	13,600
Totale	km	<u>21,850</u>

Gli impianti portuali e di officina e la flotta furono gravissimamente danneggiati dalla guerra. Per le notizie relative a tali danni si rimanda al capitolo XIII (Navi-traghetto), dove anche figurano i dati riguardanti la situazione delle navi in servizio, nonché il traffico svolto attraverso lo Stretto, espresso in materiale rotabile traghettato.

Per quanto riguarda invece il funzionamento delle due linee, si riportano qui di seguito le notizie riassuntive per tutto il periodo della guerra e dell'immediato dopoguerra.

Linea Messina-Villa S. Giovanni: Durante la guerra, fino al 16 agosto 1943, il servizio fu mantenuto, sia pure con numerose interruzioni. In determinati periodi furono noleggiati piroscafi mercantili in sostituzione delle navi-traghetto affondate o danneggiate dalle azioni belliche. Il traghetto delle carrozze viaggiatori fu sospeso del tutto, quello dei carri continuò con le navi efficienti. I piroscafi approdavano, sulla costa calabra, a Villa S. Giovanni quando le attrezzature portuali lo permettevano, altrimenti a Scilla.

Il servizio fu poi completamente sospeso, sia con le N/T che con piroscafi noleggiati, dal 16 agosto 1943, giorno dell'affondamento delle N/T « Villa » e « Cariddi », al 6 giugno 1945.

A tale data fu ripreso il servizio, con le sole navi-traghetto per il passaggio dei carri merci e dei viaggiatori senza carrozze.

Dal 18 aprile 1946, infine, venne riattivato il servizio di carrozze dirette per viaggiatori, tra il continente e la Sicilia.

Linea Messina-Reggio Calabria: Su questa linea il servizio fu completamente sospeso il 10 giugno 1940. Si effettuarono poi alcune corse durante l'anno 1942.

Nel periodo dal 1° novembre 1943 al 7 aprile 1944, con la N/T « Messina », requisita, fu effettuato un servizio saltuario, con traghetto di rotabili, per conto Alleati, da Catania a Reggio Calabria. Dal 17 novembre 1943 al 7 aprile 1944, furono possibili anche saltuarie corse fra Messina e Reggio e viceversa, con traghetto di carri e con viaggiatori senza carrozze.

Dal 7 aprile 1944, la linea funzionò con maggiore regolarità e continuità, con la sola nave efficiente, la « Messina », che era stata restituita dalle Autorità militari anglo-americane all'Amministrazione F.S., dopo requisizione, e che pure aveva bisogno di molte riparazioni. (Sulla linea Messina-Villa S. Giovanni, come si è detto, il servizio era intanto completamente sospeso).

Le comunicazioni marittime tra Messina e Reggio andarono poi avviandosi gradualmente verso la normalità, col rientro in servizio delle altre navi che ad una ad una venivano recuperate e riattrezzate. Si registrarono, tuttavia, i seguenti altri periodi di interruzione:

- dal 10 al 15 ottobre 1944: interruzione completa;
 - dal 6 giugno al 26 agosto 1945: interruzione completa;
 - dal 26 agosto al 23 ottobre 1945
 - dal 6 al 30 giugno 1946
 - dal 23 agosto all'11 ottobre 1946
 - dal 1° novembre 1946 al 15 gennaio 1947: interruzione completa.
- } interruzione del traghetto dei rotabili e servizio con motozattere per soli viaggiatori;

11. Autolinee. — Le eccezionali condizioni della rete ferroviaria alla fine della guerra fecero ravvisare l'opportunità di istituire degli autoservizi viaggiatori e merci, per assicurare un minimo di comunicazioni sostitutive dei servizi dei treni sulle relazioni corrispondenti alle linee ferroviarie interrotte e non immediatamente riattivabili, neppure con ripristini provvisori o parziali, per la gravità dei danni da riparare o per altri motivi.

Alcuni autoservizi furono poi mantenuti, ed altri se ne aggiunsero, anche dopo la riattivazione delle corrispondenti linee ferroviarie, a complemento e ad integrazione del servizio dei treni, fino a che questo non poté essere assicurato di nuovo con l'antica efficienza.

Nel periodo cui si riferisce la presente Relazione, e cioè tra il luglio 1945 e il giugno 1949, gli autoservizi sostitutivi o integrativi suddetti furono esercitati direttamente dall'Amministrazione F.S., sia per il servizio viaggiatori che per quello merci, utilizzando, pressochè esclusivamente, un contingente di autocarri americani rimasti in Italia al termine delle operazioni militari, ceduti dalle autorità militari alleate al Governo italiano e messi a disposizione dell'Amministrazione ferroviaria dal Ministero del Tesoro.

Per il servizio viaggiatori, gli autocarri furono attrezzati di sedili, in modo da diminuire, per quanto possibile, il disagio alle persone viaggianti.

Un notevole complesso di servizi viaggiatori e merci svolse anche, per suo conto, e con autobus regolari per le linee viaggiatori, l'I.N.T. (Istituto Nazionale Trasporti).

Procedendo la ricostruzione ferroviaria, gli autoservizi F.S. furono poi progressivamente ridotti nel settore merci, e soppressi del tutto nel settore viaggiatori, almeno come autoservizi eccezionali e provvisori, tal quali erano stati istituiti.

L'I.N.T. continuò ad esercitare, per proprio conto, la sua rete di autolinee.

Successivamente, l'Amministrazione ferroviaria, valendosi della facoltà conferitale dal R.D.L. 21 dicembre 1931, n. 1575, di esercitare direttamente, o a mezzo di imprese, autolinee sostitutive o integrative dei servizi ferroviari, pose allo studio un vasto programma di regolari autoservizi viaggiatori e merci, da affidare in appalto ad imprese private, in sostituzione od a complemento dei trasporti ferroviari sulle linee per le quali siffatte misure si fossero manifestate vantaggiose od opportune anche in relazione alle corrispondenti economie di esercizio realizzabili nel servizio dei treni.

Il suaccennato programma ebbe, però, solo in epoca posteriore al quadriennio considerato, le sue prime realizzazioni.

Per quanto riguarda l'organizzazione dei servizi delle autolinee in esercizio nel quadriennio 1945-49, si rimanda al capitolo XIV (Autoservizi) della presente Relazione.

Nelle cartine costituenti gli allegati n. V. 19, V. 20 e V. 21 sono rappresentate graficamente le autolinee che erano in esercizio al 30 giugno 1947 (due cartine separate, una per i servizi viaggiatori ed una per i servizi merci) e al 30 giugno 1948 (una sola cartina comprendente gli autoservizi viaggiatori e merci), quando già i servizi si erano notevolmente ridotti, in relazione all'avanzato ripristino della rete ferroviaria. Le poche autolinee (solo per servizio merci) ancora in esercizio al 30 giugno 1949, della rete di autoservizi provvisori F.S., sono indicate graficamente nella stessa cartina della rete ferroviaria al 30 giugno 1949 (allegato n. V. 13).

Le lunghezze delle autolinee, viaggiatori e merci, sono riassunte, per Compartimenti e per l'intera Rete, nei prospetti relativi alla lunghezza della Rete F.S., distintamente dalle lunghezze delle linee ferroviarie (vedasi punto 1 del presente capitolo e allegati n. V. 2, V. 3, V. 4 e V. 5).

Qui di seguito si riportano le notizie di dettaglio sulle singole linee in esercizio, all'inizio del servizio camionistico ed al 30 giugno di ogni anno dal 1946 al 1949.

Il servizio camionistico merci ebbe inizio nell'agosto 1945, con le linee indicate nell'elenco della pagina seguente.

**RETE INIZIALE DEGLI AUTOSERVIZI F. S.
AUTOLINEE MERCI**

Torino-Bardonecchia.
 Torino-Chieri-Asti-Moncalvo-Valenza-Alessandria.
 Torino-Bra-Mondovi-Porto Maurizio.
 Cuneo-Savona.
 Torino-Saluzzo.
 Brescia-Peschiera-Verona-Vicenza-Padova-Venezia.
 Genova-Sestri Levante.
 La Spezia-Pisa.
 La Spezia-Parma.
 Milano-Bologna.
 Bologna-Ferrara-Rovigo-Polesella-Monselice-Abano-Padova.
 Bologna-Firenze.
 Bologna-Bagni Porretta-Pistoia-Firenze.
 Bologna-Rimini.
 Firenze-S. Giovanni Valdarno-Arezzo.
 Firenze-Empoli-Siena.
 Firenze-Poggibonsi-Siena-Monte Amiata.
 Firenze-Borgo S. Lorenzo-Brisighella-Faenza.
 Firenze-Pisa.
 Firenze-Lucca.
 Siena-Arezzo.
 Lucca-Barga-Galliciano-Castelnuovo di Garfagnana.
 Lucca-Borgo a Mozzano-Castelnuovo di Garfagnana.
 Pesaro-Urbino-Bivio Canavaccio-Fossombrone.

Pesaro-Fano-Cagli-Fossato-Foligno.
 Ancona-Pesaro-Riccione.
 Ancona-Loreto-Recanati città-Macerata-Castelraimondo-Fabriano-Fossato (con diramazione Castelraimondo-Camerino).
 Ancona-Pescara.
 Teramo-Ascoli Piceno-S. Benedetto del Tronto.
 Teramo-Giulianova-S. Benedetto del Tronto.
 Roma-Avezzano-Sulmona-Pescara.
 Roma-Rieti-L'Aquila-Teramo.
 Roma-Rieti-Ascoli Piceno-S. Benedetto del Tronto.
 Roma-Terni-Foligno-Arezzo.
 Roma-Chiusi-Siena.
 Roma-Ci ssino-Isernia-Campobasso.
 Roma-Frosinone-Sora.
 Roma-Terracina-Formia.
 Sulmona-L'Aquila.
 Napoli-Roccasecca.
 Napoli-Formia.
 Napoli-Salerno-Eboli.
 Napoli-Avellino.
 Napoli-Benevento.
 Napoli-Isernia-Campobasso.
 Campobasso-Benevento.
 Benevento-Avellino-Salerno.
 Foggia-Pescara.
 Palermo-Messina.
 Palermo-Trapani.

Successivamente fu iniziato l'esercizio anche delle autolinee viaggiatori.

I seguenti elenchi danno la situazione, al 30 giugno 1946, 1947, 1948 e 1949, di tutte le autolinee, viaggiatori e merci, raggruppate per Compartimenti e con l'indicazione delle relative lunghezze di esercizio.

**RETE AUTOSERVIZI F.S. AL 30 GIUGNO 1946
AUTOLINEE VIAGGIATORI**

COMPARTIMENTO DI TORINO

Vernante staz.-S. Dalmazzo di Tenda-Confini francese (con diramazione S. Dalmazzo di Tenda-Briga Marittima).
 Ceva-Ormea.

Lunghezza complessiva km 70

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

La Spezia C.-Sarzanà-Aulla-Equi Terme.
 Lucca-Viareggio.
 Lucca-Castelnuovo Garfagnana.
 Livorno C.-Cecina-Volterra.
 Firenze S.M.N.-Prato-Pistoia-Bologna C.
 Firenze S.M.N.-Borgo S. Lorenzo-Faenza.
 Firenze S.M.N.-Borgo S. Lorenzo-Pontassieve-Firenze S.M.N.
 Firenze S.M.N.-Poggibonsi-Monteriggioni-Siena (via diretta e via Barberino-Poggibonsi-Colle di Val d'Elsa).
 Siena-Grosseto.

Lunghezza complessiva km 773

COMPARTIMENTO DI ROMA

Terni staz.-L'Aquila.
 L'Aquila-Paterno-Avezzano staz.
 L'Aquila-Borgo Aterno-Sulmona.
 Avezzano staz.-Paterno-Borgo Aterno-Sulmona.

Avezzano staz.-Sora-Roccasecca staz.
 Sulmona-Pescara C.
 Sulmona-Castel di Sangro-Isernia.
 Castel di Sangro-Bivio Rocca Ravindola-Venafro-Vairano staz.

Campobasso-Isernia-Bivio Rocca Ravindola-Venafro-Vairano stazione.

Lunghezza complessiva km 400

COMPARTIMENTO DI NAPOLI

Napoli C.-Aversa-Capua-Vairano staz.-Venafro.

Napoli C.-Caserta-Capua per Maiorisi-Sessa Aurunca, per Maiorisi-Teano, per Riardo e per Pignataro Maggiore.

Napoli C.-Avellino (P. Libertà)-Pratola Savignano staz. per Faeto e per Savignano di Puglia paese.

Segue: COMPARTIMENTO DI NAPOLI

Avellino (P. Libertà) - Pratola - Benevento.	
Avellino (P. Libertà) - Bivio Torella-Calitri (via S. Angelo dei Lombardi e via Lioni).	
Napoli C.-Salerno-Battipaglia-Laviano.	

Lunghezza complessiva km 625

COMPARTIMENTO DI BARI

Foggia-Cerignola Città	km	64
TOTALE GENERALE	km	1.932

AUTOLINEE MERCI

COMPARTIMENTO DI TORINO

Novara Stazione-Pavia	km	127
Torino P. N.-Saluzzo	»	115
Torino P. N.-Ceva Stazione	»	183
Bra-Ceva Stazione	»	77
Torino P. N.-Alessandria	»	189
Ceva Stazione-Imperia P. Maurizio-S. Remo	»	148
Savona L.-Ceva Stazione	»	55
Cuneo-Limone Staz.-S. Dalmazzo di T. Staz.-Briga M.	»	55
Asti-Ceva Stazione	»	150
TOTALE COMP. TORINO . . . km		1.099

COMPARTIMENTO DI VENEZIA

Venezia Mestre-Cervignano	km	122
Padova-Bologna Smistamento	»	130
Padova-Adria	»	54
Padova-Mantova	»	117
Padova Centrale-Chioggia	»	50
Rovigo-Chioggia	»	56
Vicenza F. S.-Legnago	»	55
Adria-Loreo	»	14
Verona P. N.-Modena	»	130
TOTALE COMP. VENEZIA . . km		728

COMPARTIMENTO DI GENOVA

Genova-Piacenza	km	145
TOTALE COMP. GENOVA . . km		145

COMPARTIMENTO DI BOLOGNA

Bologna Smistamento-Piacenza . . . km	150
Fidenza-Salsomaggiore	» 10
Bologna Smistamento-Ostiglia - Verona P. N.	» 136
Bologna Smistamento-Ravenna . . .	» 85
Bologna Smistamento-Cesena-Rimini . . .	» 115
Parma-Casalmaggiore	» 24
Ravenna-Ferrara	» 80
Ravenna-Faenza-Lavezzola	» 85
Ravenna-Rimini	» 50
Piacenza-Alessandria	» 123
TOTALE COMP. BOLOGNA . . km	858

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

Firenze S.M.N.-Arezzo	km	94
Firenze S.M.N.-Poggibonsi-Siena	»	76
Poggibonsi-Colle Val d'Elsa-Siena	»	34

Segue: COMPARTIMENTO DI FIRENZE

Firenze S.M.N.-Empoli-Siena	km	106
Firenze S.M.N.-Pisa Centrale	»	93
Firenze S.M.N.-Viareggio	»	121
Firenze S.M.N.-Bologna Smistamento	»	138
Firenze S.M.N.-Faenza	»	109
Lucca-Castelnuovo Garfagnana	»	57
La Spezia Centrale-Grondola Guinadi	»	70
Siena-Montalcino	»	61
Siena-Grosseto	»	97

TOTALE COMP. FIRENZE . . km 1.056

COMPARTIMENTO DI ANCONA

Ancona-Rimini	km	96
Ancona-Fossato-Foligno	»	151
Ancona-Pescara	»	162
Pesaro-Fabriano	»	127
Pesaro-Fossombrone	»	86

TOTALE COMP. ANCONA . . km 622

COMPARTIMENTO DI ROMA

Roma S. Lorenzo-Siena	km	290
Roma S. Lorenzo-Arezzo	»	280
Roma S. Lorenzo-Teramo Stazione	»	231
Roma S. Lorenzo-S. Benedetto del Tronto	»	242
Roma S. Lorenzo-Sulmona	»	225
Roma S. Lorenzo-Sora	»	118
Roma S. Lorenzo-Formia	»	160
Sulmona-L'Aquila	»	81
Sulmona-Pescara	»	80
Sulmona-Alfedena	»	62
Avezzano-Roccasecca	»	87

TOTALE COMP. ROMA . . . km 1.856

COMPARTIMENTO DI BARI

Cerignola Città-Cerignola Campagna	km	6
TOTALE COMP. BARI . . . km		6

COMPARTIMENTO DI PALERMO

Palermo Centrale-S. Agata	km	150
Palermo Centrale-Porto Empedocle	»	195
Palermo Centrale-Sciacca	»	174
Palermo C.-Licata	»	218

TOTALE COMP. PALERMO . . km 737**TOTALE GENERALE . . . km 7.107**

RETE AUTOSERVIZI F. S. AL 30 GIUGNO 1947

(Le linee indicate tra parentesi sono percorsi di diramazione delle autolinee indicate alla riga precedente)

AUTOLINEE VIAGGIATORI

COMPARTIMENTO DI TORINO

Ormea-Nucetto-Ceva	km	41
Confine francese-Vievola Staz. F. S.	»	14
(S. Dalmazzo di Tenda-Briga Marittima)	»	3
TOTALE COMP. TORINO . . .	km	58

COMPARTIMENTO DI VENEZIA

Venezia Pl. Roma-Bassano del Grappa	km	72
Venezia Pl. Roma-Crespano del Grappa	»	81
Vicenza Stazione-TrevisoCentrale	»	65
Vicenza Staz.-Cittadella Staz.-Bassano Stazione F. S.	»	39
Bassano Stazione F. S.-Trento Stazione F. S.	»	89
Padova Staz.-Fener-Quero Paese-Belluno Staz. F. S.	»	120
Treviso Centrale-Montebelluna Stazione-Belluno Staz.	»	90
Treviso Centrale-Camposampiero.	»	37
TOTALE COMP. VENEZIA . . .	km	593

COMPARTIMENTO DI BOLOGNA

Chioggia-Cavanella d'Adige	km	10
Ferrara-Ravenna Stazione F. S.	»	75
Ravenna Stazione-Cervia-Rimini	»	52
TOTALE COMP. BOLOGNA . . .	km	137

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

La Spezia C.-Equi Terme.	km	61
La Spezia C.-Viareggio-Pisa C.	»	82
Lucca-Viareggio	»	26
Lucca-Castelnuovo Garfagnana	»	57
Livorno C.-Cecina-Volterra	»	78
Livorno C.-Cecina-Piombino Stazione F. S.	»	84
Firenze-Porretta-Bologna	»	138
Firenze-Borgo S. L.-Pontassieve-Firenze	»	85
Firenze-Borgo S. L.-Faenza	»	107
Firenze-Fiesole Caldine	»	8
Firenze S. M. N.-Poggibonsi-Siena	»	71

Segue: COMPARTIMENTO DI FIRENZE

(Poggibonsi-Colle di V. d'Elsa-Montegriffioni)	km	17
Poggibonsi-Colle di V. d'Elsa-Siena	»	32
Siena (P. della Posta)-Grosseto	»	107
TOTALE COMP. FIRENZE . . .	km	953

COMPARTIMENTO DI ANCONA

Fabriano Staz.-Urbino-Urbania	km	123
Urbino-Urbania-S. Angelo in Vado.	»	33
TOTALE COMP. ANCONA . . .	km	156

COMPARTIMENTO DI ROMA

Avezzano-L'Aquila	km	62
Avezzano-Roccasecca Stazione F.S.	»	92
Sora-Avezzano-Paterno-L'Aquila	»	117
Pescara C.-Sulmona	»	70
Sulmona-Isernia	»	84
Castel di Sangro-Sulmona-L'Aquila	»	120
Castel di Sangro-Carpinone-Isernia	»	79
Castel di Sangro-Avezzano	»	103
Campobasso-Isernia-Vairano	»	109
TOTALE COMP. ROMA	km	836

COMPARTIMENTO DI NAPOLI

Napoli C.-Caserta-Sessa Aurunca	km	75
Napoli C.-Caserta-Capua-Teano	»	60
Napoli C.-Vairano - Isernia - Sulmona-Pescara Centrale	»	259
Napoli C.-Caserta-Capua-Calvi Risorta	»	53
Napoli C. - Avellino - Savignano - Castelluccio	»	150
Napoli C.-Avellino-Savignano-Montaguto Paese	»	139
Napoli C.-Avellino-Savignano-Anzano	»	144
Napoli C.-Avellino-Torre Nocelle	»	86
Napoli C.-Salerno-Laviano	»	138
Avellino-S. Angelo dei L.-Calitri.	»	102
Avellino-Lioni-Calitri	»	96
TOTALE COMP. NAPOLI	km	1.302

COMPARTIMENTO DI BARI

Foggia Stazione F.S.-S. SeveroP.Tondi	km	33
TOTALE COMP. BARI	km	33
TOTALE GENERALE	km	4.068

AUTOLINEE MERCI

COMPARTIMENTO DI TORINO

Torino P. N.-Pinerolo-Ulzio	km	127
(Pinerolo-Cavour)	»	13
Torino P. N.-Alba stazione-Ceva staz.	»	175
Torino P. N.-Asti	»	133
Asti-Alessandria (via Casale Monferato)	»	136
Asti-Cortemilia-Acqui	»	123
Asti-Alba stazione-Cortemilia-Savona	»	163
Ceva stazione-Imperia Porto Maurizio	»	124
Ceva stazione-Mondovì stazione F.S.	»	27
Cuneo Gesso-Briga Marittima	»	57
Novara stazione-Vigevano-Pavia	»	134
TOTALE COMP. TORINO . . . km		<u>1.212</u>

COMPARTIMENTO DI VENEZIA

Venezia Mestre-Portogruaro	km	73
Padova C.-Codevigo-Chioggia-Adria-Rovigo	»	108
(Adria-Loreo)	»	14
Mantova-Suzzara	»	20
TOTALE COMP. VENEZIA . . km		<u>215</u>

COMPARTIMENTO DI GENOVA

Genova-Passo Scoffera-Piacenza . . . km	145
TOTALE COMP. GENOVA . . km	<u>145</u>

COMPARTIMENTO DI BOLOGNA

Bologna Smistamento-Faenza-Rimini km	115
Ravenna-Lavezzola-Ferrara	80
Ravenna-Granarolo-Lavezzola	65
(Granarolo-Faenza)	10
Ravenna-Cesenatico-Rimini	50
TOTALE COMP. BOLOGNA . . km	<u>320</u>

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

Firenze S.M.N.-Borgo S.L.-Faenza . . km	109
Firenze S. M. N.-Pistoia-Bologna Smistamento	» 138
Lucca-Viareggio	» 28
Lucca-Castelnuovo di Garfagnana	» 57
La Spezia C.-Aulla-Equi Terme	» 62
Poggibonsi-Colle Val d'Elsa-Siena	» 34
Siena-Torrenieri-Monte Amiata	» 64
TOTALE COMP. FIRENZE . . km	<u>492</u>

COMPARTIMENTO DI ANCONA

Pesaro-Fossombrone-Pergola km	89
Pesaro-Urbino-Fossombrone	» 86
TOTALE COMP. ANCONA . . km	<u>175</u>

COMPARTIMENTO DI ROMA

Roma S. Lorenzo-Termini-Foligno . . km	162
Roma S. Lorenzo-Rieti-Ascoli Piceno stazione	» 209
Roma S. Lorenzo-Avezzano-Sulmona	» 193
Roma S. Lorenzo-Frosinone-Sora	» 118
Roma S. Lorenzo-Albano	» 36
Sulmona-L'Aquila	» 81
Sulmona-Chieti-Pescara	» 83
Sulmona-Castel di Sangro-Isernia	» 135
(Castel di Sangro-Alfedena)	» 9
Avezzano-Sora-Roccasecca	» 91
Vairano-Isernia-Campobasso	» 114
TOTALE COMP. ROMA . . . km	<u>1.231</u>

TOTALE GENERALE km 3.790

RETE AUTOSERVIZI F.S. AL 30 GIUGNO 1948

AUTOLINEE VIAGGIATORI

COMPARTIMENTO DI TORINO

Limone Stazione-Imbocco sud Galleria Cole Tenda km	12
TOTALE COMP. TORINO . . km	<u>12</u>

COMPARTIMENTO DI VENEZIA

Treviso Centrale-Crespano del Grappa km	51
Vicenza Stazione-Treviso Centrale	» 65
Padova Staz.-Fener-Quero Paese-Belluno Stazione	» 120
Treviso C.-Montebelluna Staz.-Belluno Staz.	» 90
Treviso Centrale-Camposampiero	» 37
TOTALE COMP. VENEZIA . . km	<u>363</u>

COMPARTIMENTO DI BOLOGNA

Chioggia-Brondolo km	5
Ferrara-Ravenna Stazione	» 75
Ravenna Stazione-Cervia-Rimini	» 52
Ravenna-Faenza-Fognano	» 49
TOTALE COMP. BOLOGNA . . km	<u>181</u>

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

Firenze-Borgo S. Lorenzo-Pontassieve-Firenze km	85
Firenze-Fiesole Caldine	» 8
Poggibonsi-Colle di V. d'Elsa-Siena	» 32
TOTALE COMP. FIRENZE . . km	<u>125</u>

COMPARTIMENTO DI ANCONA

Fabriano Stazione-Urbino Città-Urbina Città	km	123
Diramazione Fermignano bivio-Fermignano Città-Urbino Città	»	16
TOTALE COMP. ANCONA	km	139

COMPARTIMENTO DI ROMA

L'Aquila-Avezzano Stazione-Sora	km	117
Pescocostanzo-Isernia Stazione-Vairano C. Stazione	»	103
Castel di Sangro-Carpinone-Isernia	»	79
TOTALE COMP. ROMA	km	299

COMPARTIMENTO DI NAPOLI

Napoli Centrale-Avellino-Savignano-Castelluccio	km	150
Napoli Centrale-Avellino-Savignano-Montaguto Paese	»	139
Napoli Centrale-Montemiletto-Torre Nocelle	»	83
Napoli Centrale-Battipaglia-Materdomini	»	135
Avellino-Lioni-Calitri	»	96
Avellino-S. Angelo dei L.-Calitri	»	102
TOTALE COMP. NAPOLI	km	705
TOTALE GENERALE	km	1.824

AUTOLINEE MERCI

COMPARTIMENTO DI TORINO

Torino P.N.-Pinerolo Stazione-Ulzio	km	119
Torino P.N.-Ceva Stazione-Imperia P. M.	»	279
Torino P. N.-Asti Stazione-Alessandria	»	194
Asti-Cortemilia-Acqui	»	123
TOTALE COMP. TORINO	km	715

COMPARTIMENTO DI VENEZIA

Padova C.-Codevigo-Chioggia-Adria-Rovigo	km	108
Diramazione Adria-Loreo	»	14
TOTALE COMP. VENEZIA	km	122

COMPARTIMENTO DI GENOVA

Genova-Passo Scoffera-Piacenza	km	145
TOTALE COMP. GENOVA	km	145

COMPARTIMENTO DI BOLOGNA

Argenta-Lavezzola-Ravenna-Rimini (1)	km	89
Diramazione Lavezzola-Massalombarda (1)	»	15
TOTALE COMP. BOLOGNA	km	104

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

Firenze S.M.N.-Borgo S.L.-Faenza (1)	km	109
Pistoia-Pracchia	»	24
Poggibonsi-Colle Val d'Elsa-Siena	»	34
Siena-Torrenieri-Monte Amiata	»	64
TOTALE COMP. FIRENZE	km	231

COMPARTIMENTO DI ANCONA

Pesaro-Fossombrone-Pergola	km	89
Pesaro-Urbino-Fossombrone	»	86
TOTALE COMP. ANCONA	km	175

COMPARTIMENTO DI ROMA

Avezzano-Sora-Roccasecca	km	90
Roccaraso-Isernia-Vairano Caianello	»	129
TOTALE COMP. ROMA	km	219

TOTALE GENERALE km 1.711

(1) Linea esercitata con le tariffe e condizioni normali vigenti per i trasporti ferroviari (solo collettame P.V.).

RETE AUTOSERVIZI F. S. AL 30 GIUGNO 1949

AUTOLINEE MERCI

COMPARTIMENTO DI FIRENZE

Firenze S.M.N.-Borgo S.L.-Faenza (1)	km	109
Siena-Torrenieri (1)	»	37
TOTALE COMP. FIRENZE	km	146

COMPARTIMENTO DI ROMA

Roccaraso-Isernia-Vairano Caianello	km	129
TOTALE COMP. ROMA	km	129

TOTALE GENERALE km 275

(1) Linea esercitata con le tariffe e condizioni normali vigenti per i trasporti ferroviari (solo collettame P.V.).

CAPITOLO VI

IMPIANTI E LAVORI

SORVEGLIANZA DELLE LINEE E PASSAGGI A LIVELLO

1. **Vigilanza delle linee.** — Anche durante gli esercizi 1945-46, 1946-47, 1947-48 e 1948-49, la vigilanza delle linee fu espletata sia da personale dell'Amministrazione che da terzi. Come nei decorsi esercizi, alla vigilanza stessa fu provveduto a mezzo di visite eseguite da agenti F.S. (guardalinee), due volte al giorno per le linee principali ed una sola volta per le altre.

Durante gli esercizi in esame, rimase in vigore il provvedimento in base al quale l'eventuale chiamata delle squadre cantonieri, nei giorni di domenica, doveva essere fatta dalle stazioni interessate e non da apposito cantoniere.

Durante gli stessi esercizi, si continuò a non praticare, di norma, la vigilanza notturna ai segnali fissi, senza che ciò desse origine ad inconvenienti.

La custodia dei passaggi a livello, la vigilanza caduta massi e punti franosi, il presentimento degli scambi in piena linea, la posa dei petardi e l'accudienza segnali continuarono, di regola, ad essere affidati a privati (assuntori) coadiuvati da propri dipendenti.

Le spese per tali servizi risultano dal seguente prospetto.

E S E R C I Z I	Spese per il personale F. S.	Spese per le assuntorie
	L i r e	
1944-45.	79.276.900	93.266.700
1945-46.	232.778.700	298.288.100
1946-47.	383.065.700	810.044.300
1947-48.	620.978.400	1.522.005.400
1948-49.	624.283.100	1.943.340.000

N.B. - Le cifre indicate non comprendono le spese per le linee a scartamento ridotto della Sicilia.

Il cospicuo maggior aumento delle spese per i servizi in assuntoria in confronto a quello delle spese per il personale di sorveglianza F.S., che, come risulta, dal prospetto, si verificò in ciascuno degli esercizi rispetto al precedente, fu causato dai motivi qui appresso indicati, e cioè:

— dal progressivo miglioramento delle retribuzioni agli assuntori, che culminò con l'applicazione della legge n. 40 del 14 febbraio 1949, mediante la quale la quasi totalità degli

SITUAZIONE DEI PASSAGGI A LIVELLO

CATEGORIA DEI PASSAGGI A LIVELLO	Rete a scartamento ordinario				Rete a scartamento ridotto								T O T A L E			
					Linee della Sicilia				Linea Chiusa-Plan							
	al 30 giugno 1946	al 30 giugno 1947	al 30 giugno 1948	al 30 giugno 1949	al 30 giugno 1946	al 30 giugno 1947	al 30 giugno 1948	al 30 giugno 1949	al 30 giugno 1946	al 30 giugno 1947	al 30 giugno 1948	al 30 giugno 1949	al 30 giugno 1946	al 30 giugno 1947	al 30 giugno 1948	al 30 giugno 1949
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Presenziati da personale del Servizio Lavori . .	192	189	159	114	—	2	2	2	—	1	1	1	192	192	162	117
Presenziati da personale del Servizio Movimento	210	185	224	223	—	—	—	—	—	—	—	—	210	185	224	223
Presenziati da assuntori del Servizio Lavori .	3.643	3.778	3.895	3.780	55	49	49	49	1	—	—	—	3.699	3.827	3.944	3.829
Presenziati da assuntori del Servizio Movimento	252	170	178	183	1	1	—	—	—	—	—	—	253	171	178	183
Muniti di sbarre mano- vrabili a distanza . .	4.760	5.694	5.813	5.832	56	42	60	64	—	—	—	—	4.816	5.736	5.873	5.896
Aperti ed incustoditi, compresi quelli muniti di speciali sbarramenti per limitarne l'uso al traffico mulattiero . .	1.004	665	570	707	513	513	516	516	120	120	120	120	1.637	1.298	1.206	1.343
Muniti di girandola . .	256	269	292	333	—	—	—	—	—	—	—	—	256	269	292	333
In consegna agli utenti	4.835	4.971	5.028	5.043	62	64	68	68	—	—	—	—	4.897	5.035	5.096	5.111
TOTALE	15.152	15.921	16.159	16.215	687	671	695	699	121	121	121	121	15.960	16.713	16.975	17.035

assuntori vide la propria retribuzione adeguata a quella del personale F.S. della linea (C. Squadra Cantonieri e Cantoniere) o di altro personale d'organico (ex Manovale donna);

— da un aumento, della consistenza numerica del personale delle assuntorie;

— e, infine, dall'abolizione del servizio di guardalinea, effettuato con personale F.S., sulle linee secondarie, con il quale ultimo provvedimento, andato in vigore dal 1949, fu possibile contenere l'aumento delle spese per il personale di sorveglianza F.S. mediante la realizzazione di una economia di circa 200 agenti.

2. Passaggi a livello. — La situazione dei passaggi a livello, al 30 giugno degli anni 1946, 1947, 1948 e 1949, risulta dal prospetto della pagina precedente.

Nei dati di cui al prospetto indicato non sono compresi quelli relativi alle linee fuori esercizio ed a quelle del Territorio Libero di Trieste, nè è possibile confrontare la situazione dei passaggi a livello, quale è indicata dal suddetto prospetto, con quella al 30 giugno 1945, mancando i dati ad essa relativi.

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLE LINEE E DI RINNOVAMENTO DEI BINARI

3. Spese per la manutenzione. — Per la manutenzione ordinaria la spesa complessiva effettivamente consunta per la rete a scartamento ordinario e ridotto fu di:

migliaia di lire	2.492.336	— per l'esercizio	1945-46,
»	5.769.715,5	»	» 1946-47,
»	12.247.865,8	»	» 1947-48,
»	13.839.964,8	»	» 1948-49,

contro migliaia di lire 655.353,8 per l'esercizio 1944-45.

Per la manutenzione straordinaria (lavori per riparare o prevenire danni di forza maggiore) furono consunte, sempre per la rete a scartamento ordinario e ridotto, al lordo dei relativi ricavi per materiali di risulta, concorsi di altri enti e rimborsi vari:

migliaia di lire	117.600,9	nell'esercizio	1945-46,
»	493.689,1	»	» 1946-47,
»	1.077.759,2	»	» 1947-48,
»	1.397.039,1	»	» 1948-49,

contro migliaia di lire 27.593,4 nell'esercizio 1944-45.

4. Manutenzione dell'armamento in appalto. — Durante gli esercizi in esame fu ripreso il sistema dell'esecuzione della manutenzione in appalto. In qualche linea, però, in cui si verificò sufficiente disponibilità di personale F.S., la manutenzione dell'armamento venne eseguita in economia.

5. Revisione dell'armamento e ripassatura. — La revisione dell'armamento venne effettuata, negli esercizi considerati, per le estese risultanti dal primo prospetto della pagina seguente, nel quale è anche indicata, per ciascun esercizio, la relativa spesa media per metro

di binario revisionato. (Le corrispondenti spese complessive sono comprese nelle cifre relative alla manutenzione ordinaria indicata al precedente paragrafo 3).

E S E R C I Z I	Estesa di binario revisionato (in metri lineari)	Costo medio per metro lineare (Lire)
1944-45.	242.020	47,70
1945-46.	566.031	108 —
1946-47.	1.836.771	230 —
1947-48.	4.240.377	450 —
1948-49.	5.938.044	412 —

Ad integrazione della revisione, si continuò a provvedere alla manutenzione dell'armamento anche col sistema della ripassatura sistematica del binario. La ripassatura eseguita in ciascuno degli esercizi considerati è indicata dai seguenti dati:

m **6.166.137** con una spesa media di L. **72** a m nell'esercizio 1945-46,
 » **6.604.498** » » » » » **165** » » 1946-47,
 » **6.223.149** » » » » » **255** » » 1947-48,
 » **4.665.670** » » » » » **247** » » 1948-49,

contro m 2.410.092 ripassati nell'esercizio 1944-45, con una spesa di Lire 29,50 a metro.

I notevoli aumenti, verificatisi durante gli esercizi in esame, del costo unitario della revisione e della ripassatura dell'armamento furono essenzialmente dovuti al rincaro subito, nel corso degli stessi esercizi, dalla mano d'opera privata impiegata nei relativi lavori.

La notevole diminuzione che, rispetto al precedente, presentano, nell'esercizio 1948-49, i dati relativi alla estesa di binario sottoposto a ripassatura sistematica, fu causata dall'altrettanto notevole incremento, che durante l'esercizio in parola fu dato ai lavori di revisione dell'armamento, come si rileva dal sopra riportato prospetto.

6. Massiciata. — Durante gli esercizi in esame vennero eseguiti risanamenti alla massiciata e ricarichi e rialzamenti del binario, per le estese indicate nel seguente prospetto.

E S E R C I Z I	RISANAMENTI TOTALI		RISANAMENTI UNGHIATURE		ALZAMENTI		RICARICHI ⁽¹⁾
	binario risanato	pietrisco impiegato	binario risanato	pietrisco impiegato	binario rialzato	pietrisco impiegato	pietrisco impiegato
	m	m ³	m	m ³	m	m ³	m ³
1944-1945	—	—	4.991	2.000	—	—	21.000
1945-1946	—	—	81.240	30.000	14.345	15.000	167.000
1946-1947	40.648	70.000	60.608	27.000	—	—	274.000
1947-1948	146.234	209.000	190.306	72.000	87.000	64.000	390.000
1948-1949	226.981	341.000	212.950	74.000	98.000	83.000	424.000

⁽¹⁾ Per i ricarichi non si indicano le lunghezze di binario ricaricato in quanto l'operazione medesima consiste nel rafforzare i binari solamente dove se ne manifesti una contingente necessità, che potendo variare nella sua intensità rende praticamente privo di significato ogni rapporto fra quantità di pietrisco impiegato e lunghezza di binario ricaricato.

Il maggior lavoro eseguito rispetto all'esercizio 1944-45, è in relazione alle cessate difficoltà causate dalla guerra che ne avevano impedito il normale svolgimento in quell'esercizio.

7. **Diserbamento chimico delle linee e dei piazzali delle stazioni.** — Durante gli esercizi 1945-46, 1946-47, e 1947-48 non fu possibile provvedere al diserbamento delle linee, perchè il treno appositamente attrezzato per tale mansione era stato quasi completamente distrutto durante uno dei bombardamenti degli scali di Roma, nell'agosto 1943. Durante i predetti esercizi non fu possibile provvedere neppure al diserbamento dei piazzali, mancando i mezzi per la aspersione del diserbante, anch'essi distrutti in seguito ad eventi bellici.

Nell'esercizio 1948-49, ultimata la ricostruzione del treno diserbatore, i cui lavori erano stati iniziati nell'aprile del 1947, fu effettuato un primo diserbamento delle linee. Data però, la scarsa autonomia dei carri cisterna del treno, fu possibile eseguire soltanto una limitata campagna di diserbamento.

Durante detto esercizio furono acquistate **500** tonnellate di clorato di sodio sofisticato per un ammontare di Lire **66.089.900**, e furono trattati **5.412** chilometri di binario, contro **11.138** chilometri trattati nell'esercizio 1938-39, in cui furono impiegate 950 tonnellate di clorato sodico.

Durante lo stesso esercizio 1948-49, furono anche acquistate **2.900** tonnellate di cloruro di sodio (sal marino) per Lire **9.800.000** e furono diserbati circa **1.933.333** metri quadri di piazzali.

8. **Rinnovamenti e rafforzamenti di binario.** — Durante gli esercizi 1945-46 e 1946-47, non furono iniziati nuovi lavori nè di rinnovamento per tratti continui, nè di rafforzamento sistematico di binari, e ciò allo scopo di concentrare tutti i mezzi e le energie disponibili nel ripristino degli impianti distrutti o danneggiati dagli eventi bellici.

La ripresa sistematica dei lavori di rinnovamento di binari si ebbe invece, seppure in misura molto limitata, negli esercizi 1947-48 e 1948-49. In questi esercizi furono rinnovati, rispettivamente, **40** e **100** chilometri di estesa di binario. Per contro nessun lavoro di rafforzamento sistematico di binario fu effettuato neppure in questi esercizi.

Le spese, che, per il titolo sopra indicato, furono liquidate negli esercizi in esame, per la rete a scartamento ordinario (ivi inclusa la linea *Chiusa-Plan*), risultano dal prospetto qui sotto riportato.

**SPESE PER IL MATERIALE METALLICO IMPIEGATO NEI RINNOVAMENTI
E RIFACIMENTI DI BINARIO DELLA RETE A SCARTAMENTO ORDINARIO ⁽¹⁾**

		ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47.	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
		migliaia di lire				
Spese comple- mentari per	Materiali metallici per il rinnovamento ed il ri- facimento di tratti continui	846,4	1.839,3	2.421,1	66.971,2	926.993,2
	Materiali metallici per ricambi saltuari	9.843,0	44.574,1	224.083,0	687.518,9	2.127.000,1
Spese in conto patrimoniale	Maggiore valore del materiale impiegato ri- spetto al valore a nuo- vo di quello tolto d'o- pera	103,0	—	3.070,2	15.588,5	141.109,1
TOTALE SPESE . . .		10.792,4	46.413,4	229.574,3	770.078,6	3.195.102,4

(1) Inclusa la linea Chiusa-Plan.

Le spese per materiali metallici per il rinnovamento ed il rifacimento di tratti continui e quelle per i ricambi saltuari, relative alle linee a scartamento ridotto della Sicilia, non essendo fra loro separabili come quelle relative allo scartamento ordinario di cui allo specchio a pagina precedente, si espongono qui di seguito in cifra complessiva per ciascun esercizio.

Esse ammontarono:

per l'esercizio	1944-45	a migliaia di lire	87,4,	
»	»	1945-46	»	82,2,
»	»	1946-47	»	542,1,
»	»	1947-48	»	2.501,0,
»	»	1948-49	»	10.300,6.

9. Saldatura delle rotaie. — Nell'esercizio 1945-46 fu ripreso il lavoro di saldatura delle rotaie, che fu condotto esclusivamente col sistema della saldatura alluminotermica, essendosi abbandonato il sistema elettrico ad arco, rivelatosi meno vantaggioso del primo. Il numero delle saldature eseguite negli esercizi in esame, fu il seguente:

per l'esercizio	1945-46	2.000,
»	»	14.000,
»	»	27.800,
»	»	33.800.

Nell'esercizio 1938-39, erano state eseguite 9.438 saldature col sistema elettrico ad arco e 1.662 col sistema alluminotermico. Nessuna saldatura fu eseguita nel 1944-45.

Dette saldature, aventi lo scopo di portare la lunghezza delle rotaie a m 36 allo scoperto e di costituire in un'unica campata il binario delle gallerie, interessarono circa 1.000 km di binario di corsa essenzialmente sulle linee: *Roma-Formia-Napoli*; *Pavia-Voghera*; *Roma-Grosseto*; *Roma-Chiusi*; *Mestre-Portogruaro*; *Bologna-Verona* e *Milano-Domodossola*.

SPESE PER LAVORI IN CONTO PATRIMONIALE E IN CONTO RICOSTRUZIONE

10. Spese per l'esecuzione di nuovi impianti, di migliorie e di lavori in genere in aumento patrimoniale. — Le spese consunte per questo titolo, nei quattro esercizi finanziari qui considerati, ammontarono:

— *per lavori in conto patrimoniale, in genere,*

lire	384.534.400	per l'esercizio	1945-46,	
»	2.532.057.700	»	»	1946-47,
»	7.247.181.200	»	»	1947-48,
»	7.977.771.500	»	»	1948-49,

contro lire 73.740.200 nell'esercizio 1944-45;

— *per i lavori di elettrificazione delle linee,*

lire	73.001.000	per l'esercizio	1945-46,	
»	50.605.800	»	»	1946-47,
»	1.018.276.100	»	»	1947-48,
»	1.937.441.600	»	»	1948-49,

contro nessuna spesa nell'esercizio 1944-45.

11. Spese per i lavori di ricostruzione e di riparazione delle linee, dei fabbricati e degli impianti fissi distrutti o danneggiati per causa di guerra. — Per questo titolo le spese consunte nei quattro esercizi furono:

— *per lavori alle linee, ai fabbricati ed agli impianti fissi, in genere,*

lire 15.484.892.000	per l'esercizio	1945-46,
» 20.792.749.400	»	» 1946-47,
» 38.418.963.200	»	» 1947-48,
» 30.351.043.200	»	» 1948-49,

contro lire 3.514.048.700 nell'esercizio 1944-45;

— *e per i lavori riguardanti gli impianti dell'elettrificazione,*

lire 1.105.417.700	per l'esercizio	1945-46,
» 2.363.801.500	»	» 1946-47,
» 3.510.130.500	»	» 1947-48,
» 3.896.055.900	»	» 1948-49,

contro lire 186.037.400 nell'esercizio 1944-45.

RIPRISTINI, SISTEMAZIONI E AMPLIAMENTI DI LINEE E FABBRICATI

12. Generalità. — La situazione delle linee e degli impianti quale era alla fine della guerra non permise, nonostante gli sforzi compiuti, di portare ad integrale compimento, nel quadriennio in esame, l'opera di ricostruzione dei medesimi. L'entità dei danni riportati dalle linee (binari) e dalle varie opere d'arte (ponti, gallerie, fabbricati, ecc.), le difficoltà di approvvigionamento dei materiali necessari per le riparazioni, e la necessità di assicurare nel più breve tempo possibile l'espletamento dei più essenziali servizi, non consentirono, infatti, l'impostazione immediata di un organico e completo piano di ricostruzione, in quanto tutti gli sforzi, prima ancora che alla eliminazione totale dei guasti subiti dalle varie opere, dovettero essere indirizzati verso la ripresa immediata della funzionalità, sia pure ridotta e con le dovute cautele, dei vari impianti dell'esercizio.

Tale criterio mentre da un lato consentì, sia pure entro certi limiti, una ripresa molto rapida dell'esercizio sulle linee principali, importò dall'altro inevitabili ritardi nella rimessa in efficienza totale degli impianti danneggiati, specialmente delle linee di secondaria importanza, dalle quali anzi, agli inizi del quadriennio in esame, furono talvolta tolti d'opera materiali che erano rimasti in buono stato, e che, data la difficoltà degli approvvigionamenti, furono utilizzati per la rimessa in efficienza di quegli impianti il cui immediato ritorno alla funzionalità venne considerato indispensabile per la generale ripresa dell'esercizio.

Si provvide così, dapprima, a restituire una certa efficienza ai binari delle linee più importanti, mediante l'utilizzazione dei materiali immediatamente disponibili; si vararono ponti provvisori, in attesa di provvedere al riattamento definitivo di quelli danneggiati o distrutti; si resero nuovamente transitabili le gallerie disastrose e, talvolta, se ne aprirono addirittura di nuove; ciò avvenne quando la ricostruzione di quelle danneggiate dalle mine si presentò eccezionalmente difficoltosa o anche quando si ritenne più conveniente procedere a variazioni locali del vecchio tracciato della linea.

Lo stesso criterio fu seguito per i fabbricati. Laddove sorgeva un qualsiasi fabbricato, distrutto o danneggiato dalla guerra, sorse immediatamente un riparo provvisorio per la pro-

tezione dalle intemperie del personale addetto all'esercizio e, solamente più tardi, e specialmente, quando i mercati cominciarono ad offrire la possibilità di procurarsi i materiali occorrenti, si passò ai lavori sistematici di ripristino degli impianti, lavori che non si limitarono a restituire gli impianti danneggiati o distrutti alla primitiva efficienza, ma che tesero anche, laddove venne ritenuto necessario od anche opportuno, ad introdurre i miglioramenti suggeriti dalla evoluzione subita nel frattempo dalla tecnica delle opere ferroviarie.

La natura e l'importanza, fra loro diversissime, delle opere d'arte al cui ripristino si dovette porre mano e la diversa intensità dei danneggiamenti da esse subite non consentono una esposizione di dati sintetici, anche per la difficile comparabilità che opere d'arte della stessa specie presentano fra di loro.

Una idea abbastanza concreta dei lavori eseguiti per il ripristino delle opere d'arte e delle linee si può avere dai dati esposti negli allegati dal n. VI-1 al VI-8 relativi a questo capitolo; con i paragrafi che seguono si illustrano, invece, alcuni dei principali aspetti che assunse l'importante opera di ricostruzione nei riguardi dei principali tipi di impianti.

13. Ricostruzione dell'armamento delle linee. — Nel quadriennio 1° luglio 1945-30 giugno 1949, i lavori di ricostruzione dei binari vennero intensamente sviluppati, tanto che al 30 giugno 1949 restavano da ricostruire solamente km 970 di binario (ivi compresi km 240 di binari di stazione) contro i km 7.138 disastri alla fine della guerra, di cui km 2.640 rappresentati da binari di stazione.

Questi lavori permisero la riattivazione di tutte le linee principali, essendo infatti rimasti da ricostruire su tali linee, alla suddetta data, solo alcuni tratti già a doppio binario prima delle distruzioni e ripristinati provvisoriamente a semplice binario, o perchè in attesa della ricostruzione di importanti opere d'arte, o perchè i relativi raddoppi erano stati posposti nel programma generale della ricostruzione, anche in relazione alle disponibilità finanziarie, ad altre opere giudicate di maggiore importanza.

I tratti di linea, sui quali restava ancora da ripristinare il doppio binario al 30 giugno 1949, si estendevano complessivamente, per circa 350 km.

Alle ricostruzioni dei binari di corsa delle linee principali venne provveduto, per quanto possibile, con l'impiego del nostro più recente tipo di armamento pesante, costituito da rotaie da kg 49 per metro, lunghe m 36 e, per il rimanente, supplendo con l'impiego di rotaie americane nuove del modello A.R.A. da kg 49,6 per metro, lunghe solo m. 11,88.

Allo scopo di accelerare il più possibile le riattivazioni, alcuni tratti di linee furono ripristinati, in un primo tempo, provvisoriamente, anche con spezzoni di rotaie ricavati da binari preesistenti disastriati o con rotaie americane usate del modello Colorado da kg 54,2 per metro, lunghe m 11,88, provvedendo, in un secondo tempo, alla sostituzione di dette rotaie con altre nuove del tipo 49.

Anche la ricostruzione dei binari delle linee secondarie era stata portata a buon punto al 30 giugno 1949. Su queste restavano, infatti, da ricostruire, a quella data, soli km 380 circa di binari di corsa, tutti interessanti linee la cui ricostruzione era stata rimandata, sempre in relazione alle disponibilità finanziarie, per dare la precedenza alla ricostruzione di altre linee di maggiore importanza nei riguardi del traffico.

La ricostruzione dei binari di corsa delle linee secondarie venne eseguita impiegando rotaie usate del modello pesante F.S. 46,3 ricavate dai rinnovamenti eseguiti sulle linee principali e con rotaie dei modelli leggeri americani o inglesi da kg 37,2 e 39,6 per metro, lunghe m 10,058.

Anche sulle linee secondarie, per alcuni tratti, si provvide in un primo tempo, al ripristino provvisorio con spezzoni di rotaie da kg 36 per metro, ricavati da binari disastriati e, in un secondo tempo, alla loro sostituzione con le rotaie dei modelli anzidetti.

Il progresso, nei quattro esercizi qui considerati, dei lavori di ricostruzione, relativi sia ai binari di corsa che di stazione, — iniziati nell'esercizio 1944-45, — dei sopraindicati 7.138 km

di binari danneggiati in totale dalla guerra e dei 14.670 deviatoli distrutti, risulta dal prospetto seguente, mentre notizie più particolareggiate possono trovarsi negli allegati n. VI-1 e VI-2.

S I T U A Z I O N E	KM DI BINARIO RICOSTRUITI			Numero di deviatoli ricostruiti
	binari di corsa	binari di stazione	TOTALE	
Al 30 giugno 1945	1.000	800	1.800	4.500
Al 30 giugno 1946	2.125	1.290	3.415	7.100
Al 30 giugno 1947	2.850	1.500	4.350	8.477
Al 30 giugno 1948	3.650	2.250	5.900	10.004
Al 30 giugno 1949	3.768]	2.400	6.168	12.644

14. **Sistemazioni e ampliamenti dei piazzali di stazioni e fermate.** — Col procedere dei lavori di ripristino dei binari di corsa delle linee disastrose dalle azioni di guerra, si provvide anche alla sistemazione dei binari delle stazioni ricadenti sulle linee stesse, che erano stati del pari gravemente disastriati, per un totale di km 2.640, su un totale di binari di stazione di km 7.478, preesistenti all'inizio delle distruzioni belliche.

In genere, il ripristino dei binari di stazione venne attuato secondo i dispositivi preesistenti alle distruzioni belliche, così come per le importanti stazioni di Torino Smist., Alessandria, Padova, Parma, Bologna Arcoveggio, Genova P.P., Genova Br., Firenze C.C., Terni, Napoli Smist., e per le varie stazioni di Roma nonchè per quelle di minore importanza, tra cui Falconara, Ortona a Mare, Lucca, Bicocca, Camaro, Cagliari. Però, presso alcune altre stazioni di grande od anche di media importanza, come quelle di Bologna C.le, Pisa C.le, Napoli C.le, Ancona, Civitavecchia, Vicenza, Arezzo, Orte, Cassino, Benevento, la sistemazione dei rispettivi piazzali venne realizzata in base a piani regolatori studiati a nuovo, dato che i dispositivi preesistenti non risultavano più adeguati alle esigenze dell'esercizio.

Vennero inoltre eseguiti lavori di ampliamento, di notevole importanza nei piazzali delle stazioni di Gallarate, Sesto Calende, Domodossola, Bologna S. Donato.

Con le sistemazioni di binari di stazione, portate a termine durante il periodo dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, la consistenza dei binari stessi, a tale ultima data, risultò pari a km 7.238, ossia inferiore soltanto di km 240 a quella di km 7.478 preesistente alle distruzioni causate dalle azioni di guerra. Erano stati pertanto ricostruiti a quella data km 2.400 di tali binari, in confronto dei già indicati 2.640 disastriati dalle ripetute azioni di guerra.

Durante il periodo 1° luglio 1945-30 giugno 1949, anche la potenzialità delle stazioni e fermate, agli effetti del servizio merci, espressa in carri stazionabili e in superfici per deposito, andò gradatamente aumentando rispetto a quella al 30 giugno 1945, in dipendenza dei lavori di ricostruzione eseguiti, come rilevasi dal prospetto riportato nella pagina che segue.

**POTENZIALITÀ DELLE STAZIONI E FERMATE IN CARRI STAZIONABILI
ED IN SUPERFICI DI DEPOSITO**

I M P I A N T I	POTENZIALITÀ AL				
	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949
LINEE A SCARTAMENTO ORDINARIO					
	Numero dei carri stazionabili				
1. Fronti di magazzini e tettoie . . .	6.200	6.690	7.456	7.690	7.864
2. Fronti di piani caricatori scoperti	13.400	15.080	15.108	15.508	15.236
3. Fronti di binario per carico e scarico diretto	48.660	52.560	55.540	55.540	56.992
4. Capacità binari per deposito veicoli	99.700	110.760	128.908	130.850	135.190
5. Capacità binari di manovra . . .	195.630	209.140	219.516	234.564	239.140
	Metri quadrati				
6. Aree coperte per deposito . . .	306.850	347.430	385.733	390.768	419.985
7. Aree scoperte per deposito . . .	1.734.800	1.979.280	2.016.390	2.083.243	2.134.991
LINEE A SCARTAMENTO RIDOTTO					
	Numero dei carri stazionabili				
1. Fronti di magazzini e tettoie . . .	130	130	155	155	155
2. Fronti di piani caricatori scoperti	250	250	284	284	284
3. Fronti di binario per carico e scarico diretto	1.178	1.178	1.187	1.187	1.187
4. Capacità binari per deposito veicoli	1.290	1.290	1.515	1.515	1.537
5. Capacità binari di manovra . . .	1.960	1.960	2.155	2.168	2.168
	Metri quadrati				
6. Aree coperte per deposito . . .	—	—	308	308	308
7. Aree scoperte per deposito . . .	8.892	8.892	8.892	8.892	8.892

15. Ricostruzione dei ponti e viadotti. — L'imponenza delle distruzioni causate dalla guerra ai ponti, sia in muratura che in ferro, e l'importanza che la loro ricostruzione aveva ai fini della ripresa dei traffici contribuirono a conferire ai lavori di ripristino di queste essenziali opere d'arte un particolare rilievo nel quadro generale della ricostruzione ed impegnarono in larga misura l'attività dell'Amministrazione, sia come impiego di mezzi d'opera particolari, sia come impiego di personale.

Alla fine delle ostilità risultarono, infatti, distrutti ponti in muratura per una lunghezza di m 68.292, pari al 28% circa della lunghezza complessiva dei ponti in muratura esistenti prima della guerra, e ponti in ferro per una lunghezza di m 34.974, pari al 44% circa della lunghezza complessiva dei ponti in ferro esistenti prima della guerra.

In totale, quindi, oltre 103 chilometri di ponti risultarono distrutti.

Il complesso dei lavori richiesti per la ricostruzione di tante opere d'arte si presentò pertanto, imponente. D'altra parte, i relativi programmi dovettero tener conto, oltrechè della necessità di ripristinare al più presto una delle condizioni più essenziali per la riapertura all'esercizio delle linee interrotte, anche delle difficoltà che si incontravano nell'approvvigionamento di alcuni materiali, specie di quelli ferrosi, e del tempo che avrebbe richiesto la ricostruzione

definitiva delle opere d'arte, in ispecie di quelle di maggiore mole, come i ponti sul *Po*, sul *Tevere*, sull'*Adige*, ecc.

I criteri che si seguirono nella ricostruzione dei ponti furono, pertanto, quelli di consentire la riapertura all'esercizio, al più presto possibile, delle linee più importanti, in un primo tempo, mediante il ripristino provvisorio degli attraversamenti distrutti e, solo in un secondo tempo, mediante il loro ripristino definitivo.

In generale, i ripristini provvisori anzidetti si limitarono al ripristino di un solo binario, anche sulle linee a doppio binario.

Per le linee meno importanti, invece, o si provvide, anche in questi casi, prima al ripristino provvisorio e poi a quello definitivo o si provvide direttamente al ripristino definitivo, quando la minor importanza delle linee permise di rinunciare ad una prima più immediata sistemazione provvisoria.

La riattivazione dell'esercizio con ripristini provvisori, si attuò soprattutto, usufruendo prevalentemente di ponti militari smontabili nostri od alleati, e costruendo detti ponti, quando possibile, su deviazioni in modo da lasciare libera la zona dell'opera da ricostruire.

In qualche caso si usarono anche altre strutture, come per il viadotto provvisorio di *Recco* sulla linea *La Spezia-Genova*, della lunghezza di circa 380 metri e alto 22, costruito — sulla corda del viadotto distrutto — con pile in legname e travi metalliche sovrastanti.

Nel ripristino definitivo degli attraversamenti, le nuove opere vennero progettate tenendo in debito conto criteri tecnici, economici, e in via subordinata estetici, nonchè dimensionate in maniera che risultassero atte a sopportare carichi maggiori di quelli che avrebbero potuto sopportare le vecchie opere andate distrutte.

In occasione dei lavori di ripristino, vennero anche apportati alle opere, ove lo si ritenne necessario, vari e notevoli miglioramenti allo scopo di migliorarne, corrispondentemente, le condizioni di esercizio. Così ad esempio: il ponte sul *Brenta* della linea *Vicenza-Treviso* venne ricostruito per doppio binario, mentre il precedente era semplice a binario su di una linea a doppio binario; il ponte sull'*Isarco* presso *Bolzano*, che prima della guerra era per doppio binario, venne ricostruito per 3 binari, dando così modo di poter provvedere ad una adeguata sistemazione del piazzale della stazione di *Bolzano*; il ponte sul *Melfa* della linea *Roma-Cassino*, originariamente a due binari, fu ricostruito a 3 binari ecc.

Naturalmente, quando risultò economicamente vantaggioso, vennero riattate le vecchie strutture, specialmente se trattavasi di travate in ferro ricuperate o danneggiate in modo non irreparabile.

Per particolari opere furono previste strutture a travata continua in cemento armato, raggiungendo, con questa struttura, luci di 44 metri (ponte sull'*Ombrone* della linea *Roma-Pisa* a 3 luci rispettivamente di 34 - 44 - 34 metri, il più grande ponte ferroviario a travata continua in cemento armato).

Nelle strutture a travata, furono usati spesso appoggi pendolari in cemento armato, in sostituzione di quelli in ferro, di rapida costruzione e notevolmente economici.

Nella ricostruzione di grandi viadotti, questi furono calcolati con i moderni criteri, secondo i quali sono da considerare superflui i contrasti intermedi delle pile e perciò furono eliminati gli ordini inferiori di archi esistenti nelle opere distrutte; si ottennero così delle opere dalle strutture meno ingombranti, di linea slanciata e sobria, con riduzioni notevoli nella massa della muratura rispetto alle opere preesistenti, diminuendo, per quanto possibile, il numero delle pile intermedie e delle pile-spalle. Esempi notevoli di ricostruzione sono il viadotto di *Villetta* sulla linea *Lucca-Piazza al Serchio*, lungo oltre 400 metri e alto 60 metri sul fondo valle; i viadotti della *Porrettana (Fabbrica-Fabbricaccia-Castagno)* in conglomerato cementizio, alti oltre 45 metri sul fondo valle; il viadotto di *Bucine* sulla *Roma-Firenze*, in muratura di mattoni e pietrame, il viadotto di *Sori* sulla *La Spezia-Genova*, in muratura di mattoni.

Viadotti di particolare interesse, e per i quali in sede di ricostruzione fu tenuto conto del lato panoramico, adottando strutture particolari che si addicono e si fondono con il paesaggio circostante, sono:

— il viadotto di *Desenzano* sulla linea *Milano-Venezia*, ricostruito con grandi portali in cemento armato, che ha ottenuto il plauso dei tecnici e in special modo dell'Ordine degli Architetti di Milano;

— il viadotto di *Recco* sulla linea *Pisa-Genova*, ricostruito con struttura a grandi arconi e stilate in cemento armato sorreggenti l'impalcato.

Nelle strutture a volta si cercò di dare all'arco una curva più prossima alla funicolare dei carichi fissi; molte volte furono alleggerite nei timpani con gruppi di archetti di scarico che alleggeriscono anche le pile nella parte elevata. Si curò inoltre di adoperare, nell'insieme, linee architettoniche più semplici di quelle dei vecchi ponti e più rispondenti ai concetti moderni. Esempi notevoli sono il ponte sul *Cecina* della *Roma-Pisa* e il ponte sull'*Arno* a *S. Ellero* sulla linea *Roma-Firenze*.

Concludendo si può dire che la ricostruzione ebbe il carattere essenziale di dare un notevole incremento all'impiego, nelle opere d'arte, dei conglomerati cementizi semplici o armati, dimostratisi molto più economici degli altri materiali, di notevole rapidità nella costruzione, di maggiore adattabilità alle varie esigenze tecniche.

In strutture di questo tipo, calcolate alla luce dei più moderni criteri, tenendo anche conto delle sollecitazioni secondarie, vennero raggiunti alti limiti di lavoro, consentiti peraltro dalle norme in vigore.

I controlli, eseguiti a mezzo di prove di carico o di prove particolari sulle opere ricostruite, permisero di confermare i risultati dei calcoli, dando così la possibilità di poter conseguire schemi tipo di strutture o di migliorare e perfezionare i progetti di opere d'arte eseguite successivamente.

Al 30 giugno 1949, vedi anche allegati n. VI-3 e VI-4, risultavano ricostruiti definitivamente m 48.340 di ponti in muratura, pari al 70% circa del totale dello sviluppo dei ponti in muratura distrutti, e m 18.206 di ponti in ferro, pari al 52% circa del totale dello sviluppo dei ponti in ferro distrutti.

La minore percentuale dei ponti in ferro ricostruiti rispetto a quella dei ponti in muratura, fu dovuta alle difficoltà, cui dianzi si è fatto cenno, di reperire sul mercato i materiali ferrosi occorrenti.

Il lavoro di ricostruzione definitiva dei ponti distrutti poteva così dirsi in gran parte compiuto alla fine del quadriennio qui considerato. Con ciò, un notevole contributo era stato dato al ripristino su molte linee, delle normali condizioni di esercizio e, in primo luogo, di quelle delle linee principali, eliminando le soggezioni (rallentamenti, limitazioni nel numero e nel peso delle locomotive, servizio a semplice binario) che avevano richieste le strutture provvisorie in un primo tempo collocate.

16. Ricostruzione delle gallerie. — Il programma di ricostruzione delle gallerie della rete, danneggiate o distrutte a seguito degli eventi bellici, fu inquadrato, nei programmi di ripristino delle varie linee ferroviarie, seguendo lo stesso ordine di priorità.

I criteri tecnici, in particolare, adottati per la ricostruzione delle gallerie, dovettero essere improntati alla necessità di tener conto che i mezzi bellici (mine e bombe) usati per la distruzione delle opere, oltre ad aver provocato il crollo od il dissesto del rivestimento murario, avevano anche arrecato sensibili modificazioni nella struttura e quindi nel comportamento del terreno attraversato.

All'atto della ricostruzione fu pertanto indispensabile prescindere, in gran parte, dalle sagome e dagli spessori originariamente adottati ed adeguare le une e gli altri al nuovo stato di cose, ricorrendo, anche, se del caso, a sagome dissimetriche.

Questo criterio, generalmente seguito dall'Amministrazione nella ricostruzione delle gallerie da essa direttamente eseguita, non era stato, invece, sempre adottato dalle truppe

Alleate nei primi lavori provvisori di ripristino, cui queste avevano, in un primo tempo, provveduto di loro iniziativa, per far fronte alle pressanti esigenze della guerra.

Ciò obbligò l'Amministrazione ferroviaria ad eseguire, in un secondo tempo, e con gravi soggezioni per l'esercizio, importanti e difficili lavori di ricostruzione definitiva delle gallerie ricadenti, specialmente sulle linee *Termoli-Pescara*, *Roma-Firenze*, e direttissima *Firenze-Bologna*.

Nell'allegato VI-3 vengono elencati alcuni fra i principali lavori di ricostruzione che interessano le gallerie.

17. Ricostruzione dei fabbricati. — Come per gli impianti fin qui passati in rassegna, la situazione lasciata dalla guerra si presentò disastrosa anche per i fabbricati. Fra essi, quelli maggiormente colpiti furono i fabbricati di stazione, i fabbricati dei depositi, quelli dei magazzini e quelli delle officine: notevoli furono, però, anche i danni subiti dai fabbricati alloggi per il personale, dalle case cantoniere, dalle cabine, dai magazzinetti di linea e così via.

La ricostruzione dei fabbricati trovò, in un primo tempo, una notevole limitazione nella scarsa disponibilità di materiali da costruzione e nella necessità di destinare, innanzi tutto, i materiali stessi alla ricostruzione dei ponti, dei viadotti e delle altre opere interessanti più direttamente la ripresa dell'esercizio.

Superate le prime difficoltà dovute all'approvvigionamento dei materiali, si dovette peraltro porre mano, senza ulteriori indugi, anche alla ricostruzione dei fabbricati delle stazioni, per potervi ripristinare, gradualmente, le normali condizioni di espletamento dei servizi di movimento e di quelli per il pubblico; dei fabbricati delle officine, per poter garantire l'esecuzione delle riparazioni del materiale rotabile; dei fabbricati alloggi, per poter tornare a disporre di un minimo di locali ad uso abitazione da destinare al personale che, per le sue mansioni, occorre far risiedere permanentemente in prossimità degli impianti di servizio allo scopo di meglio garantire la continuità e la regolarità dell'esercizio; dei fabbricati dei magazzini, per poter provvedere al ricovero e alla custodia delle scorte; e così, via via, degli altri fabbricati, secondo l'ordine di urgenza dipendente dalla loro particolare destinazione.

La varietà delle caratteristiche dei fabbricati danneggiati, la diversa entità e natura dei danni e la differente successione, nei vari casi, delle opere di ripristino, spesso, in un primo tempo, provvisorio, non consentono di sintetizzare lo sviluppo della ricostruzione, in questo campo, in pochi dati sintetici sufficientemente indicativi.

Comunque, gli allegati VI-5, VI-6 e VI-7, potranno dare una nozione abbastanza precisa della complessa ed estesa mole dei relativi lavori.

Per quanto riguarda in particolare, i fabbricati di stazione, molti dei quali dovettero essere integralmente ricostruiti, si può dire che alla fine del quadriennio quasi tutti erano stati riportati alla primitiva efficienza; in taluni casi ne erano stati, anzi, migliorati di molto i servizi anche rispetto all'anteguerra.

Più dettagliate notizie sono poi date, per i fabbricati delle officine, al paragrafo 1 del capitolo VII, e per i fabbricati dei magazzini, al paragrafo 14 del capitolo XI.

18. Acquisto e costruzione di fabbricati alloggi per il personale. — L'acuta crisi generale degli alloggi che il paese si trovò ad affrontare subito dopo la fine della guerra ebbe ripercussioni particolarmente gravi anche sull'esercizio ferroviario. La mancanza di case e le condizioni proibitive alle quali soltanto sarebbe stato ancora possibile procurarsi, in qualche caso, un alloggio, specialmente, in prossimità degli impianti ferroviari, situati nelle zone cittadine più duramente provate dalle offese aeree, costringeva una gran parte del personale a risiedere in località molto lontane dagli impianti stessi, spesso addirittura in centri diversi, od impediva ai numerosi agenti sfollati durante la guerra di far ritorno nella loro residenza di servizio, avendovi, nel frattempo, perduto l'alloggio precedentemente occupato, perchè distrutto

o occupato da altri inquilini; di più, la carenza di alloggi rendeva praticamente impossibile l'effettuazione dei trasferimenti, che pur sarebbero stati necessari per meglio ridistribuire il personale, in relazione alle effettive necessità d'impiego, fra le varie località ferroviarie, in molte delle quali, invece, fu così giocoforza ricorrere all'appalto di servizi che non potevano espletarsi con agenti dell'Amministrazione, mancanti sul posto benchè largamente esuberanti altrove.

Per porre rimedio a questa situazione, che era di serio pregiudizio anche ad una razionale utilizzazione del personale e ad un'economica organizzazione dei servizi, venne promossa la concessione da parte del Tesoro di un'apposita anticipazione di fondi, per l'acquisto e la costruzione in conto patrimoniale di fabbricati alloggi per il personale. Tale anticipazione venne concessa con decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 29 luglio 1946, n. 95, per la somma complessiva di 9.000 milioni di lire ripartita in quattro esercizi — dal 1946-47 al 1949-50 — in ragione di 2.250 milioni per ogni esercizio.

La realizzazione del programma di acquisto e di costruzioni all'uopo predisposto ebbe immediatamente inizio nell'esercizio 1946-47 e fu alacramente proseguita negli esercizi successivi. Al termine dell'esercizio 1946-47 erano già stati costruiti od acquistati 370 alloggi; 1.487 lo furono nell'esercizio 1947-48 e 2.690 nell'esercizio 1948-49.

Al 30 giugno 1949, la consistenza dei fabbricati di cui trattasi era, quindi, di 4.547 appartamenti per circa 21.000 vani in complesso.

Benchè il programma fosse stato originariamente predisposto nei limiti del suindicato finanziamento di 9.000 milioni di lire, il rapido incremento del costo delle costruzioni, che ne accompagnò lo svolgimento, fece salire considerevolmente la spesa necessaria a realizzarlo. Al 30 giugno 1949, infatti, mentre una parte delle costruzioni programmate era ancora in corso, nè erano state ancora liquidate tutte le spese relative ai fabbricati già ultimati, le spese liquidate avevano raggiunto il complessivo ammontare di milioni 10.753,6 di cui:

milioni	709	–	nell'esercizio	1946–47,
»	4.858,9	»	1947–48,	
»	5.185,7	»	1948–49,	

con la complessiva eccedenza di milioni 1.753,6 che trovò la sua sistemazione negli esercizi successivi.

ELETTRIFICAZIONE, PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

(Per i dati e notizie relativi alle linee elettrificate, vedi anche capitolo V — LINEE)

19. Condutture elettriche primarie. — Durante il periodo 1° luglio 1945-30 giugno 1949, entrarono in funzione, alle date sotto indicate, le seguenti condutture elettriche primarie:

— il 23 gennaio 1947: La S. Viola-Rifredi a 130 kV, della lunghezza di km 87,20 (a doppia terna da S. Viola al palo 7 e dal palo 7 a Rifredi a semplice terna);

— il 22 giugno 1948: la S. Viola (palo 7)-Via della Speranza (cabina Edison) a 130 kV a semplice terna, della lunghezza di km 0,278;

— il 6 ottobre 1948: la Chiusi-Castelnuovo a 130 kV a semplice terna, della lunghezza di km 91,1;

— l'11 novembre 1948: la Massa-Pontremoli a 130 kV a semplice terna, della lunghezza di km 48,7;

— il 24 maggio 1949: La Montoggio-Val Bisagno a 60 kV a semplice terna, della lunghezza di km 11,6.

20. **Sottostazioni elettriche.** — Durante il periodo 1° luglio 1945-30 giugno 1949, entrarono in funzione, alle date sotto indicate, le seguenti sottostazioni elettriche:

— il 4 maggio 1947: per l'esercizio della trazione elettrica sul tratto Domodossola-Gallarate (linea Domodossola-Milano Certosa): le sottostazioni elettriche di Arona, Vogogna e Gallarate, con una potenza installata complessiva di kW 12.000;

— il 9 aprile 1949: la sottostazione di Torre Annunziata, con una potenza installata di kW 4.000.

21. **Consistenza degli impianti per la trazione elettrica (efficienti o no) al 30 giugno 1945, 1946, 1947, 1948 e 1949.** — Risulta dai due prospetti qui sotto riportati e da quello della pagina che segue.

**IMPIANTI DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE
ED ESERCITATI DALLE FERROVIE FEDERALI SVIZZERE**

(linea Domodossola-Iselle punta dev. uscita)

	Unità di misura	A1 30 giugno 1945	A1 30 giugno 1946	A1 30 giugno 1947	A1 30 giugno 1948	A1 30 giugno 1949
Lunghezza della linea esercitata	km	19,066	19,066	19,066	19,066	19,066
Sviluppo dei binari elettrificati (compresi quelli delle stazioni)	»	50,548	50,548	50,548	50,548	50,548
Condutture di alimentazione	»	10 —	10 —	10 —	10 —	10 —

**IMPIANTI DI PROPRIETÀ PRIVATA
ESERCITATI DALL'AMMINISTRAZIONE NEL TRENTINO**

(linea Brunico-Campo Tures)

	Unità di misura	A1 30 giugno 1945	A1 30 giugno 1946	A1 30 giugno 1947	A1 30 giugno 1948	A1 30 giugno 1949
Lunghezza della linea esercitata	km	15,300	15,300	15,300	15,300	15,300
Sviluppo dei binari elettrificati (compresi quelli delle stazioni)	»	16,500	16,500	16,500	16,500	16,500
Condutture primarie per il trasporto dell'energia	»	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Sottostazioni di conversione a corrente continua	N.	1	1	1	1	1
Potenza installata	kW	240	240	240	240	240

IMPIANTI ELETTRICI DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE

SPECIE DEGLI IMPIANTI	Unità di misura	TRIFASE 3.600 V, 16,7 Hz					CORRENTE CONTINUA		
		al 30 giugno 1945	al 30 giugno 1946	al 30 giugno 1947	al 30 giugno 1948	al 30 giugno 1949	al 30 giugno 1945	al 30 giugno 1946	al 30 giugno 1947
Lunghezza linee	km	1.810,6	1.818,3	1.714,9	1.615,4	1.615,4	3.548,8	3.788,9	3.800,0
Sviluppo dei binari elettrificati (compresi quelli delle sta- zioni)	»	3.622 -	3.620 -	3.414 -	3.310 -	3.310 -	8.019,1	8.185 -	8.340 -
Condutture di alimentazione .	»	181 -	181 -	181 -	175 -	175 -	2.142,3	2.175 -	2.175 -
Condutture primarie per il tra- sporto dell'energia	»	2.601,3	2.601,3	2.386,9	2.390,9	2.387 -	6.059 -	6.257,7	6.015 -
Sottostazioni di trasformazione fisse	N°	72	79	79	68	68	83	85	88
Potenza installata nelle sotto- stazioni fisse	kVA o kW	332.820	365.970	365.970	270.870	280.320	360.900	368.900	374.900
Sottostazioni di trasformazione ambulanti	N°	16	17	17	12	13	27	27	27
Potenza complessiva delle sot- tostazioni ambulanti.	kVA o kW	34.180	36.430	36.430	55.440	32.500	54.000	54.000	54.000

N. B. — Durante il quadriennio in esame fu smantellato l'impianto elettrificato a corrente trifase 10.000 V, 45 Hz (linea Mandela-Salerno) a corrente continua 3.000 V.

(1) I dati indicati non concordano con quelli della Relazione 1944-45 perchè non comprendono quanto indicato nel Nota Bene.

LA MEDESIMA ESERCITATI, DISTINTI PER SISTEMA

	CORRENTE CONTINUA 3ª ROTAIA 650 V						COMPLESSIVAMENTE				
	al 30 giugno 1949	al 30 giugno 1945	al 30 giugno 1946	al 30 giugno 1947	al 30 giugno 1948	al 30 giugno 1949	al 30 giugno 1945 (1)	al 30 giugno 1946	al 30 giugno 1947	al 30 giugno 1948	al 30 giugno 1949
1.2	3.968,3	72,6	72,5	74,8	74,8	74,8	5.432 -	5.679,7	5.652,2	5.631,4	5.658,5
4	8.449 -	168 -	168 -	168 -	168 -	168 -	11.809,1	11.973 -	11.926 -	11.892 -	11.927 -
0	2.180 -	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2.324,8	2.357,5	2.357,5	2.356,5	2.356,5
0,9	6.137 -	113,1	113,1	40,3	40,3	40,3	8.773,4	8.972,1	8.440,1	8.452,1	8.564,3
2	84	8	8	8	8	8	163	172	175	148	160
620	499.120	24.700	24.700	24.700	27.745	27.745	718.420	759.570	765.570	734.235	807.185
3	23	—	—	—	—	—	43	44	44	35	36
180	46.000	—	—	—	—	—	88.180	90.430	90.430	79.620	78.500

gravemente danneggiato dagli eventi bellici. Contemporaneamente ebbero inizio i lavori per la rieletrificazione della linea con il sistema a cor-

22. Centrali elettriche. — L'energia per le linee elettrificate fu fornita, durante il quadriennio in esame, in parte dalle centrali dell'Amministrazione ed in parte da quelle delle Società elettriche.

Le centrali dell'Amministrazione che fornirono energia, durante il suddetto periodo di tempo, furono:

- la centrale di Bardonecchia;
- la centrale di Morbegno, già inattiva dal 15 agosto 1944, riattivata nel dicembre 1945;
- la centrale di Suviana, inattiva sino al 13 maggio 1949, data in cui riprese servizio con un primo gruppo da 20.000 kVA;
- la centrale del Sagittario, riattivata il 14 luglio 1946 (esclusa la centralina ausiliaria di S. Domenico);
- la centrale di Bressanone;
- la centrale di Rio Valles.

La centrale di Pavana, gravemente danneggiata dagli eventi bellici il 25 settembre 1944, non fu più ricostruita, dato il suo carattere provvisorio.

Oltre che con le suddette centrali, l'Amministrazione alimentò la propria rete elettrificata anche con le due sotto centrali di Genova Chiappella e di Collegno che provvidero a ovvertire, alle caratteristiche richieste dalla rete ferroviaria, l'energia fornita dalle Società elettriche.

23. Energia elettrica. — I dati relativi all'energia elettrica prodotta dalle centrali dell'Amministrazione ed a quella fornita dalle Società elettriche, nel periodo 1° luglio 1945-30 giugno 1949, per la trazione e per le altre utilizzazioni risultano dal prospetto della pagina seguente.

Il crescente consumo di energia elettrica verificatosi nei diversi esercizi è da porre in relazione al graduale ripristino degli impianti ed alla conseguente ripresa del traffico ferroviario.

La spesa complessiva, sostenuta in ciascuno degli esercizi considerati, per l'energia utilizzata per la trazione elettrica ed il relativo costo medio complessivo per kWh, risultano, insieme al confronto con l'esercizio 1944-45, dal prospetto seguente.

E S E R C I Z I	Spesa complessiva	Costo medio complessivo per kWh
	L i r e	
1944-45	84.900.236	0,355
1945-46	243.906.062	0,607
1946-47	459.995.089	0,669
1947-48	2.010.062.755	2,209
1948-49	3.048.728.073	2,649

**QUANTITATIVI DI ENERGIA ELETTRICA PRODOTTI DALLE CENTRALI F. S.
E QUANTITATIVI FORNITI ALLE F. S. DA TERZI**

ESERCIZI	Quantitativi prodotti dalle centrali delle Ferrovie dello Stato					Quantitativi forniti alle F. S. da terzi					In complesso						
	Impiegati per la T. E.		Ceduti a terzi		Consumati per servizi ausiliari nelle centrali	TOTALE		Impiegati per la T. E.		Ceduti a terzi		TOTALE		Consumati per servizi ausiliari nelle centrali		TOTALE	
	1	2	3	4 = 1 + 2 + 3	5	6	7 = 5 + 6	8 = 1 + 5	9 = 2 + 6	10 = 3	11 = 8 + 9 + 10						
K I L O W A T T O R E																	
1944-45 . . .	27.179.865	281.595.236	11.975.389 (1)	320.750.490	211.353.063	6.168.095	217.521.158	238.532.928	287.763.331	11.975.389	538.271.648						
1945-46 . . .	88.460.359	302.600.447	10.048.598 (2)	401.109.404	312.520.610	34.492.112	347.012.722	400.980.969	337.092.559	10.048.598	748.122.126						
1946-47 . . .	182.063.459	439.453.182	13.565.201 (3)	635.081.842	505.534.603	174.756.857	680.291.460	687.598.062	614.210.039	13.565.201	1.315.373.302						
1947-48 . . .	218.247.649	393.893.848	13.611.464 (4)	625.752.961	691.381.403	285.201.589	976.582.992	909.629.052	679.095.437	13.611.464	1.602.335.953						
1948-49 . . .	237.464.797	387.110.941	15.779.150 (5)	640.354.888	912.562.034	321.349.013	1.233.911.047	1.150.026.831	708.459.954	15.779.150	1.874.265.935						

(1) Di cui circa kWh 1.500.000 afferenti a servizi per la T. E.

(2) " " " 1.710.000 " " " " " " " "

(3) " " " 2.100.000 " " " " " " " "

(4) " " " 2.500.000 " " " " " " " "

(5) " " " 3.000.000 " " " " " " " "

24. **Trasporti per conto terzi e vendite di energia elettrica. Cessioni in uso di tratti di condutture elettriche.** — Durante il periodo 1° luglio 1945-30 giugno 1949, l'Amministrazione, oltre ad aver provveduto al ritiro, al trasporto ed alla distribuzione dell'energia per il servizio ferroviario, continuò anche ad effettuare, come negli esercizi precedenti, con le proprie condutture elettriche primarie, trasporti di energia per conto terzi. I quantitativi trasportati per conto terzi, suddivisi nei diversi esercizi e con il confronto con l'esercizio 1944-45, sono indicati nel seguente prospetto.

E S E R C I Z I	Energia trasportata in kWh
1944-45	123.919.543
1945-46	74.546.603
1946-47	194.695.888
1947-48	287.512.213
1948-49	362.492.563

Proseguirono anche, nello stesso periodo, le vendite dell'energia eccedente i bisogni ferroviari e le cessioni in uso a terzi di alcuni tratti delle condutture elettriche primarie F.S. non interessanti direttamente il servizio ferroviario.

Le somme complessive introitate durante il quadriennio per le forniture ed i trasporti di energia per conto terzi, per la cessione in uso a terzi di tratti di condutture elettriche primarie, e per taluni canoni relativi all'esercizio e manutenzione, da parte delle F.S., di apparecchiature installate nelle sottostazioni dell'Amministrazione sugli allacciamenti con Società elettriche, sono indicate, insieme alle somme introitate per lo stesso titolo nell'esercizio 1944-45, nel prospetto seguente.

E S E R C I Z I	Somme introitate (in lire)
1944-45	26.280.345
1945-46	73.155.565
1946-47	300.230.088
1947-48	798.087.347
1948-49	1.543.489.097

SISTEMAZIONI E NUOVE INSTALLAZIONI DI IMPIANTI DI APPARATI CENTRALI, DI BLOCCO E DI SEGNALAMENTO

25. **Generalità.** — L'attività svolta in questo campo, nel quadriennio in esame, può dividersi in due fasi.

La prima di esse consistette nell'esecuzione di quei numerosi lavori di riparazione e di ricostruzione, che avevano carattere di particolare urgenza, perchè rivolti a consentire con sistemazioni spesso provvisorie, la ripresa dell'esercizio su quelle linee ed in quei centri ferroviari dove lo si era dovuto interrompere a causa dei danni prodotti dalla guerra.

La seconda fase ebbe, invece, per oggetto lo studio e la costruzione ex-novo di vari impianti di apparati centrali elettrici (A.C.E.), destinati a sostituire quelli distrutti dalla guerra; l'installazione di questi impianti nelle stazioni che ne erano prima sprovviste; lo studio e la progettazione di impianti di nuovo tipo aventi caratteristiche più moderne. Fra questi ultimi vanno ricordati quelli a leve di itinerari, destinati a migliorare le condizioni d'esercizio e la potenzialità di talune fra le principali stazioni della rete.

Contemporaneamente si continuò ad estendere il blocco semiautomatico F.S., già in parte ripristinato nella prima fase, su vari tratti delle linee principali, mentre si allestivano i progetti per la realizzazione del nuovo tipo di blocco automatico a correnti codificate per le linee *Bologna-Firenze* e *Roma-Formia-Napoli*.

26. Ripristini e attivazioni ex novo di apparati centrali, di blocco e di segnalamento. — I lavori di ripristino e di impianto ex novo degli apparati indicati nel titolo, risultano per i quattro esercizi considerati, da quanto qui appresso indicato.

A) APPARATI CENTRALI ELETTRICI

In totale, nel quadriennio, furono attivati **137** apparati per **3.500** leve, così ripartiti:

N. 34	apparati	per	1.347	leve	nell'esercizio	1945-46,
N. 29	»	»	821	»	»	1946-47,
N. 27	»	»	496	»	»	1947-48,
N. 47	»	»	836	»	»	1948-49.

Detti lavori interessarono le stazioni che si indicano nell'elenco che segue.

ELENCO DELLE PRINCIPALI STAZIONI IN CUI SI EBBERO RIPRISTINI O ATTIVAZIONI EX NOVO DI APPARATI CENTRALI ELETTRICI ⁽¹⁾

COMPARTIMENTI	STAZIONI	Esercizio in cui gli impianti furono attivati	COMPARTIMENTI	STAZIONI	Esercizio in cui gli impianti furono attivati
TORINO	Saluggia	1945-46	MILANO	Bressana Bottarone . . .	1945-46
	Villastellone	»		Pavia	»
	Torazza	1946-47		Milano Smistamento . . .	»
	Livorno Ferraris	»		Certosa di Pavia	1946-47
	Torino Stura	1947-48		Milano Smistamento . . .	1947-48
	Alessandria	»		Lungavilla	»
	Valenza	»		Seregno	»
Moncalieri	1948-49	Stresa	1948-49		

⁽¹⁾ Si ha ripetizione del nome della stessa stazione quando si sono eseguiti ripristini o nuove installazioni di più impianti nella medesima stazione, ciascuno dei quali attivato in esercizi diversi.

Segue: Apparatî centrali elettrici.

COMPARTIMENTI	STAZIONI	Esercizio in cui gli impianti furono attivati	COMPARTIMENTI	STAZIONI	Esercizio in cui gli impianti furono attivati
<i>Segue:</i> MILANO	Busto Arsizio	1948-49	<i>Segue:</i> FIRENZE	Incisa	1948-49
	Monza	»		Castiglion Fiorentino	»
	Pavia	»		Calenzano	»
VERONA	Ca' di David	1945-46		Pontassieve	»
	Buttapietra	»		Figline Valdarno	»
	Tartaro	»	ANCONA	Fossato di Vico	1945-46
	Beseno	1947-48		Roseto	1946-47
	Avio	»		Genga (parziale)	»
	Roncanova	1948-49		Cupramarittima	1947-48
	Pescantina	»		Silvi	»
	Caselle	»		Albacina	1948-49
	Pellegrina	»	ROMA	Roma Smistamento	1945-46
VENEZIA	—	—		Stimigliano	1948-49
TRIESTE	—	—		Fara Sabina	»
GENOVA	Sestri Levante	1945-46		Monterotondo	»
	Riva Trigoso	»		Torricola	»
	Ospedaletti	1947-48		Poggio Mirteto	»
	Framura	1948-49		Pomezia	»
	Riomaggiore	»		Settebagni	»
	Levanto	»		Gallese in Teverina	»
				Cisterna di Latina	»
BOLOGNA	S. Giovanni in Persiceto	1945-46		Civita Castellana	»
	Amola	»		Fondi Sperlonga	»
	Tavernelle d'Emilia	»		Itri	»
	Crevalcore	1946-47		Orvieto	»
	Bolognina	»		Monte S. Biagio	»
	Precedenze	»		Bassano in Teverina	»
	Tramuschio	»	NAPOLI	Casoria	1945-46
	S. Giacomo di Martignano	»		Frattamaggiore	1946-47
	Piacenza	1947-48		Montecorvino	»
	Revere Scalo	»		Torre del Greco	1947-48
	S. Felice sul Panaro	»		Angri	»
	Poggio Rusco	»		Scafati	»
	Mirandola	»		Minturno	1948-49
FIRENZE	Montecatini	1945-46		Sessa Aurunca	»
	Apuania Massa	1947-48	BARI	Cisternino	1945-46
	Apuania Carrara	»		Bari S. Giovanni	»
	Sesto Fiorentino	1948-49		Fasano	»
	Bivio Mortellini	»		Egnazia	»
	Montepascoli	»		Monopoli	»
	Olmo	»		Mola di Bari	»
	Campiobbi	»		Polignano a Mare	»
	Rigutino Frassineto	»			

Segue: Apparati centrali elettrici.

COMPARTIMENTI	STAZIONI	Esercizio in cui gli impianti furono attivati	COMPARTIMENTI	STAZIONI	Esercizio in cui gli impianti furono attivati
<i>Segue:</i> BARI	Cozze	1945-46	<i>Segue:</i> PALERMO	Buonfornello	1945-46
	S. Vito dei Normanni	"		Scaletta	"
	Ostuni	1946-47		Ponteschiavo	"
	Fontevecchia	"		Cautene	"
	Carovigno	"		Alcantara	"
	Bari Torre a Mare	"		Messina Scalo	"
	Serranova	"		Messina	"
	P. M. Restinco	1947-48		Alcamo diramazione	"
REGGIO C.	Albanella	1945-46		Ali	1947-48
	Torchiarà	"		Acitrezza	"
	Scalea	"		Messina	1948-49
	Gioia Tauro	1946-47		Roccalumera	"
	Paola	"		Nizza di Sicilia	"
	Palmi	"		Galati	"
	Franravilla Angitola	"		S. Teresa di Riva	"
	Bagnara	"		Camaro	"
	Scilla	"		—	—
PALERMO	Tremestieri	1945-46	CAGLIARI	—	—
	Giampileri	"			

B) APPARATI CENTRALI IDRODINAMICI

In totale nel quadriennio, furono attivati **61** apparati centrali idrodinamici per **2.024** leve, così ripartiti:

N. 30	apparati per	967	leve nell'esercizio	1945-46,
N. 15	»	512	»	1946-47,
N. 6	»	212	»	1947-48,
N. 10	»	333	»	1948-49.

Durante lo stesso periodo di tempo, venivano disattivati e sostituiti con apparati centrali elettrici, n. **21** apparati per **821** leve, così ripartiti:

N. 3	apparati per	31	leve nell'esercizio	1945-46,
N. 13	»	507	»	1946-47,
N. —	»	—	»	1947-48,
N. 5	»	283	»	1948-49.

Di conseguenza l'effettivo incremento di apparati centrali idrodinamici, fu, nel quadriennio, di **40** apparati per **1.203** leve, così ripartiti:

N. 27	apparati per	936	leve nell'esercizio	1945-46,
N. 2	»	5	»	1946-47,
N. 6	»	212	»	1947-48,
N. 5	»	50	»	1948-49.

L'elenco che segue riporta le stazioni che furono interessate dai lavori di ripristino, disattivazione e sostituzione di apparati centrali idrodinamici.

**ELENCO DELLE PRINCIPALI STAZIONI IN CUI SI EBBERO ATTIVAZIONI,
DISATTIVAZIONI E SOSTITUZIONI DI APPARATI CENTRALI IDRODINAMICI ⁽¹⁾**

COMPARTIMENTI	STAZIONI	Esercizio in cui gli impianti furono attivati	COMPARTIMENTI	STAZIONI	Esercizio in cui gli impianti furono attivati	
TORINO	Vignale	1945-46	<i>Segue:</i> GENOVA	Cervo S. Bartolomeo . . .	1945-46	
	Sangone	»		Bordighera	1947-48	
	Santuario	»		Quadrivio Coscia	1948-49	
	Fossano	»				
	Fossano	1946-47		BOLOGNA	Casalecchio	1945-46
	Savona Marittima	1947-48				
	Savona Fornaci	»		FIRENZE	P. M. Romito	1945-46
MILANO	Santhià	1948-49		Bivio Bartolomeo	»	
	Treviglio Ovest	1945-46		Pistoia	1946-47	
	Brescia Scalo	»				
VERONA	Bisucchio	1947-48	ANCONA	—	—	
	Lonato	1945-46	ROMA	Roma Tiburtina	1945-46	
	S. Martino della Battaglia	»				
	S. Martino Buonalbergo .	»	NAPOLI	Vietri	1947-48	
	Doppio Bivio Bacchiglione	»		Torre Annunziata	1948-49	
VENEZIA	Verona Porta Vescovo . .	»	BARI	—	—	
	Dolo	1945-46	REGGIO C.	—	—	
TRIESTE	—	—	PALERMO	Catania Acquicella	1945-46	
GENOVA	Moneglia	1945-46		Bicocca	»	
	Mulinetti	»		Catania Centrale	1947-48	
	Deiva	»		Fiumetorto	1948-49	
	Levanto	»				
	Albenga	»	CAGLIARI	—	—	

⁽¹⁾ Si ha ripetizione del nome della stessa stazione quando si sono eseguiti ripristini o nuove installazioni di più impianti nella medesima stazione, ciascuno dei quali attivato in esercizi diversi.

C) APPARATI ELETTRO-IDRODINAMICI

Negli apparati in questione, durante il quadriennio in esame, si verificarono le variazioni qui appresso indicate.

Esercizio 1945-46:	—	3	apparati	—	31	leve,
» 1946-47:	+	15	»	+	512	»
» 1947-48:	—		»	—		»
» 1948-49:	+	10	»	+	333	»

D) APPARATI SAXBY

Nel quadriennio in esame furono ripristinati 13 apparati per 141 leve, così ripartiti:

N. 11	apparati	per	120	leve	nell'esercizio	1945-46,
N. 2	»	»	21	»	»	1946-47,
N. —	»	»	—	»	»	1947-48,
N. —	»	»	—	»	»	1948-49.

Nello stesso periodo di tempo furono disattivati e sostituiti con apparati di diverso tipo, n. 9 apparati e n. 100 leve, così ripartiti:

N. —	apparati	e	n. —	leve	nell'esercizio	1945-46,
N. —	»	»	—	»	»	1946-47,
N. 8	»	»	70	»	»	1947-48,
N. 1	»	»	30	»	»	1948-49.

Di conseguenza l'effettivo incremento di apparati Saxby fu, nel quadriennio, di 4 apparati e di 41 leve, così come risulta dalla seguente dimostrazione:

Esercizio 1945-46:	+	11	apparati	e	+	120	leve,
» 1946-47:	+	2	»	+	21	»	
» 1947-48:	—	8	»	—	70	»	
» 1948-49:	—	1	»	—	30	»	

E) APPARATI A FILO

Nel quadriennio in esame furono attivati 121 apparati per 418 leve, così ripartiti:

N. 93	apparati	per	261	leve	nell'esercizio	1945-46,
N. 18	»	»	93	»	»	1946-47,
N. 7	»	»	60	»	»	1947-48,
N. 3	»	»	4	»	»	1948-49.

Durante lo stesso periodo di tempo venivano disattivati e sostituiti con apparati di tipo diverso, n. 59 apparati e 357 leve, così ripartiti:

N. 20	apparati	e	n. 179	leve	nell'esercizio	1945-46,
N. 24	»	»	28	»	»	1946-47,
N. 3	»	»	80	»	»	1947-48,
N. 12	»	»	70	»	»	1948-49.

Di conseguenza l'effettivo incremento di apparati a filo fu, nel quadriennio, di **62** apparati e di **61** leve, così come risulta dalla seguente dimostrazione:

Esercizio 1945-46:	+ 73	apparati e	+ 82	leve,
» 1946-47:	- 6	»	+ 65	»
» 1948-48:	+ 4	»	- 20	»
» 1948-49:	- 9	»	- 66	»

F) SEGNALI

Nel quadriennio in esame, furono attivate n. **2.522** ali semaforiche, così ripartite:

N. 1.479	ali semaforiche	nell'esercizio	1945-46,
N. 940	»	»	1946-47,
N. 43	»	»	1947-48,
N. 60	»	»	1948-49.

e n. **1.088** segnali luminosi, così ripartiti:

N. 281	segnali luminosi	nell'esercizio	1945-46,
N. —	»	»	1946-47,
N. 172	»	»	1947-48,
N. 635	»	»	1948-49.

Poichè nell'esercizio 1946-47 erano stati disattivati n. **46** segnali luminosi, l'incremento effettivo di tali segnali fu, nel quadriennio, di n. **1.042** segnali. Furono, contemporaneamente, disattivati e completamente eliminati tutti i segnali a disco, ancora esistenti sulla rete, sostituendoli con segnali del tipo semaforico.

G) IMPIANTI DI BLOCCO

Per quanto riguarda il blocco automatico, mentre si procedette, come già accennato, agli studi ed alla compilazione dei progetti per l'impianto del blocco a correnti codificate sulle linee *Roma-Formia-Napoli* e *Roma-Firenze*, si provvide alla riattivazione del blocco automatico ordinario su brevi tratti delle linee di cintura di Milano, ove già esisteva, non ravvisandosi l'opportunità di modificarne il tipo.

Nel quadriennio in esame il blocco automatico ordinario fu pertanto riattivato in **7** posti coincidenti con stazioni o P.B.I. (posto di blocco intermedio) per km **7,710**, così ripartiti:

N. 3	posti per km	2,000	nell'esercizio	1945-46,
N. —	»	»	»	1946-47,
N. 4	»	»	5,710	»
N. —	»	»	—	»
				1948-49.

Tenuto conto delle suddette riattivazioni e delle tratte rimaste in efficienza (km 40,000) alla fine del quadriennio tale tipo di blocco era in funzione su km **47,710** con **36** posti di blocco.

Nello stesso periodo si procedette al ripristino del blocco semiautomatico su quelle tratte ove esso era già installato ed alla sua installazione ex novo su talune linee ad intenso traffico allo scopo di aumentarne la potenzialità. Durante il quadriennio tale tipo di blocco, fu, pertanto, ripristinato o costruito ex novo in **286** posti per km **1.454** così ripartiti:

N. 95	posti per km	678	nell'esercizio	1945-46,
N. 79	»	»	329	»
N. 44	»	»	126	»
N. 68	»	»	321	»
				1948-49.

Il blocco a settori fu, invece, riattivato in **23** posti per **70** km, così ripartiti:

N. 18	posti per km	31	nell'esercizio	1945-46,
N. 3	»	»	»	» 1946-47,
N. —	»	»	»	» 1947-48,
N. 2	»	»	»	» 1948-49.

Tenuto conto che nell'esercizio 1947-48, si procedette alla disattivazione di **1** posto per km **2**, l'effettivo incremento del blocco a settori fu di **22** posti per km **68**.

La situazione degli impianti di apparati centrali, di blocco, dei segnali e relative manovre, riferita al 30 giugno di ciascuno degli esercizi cui la presente Relazione si riferisce, risulta, insieme al confronto con la situazione al 30 giugno 1945, dal prospetto seguente.

I M P I A N T I		S I T U A Z I O N E A L					
		30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949	
APPARATI CENTRALI	Elettrici . . .	App. n.	203	237	266	293	340
		Leve »	7.699	9.046	9.867	10.363	11.199
	Idrodinamici . . .	App. n.	183	210	212	218	223
		Leve »	5.384	6.320	6.325	6.537	6.587
	Elettro-idrodinamici . . .	App. n.	58	55	70	70	80
		Leve »	1.934	1.903	2.415	2.415	2.748
Saxby	App. n.	51	62	64	56	55	
	Leve »	504	624	645	575	545	
A filo semplice	App. n.	129	198	216	223	226	
	Leve »	955	1.316	1.409	1.473	1.472	
A filo doppio . . .	App. n.	91	95	71	68	56	
	Leve »	1.187	908	880	800	731	
SEGNALI	Semaforici . . . Ali n.	7.843	9.322	10.262	10.305	10.365	
	luminosi Luci »	3.177	3.458	3.412	3.584	4.219	
BLOCCO	Automatico . . .	Posti n.	29	32	32	36	36
		km	40	42	42	48	48
	Semiautomatico	Posti n.	433	528	607	651	719
	km	1.467	2.145	2.474	2.600	2.921	
A settori	Posti n.	19	37	40	39	39	
	km	57	88	120	118	125	
MANOVRE E SEGNA- LI CON	Manovre equilibrate n.	556	589	691	622	619	
	Leve tipo A. »	1.637	1.698	1.679	1.993	2.002	
	Leve tipo P.L.N. . . . »	133	139	119	87	81	
	Varie »	286	214	209	152	187	
TOTALE MANOVRE n.		2.612	2.640	2.698	2.854	2.889	

Per la ricostruzione e costruzione ex-novo degli impianti di cui sopra, furono approvate proposte di spesa per un ammontare complessivo, per il quadriennio, di Lire **14.820.391.824**, così ripartite:

Lire 1.266.139.000	nell'esercizio	1945-46,
Lire 3.373.918.000	»	1946-47,
Lire 7.314.646.804	»	1947-48,
Lire 2.865.688.020	»	1948-49.

Dette proposte riguardarono un complesso di **517** apparati di vario genere parte dei quali, come precedentemente specificato, vennero attivati nel quadriennio in esame, mentre i rimanenti furono attivati negli esercizi successivi.

27. Studi per miglioramenti agli apparati di sicurezza e di segnalamento. — Oltre agli studi ricordati nel corso del paragrafo 25 del presente capitolo, molti altri ne furono eseguiti riguardanti gli impianti di sicurezza, di segnalamento e dei meccanismi in essi impiegati, allo scopo di migliorarne le caratteristiche tecniche, la sicurezza di funzionamento, la durata di esercizio ed in genere il rendimento.

Tra essi si segnalano i seguenti di maggiore rilievo.

Nell'esercizio 1946-47.

— Realizzazione di modifiche ai complessi di alimentazione e controllo dei segnali luminosi a schermo mobile, tipo F.S., al fine di:

a) assicurare meglio il controllo dell'efficienza luminosa della lampada (si riuscì, infatti, ad ottenere che la perdita di controllo del segnale si verificasse nelle stesse condizioni di alimentazione nelle quali viene a mancare anche la visibilità della luce della lampada);

b) consentire l'impiego di batterie di accumulatori di alimentazione ai piedi del segnale.

Nell'esercizio 1947-48.

— Modifiche ai relè a corrente alternata al fine di ridurne le dimensioni d'ingombro per renderle uguali a quelle del relè a corrente continua, di migliorare la regolazione dei contatti, le caratteristiche elettriche e quindi le condizioni d'esercizio.

— Studio delle caratteristiche tecniche dei lampeggiatori e delle relative modalità di impiego per la realizzazione delle segnalazioni previste dal nuovo regolamento segnali. Determinate le condizioni tecniche base, fu esperito l'appalto-concorso per la scelta del tipo più idoneo.

— Realizzazione di un relè neutro a corrente continua, a 6 contatti a deviatore, e della relativa contropiastra. Questo relè che ha le stesse dimensioni d'ingombro di quello a 4 contatti e le stesse caratteristiche di funzionamento, eccezion fatta per la contropiastra resa necessaria dall'aumentato numero di morsetti, può essere impiegato senza apportare alcuna variante ai raddrizzatori ed alle resistenze già esistenti. L'uso di questo relè permise una notevole economia di relè negli impianti di apparati centrali elettrici.

— Studio di un segnale luminoso a schermo mobile, a due luci abbinato, previsto dal nuovo regolamento segnali. Questo studio richiese particolare attenzione dovendosi realizzare tra l'altro, un perfetto parallelismo tra gli assi ottici dei due relè schermo per poter ottenere la percezione delle due luci.

Nell'esercizio 1948-49.

— Realizzazione di un dispositivo a ponte per eliminare i disturbi nella ricezione nei circuiti di blocco su territorio elettrificato a corrente continua. Il dispositivo studiato consiste in due impedenze e due resistenze che impediscono, quando un treno si avvicina al circuito di

blocco o transita su di un circuito contiguo, che le correnti di ritorno della T.E., circolanti nel circuito stesso, sia a circuito libero che occupato, producano intempestive diseccitazioni.

— Studio sulla possibilità di realizzare relè ritardati, con tempo di ritardo diverso nei vari casi, utilizzando relè a corrente continua del tipo F.S.

Oltre a quelli di natura particolare ora citati, numerosi altri furono gli studi e le indagini condotti durante il quadriennio, come risulta dal rapido riassunto che si fa seguire, distintamente per esercizio.

Nell'esercizio 1946-47.

- Riesame di tutto il complesso dei freni di rotaia tipo Thyssen.
- Studio ed applicazione dei fermascambi F.S. 1944 al nuovo armamento.
- Modificazione del circuito di occupazione degli strumenti di blocco dei bivi in piena linea.
- Modificazione del circuito di manovra dei segnali luminosi dei bivi.

Nell'esercizio 1947-48.

- Studio e realizzazione dei relè F.S., a corrente continua, ad alto rapporto di diseccitazione.
- Studio del nuovo segnale di chiamata a due luci lampeggianti, previsto dal nuovo regolamento segnali.
- Studio dei trasformatori di alimentazione e di ricezione.
- Studio di una resistenza limitatrice per circuito di blocco con relè a corrente alternata, a due elementi e due posizioni.
- Studio e realizzazione delle contropiastre per relè polarizzato a 4 Ohm, per controllo dei segnali luminosi a 144 Volts.
- Modificazione del relè schermo per segnali permanentemente luminosi, per l'alimentazione lampade e controllo a 12 Volts, corrente continua, con batterie.
- Modificazione delle apparecchiature per circuiti di blocco, con relè a corrente continua.
- Studio per l'ubicazione all'aperto dei segnali luminosi a due luci abbinata semplici e a candelieri.
- Studio delle mensole a traliccio per segnali semplici e a candelieri, a una o due luci.
- Studio del nuovo indicatore elettro-ottico.
- Studio dei nuovi calibri di collaudo per le piastrine e per le chiavi ferma-scambi.
- Studio del nuovo tipo di segnale luminoso per galleria a due luci abbinata.
- Studio del nuovo tipo di cuffia per segnale luminoso ad una luce, in materiale leggero.
- Studio delle nuove mensole di sostegno in ferro dei segnali luminosi in sostituzione delle mensole in ghisa precedentemente in uso.
- Studio per dotare di serratura il dischetto basso del quadro di chiusura meccanica.
- Studio dei particolari di posa, tiranterie e zatteroni per le casse di manovra elettriche per deviatori a corrente alternata (Pacilli) e per quelle tipo A.E.G.

Nell'esercizio 1948-49.

- Aggiornamento e completamento delle condizioni tecniche dei vetri colorati per segnali.

SERVIZIO ACQUA ED IMPIANTI TERMICI

28. Ricostruzione degli impianti dei servizi acqua, igienici, termici, e d'immagazzinamento e prelievo combustibili. — A seguito delle vicende belliche, molti impianti di adduzione e di accumulo dell'acqua necessari agli impianti ferroviari, vennero distrutti

o gravemente danneggiati. Dopo il passaggio della guerra, le prime cure furono rivolte alla rimessa in funzione, con mezzi di fortuna, degli acquedotti danneggiati e all'impianto di serbatoi provvisori, in sostituzione di quelli distrutti, per provvedere alle necessità della trazione a vapore.

In un secondo tempo, d'accordo con i Servizi interessati, venne studiato, per ogni Compartimento, un programma organico di lavori, da eseguire gradualmente nel tempo, in modo da rendere gli impianti definitivi e da garantire di nuovo, stabilmente, per i centri ferroviari più importanti, la provvista dell'acqua necessaria per gli usi potabili ed industriali.

Parallelamente al programma dei lavori di ripristino e di sistemazione degli impianti preesistenti, si andò attuando anche un altro programma di lavori per fornire di acqua potabile gli alloggi e le stazioni che ne erano prive, onde realizzare, col miglioramento delle condizioni igieniche, anche notevoli economie, consentite dalla riduzione dei rifornimenti di acqua a mezzo di carri serbatoi. Ove fu possibile, e compatibilmente con le disponibilità di bilancio, si provvide ad allacciare case cantoniere e stazioni ad acquedotti cittadini passanti a distanze non rilevanti, a bonificare pozzi esistenti, ad impiantare filtri potabilizzatori, per migliorare le caratteristiche dell'acqua, ed a costruire nuovi pozzi tubolari.

Per migliorare le condizioni di benessere del pubblico e del personale ferroviario e delle famiglie dei ferrovieri si ebbe cura, nelle località a clima rigido, e compatibilmente, anche qui, con le disponibilità finanziarie, di dotare i fabbricati di esercizio e gli alloggi per il personale che ne erano sprovvisti, di impianti termici centralizzati, oppure di sostituire, con questi, le stufe a legna od a carbone, precedentemente esistenti.

Nei quattro esercizi dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, fu eseguita la quasi totale ricostruzione degli impianti per servizio acqua, igienici, termici, d'immagazzinamento e prelievo dei combustibili, distrutti o danneggiati dagli eventi bellici. Solo in minima parte furono eseguiti lavori riguardanti nuovi impianti.

I suddetti lavori, per cui vedasi all'allegato n. VI-8, ammontarono a:

Lire 500.000.000	nell'esercizio	1945-46,
Lire 350.000.000	»	1946-47,
Lire 450.000.000	»	1947-48,
Lire 300.000.000	»	1948-49.

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE E FORZA MOTRICE.

29. Impianti di forza motrice. — Le spese sostenute per l'energia elettrica per forza motrice (energia, tasse, materiali di manutenzione e mano d'opera) furono:

Lire 102.250.000	nell'esercizio	1945-46,
Lire 179.300.000	»	1946-47,
Lire 413.843.000	»	1947-48,
Lire 605.220.000	»	1948-49.

La potenza complessiva installata fu di:

kWh 31.600	al 30 giugno	1946,
kWh 36.734	al 30	» 1947,
kWh 43.647	al 30	» 1948,
kWh 59.722	al 30	» 1949.

Le spese autorizzate per lavori, in conto patrimoniale ed in conto migliorie, relative agli impianti di forza motrice sono comprese fra quelle relative agli impianti di illuminazione di cui al successivo punto 30.

30. Illuminazione degli uffici e delle stazioni. — Con la ricostruzione dei fabbricati e dei piazzali delle stazioni, procedette di pari passo il ripristino della illuminazione interna ed esterna.

Sui piazzali maggiori si tornò alla illuminazione con torri portafari (abbandonata durante la guerra), più redditizia a parità di consumi.

Nel contempo furono anche eseguiti lavori vari in conto patrimoniale ed in conto miglio-rie, per i quali furono autorizzate, nel quadriennio qui considerato, le spese indicate nel seguente prospetto.

ESERCIZI	In conto patrimoniale	In conto miglio-rie
1944-45.	912.000	240.000
1945-46.	2.973.800	1.943.400
1946-47.	25.821.000	3.227.700
1947-48.	66.295.000	13.032.000
1948-49.	126.705.800	8.689.400

Le spese sostenute per l'illuminazione elettrica delle stazioni e degli uffici (energia e tasse, materiali di manutenzione e mano d'opera) furono:

Lire **150.500.000** nell'esercizio 1945-46,

Lire **540.300.000** » 1946-47,

Lire **622.700.000** » 1947-48,

Lire **987.980.000** » 1948-49,

contro L. 62.600.000 circa nell'esercizio 1944-45.

Nel prospetto che segue è indicata, al 30 giugno di ciascuno degli esercizi cui si riferisce la presente Relazione ed al 30 giugno 1945, la consistenza degli impianti di illuminazione funzionanti nelle stazioni e negli uffici.

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE	CONSISTENZA AL				
	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949
Stazioni ed edifici per uffici illuminati elettricamente ⁽¹⁾ N.	.	.	.	.	2.663
Stazioni illuminate col sistema a inondazione di luce ⁽²⁾ . »	27	43	52	72	88
Lampade ad incandescenza . »	132.208	163.150	194.709	200.869	277.924
Potenza complessiva Watt	6.508.000	10.000.000	11.364.000	13.500.000	18.825.000
Stazioni illuminate a petrolio ⁽³⁾ N.	280	280	288	290	298
Lumi a petrolio »	1.379	1.379	1.477	1.454	1.469

(1) La statistica delle stazioni illuminate elettricamente, alla data di pubblicazione della presente Relazione, era in corso di riordino.

(2) Le stazioni i cui piazzali furono illuminati col sistema ad inondazione di luce, sono comprese solamente in questa voce, e non anche nella voce precedente.

(3) Il numero delle stazioni illuminate a petrolio aumentò nel corso del quadriennio, in quanto ne furono riaperte all'esercizio alcune situate in località prive di servizi elettrici.

31. **Illuminazione dei treni e delle locomotive.** — Per la ricostruzione delle officine per la carica delle batterie di accumulatori per l'illuminazione dei treni, furono installati, in luogo dei vecchi gruppi convertitori rotanti, i moderni raddrizzatori a vapori di mercurio con o senza regolazione automatica, il cui rendimento è nettamente superiore a quello dei gruppi convertitori. La dotazione delle batterie, nelle quali non erano intervenuti, nel frattempo, miglioramenti tecnici di particolare rilievo, venne invece ricostituita con gli stessi tipi prebellici. La consistenza, al 30 giugno di ciascuno degli esercizi cui si riferisce la presente Relazione ed al 30 giugno 1945, delle batterie accumulatori per l'illuminazione elettrica dei veicoli ferroviari, comprese le locomotive a vapore e quelle elettriche a corrente alternata, delle batterie al piombo per i servizi accessori sulle locomotive elettriche a corrente continua 3.000 volts e degli impianti di carica (efficienti e no), risulta dal seguente prospetto.

BATTERIE E IMPIANTI DI CARICA	CONSISTENZA AL					
	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949	
Batterie accumulatori per illuminazione	25.000	25.000	27.500	30.000	26.850	
Batterie al piombo per servizi accessori	5.089	5.000	5.000	4.500	4.900	
Impianti di carica {	efficienti	40	40	42	45	47
	non efficienti	14	14	12	7	5

Le batterie rifornite di energia ed i kWh utilizzati per tale servizio furono:

N. **459.000** batterie e kWh **805.000** nell'esercizio 1945-46,
 N. **1.220.000** » » **2.500.000** » 1946-47,
 N. **1.970.000** » » **3.860.000** » 1947-48,
 N. **3.013.322** » » **6.061.191** nell'esercizio 1948-49,

contro 450.000 batterie e kWh 805.500 nell'esercizio 1944-45.

Le percorrenze dei veicoli illuminati a luce elettrica con batterie trasportabili furono:

assi-km nell'esercizio 1945-46,
 » **600.000.000** » 1946-47,
 » **1.520.000.000** » 1947-48,
 » **1.845.000.000** » 1948-49.

Non furono accertate le percorrenze relative agli esercizi 1944-45 e 1945-46, perchè il Centro Meccanizzazione di Firenze non ricevette, a suo tempo, i dati necessari.

Le spese relative ai servizi di cui sopra risultarono di:

Lire **171.800.000** nell'esercizio 1945-46,
 Lire **300.300.000** » 1946-47,
 Lire **919.600.000** » 1947-48,
 Lire **594.100.000** » 1948-49,

contro L. 46.800.000 dell'esercizio 1944-45. Nei suddetti importi non sono però incluse le competenze del personale ferroviario addetto alle officine di carica delle batterie e ai posti di

rifornimento delle stesse, tenuto conto delle quali, l'importo complessivo delle spese in parola risultò di:

Lire	191.600.000	per l'esercizio	1945-46,
Lire	364.400.000	»	1946-47,
Lire	1.052.600.000	»	1947-48,
Lire	764.500.000	»	1948-49,

contro L. 56.700.000 nell'esercizio 1944-45.

Il forte aumento della spesa avutosi nell'esercizio 1947-48, al quale fece riscontro nell'esercizio 1948-49 una notevole diminuzione, fu dovuto al fatto che durante il primo dei suddetti esercizi vennero pagate importanti forniture di batterie di accumulatori per normale rinnovo, e di materiali per la loro riparazione, batterie che, in parte, furono immesse in servizio durante detto esercizio e in parte durante quello successivo.

Il numero delle locomotive con impianti di illuminazione elettrica alimentati con batterie di accumulatori, e la dotazione di dette batterie risultano dal prospetto seguente.

**NUMERO DI LOCOMOTIVE ILLUMINATE ELETTRICAMENTE
A MEZZO DI BATTERIE ACCUMULATORI E DOTAZIONE DI BATTERIE**

SPECIFICAZIONE DELLE LOCOMOTIVE E DELLA LORO DOTAZIONE DI BATTERIE	30 giugno 1942	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949
Locomotive a vapore munite di impianto di illuminazione elettrica con accumulatori	1.116	544	560	693	708	876
Dotazione di batterie di accumulatori per dette locomotive	2.234	912	900	1.156	1.182	1.460
Locomotive elettriche, elettromotrici ed elettrotreni a cc. 3000 V munite d'impianto d'illuminazione elettrica con accumulatori	961	1.046	1.036	1.017	1.025	1.068
Dotazione di batterie di accumulatori per dette locomotive (adibite sia per servizi luce sia per servizi ausiliari)	7.736	3.577	3.657	5.878	5.945	5.159
Locomotive elettriche ed elettromotrici a cc. 650 V munite d'impianto d'illuminazione elettrica con accumulatori	45	43	39	37	36	34
Dotazione di batterie di accumulatori per dette locomotive (adibite per servizi luce e servizi ausiliari)	248	204	204	204	204	204
Locomotive elettriche trifasi munite d'impianto elettrico d'illuminazione con accumulatori	697	695	672	647	615	580
Dotazione di batterie di accumulatori per dette locomotive	1.394	1.308	1.308	1.294	1.230	1.160
N. B. — Si è fatto riferimento al 30/6/42 perchè non risultano dati dettagliati al 30/6/39.						

32. Illuminazione elettrica dei segnali. — Il numero di località dotate di illuminazione elettrica dei segnali ed il quantitativo di segnali illuminati elettricamente erano:

al 30 giugno 1945: N.	574	località e	4.481	segnali
al 30 giugno 1946: N.	980	»	5.450	»
al 30 giugno 1947: N.	986	»	6.647	»
al 30 giugno 1948: N.	1.022	»	7.010	»
al 30 giugno 1949: N.	1.080	»	7.106	»

Nel quantitativo di segnali al 30 giugno 1945, 1946, 1947 e 1948 non sono inclusi i segnali permanentemente luminosi che sono, invece, compresi nella situazione al 30 giugno 1949.

IMPIANTI DIVERSI

33. Impianti telegrafici e telefonici: ripristini, e nuovi impianti. — Negli esercizi 1945-46 e 1946-47 non vennero eseguiti nuovi impianti di rilevante importanza, bensì, quasi esclusivamente, lavori di ricostruzione, fra i quali meritano particolare menzione i due seguenti:

— sulla *linea Roma-Napoli*: ripristino linea telegrafonica ed impianti interni, per l'importo di circa L. **300** milioni;

— nei *Piazzali di Napoli*: ripristino ed ampliamento cavi telegrafonici, per l'importo di circa L. **180** milioni.

Nell'esercizio 1947-48 furono eseguiti molti altri importanti lavori di ricostruzione e, fra questi, quelli per il ripristino degli impianti telegrafonici delle seguenti linee:

— <i>Napoli-Battipaglia-Reggio Cal.</i> :	per l'importo di circa	L.	450	milioni,
— <i>Firenze-Chiusi</i>	»	L.	135	»
— <i>Pisa-Grosseto</i>	»	L.	198	»
— <i>La Spezia-Fornovo</i>	»	L.	64	»
— <i>Bologna-Firenze</i>	»	L.	81	»
— <i>Bologna-Ancona</i>	»	L.	88	»
— <i>Roma-Orte</i>	»	L.	104	»

Nello stesso esercizio 1947-48, vennero anche eseguiti diversi nuovi impianti, fra i quali si citano i seguenti di maggiore importanza.

— Sulla *linea Milano-Domodossola*: sistemazione impianti telegrafonici in dipendenza delle elettrificazioni della linea ed automatizzazione dei telefoni, per l'importo di circa L. **700** milioni. Sulla suddetta linea, il convogliamento in cavo degli esistenti circuiti aerei e la necessità di potenziare le possibilità di comunicazioni condussero alla posa di un cavo a **23** bicoppie tra Milano e Gallarate e a **18** bicoppie tra Gallarate e Domodossola. Mediante l'utilizzazione degli esistenti impianti di Milano e l'installazione di centralini a Rho (30 numeri), Gallarate (50 numeri), Arona (50 numeri), Verbania (30 numeri) e Domodossola (100 numeri), il traffico telefonico di questa linea venne completamente automatizzato. Anche il traffico telegrafico venne centralizzato con impianto di telescriventi.

— Nel *Centro ferroviario di Napoli*: automatizzazione dei telefoni, per un importo di circa L. **120** milioni.

Con questi lavori uno degli ultimi grandi centri ferroviari, non ancora dotati di centrali telefoniche automatiche e con impianti manuali vecchi e resi ancora più inefficienti dalle vicissitudini della guerra, venne definitivamente e convenientemente sistemato. Furono installate una centrale a 300 numeri, nella sede della Direzione Compartimentale; una centrale a 400 numeri, nella Stazione Centrale; una terza centrale di 100 numeri, nella stazione di Napoli Mergellina; e, infine, un'altra centrale di 100 numeri, a Napoli-Smistamento.

Tutte le centrali furono interconnesse in maniera da costituire un complesso unico che permettesse comunicazioni fra gli utenti, non soltanto di una stessa centrale, ma anche tra quelli allacciati a impianti diversi.

— Nella *stazione di Bologna*: ampliamento della centrale telefonica, per un importo di circa L. **130** milioni.

— Sulla *linea Firenze-Empoli-Pisa*: convogliamento in cavo dei circuiti telegrafonici ed automatizzazione dei telefoni, per un importo di circa L. **568** milioni.

In analogia a quanto già fatto in occasione di altre elettrificazioni, le linee aeree esistenti vennero passate in cavo telegrafonico la cui potenzialità venne fissata a 28 bicoppie in relazione anche alle esigenze moderne di pronte comunicazioni. Il traffico telefonico venne completamente automatizzato appoggiando gli utenti alle esistenti centrali di Firenze e a quelle di nuovo impianto di Empoli (50 numeri) e di Pisa (300 numeri).

Anche il traffico telegrafico venne centralizzato, con impianto di telescriventi.

Nell'esercizio 1948-49, infine, e sulle linee sotto indicate, i nuovi impianti di rilevante importanza furono i seguenti:

Bologna-Venezia: impianto cavo telegrafonico per Lire **980.000.000**.

Pisa-Genova: impianto cavo telegrafonico per Lire **840.000.000**.

Firenze-Pisa-Genova: automatizzazione impianti telefonici per Lire **200.000.000**.

Milano-Bologna: automatizzazione impianti telefonici per Lire **220.000.000**.

Bologna-Rimini: automatizzazione impianti telefonici per Lire **30.000.000**.

Bologna-Venezia (esclusa Padova): automatizzazione impianti telefonici per Lire **90.000.000**.

Stazione di Palermo: automatizzazione impianti telefonici per Lire **10.000.000**.

Stazioni di Firenze e Genova: impianto centrali telescriventi per Lire **80.000.000**.

Dal prospetto a pagina che segue risulta la consistenza degli impianti telegrafonici al 30 giugno di ciascuno degli esercizi cui la presente Relazione si riferisce in confronto con la situazione al 30 giugno 1945.

CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI TELEGRAFONICI

DENOMINAZIONE DEGLI IMPIANTI	Consistenza al					
	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949	
Lunghezza delle linee telegrafiche km	15.051	15.824	18.121	18.749	18.904	
Circuiti aerei, sviluppo conduttori	Per telegrafi »	27.418	28.067	33.505	33.071	33.365
	» telefoni »	24.033	32.336	39.751	47.858	48.398
	» blocco e segnalamento »	11.109	8.781	11.842	12.195	14.859
	» altri usi e di scorta . . »	—	—	147	1.890	1.981
Cavi multipli telegrafici comprendenti eventualmente circuiti di blocco e segnalamento	Lunghezza dei cavi: . . »	4.798	5.304	5.462	5.822	6.460
	di cui comprendenti circuiti pupinizzati . . »	4.528	4.001	4.027	4.181	4.525
	Sviluppo coppie: »	75.389	76.640	115.218	158.743	248.245
	di cui pupinizzate . . . »	36.486	39.551	41.241	43.890	53.984
Bobine Pupin N.	15.056	20.256	21.566	23.327	31.689	
Canapi ad un conduttore (in galleria) km	112	111	124	96	96	
Cavi multipli per segnalamento e apparati centrali	Lunghezza dei cavi . . . »	3.482	3.521	3.851	4.114	3.713
	Sviluppo coppie »	46.315	57.443	65.908	68.955	68.005
Centralini telegrafici N.	—	3	3	3	3	
Telescrittori »	31	57	72	96	137	
Gruppi telegrafici Morse »	3.989	4.504	4.556	5.215	5.536	
Centralini telefonici	Automatici »	36	42	51	65	76
	A mano »	539	572	509	493	469
Centralini telescriventi »	—	—	—	—	4	
Apparecchi telefonici singoli	Ordinari di tipo normale »	6.574	7.170	5.695	5.880	5.928
	Automatici »	4.866	5.822	8.186	10.196	13.171
	A chiamata selettiva . . »	6.005	6.149	7.504	8.500	9.214
Posti telefonici di lavoro a più linee	Con linee ordinarie e selettive »	772	681	823	993	1.177
	Con sole linee ordinarie . »	314	344	412	508	538

34. Impianti e meccanismi speciali. — Durante gli esercizi cui la presente Relazione si riferisce, furono eseguiti impianti di meccanismi speciali (ascensori, montacarichi, gru elettriche, carrelli elettrici, ecc.) per seguenti importi:

Lire	—	nell'esercizio	1945-46,
Lire	10.000.000	»	1946-47,
Lire	500.000	»	1947-48,
Lire	26.416.226	»	1948-49,

contro Lire 29.000 nell'esercizio 1944-45. Nessun impianto di meccanismi speciali fu eseguito durante l'esercizio 1945-46.

Furono anche eseguiti, negli stessi esercizi, vari lavori di ripristino di ascensori e montacarichi che erano andati distrutti od erano stati danneggiati dalla guerra, insieme ai fabbricati nei quali si trovavano.

Tanto nei ripristini, come nelle nuove installazioni di ascensori e montacarichi, furono adottate le più moderne applicazioni realizzate in questo campo dalla tecnica, ai fini di una sempre maggiore sicurezza e praticità d'esercizio (manovra automatica delle porte, interdizione di detta manovra a mezzo di cellula fotoelettrica, manovra registrata, ecc.).

35. Orologi, stadere e bilance. — Dai due prospetti che seguono risulta la situazione dei mezzi in parola al 30 giugno di ciascuno degli esercizi cui la presente Relazione si riferisce, in confronto con la situazione al 30 giugno 1945.

OROLOGI

T I P O	Q U A N T I T À A L				
	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949
Da torre	97	108	108	103	105
Regolatori e registratori	203	178	190	200	338
A più mostre	401	378	454	511	544
Secondari elettrici da torre	20	20	20	17	17
Secondari elettrici a più mostre	89	76	102	107	118
Secondari elettrici ad una mostra	666	601	819	853	1.194
Da tasca	5.686	5.223	5.223	5.025	5.362
Di controllo per la presenza del personale	114	135	135	147	186
Di controllo per la guardia notturna	261	211	211	225	306
A bilanciere per cabine di blocco	266	230	275	322	443
Da ufficio, a pendolo con o senza suoneria	6.472	5.771	5.772	6.236	7.701

STRUMENTI METRICI

T I P O	Q U A N T I T À A L				
	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949
Stadere a ponte bilico	1.575	1.553	1.708	1.832	1.878
Stadere portatili	4.850	4.515	4.729	4.885	5.171
Bilancie a sospensione inferiore	3.012	2.989	2.999	3.348	3.536
Bilancie a sospensione semplice per monete	1.228	1.175	1.175	999	980
Stadere e bilancie automatiche	174	170	203	206	268

La spesa per i canoni di manutenzione ordinaria e quella per le riparazioni straordinarie dei mezzi suddetti è indicata nei seguenti prospetti.

OROLOGI

ESERCIZI	Spese per la manutenzione ordinaria	Spese per le riparazioni straordinarie	TOTALE SPESE
	L i r e		
1944-45.	440.147	788.643	1.228.790
1945-46.	1.025.962	1.756.587	2.782.549
1946-47.	2.998.129	2.595.064	5.593.193
1947-48.	5.782.464	3.272.431	9.054.895
1948-49.	4.276.660	6.131.196	10.407.856

STRUMENTI METRICI

ESERCIZI	Spese per la manutenzione ordinaria	Spese per le riparazioni straordinarie	TOTALE SPESE
	L i r e		
1944-45.	1.390.846	2.859.869	4.250.715
1945-46.	4.469.080	6.925.918	11.394.998
1946-47.	8.952.382	8.928.922	17.881.304
1947-48.	12.803.168	12.256.675	25.059.843
1948-49.	15.651.538	16.476.959	32.128.497

OFFICINE E CANTIERI DEL SERVIZIO LAVORI E COSTRUZIONI

36. Officine materiale fisso di Pontassieve. — Nell'esercizio 1945-46 vennero iniziati i lavori per la ricostruzione delle officine, completamente distrutte per azioni belliche, e fu anche parzialmente, ripresa la lavorazione dei materiali d'armamento.

Nell'esercizio 1946-47, proseguirono i lavori di ricostruzione dei vari fabbricati e capannoni delle officine ed il reimpianto dei macchinari e delle attrezzature, e fu continuata la lavorazione dei materiali d'armamento ed i lavori di riparazione dei meccanismi fissi disastriati.

Nell'esercizio 1947-48, i lavori di ricostruzione furono pressochè ultimati. Con una disponibilità di personale non ancora, però, completa, la produzione delle officine non potè raggiungere un volume di produzione pari a quello che la capacità tecnica degli impianti avrebbe consentito.

Nell'esercizio 1948-49 fu portata a termine la ricostruzione, iniziata nei precedenti esercizi, delle nuove officine del materiale fisso, che totalmente ricostruite su una nuova area, occupavano una superficie di mq. **31.000**, di cui **6.000** coperti; in esse inoltre nuovi macchinari risultarono installati per una potenza complessiva di kW 500. La spesa complessiva per la ricostruzione delle officine stesse ammontò a Lire **290.000.000**.

Durante tale esercizio, la produzione superò quella anteguerra, sia per i materiali d'armamento in genere, sia per i deviatoi.

Furono inoltre iniziati i lavori di ricostruzione del cantiere per la saldatura elettrica a resistenza delle rotaie, sia nuove che usate, ricostruzione da completarsi negli esercizi successivi con una spesa complessiva prevista di Lire **136.000.000**. Fu anche iniziata la costruzione di due nuovi capannoni per far fronte alle aumentate esigenze di produzione e lavoro.

37. Cantiere iniezione legnami di Livorno. — Nell'esercizio 1945-46, furono iniziati i lavori per la sistemazione del piazzale e la ricostruzione degli edifici, dei macchinari e dell'officina. I lavori stessi durarono circa due anni.

L'11 febbraio 1947 fu ripresa l'impregnazione delle traverse, iniettando, sino al termine dell'esercizio 1946-47, n. **201.053** traverse ragguagliate⁽¹⁾, e precisamente:

- traverse N. **185.627**;
- legnami lavorati, n. **4.941**, pari a 742,243 mc di legnami da scambi, equivalenti cioè a n. **14.823** traverse ragguagliate;
- legnami lavorati, n. **201**, pari a 22,280 mc. di legnami da ponti equivalenti cioè a n. **603** traverse ragguagliate.

Nelle **115** giornate lavorative dell'esercizio si raggiunse una media giornaliera di **1.748** traverse iniettate e spedite.

La spesa per materie e mano d'opera, comprensiva delle spese generali, interessante l'iniezione fu di Lire **10.220.873** che divisa per il numero di traverse ragguagliate dette un costo di Lire **51** per traversa iniettata.

Nell'esercizio 1947-48, essendosi pressochè raggiunta la normalità, il Cantiere iniettò e spedì n. **673.399** traverse ragguagliate, e precisamente:

- traverse, n. **562.621**;
- legnami lavorati, n. **25.987**, pari a 3.692,399 mc di legnami da scambi equivalenti cioè a n. **77.961** traverse ragguagliate;
- legnami lavorati, n. **10.939**, pari a 1.214,244 mc di legnami da ponti, equivalenti cioè a n. **32.817** traverse ragguagliate.

In rapporto alle **299** giornate lavorative dell'esercizio si ebbe una media giornaliera di **2.252** traverse iniettate e spedite.

Oltre alle traverse sopra ricordate, furono iniettati e spediti n. **812** accoppiamenti di traverse e n. **26.000** canaletti per coprigiunti. In questo esercizio si provvide inoltre a rifornire, mediante carri cisterna in servizio di spoletta, i vari cantieri privati ed il treno-cantiere di Foligno di olio di catrame per un complesso di circa **5.000** tonnellate.

La spesa per materie e mano d'opera, comprensiva delle spese generali, interessante l'iniezione fu di Lire **56.070.397,38** che divisa per il numero di traverse ragguagliate dette un costo di Lire **85** per traversa iniettata.

Nell'esercizio 1948-49, il Cantiere iniettò n. **571.963** traverse ragguagliate, e precisamente:

- traverse, n. **367.804**;
- legnami lavorati, n. **47.938**, pari a **6.666,349** mc di legnami da scambi, equivalenti cioè a n. **143.814** traverse ragguagliate;

⁽¹⁾ Il ragguaglio viene fatto moltiplicando convenzionalmente per tre il numero dei pezzi di legname da scambi e da ponti.

— legnami lavorati, n. **20.115**, pari a 3.087,683 mc di legnami da ponti, equivalenti cioè a **60.345** traverse ragguagliate.

Nell'esercizio in questione, per il totale di **248** di giornate lavorative si ebbe una media giornaliera di **2.306** traverse iniettate e spedite. La produzione fu rilevante se si tiene conto che dal 13 aprile 1949 il Cantiere iniziò il trattamento delle traverse e legnami per scambi di faggio, con il sistema doppio Rueping che richiede più tempo del sistema comune. È da segnalare, inoltre, che durante questo esercizio furono forate e spianate n. **9.488** traverse con macchina ricostruita in economia dal personale dell'Amministrazione. Con la ripresa di tale lavorazione il Cantiere completò e migliorò la sua attrezzatura tecnica.

La spesa per materie e mano d'opera, comprensiva delle spese generali, interessante l'iniezione fu di Lire **66.855.260** che divisa per il numero di traverse ragguagliate dette un costo di Lire **116** per traversa iniettata, comprendendo in tale cifra anche le traverse trattate con il sistema doppio Rueping. Sempre durante l'esercizio 1948-49, il Cantiere eseguì la lavorazione di n. **4.692** accoppiamenti di traverse e n. **268** sbarre di sicurezza interessanti una sola rotaia.

38. Treno cantiere iniezione legnami di Foligno. — I lavori per la sistemazione e la ricostruzione di parte dei veicoli e dei macchinari andati perduti per cause belliche furono iniziati nell'esercizio 1945-46 e durarono circa due anni. Furono anche ricostruiti alcuni impianti fissi (deposito incombustibili, ricovero operai, latrine e recinzioni) distrutti dai bombardamenti.

Il 10 maggio 1947 si riprese l'impregnazione delle traverse, iniettandone sino alla fine dell'esercizio n. **40.040** in **42** giornate lavorative, con una media di **953** traverse iniettate e spedite.

La spesa per materie e mano d'opera, comprensiva delle spese generali, interessante l'iniezione fu di Lire **2.135.732,53** che divisa per il numero di traverse dette un costo di Lire **53** per traversa iniettata.

Nell'esercizio 1947-48, il treno cantiere iniettò e spedì alle varie Sezioni Lavori n. **374.982** traverse nelle **304** giornate lavorative, con una media giornaliera di **1.233** unità, uguagliando così la produzione anteguerra. Ciò fu possibile soltanto in seguito al completamento dei lavori di ripristino delle attrezzature, che erano state gravemente danneggiate in conseguenza delle vicende belliche.

La spesa materie e mano d'opera, comprensiva delle spese generali, interessante l'iniezione fu di Lire **32.024.368,47** che divisa per il numero di traverse dette un costo di Lire **85** per traversa iniettata.

Nell'esercizio 1948,49 furono iniettate n. **363.238** traverse in **294** giornate lavorative, con una media giornaliera di **1.235** traverse iniettate.

La spesa materie e mano d'opera, comprensiva delle spese generali, interessante l'iniezione fu di Lire **38.922.296** che divisa per il numero di traverse dette un costo di Lire **108** per traversa iniettata.

39. Officina apparati centrali di Milano. — Questa Officina, sorta nell'anno 1885 su iniziativa dell'ing. Riccardo BIANCHI, per provvedere, con uomini e mezzi, alla costruzione degli impianti di apparati centrali, di blocco e di sicurezza e contribuire al loro esercizio, fu totalmente distrutta nell'agosto del 1943.

Sistemata alla meglio, con quel che fu possibile recuperare dalle macerie, in due capannoni semi diroccati del vecchio Magazzino Approvvigionamenti, l'Officina riprese, ai primi di maggio 1945, la sua attività, che si dimostrò tanto utile da rendere necessario il suo immediato ampliamento; il che venne fatto con opere di carattere semipermanente, a strutture smontabili, da recuperarsi quando fosse stato possibile dare una più organica e razionale sistemazione ai vari riparti dell'Officina stessa.

In dipendenza del profondo rivolgimento verificatosi tra il 1935 ed il 1940 nel campo degli apparati centrali, passati decisamente dal tipo meccanico ed elettromeccanico a quello pressochè completamente elettrico, vennero subito introdotte nuove lavorazioni, addestrandolo le relative maestranze, e, dato il sempre maggiore sviluppo delle materie plastiche nel campo delle apparecchiature elettriche, venne allestito un nuovissimo riparto di stampaggio, corredato di una cospicua dotazione di stampi dei tipi più correnti, mediante i quali si può far fronte a qualsiasi richiesta, anche improvvisa.

L'Officina, pur essendo specializzata nel campo della organica revisione delle complesse apparecchiature elettriche utilizzate nel campo degli apparati di sicurezza, conservò e sviluppò l'iniziale sua specialità consistente nel montaggio dei banchi a leve individuali e nella razionale costruzione delle loro serrature di collegamento, le quali vengono normalmente progettate dai tecnici dell'Officina, continuatori così, in questo delicatissimo ramo, della tradizione dei migliori allievi dell'ing. Riccardo BIANCHI e dei suoi successori.

La capacità produttiva media, per le lavorazioni più importanti, raggiunta alla fine del quadriennio, dai singoli riparti dell'Officina fu all'incirca la seguente:

a) *Piccola meccanica.* — Spostando opportunamente gli agenti ad essa addetti, e dando così loro anche la possibilità di divenire esperti nella conoscenza dei vari apparecchi in uso, il Riparto, con la ricostruzione, fu portato alla capacità di revisionare a fondo annualmente: **200** strumenti di blocco F.S.; **600** segnali permanentemente luminosi; **12.500** relè di vario tipo;

b) *Stampaggio delle materie plastiche.* — Fu conseguita la capacità di produrre annualmente **24.000** pezzi stampati dai più semplici, ai più complessi;

c) *Grossa meccanica.* — Si pose l'Officina in condizione di montare annualmente apparati per complessive **250** leve, costruendo anche le relative serrature; di revisionare a fondo circa **100** casse di manovra da deviatore; **50** dischetti bassi a manovra elettrica; di revisionare e montare circa **1.500** fermascambi e serrature di vario tipo; di costruire una ventina di serrature centrali a chiavi;

d) *Torneria.* — Fu ricostruita in condizioni di produrre **5.000** pezzi all'anno di varia misura e di filettare un numero indefinito di pezzi, questo riparto essendo munito di apposita filettatrice automatica, di tipo adatto alle bullonerie ed ai tiranti maggiormente usati negli impianti di sicurezza.

L'Officina nel suo complesso fu ricostruita anche con la capacità di allestire prototipi di apparecchi di qualsiasi genere e far fronte a qualsiasi lavoro di natura straordinaria che venga ad essa affidato nel campo delle sue specializzazioni.

40. Cantiere elettrificazione di Bologna. — Il Cantiere Impianti Elettrici e di Segnalamento (I.E.S.) dipendente dall'Ufficio Impianti Elettrici e di Segnalamento di Bologna, precedentemente al periodo esaminato, era situato nelle adiacenze del piazzale della stazione centrale, per cui le azioni belliche, di cui furono oggetto in special modo gli impianti di Bologna centrale, distrussero completamente i fabbricati e gran parte degli impianti fissi costituenti i vari reparti del predetto Cantiere.

In previsione di quanto sopra quasi tutte le macchine e le varie attrezzature mobili erano state preventivamente decentrate in magazzini siti in luoghi più sicuri e quindi furono recuperati alla fine delle ostilità.

Le lavorazioni nei vari Reparti (elettrico, meccanico, fonderia, falegnameria e vari) in relazione alle necessità dei vari impianti in esercizio, non solo nel Compartimento di Bologna ma su tutta la rete, furono in gran parte sospese durante il periodo bellico, ed il personale, venne utilizzato per provvedere, con mezzi di fortuna, alle più modeste esigenze della

parte d'impianti rimasti in esercizio; nel contempo fu anche attrezzato, con i mezzi a disposizione, un treno cantiere per le necessità di carattere urgente in dipendenza dell'esercizio.

A guerra finita, in previsione della costruzione di un nuovo Cantiere I.E.S., in sostituzione del vecchio pressochè distrutto, in altra zona e con attrezzature aggiornate secondo i progressi tecnici ed in relazione inoltre alle necessità e alle esigenze dei nuovi impianti, fu deciso di rimettere in attività, sia pure provvisoria, i Reparti del vecchio Cantiere utilizzando le macchine e gli attrezzi recuperati, rimessi in ordine dallo stesso personale, per far fronte, in parte, alle necessità dell'esercizio.

Furono così rimessi in sesto e riutilizzati i locali che avevano subito i minori danni, per circa una metà dell'area coperta già occupata. Furono installate le macchine recuperate e iniziate nuovamente le lavorazioni, in relazione con le ridotte possibilità, dovute allo spazio ed ai mezzi impiegati.

Si ebbe a constatare, dopo breve tempo, il rendimento e l'utilità del Cantiere provvisorio e l'andamento migliorò da un esercizio all'altro soddisfacendo le esigenze che sempre più si manifestavano.

L'ammontare delle lavorazioni eseguite nei vari esercizi, esposte in appresso, dimostrano la ripresa continua dell'attività del Cantiere provvisorio, in attesa del completamento del nuovo Cantiere, ancora in corso di realizzazione alla fine del periodo esaminato.

Esercizio 1945-1946.

Si provvide al recupero e alla revisione di tutti i macchinari e attrezzi immagazzinati in varie zone dei dintorni della Città e lungo varie linee di minor traffico.

Si fece luogo inoltre alla installazione dei medesimi, con criteri di carattere provvisorio, ed al loro impiego nelle lavorazioni per la riparazione delle apparecchiature per gli impianti di trazione elettrica (T.E.) ed apparati centrali (A.C.), la cui attivazione iniziale fu pressochè immediata. Le lavorazioni, finite nel corso dell'esercizio, ammontarono ad un importo di L. 2.648.848, senza tenere conto dell'importo delle lavorazioni in corso.

Esercizio 1946-1947.

Fu proseguita la riorganizzazione degli impianti e le lavorazioni poterono aumentare sensibilmente come quantità ed importanza tecnica. I principali lavori eseguiti figurano nell'elencazione seguente:

- riparazione di un forte numero di sbarre elettrodinamiche per passaggi a livello;
- riparazione di apparecchiature per trazione elettrica;
- riparazione di autocarrelli per la revisione della linea;
- riparazione di motori elettrici, trasformatori di piccola e media potenza;
- riparazione di sezionatori a corna per c.c. a 3000 V.-2000 A;
- costruzione in serie di isolatori di sezione e giuntafilii per linea di contatto sia per c.c. che per c.a.

Le lavorazioni, ultimate nell'esercizio, ammontarono ad un importo di L. 49.740.000, senza tenere conto dell'importo delle lavorazioni in corso.

Esercizio 1947-1948.

Anche in questo esercizio continuò il perfezionamento dell'organizzazione dei mezzi a disposizione, con un miglioramento sia qualitativo che quantitativo della produzione. Infatti:

- si completarono molti autocarrelli e scale a carrello, sia per conto dell'Ufficio IES di Bologna che per ordine del Servizio, da assegnarsi ad altri Uffici;
- furono revisionati trasformatori di alta potenza per Sottostazioni;

- si revisionarono mutatori installati nelle sottostazioni fisse, nonché le apparecchiature di controllo degli stessi;
- si iniziarono le riparazioni delle Sottostazioni elettriche ambulanti per c.c.;
- furono riparati migliaia di fermascambi e di serrature F.S., nonché di altre molteplici attrezzature A.C., sia elettriche che meccaniche;
- si ebbero, infine, lavorazioni varie di piccole e medie apparecchiature per la trazione elettrica.

Il complesso delle lavorazioni, eseguite nell'esercizio, ammontarono ad un importo di L. 73.695.000, senza tenere conto delle lavorazioni in corso.

Esercizio 1948-1949.

Notevole impulso assunse l'attività del Cantiere durante l'esercizio 1948-1949, per gli accorgimenti applicati allo scopo di conseguire la maggiore utilizzazione dei mezzi a disposizione.

Le lavorazioni vennero quindi estese alla:

- riparazione e costruzione completa di trasformatori di media e piccola potenza, sia da installarsi su pali (per la T.E.) sia per cabine elettriche;
- ricostruzione e modifiche di apparecchiature per A.C.;
- riparazione di fanaleria per personale viaggiante, di dischetti indicativi e imperativi per le stazioni;
- riparazioni di strumenti di misure elettriche, voltmetri - amperometri - contattori - maxigrafì;
- riparazione di interruttori extrarapidi;
- revisione di sottostazioni ambulanti sia per trifase che per corrente c.c.;
- revisione di migliaia di equipaggiamenti per linee primarie da 60.000-130.000 V.

Parte di essi equipaggiamenti furono caricati alle scorte, parte furono montati in diverse linee di trasporto energia sia dell'Italia settentrionale che meridionale.

Le lavorazioni, ultimate nell'esercizio, ammontarono ad un importo di L. 126.505.000, senza tener conto dell'importo relativo alle lavorazioni in corso.

APPALTI E CONTRATTI

41. Appalti e contratti (*). — Per l'esecuzione dei lavori a cottimo per la manutenzione ordinaria, relativa alle opere d'arte e fabbricati, si provvede, come di consueto, mediante trat-

(*) *NOTA: Appalti e contratti.* — L'Amministrazione delle F.S., per provvedere a mezzo di terzi a lavori e forniture, può seguire due sistemi:

- a) la procedura degli appalti;
- b) l'esecuzione in economia.

a) *Procedura degli appalti.* — Questo tipo di procedura comporta, di regola, l'espletamento di regolari gare quali: l'asta pubblica, la licitazione privata, l'appalto concorso e la trattativa privata multipla.

L'asta pubblica — procedimento a cui l'Amministrazione ricorre invero solo in casi del tutto eccezionali — viene effettuata secondo le norme di legge e regolamentari che disciplinano questo tipo di gara.

La licitazione privata è, invece, il metodo normalmente adottato dalle F.S. per l'aggiudicazione degli appalti e delle commesse. Sua caratteristica è una preventiva selezione compiuta dall'Amministrazione fra le ditte presenti sul mercato. La licitazione privata si esplica, infatti, mediante l'invio ad un limitato numero di ditte, scelte fra quelle che più danno affidamento, di uno schema di atto in cui è de-

tative annuali, stipulando, poi, convenzioni di cottimo o lettere commerciali, oppure, per gli importi minori, commettendo i lavori a mezzo di semplici ordinativi.

Per i lavori, pure in conto esercizio, relativi alle opere metalliche (travate pensiline, coperture) si provvede: per i lavori di limitata entità, in economia a mezzo delle squadre ponti in ferro dell'Amministrazione; per la manutenzione ordinaria di maggior rilievo, mediante contratti, stipulati in seguito a gare a licitazione privata.

Per i lavori di manutenzione dell'armamento e della sede stradale, a cui non fu possibile provvedere mediante le squadre cantonieri, si proseguì nel sistema degli appalti a licitazione privata.

Le forniture di pietrisco per i ricarichi e risanamenti della massicciata furono assicurate, in un primo tempo, mediante convenzioni di cottimo, ed in un secondo tempo, avendo sperimentato la potenzialità delle cave e le relative attrezzature, mediante contratti di appalto, previa trattative private preliminarmente approvate dalla sede competente.

scritto l'oggetto dell'appalto insieme alle condizioni generali e speciali dell'esecuzione, con l'invito a voler restituire l'atto stesso firmato e con l'indicazione del prezzo per il quale la ditta sarebbe disposta ad eseguire l'appalto ovvero con l'indicazione del miglioramento del prezzo, qualora esso fosse già stato indicato dalle F.S. Per i lavori, in genere, gli elaborati di appalto vengono depositati presso determinati Uffici, precitati nelle lettere di invito, presso i quali le imprese che intendono concorrere possono prenderne visione. Nelle licitazioni viene normalmente compilata la scheda segreta contenente il ribasso minimo o il prezzo massimo accettabile.

L'appalto concorso viene in casi particolari adoperato dall'Amministrazione (in genere dal Servizio Lavori e Costruzioni). Esso può considerarsi una sottospecie della licitazione privata, da cui si differenzia per il fatto che alla ditta viene richiesto, oltre all'indicazione del prezzo od al suo miglioramento, anche il progetto tecnico.

La trattativa privata consiste nell'interpellare più ditte e nel trattare poi con una sola di esse. Essa può essere: singola o diretta, se si tratta con una sola ditta; multipla, se le ditte interpellate sono più di una.

Alla trattativa diretta si fa luogo solamente in caso di necessità od opportunità evidente e quindi in via del tutto eccezionale.

b) *Esecuzione in economia.* — È procedura adottata per lavori, forniture o servizi (di solito di modesta entità) frazionati nel tempo e nelle località ove se ne presenta l'esigenza, ovvero nei casi in cui per motivi di urgenza, di convenienza od opportunità, si debba agire con sollecitudine, senza ricorrere alle più lunghe e complesse formalità connesse alla normale procedura degli appalti, sia per poter tempestivamente assicurare la continuità e la sicurezza dell'esercizio, sia per poter spuntare costi più convenienti, frapponendo il minimo indugio fra la conclusione delle contrattazioni e l'inizio della esecuzione di quanto stipulato.

Gli atti con cui vengono regolati i rapporti contrattuali concernenti gli appalti o forniture, assumono, nell'uso amministrativo comune le seguenti denominazioni:

a) ordinativo; b) lettera commerciale; c) convenzione di cottimo; d) lettera del commercio; e) lettera d'obbligo; f) atto d'obbligo; g) dichiarazione di sottomissione; h) convenzione; i) contratto; l) capitolato contratto.

Gli atti sub a), b) e c) sono adoperati esclusivamente per le commesse per le quali sia stata autorizzata l'esecuzione in economia; gli altri si riferiscono ai lavori, forniture e servizi per i quali non è autorizzata l'esecuzione in economia.

L'ordinativo è una ordinazione diretta dall'Amministrazione all'impresa che accetta tacitamente eseguendo l'ordinazione stessa.

La lettera commerciale, la lettera del commercio e la lettera d'obbligo, ad intestazione epistolare e senza costituzione di parti, contengono condizioni e prezzi di una determinata prestazione e la firma del titolare o legale rappresentante dell'impresa, seguita dal visto del rappresentante delle F.S., oppure contengono l'ordinazione dell'Amministrazione seguita dall'accettazione dell'impresa.

L'atto d'obbligo e la dichiarazione di sottomissione sono identici, per la forma, alla lettera commerciale, senza, però, intestazione epistolare.

La convenzione di cottimo, la convenzione ed il contratto sono atti mediante i quali le parti, cioè l'Amministrazione e l'impresa, in persona dei loro legali rappresentanti, si costituiscono formalmente e sottoscrivono.

Il capitolato contratto è simile al contratto, senza però formale costituzione di parti.

Per i lavori in conto patrimoniale e di ricostruzione fu seguito il sistema delle gare a licitazione privata o per appalto concorso, come stabilito dai relativi progetti, salvo i casi autorizzati di appalti a trattativa privata o di affidamento per cottimi fiduciari.

Nei quattro esercizi qui considerati furono esperite gare a licitazione privata nel numero e per gli importi qui di seguito indicati.

Esercizio 1945-46: n. **1.048** gare, per un ammontare di Lire **12.665.587.000**; di esse **81** rimasero senza effetto e dettero luogo a nuove licitazioni od a trattative private.

Esercizio 1946-47: n. **1.382** gare, per un ammontare di Lire **14.708.906.000**; di esse **398** rimasero senza effetto e dettero luogo a nuove licitazioni od a trattative private.

Esercizio 1947-48: n. **1.949** gare, per un ammontare di Lire **28.700.777.000**; di esse **307** rimasero senza effetto e dettero luogo a nuove licitazioni od a trattative private.

Esercizio 1948-49: n. **1.102** gare, per un ammontare di Lire **13.098.416.000**; di esse **53** rimasero senza effetto e dettero luogo a nuove licitazioni od a trattative private.

Negli stessi esercizi furono stipulati ed approvati contratti che qui appresso si indicano.

Esercizio 1945-46: n. **333** contratti, per l'importo complessivo di Lire **1.072.137.000**; di essi, **16**, per un importo di Lire **194.844.000**, furono stipulati a seguito di trattative private quasi sempre precedute da licitazioni.

Esercizio 1946-47: n. **1.127** contratti, per l'importo complessivo di Lire **10.352.742.000**; di essi **54**, per un importo di Lire **1.964.690.000**, furono stipulati in seguito a trattative private, quasi sempre precedute da licitazioni.

Esercizio 1947-48: n. **1.534** contratti, per l'importo complessivo di Lire **14.745.523.000**; di essi **121**, per un importo di Lire **1.335.166.000**, furono stipulati in seguito a trattative private, quasi sempre precedute da licitazioni.

Esercizio 1948-49: n. **1.787** contratti, per l'importo complessivo di Lire **30.070.436.000**; di essi **381**, per un importo di Lire **7.100.716.000**, furono stipulati in seguito a trattative private, quasi sempre precedute da licitazioni.

Vennero inoltre stipulati atti addizionali ai contratti come segue:

nell'esercizio 1945-46: n. **9** atti, per un'eccedenza di Lire **523.000** sull'importo complessivo dei relativi contratti;

nell'esercizio 1946-47: n. **100** atti, per un'eccedenza di Lire **352.994.000** sull'importo complessivo dei relativi contratti;

nell'esercizio 1947-48: n. **150** atti, per un'eccedenza di Lire **499.726.000** sull'importo complessivo dei relativi contratti;

nell'esercizio 1948-49: n. **306** atti, per un'eccedenza di Lire **2.067.458.000** sull'importo complessivo dei relativi contratti.

Infine vennero stipulate ed approvate le tariffe suppletorie a quelle contenute nei contratti originari, insieme alle maggiori spese che esse comportarono rispetto a quelle derivanti dai predetti contratti originari e dagli eventuali atti addizionali, che furono:

nell'esercizio 1945-46: n. **199** tariffe, con una magg. spesa compless. di Lire **5.118.000**;

nell'esercizio 1946-47: n. **207** tariffe, con una magg. spesa compless. di Lire **11.899.000**;

nell'esercizio 1947-48: n. **468** tariffe, con una magg. spesa compless. di Lire **122.325.000**;

nell'esercizio 1948-49: n. **732** tariffe, con una magg. spesa compless. di Lire **297.304.000**.

Negli stessi quattro esercizi furono stipulate convenzioni di cottimo ed emesse lettere commerciali per l'affidamento di lavori e furono altresì emesse lettere di commercio per acquisti di materiali nel numero e per gli importi complessivi qui di seguito indicati.

Esercizio 1945-46.

— Convenzioni di cottimo	n.	3.682	per Lire	6.148.862.000
— Lettere commerciali	n.	14.355	» »	2.665.486.000
— Lettere del commercio	n.	1.692	» »	897.187.000

Esercizio 1946-47.

— Convenzioni di cottimo	n.	2.727	per Lire	4.641.312.000
— Lettere commerciali	n.	11.209	» »	3.700.748.000
— Lettere del commercio	n.	2.809	» »	1.070.193.000

Esercizio 1947-48.

— Convenzioni di cottimo	n.	3.061	per Lire	5.813.656.611
— Lettere commerciali	n.	12.964	» »	3.231.742.270
— Lettere del commercio	n.	457	» »	576.902.219

Esercizio 1948-49.

— Convenzioni di cottimo	n.	2.658	per Lire	5.373.406.068
— Lettere commerciali	n.	9.106	» »	4.376.208.994
— Lettere del commercio	n.	73	» »	33.940.578.

42. Controversie con gli appaltatori. — Durante gli esercizi cui la presente Relazione si riferisce, furono presentati dagli appaltatori n. **1.014** memoriali, per richieste di compensi suppletivi o di condoni di multe. Di essi: **365** non specificavano l'ammontare della richiesta e **649** riguardavano richieste di compensi per Lire **365.220.592** e di condono multe per Lire **2.644.454**. In particolare furono presentati:

nell'esercizio 1945-46: n. **293** memoriali, di cui: **86** senza specificazione dell'importo richiesto e **207** riguardanti richieste di compensi per Lire **78.469.189** e di condono multe per Lire **422.532**;

nell'esercizio 1946-47: n. **169** memoriali, di cui: **55** senza specificazione dell'importo richiesto e **114** riguardanti richieste di compensi per Lire **39.356.263** e di condono multe per Lire **754.585**;

nell'esercizio 1947-48: n. **267** memoriali, di cui: **100** senza specificazione dell'importo richiesto e **167** riguardanti richieste di compensi per Lire **80.020.143** e di condono multe per Lire **807.756**;

nell'esercizio 1948-49: n. **285** memoriali, di cui: **124** senza specificazione dell'importo richiesto e **161** riguardanti richieste di compensi per Lire **167.374.997** e di condono multe per Lire **659.581**.

Di contro, nell'esercizio 1944-45 erano stati presentati **138** memoriali, di cui: **56** senza specificazione dell'importo richiesto e **82** riguardanti richieste di compensi per Lire **15.428.238** e di condono multe per Lire **252.063**.

Negli esercizi in esame furono risolte **623** vertenze, per le quali erano stati richiesti compensi per Lire **118.637.741**. Di esse: **400**, per le quali erano state richieste Lire **88.681.481**.

furono definite accordando compensi per Lire **32.290.633**, ivi comprese Lire **838.545**, per condono multe; altre **223** vertenze furono invece risolte respingendo le relative domande di compensi che ammontavano a Lire **29.956.260**. Le somme pagate corrisposero al **27%** circa delle somme richieste.

I suddetti dati riguardano però soltanto le controversie di competenza del Servizio Lavori, escluse quelle di competenza delle singole Sezioni Lavori. In contabilità, al conto « *Restituzione di multe inflitte per ritardata consegna di materiali, per ritardata esecuzione di lavori e per inadempimento dei patti contrattuali* » figurano contabilizzate, in totale per i quattro esercizi in questione, dal Servizio Lavori (comprese le dipendenti Sezioni) Lire **62.322.067,64**, e cioè Lire 3.973.468,80 per l'esercizio 1945-46, Lire 10.639.203,96 per l'esercizio 1946-47, Lire 26.841.211,88 per l'esercizio 1947-48 e Lire 20.868.183 per l'esercizio 1948-49.

In particolare, per quanto riguarda le controversie di competenza del Servizio Lavori (escluse cioè quelle di competenza delle singole Sezioni Lavori) nei quattro esercizi in esame si ebbero i risultati che qui appresso si illustrano.

Nell'esercizio 1945-46 furono risolte **124** vertenze, per le quali erano stati richiesti compensi per Lire **13.149.935**: di esse, **85**, per le quali erano state richieste Lire **10.103.023**, furono definite pagando Lire **3.526.919**, ivi comprese Lire **145.318**, per condono multe; altre **39** furono invece risolte respingendo le relative domande di compensi che ammontavano a Lire **3.046.912**. Le somme pagate corrisposero al **27%** circa delle somme richieste.

Nell'esercizio 1946-47 furono risolte **160** vertenze, per le quali erano stati richiesti compensi per Lire **27.592.269**: di esse, **123**, per le quali erano state richieste Lire **23.888.173**, furono definite pagando Lire **6.516.120**, ivi comprese Lire **266.009**, per condono multe; altre **37** furono invece risolte respingendo le relative domande di compensi che ammontavano a Lire **3.704.096**. Le somme pagate corrisposero al **24%** circa delle somme richieste.

Nell'esercizio 1947-48 furono risolte **186** vertenze, per le quali erano stati richiesti compensi per Lire **34.125.853**: di esse, **112**, per le quali erano state richieste Lire **22.713.313**, furono definite pagando Lire **9.642.234**, ivi comprese Lire **219.749**, per condono multe; altre **74** furono invece risolte respingendo le relative domande di compensi che ammontavano a Lire **11.412.540**. Le somme pagate corrisposero al **28%** circa delle somme richieste.

Nell'esercizio 1948-49 furono risolte **153** vertenze, per le quali erano stati richiesti compensi per Lire **43.769.684**: di esse, **80**, per le quali erano state richieste Lire **31.976.972**, furono definite pagando Lire **12.605.360**, ivi comprese Lire **207.469** per condono multe; altre **73** furono invece risolte respingendo le relative domande di compensi che ammontavano a Lire **11.792.712**. Le somme pagate corrisposero al **29%** circa delle somme richieste.

Di contro, nell'esercizio 1944-45 erano state risolte **93** vertenze, per le quali erano stati richiesti compensi per Lire 7.357.671: di esse, **78**, per le quali erano state richieste Lire 6.929.429, furono definite pagando Lire 3.243.215, ivi comprese Lire 199.656 per condono multe; altre **15** furono invece risolte respingendo le relative domande di compensi ammontanti a Lire 428.242. Le somme pagate corrisposero al **44%** circa delle somme richieste.

ESPROPRIAZIONI, ACQUISTI, VENDITE, CESSIONI E AFFITTI DI FABBRICATI E TERRENI

43. Espropriazioni ed asservimenti. — Nel quadriennio in esame, per nuovi impianti sulle linee in esercizio, furono approvati progetti per l'espropriazione di circa mq **1.528.418** di terreno, per un importo complessivo di Lire **672.289.766**. In forza di tali provvedimenti:

nell'esercizio 1945-46 furono espropriati mq **732.671** per Lire **313.393.900**;

nell'esercizio 1946-47 furono espropriati mq **571.732** per Lire **256.241.240**;

nell'esercizio 1947-48 furono espropriati mq 15.387 per Lire 29.935.726;

nell'esercizio 1948-49 furono espropriati mq 208.628 per Lire 72.718.900.

Di contro, nell'esercizio 1944-45 erano stati espropriati mq 405.500 per Lire 3.421.100.

Per espropriazioni ed asservimenti liquidati nel suddetto quadriennio furono effettuati depositi presso la Cassa Depositi e Prestiti, per un importo complessivo di Lire **88.981.756**. In particolare furono depositate: Lire **9.140.697** nell'esercizio 1945-46; Lire **12.042.763** nell'esercizio 1946-47; Lire **14.057.957** nell'esercizio 1947-48 ed infine Lire **53.740.339** nell'esercizio 1948-49. Di contro, nell'esercizio 1944-45, erano state depositate Lire 978.217.

44. Acquisti, vendite, permutate, e cessioni di terreni e fabbricati. — Dal prospetto seguente risulta il dettaglio, per esercizio, ed in confronto con l'esercizio 1944-45, delle vendite, permutate, acquisti e cessioni di terreni e fabbricati effettuate negli esercizi in esame.

VENDITE - PERMUTE - ACQUISTI - CESSIONI		ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Vendite	atti di vendita N.	2	7	6	21	26
	terreni ceduti mq	354	10.444	5.585	39.183	17.602
	fabbricati ceduti. N.	—	—	—	1	—
	somma complessi- va introitata Lire	810	243.015	346.760	7.138.504	3.839.062
Permute	atti di permuta N.	1	3	3	6	3
	terreni ceduti mq	726	101	1.649	5.407	258
	terreni ricevuti mq	3.127	293	812	5.323	68
	somma complessi- va pagata Lire	—	—	1.071	4.800	—
	somma complessi- va ricevuta a conguaglio Lire	1.502	—	1.366	1.366	22.000
Acquisti	atti di acquisto N.	—	6	11	19	2
	fabbricati acqui- stati N.	—	—	5	1	1
	terreni acquistati. mq	—	—	1.521	7.251	437
	somma comples- siva pagata Lire	—	77.800.000	149.461.863	29.756.810	5.802.570
Cessioni gra- tuite	atti di cessioni N.	—	—	—	—	3
	cessioni effettuate N.	—	—	—	—	3

Le cessioni gratuite di cui sopra riguardano aree per complessivi mq. **3.502,20** ed un piano caricatore scoperto.

45. Consegna dei piazzali esterni e delle strade di accesso alle stazioni. — Negli esercizi finanziari in esame, vennero stipulate le seguenti convenzioni per la consegna ai Comuni di piazzali esterni e strade di accesso a stazioni ferroviarie: nessuna nell'esercizio 1945-46;

2 nell'esercizio 1946-47; 3 nell'esercizio 1947-48 e 12 nell'esercizio 1948-49. Nell'esercizio 1944-45 ne era stata stipulata 1. Erano in corso: al 30 giugno 1946, 12 convenzioni per consegna di strade e piazzali; al 30 giugno 1947, 8 convenzioni; al 30 giugno 1948, 36 convenzioni ed al 30 giugno 1949, 48 convenzioni. Le convenzioni in corso al 30 giugno 1945 erano 12.

46. Affitti attivi e passivi. Proventi diversi. — Il numero delle concessioni al personale di alloggi nei fabbricati dell'Amministrazione, ai sensi del Capo V delle disposizioni sulle competenze accessorie, passarono da 18.413 al 30 giugno 1945 a 18.670 al 30 giugno 1946, a 21.212 al 30 giugno 1947, a 21.538 al 30 giugno 1948, per ridursi a 20.099 al 30 giugno 1949 a seguito dell'avvenuta liberazione di alcuni locali nei quali erano rimaste alloggiate famiglie di sinistrati o di agenti già in pensione.

I contratti in corso riguardanti concessioni a terzi di fabbricati e terreni di proprietà dell'Amministrazione che al 30 giugno 1945 erano 7.939, passarono a 9.897 al 30 giugno 1946, a 10.133 al 30 giugno 1947, a 12.759 al 30 giugno 1948 ed infine a 14.939 al 30 giugno 1949.

Inoltre i contratti in corso per l'affitto di fabbricati e terreni di proprietà di terzi da 117 che erano al 30 giugno 1945, passarono a 176 al 30 giugno 1946, per scendere a 54 al 30 giugno 1947, a 61 al 30 giugno 1948 ed infine a 52 al 30 giugno 1949.

I principali dati finanziari relativi a quanto sopra riportato risultano dal prospetto seguente.

AFFITTI ATTIVI, PROVENTI DIVERSI, AFFITTI PASSIVI E SPESE DIVERSE	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
	lire				
<i>Affitti attivi e proventi diversi.</i>					
Pigioni degli alloggi nei fabbricati dell'Amministrazione ⁽¹⁾	10.911.200	14.583.100	26.616.700	51.848.200	123.711.200
Pigioni di locali diversi	2.957.200	9.248.300	22.840.900	48.272.500	89.963.300
Affitto di terreni, aree di deposito e vendita dei prodotti del suolo . . .	2.820.600	11.368.300	24.488.600	46.655.300	55.231.400
<i>Affitti passivi e spese diverse.</i>					
Fitti, adattamento e riparazione di locali privati in affitto per uso di uffici e magazzini	10.260.600	16.012.300	26.987.800	40.911.700	39.991.900

(¹) Si tratta degli alloggi concessi al personale ai sensi del Capo V delle competenze accessorie, e cioè di tutti gli alloggi patrimoniali, escluse pertanto le case economiche per i ferrovieri la cui gestione è autonoma.

47. Concessioni di attraversamento e diverse. — Tali concessioni riguardano: attraversamenti elettrici, attraversamenti con condutture d'acqua, costruzioni a distanza ridotta, e altri titoli.

Dal prospetto seguente risulta: il dettaglio, per esercizio, delle concessioni di cui sopra; il numero delle domande di concessione al 30 giugno di ciascuno degli esercizi cui la presente Relazione si riferisce; ed, infine, il confronto con l'esercizio 1944-45.

CONCESSIONI E DOMANDE	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
<i>Concessioni stipulate per:</i>					
— attraversamenti elettrici	169	205	173	345	314
— attraversamenti idrici	83	96	178	216	215
— costruzioni a distanza ridotta	20	5	24	39	54
— altri titoli	—	—	59	95	127
	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949
Domande in corso d'istruttoria	384	671	531	821	667

48. **Indennizzi per incendi prodotti dal passaggio delle locomotive.** — Gli incendi denunciati in proprietà limitrofe alla ferrovia ed attribuibili al passaggio delle locomotive, furono: nell'esercizio 1945-46 n. **102** incendi per un danno presunto di Lire **16.993.700**; nell'esercizio 1946-47 n. **137** incendi per un danno presunto di Lire **4.522.200**; nell'esercizio 1947-48 n. **171** incendi per un danno presunto di Lire **11.155.190** ed infine nell'esercizio 1948-49 n. **80** incendi per un danno presunto di Lire **13.001.197**. Di contro, nell'esercizio 1944-45, erano stati denunciati **154** incendi per un danno presunto di Lire **3.924.568**.

Nella maggior parte dei casi la responsabilità dell'Amministrazione non fu riconosciuta; si ebbero, peraltro le seguenti transazioni: **12** per un importo di Lire **529.047**, definite nell'esercizio 1945-46; **12** per Lire **389.500** definite nell'esercizio 1946-47; **9**, per Lire **219.000** definite nell'esercizio 1947-48, ed infine **6**, per Lire **227.000** definite nell'esercizio 1948-49. Di contro, nell'esercizio 1944-45, nessuna transazione era stata effettuata.

PROGETTI E LAVORI ESEGUITI DALLE F. S. PER CONTO DI ALTRE AMMINISTRAZIONI

A) *Progetti e lavori eseguiti per conto del Ministero dei Lavori Pubblici.*

49. **Ricostruzione degli impianti di arredamento ferroviario dei porti.** — Fra i lavori eseguiti per conto delle altre Amministrazioni ebbero particolare rilievo quelli relativi alla ricostruzione degli impianti ferroviari dei porti eseguiti per conto ed a carico del Ministero dei Lavori Pubblici.

La ricostruzione degli impianti ferroviari dei porti, infatti, rientra, dal punto di vista finanziario, nel bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici, che provvede ai relativi stanziamenti, e viene eseguita, in linea di massima, a cura delle Ferrovie dello Stato che hanno, in ogni caso, la sovrintendenza tecnica dei lavori e l'esercizio degli impianti stessi.

Gli impianti di arredamento ferroviario dei porti italiani, furono gravemente disastri dagli eventi bellici. Lo sviluppo complessivo dei binari dei detti porti (escluso quello di Trieste) che prima della guerra era pari a km 271, si ridusse a soli km 130, e cioè al 48% della consistenza prebellica. I binari di banchina e quelli base, furono, a loro volta, ridotti, rispettivamente a km 17 e km 24, ossia al 31% e 44% della precedente estensione.

In valore assoluto i danni maggiori furono arrecati al porto di Genova (km 43), seguito da quello di Livorno (km 30), di Napoli (km 28,5), di Ancona (km 9), di Civitavecchia (km 8,3), di Savona (km 4,8) e La Spezia (km 4,2); in valore relativo, invece, primeggia il porto di Civi-

tavecchia (98%) seguito da quelli di Ancona (96%), Livorno (93%), La Spezia (83%), Napoli (82%), Genova (54%), Savona (39%), ecc.

Di massima l'opera di ripristino degli impianti ferroviari si svolse sulla falsariga dei dispositivi preesistenti, arredando per prime le banchine di più immediata e facile utilizzazione, in quanto disponibili, oppure quelle che via via venivano rimesse in efficienza, se danneggiate.

È interessante notare che subito dopo la cessazione delle ostilità si dovette ricorrere in qualche caso (ad esempio nei porti di Civitavecchia e di Livorno), all'arredamento di pontili provvisori in legno per poter attivare in breve tempo il servizio ferroviario, senza attendere la più lunga e laboriosa opera di ripristino dei moli.

Pur seguendo la traccia dei dispositivi pre-bellici, non si tralasciò, in quanto possibile ed agevole, di migliorare i dispositivi stessi (come, ad esempio, a Genova e a Savona), basandosi anche su piani regolatori già definiti prima della guerra o studiati subito dopo la fine delle ostilità, (come a La Spezia, Livorno, Ancona, Civitavecchia e Palermo).

Dal punto di vista funzionale, è da notare che il ritmo della ricostruzione fu più intenso nei riguardi dei binari base, di manovra e di allacciamento, e ciò non sempre per l'impossibilità di provvedere con pari celerità al ripristino dei binari di pontile e di calata (per la forzata necessità di attendere il compimento delle opere marittime), ma spesso per esigenze proprie dell'esercizio ferroviario. Vennero, infatti a stabilirsi, così, quasi dovunque, valori più elevati per i rapporti

$$\frac{\text{sviluppo binari-base}}{\text{sviluppo banchine arredate}} \quad \text{e} \quad \frac{\text{sviluppo totale binari}}{\text{sviluppo banchine arredate}}$$

che permisero di realizzare, con poche banchine munite di binari, indici di utilizzazione molto alti ed a volte notevolmente superiori a quelli prebellici.

Le circostanze suddette si rispecchiano nelle seguenti cifre che esprimono la consistenza raggiunta al 30 giugno 1949, in confronto di quella prebellica, dai binari di banchina, di base e dei complessi portuali per effetto dei lavori di ripristino e dei nuovi impianti effettuati nel quadriennio qui considerato: 76% (km 29 su 38) per i binari di banchina; 110% (km 34 su 31) per i binari di base, 88% (km 125 su 141) per i complessi portuali. Per i secondi, l'eccedenza rispetto alla consistenza pre-bellica è dovuta all'impianto di altri binari-base secondo i nuovi piani adottati.

Con ciò, la ricostruzione degli impianti ferroviari dei porti italiani, pur se non era ancora interamente compiuta, poteva ritenersi, però, già sufficiente in rapporto a quelle che erano e, sul momento, si prospettavano le esigenze del traffico alla fine del quadriennio in oggetto.

B) *Progetti e lavori eseguiti per conto dell'Amministrazione delle Poste e Telegrafi.*

50. Edifici postali e telegrafici, impianti elettrici ed elettromeccanici e case economiche per poste telegrafonici. — Durante gli esercizi in esame vennero eseguiti, per conto dell'Amministrazione delle Poste e Telegrafi, progetti e costruzioni di nuovi edifici postali e telegrafici, riparazioni e ricostruzioni dei medesimi, danneggiati o distrutti per cause belliche, nonché notevoli lavori riguardanti gli impianti tecnici. In particolare, per quanto riguarda, quest'ultimi, vennero eseguiti e curati vari impianti di illuminazione, forza motrice, suonerie, orologi elettrici, telefoni interni, serrature elettriche, ecc. Oltre a ciò l'Amministrazione delle F.S. provvede, sempre per conto della Amministrazione delle Poste e Telegrafi, alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di illuminazione e di ascensori e montacarichi installati negli uffici della predetta Amministrazione.

Ai lavori sopra indicati vanno infine aggiunti quelli che l'Amministrazione delle F.S. esegui per le case economiche dei poste telegrafonici e che riguardarono sia la costruzione, che la riparazione, la ricostruzione e la manutenzione delle medesime.

Mentre per un esame più dettagliato dei diversi lavori eseguiti si rinvia all'allegato n. VI-9, col prospetto che segue vengono esposte le spese che per tali lavori vennero incontrate nel quadriennio in esame.

**SPESE SOSTENUTE DALL'AMMINISTRAZIONE DELLE F. S.
PER CONTO DELL'AMMINISTRAZIONE DELLE POSTE E TELEGRAFI.**

VOCI DI SPESA	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
1	2	3	4	5	6
Spese per impianti, forniture e prestazioni diverse	29.957.900	66.716.000	298.143.200	173.348.500	243.248.600
Spese per la costruzione, ampliamento e adattamento di edifici ad uso dei servizi postali e telegrafici	1.739.100	7.964.600	1.997.300	6.605.500	158.567.600
Spese per la ricostruzione e rimodernamento tecnico di edifici ed impianti ad uso dei servizi postali e telegrafici danneggiati o distrutti per cause belliche	—	—	2.132.900	37.000.300	48.661.800
Spese per la costruzione di case economiche per il personale postale e telegrafico	} 6.564.500	—	3.980.000	305.700	3.694.300
Spese per la gestione delle case suddette	}	12.388.000	27.668.500	28.663.700	27.668.500
Spese per la riparazione e ricostruzione delle case economiche per il personale postale e telegrafico danneggiate o distrutte per cause belliche.	—	—	2.243.700	643.811	—

CAPITOLO VII

TRAZIONE E MATERIALE MOBILE

IMPIANTI DI TRAZIONE

1. **Attivazione, riattivazione, ricostruzione e miglioramenti degli impianti di Officina, Deposito e Squadra Rialzo.** — Il periodo che va dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949 fu caratterizzato dall'intensa attività spiegata per riportare, oltre gli impianti dell'esercizio, quelli per la riparazione del materiale rotabile, alle necessarie condizioni di funzionalità, mediante la ricostruzione degli impianti distrutti e la ricostituzione delle loro dotazioni di attrezzature e macchinari, non senza introdurvi con la provvista di macchinari più moderni e l'attuazione di sistemazioni nuove, tutti i miglioramenti apparsi di volta in volta necessari.

Le autorizzazioni di spesa, a carico della parte straordinaria del bilancio, concesse a tale scopo al Servizio Materiale e Trazione, durante gli esercizi in questione, per la provvista delle attrezzature e dei macchinari, distintamente per i tre gruppi di impianti delle Officine di Grande Riparazione, dei Depositi Locomotive e delle Squadre Rialzo, furono le seguenti:

per le Officine di Grande Riparazione;

Esercizio	1945-46	L.	11.999.000
»	1946-47	»	84.580.579
»	1947-48	»	204.830.038
»	1948-49	»	215.205.000
TOTALE			L. 516.614.617

per i Depositi Locomotive;

Esercizio	1945-46	L.	25.346.750
»	1946-47	»	61.932.451
»	1947-48	»	139.366.425
»	1948-49	»	21.620.461
TOTALE			L. 248.266.087

per le Squadre Rialzo;

Esercizio	1945-46	L.	51.031.151
»	1946-47	»	99.926.000
»	1947-48	»	3.650.000
»	1948-49	»	9.000.000
TOTALE			L. 163.607.151

L'esame delle somme stanziare dimostra chiaramente come i lavori andarono via via intensificandosi, con una certa precedenza per gli impianti di Deposito e di Squadra Rialzo, più direttamente legati alle necessità di esercizio, rispetto a quelli delle Officine di Grande Riparazione.

POTENZIALITÀ DELLE OFFICINE DI GRANDE RIPARAZIONE

OFFICINE	Tipi di materiali rotabili o parti di rotabili	POTENZIALITÀ ESPRESSA IN PERCENTUALE DI QUELLA DELL'ESERCIZIO 1938-1939					
		ESERCIZIO 1938-39	dopo avvenuto il passaggio del fronte di guerra	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
TORINO	Let V At	100	25	50	60	65	75
VOGHERA	V At	100	25	75	80	85	90
GENOVA RIVAROLO (dal 1/10/48 ha cessato di funzionare come Officina G.R. ed è stata trasformata in Off. di deposito)	Let	100	25	60	70	70	—
VERONA	Lv	100	15	40	50	65	80
VICENZA	V At	100	50	50	75	80	85
BOLOGNA	V Ac At	100	10	25	45	60	75
RIMINI	Lv	100	0	20	50	65	85
FIRENZE (M. R.)	Lv V At	100	10	40	65	70	75
FIRENZE (Motori)	At(')	100	25	50	70	90	100
FOLIGNO	Lec	100	10	65	90	95	95
NAPOLI GRANILI	V At	100	10	60	75	80	85
PIETRARSA	Lv	100	75	90	90	90	90
FOGGIA	V At	100	0	50	50	60	65
MESSINA	V At	100	50	75	75	85	95
CATANIA	V C At	100	50	75	80	85	95

NOTE : Let = locomotive elettriche trifasi V = carrozze
 Lec = " " " a corrente continua C = carri per merci
 Lv = " " a vapore At = automotrici
 Ac = elettromotrici a corrente continua At(') = carrelli, cambi, motori di automotrici

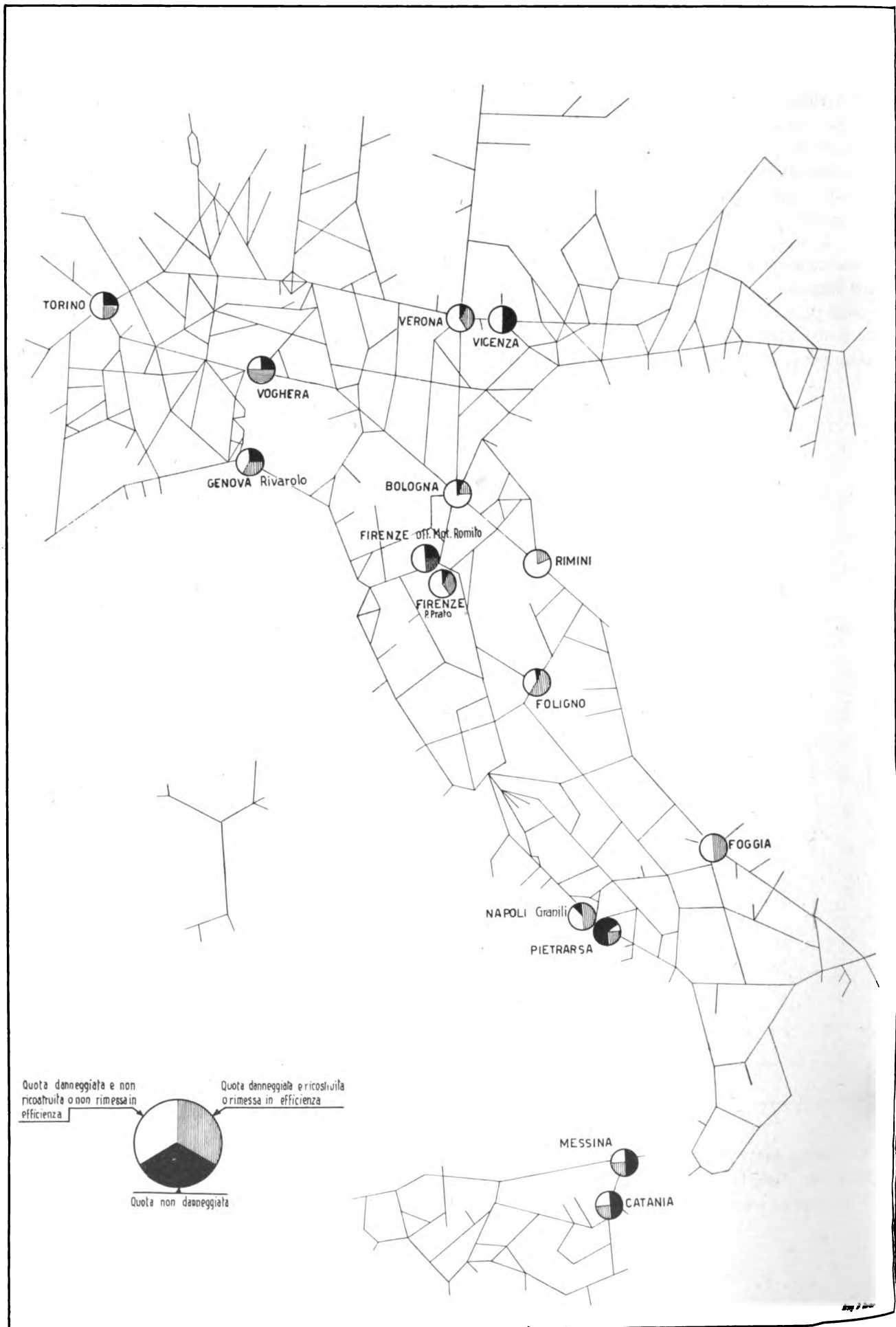
Malgrado che lo sviluppo dei lavori di ricostruzione di questi impianti fosse subordinato alla disponibilità dei materiali necessari, molto difficilmente reperibili, specialmente nel primo periodo postbellico ed in particolar modo durante l'esercizio 1945-46, tuttavia l'aumento della

potenzialità che si conseguì nell'esercizio stesso ed in quello successivo fu veramente notevole e testimonia dello sforzo compiuto dall'Amministrazione anche in questo settore della ricostruzione.

Ma ad illustrare l'ampiezza dello sforzo compiuto ed i risultati conseguiti, ancor più dei dati finanziari sopra riportati, meglio varranno gli altri dati e le cartine che seguono e che forniscono una rappresentazione sintetica dello stato in cui ciascuno dei tre principali gruppi di impianti — Officine di Grande Riparazione, Depositi Locomotive e Squadre di Rialzo — fu lasciato dalle distruzioni causate dalla guerra e poi dello stato di efficienza raggiunto al termine di ciascuno dei quattro esercizi qui considerati in conseguenza dei lavori di ricostruzione e di ripristino. La rappresentazione di tale efficienza è riferita alla situazione esistente nel 1939.

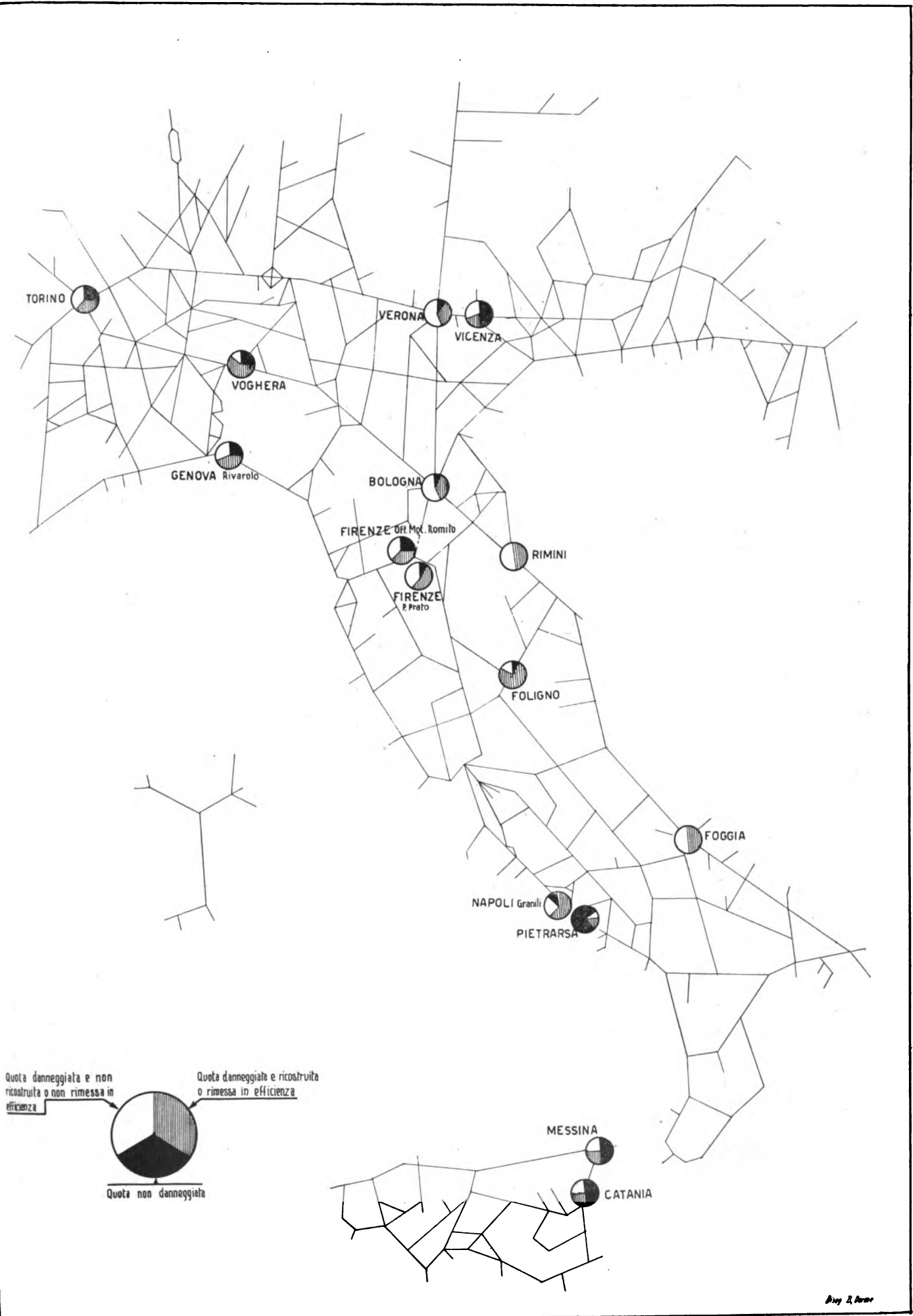
Il prospetto a pag. 194 fornisce, intanto, una visione d'insieme del progressivo miglioramento della situazione delle Officine di Grande Riparazione che, provvedendo, come è noto, alle riparazioni cicliche generali dei vari rotabili ed a quelle più impegnative delle loro parti speciali (sale montate, molle di sospensione, apparecchiature del freno, motori di trazione delle locomotive elettriche, motori delle automotrici, ecc.) rivestono un'importanza di particolare rilievo per il mantenimento dell'efficienza del parco.

DANNI ALLE OFFICINE DI GRANDE RIPARAZIONE (Situazione al 30 giugno 1946)



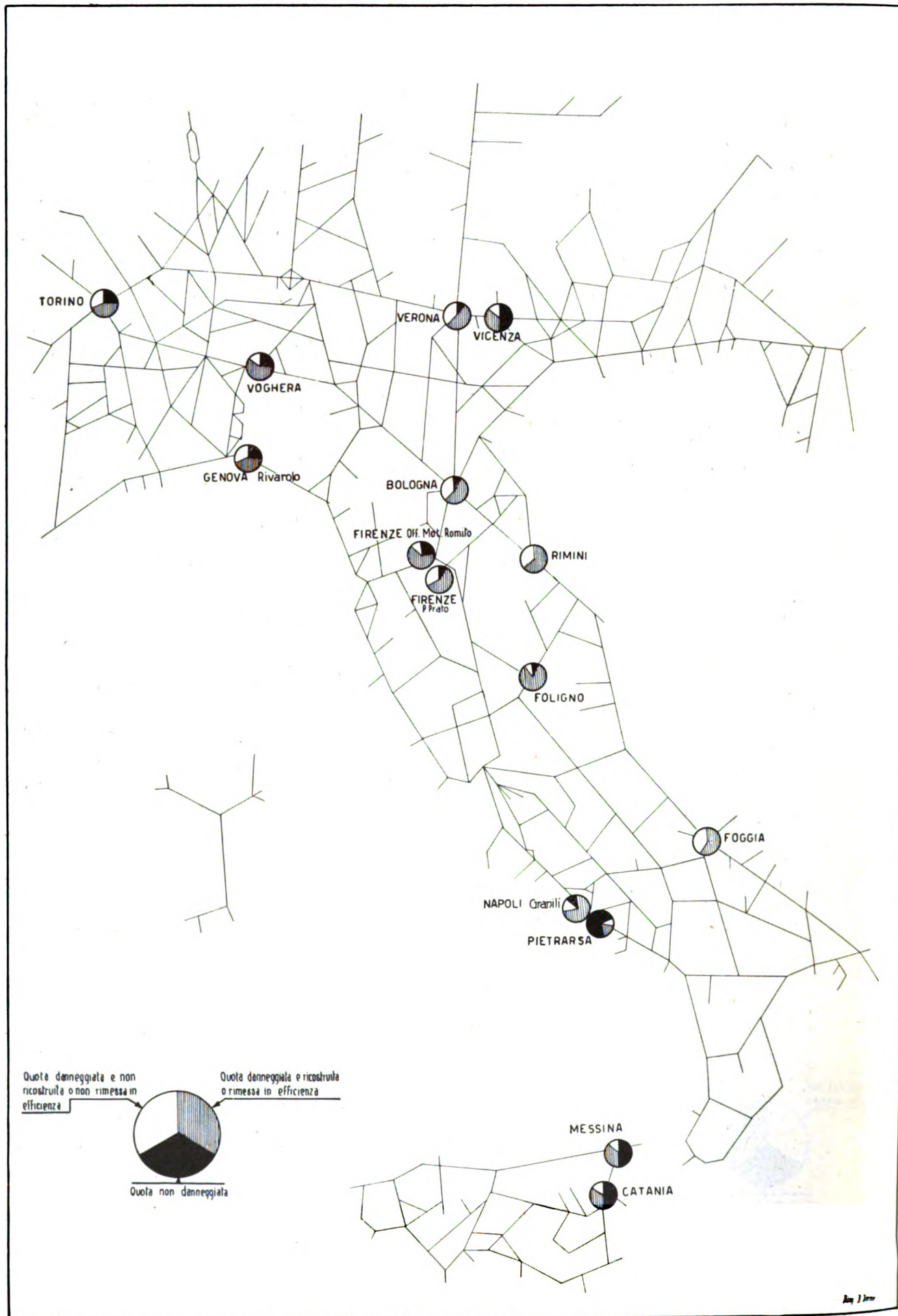
DANNI ALLE OFFICINE DI GRANDE RIPARAZIONE

(Situazione al 30 giugno 1947)



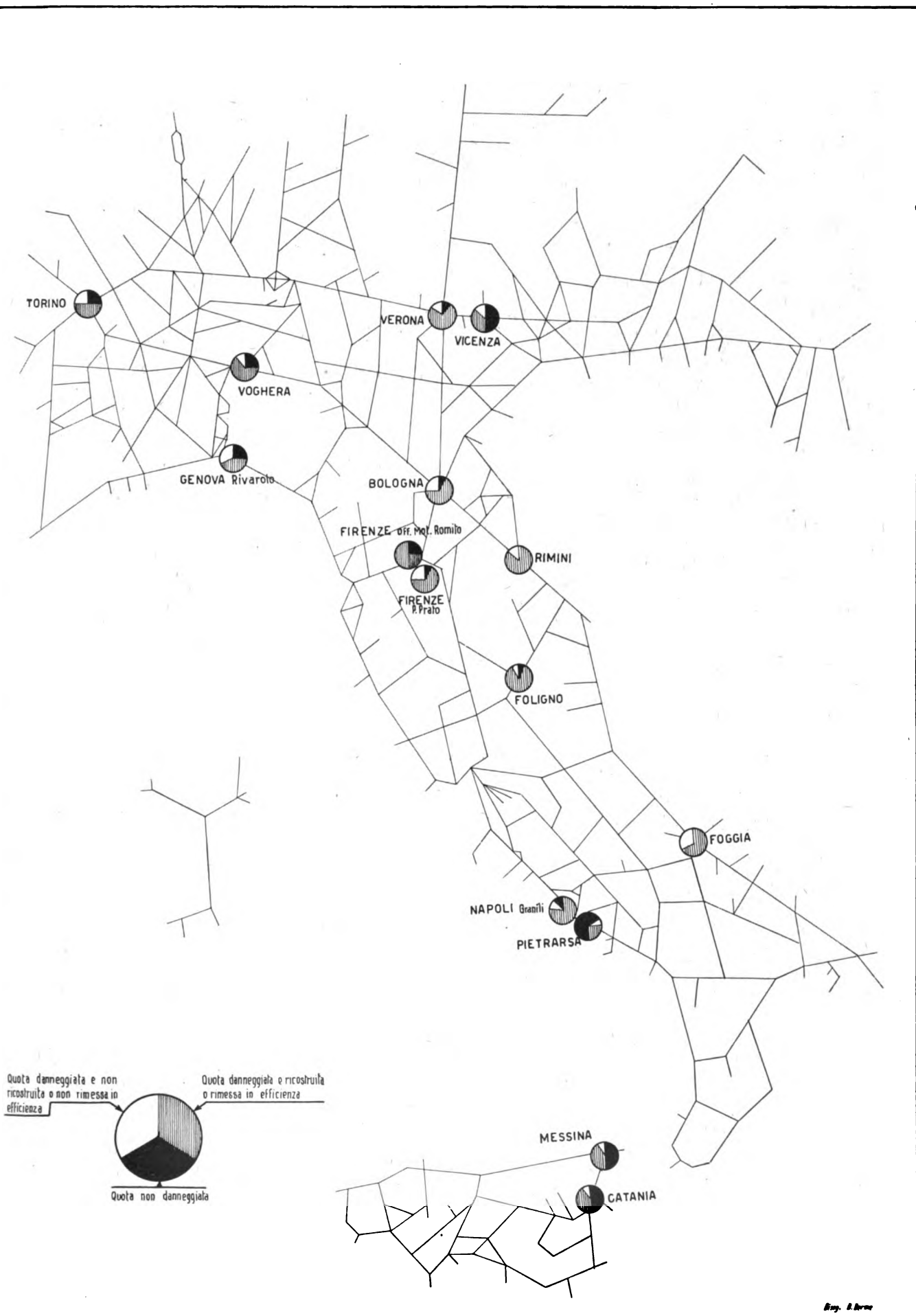
Atene, 2, 1947

DANNI ALLE OFFICINE DI GRANDE RIPARAZIONE
(Situazione al 30 giugno 1948)



DANNI ALLE OFFICINE DI GRANDE RIPARAZIONE

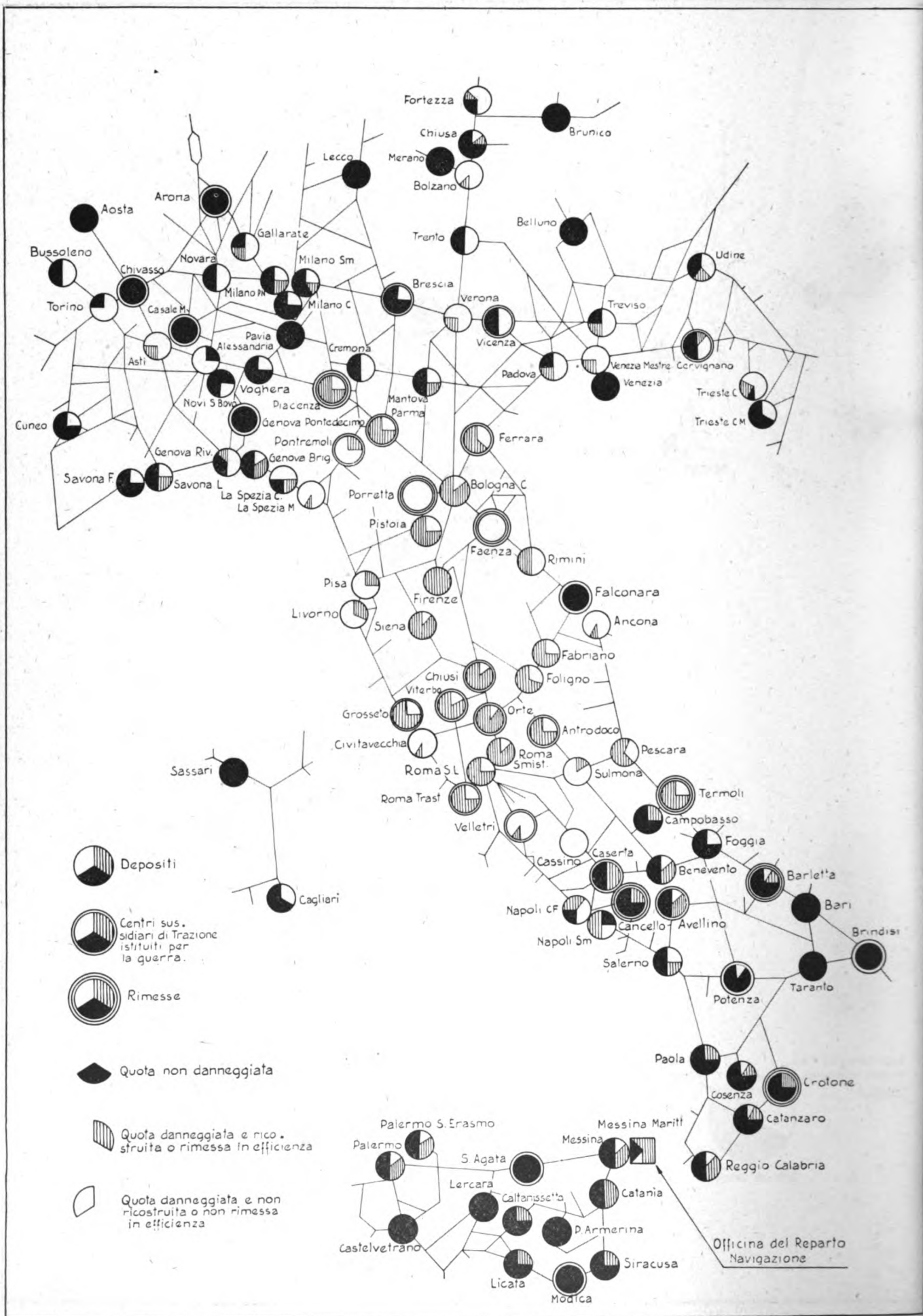
(Situazione al 30 giugno 1949)



Eng. A. Orsi

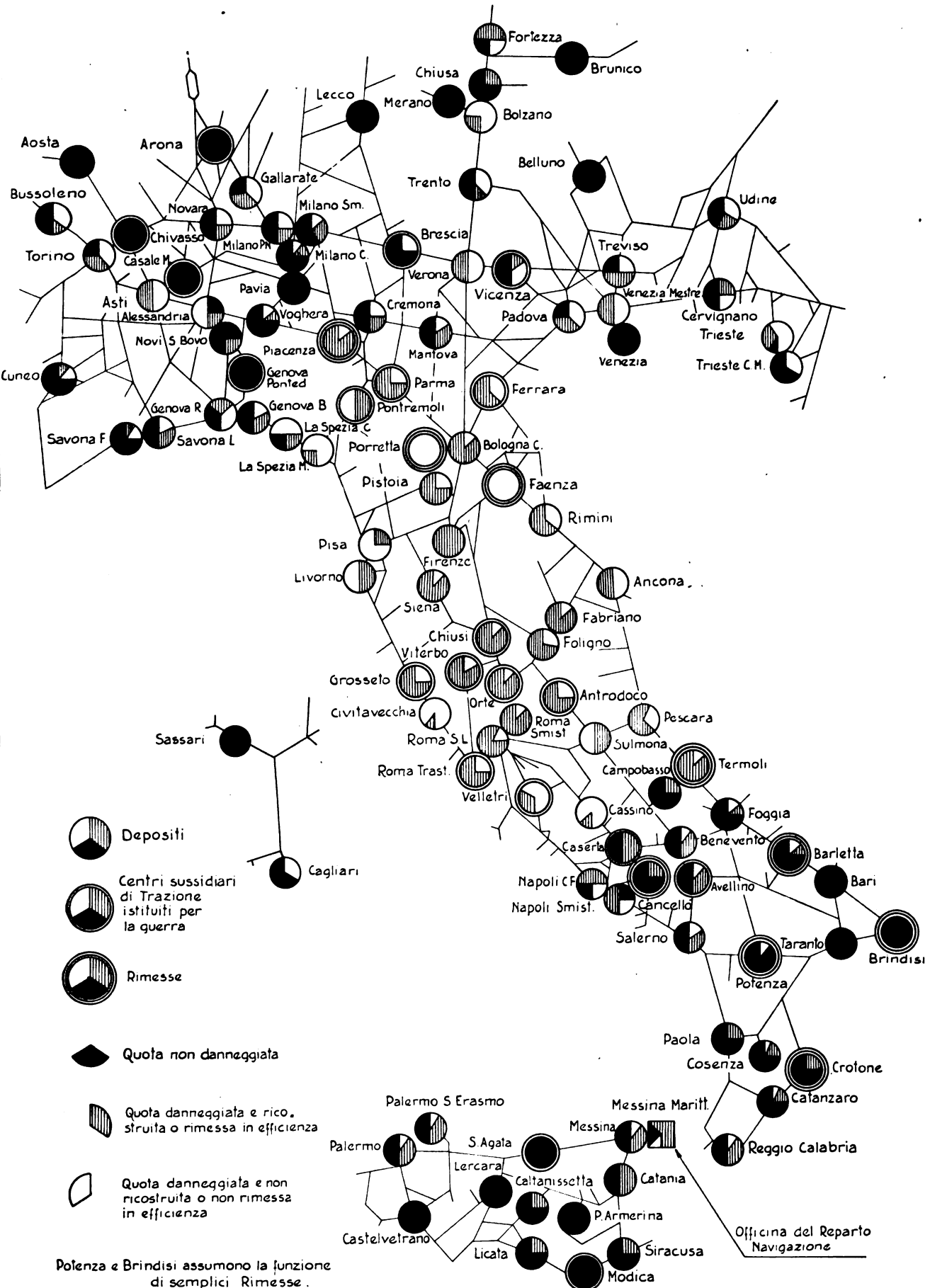
DANNI AI DEPOSITI LOCOMOTIVE

(Situazione al 30 giugno 1946)



DANNI AI DEPOSITI LOCOMOTIVE

(Situazione al 30 giugno 1947)



Depositi

Centri sussidiari di Trazione istituiti per la guerra

Rimesse

Quota non danneggiata

Quota danneggiata e ricostruita o rimessa in efficienza

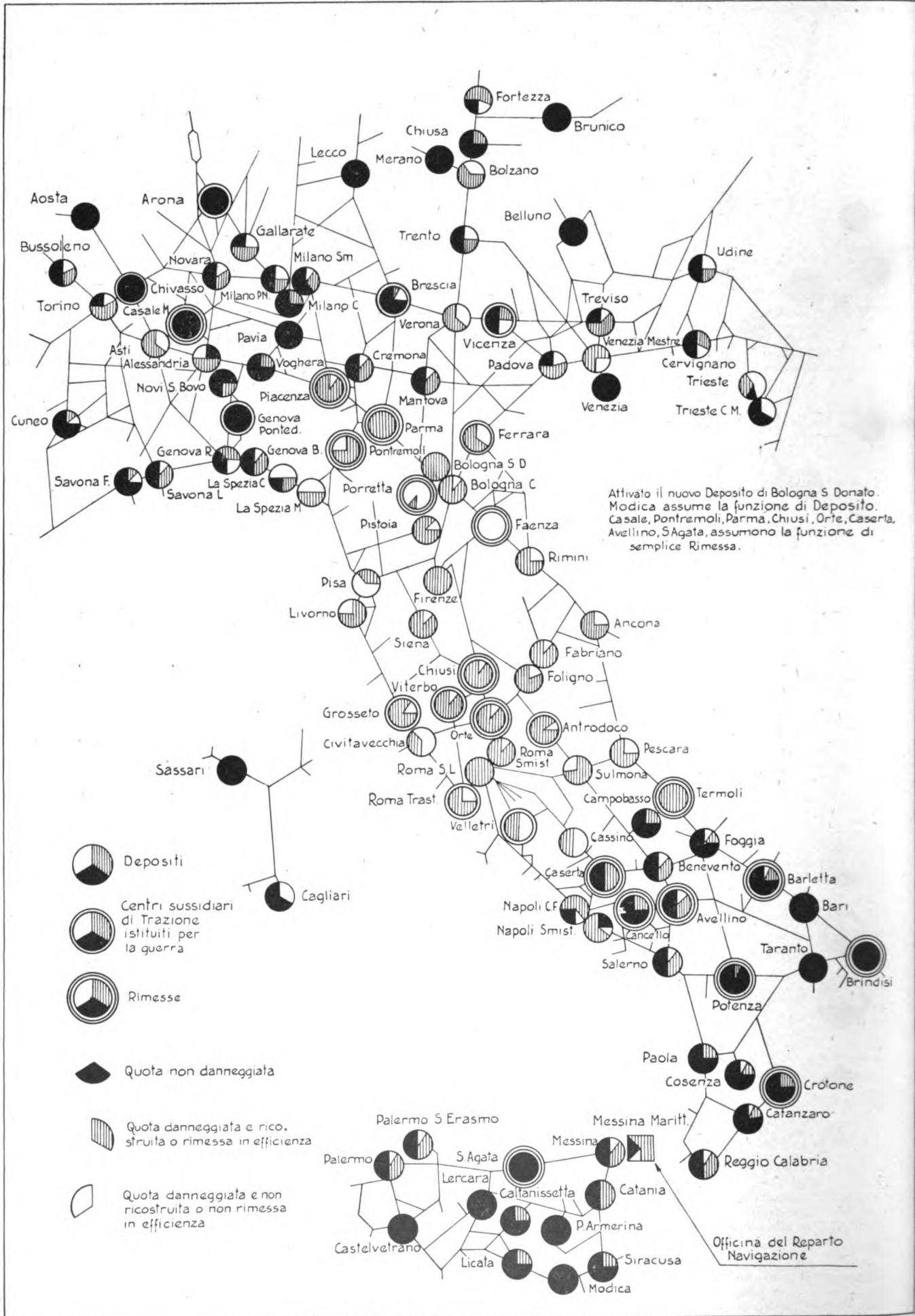
Quota danneggiata e non ricostruita o non rimessa in efficienza

Polenza e Brindisi assumono la funzione di semplici Rimesse.
Soppresso il centro sussidiario di Falconara.

Officina del Reparto Navigazione

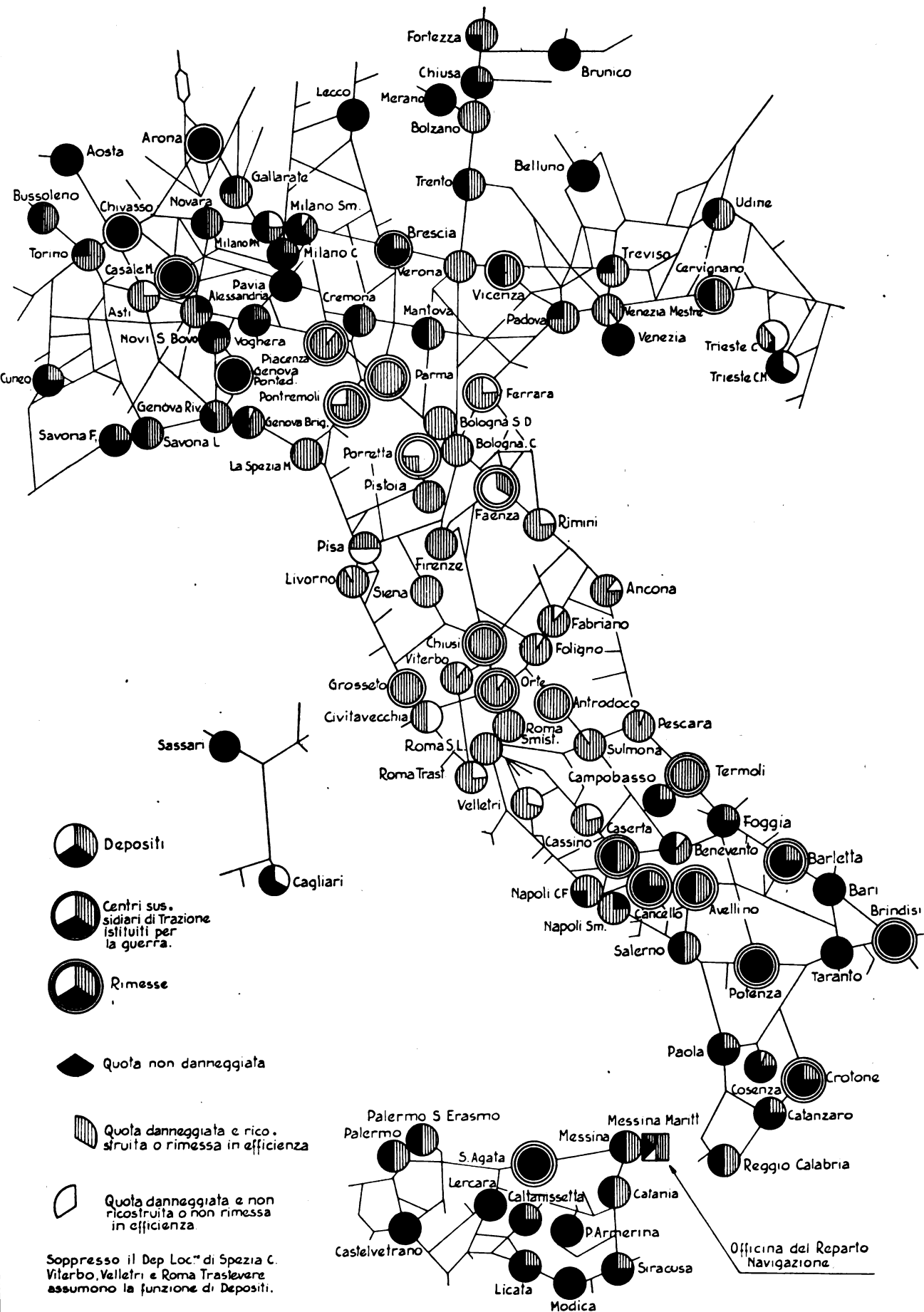
DANNI AI DEPOSITI LOCOMOTIVE

(Situazione al 30 giugno 1948)



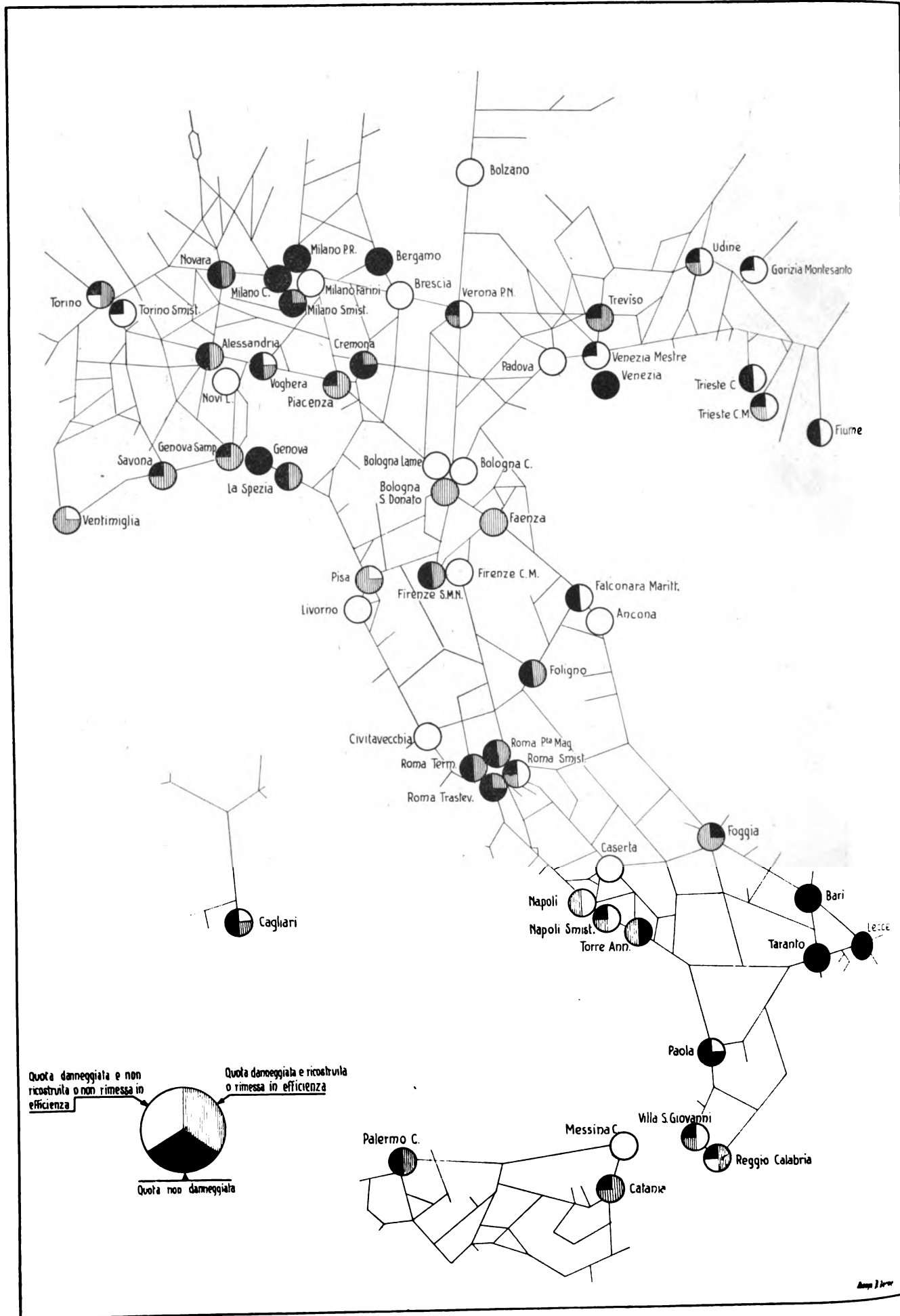
DANNI AI DEPOSITI LOCOMOTIVE

(Situazione al 30 giugno 1949)



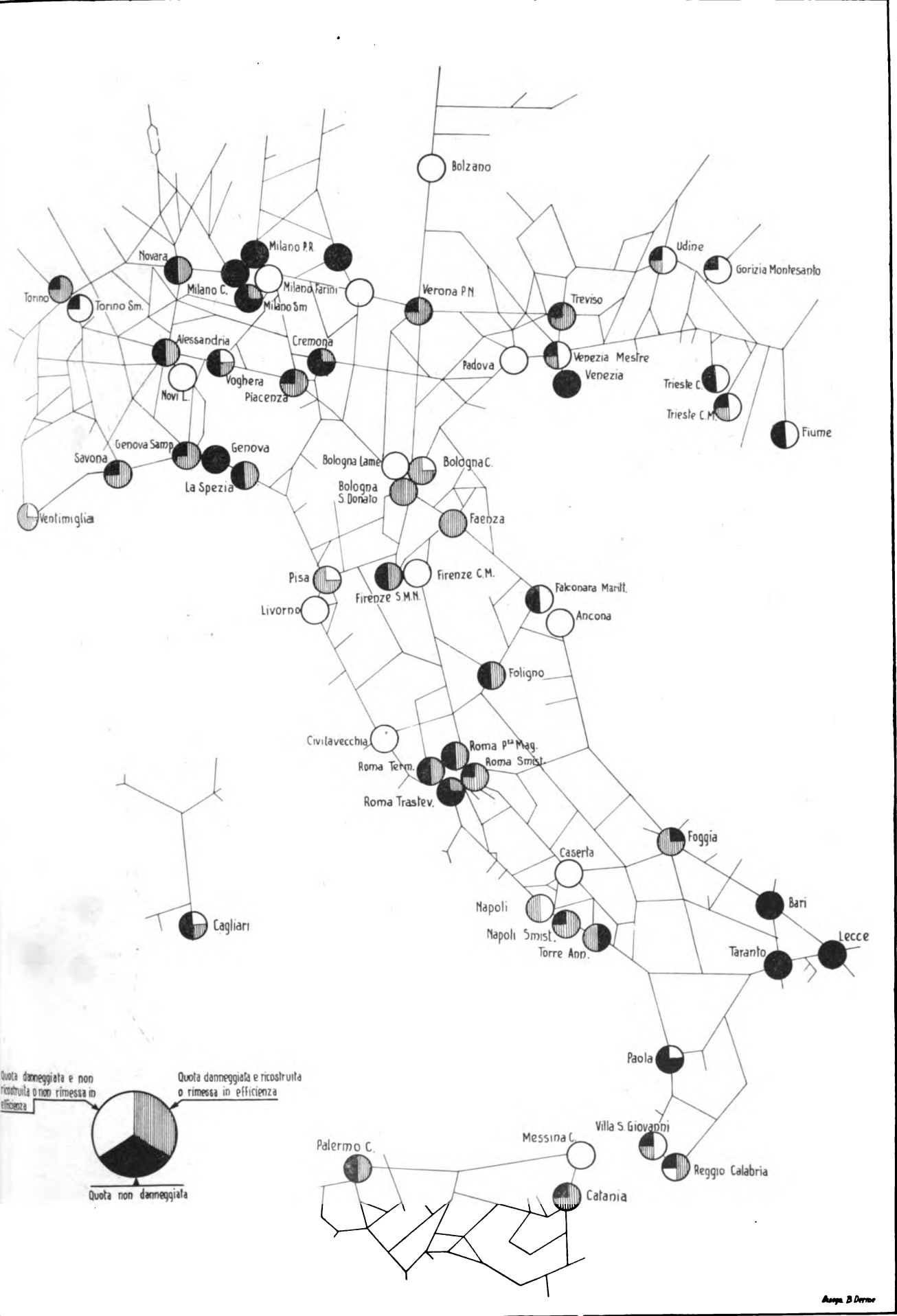
DANNI ALLE SQUADRE RIALZO

(Situazione al 30 giugno 1946)



DANNI ALLE SQUADRE RIALZO

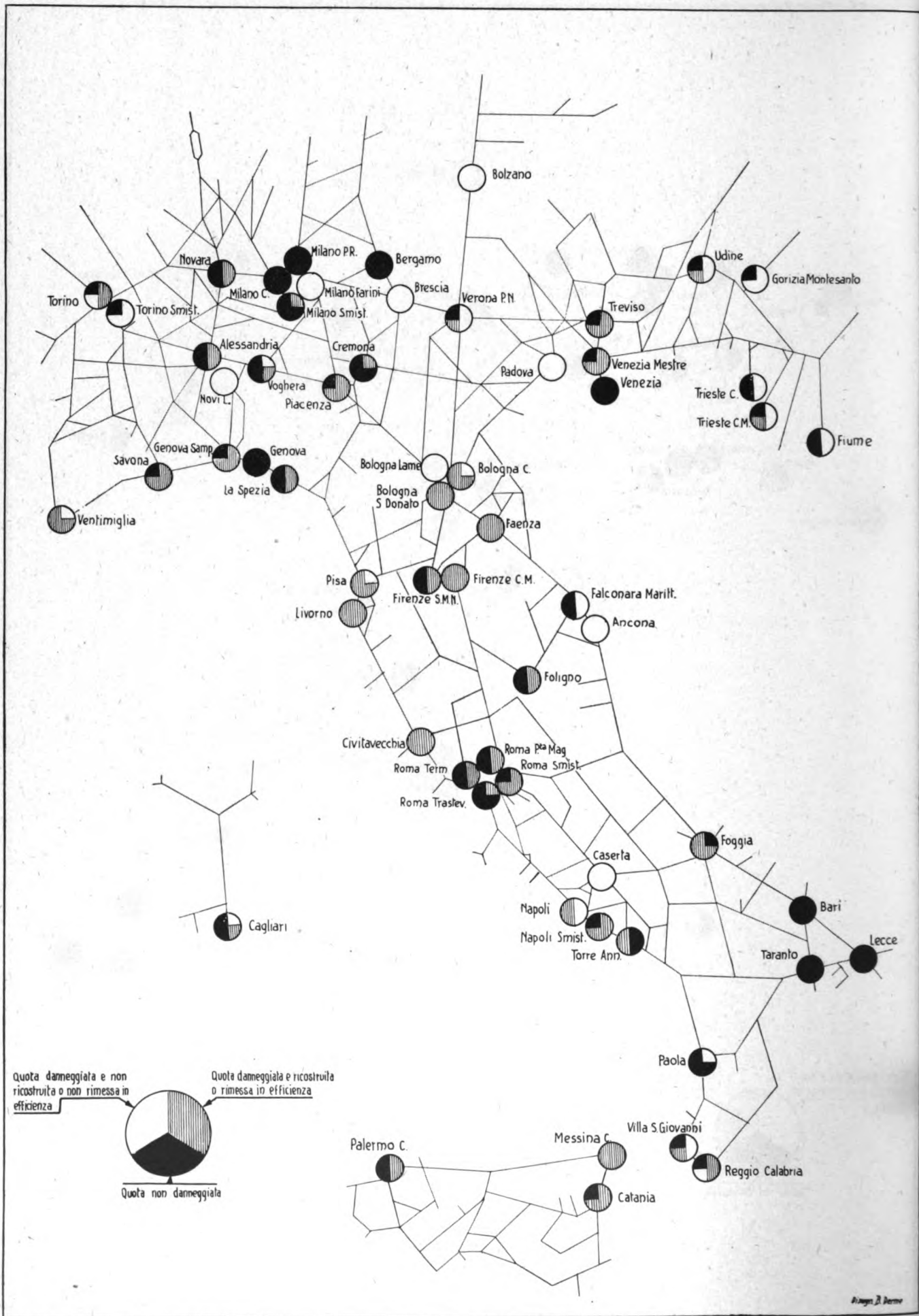
(Situazione al 30 giugno 1947)



Aspa. B. D'Errico

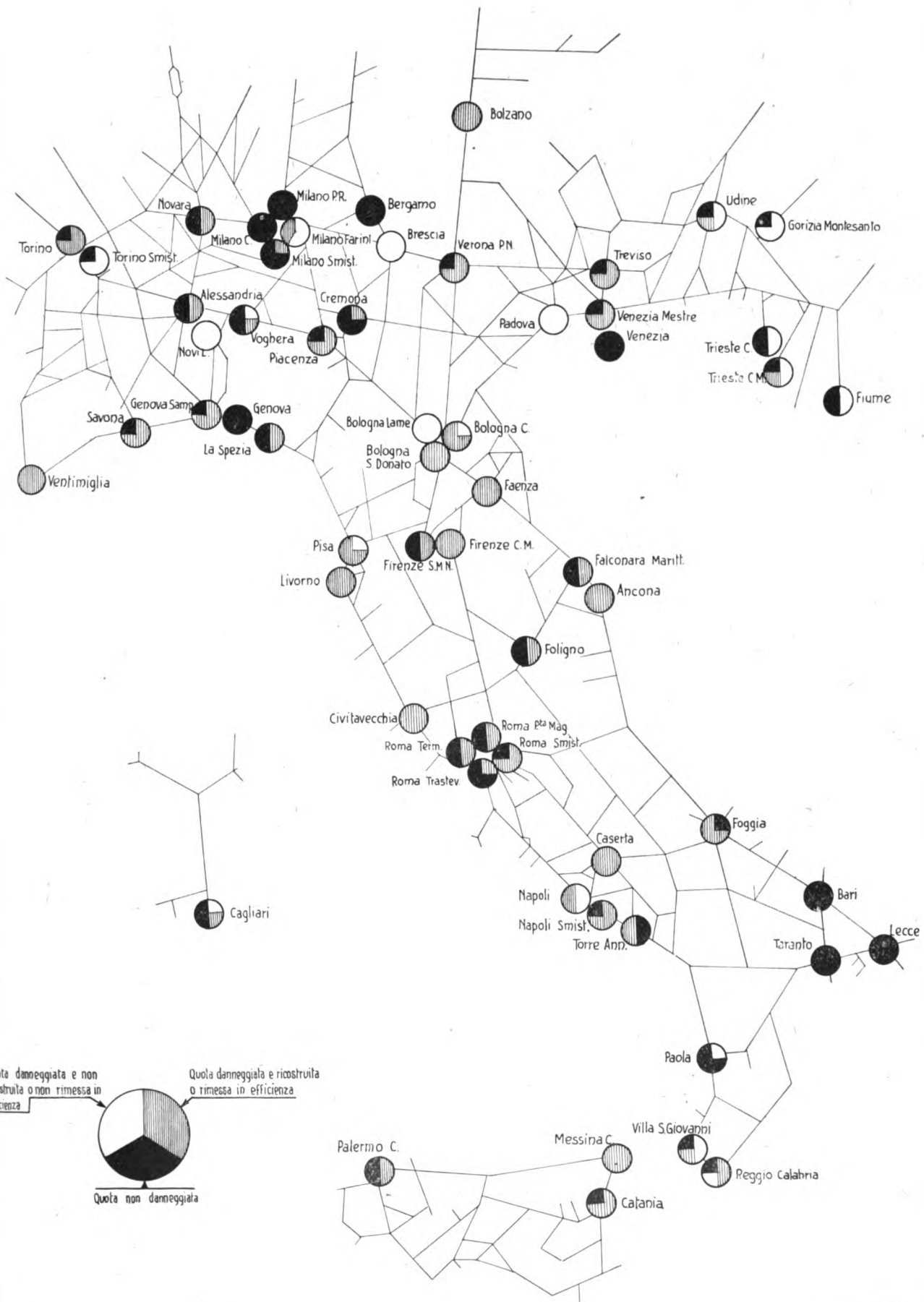
DANNI ALLE SQUADRE RIALZO

(Situazione al 30 giugno 1948)



DANNI ALLE SQUADRE RIALZO

(Situazione al 30 giugno 1949)



Disegno B. Derme

SITUAZIONE DEL MATERIALE ROTABILE

2. Consistenza inventariale del parco rotabili delle Ferrovie dello Stato al 30 giugno 1946, 1947, 1948 e 1949. — La consistenza inventariale dei rotabili a scartamento ordinario e ridotto, compresi quelli di proprietà privata iscritti nel parco F. S., alla fine dei quattro esercizi considerati, risulta in dettaglio dal prospetto allegato VII-1, nel quale sono indicate anche le differenze, rispetto al 30 giugno 1939, delle consistenze al 30 giugno 1946 ed al 30 giugno 1949.

In particolare, qui di seguito, si riporta la consistenza inventariale dei principali tipi di rotabili a scartamento ordinario e della rete a scartamento ridotto della Sicilia, di proprietà dell'Amministrazione F.S., al 30 giugno 1949.

	Scartamento ordinario	Scartamento ridotto della Sicilia
Locomotive a vapore	4.000	87 ⁽¹⁾
Locomotive Diesel e Diesel-elettriche	59	—
Locomotive elettriche	1.461	—
Elettromotrici ed elettrotreni	223	—
Automotrici	723	3 ⁽²⁾
Carrozze	6.830	99
Bagagliai e postali	3.620	20
Carri dell'Amministrazione	117.571	449

È però importante osservare che la dotazione inventariale del materiale rotabile risultante dal prospetto sopra riportato come dall'allegato VII-1 non rappresenta la consistenza del materiale effettivamente disponibile per l'esercizio; la notevole quantità di rotabili fuori servizio per danni di guerra non ancora riparati, ma che tuttavia figurano nelle dotazioni inventariali, rese, infatti, durante gli esercizi considerati, assai più notevole di quanto avvenisse anteguerra il divario fra la dotazione inventariale e la disponibilità effettiva dei mezzi atti a fronteggiare le necessità dell'esercizio.

Pertanto, per conoscere la disponibilità media effettiva di materiale rotabile che si ebbe nel corso dei quattro esercizi considerati si rimanda agli allegati VII-7; VII-8; VII-9 e VII-10.

Gli allegati VII-2; VII-3; VII-4 e VII-5 indicano inoltre alcuni dati tecnici più importanti relativi ai mezzi di trazione a vapore, elettrici e con motori a combustione interna.

3. Caratteristiche dei più importanti tipi di rotabili entrati in servizio nel quadriennio 1945-1946 = 1948-1949.

LOCOMOTIVE ELETTRICHE A C.C.

Loc. gr. E 424 (004 - 078) — Caratteristiche principali:

Rodiggio: Bo Bo — Lunghezza totale fra i respingenti: m 15,500.
Sistema di corrente: continua a 3000 V. Velocità massima: km/ora 100.
Potenza oraria: kW 1600. Peso totale: kg 72.800.

⁽¹⁾ Di cui una mancante.

⁽²⁾ Tutte Diesel-elettriche.

LOCOMOTIVE DIESEL-ELETTRICHE

Locomotive Diesel-elettriche gr. Ne 1200 (001 - 049) ex USA. - Caratteristiche principali:

Rodiggio: 0-4-4-0 - Lunghezza totale fra i respingenti: m 13,195.
 Motori di trazione: n. 4. Potenza normale di ogni motore: kW 125.
 Tensione normale: V 500. Corrente continua. Velocità massima km/ora 74.
 Motori Diesel: n. 2. Cilindri: n. 6. Potenza: HP 325. Numero massimo di giri al minuto primo: 1200.
 Generatrici: n. 2. Peso totale in servizio: kg 61.600.

LOCOMOTIVE A VAPORE

Loc. gr. 736 (001 - 243) ex USA serie 27. - Caratteristiche principali:

Rodiggio: 1-4-0. Lunghezza totale fra i respingenti: m 10,540.
 A vapore surriscaldato con 2 cilindri a semplice espansione.
 Pressione di lavoro: kg/cm² 14. - Distribuzione sistema Walschäert.
 Sforzo massimo di trazione: kg 14.288. Velocità massima: km/ora 75.
 Peso della locom. in servizio: escluso tender kg 73.500. Peso del tender in servizio: kg 48.800. Peso totale kg 122.300.

Loc. gr. 737 (001 - 015) ex Britanniche L.M.S. serie 70 - Caratteristiche principali:

Rodiggio: 1-4-0. Lunghezza totale fra i respingenti: m 11,670.
 A vapore surriscaldato con 2 cilindri a semplice espansione.
 Pressione di lavoro: kg/cm² 16. - Distribuzione sistema Walschäert.
 Sforzo massimo di trazione: kg 14.714. Velocità massima: km/ora 70.
 Peso della locomotiva in servizio: escluso tender kg 74.500. Peso del tender in servizio: kg 55.170. Peso totale kg 129.670.

Loc. gr. 747 (001-030) ex Britanniche W. D. serie 71. - Caratteristiche principali:

Rodiggio: 1-4-1. Lunghezza totale fra i respingenti: m 13,390.
 A vapore surriscaldato con 2 cilindri a semplice espansione.
 Pressione di lavoro: kg/cm² 14. - Distribuzione sistema Walschäert.
 Sforzo massimo di trazione: kg 15.876. Velocità massima: km/ora 80.
 Peso della locomotiva in servizio: escluso tender kg 90.700. Peso del tender in servizio kg 56.000. Peso totale kg 146.700.

AUTOMOTRICI CON MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

Automotrici ALn 56 e 556 Breda.

In occasione della ricostruzione per notevoli danni subiti durante il periodo bellico, furono dotate di un nuovo tipo di motore da 150 HP (D. 17 Breda) e munite di impianto di refrigeramento ad acqua, di motori con ventilatori elettrici e radiatori posti sulle fiancate della cassa.

Automotrici ALn 772 OM.

Di nuova costruzione (30 unità) del tutto identiche a quelle già entrate in servizio negli anni 1939 e 1940.

CARROZZE

Carrozze di 1^a e 2^a classe a carrelli.

Cassa metallica costruita con lamiere di acciaio di qualità, piegate e sagomate ed opportunamente collegate con saldatura.

Carrello di nuovo tipo, alleggerito ed a struttura completamente saldata.

Questi sistemi consentirono di ridurre notevolmente il peso del veicolo.

Furono curate nel miglior modo le comodità per il viaggiatore; compartimenti a 6 posti, finestre di notevole ampiezza, riscaldamento a vapore ed elettrico, illuminazione elettrica ad accumulatori.

Freno « Breda » con dispositivo per « Alta-Velocità ».

Tara della carrozza di 1^a classe tonn 35 - posti 48.

Tara della carrozza di 2^a classe tonn 35,5 - posti 54.

Tara della carrozza di 1^a e 2^a cl. tonn 37 - posti 54, di cui 18 di 1^a e 36 di 2^a cl.

Carrozze di 3^a classe a carrelli.

Costruite con i criteri suindicati e con accresciute comodità per i viaggiatori. Compartimenti a 8 posti con schienali e sedili imbottiti.

Tara della carrozza in assetto di marcia 32,5 tonn — Posti 80.

Carrozze di 3^a classe a due sale.

Costruite con cassa metallica in lamiera di acciaio di qualità, collegata con saldatura e montata su due sale. Questo sistema permise di avere un veicolo di notevole capienza e leggero, da utilizzare su treni di breve percorso con basso costo di esercizio.

Le comodità del viaggiatore furono anche qui particolarmente curate, in relazione all'impiego del veicolo.

Riscaldamento a vapore ed elettrico.

Freno Breda ed illuminazione elettrica.

Accesso al veicolo a mezzo di due porte centrali che agevolano il rapido afflusso e deflusso dei viaggiatori. Tara tonn 23. — Posti 76.

Carrozze di 3^a classe a carrelli per le linee della Sardegna.

Struttura analoga a quella delle carrozze a due sale sopra citate. Montate su carrelli recuperati e provenienti da carrozze disastrose dalla guerra. Tara tonn 29,4 — Posti 76.

BAGAGLIAI, BAGAGLIAI-POSTA E CARROZZE POSTALI

Costruiti con cassa in lamiera di acciaio di qualità, piegata e sagomata opportunamente e collegata con saldatura. Con questa costruzione si ridusse notevolmente la tara del veicolo senza peraltro ridurne la resistenza della struttura.

Muniti d'illuminazione elettrica, di riscaldamento a vapore ed elettrico; alcuni anche dei requisiti per viaggiare in servizio internazionale.

CARRI

Durante gli esercizi considerati nella presente Relazione entrarono in servizio nuovi carri delle serie F - L - P - Poz - Pmx, che, a parte i Pmx, non differiscono sostanzialmente da quelli delle stesse serie entrati in servizio negli esercizi precedenti.

Fu tuttavia migliorata la robustezza del telaio, col sistema della costruzione saldata e vennero introdotte tutte le migliorie atte ad evitare rotture o deformazioni riscontrate nelle precedenti costruzioni.

La resistenza degli organi di attacco e di repulsione fu particolarmente curata e rinforzata secondo le ultime norme U.I.C. I carri costruiti verso la fine del quadriennio qui considerato furono muniti di boccole a rulli.

I *carri Pmx*, costruiti per trasporto di grossi pesi indivisibili e di limitato ingombro, hanno quattro assi, accoppiati due a due mediante bilancieri per ripartire uniformemente il carico. La tara del veicolo è di 13 tonn con limite di carico di tonn 58. Categoria di velocità 3 (75 km/ora). Lunghezza del telaio m 7. Lunghezza totale fuori dei respingenti m 8,350.

Furono ricostruiti *carri L-F-Hg*, parzialmente distrutti per eventi bellici, provvedendo, nella ricostruzione, ad apportare gli opportuni ammodernamenti secondo gli ultimi tipi unificati.

I carri coperti furono muniti di imperiale metallico in luogo di quello di legno.

Venne inoltre proseguita l'applicazione del freno Breda al parco merci.

4. Locomotive dotate di apparecchi di sicurezza «Vigilante». — Gli apparecchi «vigilante» (dispositivi di sicurezza per l'impiego del conducente unico) in uso prima della guerra, non vennero ripristinati a causa, prevalentemente, dell'avversione dimostrata dal personale di macchina all'adozione di sistemi di condotta delle locomotive con conducente unico, in servizio sia ai treni che alle manovre.

Soltanto alcuni servizi, effettuati con mezzi leggeri e dentro limiti ristretti di durata di lavoro e di percorrenza, vennero attuati con conducente unico, senza l'adozione di alcun apparecchio di sicurezza. Tali servizi rappresentarono, peraltro, una percentuale molto bassa rispetto al servizio totale.

5. Locomotive di manovra a corrente continua 3 kV. — Negli anni 1947 - 1949 entrarono in servizio 3 locomotive elettriche di manovra, gruppo 621 a 3000 V c.c., ricavate dalle ex 620 a c.c. 600 Volt con la adozione del comando a metadinamo.

La flessibilità, graduabilità e prontezza di comando ottenibili con tale sistema sono del tutto rimarchevoli.

Benchè la piena utilizzazione delle unità fosse stata inizialmente ostacolata da alcuni inconvenienti dovuti alla novità del tipo ed alla mancanza di parti di scorta, l'esame del servizio prestato portò alla decisione di trasformare le ultime 2 unità residue del gruppo 620, altrimenti inutilizzabili per la prevista soppressione della alimentazione a 650 Volt sulla linea Milano-Porto Ceresio.

6. Materiale per il riscaldamento invernale dei treni a trazione elettrica. — La dotazione di carri riscaldatori e di locomotive provviste di caldaia a nafta per la produzione del vapore occorrente per il riscaldamento dei treni, negli esercizi 1945-46, 1946-47, 1947-48, e 1948-49 risulta dal prospetto che segue.

	DOTAZIONE AL			
	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949
Carri riscaldatori Vir	365	365	364	360
Loc. E. 333	36	36	38	38
Loc. E. 554	115	119	134	130
Loc. E. 551	10	10	10	9

Durante la stagione invernale 1947-48 furono ripresi sulle linee a 3000 V, corrente continua, gli esperimenti di riscaldamento elettrico delle carrozze, già iniziati negli anni 1940-1941, e forzatamente interrotti negli anni successivi.

Durante il periodo invernale suddetto, l'esperimento venne attuato su una coppia di treni fra Milano e Roma e su una coppia di treni accelerati fra Firenze e Chiusi. I risultati ottenuti essendo stati del tutto incoraggianti, si decise di dare al riscaldamento elettrico delle carrozze la massima estensione possibile, durante la stagione invernale 1948-49. Il materiale attrezzato a tale scopo al 31 dicembre 1948 risultò infatti costituito da **37** locomotive, **242** vetture e **32** fra postali e bagagliai. In tale maniera risultò possibile effettuare con riscaldamento elettrico, durante il periodo suddetto, oltre a tutti i servizi internazionali assegnati alle F.S., anche i seguenti servizi interni: una coppia di treni direttissimi fra Milano e Roma, **14** treni nel Compartimento di Milano, **7** treni nel Compartimento di Bologna, **10** treni nel Compartimento di Firenze e **6** treni in quello di Roma, per un totale di **39** treni.

I risultati ottenuti durante la stagione invernale 1948-49 confermarono quelli ottenuti precedentemente, per cui nei primi mesi del 1949 un'ulteriore estensione del riscaldamento elettrico venne decisa per le invernate successive.

7. Carrelli automotori per manovre e piccole tradotte. — Come risulta dal prospetto seguente, il parco dei carrelli a benzina rimase pressochè invariato durante il quadriennio dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949.

**DOTAZIONE DEL PARCO
DEI CARRELLI AUTOMOTORI PER MANOVRE E PICCOLE TRADOTTE**

TIPI DI CARRELLI	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
<i>Carrelli a benzina</i>				
— 45 HP - motore Breuer - O. C. M. tipo III°	1	1	—	—
— 65 HP - motore Breuer - O. C. M. tipo IV°	6	6	7	7
— 65 HP - motore Fiat 235 - A. B. L. tipo IV°	55	56	56	56
— Altri tipi di potenza inferiore a 35 HP	2	2	2	2
Totale carrelli a benzina	64	65	65	65
<i>Carrelli a nafta</i>				
— 75 HP - motore Fiat 326 - A. B. L. tipo IV°	9	53	57	57
— 110 HP - motore Fiat 366 N - A. B. L. tipo V°	9	22	22	22
— 115 HP - motore Fiat 366/45 - A. B. L. tipo V° NE	—	—	—	22
— Carrelli ex germanici	23	23	22	20
Totale carrelli a nafta	41	98	101	121
TOTALE GENERALE	105	163	166	186

La situazione dei carrelli a nafta subì, invece, delle notevoli variazioni, sia nel quadriennio, come pure risulta dal prospetto di pagina precedente, sia rispetto al 30 giugno 1939.

Infatti, durante la guerra, 40 unità del tipo IV^o a nafta, poste a disposizione dell'Autorità Militare, andarono perdute in Africa settentrionale; altre 20 unità di vario tipo andarono disperse o distrutte e molte altre rimasero fortemente danneggiate.

Per contro, vennero rinvenuti 23 carrelli automotori ex germanici, in gran parte sinistrati.

La notevole convenienza presentata dall'uso di questi mezzi, in sostituzione delle locomotive di manovra nelle stazioni e negli scali consigliò una rapida rimessa in efficienza di quelli rimasti disponibili alla fine della guerra ed un aumento inoltre della preesistente dotazione.

La riparazione dei mezzi sinistrati si iniziò nel 1945-46, e nello stesso periodo di tempo vennero immessi in servizio 6 carrelli del tipo IV^o a nafta ed 11 carrelli del tipo V^o a nafta, acquistati dalla ditta Badoni.

Durante l'esercizio 1946-47 i carrelli immessi in servizio furono rispettivamente 44 del tipo IV^o a nafta e 13 del tipo V^o, sempre a nafta, mentre venne proseguita la rimessa in efficienza delle unità ex tedesche, sinistrate per eventi bellici.

Il 13 aprile 1947 vennero ordinati alla ditta Badoni altri 50 carrelli con opportune migliorie, suggerite dalla precedente esperienza.

Nell'esercizio 1947-48, furono acquistati altri 4 carrelli del tipo IV^o a nafta.

Nell'esercizio 1948-49 vennero consegnati ed immessi in servizio 22 carrelli del tipo V^o NE, dei 50 ordinati alla ditta Badoni il 13 aprile 1947, e fu ultimata la riparazione delle unità ex tedesche sinistrate le quali risultarono 20 in tutto, essendone state demolite 3, di cui una nell'esercizio precedente. In qualcuno di detti mezzi, il motore originario venne sostituito con altro di costruzione nazionale.

8. Casse mobili. — La dotazione inventariale delle casse mobili al 30 giugno 1949 risultò di 1.167 unità delle quali 1.072 chiuse, 31 aperte e 64 refrigeranti.

Durante gli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 ne vennero demolite 26 (vedasi prospetto allegato VII-1 « Materiale rotabile F.S. in carico agli inventari »).

Negli esercizi considerati le casse mobili trovarono scarsissimo impiego, a causa soprattutto della pressochè totale distruzione degli impianti fissi necessari per le manovre di carico e scarico; d'altra parte le incertezze ancora esistenti intorno al problema generale dell'impiego delle casse mobili, in relazione anche agli studi ed agli esperimenti su nuovi sistemi di trasporto, in corso anche all'estero, consigliarono di lasciare inalterata la situazione lasciata dalla guerra, provvedendo soltanto alle manutenzioni indispensabili dei mezzi esistenti, per assicurarne la conservazione.

9. Carri soccorso. — La riparazione, o la ricostruzione, dei 35 carri soccorso danneggiati durante la guerra fu iniziata immediatamente dopo la fine di questa: al 30 giugno 1946 erano già stati ultimati e riconsegnati alle varie località 24 carri; gli altri 11 furono ripristinati nel corso dell'esercizio successivo.

Contemporaneamente venne avviato il riordino e la ricostituzione, con più ampio criterio, delle attrezzature, in parte perdute ed in parte più o meno avariate in tutti i carri, nonché la sostituzione con altre più moderne di quelle fra esse (gasogeni, impianti portatili d'illuminazione, apparecchi di sollevamento, ecc.) che erano di tipo vecchio e ormai sorpassato.

Per le prime necessità, particolarmente gravi, furono acquistati dagli Alleati, con le relative attrezzature, 6 treni officina, di cui 3 nell'esercizio 1945-46 e 3 nel successivo. In seguito, dato che la necessità contingente della loro funzione veniva via via diminuendo, mentre sempre meno giustificata risultava la spesa, piuttosto rilevante, necessaria per mantenerli in efficienza, 4 di essi furono disarmati, lasciandone in attività soltanto 2, uno a Voghera e uno a Terni.

Venne pure acquistata una grù semovente a vapore, della portata di 75 tonnellate, particolarmente utile per sveltire le operazioni di ricupero dei rotabili negli incidenti ferroviari di maggiore gravità. Questa grù fu assegnata al Deposito Locomotive di Firenze S.M.N.

Nel giugno 1949 la dotazione normale della rete di mezzi di soccorso era stata ricostituita. Essa risulta dal prospetto che segue.

CARRI SOCCORSO

A SCARTAMENTO ORDINARIO			A SCARTAMENTO RIDOTTO	
di 1 ^a categoria n.	sussidiari n.	in totale n.	da m 0,950 (Sicilia) n.	da m 0,76 (Chiusa-Plan) n.
100	28	128	11	1

10. Carrozze sperimentali. — *Ripristino delle carrozze sperimentali, e prove con esse eseguite.* — Nel settembre 1943 le carrozze sperimentali dinamometriche ed oscillografiche furono ricoverate, dopo un fortunoso viaggio, in località appartate del Piemonte.

Nel 1945 si provvide poi al loro ricupero e, poichè avevano sofferto danni ed asportazioni varie, furono trasferite alle officine di Voghera che lavorarono al riattamento dei due veicoli.

Nel marzo 1946 le carrozze così riparate furono di nuovo trasferite a Firenze ove ebbe inizio il lavoro di riordino delle apparecchiature. Notevole era infatti il quantitativo delle apparecchiature asportate e danneggiate ed il ripristino completo richiese alquanto tempo.

La carrozza per prove sui freni, nel 1943, fu messa a disposizione dell'Istituto Sperimentale di Roma per misure varie su un carro attrezzato per trasporti tachipessici (frigorifero), indi fece dei viaggi in Germania ove avendola colta l'armistizio, fu requisita da un comando militare tedesco che vi installò delle apparecchiature, come risultò dai rottami ritrovati nell'interno al momento del suo ricupero.

Ricondotta in Italia, fu poi saccheggiata e gravemente danneggiata in tutti gli addoppi interni non asportabili e nelle apparecchiature.

Ricuperata definitivamente fu accantonata nelle officine di Vicenza e quindi inviata a quelle di Voghera per il riordino generale nonchè per la riparazione degli apparecchi di misura, resi inservibili.

I lavori di riordino e riparazione per mettere la carrozza in grado di riprendere le prove interrotte nel periodo bellico, furono ultimati nel secondo semestre del 1946.

11. Ordinazione di nuovi rotabili ferroviari (esclusi i carrelli automotori). — La disastrosa situazione generale del parco dei rotabili alla fine della guerra, impose l'attuazione di un ampio programma di nuove costruzioni, esteso sia ai mezzi di trazione che ai veicoli, per riadeguare, in concorso con le riparazioni dei rotabili danneggiati e con le ricostruzioni, le dotazioni dei vari mezzi alle prevedibili necessità di esercizio.

Il piano di nuove costruzioni fu predisposto, anche in relazione alle ordinazioni già passate prima o durante la guerra, e che al termine di essa non erano state ancora espletate, in maniera da consentire una graduale intensificazione del suo ritmo di realizzazione nei successivi esercizi, per ciò tenendo conto, sia della necessaria fase di preparazione indispensabile all'Amministrazione ed all'industria, sia delle possibilità di produzione dell'industria stessa.

Con l'allegato VII-6 si mostra come il piano suddetto si andò sviluppando nel quadriennio qui considerato.

Dall'esame di esso si rileva come per i veicoli (specialmente carri) il massimo delle ordinazioni si ebbe nell'esercizio 1946-47, mentre per i mezzi di trazione tale massimo si ebbe nell'esercizio successivo.

Durante il quadriennio in esame, le ordinazioni di cui sopra, non dettero luogo ad alcuna consegna di mezzi di trazione, ad eccezione di una limitata aliquota di automotrici consegnate negli esercizi 1947-48 e 1948-49; le locomotive elettriche che risultano consegnate, durante i quattro esercizi, provennero, infatti, da ordinazioni passate prima o durante la guerra.

A differenza di quanto detto per il materiale di trazione, nei quattro esercizi che si esaminano, si ebbero, invece, notevoli consegne di veicoli, relativamente ad ordinazioni ante-guerra e dopoguerra.

Più precisamente, per quanto riguarda i carri il massimo delle consegne si ebbe nell'esercizio 1947-48, mentre per le carrozze, il cui ritmo di consegna fu più lento, il massimo si ebbe nell'esercizio 1948-49 (523 carrozze).

Il differente sfasamento verificatosi tra le ordinazioni e le consegne dei diversi tipi di rotabili dipese dalla diversità di preparazione, di attrezzatura e di organizzazione che la costruzione dei vari tipi di rotabili richiese da parte delle ditte incaricate; è però da rilevarsi che, al termine dell'esercizio 1948-49 il piano delle nuove costruzioni, ordinate nel dopo-guerra, era in fase di intenso sviluppo ed avviato a sicura e rapida realizzazione.

I dati quantitativi relativi ai rotabili ordinati nel quadriennio che si considera, e quelli relativi ai rotabili ancora in costruzione al 30 giugno 1949, risultanti, in dettaglio, come si è detto, dall'allegato n. VII-6, possono essere così essenzialmente riassunti:

Rotabili ordinati durante gli esercizi dal 1945-46 al 1948-49:

a) *a scartamento ordinario:*

- 80 locomotive elettriche;
- 2 elettrotreni;
- 65 elettromotrici con rimorchio;
- 141 automotrici con motori a combustione interna;
- 25 rimorchi per dette;
- 1.515 carrozze;
- 30 postali;
- 150 bagagliai;
- 17.010 carri;

b) *a scartamento ridotto per le linee della Sicilia:*

- 25 automotrici con motori a combustione interna;
- 5 rimorchi per dette,

Al 30 giugno 1949 erano ancora in costruzione i seguenti rotabili:

a) *a scartamento ordinario:*

- 65 locomotive elettriche;
- 2 elettrotreni;
- 65 elettromotrici;
- 103 automotrici con motori a combustione interna;

90 rimorchi;
860 carrozze;
30 postali;
99 bagagliai;
2.836 carri;

b) *a scartamento ridotto per le linee della Sicilia:*

25 automotrici con motori a combustione interna;
5 rimorchi per dette.

Durante gli stessi esercizi vennero inoltre ordinate n. **300** carrozze da ricostruirsi su telai da ricupero, delle quali, al 30 giugno 1949, ne rimanevano ancora da consegnare n. **239**.

Gli importi delle ordinazioni di materiale rotabile, di cui si è fin qui parlato, figurano al paragrafo 6 del capitolo XI (pag. 390), dedicato agli approvvigionamenti.

Varie cause influirono, ed in modo notevole e spesso grave, sul ritmo delle nuove costruzioni, ritardando, inizialmente, lo svolgimento del piano predisposto e determinando, poi, i già rilevati sfasamenti fra le ordinazioni e le consegne. Tali cause possono essere additate, essenzialmente, nella scarsità dei materiali necessari, nelle conseguenti difficoltà incontrate nel loro approvvigionamento, sia da parte dell'Amministrazione che dei vari costruttori, nella carenza d'energia elettrica, nelle difficoltà creditizie e nel disorientamento iniziale dell'industria, dipendente dalle condizioni generali del paese subito dopo la fine della guerra.

12. Ordinazioni di carrelli automotori, di carrelli di scorta per automotrici, di carrelli stradali e trattrici. — Nel periodo di tempo qui esaminato fu particolarmente notevole la costruzione dei carrelli di manovra per le stazioni, in relazione alla economicità del loro impiego ed alla convenienza di una loro più estesa utilizzazione (vedere paragrafo 7 di questo capitolo).

Notevole sviluppo venne pure dato al sistema del trasporto dei carri a domicilio mediante gli appositi carrelli trainati da trattrici stradali.

Conseguentemente si procedette ad abbastanza notevoli ordinazioni dei mezzi occorrenti, come risulta dai dati che seguono.

Durante gli esercizi 1945-46, 1946-47, 1947-48 e 1948-49 furono ordinati:

109 carrelli automotori di manovra;
16 carrelli di scorta per elettromotrici;
53 carrelli stradali per trasporto carri ferroviari su strada ordinaria;
10 trattrici per il traino degli stessi.

Al 30 giugno 1949 erano ancora in corso di costruzione:

16 carrelli automotori a nafta;
26 carrelli stradali.

Dal prospetto della pagina che segue risultano: le consistenze dei carrelli automotori di manovra, dei carrelli stradali e delle trattrici, alla fine di ognuno dei quattro esercizi di cui trattasi, e le differenze nei confronti della consistenza al 30 giugno 1939.

CARRELLI AUTOMOTORI, CARRELLI STRADALI E TRATTRICI

	CONSISTENZA AL					Differenza rispetto al 30 giugno 1939 al	
	30 giu- gno 1939	30 giu- gno 1946	30 giu- gno 1947	30 giu- gno 1948	30 giu- gno 1949	30 giu- gno 1946	30 giu- gno 1949
CARRELLI AUTOMOTORI DA MANOVRA							
Carrelli a benzina	84	64	65	65	65	— 20	— 19
Carrelli a nafta.	43	41	98	101	121	— 2	+ 78
TOTALE	127	105	163	166	186	— 22	+ 59
CARRELLI STRADALI E TRATTRICI							
Carrelli stradali	116	105	110	133	133	— 11	+ 17
Trattrici	67	49	66	80	80	— 18	+ 13

13. — Quantità media dei rotabili a scartamento ordinario atti al servizio e di quelli fuori servizio.

A) TRAZIONE A VAPORE

Nel prospetto della pagina seguente sono posti in evidenza i dati relativi alla dotazione media di locomotive a vapore, al numero delle unità atte al servizio ed a quello delle unità fuori servizio, perchè in riparazione, in attesa di riparazione o in attesa di demolizione, in ognuno dei quattro esercizi qui considerati, oltrechè nell'esercizio 1944-45 ed in confronto, altresì, con i corrispondenti dati dell'esercizio 1938-39.

L'esame di questi dati rivela il forte divario determinatosi, fra il numero delle unità atte al servizio e la dotazione media, divario di gran lunga superiore a quello normale prebellico, a causa delle unità poste fuori servizio dai danneggiamenti bellici subiti e quindi in attesa di riparazione o di demolizione.

Gli stessi dati mostrano, peraltro, anche il progressivo aumento delle percentuali di unità atte al servizio, rispetto alla dotazione media, verificatosi a partire dall'esercizio 1945-46. Tale aumento fu, in principio, piuttosto lento, ed a ciò concorsero i due seguenti motivi: primo, il passaggio fra le unità fuori servizio di talune locomotive che, immobilizzate in gallerie ostruite nei loro accessi, fatti saltare durante la guerra, erano state precedentemente computate fra quelle atte al servizio e si rivelarono, invece, dopo il recupero, abbisognevole di riparazioni anche radicali; secondo, la necessità di provvedere, anche con priorità sulle riparazioni del materiale fuori servizio in dipendenza dei danneggiamenti subiti a causa della guerra, alla

riparazione delle locomotive rimaste in servizio ma che non avrebbero potuto esservi ulteriormente mantenute, per il loro stato d'uso e la precarietà delle riparazioni eseguite nel periodo bellico.

Ciò è da mettere in relazione al criterio principalmente seguito, nei primi esercizi dopo la fine della guerra, fino a tutto l'esercizio 1946-47, nell'indirizzare le riparazioni allo scopo precipuo del mantenimento in efficienza delle locomotive rimaste in servizio, per poter fronteggiare, con queste, in ogni possibile misura, le più urgenti necessità della trazione a vapore, sulla quale, è da notare, si erano anche in gran parte riversati, i servizi prima effettuati a trazione elettrica, a causa dello stato di inefficienza in cui si erano venuti a trovare gli impianti ed i mezzi propri di questo sistema di trazione. Il massimo sforzo della riparazione fu quindi, in un primo tempo, concentrato sulle locomotive che si trovavano in migliori condizioni, rinviando ad un secondo tempo il ripristino di quelle maggiormente danneggiate che avrebbe richiesto un impegno esorbitante delle troppo limitate capacità di produzione degli impianti riparatori disastriati.

Soltanto successivamente e gradualmente fu quindi possibile tendere, da un lato, al riclassamento del parco, in modo più deciso, con riparazioni radicali, e ritornare, dall'altro, ai normali criteri informatori dell'attività riparatrice, fondata su programmi ben definiti di riparazioni cicliche opportunamente coordinate in modo da conseguire il duplice scopo di ridurre gli oneri della manutenzione e di garantire, con la piena efficienza tecnica del materiale, la costante regolarità dell'esercizio.

Questo processo di normalizzazione dovette naturalmente subordinarsi anche alla situazione degli impianti riparatori, sia di deposito che di officina, e non potè, di conseguenza, svilupparsi che in stretta relazione con il loro progressivo ripristino.

Nell'allegato VII-7 sono stati riportati in dettaglio i dati relativi alle quantità di rotabili atti al servizio e di quelli fuori servizio al 30 giugno di ciascuno degli esercizi in esame.

Questi dati sono riassunti nel seguente prospetto.

SITUAZIONE DELLE LOCOMOTIVE A VAPORE A SCARTAMENTO ORDINARIO

ESERCIZI	Dotazione effettiva media (1)	ATTE AL SERVIZIO (2)			FUORI SERVIZIO (2)		
		numero	percentuale sulla dotazione effettiva media	per km di linea esercitata	numero	percentuale sulla dotazione effettiva media	per km di linea esercitata
1938-39	4.206	3.755	89,3	0,273	451	10,7	0,033
1944-45 (4)	3.800	1.899	49,8	0,169	1.901	50,2	0,170
1945-46	3.793	1.915	50,5	0,171	1.878	49,5	0,167
1946-47	4.060	2.213	54,5	0,210	1.847	45,5	0,176
1947-48	3.945	2.283	57,9	0,217	1.662	42,1	0,158
1948-49	3.851	2.409	62,6	0,238	1.442	37,4	0,142

(1) Non sono comprese le locomotive all'estero o comunque mancanti.
(2) Comprese le accantonate e le noleggate.
(3) Per riparazione, attesa riparazione o demolizione.
(4) Dati approssimativi.

Poichè nei dati relativi alla dotazione media, riportata nel qui soprastante prospetto, non sono comprese le locomotive all'estero o comunque mancanti, ed in quelli relativi

alle locomotive atte al servizio sono comprese anche le unità accantonate e le noleggiate, si espongono nel prospetto che segue, anche i dati relativi alle locomotive che si trovavano, in ognuno degli esercizi considerati, in una delle suaccennate posizioni speciali.

ESERCIZI	NUMERO DI LOCOMOTIVE A SCARTAMENTO ORDINARIO (1)			
	Accantonate	Noleggiate	All'estero	Mancanti
1938-39	1.060	10	—	—
1944-45	63	(2)	.	.
1945-46	114	33	118	64
1946-47	95	38	117	20
1947-48	30	34	140	17
1948-49	174	30	153	12

(1) Medio di ogni esercizio.
(2) Mancano i dati.

Per quanto riguarda, in particolare, le locomotive accantonate è da notare: la loro progressiva riduzione, nei tre esercizi dal 1945-46 al 1947-48, determinata dal progressivo aumento delle esigenze di servizio, gravanti, come si è detto, prevalentemente sulla trazione a vapore; ed il loro aumento, nell'esercizio 1948-49, effetto della ripresa della trazione elettrica e dei servizi con automotrici, che resero possibile l'accantonamento di un maggior numero di locomotive a vapore per ricostituire la necessaria riserva di mezzi per eventuali occorrenze eccezionali.

L'aumento che si riscontra nella quantità di locomotive a vapore all'estero, negli esercizi 1947-48 e 1948-49, è dovuto al fatto che le unità di trazione che dopo la fine della guerra si trovarono nella zona di territorio nazionale occupato dalla Jugoslavia non vennero considerate come unità di trazione oltre confine, fino all'inizio degli esercizi indicati.

B) TRAZIONE ELETTRICA

Anche nel materiale da trazione elettrico (locomotive elettriche, elettrotreni ed elettromotrici), la cui situazione è esposta nel prospetto della pagina che segue ed in quello della pagina successiva, nonché nell'allegato VII-8, le distruzioni ed i danneggiamenti provocati dalla guerra avevano aumentato fortemente il divario fra la dotazione media effettiva e le unità atte al servizio. Nell'esercizio 1945-46 tale divario fu anche superiore a quello verificatosi per le locomotive a vapore.

I minori impegni dei mezzi elettrici nell'immediato dopo guerra, per l'inefficienza degli impianti della trazione elettrica su molte linee, permisero però di svolgere un piano di riparazioni e di riclassamento dei suddetti mezzi più razionale ed organico che non per i mezzi di trazione a vapore. Ne risultò, così, un più rapido riadeguamento del parco dei mezzi di trazione elettrica che permise di fronteggiare soddisfacentemente le necessità dell'esercizio in stretta correlazione con lo sviluppo dei lavori di ricostruzione e di sistemazione degli impianti di elettrificazione.

SITUAZIONE DELLE LOCOMOTIVE ELETTRICHE E DELLE ELETTROMOTRICI

a scartamento ordinario

ESERCIZI	Dotazione effettiva media (*)	ATTE AL SERVIZIO (1)			FUORI SERVIZIO (2)		
		numero	percentuale sulla dotazione effettiva media	per km di linea esercitata	numero	percentuale sulla dotazione effettiva media	per km di linea esercitata
Locomotive elettriche di tutti i sistemi							
1938-39	1280	1157	<i>90,4</i>	<i>0,236</i>	123	<i>9,6</i>	<i>0,025</i>
1944-45 (3) . . . . .	.	.	.	.	.	.	.
1945-46	1451	649	<i>44,7</i>	<i>0,167</i>	802	<i>55,3</i>	<i>0,206</i>
1946-47	1454	886	<i>60,9</i>	<i>0,197</i>	568	<i>39,1</i>	<i>0,127</i>
1947-48	1444	996	<i>69,0</i>	<i>0,188</i>	448	<i>31,0</i>	<i>0,084</i>
1948-49	1431	1118	<i>78,1</i>	<i>0,201</i>	313	<i>21,9</i>	<i>0,056</i>
Elettrotreni ed elettromotrici di tutti i sistemi							
1938-39	110	92	<i>83,6</i>	<i>0,019</i>	18	<i>16,4</i>	<i>0,004</i>
1944-45 (3) . . . . .	.	.	.	.	.	.	.
1945-46	240	76	<i>31,7</i>	<i>0,020</i>	164	<i>68,3</i>	<i>0,042</i>
1946-47	236	109	<i>46,2</i>	<i>0,024</i>	127	<i>53,8</i>	<i>0,028</i>
1947-48	219	131	<i>59,8</i>	<i>0,025</i>	88	<i>40,2</i>	<i>0,016</i>
1948-49	214	153	<i>71,5</i>	<i>0,027</i>	61	<i>28,5</i>	<i>0,011</i>
Locomotive elettriche ed elettromotrici di tutti i sistemi							
	Accantonate	Noleggiate	All'estero	Mancanti	TOTALE		
1938-39	153	—	—	—	153		
1944-45 (3) . . . . .	.	.	.	.	.
1945-46	21	—	30	34	85		
1946-47	17	—	12	17	46		
1947-48	16	—	12	17	45		
1948-49	50	—	9	9	68		
(*) Non comprese le locomotive all'estero o comunque mancanti. (1) Comprese le accantonate. (2) Per riparazione, attesa di riparazione o demolizione. (3) Mancano i dati.							

PERCENTUALI UNITÀ ATTE AL SERVIZIO
(rispetto alla dotazione quale risulta dal prospetto a pag. 220)

E S E R C I Z I	COMPRESI I ROTABILI ACCANTONATI						ESCLUSI I ROTABILI ACCANTONATI					
	Loc. a corrente trifase 16,7 Hz	Loc. a corrente continua 3000 V	Loc. a corrente continua 650 V	Elettromotrici a c. c. 3000 V	Elettromotrici a c. c. 650 e 800 V	Elettrotreni	Loc. a corrente trifase 16,7 Hz	Loc. a corrente continua 3000 V	Loc. a corrente continua 650 V	Elettromotrici a c. c. 3000 V	Elettromotrici a c. c. 650 e 800 V	Elettrotreni
1938-39	90,1	90,9	92 -	78,3	91,7	82,3	87,8	90,6	76 -	78,3	82,2	82,3
1944-45 ⁽¹⁾
1945-46	49,9	38,7	64,7	26,7	65,4	11,7	49,2	37,5	52,9	25,3	65,4	8,8
1946-47	64 -	58,7	66,6	41,2	84 -	25 -	62,4	57,9	60 -	41,2	84 -	25 -
1947-48	63,7	72,1	71,4	56,6	84 -	31,3	63,2	70,9	64,3	55,6	84 -	31,3
1948-49	71,2	81,7	83,3	70,1	84 -	37,5	67,3	79,3	66,7	67,9	84 -	37,5

PERCENTUALI UNITÀ NON ATTE AL SERVIZIO
(rispetto alla dotazione quale risulta dal prospetto di pag. 220)

1938-39	9,9	9,1	8 -	21,7	8,9	17,7	12,2	9,4	24 -	21,7	17,8	17,7
1944-45 ⁽¹⁾
1945-46	50,1	61,3	35,3	73,3	34,6	88,3	50,8	62,5	47,1	74,7	34,6	91,2
1946-47	36 -	41,3	33,4	58,8	16 -	75 -	37,6	42,1	40 -	58,8	16 -	75 -
1947-48	36,3	27,9	28,6	43,4	16 -	68,7	36,8	29,1	35,7	44,4	16 -	68,7
1948-49	28,8	18,3	16,7	29,9	16 -	62,5	32,7	20,7	33,3	32,1	16 -	62,5

⁽¹⁾ Mancano i dati.

C) TRAZIONE CON MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

La situazione delle automotrici si presentò, all'inizio dell'esercizio 1945-46, veramente catastrofica: il numero di unità fuori servizio perchè in riparazione, attesa di riparazione a causa dei danni dovuti a eventi bellici, o in attesa di demolizione per la stessa causa, aveva raggiunto il 93% circa della dotazione nell'esercizio 1944-45: tale situazione è posta chiaramente in evidenza dal prospetto della pagina seguente e da quelli costituenti l'allegato VII-9. Anche per le automotrici, si dovette, quindi affrontare il problema di un ampio programma di ripristino delle unità riparabili e tecnicamente riutilizzabili, insieme con quello di un adeguato programma di nuove costruzioni per fronteggiare le prevedibili future necessità dell'esercizio.

L'esame dei dati relativi ai successivi esercizi mette in chiara evidenza il progressivo miglioramento della situazione, espresso dalla progressiva diminuzione del rapporto delle unità fuori servizio sulla dotazione, che, dal 93% circa nell'esercizio 1944-45, discese al 40% circa nell'esercizio 1948-49. È da osservare che tale mutamento di situazione fu dovuto in gran parte all'attuazione di un adeguato programma di riparazioni e ricostruzioni, dato che le consegne di automotrici di nuova ordinazione ebbero appena uno scarso inizio nell'esercizio 1947-48. Particolarmente da rilevare il fatto che, già al termine dell'esercizio 1948-49, non si avevano più unità in attesa di riparazioni, per cui può dirsi che tutte le preesistenti unità riparabili del parco trovavansi già in corso di ripristino, per la loro riammissione in servizio, o presso impianti F.S. o presso impianti privati.

**SITUAZIONE DELLE AUTOMOTRICI
CON MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA A SCARTAMENTO ORDINARIO**

E S E R C I Z I	Dotazione effettiva media (*)	ATTE AL SERVIZIO (1)			FUORI SERVIZIO (2)		
		numero	percentuale sulla dotazione effettiva media	per km di linea esercitata	numero	percentuale sulla dotazione effettiva media	per km di linea esercitata
1938-39	580	514	88,6	0,047	66	11,4	0,006
1944-45	923	70	7,6	0,079	853	92,4	0,967
1945-46	807	154	19 -	0,070	653	81 -	0,290
1946-47	767 (3)	197 (4)	25,5	0,054	570	74,5	0,158
1947-48	726 (4)	258	35,5	0,048	468	64,5	0,087
1948-49	701 (5)	419	59,6	0,048	282	40,4	0,032

(*) Non sono comprese le automotrici all'estero o comunque mancanti.
(1) Comprese le accantonate e le noleggate.
(2) Per riparazione, attesa di riparazione o demolizione.
(3) Alla fine dell'esercizio 1946-47 risultavano disperse o trasferite all'estero n. 16 unità.
(4) Alla fine dell'esercizio 1947-48 risultavano disperse o trasferite all'estero n. 24 unità.
(5) Alla fine dell'esercizio 1948-49 risultavano disperse o trasferite all'estero n. 23 unità.
(6) Comprese n. 4 automotrici senza motore utilizzate come veicoli.

D) VEICOLI

La situazione dei veicoli quale era nell'immediato dopoguerra, rese assai arduo qualsiasi accertamento sulla dotazione del parco, considerato sia nella sua interezza che suddiviso nei vari tipi. Gli eventi bellici, infatti, avevano portato ad una reciproca mescolanza dei parchi dei vari paesi belligeranti, senza possibilità di immediato riordino per le difficoltà di accertamento dei parchi esteri di provenienza. Anche i dati ottenuti attraverso i primi censimenti che allora si susseguirono risultarono poco attendibili e soltanto nel febbraio 1949 si poté ottenere un censimento abbastanza probatorio nei riguardi della situazione dei veicoli F.S.

Nel prospetto della pagina successiva, ed in quelli costituenti l'allegato VII-10 mancano, per le ragioni suesposte, alcuni dati ed alcune percentuali relative ai veicoli efficienti e riparandi rispetto alle dotazioni medie. Inoltre, lo scarso valore da attribuirsi alla riduzione, negli esercizi 1946-47 e 1947-48, del numero dei veicoli riparandi trova la sua giustificazione, oltre che nelle ragioni suddette, anche e soprattutto nella necessità di disporre, rinviandone la riparazione, di tutto il materiale rotabile le cui condizioni, anche se non buone da un punto di vista generale, fossero almeno tali da garantirne la circolabilità. Tale materiale, in prevalenza carri, fu marcato « riparando utilizzabile » (R. U.) e fu destinato a quei trasporti nei quali le sue condizioni non arrecassero eccessivo disturbo.

Un esame dei dati dei quattro esercizi considerati ed un loro confronto può farsi soltanto tenendo presente che nei programmi di riparazione e di ripristino, si dovette, in un primo tempo, provvedere soltanto alle riparazioni assolutamente indispensabili, e ciò sia per fronteggiare, con i mezzi disponibili, le esigenze del servizio, sia per la deficienza di materiali e per le condizioni degli impianti riparatori, tutti più o meno gravemente danneggiati e perciò o inefficienti o in fase di ripristino o di ricostruzione.

Successivamente, col ritorno ad una situazione più normale e con le graduali consegne di nuovi veicoli, fu possibile predisporre un programma di ripristino dei veicoli più integrale. Tale programma che ebbe per scopo il progressivo ritorno ai normali criteri di avvicendamento

VEICOLI A SCARTAMENTO ORDINARIO

ESERCIZI	QUANTITÀ MEDIA ATTI AL SERVIZIO						QUANTITÀ MEDIA FUORI SERVIZIO (1)										
	Carrozze a carrrelli		Carrozze a 2-3 sale		Bagagliai e postali		Carrì		Carrozze a 2-3 sale		Bagagliai e postali		Carrì				
	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%			
1938-39	5.636	87,5	487	91,5	3.832	84,9	125.962	93,6	811	12,5	45	8,5	678	15,1	8.618	6,4	
1944-45 . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1945-46 . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	2.400	.	320	.	1.500	.	23.300	.
1946-47 . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	2.300	.	280	.	1.300	.	18.200	.
1947-48 . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	2.200	.	300	.	950	.	15.000	.
1948-49 (2)	Carrozze						Carrozze										
	Numero		%						Numero		%						
	3.647		54,4		2.084		58,2		3.050		45,6		1.498		41,8		16,8

(1) Per riparazione, attesa di riparazione, demolizione o trasformazione.

(2) I dati e le percentuali relative si riferiscono al solo quadrimestre marzo-giugno 1949, in quanto soltanto da tale epoca si hanno dati sicuri sul parco veicoli.

N. B. — Le caselle che recano un punto sono tali per mancanza di dati e le percentuali indicate sono calcolate rispetto alla consistenza effettiva che è uguale a quella inventariale meno i mezzi all'estero e mancanti; inoltre i dati relativi agli esercizi 1945-46, 1946-47 e 1947-48 sono approssimativi.

delle riparazioni cicliche ed alla riduzione delle spese di manutenzione, potè essere iniziato, per i carri, soltanto verso la fine dell'esercizio 1947-48 e, per le carrozze, anche dopo, per cui i benefici ottenibili non poterono manifestarsi nel corso degli esercizi considerati dalla presente Relazione. Da questo punto di vista l'esercizio 1948-49 rappresenta il punto di trapasso dalla situazione lasciata dalla guerra ad una nuova situazione caratterizzata da una ripresa programmata e controllata in tutti i suoi sviluppi.

RIPARAZIONI AL MATERIALE ROTABILE

14. Premesse — I dati relativi alle riparazioni dei vari tipi di rotabili, eseguite nei quattro esercizi considerati, nei diversi impianti dell'Amministrazione e nelle officine private, sono raccolti nell'allegato n. VII-11.

Le riparazioni eseguite negli impianti dell'Amministrazione sono illustrate nei seguenti paragrafi 15, 16 e 17, distintamente per le Officine di Grande Riparazione, le Officine dei Depositi e le Squadre Rialzo.

I successivi paragrafi 18 e 19 sono dedicati alle riparazioni eseguite nelle officine dell'industria privata.

Un ultimo paragrafo — il 20 — è stato infine riservato alle speciali riparazioni dei tachimetri per locomotive e di altri apparecchi.

15. Riparazioni al materiale rotabile nelle Officine di Grande Riparazione dell'Amministrazione.

A) GENERALITÀ

Per ben valutare i dati relativi alle riparazioni del materiale rotabile nelle Officine di Grande Riparazione occorre tener presenti i seguenti elementi:

a) *per il materiale rotabile:*

— i criteri di economia e di restrizione che avevano dovuto seguirsi nell'esecuzione delle riparazioni cicliche nell'immediato anteguerra, e, ancor più, durante la guerra, per economia di materiali e di mano d'opera e l'uso frequente di surrogati per determinate materie mancanti, circostanze tutte che avevano già prodotto un primo declassamento dello stato dei rotabili;

— il permanere delle deficienze di materie nel dopoguerra, che costrinse ancora a ricorrere a riparazioni di fortuna o all'uso di surrogati di molti materiali, impedendo di provvedere ad un immediato riclassamento;

— i danneggiamenti di guerra subiti dai rotabili, locomotive e veicoli di tutti i tipi, in misura varia e più o meno notevole e che si aggiunsero al declassamento sopra indicato (al fine di procedere organicamente nelle riparazioni, i vari rotabili furono distinti in tre categorie: da demolire, del parco guerra, aventi cioè danneggiamenti tali da richiedere vere e proprie ricostruzioni molto onerose ed impegnative, e da riparare);

— l'utilizzazione intensa dei rotabili durante e dopo la guerra stessa e le condizioni in cui si vennero a trovare le linee, in conseguenza dei danneggiamenti subiti;

— l'urgenza di restituire al servizio il maggior numero possibile di rotabili sia pure con riparazioni limitate al minimo indispensabile per assicurarne la circolazione.

b) *per gli impianti riparatori:*

— la situazione lasciata dalla guerra, in conseguenza delle ampie e diffuse distruzioni di impianti, attrezzature e macchinari e delle ingenti asportazioni subite dagli stessi macchinari e dalle scorte;

— la situazione, pure conseguente alla guerra, del personale degli impianti, caratterizzata: da una distribuzione del personale stesso, spesso non aderente alle necessità del servizio ma non modificabile per le difficoltà che si opponevano alla effettuazione di traslochi, a causa della carenza di alloggi; dalla presenza di notevoli aliquote di personale nuovo e non sufficientemente addestrato; dalla cessazione dell'organizzazione del lavoro a premio di maggior produzione; e dal generale disorientamento esistente.

Tutti questi fatti, comuni anche alle Officine dei Depositi e delle Squadre Rialzo, si manifestarono più acuti nelle Officine di Grande Riparazione, sia per le maggiori distruzioni subite (tali impianti accentrati in poche unità furono presi particolarmente di mira durante le azioni belliche), sia perchè si dovette dare una certa precedenza, nell'opera di ricostruzione, agli altri impianti più indispensabili alla immediata ripresa dell'esercizio.

Da questa situazione scaturì tutto l'orientamento seguito nei criteri e piani di riparazione del materiale rotabile, orientamento che si concretò nelle seguenti direttive:

— utilizzare nel miglior modo gli impianti nelle condizioni esistenti, subordinando ogni programma alle possibilità di produzione di ciascuno; studiare e svolgere armonicamente ed organicamente il piano di riclassamento degli impianti (in mezzi, uomini ed organizzazione della produzione), parallelamente a quello delle riparazioni dei rotabili e del loro progressivo riclassamento;

— stabilire una graduatoria nella riparazione dei rotabili, dando la precedenza a quelli meno danneggiati e più rapidamente restituibili all'esercizio;

— utilizzare i materiali disponibili, anche se non rispondenti del tutto ai normali criteri tecnici ed economici, ma adatti all'uso immediato, riservandosi di sostituirli in prosieguo di tempo ed allargare i criteri di riparazione dei diversi organi quando mancava la possibilità di sostituirli;

— assoggettarsi, per aumentare il numero dei rotabili da restituire all'esercizio, al criterio di eseguire riparazioni non radicali, rinunciando al riclassamento immediato e rinviandolo alle riparazioni successive.

Le condizioni in cui i rotabili si presentavano in officina — assai più precarie di quelle normali —, le segnalate cause di minor rendimento degli impianti, il forzato estendersi dell'accennata tendenza a riparare piuttosto che a sostituire, ed infine l'impiego di surrogati dei materiali mancanti causarono, per riparazioni classificate allo stesso grado, impegni di mano d'opera superiori a quelli anteguerra. La forzata adozione dei suddetti criteri portò, inoltre, a rinunciare all'alternanza dei vari gradi di riparazione (grande, media e piccola) per ciascun rotabile, con la conseguenza di dover ripetere successivamente due o più grandi riparazioni per poter giungere al richiesto riclassamento.

Dalle considerazioni esposte e dai dati in appresso indicati, rispettivamente per le locomotive ed i veicoli, appare chiaro il progresso compiuto e lo sviluppo successivamente dato al piano di riclassamento generale, che fu realizzato servendosi sia delle officine dell'Amministrazione che di quelle dell'industria privata. Queste ultime furono prevalentemente impiegate per le riparazioni più radicali e per le ricostruzioni, lavori per i quali esse si dimostrarono più idonee.

Il programma generale iniziato ed in corso di sviluppo, durante il quadriennio in esame, comportava anche lo studio e l'attuazione di nuovi criteri in materia di organizzazione del lavoro

di riparazione, criteri che furono concretati prendendo le mosse da quelli preesistenti ed apportandovi modificazioni talvolta radicali. Furono così studiati ed attuati: l'adozione di sistemi generali di programmazione dei piani di lavoro, il disciplinamento completo della struttura organizzativa delle varie attività d'officina (e cioè la separazione e la specializzazione dei compiti organizzativi ed esecutivi, l'addestramento del personale, specialmente di quello dirigente, per le varie mansioni, adeguati controlli e collaudi) ed infine la preparazione di quanto necessario per il ripristino del lavoro a premio di maggior produzione, che era stato temporaneamente sostituito con altre forme di incentivo globali, data l'impossibilità di procedere ad un'applicazione analitica di premi di produzione senza la premessa di una certa normalizzazione dei mezzi di produzione e di un adeguato addestramento del personale.

B) RIPARAZIONI DI LOCOMOTIVE A VAPORE E CARRI RISCALDATORI

I dati relativi alle riparazioni eseguite alle locomotive a vapore ed ai carri riscaldatori nelle Officine di Grande Riparazione dell'Amministrazione risultano dal prospetto che segue.

Da notare il progressivo aumento, dopo l'esercizio 1945-46, del numero delle riparazioni.

Anche la giacenza media in officina delle locomotive sottoposte a grande riparazione segnò, sulla fine del quadriennio un certo miglioramento, pur restando lontana dalla media prebellica. Solo gli accennati provvedimenti, già in corso, per un'adeguata riorganizzazione e programmazione dei lavori e lo stesso riclassamento del parco riportarono poi, gradualmente, la situazione alla normalità, anche in questo campo.

RIPARAZIONI DI LOCOMOTIVE A VAPORE E CARRI RISCALDATORI nelle Officine F. S. di Grande Riparazione

(unità effettive)

	E S E R C I Z I					
	1938-39	1944-45	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
<i>Unità riparate:</i>						
Locomotive riparate n.	578 ⁽¹⁾	592	367	387	441	402
Caldaie sciolte riparate »	25	—	5	8	12	11
Carrì riscaldatori riparati »	31	—	9	38	41	27
Locomotive di privati riparate »	1	—	1	—	—	—
<i>Percentuale delle locomotive alle quali fu effettuata la grande riparazione rispetto al totale delle locomotive riparate . . . %</i>	76	24	44	77	85	97
<i>Giacenza media in riparazione delle loco- motive sottoposte a grande riparazione: giorni</i>	36	—	72	91	74	66

(¹) Di cui 14 riparate dal Deposito di Cagliari.

C) RIPARAZIONI DI LOCOMOTIVE ELETTRICHE E ALTRI MEZZI DI TRAZIONE ELETTRICI

L'andamento delle riparazioni dei mezzi di trazione elettrica, sempre nelle Officine di Grande Riparazione dell'Amministrazione, risulta dal prospetto a pagina seguente, distintamente per le locomotive a corrente alternata trifase, per quelle a corrente continua e per il materiale di trazione leggero.

Per le locomotive a corrente alternata trifase è da rilevare la sensibile diminuzione delle riparazioni che i dati suddetti parrebbero denunciare, per l'esercizio 1948-49. In realtà tale diminuzione fu dovuta al passaggio, dal 1° ottobre 1948, dell'Officina locomotive elettriche di Rivarolo, dal ruolo di officina di grande riparazione a quello di officina di deposito, passaggio che venne deciso in considerazione della progressiva riduzione della rete a corrente alternata trifase, ma che non corrispose, ovviamente, alla totale cessazione, da parte dell'officina suddetta, delle grandi riparazioni, la cui diminuzione è quindi in gran parte apparente.

Per le locomotive elettriche a c.c. essendosi proceduto con molta sollecitudine al ripristino della efficienza dell'unica Officina esistente, quella di Foligno, ed al successivo suo potenziamento in relazione ai crescenti bisogni, non soltanto si poté riprendere la produzione, sia pure in scala ridotta, fin dall'esercizio 1944-45, ma dall'esercizio 1945-46 in poi si poté anche conseguire un sensibile aumento sulla produzione anteguerra. È da tener conto per questa Officina in modo particolare, di quanto si è detto nelle premesse nei riguardi della progressiva variazione dei criteri di riparazione, passati dalla riparazione a criterio restrittivo e di urgenza a quella normale. Ciò spiega la contrazione verificatasi nell'esercizio 1947-48, dovuta appunto al passaggio dall'uno all'altro criterio.

Il maggior rendimento dell'Officina in parola si poté anche ottenere con la ripresa del lavoro a premio di maggior produzione analitico (in base a tariffe), avvenuta a partire dal 1° settembre 1947, all'incirca in coincidenza col ripristino dei normali criteri di riparazione.

Nel campo dei mezzi di trazione leggeri, l'aumento graduale della produzione fu più marcato. Detto aumento fu dovuto prevalentemente al progressivo attrezzamento dell'Officina Veicoli di Bologna Ravone anche per la riparazione dei mezzi di trazione suddetti.

Per quanto concerne la giacenza in riparazione valgono le considerazioni generali e quelle relative alle locomotive a vapore, già dette.

RIPARAZIONI DI LOCOMOTIVE ELETTRICHE, ELETTROTRENI ED ELETTROMOTRICI nelle Officine F. S. di Grande Riparazione

(Unità effettive)

	E S E R C I Z I					
	1938-39	1944-45	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
<i>Unità riparate:</i>						
Locomotive trifasi n.	192	116	149	126	136	98
Locomotive a corrente continua »	41	32	105	110	97	135
Totale locomotive elettriche . . . n.	233	148	254	236	233	233
Elettrotreni ed Elettromotrici n.	—	3	5	28	38	41
<i>Percentuale delle locomotive alle quali fu effettuata la grande riparazione rispetto al totale delle locomotive riparate . . . %</i>	—	8	57	66	68	72
<i>Giacenza media in riparazione delle locomotive sottoposte a grande riparazione:</i>						
a) Locomotive trifasi giorni	38	—	55	64	68	68
b) Locomotive a corrente continua . . . »	33	—	40	55	83	61

D) RIPARAZIONI DI AUTOMOTRICI

I dati relativi alle grandi riparazioni di carrelli per automotrici nella Officina Motori di Firenze-Romito e alle grandi riparazioni di casse nelle Officine Veicoli, risultano dal prospetto che segue.

Da esso risulta la rapida ripresa della produzione verificatasi nell'Officina Motori di Firenze-Romito, progressivamente riattrezzata e ridotata di mezzi e scorte di parti di ricambio. Tale ripresa fu resa possibile anche dal ripristino di una adeguata organizzazione del lavoro culminata nella adozione del lavoro a premio di maggior produzione che, come si è detto, ebbe luogo a partire dal 1° settembre 1947.

Anche per le casse delle automotrici le riparazioni segnarono un continuo e sensibile incremento, con notevole avvicinamento anche al livello della produzione prebellica.

GRANDI RIPARAZIONI DI AUTOMOTRICI

SPECIFICAZIONE DELLE RIPARAZIONI	E S E R C I Z I					
	1938-39	1944-45	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Grandi riparazioni di carrelli nell'Officina Motori di Firenze ⁽¹⁾ n.	593	—	20	188	255	320
Grandi riparazioni di casse di automotrici nelle Officine Veicoli »	149	36	54	91	112	121

(1) Unità tipo di grandi riparazioni ai carrelli motori.

E) RIPARAZIONI DI VEICOLI

Nel prospetto della pagina seguente sono riepilogati i dati relativi alle riparazioni (grandi, medie e piccole) dei veicoli nelle Officine di Grande Riparazione dell'Amministrazione.

Le varie circostanze illustrate nelle considerazioni generali e, fra queste in modo particolare, la mancanza di materiali adatti al riclassamento immediato e l'aumento notevole dell'impegno di lavoro per ogni riparazione, dovuto alle condizioni estremamente scadenti alle quali si erano, in gran maggioranza, ridotti i veicoli, resero la ripresa della produzione in questo settore, assai più lenta che non in quelli precedentemente esaminati.

È poi da notare che l'effettivo volume della produzione, nei singoli esercizi qui considerati, non è che assai imperfettamente espresso dal numero delle unità riparate, giacchè, mentre nei primi due, molte riparazioni furono limitate al minimo assolutamente indispensabile per rimettere subito i veicoli in circolazione, dal 1947-48 si iniziò, invece un programma organico di riclassamento che comportò un notevole aumento dell'impegno di lavoro per ogni unità riparata, con conseguente diminuzione del numero delle unità riparate.

Per quanto riguarda le riparazioni dei carri, la riduzione di produzione verificata dall'esercizio 1944-45 in poi fu conseguenza del fatto che, per le necessità del parco, il piano di produzione fu orientato nel senso di affidare all'industria privata le riparazioni dei carri per disporre di tutta la produzione d'officina per la riparazione delle carrozze e dei veicoli speciali.

RIPARAZIONI DI VEICOLI
(grandi, medie e piccole) nelle Officine F. S. Veicoli

TIPI DI VEICOLI	E S E R C I Z I					
	1938-39	1944-45	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Carrozze. n.	3.996	1.417	1.362	1.446	1.278	1.422
Casse di automotrici, elettrotreni ed elettromotrici »	149	39	59	119	150	162
Bagagliai, postali e cellulari »	371	408	434	328	171	168
Carri »	2.615	11.391	8.840	2.104	1.105	648

16. Riparazioni delle locomotive, degli elettrotreni, delle elettromotrici e delle automotrici nei Depositi Locomotive.

A) CONSIDERAZIONI GENERALI

Le cause che particolarmente influirono sull'andamento delle riparazioni dei mezzi di trazione e dei rotabili automotori presso le officine dei Depositi Locomotive non furono dissimili da quelle illustrate nelle premesse generali e sono quindi soprattutto da additarsi:

— nell'influenza delle scarse manutenzioni e riparazioni, del periodo della guerra e di quello immediatamente precedente, che già aveva prodotto un certo declassamento dei mezzi;

— nella deficienza dei mezzi di trazione rispetto al traffico da svolgere, deficienza che costrinse a spingere l'utilizzazione dei mezzi stessi ai limiti massimi compatibili con la sola sicurezza della circolazione, rinviando riparazioni cicliche di scadenza normale, tollerando usure e consumi superiori a quelli normali, ammettendo cioè che i vari mezzi restassero in servizio fino a che fossero in condizioni di marciare, il che comportò, naturalmente, il degradamento delle condizioni generali del parco e la necessità di manutenzioni più impegnative e di riparazioni più radicali quando, finalmente, si rese possibile fermare il rotabile per introdurlo in officina;

— nella deficiente produttività degli impianti riparatori, conseguente alle distruzioni avvenute, che importò, tra l'altro, l'impossibilità di fronteggiare tutte le necessità di riparazione, costringendo a dilazionare le riparazioni cicliche e concentrando invece prevalentemente le possibilità di produzione sulla manutenzione dei mezzi di trazione atti al servizio, situazione, questa che si andò modificando soltanto gradualmente, con il procedere della ricostruzione e del riclassamento degli impianti riparatori;

— nelle precarie condizioni delle linee; nelle notevoli difficoltà di approvvigionamento delle parti di ricambio (per cui spesso si dovette provvedere con riparazioni di fortuna invece di procedere al ricambio di parti deteriorate); nella situazione generale del personale per le varie cause già indicate a proposito delle Officine di Grande Riparazione;

— infine, nella generale disorganizzazione lasciata dalla guerra che rese necessaria la revisione di tutto il complesso organizzativo riguardante il settore delle riparazioni e manutenzioni, per iniziare un'opera estesa di riclassamento e riorganizzazione dei mezzi, degli ambienti e dei sistemi di lavoro. Particolarmente arduo si presentò, ad esempio, il riequilibrio della mano d'opera negli impianti, di fronte alle mutate necessità verificatesi rispetto all'anteguerra per diversi di essi, non soltanto, ma di fronte anche alle situazioni lasciate dalla guerra ed alle assunzioni effettuate in quel periodo (compiute per necessità contingenti e temporanee) che avevano creato locali eccedenze o deficienze, rispetto ai nuovi bisogni, alle quali, d'altra parte, non si poté agevolmente rimediare a causa delle estreme difficoltà di spostamento del personale.

Tutte queste circostanze debbono essere tenute ben presenti nella valutazione dei dati, sia di produzione degli impianti riparatori, che di utilizzazione dei mezzi di trazione e dei veicoli, gli uni e gli altri non essendo infatti immediatamente comparabili con quelli del passato, nè potendo essere considerati del tutto probanti dei peggioramenti, e degli stessi miglioramenti, da essi 'apparentemente denunciati, ove non vengano posti nella dovuta relazione con le molteplici eccezionali cause dalle quali vennero congiuntamente influenzati.

Così, ad esempio, nelle percorrenze delle locomotive tra due riparazioni cicliche successive, i miglioramenti ed avvicinamenti (od anche superamenti) verificatisi rispetto ai dati anteguerra non sono da giudicare come integrali miglioramenti conseguiti, perchè in parte causati dall'accennata necessità di procrastinare le riparazioni cicliche, sia per l'esigenza di mantenere i mezzi di trazione in servizio per fronteggiare le crescenti richieste dello stesso, sia per la insufficiente capacità di produzione degli impianti che non consentì di eseguirle alla scadenza normale. Tale considerazione vale prevalentemente per le locomotive a vapore, che risultarono le più impegnate dalle necessità di servizio per le ragioni illustrate al paragrafo 13 del presente capitolo, e meno invece per i rimanenti mezzi di trazione.

Per quanto riguarda il numero delle unità riparate nei vari esercizi è da tener presente che i dati al riguardo, esposti nell'allegato n. VII-11, si riferiscono ad unità effettive riparate, e che quindi la contrazione che essi denunciano fu dovuta, non solo al diminuito rendimento dei mezzi di lavoro e del personale, ma anche alla maggior entità delle riparazioni richieste dai rotabili a causa delle più scadenti condizioni nelle quali si presentavano alla riparazione ciclica.

La situazione andò indubbiamente migliorando nel corso degli esercizi presi in esame, ma, per le ragioni anzidette, al termine del quadriennio in parola non si poteva dire ancora raggiunta una normalizzazione soddisfacente.

B) TRAZIONE A VAPORE

Dal prospetto della pagina che segue risultano le percorrenze realizzate dalle locomotive a vapore tra due riparazioni cicliche successive con rialzo; il loro esame conferma le considerazioni generali innanzi fatte.

I dati in esso esposti, pur tenendo conto di dette considerazioni, indicano il progressivo miglioramento rispetto ai primi esercizi seguenti la cessazione della guerra.

Nell'allegato VII-11 sono indicate le quantità di medie e piccole riparazioni eseguite nelle Officine dei Depositi. La riduzione delle medie riparazioni ed il concentrarsi invece della produzione sulle piccole riparazioni, specialmente nei primi esercizi, furono dovuti alla necessità di rimettere in circolazione al più presto il maggior numero di mezzi. Soltanto nell'ultimo esercizio 1948-49 si verificò un avviamento ad un maggior equilibrio. La più scarsa produzione globale rispetto all'anteguerra fu conseguenza dell'aumento degli impegni per la manutenzione corrente e per ciascuna riparazione ciclica eseguita, e del diminuito rendimento degli impianti.

**PERCORRENZA MEDIA DELLE LOCOMOTIVE A VAPORE DI TUTTA LA RETE
FRA DUE RIPARAZIONI CICLICHE CON RIALZO**

ESERCIZI	Locomotive a grande velocità per treni diretti e direttissimi	Locomotive per treni viaggiatori accelerati	Locomotive per treni viaggiatori su linee secondarie	Locomotive per treni merci e viaggiatori di montagna	Locomotive per tradotte e manovre	Locomotive per cremagliera	Media totale per l'intera rete
	km	km	km	km	km	km	km
1938-39 . . .	111.672	100.068	80.358	80.929	73.335	25.278	89.873
1944-45 ⁽¹⁾ . .	73.484	77.828	62.107	56.912	60.133	22.058	64.930
1945-46 . . .	78.615	68.057	61.514	54.763	64.576	27.981	64.460
1946-47 . . .	109.226	113.871	70.335	87.984	87.024	20.926	93.604
1947-48 . . .	121.260	99.600	83.413	86.636	74.913	26.857	91.445
1948-49 . . .	120.506	120.943	94.384	90.151	87.188	31.664	99.595

(¹) I dati sono parziali

C) TRAZIONE ELETTRICA

L'andamento delle percorrenze tra due riparazioni cicliche successive con rialzo risulta dal prospetto seguente. In esso, rispetto all'esercizio 1938-39, si notano decisi aumenti di percorrenza per le locomotive elettriche a corrente alternata, mentre diverso è il caso di quelle a corrente continua. Per le prime molta influenza sull'aumento dei dati di percorrenza ebbero la necessità di mantenere le locomotive in servizio per fronteggiare i bisogni del traffico, procrastinando le riparazioni cicliche rispetto alle loro scadenze normali, la carenza di produttività delle Officine dei Depositi e la deficienza di mezzi per la riparazione.

Nel campo invece delle locomotive elettriche a c.c. il complesso della situazione — disponibilità di mezzi e richieste di servizio — permise un programma più organico di riclassamento, per cui gli avvicinamenti ai dati di anteguerra, che si verificarono negli esercizi esposti sono da considerare come reali progressi verso il ritorno alla normalità.

**PERCORRENZA MEDIA DELLE LOCOMOTIVE ELETTRICHE DI TUTTA LA RETE
FRA DUE RIPARAZIONI CICLICHE CON RIALZO**

ESERCIZI	Locomotive a corrente alternata trifase a 16,7 e 45 Hz		Locomotive a c. c. 3000 V		Media totale per l'intera rete km
	a grande velocità km	a piccola velocità km	a grande velocità km	a piccola velocità km	
1938-39	171.690	120.668	383.353	296.530	211.994
1944-45 ⁽¹⁾
1945-46	231.677	170.348	315.612	253.269	229.282
1946-47	257.233	182.368	320.882	257.181	242.820
1947-48	259.878	181.875	344.866	268.010	254.897
1948-49	263.581	184.421	352.996	290.004	266.523

(¹) Mancano i dati dell'intero esercizio.

Per quanto concerne il numero delle riparazioni dei mezzi di trazione e dei rotabili automotori elettrici (vedi allegato VII-11), dall'esame dei dati risulta evidente l'enorme sforzo compiuto dalle Officine dei Depositi per il loro ripristino in relazione alle esigenze crescenti del traffico verificatesi col procedere dei vari esercizi. Da rilevare è l'aumento del numero delle riparazioni generali eseguite rispetto a quelle meccaniche e, più ancora, ai riordini. Tale fatto fu conseguenza, sia delle condizioni generali delle locomotive che richiesero riparazioni più radicali a causa del declassamento subito, sia di un preordinato piano di riclassamento, indispensabile per fronteggiare le necessità crescenti del servizio in condizioni di tranquillità, e per porre le basi per il ristabilirsi di condizioni normali nell'alternanza delle riparazioni cicliche di questi mezzi di trazione.

Rilevante fu anche il numero delle riparazioni speciali di varia entità, effettuate nei Depositi con lo scopo di riammettere il più rapidamente possibile in servizio i mezzi disponibili accidentalmente avariati, riparazioni speciali estese non soltanto alle normali avarie ma anche a quelle conseguenti a danni di guerra.

L'elevato impegno dei Depositi nelle riparazioni inerenti ai mezzi di trazione elettrica influi indubbiamente sulla riduzione dell'impegno dei Depositi nel campo della trazione a vapore. Occorre però tener conto delle diverse necessità di mezzi per i due casi: quelli elettrici necessari per il ripristino del servizio su linee elettrificate, servizio da considerarsi a carattere permanente ed in progressivo sviluppo, quelli a vapore, invece, destinati anche a servizi parzialmente a carattere di punta per sopperire alle mancanze degli altri sistemi di trazione e che si sarebbero quindi ridotti col normalizzarsi della situazione.

D) TRAZIONE CON MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

Nell'esercizio 1938-39 la percorrenza media tra una grande riparazione e l'altra fu:

— per le casse	km 117.800
— per i carrelli.	km 113.900

Per gli esercizi 1945-46, 1946-47 e 1947-48 mancano dati attendibili in quanto in quei periodi la quasi totalità dei mezzi venne rimessa in servizio dopo totale o parziale ricostruzione per gravi danneggiamenti subiti durante la guerra.

Per l'esercizio 1948-49 la percorrenza media fu la seguente:

— per le casse	km 180.000
— per i carrelli.	km 160.000

Risulta pertanto un notevole miglioramento rispetto all'esercizio 1938-39. Esso, in gran parte, fu dovuto ai perfezionamenti tecnici introdotti nella manutenzione degli organi più delicati che in maggior misura concorrono a ridurre le percorrenze fra una grande riparazione e l'altra, e alla maggior percentuale di mezzi nuovi rispetto al totale del parco, in confronto all'anteguerra. Peraltro anche la manutenzione di questi mezzi di trazione non si sottrasse alle limitazioni dovute alle cause generali, ripetutamente accennate, che costrinsero a procrastinare, per necessità di servizio o per deficienza di produttività degli impianti, o, ancora, per mancanza di parti di ricambio, le riparazioni cicliche rispetto alle scadenze normali.

Per quanto riguarda l'andamento del numero di riparazioni (vedi allegato VII-11) è da rilevare, dopo una notevole depressione negli esercizi dal 1944-45 al 1946-47 — dovuta molto alla scarsità dei mezzi in servizio, ed alla necessità delle grandi riparazioni e delle ricostruzioni eseguite principalmente nelle officine private (ad eccezione dei carrelli motori riparati nella Officina Motori di Firenze Romito ed in quelle dei Depositi) — l'energica ripresa avutasi negli esercizi 1947-48 e 1948-49. Con tali esercizi può dirsi che si sia iniziato l'avviamento alla normalità anche in questo campo, col ritorno ad una situazione di soddisfacente equilibrio sia rispetto al servizio da espletare, sia rispetto alla dotazione di mezzi occorrenti per fronteggiarlo.

17. Riparazioni dei veicoli nelle Squadre Rialzo. — Nel prospetto che segue sono indicati i quantitativi di veicoli riparati nelle Squadre Rialzo per ciascuno dei quattro esercizi considerati. La produzione in numero di veicoli riparati seguì sostanzialmente lo sviluppo del traffico e fu quindi bassa nell'immediato dopoguerra per crescere, poi, via via in relazione ai bisogni.

Anche la limitata produzione richiesta nell'immediato dopoguerra fu resa, peraltro, estremamente difficile dalle particolari condizioni in cui si trovavano gli impianti danneggiati e non ancora riparati.

Con lo sviluppo del traffico, rispetto al quale si andò via via accentuando l'insufficiente dotazione del parco, e principalmente delle carrozze, divenne sempre maggiore la necessità di una rapida riammissione in servizio dei rotabili che entravano in riparazione. Questa necessità si fece maggiormente sentire anche perchè la frequenza delle avarie era notevole a causa delle precarie condizioni sia del parco che dell'armamento, non ancora restituiti alle loro condizioni normali dopo i danneggiamenti subiti e l'eccezionale deperimento prodottosi durante la guerra.

QUANTITÀ DI VEICOLI RIPARATI NELLE SQUADRE RIALZO

TIPI DI VEICOLI RIPARATI	E S E R C I Z I					
	1938-39	1944-45 (¹)	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Carrozze. n.	28.375	9.026	9.995	14.832	16.332	21.857
Bagagliai e postali »	15.980	3.913	4.228	5.474	7.503	8.910
Carri »	198.117	96.181	129.989	155.947	190.737	212.863

(¹) I dati dell'esercizio 1944-45 sono incompleti.

RIPARAZIONI DI MANUTENZIONE CORRENTE

	E S E R C I Z I					
	1938-39	1944-45	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Riparazioni eseguite da operai. n.	401.614	203.870	279.275	426.604	521.148	461.047
» » da verificatori . . . »	329.869	107.300	144.440	264.724	274.350	276.576
TOTALE . . n.	731.483	311.170	423.715	691.328	795.498	737.623

È ancora da rilevare come molte delle riparazioni eseguite ai veicoli dalle Squadre Rialzo e, specialmente alle carrozze, furono di entità assai più notevole di quelle normalmente affidate anteguerra a questi impianti, e ciò sia perchè quest'ultimi ebbero a lavorare come sussidio alle Officine sovraccariche di lavoro, sia in dipendenza delle condizioni di declassamento del parco.

18. Riparazioni e ricostruzioni del materiale rotabile nelle Officine private.

A) MEZZI DI TRAZIONE E ROTABILI AUTOMOTORI

Nel seguente prospetto sono esposti i dati relativi alle riparazioni delle unità di trazione eseguite nel quadriennio qui considerato, presso le officine dell'industria privata, insieme ai dati corrispondenti dell'esercizio 1938-39.

RIPARAZIONI DI MEZZI DI TRAZIONE E ROTABILI AUTOMOTORI PRESSO LE OFFICINE PRIVATE

	E S E R C I Z I				
	1938-39	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Locomotive a vapore:					
unità riparate	78	197	238	252	233
durata media della giacenza in officina in giorni	113	209	227	265	243
Caldaje sciolte - unità riparate	10	3	11	52	34
Locomotive elettriche:					
unità riparate	—	59	73	78	39
durata media della giacenza in officina in giorni	—	219	313	544	624
Statori e rotor - unità riparate	—	120	51	67	91
Elettrotreni (in riparazione speciale conseguente a danni di guerra):					
unità riparate.	—	—	—	1	1
Elettromotrici (idem c.s.):					
unità riparate.	—	1	20	30	12
Rimorchi (idem c.s.):					
unità riparate.	—	—	8	8	1
Automotrici (idem c.s.):					
unità riparate.	—	—	55	124	143
Autotreni (idem c.s.):					
unità riparate.	—	—	2	3	—

Da esso appare evidente il contributo richiesto all'industria privata per fronteggiare le necessità di riparazione e rimessa in efficienza del parco delle locomotive. Tale contributo assume maggiore rilievo se si tien conto che, in generale, le riparazioni affidate all'industria privata furono tutte di rilevante entità anche per le ragioni esposte nelle considerazioni generali sulla situazione dei mezzi di trazione e degli impianti riparatori determinatasi in conseguenza della guerra.

A tale circostanza, unitamente alle difficoltà nella disponibilità ed approvvigionamento dei materiali, e ad altre secondarie, deve in buona parte l'aumento notevole della giacenza in riparazione dei rotabili rispetto all'anteguerra.

Il ricorso all'industria privata fu maggiore per la riparazione e la ricostruzione delle locomotive a vapore, in dipendenza della limitata capacità produttiva delle Officine F.S. di Grande Riparazione, e dell'impossibilità di ricorrere a quelle dei Depositi Locomotive per la loro non adeguata attrezzatura. Per le locomotive elettriche, si fece invece ricorso all'industria privata solo per le vere e proprie ricostruzioni, utilizzando (v. paragrafo 16) molte Officine dei

Depositi per l'esecuzione delle grandi riparazioni. Il tipo di riparazioni affidate all'industria privata, insieme alle difficoltà di approvvigionamento dei materiali, giustificano le elevate giacenze in officina, sia per le locomotive a vapore che per quelle elettriche, giacenze che andarono anzi crescendo, soprattutto per le seconde, via via che si provvide alla riparazione delle locomotive in peggiori condizioni.

Largo incremento si cercò di dare alla riparazione delle caldaie sciolte, per dare il necessario ausilio alle Officine dell'Amministrazione, generalmente deficienti nella produzione e disponibilità di mezzi appropriati per la riparazione delle caldaie.

La riparazione degli statori e rotorii delle locomotive elettriche si riferisce prevalentemente a quelli delle locomotive a corrente alternata trifase per le quali, in dipendenza delle precarie e particolari condizioni di esercizio che si verificarono nel dopoguerra, si ebbe un rilevante accrescimento di guasti che posero fuori uso numerose unità.

Per il materiale leggero, elettromotrici ed automotrici, fu affidato all'industria privata esclusivamente il lavoro di ricostruzione dei mezzi danneggiati gravemente dalla guerra, mentre per le normali riparazioni si provvide con gli impianti F. S.

Tale lavoro di ricostruzione ebbe largo sviluppo specialmente per le automotrici, permettendo una notevole ripresa nell'uso di questi mezzi di trasporto.

B) VEICOLI

Nei quattro esercizi qui considerati furono affidate all'industria privata le riparazioni e le trasformazioni di veicoli, indicate nel seguente prospetto, che reca anche i dati dell'esercizio 1938-39.

RIPARAZIONI DI VEICOLI PRESSO LE OFFICINE PRIVATE

	E S E R C I Z I				
	1938-39	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Veicoli riparati:					
Carrozze.	1.816	1.433	1.234	1.578	1.667
Bagagliai e postali	1.928	650	869	973	1.109
Carri	19.095 (²)	19.297	22.077	28.451	20.480
TOTALE	22.839	21.380	24.180	31.002	23.256 (³)
Veicoli trasformati (¹):					
Carrozze.	—	—	—	—	(⁴) 60
Bagagliai e postali	—	—	—	—	—
Carri (⁵)	494	—	15	60	219

(¹) Ricostruzione di nuove casse su vecchi telai.
(²) Di cui 50 carri serie P modificati in carri con bilico serie Q, non compresi nei 494 carri trasformati (indicati più in basso nella stessa colonna) perchè le lavorazioni relative non costituirono trasformazioni secondo la definizione di cui alla nota (¹).
(³) Di cui 330 veicoli esteri di tipo vario riparati per conto delle Amministrazioni proprietarie con spesa a carico del Ministero del Tesoro.
(⁴) Trattasi di 47 carrozze ottenute da altri vecchi telai di carrozze e 13 carrozze ottenute da altrettanti vecchi telai di bagagliai.
(⁵) Carri prodotti da telai di carri.

COSTO DELLE RIPARAZIONI ESEGUITE PRESSO L'INDUSTRIA PRIVATA

MEZZI RIPARATI	E S E R C I Z I									
	1938-39		1945-46		1946-47		1947-48		1948-49	
	Costo medio unitario Lire	Rapporto con i costi dell'esercizio 1938-39	Costo medio unitario Lire	Rapporto con i costi dell'esercizio 1938-39	Costo medio unitario Lire	Rapporto con i costi dell'esercizio 1938-39	Costo medio unitario Lire	Rapporto con i costi dell'esercizio 1938-39	Costo medio unitario Lire	Rapporto con i costi dell'esercizio 1938-39
<i>Riparazioni:</i>										
Locomotive a vapore	72.435	41,6	3.013.400	65,3	4.733.600	145,5	10.559.300	15.488.800	213,8	
Caldaie	22.500	50,9	1.144.700	60,1	1.352.000	113,7	2.558.000	3.811.200	169,4	
Locomotive elettriche ⁽¹⁾	—	—	5.389.100	—	15.689.300	—	35.661.500	39.284.300	—	
Statori o rotorì	—	—	550.161	—	1.103.993	—	1.223.629	1.096.852	—	
Elettromotrici	—	—	11.033.000	—	13.443.000	—	20.716.000	31.471.000	—	
Rimorchi per dette	—	—	—	—	9.031.000	—	18.140.000	21.871.000	—	
Elettrotreni (ETR)	—	—	—	—	—	—	100.000.000	100.000.000	—	
Automotrici.	—	—	—	—	11.400.000	—	15.000.000	16.700.000	—	
Autotreni (ATR)	—	—	—	—	30.000.000	—	35.000.000	—	—	
Assi di carrozze	2.480	29,1	72.092	105,3	261.207	213,4	529.138	624.681	251,9	
Assi di bagagliaio	1.745	37,8	65.941	90 —	156.972	181,9	317.498	336.559	192,9	
Assi di carro	962	38,7	37.264	92,5	89.017	135,5	130.368	118.232	122,9	

⁽¹⁾ Locomotive animate del parco guerra.

Anche per i veicoli l'entità delle singole riparazioni affidate all'industria privata nel periodo in esame fu mediamente assai maggiore di quella prebellica, a causa, anche qui, delle particolari condizioni di danneggiamento e di usura nelle quali si trovavano i rotabili.

Il numero particolarmente elevato dei carri riparati presso le officine private nell'esercizio 1947-48 è da mettere in relazione con le maggiori esigenze del servizio in quell'esercizio in rapporto all'ancora scarsa quantità dei carri disponibili.

19. Costo delle riparazioni e trasformazioni presso l'industria privata. —

Nel prospetto della pagina precedente sono indicati i costi medi delle riparazioni eseguite presso l'industria privata nei singoli esercizi del quadriennio qui considerato, nonché i costi corrispondenti dell'esercizio 1938-39, con i rapporti dei primi rispetto ai secondi, in tutti i casi nei quali il confronto permette di trarre qualche utile osservazione.

Si noterà come questi rapporti, in generale, siano andati progressivamente e fortemente crescendo, nel corso dei quattro esercizi in esame, ed abbiano assunto in ciascuno di essi, valori sensibilmente superiori a quelli che avrebbe dovuto importare il solo effetto della svalutazione monetaria e del conseguente aumento dei costi della mano d'opera e dei materiali.

Ciò fu essenzialmente dovuto alla maggiore entità delle singole riparazioni affidate nel dopoguerra all'industria privata e alle loro diverse caratteristiche, rispetto a quelle delle riparazioni prebelliche, in dipendenza, come si è già rilevato, delle eccezionali condizioni del materiale variamente danneggiato e intensamente usurato.

In particolare, poi, il forte aumento dei costi negli ultimi due esercizi è da mettere in relazione con l'inizio, nell'esercizio 1947-48, e il più esteso proseguimento nell'esercizio 1948-49, dei lavori, di maggiore impegno, rivolti al vero e proprio riclassamento del parco, ai quali si era dovuto, invece, rinunciare nei due precedenti esercizi, per concentrare tutta la capacità di produzione disponibile sulle riparazioni più limitate ed indispensabili per rimettere al più presto in servizio il maggior numero possibile di rotabili.

Naturalmente le suaccennate circostanze incidettero in misura differente sui diversi tipi di materiale.

In linea generale, si noterà come l'aumento progressivo dei costi risultò più sensibile per il materiale di tipo più complesso o dotato di accessori più delicati.

Tale aumento fu, infatti, minore per le riparazioni dei carri, i cui costi, accennarono anzi ad una lieve diminuzione nel 1948-49.

20. Costruzione e riparazione dei tachimetri per locomotive e degli attrezzi pneumatici.

A) TACHIMETRI

I tachimetri Hasler esistenti al 30 giugno 1943 erano 2.594.

In conseguenza degli eventi bellici andarono distrutti 700 tachimetri e 600 furono gravemente danneggiati.

Nel 1945, nell'affrontare il problema della normalizzazione del settore degli apparecchi di controllo della velocità delle locomotive, si stabilì di indirizzare, per un certo periodo di tempo, tutta l'attività della Officina Tachimetri alla costruzione degli apparecchi mancanti, lasciando in opera quelli funzionanti anche se scaduti di revisione.

Nel contempo, l'Officina dette inizio alla riparazione dei numerosi generatori e indicatori elettrici per la lettura della velocità delle elettromotrici ed automotrici e del numero di giri dei motori di queste ultime, lavoro che al termine degli esercizi esaminati era ancora in corso.

Il prospetto della pagina che segue indica i dati relativi alla situazione, alle costruzioni ed alle riparazioni degli apparecchi di cui si tratta, negli esercizi considerati.

SITUAZIONE E QUANTITÀ DI TACHIMETRI COSTRUITI E RIPARATI

	E S E R C I Z I			
	1945-46 (¹)	1946-47	1947-48	1948-49
Tachimetri « Hasler »				
in opera al 30 giugno	1.895	2.269	2.515
mancanti al 30 giugno	777	391	144
costruiti durante l'esercizio	.	136	195	329
riparati o ricostruiti durante l'esercizio	609	577	574
Generatori elettrici riparati durante l'esercizio . .	.	176	185	379
Indicatori elettrici riparati durante l'esercizio	359	254	467

(¹) I dati dell'esercizio 1945-46 mancano.

B) ATTREZZI PNEUMATICI

L'attività della Officina Tachimetri, oltre alla costruzione e riparazione degli apparecchi di cui sopra, fu rivolta contemporaneamente alla ricostruzione del patrimonio degli attrezzi pneumatici andato in gran parte distrutto in conseguenza degli eventi bellici.

Gli attrezzi suddetti costruiti e riparati dall'Officina Tachimetri, nel quadriennio considerato, sono indicati nel prospetto che segue.

ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
costruiti	riparati	costruiti	riparati	costruiti	riparati
117	394	200	431	145	487

N.B. — I dati dell'esercizio 1945-46 mancano.

STUDI ED ESPERIMENTI

21. **Locomotive, elettrotreni, elettromotrici, automotrici, carrozze, bagagliai e postali, carri, loro organi e apparecchi elettrici ed automezzi.** — Durante gli esercizi considerati furono fatti numerosi studi ed esperimenti sui nominati rotabili.

Fra quelli riguardanti i mezzi di trazione ed i rotabili automotori meritano di essere particolarmente segnalati quelli di cui alle pagine seguenti.

A) LOCOMOTIVE A VAPORE

ESERCIZIO 1945-46

Locomotive gr. 471 - 476 - 740 - 685 - Carri riscaldatori. — Studio dell'applicazione della combustione a nafta.

Locomotive ex U.S.A. e Britanniche. — Studio di varie modifiche per eliminare alcuni inconvenienti riscontrati nell'esercizio, e proseguimento della esecuzione dei disegni per l'approvvigionamento di parti di ricambio.

Locomotive gr. 896 - 891. — Studi sull'applicazione della pompa « Michalk » e sull'unificazione di vari tipi di molle a balestra.

ESERCIZIO 1946-47

Locomotive gr. 735. — Studio dell'applicazione della combustione a nafta.

Locomotive gr. 736 - 737 - 747 (ex U.S.A. ed ex Britanniche). — Proseguimento della esecuzione dei disegni per l'approvvigionamento di parti di ricambio, e studio di modifiche per l'applicazione di organi di tipo normale delle locomotive del parco F.S.

Locomotive gr. 745 - 746 - 747 - E. 554. — Esecuzione dei disegni per l'esperimento di cuscinetti per bielle con carcassa di acciaio e rivestimento di « Metalrose » su alcune locomotive.

ESERCIZIO 1947-48

Studio dell'applicazione di valvole di nuovo tipo per la lubrificazione dei cuscinetti delle bielle.

Locomotive gr. 736 - 737 - 747. — Proseguimento della esecuzione dei disegni per l'approvvigionamento di parti di ricambio (biellismo, cilindri e distributori).

ESERCIZIO 1948-49

Locomotive gr. 685 - 691 - 746. — Studio dell'applicazione del separatore centrifugo e del dispositivo di scarico tipo « NALCO ».

Locomotive gr. 625 - 640 e Tender a carrelli. — Studio dell'applicazione del « Silentbloc » per la sospensione delle casse e degli accumulatori.

Locomotive gr. 685 - 691. — Studio dell'applicazione di un serbatoio per dosatori « LAMBRO ».

Locomotive gr. 735. — Studio dell'applicazione della pompa oliatrice « NATHAN » tolta d'opera dalle locomotive gr. 736.

Locomotive gr. 736 - 737 - 747. — Proseguimento della esecuzione dei disegni per l'approvvigionamento di parti di ricambio.

Locomotive in genere. — Studio della unificazione della conicità dei perni di articolazione per bielle e dei perni a sedi coniche.

Studio di un nuovo rubinetto a valvola per lo scarico delle caldaie e della relativa applicazione a vari gruppi di locomotive.

B) LOCOMOTIVE ELETTRICHE A CORRENTE CONTINUA

ESERCIZIO 1945-46

Locomotiva r. E. 424.003. — Prove dei motori tipo 92 con eccitazione composta ed esecuzione dei lavori di messa a punto del nuovo sistema.

Locomotive gr. E. 424. — Inizio dello studio dell'apparecchiatura per l'adozione dei 5 gradi di indebolimento campo.

Studio dell'applicazione dei cuscinetti a rulli alle boccole.

Locomotive gr. E. 636 (dalla 001 alla 108). — Studio della ventilazione forzata del reostato.

Locomotive elettriche in genere. — Studio dell'applicazione delle apparecchiature necessarie per il riscaldamento elettrico dei treni.

Studio dell'applicazione delle valvole tipo « MUSSO » ai separatori A.T.

ESERCIZIO 1946-47

Locomotive gr. E. 626. — Studio dell'applicazione del separatore A.T.

Locomotive gr. E. 626 - E. 636. — Studio dell'applicazione del compressore per il primo alzamento pantografi.

Locomotive gr. E. 424 (dalla 003 alla 013). — Studio di relais di protezione per l'eccitazione indipendente.

Locomotive gr. E. 424. — Proseguimento ed ultimazione dello studio dell'apparecchiatura per l'adozione dei 5 gradi di indebolimento campo e relativa applicazione.

Aggiornamento delle collezioni dei disegni di parte meccanica ed elettrica per la nuova costruzione delle locomotive dal n. 079 al 153.

Locomotive gr. E. 626 (dalla 015 alla 099), — Studio dell'applicazione dei cuscinetti a rulli, in sostituzione di quelli di bronzo, ai motori di trazione.

ESERCIZIO 1947-48

Locomotive gr. E. 424. — Studio dell'applicazione degli apparecchi per indebolimento campo motori servizi ausiliari per i vari sottogruppi, e del compressore per il primo alzamento pantografi.

Studio di un nuovo sistema elettropneumatico per il comando del reostato ad eccitazione indipendente.

Locomotive gr. E. 428 (dalla 001 alla 096) ed. E. 636. — Studio dell'applicazione degli apparecchi per il R.E.C. (riscaldamento elettrico carrozze).

ESERCIZIO 1948-49

Locomotive gr. E. 424 - E. 428 (dalla 097 in poi). — Studio dell'applicazione degli apparecchi per il R.E.C. (riscaldamento elettrico carrozze).

Locomotive gr. E. 636. — Inizio dell'aggiornamento delle collezioni dei disegni di parte meccanica ed elettrica, in previsione della ordinazione di nuove forniture (numerazione *dal 109* in poi).

Locomotive elettriche in genere. — Studio dell'applicazione di spessori in acciaio e fenoplasto alle boccole e alle guide delle travi oscillanti.

C) ELETTROTRENI ED ELETTROMOTRICI A CORRENTE CONTINUA

ESERCIZIO 1945-46

ALe - ETR. — Inizio dello studio di un nuovo carrello sperimentale.

ALe - ETR. — Studio dell'applicazione di un nuovo tipo di trasmissione del movimento « SAGA ».

Inizio dello studio di un nuovo tipo di testata per elettromotrici avente sagoma aerodinamica e mantice di intercomunicazione (realizzata sulla *ALe 840* e *Le 840*).

Inizio dello studio di un nuovo elettrotreno composto di 7 vetture destinato a servizi di lusso (*ETR 300*).

Inizio dello studio di una nuova cassa per elettromotrici con miglioramento dell'arredamento interno (realizzata sulla *ALe 840* e *Le 840*).

ESERCIZIO 1946-47

ALe 400 - 790 - 880 e 883. — Studio dell'applicazione del separatore A.T.

ALe 840 - Le 840. — Ultimazione dello studio e della esecuzione dei disegni delle collezioni di parte meccanica ed elettrica occorrenti per la costruzione di nuove unità.

ALe 400 - 790 - 880. — Studio della trasmissione a catena per dinamo a 24 V.

Studio della trasformazione di alcune *elettromotrici* in rimorchi.

ETR 300. — Proseguimento dello studio e della esecuzione dei disegni.

ESERCIZIO 1947-48

ALe 400 - 790 - 880. — Studio dell'applicazione dello shunt al moto-compressore a 3000 V.

ALe 790.044 e *ALe 883.003.* — Studio degli schemi dei circuiti di comando e blocco sulle due elettromotrici indicate per l'applicazione sperimentale del nuovo apparecchio ad impulsi per l'avviamento automatico tipo F.S. in sostituzione dell'apparecchio Westinghouse.

ETR 200. — Studio dell'applicazione del gruppo moto-alternatore e motore a combustione interna per il condizionamento aria.

AUTOM. E. 10 - E. 60 (Varesine). — Studio della trasformazione dei motori di trazione C.T. 301 da 600 V. a 3000/2 V.

ETR 300. — Proseguimento dello studio e della esecuzione dei disegni.

ALe 402 - 792 - 882. — Studio dell'applicazione del generatore unificato per tachimetri (G.E.U.).

ESERCIZIO 1948-49

ETR 300. — Proseguimento dello studio e della esecuzione dei disegni.

ALe 624 e rimorchi 620 - 320. — Studio degli schemi per il R.E. (riscaldamento elettrico)

ALe 400 - 790 - 880 e 883. — Studio delle modifiche alle casse per l'applicazione del carrello con motori a sospensione baricentrica (tipo *ALe 880.068*).

ALe 883 - Le 883 - ETR 200. — Studio dell'applicazione di spessori in acciaio e fenoplasto alle boccole e alle guide delle travi oscillanti.

ETR 200. — Studio di un nuovo smorzatore meccanico.

ALe - ETR (in genere). — Studio di una nuova valvola a scarico rapido per la sirena di segnalamento.

ALe 400 - 790 - 880 - 402 - 792 - 882. — Studio del nuovo tipo di assile di diametro pari a mm 120 e della relativa trasmissione elastica del movimento.

ALe 400 - 790 - 880. — Studio della trasformazione delle molle normali della sospensione in molle tripartite.

ALe 790 - 880. — Studio per l'utilizzazione del compressore a 24 V per il primo alzatamento dei pantografi.

ALe - ETR (in genere). — Studio di un carrello con sospensione a barre di torsione.

ALe - ETR (in genere). — Studio della trasformazione della trasmissione elastica del movimento con molle e leve in quella con molle lamellari.

E. 623. — Messa in servizio sperimentale sulla Milano-Gallarate-Porto Ceresio, della prima motrice a 3.000 Volt c.c. ottenuta per trasformazione di una delle 23 motrici *E. 10-60* a 600 Volt, che saranno tutte, successivamente, trasformate insieme ai relativi rimorchi, in relazione alla prevista soppressione della alimentazione a terza rotaia a 600 Volt sulla linea suddetta.

D) AUTOMOTRICI CON MOTORE A COMBUSTIONE INTERNA

ESERCIZI: 1945-46; 1946-47; 1947-48 e 1948-49.

Esperimenti vari, presso l'Officina Motori di Firenze e presso gli impianti aventi dotazione di automotrici per controllare e definire il comportamento dei nuovi materiali e ritrovati della tecnica interessanti i motori e le apparecchiature varie delle automotrici stesse.

Studi ed esperimenti vari riguardanti la modifica e messa a punto di dispositivi speciali che negli esercizi anteguerra avevano denunciato incertezze di funzionamento.

Esperimenti vari per il miglioramento delle condizioni di refrigerazione e ventilazione dei motori.

E) LOCOMOTIVE DIESEL-ELETTRICHE

ESERCIZIO 1946-47

Locomotive Diesel-elettriche (ex U.S.A.). — Rilevazione dal vero ed esecuzione di disegni di particolari del motore « Buda ».

ESERCIZIO 1947-48

Locomotive Diesel-elettriche Ne 1200. — Rilevazione dal vero ed esecuzione di disegni di particolari del motore « Buda ».

ESERCIZIO 1948-49

Locomotive Diesel-elettriche Ne 1200. — Rilevazione dal vero ed esecuzione di disegni di pezzi di ricambio.

Studio dell'applicazione degli organi di trazione e repulsione di tipo normale.

F) VEICOLI

ESERCIZIO 1945-46

Carrozze, bagagliai e postali in genere. — Completamento dello studio di un nuovo piccolo contattore per il riscaldamento elettrico a 3000 V.

Inizio dello studio per l'applicazione dell'illuminazione elettrica autonoma per le carrozze, e della trasmissione del movimento per le dinamo.

Studio dell'apparecchiatura con interruttori rapidi a 3000 V per il R.E.C. (riscaldamento elettrico carrozze) con comando automatico da ogni compartimento.

Carrozze Cz 33.010 e Bagagliai Dz 83.000. — Studio per l'applicazione delle apparecchiature per il riscaldamento elettrico.

ESERCIZIO 1946-47

Carrozze, bagagliai e postali in genere. — Completamento delle collezioni dei disegni delle carrozze, bagagliai e postali in costruzione, e dei bagagliai da costruire utilizzando vecchi telai di veicoli demoliti.

Carrozze Bz 23.010 - Az 13.000. — Studio e compilazione degli schemi per l'applicazione del R.E.C. (riscaldamento elettrico carrozze) con comando automatico dai singoli compartimenti.

Carrozze Cz 33.000. — Studio dell'applicazione dei generatori tipo « Someda » per l'illuminazione elettrica autonoma delle carrozze (I.E.A.C.).

Carri. — Studio di nuovi carri per trasporto merci deperibili.

Studio dei miglioramenti da apportare ai carri esistenti, alle molle di sospensione, agli organi di trazione e di repulsione, per rendere i carri sempre più atti alle moderne esigenze del traffico, alle aumentate velocità ed ai bisogni del servizio internazionale secondo le norme U.I.C. (Union Internationale des Chemins de fer) ed O.R.E. (Office de Recherches et d'Essais).

ESERCIZIO 1947-48

Carrozze Cz 634.730 - 634.731; CI 35.300 e postali Uz 1.400. — Studio e compilazione degli schemi per l'applicazione delle apparecchiature con interruttori rapidi a 3000 V per il R.E.C. (riscaldamento elettrico carrozze).

Carrozze Bz 23.000 e ABz 53.000 munite di carrelli tipo 27. — Studio delle applicazioni della dinamo « Marelli » e del generatore « Someda » per la illuminazione elettrica autonoma carrozze (I.E.A.C.).

ESERCIZIO 1948-49

Carrozze Az 10.000 - 11.000; Bz 20.000 - 21.000; ABz 50.500; bagagliai DI 90.000 e postali Uz 1.300. — Compilazione degli schemi per l'applicazione del riscaldamento elettrico a comando indipendente.

Carrozze ABz 53.000. — Studio delle apparecchiature e dei relativi schemi per l'applicazione del R.E.C. (riscaldamento elettrico carrozze) alle carrozze assoggettate al R.I.C. (regolamento internazionale carrozze) a comando indipendente.

Carrozze in genere. — Studio per la ricostruzione di carrozze di 2^a classe su vecchi telai di m 17,180.

Studi di miglie ai carrelli 27, alternati da prove comparative in corsa per osservare il reale comportamento in servizio dei miglioramenti apportati.

Studio per le carrozze destinate alla Metropolitana di Napoli e alle linee Varesine.

Illuminazione elettrica autonoma carrozze. — Studio dello schema dei circuiti elettrici delle vetture per l'applicazione del regolatore di tensione.

Studio del banco di prova per i termostati tipo « F.E.R. » e « CALINI ».

Esecuzione dei disegni e compilazione del testo per la pubblicazione della Istruzione Tecnica sul R.E.C. (riscaldamento elettrico carrozze) e sul riscaldamento elettrico carrozze riguardante le carrozze assoggettate al R.I.C. (regolamento internazionale carrozze).

G) APPARECCHI ELETTRICI DI TIPO NORMALE

Esercizio 1945-46

Studio di un nuovo tipo di motore ausiliario a 3000 V della potenza di 15 kW.

Studio di un nuovo portaspazzole in materia plastica per i motori ausiliari 3000 V.

Esercizio 1946-47

Inizio dello studio del nuovo contattore tipo 420 (1^o soluzione).

Inizio dello studio degli apparecchi per la I.E.A.C. (illuminazione elettrica autonoma delle carrozze).

Studio del relais ausiliario a 3000 V per indebolimento campo motori dei servizi ausiliari (S.A.).

Le 790 - 880. — Studio dell'applicazione del generatore per i tachimetri elettrici sulla dinamo.

Studio del relais di max corrente di ricambio.

Studio dell'applicazione del nuovo apparecchio ad impulsi per l'avviamento automatico tipo F.S. sulle *ALe 790.044* e *880.013* e locomotive *E 424.049* (in sostituzione dell'apparecchio tipo Westinghouse).

Esercizio 1947-48

Ultimazione dello studio, costruzione ed inizio delle prove del contattore tipo 420 (1^a soluzione).

Studio per l'unificazione dei tachimetri elettrici.

Studio del combinatore indebolimento campo con servomotore ad impulsi.

Esercizio 1948-1949

Studio della modifica ai contattori tipo 42 da utilizzare per il R.E.C. (riscaldamento elettrico carrozze).

Studio del regolatore di tensione per la I.E.A.C. (illuminazione elettrica autonoma delle carrozze).

Riordinamento della collezione e riesecuzione dei disegni delle spazzole per collettori dei motori elettrici.

Studio del nuovo motore da 40 kW - 3000/2 per servizi ausiliari.

Studio dell'unificazione di alcuni particolari dei contattori tipo 42 - 400 - 52 - 200.

Studio di alcuni nuovi striscianti a profilo centinato per i pantografi a c.c.

Studio di un giunto mobile fra il motore da 10 kW e il compressore tipo D 20.

H) AUTOMEZZI

ESERCIZI 1946-47; 1947-48; 1948-49

Rilevazione dal vero ed esecuzione di 158 disegni relativi a pezzi di ricambio.

22. Altri esperimenti.

a) *Prove eseguite con le carrozze sperimentali, dinamometrica ed oscillografica.*

Nel periodo finale dell'esercizio 1945-46 furono eseguite le seguenti prove:

— Prova dinamometrica dimostrativa sul percorso Roma-Foligno circa il comportamento del locomotore E. 424.003.

— Prova oscillografica in corsa sulla tratta Roma-Orte della nuova carrozza viaggiatori Cz 33.000.

— Prova oscillografica a fermo della nuova carrozza Cz 33.000.

Nell'esercizio 1946-47 furono effettuate altre misure per la determinazione delle caratteristiche oscillatorie della sospensione delle carrozze Cz 33.000, conducendo le esperienze, sia da fermo, sia in corsa, a differenti velocità.

Si dedussero così elementi utili per la progettazione di un carrello modificato provvisto di elementi smorzatori in gomma.

Prove oscillografiche furono fatte pure sulla elettromotrice ALe 880.068.

La carrozza oscillografica fu poi corredata di un oscilloscopio a raggi catodici; mentre sulla carrozza dinamometrica si eseguì la revisione ed il completamento delle apparecchiature di misura e registrazione delle grandezze interessanti il comportamento delle locomotive elettriche a corrente continua.

Ambedue le carrozze sperimentali effettuarono corse dimostrative per gli allievi delle scuole d'Ingegneria di Bologna e Firenze ed in occasione di Congressi tecnici.

Nella Rimessa Laboratorio fu effettuata l'installazione delle macchine utensili (2 torni - 2 trapani - 1 smerigliatrice) necessarie per effettuare indipendentemente piccoli lavori; fu pure installato un raddrizzatore Tungar per la carica delle batterie.

Nell'esercizio 1947-48 furono eseguite:

— prove di collaudo delle apparecchiature, di misura e registrazione delle grandezze interessanti il comportamento delle locomotive elettriche a corrente continua, installate sulla carrozza dinamometrica;

— prove oscillografiche sul contactore tipo 420, di nuova costruzione, per locomotive elettriche, e determinazione del comportamento all'atto di apertura di un circuito di trazione di una locomotiva E. 428 sotto carico;

— prove oscillografiche sulla carrozza Cz 41.510 con carrello tipo A modificato (biellette di richiamo alle boccole);

— prove oscillografiche sulla carrozza 35.095 con carrelli ad un asse di nuova costruzione e con impiego di gomma al molleggio delle boccole;

— prove oscillografiche su carrozze tipo 33.000 con carrelli tipo 28 e 27 e ammortizzatori in gomma di diversa durezza al molleggio delle boccole;

— prove dinamometriche su locomotive a nafta gruppo 736 (ex U.S.A.) atte a determinare: consumi, temperature del vapore surriscaldato, e utilità d'impiego dei ripari di lamiera in camera a fumo;

— prove oscillografiche sul salone S 78 con carrelli tipo A.C. e ammortizzatori idraulici;

— prove oscillografiche sulla carrozza Ci 35.095 con carrelli ad 1 asse di nuova costruzione e vari tipi di molleggio alle boccole;

— prove oscillografiche sulle carrozze Cz 33.000 con carrelli tipo 27 e 28 con vari tipi di molleggio alle boccole.

b) *Prove di radiocomunicazioni.*

Nell'esercizio 1947-48 furono eseguite:

— prove di radiocomunicazioni fra un posto fisso (Direzione Generale) e un posto in movimento (treno viaggiante da Roma a Tivoli) con l'impiego di trasmettitori appositamente costruiti dal Servizio Trazione e con trasmissione in duplice su lunghezza d'onda di 4 metri a modulazione di frequenza;

— prove di radiocomunicazioni fra testa e coda di un treno in movimento sul tratto Firenze-Bologna con le stesse apparecchiature di cui sopra.

c) *Esperimenti sull'uso degli accumulatori al ferro-nichel sulle locomotive elettriche.*

Nel 1946 fu iniziato, a titolo sperimentale, l'uso degli accumulatori al ferro-nichel sulle locomotive elettriche. Ciò in relazione con le elevate proprietà meccaniche di tali accumulatori, che li rendono particolarmente adatti a resistere alle vibrazioni cui vengono sottoposti a bordo delle locomotive elettriche.

Le prime 310 batterie furono acquistate nel mese di ottobre 1946.

I risultati che si ebbe modo di rilevare negli anni successivi confermarono in pieno le previsioni fatte, tanto che si decise di estendere notevolmente l'adozione di tale tipo di accumulatori; la loro dotazione infatti, al 30 giugno 1949, era già salita a 510 batterie.

d) *Applicazione alle locomotive a c.c. di un motocompressore per il primo sollevamento dei pantografi.*

Nel gennaio 1948 si estese a tutti i gruppi delle locomotive a corrente c.c. l'applicazione di un motocompressore a 24 Volt alimentato dalle batterie della locomotiva e corredato di un serbatoio della capacità di 20 litri da utilizzarsi per il primo sollevamento dei pantografi, in sostituzione della bombola ad aria compressa.

Detta applicazione era stata eseguita durante gli anni precedenti a titolo sperimentale su alcune locomotive a c.c. e i risultati ottenuti erano stati del tutto lusinghieri.

Al 30 giugno 1949 330 locomotive a c.c. erano già state corredate del motocompressore a 24 Volt.

e) *Nell'esercizio 1947-48 furono effettuate:*

— misure e determinazione dei valori delle correnti e delle tensioni, all'atto di apertura del circuito di comando di una locomotiva E. 428 in corsa, in parallelo e con carico di 300 Amp.; e all'atto del corto circuito sul riscaldamento elettrico;

— misura e determinazione dei valori delle correnti e delle tensioni sui vari tipi di contattori, all'atto di apertura di un circuito elettrico con vari carichi ohmici e induttivi.

f) *Studi sul ricupero di energia.*

Lo studio delle pratiche possibilità di realizzare il ricupero di energia fu ripreso con la messa in servizio di 11 locomotive gruppo 424, munite di motori con eccitazione «compound», atte a permettere sia il consueto ricupero di energia nella discesa sia una parziale frenatura elettrica di arresto.

23. Miglioramenti alle norme tecniche di esercizio. — Nel corso dell'esercizio 1947-48 si consentì che in certi casi possa intercalarsi nel treno una locomotiva attiva.

Furono inoltre date disposizioni per fissare il peso massimo dei veicoli rimorchiabili dalle elettromotrici in relazione al loro tipo di gancio - tenditore.

CAPITOLO VIII

PERCORRENZE E CONSUMI

PERCORRENZE E UTILIZZAZIONE DEI MEZZI DI TRAZIONE

1. Percorrenze reali dei treni, delle locomotive e dei rotabili automotori (elettrici, elettrotreni, automotrici). — Le percorrenze effettuate, sia dai treni che dalle locomotive dei vari tipi nei differenti servizi, sono indicate, dettagliatamente per ciascun Compartimento, negli allegati VIII-1 e VIII-2 e, riassuntivamente per tutta la rete, nel prospetto di cui nella pagina seguente. In esso i dati relativi all'esercizio 1945-46 si riferiscono ad un solo semestre, quello gennaio-giugno 1946, non essendo stata in precedenza ripristinata la organizzazione occorrente per il loro preciso e completo rilevamento.

L'esame dei dati esposti, relativi alle percorrenze dei treni, mette in evidenza alcuni aspetti fondamentali dell'esercizio nel quadriennio considerato nella presente Relazione.

Ne emerge, fra l'altro, lo sforzo compiuto per fronteggiare, con la scarsa dotazione di locomotive a vapore, le esigenze del traffico negli esercizi 1945-46, 1946-47 e 1947-48 (esercizi nei quali, come già accennato in altri punti della Relazione, venne a mancare in larga misura la possibilità di effettuare il servizio con locomotive elettriche e con altri mezzi automotori), nonché il contributo prezioso dato dalle locomotive con alimentazione a nafta, fornite dagli Alleati, contributo che fu particolarmente intenso negli esercizi 1946-47 e 1947-48. Successivamente, con la graduale ripresa del servizio con mezzi di trazione elettrici ed automotori, fu possibile attenuare parzialmente la necessità di un intenso impegno dei mezzi a vapore.

L'opera di ripristino e di ripresa dei servizi elettrici emerge pure chiaramente dalle cifre esposte; basti considerare che i dati relativi alle percorrenze dei treni effettuati con trazione elettrica nell'esercizio 1948-49 si avvicinano molto sensibilmente a quelli dell'esercizio 1938-39 e che quelli riguardanti le elettromotrici e gli elettrotreni perfino li superano assai largamente. Al conseguimento di questi risultati contribuì in modo notevole l'uso particolarmente intenso di questi ultimi mezzi che furono infatti adibiti, per rispondere alle esigenze del pubblico, anche a servizi da considerarsi per essi non normali (servizi a lungo o lunghissimo percorso, treni rapidi di collegamento tra località importanti, ecc.).

Il raffronto fra i dati delle percorrenze dei treni effettuati con automotrici e i dati delle percorrenze complessive dei rotabili automotori pone, poi, in evidenza la notevole intensificazione del servizio con automotrici accoppiate rispetto a quello con unità singole.

Si noterà anche come, dopo il peggioramento verificatosi all'inizio del quadriennio nel rapporto fra le percorrenze dei treni e le percorrenze relative ai servizi di manovra, il rapporto stesso sia andato sensibilmente migliorando d'esercizio in esercizio, fino ad avvicinarsi di nuovo, sensibilmente, al suo valore prebellico, nell'esercizio 1948-49. Ciò è da mettere in relazione alle particolari circostanze (dissesto dei binari di stazione, ingombro dei piazzali per la presenza di materiale disastroso, condizioni precarie delle locomotive addette ai servizi di cui trattasi, e così via) che, nell'immediato dopoguerra, resero le manovre assai più lente ed impedirono di conseguire un buon rendimento dei mezzi che vi furono impiegati, circostanze che poi si andarono gradatamente attenuando fino a scomparire quasi del tutto al termine del periodo qui considerato.

PERCORRENZE REALI DEI TRENI, DEI MEZZI DI TRAZIONE, E

TIPI DI TRAZIONE			ESERCIZIO 1938-39		Mesi da gennaio a giugno 1939 (1)		
			Percorrenze	%	Percorrenze	%	
1			2	3	4	5	
Percorrenze dei treni	traz. a vapore	da carbone	treni-km	81.861.106	42,67	11.690.907	36,35
		da nafta	»	—	—	4.510.204	14,02
		da combustione mista	»	—	—	198.337	0,61
	traz. elettrica	con locomotive elettriche	»	69.711.363	36,34	11.977.921	37,02
		con elettromotrici	»	6.619.289	3,45	1.166.312	3,63
	con locomotive Diesel-elettriche		»	—	—	79.861	0,24
	con automotrici		»	33.635.697	17,54	2.279.376	7,05
TOTALE			treni-km	191.827.455	100 —	31.902.918	100 —
Percorrenze delle locomotive e dei rotabili automotori (esclusi carrelli di manovra) in corsa coi treni ed isolate (escluse le corse di prova e le manovre)	traz. a vapore	da carbone	loc-km	92.998.152	41,66	13.738.061	35,35
		da nafta	»	—	—	4.958.821	12,72
		da combustione mista	»	—	—	221.310	0,57
	traz. elettrica	con locomotive elettriche	»	81.623.611	36,56	14.148.237	36,56
		con elettromotrici	elettrom-km	9.760.628	4,37	1.886.280	4,82
	con locomotive Diesel-elettriche		loc-km	—	—	224.055	0,57
	con automotrici		aut-km	38.865.885	17,41	3.258.876	8,32
TOTALE			km	223.248.276	100 —	38.435.640	100 —
Percorrenze in manovra (esclusi carrelli di manovra)	traz. a vapore	da carbone	loc-km	17.690.305	94,09	6.407.767	88,58
		da nafta	»	—	—	128.116	1,75
		da combustione mista	»	—	—	11.541	0,16
	traz. elettrica	con locomotive elettriche	loc-km	1.109.998	5,91	653.320	8,92
		con elettromotrici	elettrom-km	—	—	—	—
	con locomotive Diesel-elettriche		loc-km	—	—	172.110	2,36
	con automotrici		aut-km	—	—	14.362	0,19
TOTALE			km	18.800.303	100 —	7.387.216	100 —

PERCORRENZE REALI DEI TRENI, DEI MEZZI DI TRAZIONE, E DEI ROTABILI

Percorrenze dei treni (2)	traz. a vapore	da carbone	treni-km	1.387.428	100 —	157.028	100 —
		da combustione mista (3)	»	—	—	—	—
TOTALE			loc-km	1.387.428	100 —	157.028	100 —
Percorrenze locomotive in corsa coi treni ed isolate (escluse le corse di prova e le manovre)	traz. a vapore	da carbone	loc-km	1.451.996	100 —	173.621	100 —
		da combustione mista (3)	»	—	—	—	—
TOTALE			treni-km	1.451.996	100 —	173.621	100 —
Percorrenze locomotive in manovra	traz. a vapore	da carbone	loc-km	35.974	100 —	10.695	100 —
		da combustione mista (3)	»	—	—	—	—
TOTALE			loc-km	35.974	100 —	10.695	100 —

(1) Mancano i dati del precedente semestre.

(2) Le percorrenze dei treni delle linee a scartamento ridotto della Sicilia e della linea Chiusa-Plan figurano anche separatamente nell'appendice.

(3) I dati relativi alla trazione a combustione mista riguardano soltanto la rete a scartamento ridotto in Sicilia, essendo la linea Chiusa-Plan a scartamento normale.

ABILI AUTOMOTORI SULLE LINEE A SCARTAMENTO ORDINARIO

ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49		Differenza percentuale rispetto al 1938-39 dei dati degli esercizi		Mesi da gennaio a giugno 1949		
correnze	%	Percorrenze	%	Percorrenze	%	1946-47	1948-49	Percorrenze	%	Differenza percentuale rispetto allo stesso periodo dell'esercizio 1945-46
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
578.362	38,09	45.455.862	36,70	50.635.368	33,23	} - 46,3	} - 32,1	25.237.894	32,50	+ 115,9
658.457	9,53	9.574.897	7,73	4.772.409	3,13			2.070.587	2,66	- 54,1
734.412	0,82	558.097	0,45	232.935	0,15			64.036	0,08	- 67,7
603.801	38,12	49.087.370	39,63	66.496.116	43,64	- 50,4	- 4,6	34.182.754	44,01	+ 185,4
908.558	5,41	7.362.963	5,94	9.511.594	6,24	- 25,8	+ 43,7	4.890.829	6,30	+ 319,3
127.917	0,14	50.403	0,06	1.215	0,00	-	-	1.194	0,01	- 98,5
162.192	7,89	11.757.914	9,49	20.729.347	13,61	- 78,7	- 38,4	11.223.078	14,44	+ 392,4
773.699	100 —	123.847.506	100 —	152.378.984	100 —	- 52,7	- 20,6	77.670.372	100 —	+ 143,4
339.371	35,94	50.752.577	33,88	56.207.574	29,98	} - 46,6	} - 33,5	27.993.451	29,08	+ 103,8
445.331	8,64	10.423.139	6,96	5.467.384	2,91			2.334.727	2,42	- 52,9
833.759	0,75	627.075	0,42	256.984	0,14			72.547	0,08	- 67,2
797.074	37,27	56.870.473	37,96	75.486.429	40,27	- 50,0	- 7,5	38.983.072	40,49	+ 175,5
762.223	8,00	13.677.781	9,13	17.465.032	9,32	- 10,2	+ 78,9	9.116.849	9,47	+ 383,3
159.515	0,15	53.947	0,04	9.998	0,01	-	-	4.885	0,01	- 97,8
124.590	9,25	17.394.290	11,61	32.553.039	17,37	- 73,9	- 16,2	17.762.312	18,45	+ 445,0
461.863	100 —	149.799.282	100 —	187.446.440	100 —	- 51,0	- 16,0	96.267.843	100 —	+ 150,5
130.232	84,09	14.959.395	82,02	15.489.814	85,72	} - 18,0	} - 9,8	7.507.672	84,62	+ 17,2
246.378	1,46	211.292	1,16	196.961	1,09			94.135	1,06	- 26,5
127.101	0,76	975.366	5,35	265.261	1,47			211.737	2,39	+ 1.734,6
648.850	9,81	1.597.539	8,76	1.623.104	8,98	+ 48,5	+ 46,2	793.516	8,94	+ 21,4
—	—	—	—	22.031	0,12	—	—	15.074	0,17	—
631.553	3,76	455.442	2,50	436.543	2,42	—	—	228.677	2,58	+ 32,9
19.468	0,12	39.322	0,21	36.621	0,20	—	—	21.584	0,24	+ 50,3
303.582	100 —	18.238.356	100 —	18.070.335	100 —	- 10,6	- 3,9	8.872.395	100 —	+ 20,10

MOTORI SULLE LINEE A SCARTAMENTO RIDOTTO (Sicilia + linea Chiusa-Plan)

668.842	100 —	884.857	89,79	1.050.647	82,62	- 51,8	- 24,3	553.204	82,83	+ 252,3
—	—	100.594	10,21	221.065	17,38	—	—	114.646	17,17	—
668.842	100 —	985.451	100 —	1.271.712	100 —	- 51,8	- 8,3	667.850	100 —	+ 325,3
687.518	100 —	900.297	89,75	1.070.344	82,59	- 52,6	- 26,3	562.194	82,91	+ 223,8
—	—	102.793	10,25	225.607	17,41	—	—	115.864	17,09	—
687.518	100 —	1.003.090	100 —	1.295.951	100 —	- 52,6	- 10,7	678.058	100 —	+ 290,5
34.755	100 —	39.340	90,35	46.450	86,27	- 3,4	+ 29,1	22.827	86,63	+ 113,4
—	—	4.199	9,65	7.394	13,73	—	—	3.522	13,37	—
34.755	100 —	43.539	100 —	53.844	100 —	- 3,4	+ 49,7	26.349	100 —	+ 146,4

trazione a vapore da solo carbone.

PERCORRENZE VIRTUALI DELLE LOCOMOTIVE, DELLE ELETTROMOTRICI, DEGLI ELETTROTRENI

UNITÀ DI PRESTAZIONI	ESERCIZIO 1938-39		Mesi da gennaio a giugno 1946 (1)		ESERCIZIO 1946-47			
	(le unità di prestazioni sono indicate nella prima colonna)	%	(le unità di prestazioni sono indicate nella prima colonna)	%	(le unità di prestazioni sono indicate nella prima colonna)	%		
1	2	3	4	5	6	7		
Km virtuali locomotive o automotrici	T. V. {	carbone	113.712.966	38,75	17.091.144	35,07	50.361.450	35,07
		nafta	—	—	5.464.988	11,21	10.432.214	7,41
		combustione mista	—	—	236.962	0,49	1.043.460	0,75
	T. E. (locom., elettrom., elettrotreni)	Locomotive Diesel-elettriche	119.789.108	40,82	21.462.128	44,03	65.008.289	46,82
		Automotrici	—	—	252.063	0,52	197.003	0,14
	TOTALE	59.979.113	20,43	4.231.933	8,68	13.385.868	9,77	
TOTALE	293.481.187	100 —	48.739.218	100 —	140.428.284	100 —		
Tonn.-km virtuali rimorchiate	T. V. {	carbone	28.324.099.000	44,12	5.305.878.100	34,52	14.198.934.300	34,52
		nafta	—	—	2.967.168.700	19,30	5.421.967.300	13,27
		combustione mista	—	—	110.273.500	0,72	399.955.000	0,97
	T. E. (locom., elettrom., elettrotreni)	Locomotive Diesel-elettriche	35.865.616.400	55,88	6.916.744.300	45,00	20.333.982.500	50,00
		Automotrici	—	—	62.458.500	0,41	37.623.900	0,93
	TOTALE	—	—	9.341.700	0,05	25.818.800	0,64	
TOTALE	64.189.715.400	100 —	15.371.864.800	100 —	40.418.281.800	100 —		
Tonn.-km reali rimorchiate (2)	T. V. {	carbone	24.730.159.200	46,25	4.496.506.000	34,52	12.032.995.000	34,52
		nafta	—	—	2.514.549.000	19,30	4.594.887.500	13,27
		combustione mista	—	—	93.452.000	0,72	338.944.900	0,97
	T. E. (locom., elettrom., elettrotreni)	Locomotive Diesel-elettriche	28.734.328.400	53,75	5.861.647.000	45,00	17.232.788.000	50,00
		Automotrici	—	—	52.930.000	0,41	31.884.600	0,93
	TOTALE	—	—	7.916.700	0,05	21.880.300	0,64	
TOTALE	53.464.487.600	100 —	13.027.000.700	100 —	34.253.380.300	100 —		
Tonn.-km virtuali di treno completo	T. V. {	carbone	47.460.002.800	49,65	8.229.089.600	38,37	22.755.544.800	38,37
		nafta	—	—	4.125.937.100	19,24	7.737.727.400	13,27
		combustione mista	—	—	152.845.400	0,71	594.903.400	1,01
	T. E. (locom., elettrom., elettrotreni)	Locomotive Diesel-elettriche	46.667.092.400	48,82	8.739.737.500	40,75	25.905.182.800	45,00
		Automotrici	—	—	82.194.700	0,38	53.167.900	0,93
	TOTALE	1.463.049.900	1,53	118.066.400	0,55	381.215.200	0,64	
TOTALE	95.590.145.100	100 —	21.447.870.700	100 —	57.427.741.500	100 —		
Tonn.-km reali di treno completo (2)	T. V. {	carbone	40.447.776.600	51,37	6.800.900.000	38,37	18.806.235.000	38,37
		nafta	—	—	3.409.865.000	19,24	6.312.171.400	13,27
		combustione mista	—	—	126.318.000	0,71	491.655.700	1,01
	T. E. (locom., elettrom., elettrotreni)	Locomotive Diesel-elettriche	37.083.803.500	47,10	7.222.923.000	40,75	21.409.241.100	45,00
		Automotrici	—	—	67.929.000	0,38	43.940.400	0,93
	TOTALE	1.209.132.100	1,53	98.375.500	0,55	315.053.800	0,64	
TOTALE	78.740.712.200	100 —	17.726.310.500	100 —	47.378.297.400	100 —		

(1) Mancano i dati del precedente semestre.

(2) Calcolate in via approssimata.

DINARIO

LE AUTOMOTRICI E TONN.-KM VIRTUALI E REALI, RIMORCHiate E DI TRENO COMPLETO

ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49		Differenza % rispetto al 1938-39 dei dati degli esercizi		Mesi da gennaio a giugno 1949		
le unità prestazioni o indicate (prima colonna)	%	(le unità di prestazioni sono indicate nella prima colonna)	%	1946-47	1948-49	(le unità di prestazioni sono indicate nella prima colonna)	%	Differenza percentuale rispetto allo stesso periodo dell'esercizio 1946
8	9	10	11	12	13	14	15	16
35.510.119	34,03	72.164.980	29,80	} — 45,6	} — 30,8	35.844.598	28,82	+ 109,7
11.411.826	5,93	6.183.888	2,55			2.665.557	2,14	— 51,2
946.750	0,49	379.584	0,16			96.681	0,08	— 59,2
30.974.192	47,25	118.296.943	48,85	— 45,7	— 1,2	61.283.199	49,25	+ 185,5
70.345	0,04	11.711	—	—	—	5.861	—	— 97,7
23.607.496	12,26	45.117.101	18,64	— 77,7	— 24,8	24.526.882	19,71	+ 479,6
2520.728	100 —	242.154.207	100 —	— 52,1	— 17,5	124.422.778	100 —	+ 155,3
51.033.700	32,62	17.316.158.200	30,53	} — 29,3	} — 29,6	8.596.518.300	29,99	+ 62,0
71.831.700	11,05	2.520.580.500	4,44			1.112.039.300	3,88	— 62,5
57.048.500	0,53	104.489.900	0,18			26.875.600	0,09	— 75,6
19.070.400	55,77	36.805.685.400	64,85	— 43,3	+ 2,6	18.933.224.900	66,04	+ 173,7
7.601.700	0,02	266.200	—	—	—	240.600	—	— 99,6
7.546.600	0,01	2.258.800	—	—	—	929.500	—	— 90,0
4.132.600	100 —	56.749.439.000	100 —	— 37,0	— 11,6	28.669.828.200	100 —	+ 86,5
41.553.000	32,62	14.674.710.000	30,53	} — 31,4	} — 31,7	7.285.185.000	29,99	+ 62,0
21.891.200	11,05	2.136.085.100	4,44			942.406.000	3,88	— 62,5
26.312.300	0,53	88.548.200	0,18			22.776.000	0,09	— 75,6
29.720.000	55,77	31.192.258.000	64,85	+ 40,0	+ 8,5	16.045.099.000	66,04	+ 173,7
6.442.100	0,02	225.500	—	—	—	204.000	—	— 99,6
6.395.400	0,01	1.914.200	—	—	—	787.700	—	— 90,0
12.314.000	100 —	48.093.741.000	100 —	— 36,0	— 10,0	24.296.457.700	100 —	+ 86,5
59.170.100	37,86	29.495.484.800	35,84	} — 34,5	} — 29,4	14.655.661.300	35,27	+ 78,1
34.288.200	10,97	3.829.024.300	4,65			1.681.569.700	4,05	— 59,2
47.673.300	0,61	175.897.300	0,21			44.277.600	0,11	— 71,0
33.825.600	49,57	47.375.655.600	57,57	— 44,5	+ 1,5	24.396.188.700	58,71	+ 179,1
13.226.100	0,02	1.168.100	—	—	—	674.500	—	— 99,2
38.162.100	0,97	1.409.897.300	1,73	— 73,9	— 3,6	774.832.400	1,86	+ 556,2
6.345.400	100 —	82.287.127.400	100 —	— 39,9	— 13,9	41.553.204.200	100 —	+ 93,7
39.231.000	37,86	24.376.433.000	35,84	} — 36,7	} — 31,5	12.112.117.000	35,27	+ 78,1
32.717.500	10,97	3.164.482.800	4,65			1.389.727.000	4,05	— 59,2
39.977.600	0,61	145.369.600	0,21			36.593.000	0,11	— 71,0
21.343.000	49,57	39.153.434.000	57,57	— 42,3	+ 5,6	20.162.139.000	58,71	+ 179,1
10.930.600	0,02	965.300	—	—	—	557.000	—	— 99,2
76.993.400	0,97	1.165.204.300	1,73	— 73,9	— 3,6	640.357.300	1,86	+ 550,9
1.193.100	100 —	68.005.889.000	100 —	— 39,8	— 13,6	34.341.490.300	100 —	+ 93,7

Allo scopo di mettere maggiormente in evidenza i progressi fatti nei vari tipi di trazione e nei mezzi relativi, tra l'esercizio 1945-46 e quello 1948-49, disponendosi per il primo di essi soltanto dei dati per il secondo semestre, si sono messi a confronto i dati relativi al secondo semestre dell'esercizio 1948-49 con quelli del corrispondente semestre dell'esercizio 1945-46 (vedasi l'ultimo gruppo di colonne del prospetto della pagina 250).

Da esso risulta che le percorrenze dei treni aumentarono nella seguente misura: **2,16** volte circa per i treni a vapore (carbone), **2,85** volte circa per i treni elettrici trainati da locomotive, **4,19** volte circa per le elettromotrici, **4,92** volte circa per le automotrici.

Gli analoghi dati riferiti invece alle percorrenze delle locomotive risultano i seguenti: circa **2,04** per le locomotive a vapore (la riduzione rispetto al valore analogo per le percorrenze dei treni è indice della riduzione del peso medio dei treni stessi), **2,75** volte circa per le locomotive elettriche, **4,83** volte circa per le elettromotrici e **5,45** volte circa per le automotrici.

Da notare la comparsa nel dopoguerra, delle locomotive Diesel-elettriche. Esse, in un primo tempo, a motivo della deficienza dei mezzi di trazione, furono adibite al servizio dei treni; successivamente e progressivamente furono utilizzate prevalentemente nei servizi di manovra per i quali si dimostrarono più adatte. Il loro impiego in questo campo permise di risolvere soddisfacentemente non pochi problemi relativi allo smistamento dei carri ed al rioridino dei piazzali, e particolarmente quello relativo alla spinta di pesanti colonne di veicoli sulle selle di lancio.

È pure interessante notare, infine, la comparsa dal secondo semestre dell'esercizio 1945-46 sulla rete a scartamento ordinario, e dall'esercizio 1947-48 sulla rete a scartamento ridotto della Sicilia, della trazione a combustione mista. La penuria di carbone e la relativamente maggiore disponibilità di nafta avevano già suggerito l'adozione di bruciatori a nafta per i focolai delle locomotive, ma successivamente, le variabili disponibilità dell'uno o dell'altro combustibile consigliarono lo studio di un sistema che permettesse di utilizzare indifferentemente, ed in maniera tecnicamente rispondente ed economica, il carbone e la nafta sulle stesse locomotive. Questa soluzione permise di evitare un aumento del parco, inevitabile qualora fosse stato necessario dover disporre di locomotive a carbone e locomotive a nafta da utilizzarsi alternativamente, a seconda della disponibilità dell'uno o dell'altro combustibile.

I risultati ottenuti furono confortanti e tali da consigliare la estensione dell'applicazione del sistema.

Le percorrenze effettuate con le locomotive attrezzate nel modo suaccennato sono distintamente indicate, tanto per la rete principale che per quella secondaria della Sicilia, nel prospetto della pagina 250.

2. Percorrenze virtuali delle locomotive e tonn-km virtuali e reali, rimorchiate e di treno completo. — La rapida ripresa dell'esercizio, realizzata grazie ai progressi della ricostruzione e allo sforzo compiuto per soddisfare in ogni possibile misura le crescenti esigenze del traffico, già messa in evidenza dai dati relativi alle percorrenze *reali* dei treni e dei vari mezzi di trazione, è ancor più efficacemente lumeggiata dai dati relativi alle percorrenze *virtuali* ed alle tonnellate-km reali e virtuali, rimorchiate e di treno completo, riepilogate, per tutta la rete a scartamento ordinario, nel prospetto della pagina precedente.

Particolare rilievo acquista, fra l'altro, anche attraverso i dati suddetti, la ripresa realizzata nei servizi a trazione elettrica. Già nell'esercizio 1948-49, infatti, le tonnellate-km rimorchiate, risultavano, per i mezzi di trazione elettrici, superiori, sia pure di poco, a quelle dell'esercizio 1938-39. Questo risultato poté essere conseguito, oltretutto mediante l'intensa utilizzazione dei mezzi disponibili, e soprattutto, come si è detto commentando i dati relativi alle percorrenze reali, dei mezzi automotori (elettotreni ed elettromotrici), anche sfruttando, fino ai limiti massimi consentiti, le prestazioni dei mezzi in parola attraverso studiati criteri di composizione dei treni.

3. **Peso medio per locomotiva e per treno.** — I dati sui pesi medi per locomotiva e per treno, riepilogati nel seguente prospetto, presentano un particolare interesse per gli elementi di giudizio che offrono circa la utilizzazione dei mezzi di trazione disponibili, negli esercizi che si esaminano.

PESO MEDIO RIMORCHIATO PER LOCOMOTIVA E PER TRENO

TIPI DI PRESTAZIONE	ESERCIZIO	ESERCIZIO	ESERCIZIO	ESERCIZIO	ESERCIZIO	Differenza percentuale rispetto all'esercizio 1938-39 dei dati degli esercizi			
	1938-39	1945-46 (1)	1946-47	1947-48	1948-49	1946-47	1948-49		
	T O N N E L L A T E								
Per locomotiva	carbone	249	341	303	266	253	+ 21,7	+ 1,6	
	T.V. {	nafta	—	574	532	517	454	—	—
		combustione mista				298	286	—	—
	Trazione elettrica . . .	327	379	388	390	391	+ 18,6	+ 19,6	
	Trazione con locomotive Diesel-elettriche	—	375	227	114	115	—	—	
Per treno	carbone	283	369	504	461	447	+ 78,1	+ 57,9	
	T.V. {	nafta	—	598	780	754	690	—	—
		combustione mista				517	502	—	—
	Trazione elettrica . . .	383	429	552	553	548	+ 44,1	+ 43,1	
	Trazione con locomotive Diesel-elettriche	—	680	316	195	292	—	—	

(1) Peso medio riferentesi al solo secondo semestre dell'esercizio.

N. B. — Le medie suesposte sono calcolate sulla base delle tonnellate-km virtuali rimorchiate e delle percorrenze virtuali.

In tutto il quadriennio, sia i pesi medi per locomotiva che quelli per treno, risultarono superiori a quelli dell'esercizio 1938-39, tanto per la trazione a vapore quanto per la trazione elettrica, ma soprattutto per la prima.

È da notare, però, la graduale tendenza, nel corso del quadriennio, alla diminuzione, per tutti i tipi di trazione, meno che per la trazione elettrica.

Il cospicuo aumento dei pesi medi rimorchiati, rispetto all'anteguerra, è l'espressione della più intensa utilizzazione dei mezzi di trazione, imposta dalla necessità di supplire alla carenza dei mezzi con tutte le misure atte a sfruttarne, in ogni possibile misura, le capacità di prestazione. Questa necessità fu maggiore, specialmente nell'immediato dopoguerra, per la trazione a vapore, minore per la trazione elettrica, e ciò a causa delle condizioni di inefficienza nelle quali si vennero a trovare, in gran parte, gli impianti dell'elettrificazione, le quali, da un lato, richiesero un maggior impegno di mezzi di trazione a vapore e, dall'altro, resero meno acuta la carenza dei mezzi di trazione elettrica in rapporto ai minori servizi che si potevano praticamente effettuare con questo sistema di trazione.

Successivamente varie cause concorsero a determinare una graduale diminuzione dei pesi medi rimorchiati e, fra queste, il progressivo riassetto delle linee e degli impianti, che rese possibile l'aumento delle velocità di marcia dei treni, comportanti necessariamente una ridu-

zione delle prestazioni utilizzabili, ma soprattutto la progressiva istituzione di treni leggeri su percorsi brevi, mano a mano che i mezzi disponibili la resero possibile.

La diminuzione dei pesi medi rimorchiati che, nel campo della trazione a vapore, cominciò a verificarsi, in misura sensibile, a partire dall'esercizio 1947-48, è da considerarsi quindi uno degli indici del graduale ritorno a condizioni normali di esercizio, come gli elevati pesi medi raggiunti nell'immediato dopoguerra costituiscono, invece, uno degli indici più probanti dell'imponente sforzo che venne richiesto, in quel periodo, ai mezzi di trazione e che fu un'ulteriore, seppure temporanea, causa del degradamento delle loro condizioni.

4. Utilizzazione dei mezzi di trazione.

A) TRAZIONE A VAPORE.

Il prospetto che segue mette in evidenza l'utilizzazione dei mezzi di trazione a vapore, a scartamento ordinario, nei servizi di turno per i treni.

UTILIZZAZIONE DEI MEZZI DI TRAZIONE A VAPORE, NEI SERVIZI DI TURNO PER I TRENI

D A T A	NUMERO TURNI			NUMERO LOCOMOTIVE IN TURNO			Percentuale locomotive a doppia coppia rispetto al totale delle locomotive in turno %	Percentuale percorrenza locomotive in turno a doppia coppia rispetto al totale delle locomotive in turno %	Percorrenza media giornaliera delle locomotive in turno durante l'esercizio km
	a semplice coppia (1)	a doppia coppia (2)	TOTALE	a semplice coppia (1)	a doppia coppia (2)	TOTALE			
30 giugno 1939 . .	96	54	150	913	443	1.356	32,6	32,1	149,7
30 giugno 1946 . .	47	63	110	249	296	545	54,3	55,8	112,0
30 giugno 1947 . .	69	96	165	463	603	1.066	56,6	59,6	119,3
30 giugno 1948 . .	65	94	159	496	690	1.186	58,2	61,6	123,8
30 giugno 1949 . .	61	90	151	479	640	1.119	57,2	59,9	131,8

N. B. — Per turno di mezzi di trazione o di rotabili automotori si intende la successione dei servizi programmati che ciascun mezzo deve compiere, nei vari giorni intercedenti tra due giornate di sosta in deposito, previste per le necessarie operazioni di revisione, manutenzione, ecc. I vari servizi sono studiati in modo da realizzare la migliore utilizzazione dei mezzi.

Per turno di personale si intende l'analoga successione programmata dei servizi da svolgere nei vari giorni intercedenti tra due giornate di riposo. I vari servizi sono studiati in modo da realizzare la migliore utilizzazione del personale, rispetto alle norme sulla durata del lavoro, intervalli, riposi, ecc.

(1) E cioè con due agenti di condotta che lavorano sempre con lo stesso mezzo, per cui turno del personale e del mezzo coincidono.

(2) E cioè con due coppie di agenti di condotta che si alternano sul medesimo mezzo, per cui ad un turno di utilizzazione del mezzo corrispondono due turni per il personale.

È da rilevare, rispetto all'anteguerra, l'alta percentuale delle locomotive in turni a doppia coppia di personale, sistema che, a parità di servizio (stessi treni, uguale velocità di marcia, ecc.), notoriamente permette una maggiore utilizzazione dei mezzi di trazione (teoricamente doppia). Per questa ragione, il suaccennato sistema venne adottato nel dopoguerra con larga estensione, nonostante le maggiori necessità di manutenzione e di riparazione che esso comporta, onde poter realizzare, anche per questa via quella più intensa utilizzazione dei limitati mezzi di trazione disponibili che era condizione indispensabile per poter fronteggiare in ogni più ampia misura possibile le necessità crescenti di traffico.

Le percorrenze medie giornaliere, andarono crescendo, per avvicinarsi gradualmente a quelle dell'esercizio 1938-39, e ciò in dipendenza principalmente del progressivo acceleramento della marcia dei treni.

Gli stessi dati sono ripresi, in parte, insieme ad altri, nel seguente prospetto che comprende anche quelli relativi ai servizi di manovra.

UTILIZZAZIONE DEI MEZZI DI TRAZIONE A VAPORE PER I TRENI E LE MANOVRE

TIPI DI ROTABILI	QUANTITÀ ROTABILI				Percentuali rotabili in turno rispetto al totale dei rotabili in dotazione effettiva, esclusi accantonati	PERCORRENZA MEDIA GIORNALIERA DELLE LOCOMOTIVE IN TURNO	
	Dotazione inventariale	Dotazione effettiva (1)	In turno	Accantonati (2)		Totale per tutte le locomotive km	Media per locomotiva km
<i>al 30 giugno 1939:</i>							
Esercizio 1938-39							
Locomotive per treni . .	3.391	3.381	1.356	1.030	57,7	202.993	149,7
» » manovre	774	765	411	62	58,5	40.074	97,5
TOTALE . . .	4.165	4.146	1.767	1.092	57,9	243.067	137,5
<i>al 30 giugno 1946:</i>							
Esercizio 1945-46							
Locomotive per treni . .	3.222	2.106	545	213	28,8	61.040	112 -
» » manovre	742	572	290	54	55,9	26.680	92 -
TOTALE . . .	3.964	2.678	835	267	34,6	87.720	105,1
<i>al 30 giugno 1947:</i>							
Esercizio 1946-47							
Locomotive per treni . .	3.432	2.590	1.066	25	41,6	127.138	119,3
» » manovre	738	608	373	7	62,1	36.333	97,4
TOTALE . . .	4.170	3.198	1.439	32	45,5	163.471	113,6
<i>al 30 giugno 1948:</i>							
Esercizio 1947-48							
Locomotive per treni . .	3.306	2.754	1.186	33	43,6	152.899	128,8
» » manovre	735	639	388	8	61,5	36.723	94,6
TOTALE . . .	4.041	3.393	1.574	41	46,9	189.622	120,5
<i>al 30 giugno 1949:</i>							
Esercizio 1948-49							
Locomotive per treni . .	3.265	2.648	1.119	204	45,8	147.550	131,8
» » manovre	735	656	388	31	62,1	35.511	91,5
TOTALE . . .	4.000	3.304	1.507	235	49,1	183.061	121,5

(1) La dotazione effettiva non comprende, rispetto alla dotazione inventariale, le unità in demolizione, le mancanti, quelle oltre confine, quelle noleggate a ditte private e quelle disastrose per cause di guerra.

(2) I rotabili accantonati sono quelli eccedenti rispetto a quelli necessari per lo svolgimento dei servizi di turno o fuori turno, che devono trovarsi normalmente a disposizione per servizi straordinari o imprevisti: questi rotabili vengono tenuti normalmente fuori servizio in determinate condizioni che ne assicurino la conservazione in efficienza nonostante la inattività.

Sulla fine dell'esercizio 1948-49 ebbe applicazione il provvedimento relativo al ripristino delle competenze accessorie, a favore del personale di macchina, commisurate alle ore di lavoro prestate ed al servizio compiuto. Il provvedimento, che ripristinava, in sostanza, la liquidazione analitica e specifica, per agente, del premio per ora di lavoro e del premio di percorrenza, in sostituzione dei compensi globali preesistenti, rappresentò un passo notevole verso la normalizzazione del servizio; e, se non poté avere delle apprezzabili ripercussioni sull'esercizio 1948-49, essendo stato attuato, come si è detto, nello scorcio dello stesso, doveva però costituire un fattore di rilevante importanza per il conseguimento, nei successivi esercizi, di più decisi miglioramenti nell'utilizzazione, sia dei mezzi di trazione, sia del personale di condotta.

B) TRAZIONE ELETTRICA.

I dati relativi all'utilizzazione delle locomotive elettriche, degli elettrotreni e delle elettromotrici, raffrontati alla fine degli esercizi considerati con i corrispondenti dati prebellici (al 30 giugno 1939) risultano, in complesso, dal seguente prospetto.

UTILIZZAZIONE DEI MEZZI DI TRAZIONE ELETTRICA NEI SERVIZI DI TURNO PER I TRENI

DATA	NUMERO DEI TURNI						NUMERO DELLE UNITA' IN TURNO						Percorrenza media giornaliera dei rotabili in turno durante l'esercizio km
	a semplice coppia (1)	a doppia coppia (2)	a dop- pio a- gente (3)	a tripla coppia (4)	banale a semplice coppia (5)	TOTALE	a semplice coppia (1)	a doppia coppia (2)	a dop- pio a- gente (3)	a tripla coppia (4)	banale a semplice coppia (5)	TOTALE	
30 giugno 1939 . .	6	47	36	—	3	92	47	469	282	—	47	845	292
30 giugno 1946 . .	3	57	—	—	3	63	25	460	—	—	85	570	168
30 giugno 1947 . .	2	49	—	2	10	63	11	562	—	11	183	767	220
30 giugno 1948 . .	2	45	—	2	14	63	11	663	—	13	233	920	230
30 giugno 1949 . .	—	64	—	4	14	82	—	725	—	44	235	1.004	260

(1) E cioè con due agenti di condotta che lavorano sempre con lo stesso mezzo, per cui turno del personale e del mezzo coincidono.

(2) E cioè con due coppie di agenti di condotta che si alternano sul medesimo mezzo, per cui ad un turno di utilizzazione del mezzo corrispondono due turni per il personale.

(3) E cioè come alla nota (2) ma con un solo agente di guida, anziché una coppia.

(4) E cioè con tre coppie di agenti di condotta che si succedono sul medesimo mezzo, per cui ad un turno di utilizzazione del mezzo corrispondono tre turni per il personale.

(5) E cioè con le coppie di agenti che si alternano nella condotta di tutti i mezzi impegnati nel turno, anziché sempre sul medesimo, con la coincidenza però del turno del personale con quello del mezzo, come alla nota (1).

Nel prospetto della pagina che segue sono stati poi riportati distintamente i dati relativi alle locomotive dei vari tipi di trazione, agli elettrotreni ed alle elettromotrici.

UTILIZZAZIONE DEI MEZZI DI TRAZIONE ELETTRICI

TIPI DI ROTABILI	QUANTITA' ROTABILI				Percentuali del rotabili in turno rispetto al totale dei rotabili in do- tazione effetti- va esclusi gli accantonati	PERCORRENZA MEDIA GIORNA- LIERA DEI ROTABILI IN TURNO DURANTE L'ESERCIZIO	
	in dotazione		in turno	accan- tonati		Totale per tutti i rotabili km	Media per rotabile km
	inven- tariale	effettiva (1)					
al 30 giugno 1946					nel 1945-46		
Locomotive trifasi a 16,7 Hz	648	472	278	—	58,9	35.053	126
Locomotive trifasi a 45 Hz (2)	24	—	—	—	—	—	—
Locomotive ed elettromotrici a c.c. 650 Volt	39	34	22	2	68,7	4.895	213
Locomotive a c.c. 3000 Volt	799	445	226	13	52,3	47.768	211
Elettrotreni a c.c. 3000 Volt	16	3	1	—	33,3	11.443	260
Elettromotrici a c.c. 3000 Volt	221	86	43	—	50,0		
TOTALE . . .	1.747 (3)	1.040	570	15	55,6	99.159	168
al 30 giugno 1947					nel 1946-47		
Locomotive trifasi a 16,7 Hz	636	527	329	7	63,3	50.673	154
Locomotive trifasi a 45 Hz (2)	11	—	—	—	—	—	—
Locomotive ed elettromotrici a c.c. 650 Volt	37	35	23	1	67,6	5.301	230
Locomotive a c.c. 3000 Volt	803	591	341	2	57,9	89.715	263
Elettrotreni a c.c. 3000 Volt	16	6	3	—	50,0	23.315	315
Elettromotrici a c.c. 3000 Volt	198	118	71	—	60,2		
TOTALE . . .	1.701 (4)	1.277	767	10	60,6	169.004	220
al 30 giugno 1948					nel 1947-48		
Locomotive trifasi a 16,7 Hz	613	550	330	3	60,3	53.198	161
Locomotive trifasi a 45 Hz (2)	2	—	—	—	—	—	—
Locomotive ed elettromotrici a c.c. 650 Volt	36	35	21	1	61,8	5.520	263
Locomotive a c.c. 3000 Volt	822	728	471	4	65,0	116.088	246
Elettrotreni a c.c. 3000 Volt	16	7	3	—	42,8	36.521	373
Elettromotrici a c.c. 3000 Volt	187	152	95	3	63,8		
TOTALE . . .	1.676 (5)	1.472	920	11	63,0	211.327	230
al 30 giugno 1949					nel 1948-49		
Locomotive trifasi a 16,7 Hz	580	558	334	22	62,3	60.506	181
Locomotive trifasi a 45 Hz	—	—	—	—	—	—	—
Locomotive ed elettromotrici a c.c. 650 Volt	34	34	19	6	67,8	5.943	313
Locomotive a c.c. 3000 Volt	869	834	540	7	65,3	152.659	283
Elettrotreni a c.c. 3000 Volt	16	9	3	—	33,3	41.542	374
Elettromotrici a c.c. 3000 Volt	183	160	108	1	67,9		
TOTALE . . .	1.682 (6)	1.595	1.004	36	64,4	260.650	260

(1) La dotazione effettiva non comprende, rispetto alla dotazione inventariale, le unità in demolizione, le mancanti, quelle oltre confine e quelle disastroate per cause di guerra.

(2) In corso di demolizione.

(3) Vi sono comprese: 78 unità in demolizione, 14 mancanti, 19 oltre confine ed il parco di guerra.

(4) Vi sono comprese: 59 unità in demolizione, 11 mancanti, 14 oltre confine e 340 del parco di guerra.

(5) Vi sono comprese: 27 unità in demolizione, 10 mancanti, 13 oltre confine e 154 del parco di guerra.

(6) Vi sono comprese: 2 unità in demolizione, 9 mancanti, 8 oltre confine e 68 del parco di guerra.

Dai dati del prospetto di pagina 258 può rilevarsi il graduale spostamento avvenuto nei sistemi di utilizzazione dei mezzi di trazione nei servizi di turno, dal sistema detto « a doppio agente » (con un agente solo che si alterna con un altro), che venne abbandonato, a quelli detti « a doppia coppia », « a triplice coppia » ed « a semplice coppia » o « banale ». Teoricamente, al primo di questi tre ultimi sistemi corrisponde un'utilizzazione doppia dei mezzi di trazione, rispetto al terzo, e al secondo una utilizzazione tripla (cioè di 24 su 24 ore giornaliere), mentre il terzo comporta la soppressione di ogni vincolo dell'utilizzazione dei mezzi di trazione a quella del personale che vi presta servizio.

All'estensione dei suddetti sistemi si procedette gradualmente e con cautela, in considerazione delle ripercussioni che, specialmente l'adozione dei turni banali, poteva avere sulle spese di manutenzione e di riparazione dei mezzi di trazione.

Questi sistemi permisero, in definitiva, un miglior rendimento dei mezzi di trazione e contribuirono anch'essi a superare le difficoltà inerenti alla limitata disponibilità dei mezzi stessi in rapporto alle necessità del traffico crescente.

Le percorrenze giornaliere dei mezzi di trazione in turno, dal 1945 in poi, registrarono un continuo aumento, che, se fu più deciso all'inizio e più lento in seguito, permise tuttavia un rapido avvicinamento ai valori raggiunti anteguerra. Tale aumento, oltre che agli accennati criteri di utilizzazione dei mezzi in turno, fu anche dovuto al progressivo aumento della velocità di marcia dei treni.

È da aggiungersi, infine, che valgono anche per la trazione elettrica le considerazioni fatte, al paragrafo precedente, per la trazione a vapore, nei riguardi delle benefiche ripercussioni che sarebbe stato destinato ad avere, negli anni successivi, sulla utilizzazione dei mezzi di trazione, il provvedimento relativo al ripristino delle competenze accessorie a favore del personale di macchina individualmente commisurate alle ore di lavoro prestate ed al servizio compiuto.

C) TRAZIONE CON ROTABILI AUTOMOTORI A COMBUSTIONE INTERNA (AUTOMOTRICI).

Durante gli esercizi 1945-46 e 1946-47 non furono raccolti i dati relativi all'utilizzazione delle automotrici coi vari tipi di turni, sia per la scarsa disponibilità di questi mezzi, sia per le continue variazioni dei servizi cui furono adibite.

I dati al 30 giugno 1948 e al 30 giugno 1949, raffrontati a quelli al 30 giugno 1939, mettono in evidenza il sostanziale mutamento operatosi nel dopoguerra, rispetto all'anteguerra anche nei sistemi di utilizzazione dei mezzi di cui trattasi: l'abbandono, cioè, quasi totale, del sistema dei turni a un solo agente e l'adozione dei sistemi dei turni a semplice coppia con muta, a doppia coppia e a doppia coppia con muta. Questi nuovi sistemi consentirono di intensificare notevolmente l'utilizzazione delle automotrici e, quindi, di ridurre il fabbisogno a parità di servizio richiesto. D'altra parte, essi poterono essere adottati grazie all'esperienza acquisita nell'uso di questi mezzi, ai perfezionamenti via via loro apportati ed alla progressiva migliore istruzione del personale di condotta. All'adozione e all'estensione dei nuovi sistemi si addivenne, pertanto, con prudente progressione. Al 30 giugno 1949 risultarono utilizzate con turni a doppia coppia e a doppia coppia con muta, circa il 75% delle automotrici disponibili adibite a servizi di turno.

Le percorrenze medie giornaliere delle automotrici in turno mostrano un andamento analogo a quello già constatato per i mezzi di trazione elettrici: dopo la caduta verificatasi nell'immediato dopoguerra, vi fu una netta e decisa ripresa, per effetto sia dell'aumento delle velocità di marcia, consentito dal progressivo riassetto delle linee, sia dei criteri adottati nella compilazione dei turni di cui sopra si è detto. Si poterono, così, raggiungere, nei due ultimi esercizi del quadriennio qui considerato, valori assai prossimi a quelli di anteguerra.

Anche per quanto concerne l'utilizzazione delle automotrici è da ricordare l'influenza che avrebbe avuto, negli esercizi successivi, il ripristino del sistema di liquidazione individuale delle competenze accessorie per il personale di condotta di cui si è detto a riguardo della utilizzazione delle locomotive a vapore.

UTILIZZAZIONE DEI ROTABILI AUTOMOTORI A COMBUSTIONE INTERNA (AUTOMOTRICI)

D A T A	NUMERO DEI TURNI						NUMERO DELLE AUTOMOTRICI IN TURNO						Percorrenza media giornaliera delle automotrici in turno durante l'esercizio km		
	a semplice agente (2)	a doppio agente (3)	a semplice coppia (4)	a semplice coppia con muta (5)	a doppia coppia (6)	a doppia coppia con muta (7)	TOTALE	a semplice agente (2)	a doppio agente (3)	a semplice coppia (4)	a semplice coppia con muta (5)	a doppia coppia (6)		a doppia coppia con muta (7)	TOTALE
30 giugno 1939	20	27	—	—	—	—	47	194	240	—	—	—	—	434	300
30 giugno 1945 (1)	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	60	150
30 giugno 1946 (1)	.	.	.	.	.	.	18	.	.	.	.	.	.	94	188
30 giugno 1947 (1)	.	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	.	.	194	195
30 giugno 1948	2	3	1	4	15	2	27	26	15	8	52	121	34	256	262
30 giugno 1949	2	4	—	5	14	10	35	4	53	—	62	144	126	389	256

(1) Per questi esercizi si indicano solo i totali, mancando elementi di dettaglio.

(2) F. cioè con un solo agente di condotta sul mezzo impiegato, per cui turno dell'agente e del mezzo, coincidono.

(3) E cioè con due agenti di condotta che si alternano sul medesimo mezzo, per cui ad un turno di utilizzazione del mezzo corrispondono due turni del personale.

(4) E cioè con una coppia di agenti sul mezzo impiegato, per cui turno della coppia di agenti e del mezzo, coincidono.

(5) E cioè quando il mezzo è affidato ad una sola coppia di agenti salvo qualche servizio, previsto nel turno, in cui la coppia titolare viene sostituita da una coppia di muta.

(6) E cioè con due coppie di agenti che si alternano sul medesimo mezzo, per cui ad un turno di utilizzazione del mezzo corrispondono due turni del personale.

(7) E cioè quando il mezzo è affidato a due coppie di agenti salvo qualche servizio, previsto nel turno, in cui una delle due coppie titolari viene sostituita da una coppia di muta.

I dati relativi alla utilizzazione delle automotrici in discorso, figurano nel prospetto della pagina precedente ed in quello che segue.

**UTILIZZAZIONE DEI ROTABILI AUTOMOTORI A COMBUSTIONE INTERNA
(AUTOMOTRICI)**

	NUMERO DEI ROTABILI			Percentuali dei rotabili in turno rispetto al totale in dotazione effettiva esclusi gli accantonati	PERCORRENZA MEDIA GIORNALIERA DEI ROTABILI IN TURNO	
	in dotazione effettiva ⁽¹⁾	in turno	accantonati		Totale per tutti i rotabili km	Media per rotabile km
30 giugno 1946	119	94	—	79	17.600	188
30 giugno 1947	197	194	—	98	37.800	195
30 giugno 1948	332	256	—	77	67.000	262
30 giugno 1949	483	389	—	80	101.300	256
ESERCIZIO 1945-46						
ESERCIZIO 1946-47						
ESERCIZIO 1947-48						
ESERCIZIO 1948-49						

(1) Per dotazione effettiva devesi intendere quella inventariale meno i mezzi all'estero, quelli mancanti, quelli in demolizione e quelli disastriati per cause di guerra.

D) PERCORRENZE MEDIE IN MARCIA PER UNITÀ DI TRAZIONE UTILIZZATA.

Alle precedenti lettere *A*, *B* e *C* del presente paragrafo si sono considerate le percorrenze medie giornaliere dei soli rotabili *in turno*. Nel prospetto a pagina seguente sono, invece, indicate le percorrenze medie annuali in marcia (escluse quindi quelle in manovra) di *tutti i mezzi di trazione circolanti*.

Anche questi dati mostrano, dopo la caduta verificatasi nell'immediato dopoguerra, la rapida ripresa successiva che gradualmente condusse a realizzare delle percorrenze assai prossime a quelle di anteguerra e persino a queste superiori, nel caso particolare delle locomotive a vapore alimentate a carbone.

Questa constatazione è anche un'ulteriore conferma del deciso miglioramento realizzato nell'utilizzazione dei mezzi di trazione, nel corso del quadriennio qui considerato, non solo nei servizi di turno, ma anche nei servizi straordinari, il che assume particolare rilievo ove si considerino i percentualmente notevoli quantitativi di mezzi che i servizi straordinari costringono a tenere a disposizione.

**PERCORRENZA MEDIA IN MARCIA DURANTE CIASCUN ESERCIZIO PER UNITÀ
DI TRAZIONE RISPETTO ALLA MEDIA UTILIZZATA DELLE MEDESIME ⁽¹⁾**

TIPI DI TRAZIONE	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1945-46 (²)	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49	DIFFERENZA PERCENTUALE RISPETTO ALL'ESERCIZIO 1938-39 DEI DATI DEGLI ESERCIZI		
						1946-47	1948-49	
T. V. a carbone	km reali	34.533	10.479	28.039	34.714	36.930	- 18,8	+ 6,9
	» virtuali	42.225	13.037	35.896	44.803	47.415	- 14,9	+ 12,3
T. V. a nafta e combu- tione mista	km reali	—	25.772	49.182	47.630	38.162	—	—
	» virtuali	—	28.368	54.908	53.399	43.756	—	—
Trazione elettrica	km reali	82.756	21.639	47.930	65.383	78.110	- 42,1	- 5,6
	» virtuali	108.603	28.963	68.871	84.314	99.409	- 36,6	- 8,5
Trazione Diesel-elettrica .	km reali	—	8.618	17.724	26.973	—	—	—
	» virtuali	—	9.695	21.889	35.172	—	—	—
Trazione con automotrici	km reali	85.046	24.688	63.677	69.857	78.252	- 25,1	- 8,0
	» virtuali	122.493	32.061	84.188	94.809	108.455	- 31,3	- 11,5

(¹) Rapporti tra le percorrenze effettuate e il numero medio delle unità circolanti, escluse (oltre alle unità addette alle manovre e quelle di riserva) le unità in riparazione ordinaria e tutte le altre fuori servizio per le varie cause indicate in nota ai prospetti di cui alle lettere A, B e C del presente paragrafo.

(²) Dati limitati ai mesi da gennaio a giugno. — Mancano i dati del precedente semestre.

CONSUMI E INCONVENIENTI AL MATERIALE ROTABILE (*)

5. Consumi di combustibili per la trazione a vapore sulle linee a scartamento ordinario e ridotto.

A) LINEE A SCARTAMENTO ORDINARIO.

Nel prospetto della pagina seguente sono esposti i dati relativi ai consumi di combustibili, sia nel complesso che riferiti alle diverse unità di servizio, distintamente per i singoli esercizi del periodo considerato e, ai fini degli opportuni confronti, anche per l'esercizio 1938-39. Per l'esercizio 1945-46, i dati esposti si riferiscono al solo secondo semestre, essendo incompleti e scarsamente attendibili quelli che si poterono raccogliere per il primo semestre.

Dai dati suddetti emerge, immediatamente evidente, il sensibile peggioramento, nel dopoguerra, dei consumi unitari, rispetto ai loro valori prebellici, ma anche la loro tendenza, costante e generale, a miglioramento, come risulta dalle colonne relative agli ultimi due esercizi esaminati.

Tale miglioramento fu il risultato del concorso di diversi fattori, fra i quali, principalmente, i seguenti:

1. — il miglioramento delle condizioni di efficienza delle locomotive, col progredire dei ripristini e dell'attività riparatrice;

(*) I quantitativi di energia elettrica impiegati per la T. E. figurano nel prospetto della pagina 159, capitolo VI.

SPECIFICAZIONE DEI SERVIZI EFFETTUATI		Combustibili impiegati	Unità di misura
A) SERVIZIO DEI TRENI:			
In complesso	trazione a vapore da solo carbone	carbone	Tonn
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per 1000 TKVR	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per 1000 TKRR ⁽³⁾	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per 1000 TKVTC	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per 1000 TKRTC	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per km-locomotiva	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per km-treno	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
B) MANOVRE:			
In complesso	trazione a vapore da solo carbone	carbone	Tonn
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per ora di manovra	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
C) SERVIZIO DEI TRENI E MANOVRE (A + B):			
In complesso	trazione a vapore da solo carbone	carbone	Tonn
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per km-locomotiva in mar- cia e manovra	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»
Per km-treno	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » » sola nafta	nafta	»
	» » » mista	carbone nafta	»

(1) Dati limitati ai mesi da gennaio a giugno 1946. Mancano i dati del precedente semestre.

(2) Durante gli esercizi 1945-46 e 1946-47 non si procedette alla rilevazione separata dei consumi relativi alla combustione mista. In base a dati per tipo di servizio relativi a ciascun sistema di trazione.

(3) Calcolate in via approssimata.

LA TRAZIONE A VAPORE
ordinario)

QUANTITÀ CONSUMATE					Differenza percentuale rispetto all'esercizio 1938-39 dei dati	
ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1945-46 (1)	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49	dell'esercizio 1946-47	dell'esercizio 1948-49
1.522.641	(2) 474.054	(2) 1.157.222	1.210.515	1.209.022	— 24,0	— 20,6
—	102.525	228.105	220.305	123.036	—	—
—	.	.	10.697	3.500	—	—
—	.	.	4.956	2.721	—	—
53,7	.	.	73,6	69,8	.	+ 30,0
—	.	.	39,5	48,8	—	—
—	.	.	40,0	33,5	—	—
—	.	.	18,5	26,0	—	—
61,6	.	.	86,8	82,3	.	+ 33,6
—	.	.	46,6	57,5	—	—
—	.	.	47,3	30,7	—	—
—	.	.	21,9	39,5	—	—
32,7	.	.	43,9	41,0	.	+ 27,7
—	.	.	27,9	32,1	—	—
—	.	.	23,9	19,9	—	—
—	.	.	11,1	15,5	—	—
37,6	.	.	53,0	49,6	.	+ 31,9
—	.	.	33,3	38,9	—	—
—	.	.	28,9	24,1	—	—
—	.	.	13,4	18,7	—	—
16,4	.	.	23,8	21,5	.	+ 31,1
—	.	.	21,1	22,5	—	—
—	.	.	17,0	13,6	—	—
—	.	.	7,9	10,6	—	—
18,6	.	.	26,6	23,9	.	+ 28,4
—	.	.	23,0	25,8	—	—
—	.	.	19,2	15,0	—	—
—	.	.	8,9	11,7	—	—
212.133	130.873	238.220	231.366	223.429	+ 12,3	+ 5,3
—	2.062	1.394	594	346	—	—
—	.	.	3.582	860	—	—
—	.	.	11.967	3.091	—	—
86,2	.	.	111,1	102,9	.	+ 19,4
—	.	.	219,4	137,8	—	—
—	.	.	22,8	20,3	—	—
—	.	.	76,1	72,9	—	—
1.734.774	604.927	1.395.442	1.441.881	1.432.451	— 19,6	— 17,4
—	104.587	229.499	220.899	123.382	—	—
—	.	.	14.279	4.360	—	—
—	.	.	16.923	5.812	—	—
15,7	.	.	21,9	20,0	.	+ 27,5
—	.	.	20,8	21,7	—	—
—	.	.	8,9	8,4	—	—
—	.	.	10,6	11,0	—	—
21,2	.	.	31,7	28,3	.	+ 33,5
—	.	.	23,1	25,9	—	—
—	.	.	25,6	18,7	—	—
—	.	.	30,3	25,0	—	—

consumi complessivi indicati comprendono anche quelli relativi alla combustione mista, e non riesce possibile indicare gli esatti consumi unitari

SPECIFICAZIONE DEI SERVIZI EFFETTUATI		Combustibili impiegati	Unità di misura
A) SERVIZIO DEI TRENI:			
In complesso	trazione a vapore da solo carbone	carbone	Tonn.
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
Per 1000 TKVR	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
Per 1000 TKRR ⁽²⁾	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
Per 1000 TKVTC	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
Per 1000 TKRTC ⁽²⁾	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
Per km-locomotiva	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
Per km-treno	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
B) SERVIZIO DEI TRENI E MANOVRE:			
In complesso	trazione a vapore da solo carbone	carbone	Tonn.
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
Per km-locomotiva in mar- cia e manovra	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
Per km-treno	trazione a vapore da solo carbone	carbone	kg
	» » » mista ⁽²⁾	carbone nafta	»
N.B. — Lo scartamento ridotto non ha servizio di manovre permanenti.			
⁽¹⁾ Dati limitati al solo consumo « Complessivo » dei mesi da gennaio a giugno 1946 (mancano i dati rimanenti e quelli del semestre precedente).			
⁽²⁾ Le T.K. reali rimorchiate e di treno completo sono calcolate in base all'effettivo rapporto fra la percorrenza virtuale e quella reale.			
⁽³⁾ La « Combustione Mista » ebbe inizio dal mese di luglio 1947.			

TRAZIONE A VAPORE

o della Sicilia)

QUANTITÀ CONSUMATE					Differenza percentuale rispetto all'esercizio 1938-39	
ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1945-46 (1)	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49	dell'esercizio 1946-47	dell'esercizio 1948-49
17.524	4.325	14.574	16.356	18.246	— 16,8	+ 4,1
—	—	—	884	1.942	—	—
—	—	—	267	573	—	—
100	.	147,4	135,9	127,5	+ 47,4	+ 27,5
—	—	—	57,9	57,3	—	—
—	—	—	17,5	16,9	—	—
275	.	399,4	362,8	340,4	+ 45,2	+ 23,8
—	—	—	165,8	163,8	—	—
—	—	—	49,5	48,3	—	—
38,3	.	63,2	56,6	53,3	+ 65 -	+ 39,2
—	—	—	21,3	21,1	—	—
—	—	—	6,4	6,2	—	—
105 -	.	171,2	151,1	142,3	+ 63 -	+ 35,5
—	—	—	60,3	60,3	—	—
—	—	—	18,1	17,7	—	—
12,9	.	22,7	19,3	18 -	+ 75,9	+ 39,5
—	—	—	8,6	8,6	—	—
—	—	—	2,6	2,5	—	—
13,6	.	23,4	19,6	18,4	+ 72 -	+ 35,3
—	—	—	8,8	8,8	—	—
—	—	—	2,7	2,6	—	—
17.524	.	14.574	16.356	18.246	— 16,8	+ 4,1
—	—	—	884	1.942	—	—
—	—	—	267	573	—	—
12,6	.	21,5	18,4	17,2	+ 70,6	+ 36,5
—	—	—	8,3	8,3	—	—
—	—	—	2,5	2,5	—	—
13,6	.	23,4	19,6	18,4	+ 72 -	+ 35,3
—	—	—	8,8	8,8	—	—
—	—	—	2,7	2,6	—	—

2. - l'addestramento tecnico del personale di condotta, ottenuto sia con l'organizzazione di corsi teorici e pratici sia mediante l'assistenza in locomotiva di esperti istruttori per la condotta del fuoco e l'uso dei lubrificanti;

3. - la sorveglianza assidua e l'istruzione sulle condizioni di stazionamento delle locomotive;

4. - l'utilizzazione più intensa delle locomotive e la riduzione dei periodi di inattività con i forni accesi per stazionamenti;

5. - il trattamento delle acque per caldaie onde ridurre la formazione delle incrostazioni che sono causa di maggiori consumi;

6. - la ripresa della raccolta e l'analisi dei dati di consumo per giungere alla determinazione dei casi di consumo eccessivi, onde determinarne e rimuoverne le cause;

7. - l'intensificazione della sorveglianza sull'andamento del servizio e sull'impiego dei mezzi di trazione, da parte della dirigenza dei vari gradi;

8. - infine, il ripristino, a partire dal 1° agosto 1947, con criteri radicalmente mutati, rispetto a quelli dell'anteguerra, e più rispondenti alle nuove situazioni, dei premi sulle economie di combustibili e di materie grasse.

Quest'ultimo provvedimento interessando tangibilmente il personale al più parsimonioso e razionale impiego dei combustibili e stimolando, così, a collaborarvi, sia direttamente, per quanto concerne il personale di condotta, sia indirettamente, per quanto riguarda il personale di accudienza e i dirigenti, costituì un passo decisivo dell'azione svolta, per la riduzione dei consumi, i cui risultati concreti già si poterono avvertire fino dai primi mesi dell'esercizio 1947-48.

Ancora nell'esercizio 1948-49, però, i consumi unitari continuarono a presentare dei valori relativamente elevati rispetto a quelli prebellici e ciò a causa, sia del non ancora completo riclassamento del parco delle locomotive, sia delle diverse caratteristiche dei combustibili impiegati (elevate percentuali di materie volatili, di minuto e di ceneri, minor potere calorifico, ecc.) che comportavano un minor rendimento dei combustibili stessi. Col procedere del riclassamento del parco e col graduale ritorno alla possibilità di disporre di combustibili di qualità migliori e più prossime a quelle delle forniture prebelliche, l'incentivo dato alla riduzione dei consumi dai premi di economia e tutti gli altri fattori suaccennati, potranno più efficacemente esercitare i loro effetti negli esercizi successivi, riportando definitivamente i consumi a valori assai prossimi a quelli anteguerra.

Ciò non di meno, i progressi realizzati, già nel periodo al quale si riferisce la presente Relazione, conservano tutta la loro rilevante importanza. Basti considerare, infatti, che i consumi di carbone per la trazione a vapore, comprensivi dei consumi relativi alla trazione a vapore da solo carbone e di quelli della trazione a vapore da combustione mista, si ridussero tanto, dall'esercizio 1945-46 all'esercizio 1948-49, che per i consumi unitari, si può calcolare che si ebbe, in via approssimativa, una riduzione che raggiunse e in alcuni casi superò, il 33% e che di conseguenza, se una tale diminuzione non fosse stata realizzata, le percorrenze effettuate nell'esercizio 1948-49 avrebbero comportato un consumo di carbone, nell'esercizio stesso, superiore di circa il 50% ossia di ben 700.000 tonnellate, a quello effettivamente avutosi.

Dati di maggior dettaglio sui consumi di combustibili, complessivi ed unitari, delle locomotive a vapore, nei quattro esercizi qui considerati, sono contenuti, sempre per quanto riguarda la rete a scartamento ordinario, nell'allegato n. VIII-4.

B) LINEE A SCARTAMENTO RIDOTTO.

I dati di dettaglio relativi ai consumi di combustibili, del quadriennio in esame, per le linee a scartamento ridotto, sono esposti negli allegati n. VIII-10 (per le locomotive alimentate a solo carbone) e VIII-11 (per le locomotive a combustione mista). I dati dell'allegato VIII-10 si riferiscono, oltrechè alle linee a scartamento ridotto della Sicilia anche alla linea Chiusa-Plan, la sola a scartamento ridotto della rete continentale.

I dati relativi alle sole linee a scartamento ridotto della Sicilia, sia nel complesso che riferiti alle diverse unità di servizio, distintamente per i singoli esercizi considerati, sono riepilogati nel prospetto a pagina 266.

Le stesse considerazioni fatte intorno ai consumi della rete a scartamento ordinario valgono anche per quelli della rete a scartamento ridotto della Sicilia.

6. Consumi di combustibili per i rotabili automotori a combustione interna (automotrici). — La mancanza di dati specifici riguardanti le percorrenze effettuate con i diversi tipi di combustibili, nell'esercizio 1938-39, non permette un confronto diretto con tale periodo.

Dai dati di consumo che risultano nel prospetto della pagina seguente e particolarmente da quelli che riflettono i consumi di treno completo per etto-tonnellata-km virtuale e reale si nota un progressivo miglioramento dei consumi stessi, principalmente per la trazione con alimentazione a nafta che rappresenta la parte più importante del servizio effettuato. È da tener presente, nel giudicare i dati in questione, quanto si è detto a proposito dell'utilizzazione di questi mezzi di trazione al precedente paragrafo 4, pag. 260.

Anche per i consumi delle automotrici è da porre, inoltre, in evidenza il deciso contributo alla riduzione dei consumi specifici, apportato dall'istituzione del premio di economia sui consumi stessi. Tale apporto è riscontrabile prevalentemente dal confronto dei consumi unitari dell'esercizio 1947-48, a partire dal quale ebbero applicazione i premi suddetti, e quelli dell'esercizio precedente.

I dati di dettaglio sui consumi dei mezzi di trazione di cui trattasi sono contenuti nell'allegato n. VIII-7.

7. Consumi di combustibili per le locomotive Diesel-elettriche. — I dati sui consumi di combustibili per le locomotive Diesel-elettriche figurano dettagliatamente, nell'allegato n. VIII-8 e, in sintesi, nel prospetto della pagina 271.

Questi dati non consentono, peraltro, di fare delle considerazioni di qualche interesse sui consumi in oggetto, perchè le locomotive di cui trattasi furono utilizzate, come si è già fatto presente al paragrafo 1, in un primo tempo al servizio dei treni, poi anche, e sempre più estesamente, al servizio delle manovre.

È inoltre da tener presente che le locomotive stesse, tutte ex-U.S.A., furono fornite dagli Alleati e non erano state quindi studiate in relazione ad un particolare servizio cui fossero da adibirsi sulla nostra rete; si dovette, quindi, cercarne l'utilizzazione più opportuna in relazione alle caratteristiche che avevano. E se, per tali caratteristiche, risultarono più adatte, in genere, ai servizi di manovra nei grandi piazzali di smistamento, non possono dirsi, tuttavia, del tutto confacenti neppure a questo servizio.

CONSUMI DI COMBUSTIBILI PER I ROTABILI AUTOMOTORI A COMBUSTIONE INTERNA (AUTOMOTRICI)

SPECIFICAZIONE DEI CONSUMI	QUANTITÀ CONSUMATE					Differenza % rispetto all'esercizio 1938-1939 dei dati degli esercizi	
	Esercizio 1938-39	Esercizio 1945-46 (1)	Esercizio 1946-47	Esercizio 1947-48	Esercizio 1948-49	1946-47	1948-49
	Consumi totali di:						
Benzina colorata	3.674.662	1.009.314	7.077	40.998	80.700	- 99,8	- 97,8
Nafta	11.027.866	3.432.473		6.212.792	12.551.050	- 68,8	+ 13,8
Metano	—	348.699	1.092.490	1.228.098	1.495.240		
Consumi unitari per:							
Treno-km	(2)	0,52	0,36	0,51	0,37		
{ a benzina kg							
{ a nafta »	(2)		0,58	0,59	0,67		
{ a metano m³	—	1,05	0,91	0,98	0,87		
Automotrice-km	(3)	0,40	0,36	0,51	0,37		
{ a benzina kg			0,42	0,40	0,42		
{ a nafta »	(3)		0,56	0,59	0,55		(4)
{ a metano m³	—	0,45	1,51	1,48	1,08		
Etto-tonnellata-km	(3)	1,02	1,07	0,95	0,93		
virtuale di treno completo			1,75	2,46	2,46		
{ a benzina kg			1,82	1,78	1,32		
{ a nafta »	(3)		1,30	1,15	1,12		
{ a metano m³	—	2,11	2,12	2,98	2,97		
Etto-tonnellata-km							
reale di treno completo (3)							
{ a benzina kg	(3)						
{ a nafta »	(3)						
{ a metano m³	—						

(1) Limitato al mese di gennaio a giugno. Mancano i dati del precedente semestre.

(2) Le E.T.K.R.T.C. sono calcolate in via approssimativa.

(3) Per l'esercizio 1938-39 mancano i dati specifici riguardanti le percorrenze delle automotrici a benzina e di quelle a nafta: conseguentemente mancano i dati specifici dei consumi unitari dei due suddetti tipi di combustibile.

(4) Il confronto con l'esercizio 1938-39 non è possibile per la ragione indicata nella nota precedente (3).

CONSUMI DI COMBUSTIBILI PER LE LOCOMOTIVE DIESEL-ELETTRICHE

SPECIFICAZIONE DEI CONSUMI COMPLESSIVI ED UNITARI	E S E R C I Z I				
	1938-39	1945-46 (¹)	1946-47	1947-48	1948-49
Nafta fluidissima:					
in complesso kg	—	1.129.870	2.286.620	1.362.610	1.199.960
consumo unitario per:					
Treno-km »	—	14,15	17,88	27,03	29,1
Locomotiva-km (incluse le manovre) »	—	2,85	2,89	2,68	2,69
Etto-tonnellata-km virtuale di treno completo »	—	0,94	1,05	1,52	3,03
Etto-tonnellata-km reale di treno completo (²) »	—	1,14	1,27	1,83	3,67

(¹) Limitatamente ai mesi da gennaio a giugno 1946. Mancano i dati del precedente semestre.
(²) Le E.T.K.R.T.C. sono calcolate in via approssimata.

8. **Materie di ungimento.** — *Per le locomotive a vapore*, i consumi unitari di materie di ungimento segnarono, in un primo tempo, un sensibile aumento rispetto a quelli anteguerra in dipendenza dell'impiego di materie di ungimento con caratteristiche variabili assai diverse da quelle normali, dell'irregolarità dei servizi svolti, delle condizioni generali del materiale, e, infine, delle limitazioni alle quali dovettero soggiacere le riparazioni del materiale stesso.

I consumi unitari segnarono, poi, una progressiva diminuzione grazie all'opera di istruzione e di controllo del personale da parte dei dirigenti e degli istruttori, che frequentemente scortarono le locomotive, alle migliorate condizioni di riparazione delle locomotive e all'attuazione di vari accorgimenti e perfezionamenti tecnici intesi ad evitare sprechi delle materie di ungimento.

Si provvede fra l'altro:

— a riprendere, presso l'Officina Motori di Firenze, la revisione e la riparazione delle pompe lubrificatrici tipo Michalk;

— a sottoporre a revisione e regolazione, presso le Officine ed i Depositi Locomotive, le pompe lubrificanti tipo Friedmann;

— ad estendere l'applicazione degli emulsionatori di olio sulle locomotive provviste di pompa lubrificatrice tipo Friedmann;

— ad applicare valvolette ai coppetti ungitori delle bielle per regolare in modo opportuno ed economico l'erogazione dell'olio ai cuscinetti;

— ad approvvigionare stagnine per ungimento dei vari organi delle locomotive, provviste di una valvola che permette di interrompere a volontà l'afflusso dell'olio;

— ad iniziare pratiche per l'approvvigionamento di pompe lubrificatrici per una più razionale ed economica lubrificazione degli organi delle pompe d'aria per le apparecchiature del freno continuo.

Il concorso dei vari fattori e provvedimenti suaccennati permise di riportare i consumi nell'ultimo esercizio del quadriennio qui considerato ad un livello praticamente pari a quello dei consumi di anteguerra.

Per la trazione elettrica, l'aumento dei consumi, anche qui verificatosi, nell'immediato dopoguerra, fu meno rilevante e la loro diminuzione, nel corso del quadriennio, più rapida e tale che, negli esercizi 1947-48 e 1948-49 si poterono persino registrare dei consumi unitari inferiori a quelli prebellici e ciò, oltrechè per il concorso degli stessi fattori e provvedimenti che operarono per le locomotive a vapore, anche per l'entrata in servizio di nuovi tipi di locomotive dotate di cuscinetti a rulli di rotolamento.

Per le automotrici, sui maggiori consumi rispetto all'anteguerra influirono prevalentemente i più frequenti ricambi di olio ai motori, dovuti al fatto che non erano ancora disponibili sul mercato olii lubrificanti con caratteristiche pienamente rispondenti alle necessità tecniche.

Anche per quanto riguarda i consumi delle materie di ungimento, dall'agosto 1947 fu ripristinato il premio di economia che, in concorso con tutti gli altri provvedimenti sopra menzionati, costituì un contributo, per la riduzione dei consumi stessi, non meno decisivo che non per la riduzione dei consumi di combustibili. Il ripristino del premio suddetto, infatti, oltre a ricostituire lo stimolo ad un più avveduto e razionale impiego delle materie di cui trattasi, fornì l'occasione e rese necessario di riorganizzare quel sistema di rilevazioni statistiche e di controllo che solo può consentire di seguire assiduamente l'andamento dei consumi e di percepire così, tempestivamente, tutti i casi nei quali occorra intervenire.

Il prospetto che segue riassume i dati più significativi, relativamente a tutti i tipi di trazione, sui consumi delle materie di ungimento nei quattro esercizi qui considerati. Dati di maggior dettaglio figurano, poi, negli allegati da 4 a 11 della serie VIII.

**CONSUMI UNITARI DI MATERIE DI UNGIMENTO PER CHILOMETRO LOCOMOTIVA
E PER CHILOMETRO AUTOMOTRICE**

TIPI DI TRAZIONE	E S E R C I Z I					Differenza percentuale rispetto al 1938-39 dei dati dell'esercizio		
	1938-39	1945-46 (1)	1946-47	1947-48	1948-49	1946-47	1948-49	
A vapore								
a carbone	kg per km	0,0160	0,0309	0,0250	0,0250	0,0179	+ 56,2	+ 11,9
a nafta	»	—	0,0407	0,0399	0,0284	0,0250	—	—
a combustione mista	»	—	—	—	0,0229	0,0218	—	—
Elettrica (compresi elettrotreni ed elettromotrici)	»	0,0075	0,0105	0,0086	0,0069	0,0059	+ 14,7	— 21,3
Diesel-elettrica	»	—	0,0554	0,0625	0,1419	0,1263	—	—
A combustione interna (automotrici)	»	0,0204	0,0203	0,0201	0,0220	0,0229	— 1,5	+ 12,3

(1) Limitato ai mesi da gennaio a giugno. Mancano i dati del precedente semestre.

Ricupero lubrificanti. — Negli esercizi di cui trattasi, venne ripreso il ricupero degli olii esausti tolti d'opera dai motori delle automotrici e degli automezzi, per la loro rigenerazione e quindi per il reimpiego.

9. Manovre.

A) ORE DI MANOVRA PERMANENTI ED EVENTUALI E RELATIVE PERCORRENZE IN MANOVRA DEI MEZZI DI TRAZIONE.

Dai dati del prospetto di cui alla pagina successiva si rileva come alle riduzioni verificate nel servizio dei treni, specialmente nell'immediato dopoguerra rispetto all'esercizio 1938-39, non fecero riscontro analoghe riduzioni nei servizi di manovra, che si mantennero, invece, sempre elevati. Ciò dipese dalla situazione generale dei piazzali non ancora ripristinati nelle loro condizioni di anteguerra.

I servizi di manovra non poterono essere sempre fronteggiati con la limitata disponibilità di locomotive apposite e vi si dovette, pertanto supplire, in molti casi, utilizzando anche le locomotive dei treni, assoggettandosi all'onere dei maggiori consumi che tale utilizzazione comportava.

B) CONSUMI DI COMBUSTIBILI PER LE MANOVRE PERMANENTI.

Nella seguente tabella, sono indicati i consumi, complessivi ed orari, di combustibili per le manovre permanenti, nel quadriennio qui considerato.

**CONSUMI ORARI E COMPLESSIVI DI COMBUSTIBILI
PER LE MANOVRE PERMANENTI ⁽¹⁾**

C O M B U S T I B I L I	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46 ⁽²⁾		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49		
	consumi orari kg	consumi complessivi tonn	consumi orari kg	consumi complessivi tonn	consumi orari kg	consumi complessivi tonn	consumi orari kg	consumi complessivi tonn	consumi orari kg	consumi complessivi tonn	
C A R B O N E	Per trazione a vapore da carbone	86,79	212.133	147,32	130.872	120,96	238.220	111,08	231.366	102,88	223.429
	Per trazione a combustione mista ⁽³⁾	—	—	. ⁽³⁾	—	. ⁽³⁾	817	. ⁽³⁾	11.967	. ⁽³⁾	3.091
N A F T A	Per trazione a vapore da nafta	—	—	164,08	1.586	116,90	139	219,59	594	137,68	346
	Per trazione a combustione mista	—	—	. ⁽³⁾	123	. ⁽³⁾	438	. ⁽³⁾	3.582	. ⁽³⁾	860
	Per trazione Diesel-elettrica	—	—	15,44	353	16,50	1.728	15,30	1.162	16,03	1.165
	Per trazione Diesel	—	—	3,12	3	7,27	15	11,48	71	9,03	48
	Per trazione con Automotrici	—	—								

(1) Lo scartamento ridotto non ha manovre permanenti o quindi i dati riportati riguardano il solo scartamento ordinario.
 (2) Limitato al primo semestre dell'anno 1946. Mancano i dati del precedente semestre.
 (3) Per la combustione mista non è possibile indicare i consumi orari di combustibili in quanto mancano i dati relativi alle ore di manovra effettuate a carbone ed a quelle effettuate a nafta.

Questi dati dimostrano come i consumi unitari, per il combustibile di gran lunga più importante, ossia per il carbone, siano andati, nel corso del quadriennio stesso, progressivamente riducendosi. Tradotta in cifre, tale considerazione, dice che i consumi orari nel primo esercizio del quadriennio, avevano superato quelli del 1938-39 del 71% circa, ed erano già discesi, alla fine dell'esercizio 1948-49, ad un valore che era superiore a quello del 1938-39, approssimativamente, soltanto del 19%.

ORE DI MANOVRE PERMANENTI ED EVENTUALI E

SISTEMI DI TRAZIONE	ESERCIZIO 1938-39				ESERCIZIO 1945-46 (1)				
	ORE DI MANOVRA			Percorrenza in manovra km (2)	ORE DI MANOVRA			Percorrenza in manovra km	
	Perma- nenti	Even- tuall	TOTALE		Perma- nenti	Even- tuall	TOTALE		
	1	2	3 = col. (1+2)	4 = col. 3 × km 6	5	6	7 = col. (5+6)	8 = col. 7 × km 6	
<i>Scartamento ordinario</i>									
TRAZIONE A VAPORE	Carbone	2.461.259	487.125	2.948.384	17.690.305	888.328	179.633	1.067.961	6.40
	Nafta	—	—	—	—	9.666	11.686	21.352	12
	Combustione mista	—	—	—	—	724	1.200	1.924	1
Trazione Diesel-elettrica	—	—	—	—	22.855	5.830	28.685	17	
Trazione elettrica	54.596	130.404	185.000	1.109.998	53.860	55.026	108.886	66	
Locomotive Diesel e carrelli di manovra	—	—	—	—	961	1.433	2.394	1	
<i>Scartamento ridotto</i>									
TRAZIONE A VAPORE	Carbone	—	5.996	5.996	35.974	—	1.783	1.783	
	Combustione mista	—	—	—	—	—	—	—	

(1) I dati si riferiscono al solo periodo da gennaio a giugno 1946. Mancano i dati del precedente semestre.

(2) I dati relativi alle percorrenze sono desunti a calcolo considerando come percorsi km 6 per ogni ora di manovra. Quelli indicati sono

PERCORRENZE IN MANOVRA DEI MEZZI DI TRAZIONE

ESERCIZIO 1946-47				ESERCIZIO 1947-48				ESERCIZIO 1948-49			
ORE DI MANOVRA			Percorrenza in manovra km (2)	ORE DI MANOVRA			Percorrenza in manovra km (2)	ORE DI MANOVRA			Percorrenza in manovra km (2)
Permanenti	Eventuali	TOTALE		Permanenti	Eventuali	TOTALE		Permanenti	Eventuali	TOTALE	
10	11=col. (9+10)	12=col. 11×km6	13	14	15=col.(13+14)	16=col.15×km 6	17	18	19=col.(17+18)	20=col.19×km 6	
.465	385.574	2.355.039	14.130.232	2.082.813	410.419	2.493.232	14.959.395	2.171.652	409.983	2.581.635	15.489.814
.189	39.874	41.063	246.378	2.705	32.510	35.215	211.292	2.513	30.314	32.827	196.961
.035	7.148	21.183	127.101	157.173	5.387	162.560	975.366	42.410	1.800	44.210	265.261
.677	581	105.258	631.553	75.907	—	75.907	455.442	72.650	106	72.756	436.543
.227	153.581	274.808	1.648.850	109.548	156.709	266.257	1.597.539	100.815	173.374	274.189	1.645.135
.063	1.182	3.245	19.468	6.183	371	6.554	39.322	5.314	790	6.104	36.621
-	5.792	5.792	34.755	—	6.557	6.557	39.340	—	7.742	7.742	46.450
.	—	—	—	—	700	700	4.199	—	1.232	1.232	7.394

i dati delle ore di manovra permanenti ed eventuali non arrotondate.

I consumi per le manovre eventuali, che sono quelle effettuate con le locomotive titolari dei treni, non sono precisabili perchè indistintamente compresi in quelli relativi al servizio dei treni.

10. Consumi di combustibili per il riscaldamento invernale dei treni a trazione elettrica. — A causa delle condizioni in cui si svolse il servizio, non fu possibile, per gli esercizi precedenti il 1947-48, raccogliere i dati relativi ai consumi di carbone per i carri riscaldatori che vennero messi in composizione coi treni a trazione elettrica, per il riscaldamento invernale. I consumi per gli esercizi 1947-48 e 1948-49 furono rispettivamente di tonn **18.868** e **26.745** rispetto a tonn 33.252 dell'esercizio 1938-39.

Gli analoghi consumi di nafta per il riscaldamento dei treni viaggiatori, effettuato a mezzo delle apposite caldaie a nafta di cui sono dotati alcuni tipi di locomotive elettriche a corrente alternata, furono rispettivamente, negli esercizi 1947-48 e 1948-49, di tonn **798** e **1.562** rispetto a tonn 3.446 del 1938-39.

Una certa influenza sul minor consumo di carbone per carri riscaldatori, verificatosi nell'esercizio 1948-49 rispetto al 1938-39, è da attribuirsi anche al riscaldamento elettrico dei treni, esteso, appunto nel corso del 1948-49, a tutti i servizi internazionali e a **39** treni in servizio interno (vedasi paragrafo 6 del capitolo VII).

11. Provvedimenti per la riduzione dei consumi di carbone e di lubrificanti.

A) MINORI CONSUMI DI CARBONE CONSEGUITI CON L'ELETTRIFICAZIONE.

Nel prospetto della pagina che segue sono messi a confronto i servizi effettuati con la trazione a vapore con quelli effettuati a trazione elettrica, nei vari esercizi considerati. Nel prospetto sono indicate: le migliaia di tonnellate-km virtuali di treno completo e rimorchiate, effettuate, rispettivamente a trazione a vapore ed elettrica; i consumi complessivi ed unitari (per 1.000 T.K.V.R.) di carbone ed energia elettrica; ed infine il maggior consumo di carbone che sarebbe stato necessario per effettuare, a trazione a vapore e con gli stessi consumi unitari medi per essa verificatisi, quelle percorrenze che furono, in realtà, effettuate a trazione elettrica. Questi ultimi dati sono indicati alle colonne « n » ed « o »; quelli della colonna « n » rappresentano i maggiori consumi totali a cui si sarebbe andati incontro nella ipotesi suddetta, mentre quelli della colonna « o » rappresentano la quantità di carbone che si sarebbe consumata, sempre nella stessa ipotesi, per ogni kWh di energia elettrica effettivamente consumata.

Questi computi hanno un valore solo largamente indicativo; alla loro base sta infatti l'ipotesi che il complesso dell'esercizio a trazione elettrica abbia avuto caratteristiche analoghe a quello effettivamente svolto con trazione a vapore, per cui ad esso siano applicabili i consumi medi di carbone verificatisi per l'esercizio svolto con trazione a vapore. In verità tale ipotesi diverge in misura imprecisabile dalla realtà, dato che, di massima, la trazione elettrica si svolse su linee a più intenso traffico, servite da treni a più lungo percorso ed a maggiori velocità di marcia, aventi altresì caratteristiche di virtualità diverse da quelle esercitate a vapore, con composizioni e pesi rimorchiati di treni che avrebbero richiesto pesi diversi di mezzi di trazione se effettuati a vapore o anche suddivisioni in più treni; inoltre, l'esercizio a T.E. si svolse anche con l'impiego di mezzi leggeri, quali le elettromotrici, di caratteristiche molto diverse da quelle dei treni a vapore; non deve trascurarsi, infine, la considerazione che la stessa ripartizione del traffico tra la rete elettrificata e quella a vapore fu influenzata dalla esistenza della elettrificazione che consigliò, per motivi diversi (velocità, capacità delle linee, economicità, ecc.), l'avviamento su linee elettrificate di traffico che altrimenti avrebbe seguito altri percorsi.

Dai dati esposti, comunque e pur con tutte queste riserve, appare come, già dall'esercizio 1947-48, il minor consumo di carbone conseguente all'elettrificazione avesse decisamente

MINORI CONSUMI DI CARBONE CONSEGUITI CON L'ELETTRIFICAZIONE

INIZIO FINIS M	TRAZIONE A VAPORE				TRAZIONE ELETTRICA				Consumo di carbone equivalente alla energia elettrica		
	T. K. V. T. C.	T. K. V. R.	TKVTC TKVR	Consumo di carbone	T. K. V. T. C.	T. K. V. R.	TKVTC TKVR	Consumo di energia kWh	Completivo	Per kWh	
	In migliaia	In migliaia		tonn	In migliaia			kWh	tonn	kg	
	b	c	$d = \frac{b}{c} \times 1000$	e	g	h	$i = \frac{g}{h}$	$m = \frac{l}{h}$	$n = \frac{f \times h}{1000}$	$o = \frac{n}{1000} \times 1000 = \frac{f}{m}$	
1938-39	47.460.003	28.324.099	1,67	1.734.774	46.667.092	35.865.616	1,30	1.068.426.115	29,8	2.194.975	2,05
1945-46 ⁽¹⁾	8.229.090	5.305.878	1,56	474.054	8.739.737	6.916.744	1,26	240.259.336	34,7	617.665	2,57
1946-47	22.755.544	14.198.934	1,60	1.157.222	25.905.183	20.333.982	1,27	660.740.504	32,5	1.657.219	2,51
1947-48	27.559.170	16.451.034	1,67	1.210.515	36.083.825	28.119.070	1,28	909.629.052	32,3	2.069.563	2,28
1948-49	29.495.485	17.316.158	1,70	1.209.022	47.375.656	36.805.685	1,29	1.138.507.684	30,9	2.569.037	2,26

T.K.V.T.C. = Tonnellate chilometro virtuali di treno completo.

T.K.V.R. = Tonnellate chilometro virtuali rimorchiate.

(1) Limitato ai mesi da gennaio a giugno 1946 ed esclusa la Sezione Materiale e Trazione di Trieste.

N.B. — I dati del presente prospetto sono riferibili al solo scartamento ordinario. Le percorrenze ed i consumi della trazione a vapore non comprendono le percorrenze ed i consumi relativi alla trazione a nafta e a combustione mista. Le percorrenze ed i consumi della trazione elettrica comprendono tutti i sistemi di T.E. Le quantità di carbone consumato sono ragguagliate a litrantrace.

Le differenze che si riscontrano per i dati di consumo dell'energia elettrica qui esposti ed i dati analoghi del prospetto di pagina 159, sono dovute al fatto che i dati qui riportati sono i medesimi utilizzati per la liquidazione dei premi di economia; i detti premi vengono infatti liquidati su dati di consumo provvisori, comunicati dal Servizio Impianti Elettrici al Servizio Trazione, in quanto solo con ritardo il Servizio Impianti Elettrici può, per varie cause tecniche, conoscere i dati di consumo definitivi.

superato quello dell'esercizio 1938-39. Sui dati della colonna « o », oltre che molteplici altri elementi — caratteristiche dei locomotori elettrici impiegati, pesi e composizioni dei treni, percorsi, ecc. — influirono anche i maggiori consumi unitari di carbone per la trazione a vapore verificatisi nel dopoguerra, maggiori consumi che trovarono riscontro soltanto parzialmente nei maggiori consumi unitari di energia per la trazione elettrica. Da ciò dipese la graduale contrazione, dal 1945-46 in poi, dei dati esposti nella suddetta colonna e il loro progressivo avvicinamento al dato corrispondente dell'esercizio 1938-39.

Questa contrazione, pertanto, non è da considerarsi come l'indice di un peggioramento della trazione elettrica, bensì come l'effetto del progressivo miglioramento di quella a vapore, per quanto riguarda i consumi unitari, nonché del graduale processo di normalizzazione di tutte le altre caratteristiche di servizio.

B) MANOVRE EFFETTUATE CON MEZZI DI TRAZIONE NON ALIMENTATI A CARBONE.

Allo scopo di ridurre i consumi di carbone nei servizi di manovra, anche in relazione alle difficoltà degli approvvigionamenti, furono impiegate nei questi servizi locomotive alimentate a nafta e locomotive ad alimentazione mista — cioè con alimentazione dei focolai indifferentemente con carbone o nafta e quindi dotate di appositi bruciatori per la nafta in aggiunta ai normali mezzi per la combustione del carbone — ottenendo così il poter utilizzare l'uno o l'altro tipo di combustione a seconda della disponibilità o convenienza economica. Così pure venne studiata e attuata, a titolo sperimentale, la manovra con mezzi di trazione elettrici normali e speciali (a metadinamo) e, come già detto al paragrafo 7 di questo capitolo, con locomotive Diesel-elettriche prevalentemente nei grandi piazzali di smistamento. È da ricordare anche l'estensione dell'impiego dei carrelli di manovra (v. paragrafo 7 del capitolo VII).

Le ore di manovra di tutti i suddetti mezzi di trazione non alimentati a carbone risultano dal prospetto della pagina 274.

C) RISCALDAMENTO ELETTRICO DEI TRENI.

Nell'esercizio 1947-48 vennero eseguiti i primi esperimenti di pratica attuazione sui treni del riscaldamento elettrico, già da tempo allo studio, sia per realizzare, anche per questa via, un'economia di combustibili, sia per eliminare l'impiego dei carri riscaldatori, con conseguente risparmio dell'energia occorrente per il loro traino e correlativo aumento delle prestazioni disponibili per il traino di veicoli utili al traffico. Per i dati relativi si veda il paragrafo 6 del capitolo VII.

D) PREMI DI ECONOMIA AL PERSONALE.

Come già accennato al paragrafo 5 del presente capitolo, con il 1° agosto 1947 fu ripresa la corresponsione del premio di economia al personale di macchina e del premio di economia indiretta a favore del personale non di condotta, pure interessato alla realizzazione di economie sui consumi. Questo premio era previsto dall'Art. 46 delle Disposizioni sulle Competenze Accessorie, e non era stato più corrisposto nel periodo più critico della guerra e dell'immediato dopoguerra, poichè la irregolarità generale dei servizi, ad un certo momento, aveva reso impossibile, il rilevamento con la necessaria esattezza, dei dati di consumo e di servizio di ciascuna locomotiva.

In occasione del ripristino del premio in parola si ritenne opportuno apportare alcune varianti al sistema di determinazione e liquidazione, rendendo più rigido, e controllabile in via preventiva, il meccanismo di determinazione degli assegni, ritoccando la incidenza dei vari elementi di esercizio sul premio stesso, facendo entrare in giuoco, in una certa misura, anche l'intensità di utilizzazione di ciascuna locomotiva.

Fu inoltre provveduto, basandosi sui dati statistici di molti anni di esercizio, a ricavare le leggi di influenza della temperatura ambiente e delle caratteristiche del carbone (percentuali di cenere, di minuto, di materie volatili, e potere calorifico) o del lubrificante, sui relativi consumi, allo scopo di poter tener conto, nella determinazione della economia, anche di tali fattori.

L'applicazione del premio in parola, in concorso con i provvedimenti adottati per migliorare l'istruzione del personale di condotta e l'azione di sorveglianza e di controllo, agì decisamente in favore della riduzione dei consumi.

A dare, dei risultati ottenuti in questo campo, una nozione concreta, potranno valere i dati riportati nella seguente tabella sui consumi unitari di carbone e di lubrificanti per la trazione a vapore con alimentazione a carbone, sulla rete a scartamento ordinario, nel mese di giugno 1947 (subito prima, cioè, del ripristino del premio di economia) e nel mese di giugno 1949 (l'ultimo del periodo al quale si riferisce la presente Relazione). Questi dati sono stati resi fra loro confrontabili rettificando i dati relativi ai consumi effettivi in modo da eliminare l'influenza delle differenze di temperatura e, per quanto riguarda il carbone, delle diversità di caratteristiche tecniche delle qualità impiegate.

CONSUMI UNITARI RETTIFICATI DI CARBONE E DI LUBRIFICANTI
(Rete a scartamento ordinario).

D A T A	Consumo rettificato di carbone per ETKVTC kg	Consumo rettificato di carbone per ora di manovra kg	Consumo di lubri- ficanti in grammi per km reale di locomotiva in marcia e manovra
Giugno 1947	4,035	97,099	25,70
Giugno 1949	2,960	75,210	19,80

Tenuto conto che nel giugno 1949 si ebbero, per la trazione a vapore a scartamento ordinario, **24.402.205 E.T.K.V.T.C.**, **194.858** ore di manovra, **5.862.176** km reali di locomotive in marcia e in manovra e che i prezzi del carbone e dei lubrificanti furono lire **11.800** a tonnellata per il primo e lire **142** a kg per i secondi, le riduzioni di consumi di cui sopra corrisposero ad una economia mensile di circa **360** milioni di lire per il carbone e di quasi **5** milioni di lire per i lubrificanti.

E) ISTRUZIONE AL PERSONALE SULLA CONDOTTA DEL FUOCO.

Dopo la fine della guerra e non appena un primo riassetto delle condizioni generali del servizio lo rese possibile, venne ripresa attivamente l'istruzione del personale per una razionale condotta del fuoco, sia mediante l'organizzazione di appositi corsi teorici e pratici, sia mediante l'assistenza diretta del personale stesso sulle locomotive da parte di Capi deposito e di macchinisti istruttori specializzati. Furono anche organizzati appositi corsi per la formazione e l'addestramento di questi istruttori.

L'interesse e l'utilità delle suaccennate misure furono tanto maggiormente sentite in quanto, non solo, nel generale sbandamento dell'ultima fase della guerra e dell'immediato dopoguerra, la preparazione e l'educazione del personale ad un razionale impiego dei combustibili si erano andate notevolmente affievolendo, ma erano anche mutate, nel frattempo, le provenienze e le qualità dei carboni approvvigionati, con sensibile peggioramento delle loro caratteristiche tecniche.

F) CONSUMO COMBUSTIBILI NAZIONALI.

Rivolta, non tanto a conseguire delle economie nei consumi dell'Amministrazione, quanto a ridurre il fabbisogno del carbone di provenienza estera, fu la ripresa, dell'impiego del carbone di provenienza nazionale.

I consumi di carbone nazionale negli esercizi di cui trattasi furono i seguenti:

Esercizio 1945-46 tonn	6.300
» 1946-47 »	18.191
» 1947-48 »	24.890
» 1948-49 »	20.483

Nell'esercizio 1938-39 ne furono invece consumate 90.600 tonnellate.

È da tener presente che l'impiego del carbone nazionale, possibile soltanto su locomotive appositamente attrezzate, rimase altresì subordinato alla possibilità di approvvigionamento. Difficoltà si dovettero anche superare per il trasbordo, in Sardegna, dai carri a scartamento ridotto a quelli a scartamento normale.

G) RICUPERO RESIDUI DELLA COMBUSTIONE.

Dopo la fine della guerra fu ripreso anche il ricupero dei residui utilizzabili della combustione, con i risultati esposti nel seguente prospetto.

	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Carbonella recuperata (grossa e minuta) tonn	3.180	3.436	4.140	4.275
Percentuale carbonella recuperata rispetto al combustibile consumato	0,30	0,24	0,27	0,27

H) RIGENERAZIONE LUBRIFICANTI USATI E LAVORAZIONI ACCESSORIE.

Proseguì, anche negli esercizi qui considerati, l'attività dell'Impianto per la rigenerazione dell'olio minerale scuro usato e per le lavorazioni accessorie, esistente presso la Squadra Rialzo di Genova Sampierdarena.

L'olio minerale scuro usato di ricupero e gli altri materiali fuori uso da spremere (guancialetti, otturatori, lana crine) furono inviati a detto Impianto da tutte le località della rete (esclusa la Sardegna) compatibilmente, per alcuni anni, con le difficoltà derivanti dalla particolare situazione dell'immediato dopoguerra.

Nei due prospetti che seguono sono indicati i dati relativi alle singole lavorazioni.

OLIO MINERALE SCURO

ESERCIZI	Olio minerale scuro usato e passato alla rigenerazione kg	Olio rigenerato ricavato kg
1938-39	213.000	195.600
1944-45	48.413	31.155
1945-46	25.728	20.661
1946-47	33.227	30.409
1947-48	36.001	31.346
1948-49	58.543	51.127

GUANCIALETTI, OTTURATORI E LANA CRINE

ESERCIZI	GUANCIALETTI			OTTURATORI			LANA CRINE	
	Passati alla spremitura N.	Ricavati dalla spremitura		Passati alla spremitura N.	Ricavati dalla spremitura		Passata alla spremitura kg	Ricavata riutilizzabile kg
		riutilizzabili N.	fuori uso kg		riutilizzabili N.	fuori uso kg		
1938-39	88.530	798	27.516	118.538	44.814	16.920	11.464	4.848
1944-45	5.375	750	1.600	3.093	701	320	—	—
1945-46	1.922	250	350	1.735	20	70	—	—
1946-47	12.092	360	1.220	11.833	500	2.703	630	300
1947-48	43.500	450	10.944	32.273	4.506	6.647	—	—
1948-49	65.811	900	13.640	38.838	6.382	6.175	—	—

L'olio minerale scuro rigenerato e gli altri materiali utilizzabili (guancialetti, otturatori e lana crine) furono reimpiegati nei veicoli; i residui fuori uso, salvo occasionali utilizzazioni presso i nostri Impianti, furono accantonati e quindi venduti a ditte private, come risulta dal seguente prospetto.

MORCHIA, GUANCIALETTI ED OTTURATORI FUORI USO

ESERCIZI	MORCHIA		GUANCIALETTI FUORI USO		OTTURATORI FUORI USO	
	Quantità kg	Ricavo Lire	Quantità kg	Ricavo Lire	Quantità kg	Ricavo Lire
1938-39	30.379	4.403	24.726	9.890	— ⁽¹⁾	—
1944-45	—	—	—	—	— ⁽²⁾	—
1945-46	10.038	20.880	6.820	14.186	—	—
1946-47	—	—	—	—	—	—
1947-48	—	—	14.020	67.072	— ⁽³⁾	—
1948-49	6.578	4.105	—	—	5.275	17.387

(1) kg 15.900 impiegati per esperimenti ed usi vari presso gli Impianti P.S.
(2) kg 3.988 utilizzati per accensione caldaie (ordine Comando tedesco).
(3) kg 9.900 versati al Magazzino Approvvigionamenti di Genova Rivarolo.

12. **Inconvenienti al materiale rotabile.** — L'intensa utilizzazione di tutti i rotabili durante la guerra, l'altrettanto intenso loro impiego nel dopo-guerra, la scarsità di manutenzione e di riparazioni, conseguenti alle condizioni degli impianti riparatori e di deposito, le condizioni delle linee su cui si svolse l'esercizio (non ancora ripristinate nelle preesistenti condizioni di armamento), l'immissione in servizio di notevoli quantità di personale nuovo e non ancora ben addestrato (sia nel servizio di macchina che in officina), furono tutti motivi che concorsero a determinare un sensibile aumento degli inconvenienti al materiale rotabile rispetto all'anteguerra.

Per la loro stessa molteplicità e per la loro natura, le cause di questo aumento non potevano essere eliminate che in modo lento e graduale, attraverso provvedimenti tecnici ed organizzativi, pure di varia natura, che furono prontamente adottati, ma i cui effetti, se già sono visibili nella successione dei dati relativi ai quattro esercizi in esame, qui di seguito esposti, erano ancora in corso alla fine dell'esercizio 1948-49.

A) TRAZIONE A VAPORE

Per la trazione a vapore i dati relativi agli inconvenienti di esercizio verificatisi nel quadriennio qui considerato e quelli del 1938-39 sono esposti nel seguente prospetto. Per quanto, ancora nell'esercizio 1948-49, si fosse lontani dai dati prebellici, è da notare il già notevole miglioramento verificatosi dopo l'esercizio 1946-47, che attesta del promettente avviamento alla normalità.

INCONVENIENTI AL MATERIALE ROTABILE — TRAZIONE A VAPORE

E S E R C I Z I	Quantità di inconvenienti					
	con spostamento delle locomotive di riserva (1)		senza spostamento delle locomotive di riserva (2)		T O T A L E	
	Complessi- vamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza locomotive	Complessi- vamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza locomotive	Complessi- vamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza locomotive
1938-39	588	0,535	42	0,038	630	0,573
1945-46 (3)	404	1,557	5	0,020	409	1,577
1946-47	1.346	2,088	50	0,077	1.396	2,165
1947-48	1.331	1,691	119	0,151	1.450	1,842
1948-49	914	1,155	95	0,120	1.009	1,275

N.B. — Mancano i dati dell'esercizio 1944-45.
 (1) Sono stati presi in considerazione tutti gli spostamenti di locomotive di riserva.
 (2) Sono stati presi in considerazione gli inconvenienti che causarono ritardi superiori ai 30 minuti per i treni viaggiatori ed ai 60 minuti per i treni merci.
 (3) I dati dell'esercizio 1945-46 si riferiscono solo al 2° semestre e sono da ritenersi incompleti. Si presume che il numero degli inconvenienti realmente avvenuti sia superiore a quello rilevato statisticamente.

B) TRAZIONE ELETTRICA.

Nel campo della trazione elettrica, le cause di una maggiore frequenza degli inconvenienti di esercizio fecero particolarmente sentire la loro influenza sulle locomotive; invece, per le elettromotrici e gli elettrotreni, l'immissione nel parco di unità di nuova fornitura e di ricostruzione totale permise un rapido miglioramento e il raggiungimento di valori anche inferiori a quelli del 1938-39.

Ciò può agevolmente rilevarsi dal prospetto a pagina seguente nel quale gli inconvenienti di esercizio verificatisi nei quattro esercizi in esame e nell'esercizio 1938-39, sono esposti distintamente per i diversi tipi di locomotive elettriche, e per le elettromotrici ed elettrotreni.

INCONVENIENTI AL MATERIALE ROTABILE — TRAZIONE ELETTRICA

QUANTITÀ DI INCONVENIENTI.

ESERCIZI	CON SPOSTAMENTO DELLE LOCOMOTIVE DI RISERVA (1)						SENZA SPOSTAMENTO DELLE LOCOMOTIVE DI RISERVA (2)						TOTALE											
	Locomotive trifasi a 16,7 Hz		Locomotive a c.c. 3000 Volts		Elettrotreni		Locomotive trifasi a 16,7 Hz		Locomotive a c.c. 3000 Volts		Elettrotreni		Locomotive trifasi a 16,7 Hz		Locomotive a c.c. 3000 Volts		Elettrotreni							
	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza	Complessivamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza						
1938-1939 . . .	233	0,765	309	0,615	48	0,890	11	0,888	17	0,056	21	0,041	4	0,074	3	0,240	250	0,821	330	0,656	52	0,964	14	1,128
1945-1946 . . .	56	0,920	56	0,670	2	0,180	—	—	—	—	7	0,080	—	—	—	—	56	0,920	63	0,750	2	0,180	—	—
1946-1947 . . .	275	1,687	213	0,829	33	0,497	1	0,270	9	0,055	30	0,116	10	0,150	—	—	284	1,742	243	0,945	43	0,647	1	0,270
1947-1948 . . .	328	1,670	348	0,908	63	0,555	2	0,310	9	0,045	13	0,034	3	0,027	—	—	337	1,715	361	0,942	66	0,582	2	0,310
1948-1949 . . .	321	1,491	494	0,891	103	0,685	2	0,316	2	0,009	24	0,041	6	0,045	—	—	323	1,500	518	0,932	109	0,730	2	0,316

N.B. — Mancano i dati per l'esercizio 1944-45. — I dati statistici dell'esercizio 1945-46 si riferiscono solo al 2° semestre e sono da ritenersi incompleti. Si presume che il numero degli inconvenienti realmente avvenuti sia superiore a quello rilevato statisticamente.

(1) Sono stati presi in considerazione tutti gli spostamenti di locomotive di riserva.

(2) Sono stati presi in considerazione gli inconvenienti che causarono ritardi superiori ai 30 minuti per i treni viaggiatori ed ai 60 minuti per i treni merci.

C) TRAZIONE CON MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA.

Anche per questi mezzi, malgrado la loro elevata utilizzazione, la quantità degli inconvenienti, in rapporto alla percorrenza, risultò, in generale, negli anni di cui trattasi, non di molto superiore a quella anteguerra.

**INCONVENIENTI AL MATERIALE ROTABILE — TRAZIONE CON MOTORI
A COMBUSTIONE INTERNA**

E S E R C I Z I	Q u a n t i t à d i i n c o n v e n i e n t i					
	con spostamento delle automotrici di riserva (1)		senza spostamento delle automotrici di riserva (2)		T O T A L E	
	Complessi- vamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza automotrici	Complessi- vamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza automotrici	Complessi- vamente	Per ogni 100.000 km di percorrenza automotrici
1938-39	241	0,608	43	0,110	284	0,718
1945-46	35	0,660	28	0,525	63	1,185
1946-47	26	0,258	21	0,208	47	0,466
1947-48	85	0,488	67	0,384	152	0,872
1948-49	155	0,475	122	0,375	277	0,850

(1) Sono stati presi in considerazione tutti gli spostamenti di automotrici di riserva.
(2) Sono stati presi in considerazione gli inconvenienti che causarono ritardi superiori ai 30 minuti per i treni viaggiatori.

D) VEICOLI.

Per i veicoli si sono indicati nel prospetto della pagina seguente i dati relativi ai riscaldi verificatisi nel secondo semestre dell'esercizio 1946-47 e nei due esercizi successivi (mancano i dati del 1945-46 e quelli del primo semestre del 1946-47), sempre in confronto dei corrispondenti dati del 1938-39.

Delle cause generali dell'aumento degli inconvenienti, di cui si è detto in principio del presente paragrafo, incisero particolarmente sui veicoli la loro intensa utilizzazione nell'immediato dopoguerra e le condizioni dell'armamento delle linee, che ha, come noto, una grande influenza sul comportamento dei veicoli stessi.

Anche questi dati, presi nel loro complesso, segnano un visibile miglioramento verso la fine del quadriennio.

QUANTITÀ DI RISCALDI VERIFICATISI SUI VEICOLI DEL PARCO F. S.
E SOLTANTO SULLA RETE NAZIONALE

ESERCIZI	Tipo delle boccole	CARROZZE		BAGAGLIAI E POSTALI		CARRI		TOTALE	
		Complessi- vamente	Per ogni milione di assi-km di percorrenza carrozze	Complessi- vamente	Per ogni milione di assi-km di percorrenza bagagliai e postali	Complessi- vamente	Per ogni milione di assi-km di percorrenza carri	Complessi- vamente	Per ogni milione di assi-km di percorrenza veicoli
1938-1939 . .	F. S. . . .	301	0,147	63	0,126	2.046	0,631	2.410	0,418
	estero . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
	TOTALE . .	301	0,147	63	0,126	2.046	0,631	2.410	0,418
1946-1947 ⁽¹⁾ .	F. S. . . .	229	.	52	.	7.733	.	8.014	.
	estero . . .	.	.	.	.	.	.	.	.
	TOTALE . .	229	.	52	.	7.733	.	8.014	.
1947-1948 . .	F. S. . . .	350	0,269	90	0,329	3.845	1,466	4.285	0,923
	estero . . .	.	.	.	.	3.570	7,447	3.570	7,447
	TOTALE . .	350	0,269	90	0,329	7.415	2,390	7.855	1,680
1948-1949 . .	F. S. . . .	432	0,290	113	0,340	4.821	1,509	5.366	1,024
	estero . . .	.	.	.	.	1.292	5,759	1.292	5,759
	TOTALE . .	432	0,290	113	0,340	6.113	1,787	6.658	1,269

N.B. — Mancano i dati relativi agli esercizi 1944-45 e 1945-46.

⁽¹⁾ Per l'esercizio 1946-47 mancano i dati relativi alle percorrenze in assi-km del primo semestre dell'esercizio stesso e pertanto sono stati omessi i dati sui riscaldi riferiti alle percorrenze. Inoltre mancano i dati sui riscaldi verificatisi nei veicoli (carri) con boccole di tipo estero.

CAPITOLO IX

MOVIMENTO

PARTE GENERALE

1. Situazione degli impianti di movimento. — All'inizio del quadriennio — e cioè subito dopo la cessazione delle ostilità, che tante devastazioni e rovine avevano portato a tutto il Paese ed in special modo alla rete ferroviaria — il numero degli impianti di movimento (stazioni, assuntorie, fermate e raddoppi) che potevano considerarsi ancora utilizzabili, per lo meno in parte, ascendeva a **2.476** in confronto ai 2.908 esistenti al 30 giugno 1939. La differenza fra le due situazioni era costituita da 381 impianti da considerarsi solo provvisoriamente inutilizzabili a causa delle distruzioni subite e da 51 impianti (della Venezia Giulia) passati sotto il controllo dell'Amministrazione jugoslava.

Le cifre sopra riportate danno però solo una idea molto vaga della situazione nella quale doveva svolgersi l'esercizio ferroviario in quel periodo, in quanto mentre i 2.908 impianti esistenti al 30 giugno 1939 potevano considerarsi tutti pienamente efficienti, i **2.476** del 1° luglio 1945 erano per la maggior parte in condizioni di efficienza molto ridotta in seguito ai gravi danni subiti dagli impianti fissi, dalle attrezzature e dagli impianti di segnalamento e di sicurezza.

L'opera di ricostruzione, subito iniziata, dette anche in questo campo rapidi e notevoli risultati: gli impianti efficienti al 30 giugno 1946 erano infatti già saliti a **2.625**, per passare quindi a **2.707** nell'esercizio successivo, a **2.778** alla fine del 1947-48 (in tale esercizio altri 15 impianti dovettero essere ceduti alla Jugoslavia in conseguenza del Trattato di Pace) e a **2.840** al 30 giugno 1949.

Anche per quanto riguarda l'efficienza qualitativa dei singoli impianti, la situazione migliorò rapidamente. Al 30 giugno 1949 risultavano infatti già eseguiti, fra l'altro, i seguenti lavori: binari di stazione ricostruiti km **2.400** (su 2.640 danneggiati); deviatori ricostruiti **12.644** (su 14.670 danneggiati); apparati centrali elettrici attivati **137** per **3.500** leve; ali semaforiche attivate **2.522**; segnali luminosi attivati **1.042**.

2. Disponibilità di personale di stazione e dei treni; sua utilizzazione. — La situazione numerica del personale disponibile delle stazioni e dei treni (esclusi gli agenti distaccati, compresi quelli in sussidio), alla fine di ciascuno degli esercizi del quadriennio considerato, figura nel prospetto della pagina seguente.

Notevole risulta il distacco fra la consistenza del personale in parola al 30 giugno 1946, rispetto a quella registrata al termine dell'esercizio 1938-39; esso si attenua di qualche poco, esercizio per esercizio del quadriennio, ma rimane pur sempre notevole, al termine dell'ultimo di essi.

D A T A	NUMERO DEGLI AGENTI DISPONIBILI		
	delle stazioni	dei treni	TOTALE
30 giugno 1939	35.405	13.762	49.167
30 » 1945 . . . . .	.	.	.
30 » 1946	57.539	17.585	75.124
30 » 1947	56.781	18.519	75.300
30 » 1948	55.840	18.249	74.089
30 » 1949	52.282	17.250	69.532

Già per esigenze derivanti dalla guerra in atto, l'Amministrazione aveva dovuto negli esercizi bellici rinforzare notevolmente i suoi effettivi di personale non solamente per l'aumento dei trasporti militari, ma anche perchè in seguito alle distruzioni causate dalle offese belliche, il traffico, pure ridotto, richiedeva un notevole impiego di agenti per la mancanza di apparecchi e di attrezzature di sicurezza, e per la conseguente riduzione della velocità dei treni. Nuove assunzioni indiscriminate di personale contrattista e sussidiario ebbero luogo dopo il settembre 1943, non per esigenze di esercizio, dato che questo si era ridotto a dimensioni talmente trascurabili da non giustificare nemmeno l'impiego di quello già esistente, ma per rispondere a ragioni contingenti di natura politica e sociale. Queste stesse ragioni si imposero successivamente per impedire i licenziamenti che sarebbero stati necessari per adeguare strettamente ai bisogni del traffico il personale esistente. L'esuberanza di cui si tratta venne a ridursi gradualmente soltanto per effetto degli esodi normali, della ripresa dei traffici e della rimessa in efficienza dei vari servizi. È da avvertire, però, che la riorganizzazione di questi ultimi eseguita secondo criteri di provvisorietà data l'avvenuta distruzione di impianti fissi, di attrezzature e di collegamenti telegrafonici, di segnalamento e di sicurezza, rese necessario l'impiego di quantitativi di agenti molto superiori a quelli richiesti anteguerra dagli stessi servizi.

Le condizioni di lavoro, nel periodo post-bellico, rispetto a quelle che si avevano prima della guerra, cambiarono sensibilmente ed anch'esse influirono nel senso di render necessaria una consistenza di personale sensibilmente maggiore di quella richiesta precedentemente.

Assunsero, fra tutte le anzidette cause di maggiore impiego, particolare rilievo quelle seguenti:

- l'adozione di turni di lavoro per il personale di macchina e dei treni, molto meno impegnativi di quelli vigenti un tempo;
- il riconoscimento di numerose festività infrasettimanali;
- la corresponsione del premio di interessamento anche per le giornate di assenza dal servizio per congedo, il che costituì stimolo per gli agenti di usufruire dell'intero congedo annuale, cosa che prima si verificava in misura molto ridotta;
- l'assunzione, da parte degli agenti di stazione, dei servizi di vigilanza, prima espletati dalla cessata milizia ferroviaria, non ancora passati alla Polfer (polizia ferroviaria);
- l'istituzione di nuovi servizi intesi a favorire i viaggiatori nei loro istradamenti, resisi assolutamente necessari, specie nei primi tempi del dopoguerra durante i quali i treni in circolazione erano assolutamente esigui rispetto al movimento che si era determinato (uffici informazioni, rinforzi alle biglietterie per contingentamento e prenotazioni posti, ecc.);
- il passaggio, al personale delle stazioni, di alcune incombenze, prima affidate a quello di altri Servizi (ritiro e spostamento di fanali di coda, pilotaggio ecc.);
- il rinforzo delle squadre di manovra, specie sui piazzali più dissestati;

— il rinforzo dei deviatori a terra, per le distruzioni subite dagli apparati centrali di manovra scambi e segnali;

— il rinforzo degli addetti ai telefoni, in conseguenza dell'impianto di nuove comunicazioni telefoniche e di nuovi centralini, in sostituzione delle dissestate linee telegrafiche.

Le velocità ridotte, alle quali erano costretti i treni in circolazione, aumentarono, ovviamente, i tempi di percorrenza e costituirono altra rilevante causa di maggiore impiego di personale dei treni.

Alcune di queste cause si attenuarono nei loro effetti con la ricostruzione degli impianti e delle attrezzature, altre, invece, destinate a permanere, influirono a rendere stabile il maggiore impiego e contribuiscono quindi a rendere privo di significato il confronto delle unità di personale impiegato prima e dopo gli eventi bellici.

In ogni modo, il quantitativo delle unità impiegate, rapportato ai servizi espletati, mostra, come si desume dal seguente prospetto, il graduale sensibile miglioramento, da un esercizio all'altro, del quadriennio.

ESERCIZI	N. agenti disponibili delle stazioni e dei treni mediamente per esercizio (1)	Treni-chilometro viaggiatori e merci	N. medio agenti per 100 treni-chilometro (4)
1938-39	49.396	193.220.000	9,3
1945-46	75.124 (2)	64.100.000 (3)	42,8
1946-47	75.212	91.442.541	30,0
1947-48	74.694	124.832.057	21,8
1948-49	71.810	153.650.696	17,0

(1) Il quantitativo di agenti mediamente disponibili, durante gli esercizi posti a raffronto, è stato calcolato facendo la media aritmetica degli agenti disponibili all'inizio ed al termine di ciascun esercizio.
(2) Non potendosi calcolare la media per mancanza del dato iniziale dell'esercizio, si espone il dato al 30 giugno 1945.
(3) Dato ricavato a calcolo.
(4) Le quantità indicate sono in relazione alla media giornaliera dei treni-km.

Si può rilevare come nella successione degli esercizi del quadriennio considerato l'utilizzazione del personale sia andata sensibilmente migliorando, sia per la ripresa del traffico che per la diminuzione, anche se tenue, del numero degli agenti disponibili.

Il confronto del numero medio di agenti per 100 treni-km, negli esercizi del quadriennio rispetto al 1938-39, non può avere che un valore largamente orientativo e condizionato alla considerazione delle cause di carattere politico e sociale, e delle diverse condizioni di svolgimento del servizio, sopra indicate.

3. Andamento treni. — All'inizio del quadriennio, a ricostruzione appena iniziata, pochi treni poterono essere messi in circolazione sulle poche linee o tratti di linea rimasti indenni da gravi distruzioni o menomazioni, e nei limiti imposti dalla disponibilità di rotabili, in buona parte distrutti o gravemente avariati, di cui, fra questi ultimi, molti immobilizzati o giacenti su binari non più accessibili.

La circolazione dei primi treni si effettuò con mezzi di fortuna e con metodi di ripiego, dato che le comunicazioni telegrafiche risultavano interrotte e quasi tutte le stazioni mancavano di efficienti impianti di segnalamento.

Con l'O.S. N. 10 del 31 marzo 1945 si dettarono norme generali per disciplinare in qualche modo la circolazione in quelle così eccezionali situazioni.

La velocità massima dei convogli dovette essere notevolmente abbassata e di conseguenza pure notevolmente si allungarono i tempi di percorrenza di tutti i treni.

Con il progressivo ripristino degli impianti e dei mezzi di esercizio, la situazione migliorò decisamente; pur tuttavia al termine dell'esercizio 1948-49 erano ancora in vigore sensibili riduzioni di velocità anche sulle linee principali.

Si danno nel prospetto che segue alcune indicazioni sui tempi d'impiego di alcune caratteristiche relazioni viaggiatori della rete negli esercizi del quadriennio.

TEMPI DI IMPIEGO ⁽¹⁾

R E L A Z I O N I	E S E R C I Z I				
	1938-39	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
ROMA-NAPOLI	1,42 ⁽²⁾	5,40	2,55	2,38	2,15
NAPOLI-BARI	4,52	7,20	5,22	5,09	4,44
NAPOLI-REGGIO C.	6,11	11,—	7,20	6,50	6,42
ROMA-FIRENZE-MILANO	5,38 ⁽²⁾	18,20	9,15	7,20	7,15
MILANO-VENEZIA	3,00	7,10	5,45	4,35	3,55
TORINO-ROMA	6,55	21,40	16,05	11,10	9,50
BOLOGNA-BARI	10,10	22,30	18,55	9,41	9,50

(1) Percorrenza dei treni più rapidi.
(2) Dal 29 ottobre 1939.

4. **Manovre nelle stazioni.** — Nel prospetto che segue, esercizio per esercizio del quadriennio, sono riportati alcuni dei dati più significativi delle manovre svolte nelle stazioni e nell'interesse del traffico: ore di manovra impiegate, numero complessivo di veicoli manovrati, rendimento delle manovre espresso in veicoli manovrati per ora. Per gli opportuni riferimenti, si espongono anche i dati corrispondenti per l'esercizio 1938-39.

MANOVRE ESEGUITE NELLE STAZIONI CON LOCOMOTIVE PERMANENTI E DEI TRENI

E S E R C I Z I	Ore di manovra eseguite con locomotive		Totale ore di manovra consumate	Veicoli manovrati	Rendimento veicoli-ora
	a vapore	elettriche			
1938-39	2.928.581	223.828	3.152.409	33.055.100	10,49
1945-46	1.952.039	193.999	2.146.038	16.827.143	7,84
1946-47	2.353.098	263.708	2.616.806	23.150.727	8,85
1947-48	2.578.776	240.885	2.819.661	25.395.107	9,01
1948-49	2.548.131	275.388	2.823.519	26.976.745	9,55

È da notare, in particolare, che le indicazioni del prospetto non tengono conto dei dati afferenti alle manovre eseguite in impianti di servizio interno dell'Amministrazione, per scopi non di traffico, ad esempio Depositi, Officine del Servizio Materiale e Trazione, Magazzini del

Servizio Approvvigionamenti e, pertanto, non corrispondono ai dati globali indicati nel capitolo VIII « Percorrenze e consumi » dove le percorrenze relative alle manovre sono state considerate nel totale, per qualunque scopo ed in qualsiasi impianto eseguite.

I dati esposti mettono in evidenza come dai bassi valori del 1945-46 si sia passati, al termine del quadriennio, specie per quanto riguarda il rendimento orario, a valori molto prossimi a quelli dell'esercizio anteguerra.

Va notato, in particolare, il maggior ricorso all'impiego delle locomotive elettriche per servizi di manovra, e la spiegazione di ciò è da ricercare nel fatto che alle manovre con locomotive dei treni si ricorse in quel periodo con maggiore frequenza, sia per la ridotta efficienza del parco delle locomotive a vapore, sia per lo stato di disordine in cui si trovavano, per le maggiori offese belliche ricevute, i grandi e medi impianti di riordino della rete, nei quali sono pressochè esclusivamente adoperate locomotive a vapore per le manovre.

Sul rendimento delle manovre influirono, specie nei primi tempi, quelle richieste dalle autorità militari Alleate che non si poterono disciplinare in base a considerazioni meramente economiche; in ogni modo queste manovre ebbero un rapido declino e si ridussero a quantità trascurabili nell'ultimo esercizio del quadriennio, come si desume dai seguenti dati.

ESERCIZI	Ore di manovra consunte su richiesta delle forze armate Alleate
1945-46	411.798
1946-47	364.704
1947-48	160.372
1948-49	29.094

L'utilizzazione media giornaliera delle locomotive permanentemente addette ai servizi di manovra migliorò anch'essa notevolmente, tanto che, al termine dell'esercizio 1948-49, risultò sensibilmente più elevata di quella registrata nell'esercizio 1938-39. Difatti, mentre in quest'ultimo esercizio essa si aggirò mediamente intorno a 16 h e 36', al termine dell'esercizio 1948-49 si era portata a 17 h e 19'.

Oltre alle locomotive permanenti e dei treni, furono utilizzati, per i servizi di manovra nelle stazioni di media importanza, automotori a combustione interna (a nafta ed a benzina) il cui impiego andò crescendo di esercizio in esercizio, per la sollecitudine con la quale questi mezzi possono provvedere a spostamenti di veicoli da un punto all'altro dei piazzali di stazione (beninteso quando non si tratta di lunghe e pesanti colonne) e per il rendimento economico che se ne può trarre, anche per il fatto che essi possono essere affidati al personale di stazione, previa abilitazione, evitando il distacco e l'utilizzo di personale specializzato.

Il numero di automotori in consegna al Servizio Movimento e le ore di manovra effettuate, esercizio per esercizio del quadriennio, risultano dal seguente prospetto.

ESERCIZI	Numero automotori in servizio al termine dell'esercizio	Ore di manovra effettuate nell'esercizio
1938-39	99	124.500
1945-46	36	23.655
1946-47	56	42.874
1947-48	79	92.801
1948-49	123	118.642

Si tenga presente che nel quadriennio gli automotori furono in parte adibiti anche alla trazione di treni di piccole tradotte, e perciò il confronto coll'esercizio 1938-39 per quanto riguarda le ore di manovra in rapporto al numero degli automotori, non può essere significativo.

5. Inconvenienti di esercizio. — Gli inconvenienti di esercizio distinti nelle tre categorie di:

- inconvenienti tipici, che hanno cioè interessato comunque i treni in circolazione;
- inconvenienti in manovra, che non hanno interessato treni ma solo materiale in manovra;
- altri, cioè quelli che hanno portato a perturbamenti dell'esercizio, si manifestarono nei quantitativi indicati nei tre prospetti riportati nelle due pagine che seguono, senza interessare, almeno direttamente, treni e manovre.

Inconvenienti tipici.

Dall'esame della tabella figurante nella pagina seguente risulta che, nell'esercizio 1945-46, e cioè nell'immediato dopoguerra, si ebbero inconvenienti tipici in quantità più che doppia di quella dell'esercizio prebellico 1938-39 (unità 521 contro 243); e se si tiene conto della correlativa intensità di traffico si vede che la proporzione di inconvenienti tipici per milione di treni-km aumentò a poco più di sette volte, nello stesso periodo.

Le ragioni di tale aumento vanno ricercate principalmente nelle diverse condizioni in cui si svolse il servizio, nei due esercizi raffrontati, servizio che sulle linee più disastrose dalla guerra venne ripreso in condizioni molto precarie.

Negli esercizi successivi, fino al 1948-49, pur essendo notevolmente aumentata l'intensità della circolazione dei treni, si ebbe una progressiva diminuzione nella quantità di incidenti, ed una sensibilissima diminuzione nella percentuale riferita ai treni-km effettuati, percentuale che però anche nell'ultimo esercizio considerato si trovò ancora ad un livello superiore a quello dell'esercizio 1938-39.

È da notare che la maggior parte degli inconvenienti tipici compresi nella classe dei « lievi », verificatisi negli esercizi del quadriennio, è prevalentemente attribuibile ad eventi di forza maggiore, quali frane, caduta di alberi o pali sui binari, ecc. più che ad irregolarità nello svolgimento del servizio.

Inconvenienti in manovra.

L'andamento degli inconvenienti nelle manovre risulta diverso da quello degli inconvenienti tipici: infatti solo nel primo esercizio del dopoguerra, 1945-46, la proporzione di incidenti di manovra per 100.000 veicoli manovrati risultò sensibilmente maggiore di quella anteguerra (17,8 rispetto a 10,4) mentre già nel 1946-47 detta proporzione rientrò nel livello anteguerra, per mantenersi negli esercizi successivi. Si veda tabella a pagina seguente.

La più rapida normalizzazione degli incidenti in manovra rispetto a quelli tipici, è da attribuire al fatto che più sollecita poté essere, perchè più semplice, l'eliminazione delle cause che ne avevano determinato l'aggravamento (deficienza di impianti, mancanza di attrezzi da segnalamento, illuminazione insufficiente dei piazzali), mentre l'eliminazione delle cause che avevano determinato l'aggravamento degli inconvenienti tipici (deficienze degli impianti di segnalamento, di protezione e partenza nelle stazioni, degli impianti di blocco e di dirigenza centrale, delle linee di comunicazione telegrafiche, ecc.) richiese mezzi assai più copiosi e scarsamente disponibili, specialmente in un primo tempo.

Altri inconvenienti.

La tabella relativa agli altri inconvenienti, (vedi pag. 294), ossia agli inconvenienti che non rientrano nelle due categorie dianzi considerate, mette in evidenza che (salvo per gli attentati contro la circolazione dei treni) i relativi incidenti ebbero una frequenza analoga a quella rela-

ALTRI INCONVENIENTI

(Intera rete)

NATURA DELL'INCOVENIENTE	E S E R C I Z I				
	1938-39	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Interruzioni per frane, alluvioni, ecc. ⁽¹⁾	.(*)	74	65	46	34
Incendi di veicoli ⁽²⁾	19	48	29	16	14
Incendi di locali, autoveicoli, ecc. ⁽²⁾ .	7 ⁽⁴⁾	11	11	8	8
Urti di treni contro veicoli od ostacoli vari ai P. L. ⁽²⁾	47	64	29	41	42
Attentati contro la circolazione dei treni ⁽³⁾	—	12	31	13	32

(¹) Dal 10 luglio 1945 al 30 giugno 1948 interruzioni di durata superiore alle 2 ore. Dal 10 luglio 1948 solo quelle di durata superiore alle 6 ore.
(²) Inconvenienti gravi o comunque degni di nota.
(³) In linea di fatto, in nessun caso si ebbero a deplorare gravi conseguenze.
(⁴) Incendi nelle stazioni.
(*) Non si conoscono dati comparabili.

tiva agli inconvenienti « tipici » e cioè: alto livello nell'esercizio 1945-46, primo del dopoguerra, e progressiva riduzione nei successivi esercizi, per tornare nel 1948-49 a livelli prossimi a quello anteguerra.

Gli « attentati contro la circolazione dei treni » che non ebbero alcuna manifestazione nel 1938-39, presentarono negli anni del quadriennio alterno andamento; occorre notare, comunque, che nessuno di tali inconvenienti ebbe gravi conseguenze.

6. Persone infortunate. — Nella tabella della pagina seguente sono riportati i quantitativi delle persone infortunate (esclusi i suicidi) in relazione al servizio dei treni. Dal rapporto di questi dati con quelli relativi agli inconvenienti di esercizio (vedi tabelle alla pagina precedente e quella sopra riportata) emerge che le due serie di dati hanno avuto andamento analogo: valori massimi nel 1945-46 ed un progressivo decrescere negli esercizi successivi, nonostante che il traffico andasse via via aumentando

È da notare che gl'infortuni mortali si aggravarono in modo meno sensibile di quelli che portarono soltanto a ferimenti: rispetto all'esercizio 1938-39 = 1, i primi passarono, nel quadriennio considerato, agli indici 2,5; 1,7; 1,6; 1,5; mentre i secondi segnarono indici molto più elevati: 11; 8,2; 8,1; 7,2.

Questi ultimi indici non hanno però un valore assoluto per il diverso modo di classificazione dei feriti, in quanto, dal 1945-46 in poi, si iscrissero nelle tabelle dei feriti solo quelli giudicati guaribili oltre i 10 giorni, mentre nel 1938-39 venivano iscritti anche i guaribili da 6 a 10 giorni.

È da rilevare inoltre che nell'esercizio 1938-39, per quanto riguarda i feriti, si ebbe una situazione molto favorevole rispetto a vari esercizi precedenti; il confronto istituito con quest'ultimo esercizio non è caratteristico quindi della situazione generale del periodo anteguerra; questa riserva è da tener presente anche nelle analisi che seguono.

L'esame dettagliato dei dati esposti nella tabella di cui alla pagina seguente porta a fare le considerazioni di cui appresso.

PERSONE INFORTUNATE
(esclusi i suicidi)

ESERCIZI	VIAGGIATORI				AGENTI				ESTRANEI				Complesso				
	Per cause dipendenti dal servizio	Per propria imprudenza	Per cause varie	Totale	Per milione di viaggiatori-km	Per causa imprudenza	Per cause varie	Totale	Per milione di viaggiatori, merci e servizio	Per causa imprudenza	Per cause varie	Totale		Per milione di viaggiatori, merci e servizio			
1938-39	morti	5	15	4	24	0,002	15	25	17	57	0,29	19	133	19	171	0,88	252
	feriti (1)	23	29	5	57	0,005	30	26	38	94	0,49	13	71	18	102	0,53	253
	TOTALE	28	44	9	81	0,007	45	51	55	55	151	0,78	32	204	37	273	1,42	505
1945-46	morti	38	190	45	273	0,021	38	23	28	89	1,55	2	212	64	278	4,87	640
	feriti (2)	163	647	246	1.056	0,084	102	201	1.028	1.331	23,33	49	294	109	452	7,92	2.839
	TOTALE	201	837	291	1.329	0,105	140	224	1.056	1.420	24,88	51	506	173	730	12,80	3.479
1946-47	morti	21	92	34	147	0,008	17	17	29	63	0,69	9	165	46	220	2,40	430
	feriti (2)	77	418	154	649	0,035	94	86	899	1.079	11,80	66	185	99	350	3,82	2.078
	TOTALE	98	510	188	796	0,043	111	103	928	1.142	12,49	75	350	145	570	6,23	2.508
1947-48	morti	15	64	25	104	0,005	22	31	33	86	0,69	5	186	38	229	1,83	419
	feriti (2)	249	412	142	803	0,037	223	96	550	869	6,96	113	171	90	374	2,99	2.046
	TOTALE	264	476	167	907	0,042	245	127	583	955	7,65	118	357	128	603	4,83	2.465
1948-49	morti	4	41	24	69	0,003	23	18	28	69	0,45	5	158	32	195	1,26	333
	feriti (2)	67	310	119	496	0,022	512	181	382	1.075	6,99	33	148	68	249	1,62	1.820
	TOTALE	71	351	143	565	0,025	535	199	410	1.144	7,44	38	306	100	444	2,88	2.153

(1) Giudicati guaribili oltre i 5 giorni.

(2) Giudicati guaribili oltre i 10 giorni.

A) *Infortuni ai viaggiatori.*

Il quantitativo dei morti per milione di viaggiatori-chilometro, contenuto in cifra esigua nell'esercizio 1938-39, si moltiplica per 10 nell'esercizio 1945-46 ma si contrae rapidamente nei due esercizi successivi, riportandosi pressochè al valore di anteguerra nell'ultimo esercizio del quadriennio.

I viaggiatori deceduti per fatti occasionati da propria imprudenza o negligenza superano nettamente quelli deceduti per cause di servizio in ognuno degli esercizi del quadriennio, così come si verificava anteguerra e, nei reciproci rapporti, i valori relativi sono anche più elevati di quelli registrati nell'esercizio 1938-39. I morti per cause varie assumono sempre valori intermedi fra quelli delle due categorie di cui si è detto.

Il quantitativo dei feriti, sempre per milione di viaggiatori-chilometro, assume nell'esercizio 1945-46 valori molto più elevati di quelli del 1938-39 (circa **17** volte) e declina sia pure più lentamente di quello dei morti, negli esercizi successivi, fino a portarsi nel corso dell'esercizio 1948-49 a circa **4,4** volte quello dell'esercizio di riferimento. La quota parte di viaggiatori feriti per negligenza od imprudenza propria o per cause varie è sempre però prevalente, rispetto a quelli feriti per cause dipendenti dal servizio.

B) *Infortuni al personale ferroviario.*

Il quantitativo dei morti per milione di treni-chilometro effettuati per il servizio dei viaggiatori, delle merci, e per i bisogni interni dell'Amministrazione, sale nell'esercizio 1945-46 a circa **5,3** volte quello verificatosi nell'esercizio 1938-39 per flettere a circa **1,5** volte nell'esercizio ultimo del quadriennio.

Il quantitativo dei feriti sempre per milioni di treni-chilometro effettuati, assume nell'esercizio 1945-46 un valore molto elevato (più di **47** volte) rispetto a quello dell'esercizio 1938-39, per flettere sensibilmente negli esercizi successivi, senza però avvicinarsi nell'esercizio 1948-49, al valore registrato nell'esercizio di riferimento, mantenendosi a circa **14** volte quello relativo a detto ultimo esercizio.

I morti ed i feriti per cause varie sono nettamente superiori, salvo nel 1945-46, sia agli infortuni per cause di servizio, sia a quelli per propria imprudenza.

C) *Infortuni ad estranei.*

Il quantitativo dei morti per milione di treni-chilometro effettuati, che risultò di 0,88 nel corso dell'esercizio 1938-39, salì a circa **5** volte nel corso dell'esercizio 1945-46 e scese progressivamente fino a portarsi al valore di circa **1,5** volte nell'esercizio ultimo del quadriennio.

Se si considerano distintamente le cause di morte, si nota che i quantitativi di estranei morti in seguito ad incidenti di servizio presentarono in tutti e quattro gli esercizi del quadriennio valori sensibilmente inferiori a quelli registrati nell'esercizio 1938-39.

Il quantitativo dei feriti per milione di treni-chilometro effettuati, raggiunse nell'esercizio 1945-46 un valore **15** volte maggiore di quello registrato nell'esercizio 1938-39, e si contrasse rapidamente fino a portarsi a circa **3** volte nell'esercizio ultimo del quadriennio.

Nei riguardi delle cause, quelle relative ad incidenti di servizio ebbero una incidenza meno sensibile di quelle relative a fatti dipendenti da cause varie o da imprudenza degli infortunati.

SERVIZIO VIAGGIATORI

7. Provvedimenti di orario relativi alle principali comunicazioni viaggiatori internazionali ed interne.*Esercizio 1945-46*

Durante questo esercizio si iniziò la graduale ripresa del servizio sull'intera rete, dopo la parentesi della guerra.

Nel novembre 1945 si tenne a Lugano la prima conferenza oraria internazionale del dopoguerra, nel corso della quale vennero presi gli accordi per l'impostazione dell'orario generale 6 maggio 1946.

Prima di tale data, sulle linee principali il servizio viaggiatori consisteva generalmente in una o due coppie di treni diretti a lungo percorso, a velocità commerciale ridottissima in conseguenza delle numerose e gravi limitazioni, derivanti dai lavori di ricostruzione in corso, e dal fatto che la generalità delle linee era ancora esercitata a vapore.

Si effettuavano inoltre alcuni treni a carattere operaio, sulle linee di accesso ai grandi centri, oltre, naturalmente, ai treni per conto delle autorità militari Alleate.

Con l'orario del 6 maggio 1946 la situazione delle comunicazioni internazionali e delle principali comunicazioni interne risultò la seguente:

COMUNICAZIONI INTERNAZIONALI

Si ebbe soltanto quella costituita dal treno Simplon-Orient Express, per il transito di Domodossola, con carrozze dirette da Parigi per Roma e Venezia e viceversa.

Con la Svizzera si ebbero inoltre comunicazioni dirette a carattere locale attraverso i transiti di Chiasso e Luino.

COMUNICAZIONI INTERNE

Linea Torino-Roma. — Una coppia di treni diretti (treno 1 Torino p. 11,30 Roma a. 9,10; treno 6 Roma p. 16,55 Torino a. 13,50), oltre a comunicazioni locali fra Genova e Torino, fra Roma e La Spezia e fra Roma e Civitavecchia.

Linea Milano-Genova-Ventimiglia. — Quattro coppie di treni diretti fra Milano e Genova ed una coppia fra Genova e Ventimiglia, oltre, naturalmente, a varie comunicazioni locali con treni accelerati.

Linea Milano-Bologna-Firenze-Roma. — Due coppie di treni diretti di cui una giornaliera e l'altra trisettimanale, con percorrenza di circa 19 ore, oltre a comunicazioni locali Roma-Firenze, Firenze-Bologna, e Bologna-Milano.

Linea Torino-Milano-Venezia. — Una coppia di treni diretti per l'intero percorso (treni 182 e 187) oltre a comunicazioni locali Venezia-Verona, Verona-Milano e Milano-Torino.

Linea Brennero-Verona-Bologna. — Una coppia di treni diretti (treni 65 e 66) in coincidenza a Bologna coi treni 35 e 36 per e da Roma, oltre alle comunicazioni locali.

Linea Trieste-Venezia-Bologna. — (Interrotta tra Trieste e Venezia). Una coppia di treni diretti tra Venezia e Bologna (treni 475 e 476) in coincidenza a Bologna coi treni 35 e 36 per e da Roma.

Linea Milano-Bologna-Lecce. — Una coppia di treni diretti (treni 157 e 158) fra Milano e Bari, con percorrenza di circa 29 ore, oltre a comunicazioni locali.

Linea Ancona-Roma. — Una coppia di treni rapidi elettromotrici, ed una coppia di diretti, oltre a comunicazioni locali.

Linea Roma-Napoli-Battipaglia-Reggio Calabria. — Due coppie di diretti per l'intero percorso, oltre a comunicazioni locali.

Linea Napoli-Foggia. — Due coppie di treni rapidi elettromotrici, ed una coppia di diretti notturni, oltre alle comunicazioni locali.

Linea Messina-Siracusa. — Una coppia di automotrici rapide, una di automotrici dirette, e una di diretti ordinari, in coincidenza ai treni del Continente.

Linea Messina-Palermo. — Come per la Messina-Siracusa.

Linee della Sardegna. — Due coppie di rapidi automotrici fra Sassari e Cagliari, oltre ad una coppia di treni omnibus fra Cagliari ed Olbia in coincidenza col piroscafo per e da Civitavecchia.

Esercizio 1946-47

Dal 1° agosto 1946 furono attivati i seguenti treni:

— una coppia di direttissimi (7 e 10) fra Torino e Roma, e, per collegare detti treni a Genova con Ventimiglia e Milano, una coppia di treni fra Genova e Ventimiglia (137 e 132), modificando opportunamente gli orari dei treni 177 e 160 fra Genova e Milano;

— una coppia di rapidi elettromotrici (R. 51 e R. 50), con solo servizio di I classe, fra Roma e Reggio Calabria, collegati fra Villa S. G. e Messina, con apposite corse marittime, e da Messina a Siracusa e Palermo con coppie di rapidi automotrici istituiti dalla stessa data;

— una coppia di rapidi elettromotrici con servizio di sola I classe (R. 57 e R. 58) fra Roma-Napoli e Foggia in coincidenza a Foggia con i treni 157 e 158 per e da Lecce.

Dal 10 agosto 1946 fu istituita una coppia di treni rapidi (R. 27 e R. 28), con carrozze ordinarie di I e II classe e carrozza letti, fra Milano e Roma, e furono prolungati fino a Venezia i treni 195 e 180 già limitati fra Torino e Milano.

Dal 7 ottobre 1946 furono poi apportate altre varianti all'orario dei treni in esercizio ed istituite nuove comunicazioni, migliorando sensibilmente le relazioni sia interne che internazionali.

Le principali nuove comunicazioni istituite furono le seguenti:

— una coppia di rapidi (R. 191-R. 190) ed una coppia di treni diretti (189-192) fra Torino e Milano. Il 189 fu fatto proseguire su Venezia in sostituzione del 187 soppresso, mentre il 192 fu posto in coincidenza a Milano col 1454 da Venezia;

— una coppia di treni diretti (501 e 508) fra Trieste-Udine e Venezia, in immediata coincidenza a Venezia rispettivamente con i treni 182 e 189 della linea Torino-Milano-Venezia e 471-478 della linea Venezia-Bologna, questi ultimi anche di nuova istituzione fra le due città;

— una coppia di treni direttissimi (45 e 46) tra Roma-Firenze-Bologna e Venezia, in collegamento a Bologna con i treni 65 e 66 della linea del Brennero.

Dal 10 aprile 1947 fu attivata una coppia di treni diretti (313-314) fra Civitavecchia Marittima e Roma, in coincidenza col piroscafo della Sardegna.

Con l'orario generale andato in vigore il 4 maggio 1947, la migliorata situazione degli impianti e dei mezzi consentì di abbreviare alquanto i tempi di percorrenza, special-

mente sulle linee rieletrificate, e di aumentare le comunicazioni sia locali che a lungo percorso, migliorando anche quelle internazionali.

Complessivamente si ebbe un aumento di treni-km giornalieri 29.640 rispetto al precedente orario.

PRINCIPALI COMUNICAZIONI INTERNAZIONALI

Transito di Ventimiglia. — Nessun servizio di carrozze dirette fu attivato attraverso questo transito. Si ebbero però comode corrispondenze a Ventimiglia fra i treni italiani 132 e 136 e il « Calais-Méditerranée » che assicurava la relazione Londra-Parigi-Costa Azzurra.

I treni 132 e 137 furono messi in coincidenza a Genova con i nuovi rapidi R. 58 ed R. 57 da e per Roma, con carrozze dirette fra Roma e Ventimiglia.

Altra corrispondenza si ebbe a Ventimiglia fra i treni 1410 - 1413 e una coppia di treni fra Ventimiglia e Parigi e Strasburgo.

Nessuna comunicazione fu possibile stabilire fra Ventimiglia e la frontiera spagnola di Port Bou, per mancanza di treni opportuni sul percorso francese.

Transito di Modane — Fu istituita una terza comunicazione fra Parigi e Torino, circolante fra le due città nel periodo 10 luglio-31 agosto e limitata, nel restante periodo 4 maggio-9 luglio e dal 1° settembre in poi, fra Lyon e Torino, con corrispondenza da e per Bordeaux e per Hendaye alla frontiera spagnola.

Transito di Domodossola. — Il treno Simplon-Orient-Express che assicurava, con carrozze letti, la relazione Inghilterra-Italia con i paesi balcanici, fino ad Istanbul, come anteguerra, fu accelerato di circa 3 ore sul percorso italiano fra Domodossola e Trieste, anche per effetto della elettrificazione della linea Domodossola-Milano. Fu istituito un servizio di elettromotrici fra Domodossola e Milano, in corrispondenza di una coppia di treni da e per Berna via Lotschberg.

Transito di Chiasso. — Aumentate da 3 a 5 le comunicazioni con carrozze dirette fra la Svizzera e l'Italia, di cui una comprendente la relazione Ostenda-Roma, tutte assicurate a mezzo di treni diretti fra Chiasso e Milano.

Transito di Brennero. — Attivata una relazione diretta Roma-Innsbruck a mezzo dei treni 46/66 e 65/45.

Transito di Tarvisio. — Istituita una comunicazione Roma-Vienna-Praga-Varsavia a mezzo dei treni 46/506 e 505/45, con carrozze dirette ordinarie di I-II e III classe, mentre con i treni 505/625 e 626-506 fu istituita pure una carrozza ordinaria Vienna-Trieste.

PRINCIPALI COMUNICAZIONI INTERNE

Linea Torino-Roma. — Fu istituita una coppia di treni rapidi ordinari di I e II classe (R. 57 e R. 58) fra Torino e Roma, in coincidenza a Genova con una coppia di diretti da e per Milano (175 e 162) e direttissimi da e per Ventimiglia (137-132), e con un guadagno di circa 4 ore rispetto all'orario dei treni esistenti fra Torino e Roma.

Una coppia di treni rapidi automotrici di sola I classe fra Genova e Roma (R. 551-R. 552), in collegamento con i treni 11 e 12 fra Torino e Genova e in corrispondenza in questa ultima città con i treni da e per Ventimiglia e da e per Milano, fu poi attivata dal 1° luglio 1947.

Linea Milano-Genova-Ventimiglia. — Furono portate a 3 le comunicazioni nel senso Milano-Ventimiglia ed a 4 nel senso opposto, migliorando le comunicazioni locali fra Genova-Savona e Ventimiglia.

Linea Milano-Roma e Trieste-Roma. — Le comunicazioni furono sensibilmente accelerate per le migliorate condizioni della linea. Furono istituite una nuova coppia di direttissimi diurni (21 e 22) fra Milano e Roma, e una nuova coppia di direttissimi notturni (47 e 44) per il collegamento celere di Trieste e Venezia con la Capitale. I treni 47 e 44 furono prolungati fra Bologna e Trieste dal 1° giugno, via Portogruaro-Treviso, non essendo ancora riattivata la linea di S. Donà di Piave.

Linea Venezia-Bologna. — Furono istituite una coppia di treni diretti (471-478) in corrispondenza a Bologna con i nuovi direttissimi 21 e 22 fra Milano e Roma, e una coppia di rapidi automotrici, con servizio di sola I classe, in corrispondenza a Bologna con gli elettrotreni Milano-Roma, venendo così effettuato il viaggio diurno Venezia-Roma in 9 ore in confronto alle 13 del precedente orario. Miglioramenti furono apportati anche nei servizi locali.

Linea Torino-Milano-Venezia. — Fu istituita una coppia di treni diretti diurni fra Milano e Venezia (184-185) e trasformato in diretto (181) il treno accelerato 1447 Milano-Venezia.

I treni con i quali circolavano le carrozze del Simplon-Orient-Express, furono resi direttissimi, impiegando fra Milano e Venezia ore 5,35 in luogo delle 6,40 precedenti.

Dal 25 giugno fu poi attivata una coppia di treni rapidi automotrici fra Torino e Milano.

Linea Brennero-Bologna. — I nuovi treni 65 e 66, in corrispondenza a Bologna con i direttissimi 45 e 46, assicurarono la comunicazione diretta fra Innsbruck e Roma con un guadagno di 2 ore su quella precedente.

Linea Tarvisio-Venezia. — Con l'istituzione dei treni diretti 505 e 506, con carrozze in servizio diretto da Varsavia, Praga e Vienna per Roma, si migliorò anche la comunicazione del Friuli con la Capitale a mezzo dei treni 45 e 46 fra Venezia e Roma, con un guadagno di oltre 2 ore di viaggio.

Linea Milano-Bologna-Lecce. — Fu attivata dal 15 giugno 1947 una coppia di treni direttissimi (155-156) fra Milano e Lecce, con un guadagno di 6 ore circa sulla precedente comunicazione.

Linea Roma-Villa Literno-Caserta-Foggia-Lecce. — Fu istituita una coppia di treni diretti (91-92) completamente svincolata dal servizio della Calabria e Sicilia, con coincidenza a Villa Literno e Caserta per Napoli.

I rapidi elettromotrici fra Roma e Foggia, collegati con automotrici per Bari, sovraccarichi per il servizio disimpegnato pure per e da Napoli, furono svincolati da questo ultimo servizio. Questi treni furono messi in coincidenza a Benevento con i treni ordinari per e da Campobasso ed Avellino, a Cervaro per e da Potenza, ed a Bari con treni ordinari per e da Taranto e Lecce.

Linea Roma-Napoli (via Formia)-Reggio Calabria. — Per fronteggiare il forte movimento viaggiatori fra il Continente e la Sicilia fu attivata una nuova coppia di treni diretti fra Roma e Reggio Calabria, i quali trovarono proseguimento in Sicilia con una nuova coppia di treni diretti fra Messina e Palermo e fra Messina e Siracusa.

Ai diretti stessi fu assegnato un servizio giornaliero diretto di carrozze letti e carrozze ordinarie fra Roma e la Sicilia.

I rapidi elettrotreni diurni fra Milano e Roma furono prolungati fino a Napoli, come anteguerra, in modo che l'intero percorso Milano-Napoli venne coperto in poco più di 13 ore.

Fu anche prevista ed attuata dal 1° luglio 1947 l'effettuazione di una coppia di treni diretti locali (93-96) fra Roma e Napoli.

Linea Roma-Ancona — Fu attuata l'effettuazione, dal 15 giugno 1947, di una coppia di treni rapidi elettromotrici (R. 472-R. 475) di sola I classe, per consentire il viaggio nella stessa

giornata da Roma ad Ancona e ritorno e per un rapido collegamento diurno fra la Capitale e la riviera adriatica a mezzo dei treni 156 e 151.

Linea Roma-Cassino-Napoli. — Fu istituita una nuova comunicazione continuativa notturna (1922-1929) con la quale poterono proseguire da Napoli e da Roma tutti i viaggiatori affluiti nella giornata e anche con i treni della sera.

Linea Bari-Taranto-Reggio Calabria. — In dipendenza di una modificazione apportata ai treni 820 e 821 della linea Brindisi-Taranto-Napoli, fu aumentata una coppia di treni fra Metaponto e Catanzaro per dare il proseguimento ai viaggiatori da e per Potenza.

Linea Palermo-Trapani. — Fu istituita una nuova coppia di treni diretti, in coincidenza a Palermo con le comunicazioni da e per il Continente.

Linea Palermo-Catania. — Fu attivata una nuova coppia di treni diretti per integrare le comunicazioni fra questi due grandi centri della Sicilia.

Linea Olbia-Cagliari. — Fu attivata una coppia di treni automotrici di sola I classe fra Olbia e Cagliari, in coincidenza con i piroscafi da e per il Continente.

Esercizio 1947-48

Dal 7 agosto 1947, con la completa riattivazione della linea Roma-Sulmona-Pescara, furono istituite tre coppie di comunicazioni dirette fra Roma e Pescara, integrate con i treni locali tra Pescara e Sulmona, tra Sulmona e Avezzano e tra Tivoli e Roma.

Dal 1° settembre 1947 fu attivata una nuova coppia di treni direttissimi tra Milano e Venezia (191-190) con carrozze di I-II e III classe. Il 190 per Milano fu posto in coincidenza a Mestre col 505 da Tarvisio e col 47 da Trieste, ed a Verona col 67 dal Brennero per Bologna, mentre il 191 consentì il proseguimento da Milano dei viaggiatori provenienti da Domodossola e Chiasso rispettivamente coi treni 205 e 305, e a Verona fu anche esso messo in coincidenza col 67 da Brennero.

Dal 5 ottobre 1947, inizio dell'orario invernale, in relazione al ripristino dell'ora solare in Italia, furono opportunamente anticipati i treni a carattere internazionale delle linee di confine Modane-Torino, Domodossola-Milano, Chiasso-Milano e Sesana-Trieste-Venezia, per adeguarli agli arrivi e partenze dei corrispondenti treni esteri.

Linea Torino-Roma. — Furono notevolmente accelerate le percorrenze dei treni diretti 3 e 4 fra Torino e Roma e dei rapidi R. 551 ed R. 552 fra Genova e Roma.

Sulla linea Milano-Genova fu anticipato il treno 161 per migliorarne l'arrivo a Genova e per metterlo in immediata coincidenza, in questa ultima stazione, col rapido R. 551 per Roma, anch'esso anticipato.

Fra Milano e Roma fu attivata una nuova coppia di treni rapidi con elettromotrici (R. 529-R. 530), ed accelerate le percorrenze dei treni 21 e 22. I treni R. 529 ed R. 530 furono posti in coincidenza a Bologna rispettivamente col 2103 da Bolzano e 2108 per Bolzano, migliorando così le comunicazioni fra le città di Bolzano-Trento e Verona con Roma.

Fra Verona e Bologna fu attivata una nuova coppia di treni diretti (ET. 647-ET. 644), in coincidenza a Bologna con i treni rapidi R. 27 ed R. 524 della linea Milano-Roma.

Fra Bologna e Pistoia fu riaperto al traffico il tratto Bologna-Pracchia, della linea Porrettana, attivando fra le due località 4 coppie di treni accelerati.

Fra Napoli e Potenza fu attivata una coppia di treni rapidi con automotrici (R. 435-R. 436) con servizio di sola I classe, in coincidenza a Napoli rispettivamente col rapido R. 561 Roma-Reggio Calabria ed R. 522 Napoli-Roma-Milano.

Furono aumentate e migliorate anche le comunicazioni a carattere locale su molte linee del Continente e della Sicilia.

Dal 1° dicembre 1947 furono prolungati su Lecce e su Taranto i treni rapidi con automotrici effettuati tra Foggia e Bari, in collegamento a Foggia con i treni rapidi elettromotrici fra Roma e Foggia.

Dal 1° febbraio 1948 fu attivata una coppia di treni rapidi con automotrici e con servizio di I e II classe, fra Roma-Sulmona e Pescara (R. 442-R. 441).

Dal 25 marzo 1948 fu attivata una coppia di treni direttissimi con elettromotrici di I e II classe (ET. 531-ET. 538) fra Firenze e Roma, e due coppie di treni tra Catanzaro e Reggio Calabria: una coppia di diretti con automotrici di I e II classe (AT. 249-AT. 252) ed una coppia di accelerati a vapore, con servizio di II e III classe, in coincidenza questi ultimi a Catanzaro M. con i treni da e per S. Eufemia a loro volta in corrispondenza coi treni 83 e 86 da e per Roma e Napoli.

Orario generale andato in vigore il 9 maggio 1948. — I sensibili miglioramenti ulteriormente apportati agli impianti ed ai mezzi di esercizio, permisero di abbreviare ancora i tempi di percorrenza e di aumentare le comunicazioni, sia locali che a lungo percorso. Difatti rispetto al precedente orario, si ebbe un aumento di treni-km giornalieri **41.976**, oltre ad un'intensificazione di servizi, per il periodo estivo, con ulteriore impiego di **3.596** treni-km.

PRINCIPALI COMUNICAZIONI INTERNAZIONALI

Transito di Ventimiglia. — Furono migliorate le comunicazioni Italia-Francia, con aumento di treni sulla rete italiana, ed istituiti allacciamenti con la frontiera spagnola da poco riaperta al traffico ferroviario.

La coppia di treni diretti 134 e 135 costituì la nuova comunicazione da Genova per Marseille-Toulouse-Hendaye-Irun, mentre la corrispondenza per Port Bou restò assicurata dal treno 136 e dal predetto 135.

Nessun servizio di carrozza diretta fu però attivato attraverso questo transito.

Transito di Domodossola. — Fu aggiunta fra Domodossola e Milano una nuova coppia di treni (203-208) a sussidio del treno S.O.E., per le relazioni svizzere (Ginevra e Berna) con l'Italia.

Transito di Brennero. — La comunicazione Roma-Monaco fu sensibilmente accelerata e costituita da una coppia di treni direttissimi (64-67) fra Roma e Brennero, con un guadagno di circa 5 ore realizzato in massima parte sul tratto italiano. Tale nuova comunicazione fu messa in coincidenza a Innsbruck con l'Arlberg-Orient-Express per e da Vienna e Praga.

Transito di Tarvisio. — Oltre la comunicazione esistente Roma-Vienna-Praga-Varsavia, che dal 9 maggio fu resa più celere e messa in coincidenza a Bohumin col nuovo treno Balt-Orient-Express per e dai paesi scandinavi (Stoccolma e Oslo), fu istituita una nuova comunicazione a mezzo dei treni 500 e 509, per e da Vienna e Praga, con percorso notturno fra Praga e Vienna e diurno fra Vienna e Tarvisio e con allacciamento da e per Roma con i treni 24 e 37.

Per gli altri transiti la situazione rimase pressochè invariata, salvo lievi ritocchi negli orari dei treni.

È da notare inoltre che la comunicazione internazionale del treno Simplon-Orient-Express riprese il suo normale istradamento tra Mestre e Portogruaro, essendo stata riattivata la linea.

PRINCIPALI COMUNICAZIONI INTERNE

Linea Torino-Roma. — Fu attivata una nuova comunicazione diurna fra Roma e Torino, costituita dai treni direttissimi 1 e 2, mentre quella diurna con automotrici, già esistente fra Genova e Roma, fu sostituita dai treni rapidi R. 3 ed R. 4 fra Torino e Roma, per eliminare il trasbordo dei viaggiatori a Genova.

La coppia di treni rapidi notturni fra Torino e Roma fu trasformata in direttissimi.

Linea Alessandria-Piacenza. — Furono istituite una coppia di treni rapidi tra Torino e Piacenza, in coincidenza a Piacenza col rapido R. 521 Milano-Roma e col direttissimo ET. 536 Firenze-Milano, e una coppia di treni automotrici fra Alessandria e Piacenza, in coincidenza ad Alessandria con i treni R. 3 ed R. 6 da e per Torino, ed a Piacenza con i treni 23 ed ET. 310 per e da Bologna.

Linea Milano-Genova-Ventimiglia. — Fu aumentata una coppia di treni direttissimi fra Milano e Genova (163-166) ed una coppia di treni fra Genova e Ventimiglia (diretto 134 e direttissimo 133).

Il nuovo treno 163 fu posto in coincidenza a Genova per Roma col nuovo treno rapido R. 3 Torino-Roma, ed il nuovo treno 166 costituì il proseguimento da Genova per Milano del nuovo 133 e fu posto inoltre in coincidenza a Milano col treno O.S. per la Svizzera e col direttissimo 191 per Venezia.

Il nuovo treno 134 costituì il proseguimento da Genova per Ventimiglia del treno 161 da Milano.

Linea Milano-Roma. — Fu aumentata una coppia di treni direttissimi diurni (23-24), e la coppia di treni elettromotrici già esistenti fra Roma e Firenze fu prolungata su Bologna.

Fu anche istituito un rapido con elettromotrici Milano-Roma (R. 527) per assicurare il proseguimento su Roma ai viaggiatori in arrivo a Milano dal transito di Chiasso col treno delle ore 15,10 (303). In senso inverso furono istituiti due treni direttissimi, con elettromotrici, nelle ore antimeridiane, uno fra Roma e Firenze e l'altro fra Firenze e Milano.

Linea Torino-Milano-Venezia. — Furono aumentate da 4 a 6 le coppie di treni diretti e direttissimi fra Milano e Venezia. Fra Torino e Milano fu attuata l'effettuazione di due coppie di rapidi ordinari, oltre la coppia esistente di rapidi autotreni.

Furono sensibilmente migliorate anche le comunicazioni locali a mezzo di accelerati.

Linea Brennero-Bologna. — Fu accelerata, come già detto, la comunicazione Monaco-Roma, a mezzo dei treni 67 e 64, migliorando anche la impostazione delle comunicazioni Alto Adige-Roma, con ottime corrispondenze da e per S. Candido e Merano.

Per le relazioni di Milano e Venezia con l'Alto Adige fu istituita sulla linea del Brennero una coppia di treni diretti (63-66) in coincidenza a Bologna con i treni per e da Roma, ed a Verona con i treni della linea Milano-Venezia.

Inoltre a mezzo di elettromotrici furono istituite comunicazioni di treni rapidi fra Trento e Bologna, in immediata coincidenza con gli elettrotreni per e da Roma, ed a Trento con i treni da e per Bolzano, in modo da creare celeri comunicazioni diurne fra Brennero e Roma.

Fu istituito anche il nuovo treno diretto 68 Bologna-Bolzano, per dare un proseguimento ai viaggiatori in arrivo da Roma col treno 24 nonché a quelli in arrivo dalle Puglie col treno rapido automotrice R. 624.

Linea Trieste-Venezia-Bologna. — Con la riattivazione della linea diretta Trieste-Venezia, furono meglio sistemate le comunicazioni da Trieste verso Bologna ed oltre e verso Milano. Difatti, per le comunicazioni di Trieste verso Bologna e oltre, con lo spostamento dei rapidi automotrici tra Venezia e Bologna messi in coincidenza, in questa ultima stazione, coi rapidi elettrotreni per e da Napoli, fu creata, per i viaggiatori di I classe, una comunicazione rapida diurna Trieste-Napoli in collegamento con la relazione del Simplon-Orient-Express da e per l'Oriente (treni 611 e 618 fra Trieste e Venezia).

Anche per i viaggiatori di II e III classe restò assicurata la comunicazione diurna fra Trieste e Roma, a mezzo dei treni 611-473-23 e 22-472-1660.

Fu attivata anche una seconda comunicazione notturna fra Trieste e Roma, a mezzo dei treni 615-45-35 e 36-46-614. Miglioramenti furono apportati anche nelle comunicazioni locali.

Linea Tarvisio-Venezia. — Fu istituita una nuova coppia di treni diretti internazionali (500 e 509), per la seconda relazione con Vienna e Praga.

Linea Milano-Bologna-Lecce. — Fu creata una comunicazione diurna fra Milano e Lecce-Taranto, con l'attivazione di una coppia di treni rapidi automotrici fra Bologna e Bari, in collegamento a Bologna con i treni R. 521 e 24 da e per Milano, ed a Bari con i rapidi automotrici per e da Lecce e Taranto, già esistenti per il servizio rapido con Roma.

Linea Roma-Villa Literno-Napoli e Caserta-Foggia-Lecce. — La comunicazione Roma-Puglie dei treni 91 e 92 fu resa indipendente da Napoli, con l'attivazione di una nuova coppia di treni notturni (815 e 816) i quali furono posti in coincidenza ad Aversa, da e per Roma, coi treni per la Sicilia 83 e 90.

Linea Roma-Formia-Napoli-Reggio Calabria e Sicilia. — Fu istituita una nuova coppia di treni diretti diurni (81 e 80), in coincidenza a Messina con una coppia di automotrici per e da Catania, e con una coppia di treni notturni per e da Palermo.

I direttissimi 83 e 86 furono sdoppiati fra Roma e Reggio Calabria, disimpegnando solo servizio di I e II classe, e i rispettivi sussidiari 99 e 90, con servizio essenzialmente di III classe, ebbero a Messina le medesime coincidenze per e dalla Sicilia.

I rapidi elettromotrici di I e II classe fra Roma e Napoli (R. 520-R. 523) furono prolungati fino a Salerno.

Linea Pescara-Roma. — Fu istituita una coppia di diretti notturni, con particolare riguardo alle comunicazioni della riviera adriatica con Roma.

Sensibili miglioramenti furono apportati anche nelle comunicazioni sulle altre linee della rete, comprese quelle della Sicilia.

Esercizio 1948-49

Dal 1° luglio 1948 furono istituite una nuova coppia di treni diretti con elettromotrici e con servizio di I e II classe, fra Trento-Verona e Bologna, e una nuova coppia di treni diretti con automotrici e con servizio di I e II classe, fra Piacenza e Alessandria.

Dal 1° agosto 1948 fu attivata una coppia di treni rapidi con automotrici, con servizio di I e II classe, fra Trieste e Venezia (R. 451-R. 458). L'R. 451 fu posto in coincidenza a Venezia Mestre col treno 192 per Milano e col diretto AT. 690 per Calalzo, e l'R. 458 in coincidenza a Venezia S.L. col 189 da Milano ed a Venezia Mestre col rapido R. 494 in provenienza da Bologna con viaggiatori anche da Roma.

Dal 12 agosto 1948 fu istituita una seconda coppia di treni rapidi con automotrici, con servizio di I e II classe, fra Roma e Pescara.

Dal 3 ottobre 1948, col ripristino in Italia dell'ora solare, furono apportate modificazioni all'orario dei treni viaggiatori attivatosi il 9 maggio 1948, particolarmente sulla *Linea Torino-Roma* in conseguenza sia del completamento a c.c. del sistema di trazione elettrica tra Genova Brignole e Sestri Levante, sia degli accordi intervenuti con le ferrovie francesi per il ripristino di una comunicazione celere fra Londra-Parigi-Torino e Roma (R. 3-R. 6).

Il miglioramento degli impianti sulla linea Torino-Roma e la completa elettrificazione a corrente continua da Genova a Roma resero possibile di conseguire sensibili acceleramenti che andarono da un minimo di 45' per i treni rapidi ad un massimo di 110' per i treni diretti.

Fu attivata una coppia di treni rapidi elettromotrici, con servizio di sola I classe (R. 551-R. 556) fra Genova Brignole e Roma in coincidenza a Roma con i rapidi per e da Lecce-Taranto.

Sulla linea Milano-Roma furono sdoppiati due direttissimi notturni effettuando il primo con carrozze ordinarie di I e II classe (25-28) ed il secondo con sole carrozze letti (27-30), mantenendo entrambi le medesime coincidenze.

Sulla linea Milano-Genova-Ventimiglia fu attivata una nuova coppia di treni direttissimi, con servizio delle tre classi, fra Milano e Genova (167-176). Il 167 ebbe coincidenza a Milano con il 412 da Venezia, ed a Genova col 136 per Ventimiglia, opportunamente anticipato. Il 176 ebbe coincidenza a Genova col 131 da Ventimiglia e col treno 4 da Roma, ed a Milano col 187 per Venezia, con collegamento a Verona verso Bolzano ed a Venezia verso Trieste.

Sulla linea Torino-Milano furono trasformati in treni direttissimi, con servizio di I, II e III classe, modificandone opportunamente l'orario, le due coppie di treni rapidi ordinari, e fu istituita sullo stesso percorso una coppia di autotreni.

Anche sulle altre linee della rete, oltre alle variazioni di orario, furono apportati miglioramenti alle comunicazioni, sia a lungo percorso che a carattere locale.

Dal 1° novembre 1948 fu istituita una nuova coppia di treni rapidi automotrici, con servizio di sola I classe, fra Venezia e Bologna (R. 491-R. 492), in coincidenza il primo con l'R. 451 da Trieste e con l'ET. 545 per Firenze, e l'altro in coincidenza a Bologna col rapido R. 522 da Roma.

Dal 15 maggio 1949 fu attivato il nuovo orario generale dei treni. I miglioramenti ulteriormente apportati alla situazione degli impianti e del materiale, permisero, anche con questo orario, di abbreviare ancora, su diverse linee, i tempi di percorso e di aggiungere altre comunicazioni.

La percorrenza giornaliera dei treni viaggiatori fu aumentata di treni-km **21.158** rispetto al precedente orario, pur tenuto conto che gli aumenti del nuovo orario non furono numerosi, oltre che per il normale criterio di economia, anche per la necessità di eliminare al più presto l'uso dei carri attrezzati dai treni viaggiatori, utilizzando, per la sostituzione, le carrozze di nuova costruzione e di ricostruzione invece di impegnarle per aumenti di treni.

PRINCIPALI COMUNICAZIONI INTERNAZIONALI

Transito di Ventimiglia. — Dal 1° luglio 1949 fu attuata una coppia di treni direttissimi (130 e 141) per migliorare le comunicazioni con la Francia, nonchè quelle di Milano e di Roma con Ventimiglia e viceversa.

Transito di Modane. — Fu ripristinata per questo transito la comunicazione con servizio diretto tra Calais e Roma, precedentemente istradata via Domodossola col Simplon-Orient-Express, e in aumento al servizio di carrozze letti tra Calais-Parigi e Roma, fu istituito pure quello di carrozze letti tra Parigi e Firenze.

Transito di Domodossola. — Il treno Simplon-Orient-Express fu modificato nel suo orario, in modo da essere in coincidenza a Parigi con la seconda comunicazione da Londra, ed in senso inverso in modo da arrivare a Parigi in tempo per la prima comunicazione verso Londra.

Al posto del precedente Simplon-Orient-Express fu istituita una nuova comunicazione stagionale fra Parigi e Milano (estiva e per una parte dell'inverno), limitata tra Losanna e Milano nel restante periodo dell'anno.

Fu anche istituita una nuova coppia di treni (207-204) per migliorare le comunicazioni di Ginevra con Milano, nonchè con Roma essendo in coincidenza a Milano con i treni direttissimi notturni 25-27 e 28-30.

Transito di Luino. — Furono migliorate le coincidenze dei treni svizzeri con quelli italiani sia verso Gallarate e Milano sia verso Novara.

Transito di Chiasso. — Fu istituita una nuova comunicazione (303-310) per collegare il più celermente possibile la Francia orientale e il Belgio con l'Italia, via Basilea. Detta comunicazione ebbe anche corrispondenza a Milano con i rapidi R. 525 ed R. 522 per e da Roma.

A mezzo dei treni 303-302 fu creata, per la prima volta, la comunicazione diretta dei paesi scandinavi con l'Italia, fino a Roma, con carrozze di I, II e III classe da e per Stoccolma e carrozza letti e carrozze di I, II e III classe fra Copenaghen e Roma. Questa comunicazione prese la denominazione di « Scandinavia-Svizzera-Italia-Express ».

Transito di Brennero — Con la comunicazione Roma-Monaco dei treni 64 e 67 fu messa in circolazione, tre volte la settimana, una carrozza letti fra Roma e Monaco, e quattro volte una carrozza letti fra Roma e Praga, circolante già via Tarvisio. Si creò la nuova comunicazione internazionale costituita dai treni 63 e 66, quest'ultimo ritardato da Bologna per essere messo in coincidenza col treno 22 da Roma, mentre il treno 63 mantenne pressochè invariato l'orario conservando a Bologna la coincidenza col treno 23 per Roma.

I treni 63 e 66 furono messi in coincidenza a Verona coi treni 187 e 184 per e da Venezia.

Transito di Tarvisio. — I treni 505 e 506 furono collegati fra Venezia e Roma rispettivamente coi treni 473/23 e 22/472, migliorando così sensibilmente la comunicazione fra Varsavia, Vienna e Roma, collegata a Bohumin col Baltico-Orient-Express che a sua volta collega i paesi scandinavi alla penisola balcanica.

Furono pure fatti degli allacciamenti fra i treni locali austriaci e quelli italiani per le comunicazioni vicinali.

PRINCIPALI COMUNICAZIONI INTERNE

Linea Torino-Roma. — Furono accelerate le comunicazioni sia dei treni rapidi ordinari come dei diretti e direttissimi, migliorando od acquisendo nuove coincidenze specialmente a Roma.

I treni R. 3 ed R. 4, con carrozze da e per Calais e Parigi, trovarono corrispondenze a Roma coi treni 89 e 82 per e dalla Sicilia.

I treni 6 (2 del cessante orario), e 1, anche essi accelerati, trovarono coincidenza a Roma il primo con l'elettrotreno da Napoli e col treno 88 dalla Sicilia, il secondo col treno 83 per Napoli e la Sicilia.

Linea Milano-Roma. — Fu accelerata la marcia del treno 21 Milano-Roma (pur mantenendo la coincidenza a Bologna coi diretti 471 da Venezia e 61 da Bolzano) e quella dei treni 37 e 34 pure fra Milano e Roma. Altre modificazioni furono apportate agli orari dei treni diretti e direttissimi, per le coincidenze a Milano con i treni delle linee di Chiasso e Domodossola.

Dal 1° luglio 1949, fu attuata una nuova coppia di treni direttissimi diurni fra Milano e Roma (31-32).

Linea Milano-Genova-Ventimiglia. — Furono apportate varianti ai treni in partenza da Milano rispetto ai coincidenti da Domodossola e Chiasso, e conseguentemente ai treni corrispondenti da Genova per Ventimiglia.

Furono poi attivate, dal 1° luglio, una nuova coppia di treni tra Milano e Genova (177-168) e una nuova coppia fra Genova e Ventimiglia (130-141).

Linea Torino-Milano-Venezia. — Salvo lievi ritocchi a qualche treno la situazione fra Torino e Milano rimase pressochè quella del precedente orario 3 ottobre 1948.

Più sensibili furono le varianti fra Milano e Venezia, ove si ebbero due nuove coppie di treni, e cioè:

vennero sdoppiati i treni notturni 195 (nuovo 197) e 180 (nuovo 186), effettuando a sussidio i nuovi treni 195 e 180 per le comunicazioni locali fra Milano e Venezia, assegnando invece ai treni 197 e 186 la relazione Genova-Trieste e viceversa, e venne istituita poi un'altra coppia di treni (409-408) fra Milano e Venezia, a sussidio dei treni 181-185 e 182 e O.S. ai quali furono soppresse delle fermate per renderli più celeri.

Linea Brennero-Bologna. — Oltre a quanto è stato accennato per le due coppie di treni internazionali 64/67 e 63/66, sulla linea del Brennero vennero apportati altri miglioramenti, collegando fra loro i treni locali in modo da avere delle comunicazioni continuative fra Bologna e Brennero in coincidenza anche a treni locali per e da Innsbruck.

I treni 61 e 68 furono rispettivamente ritardato e anticipato, rispetto alle analoghe varianti apportate ai treni 21 e 24 della linea Milano-Roma.

Linea Trieste-Venezia-Bologna. — Fu istituita una nuova coppia di treni (45-46) Venezia-Roma.

La coppia dei treni direttissimi 44 e 47 fra Roma e Trieste fu sensibilmente accelerata nel percorso fra Bologna e Trieste, e i treni stessi furono messi in coincidenza a Bologna coi treni 152 e 151 da e per Brindisi.

Fra Venezia e Bologna fu istituita una nuova coppia di treni diretti (469-470), in coincidenza a Bologna rispettivamente col rapido per le Puglie e col 460 da Ancona.

Miglioramenti vennero apportati all'orario dei treni accelerati.

Linea Trieste-Udine. — Venne istituita una nuova coppia di treni diretti (625-628) per stabilire la nuova comunicazione diretta da Trieste a Monaco via Villach e viceversa.

Linea Ancona-Roma. — Fu istituita una coppia di treni diretti diurni (71-72) in coincidenza immediata a Falconara da e per Rimini e con proseguimento ad Ancona per e da Pescara. Detti treni ebbero anche carrozze dirette da Firenze a Roma via Perugia.

Fu accelerata la coppia di treni diretti notturni (75-76).

Linea Milano-Lecce. — Su questa linea furono apportati sensibili miglioramenti, conseguendo nei treni ordinari acceleramenti anche di circa 4 ore e dando ai treni una migliore distribuzione.

Il treno 451 (cessato 155) prese a Milano tutte le coincidenze del Sempione (Parigi) e del Gottardo (Scandinavia-Svizzera-Italia-Express), a Piacenza da Torino, a Bologna dal Brennero, da Tarvisio e da Trieste.

In senso inverso il 152 (cessato 154) trovò coincidenza a Bologna verso il Brennero, Tarvisio, Venezia e Trieste, a Piacenza verso Torino, a Milano verso Parigi, via Domodossola, e Paesi Scandinavi via Chiasso.

La nuova coppia di treni 450 e 451 collegò celermente Milano con le Puglie, ed ebbe coincidenza a Milano col treno internazionale Simplon-Orient-Express e con comunicazioni per e dal Belgio. La fermata a Brindisi fu stabilita in tempo per l'arrivo e la partenza dei piroscafi.

Miglioramenti furono conseguiti anche nelle comunicazioni locali.

Linea Roma-Napoli (via Formia) - Reggio Calabria. — Venne istituita una nuova coppia di diretti (87 e 90) a sussidio dei treni 85-88.

Il treno 87 ebbe anche le carrozze in servizio diretto per Potenza e Brindisi (da Napoli col treno 821), carrozze che, in senso inverso, arrivano a Napoli con il treno 820 per proseguire su Roma col treno 84.

Il treno 83 ritardato, fu messo in coincidenza a Roma col treno 1 da Torino.

Il treno 89 (cessato 85) fu ritardato in partenza da Roma alle ore 0,10, prendendo così la coincidenza con tutti i treni provenienti dall'Italia settentrionale compreso il rapido da Parigi.

Venne anche accelerata la marcia dei treni rapidi fra Roma e Reggio Calabria, e creata una nuova coppia di treni rapidi elettromotrici fra Roma e Napoli, con lo sdoppiamento dei treni rapidi delle Puglie.

Detti nuovi treni (R. 529-R. 528) ebbero coincidenza a Roma coi rapidi elettromotrici da e per Genova.

La coppia dei rapidi per le Puglie fu accelerata di oltre un'ora, ritardandone la partenza da Roma ed anticipandone l'arrivo a Roma.

Miglioramenti furono apportati anche alle comunicazioni locali.

Linea Napoli-Potenza-Brindisi. — Il treno 821 fu sensibilmente ritardato da Napoli, per consentire un arrivo in ora più opportuna a Potenza e nelle altre località del Sud, specialmente per le comunicazioni con Matera, mentre il corrispondente 820 rimase pressochè invariato.

Linea Napoli-Foggia. — Il treno 815 fu sensibilmente ritardato e messo in coincidenza ad Aversa col nuovo treno 87, dal quale prese le carrozze dirette da Roma per le Puglie, via Foggia, migliorandone l'arrivo a Bari, dove trovarono proseguimento col treno 451 fino a Lecce.

In senso inverso il treno 816 venne ritardato da Bari per la coincidenza da Lecce del 156, mantenendo la coincidenza ad Aversa col treno 84 (cessato 90).

La coppia di rapidi Napoli-Bari, fu prolungata fino a Lecce.

Miglioramenti di servizi si ebbero pure su diverse altre linee della rete, comprese quelle della Sicilia e della Sardegna.

8. Percorrenze giornaliere dei treni viaggiatori. — Nel prospetto della pagina che segue sono indicate le percorrenze giornaliere dei treni viaggiatori, al 1° gennaio ed al 1° luglio degli anni del quadriennio, e dell'anno 1939 per gli opportuni confronti. Si sono preferiti i mesi di gennaio e luglio perchè il primo caratterizza l'orario invernale, il secondo quello estivo.

Mancano i dati relativi al 1° gennaio 1945 perchè scarsamente attendibili; quelli relativi al 1° luglio 1945 sono anche largamente approssimati e tengono conto delle sole regioni del Sud, passate sotto controllo delle autorità militari Alleate.

Emerge dai dati esposti che i treni di normale composizione, classificati come treni pesanti, ebbero un metodico sviluppo e già al 1° luglio 1949 avevano pressochè raggiunto le percorrenze del 1939.

I treni leggeri non furono ripresi nel dopoguerra, in un primo tempo perchè il materiale da rimorchio disponibile era scarso ed oltremodo richiesto, per il crescente afflusso dei viaggiatori, dai treni pesanti sulle grandi comunicazioni; in un secondo tempo perchè in loro luogo si svilupparono, in quanto più comodi, solleciti, ed economici, treni con automotrici ed elettromotrici.

Treni automotrici ed elettromotrici si incrementarono pure sensibilmente di anno in anno; ma mentre le automotrici raggiunsero al 1° luglio 1949 soltanto circa il 62% della percorrenza giornaliera registrata al 1° luglio 1939, le elettromotrici raggiunsero e superarono le percorrenze corrispondenti a quest'ultima data.

La percorrenza dei treni merci con viaggiatori, trascurabile anteguerra, si mantenne tale anche nel quadriennio ed accennò anzi a contrarsi negli ultimi esercizi del quadriennio.

Sulle linee a scartamento ridotto le posizioni di anteguerra furono più sollecitamente raggiunte e superate.

PERCORRENZA GIORNALIERA, IN TRENI-KM, DEI TRENI VIAGGIATORI
(esclusi i treni straordinari)

SITUAZIONE AL	TRENI PERMANENTI												TRENI TEMPO- RANEI	A SCARTA- MENTO ORDINARIO E RIDOTTO	
	SCARTAMENTO ORDINARIO														
	Treni pesanti trazione		Treni leggeri trazione		Automotrici trazione		Totale trazione		Totale complessivo trazione		Treni merci con viaggiatori trazione				Treni con trazione a vapore
	a vapore	elettrica	a vapore	elettrica	a carburante	elettrico- motrici	a vapore	elettrica compresi elettro- motrici	a vapore, a carburante, ed elettrica	a vapore	elettrica				
1	2	3	4	5	6	1+3=7	2+4+6=8	5+7+8=9	10	11	12	13			
1° Gennaio 1939	103.491	116.321	19.984	3.100	84.771	17.344	123.475	136.765	345.011	6.441	5.521	3.465	1.553		
1° Luglio 1939	104.915	112.677	18.784	2.822	100.203	26.265	123.699	141.764	365.666	5.895	4.944	3.477	15.693		
1° Luglio ⁽¹⁾ 1945	12.259	4.922	—	—	4.544	—	12.259	4.922	21.725	—	—	504	—		
1° Gennaio 1946	36.155	25.710	—	—	7.926	5.189	36.155	30.899	74.980	—	—	642	—		
1° Luglio 1946	33.111	36.227	—	—	12.235	7.947	33.111	44.174	89.520	3.720	969	726	44		
1° Gennaio 1947	61.084	44.622	—	—	18.496	12.065	61.084	56.687	136.267	4.403	655	1.836	—		
1° Luglio 1947	77.983	63.367	—	—	22.558	14.949	77.983	78.316	178.857	3.548	684	2.138	1.338		
1° Gennaio 1948	87.018	67.854	—	—	28.709	18.642	87.018	86.496	202.223	4.016	685	2.500	60		
1° Luglio 1948	89.380	94.427	—	—	41.391	22.851	89.380	117.278	248.049	2.176	630	3.483	1.590		
1° Gennaio 1949	92.478	104.824	—	—	52.647	26.477	92.478	131.301	276.426	1.992	425	3.687	112		
1° Luglio 1949	100.251	115.174	—	—	62.582	27.582	100.251	142.706	305.539	1.029	215	4.241	2.512		

⁽¹⁾ A sud delle linee Firenze-Pisa e Firenze-Ravenna, queste escluse.

9. **Utilizzazione del materiale da viaggiatori.** — Se per ciascuno degli esercizi del quadriennio si rapportano i quantitativi dei viaggiatori partiti al numero degli assi-giorno di rotabili comunque disponibili per il trasporto dei viaggiatori, si ha un indice che rappresenta la media dei viaggiatori trasportati per asse-giorno, media che, sebbene molto grossolanamente, esprime, giorno per giorno, l'impegno del materiale anzidetto, e dà una idea delle condizioni di affollamento dei treni. Vedi prospetto che segue.

ROTABILI ATTI AL SERVIZIO E VIAGGIATORI TRASPORTATI

SITUAZIONE AL	ROTABILI ATTI AL SERVIZIO				Totale assi-giorno disponibili (a calcolo)	ESERCIZI	Miloni di viaggiatori trasportati	Media teorica (4) viaggiatori trasportati per asse-giorno
	Carrozze (1)	Automotrici ed elettro- motrici	Elettrotreni	Carri arredati				
30 giugno 1939 . .	6.257	618	10	—	9.856.460	1938-39 . .	167,-	16,9
30 » 1946 . .	(2)	251	2	(3)	.	1945-46 . .	189,4	.
30 » 1947 . .	1.401 (3)	316	5	2.520	4.313.935	1946-47 . .	284,6	66,-
30 » 1948 . .	2.032 (3)	480	4	2.773	5.635.235	1947-48 . .	322,3	57,2
30 » 1949 . .	3.608	639	6	499	6.196.240	1948-49 . .	345,7	55,8

(1) Esclusi: saloni, cellulari e carrozze speciali.
 (2) Mancano dati attendibili.
 (3) Dati approssimativi.
 (4) Teorica perchè non può tener conto dei viaggiatori (il cui numero non fu rilevato) trasportati sui treni militari Alleati, e perchè il numero di assi-giorno è determinato in base alla sola consistenza dei rotabili a fine esercizio.

In realtà un indice più corretto sarebbe dato dal rapporto fra viaggiatori-chilometro ed assi-chilometro percorsi dal materiale anzidetto, cioè dal medio numero di viaggiatori per asse su di un chilometro di percorrenza, ma tale indice non è ricavabile perchè mancano le percorrenze dei materiali da viaggiatori od impiegati come tali. Questa mancanza impedisce anche di mettere in evidenza il rapporto fra gli assi-chilometro dei rotabili, utilizzati per il servizio viaggiatori, e gli assi dei rotabili stessi, che ci darebbe la media percorrenza di ciascun asse per giorno, per mese o per anno e ci farebbe meglio apprezzare lo sforzo al quale venne sottoposto anno per anno il materiale relativo, e meglio giustificerebbe le notevoli spese di manutenzione che si dovettero sostenere per mantenere in un soddisfacente grado di efficienza il parco dei rotabili viaggiatori.

In ogni modo, la media teorica dei viaggiatori trasportati per asse-giorno, calcolata con le avvertenze in calce al prospetto sopra riportato, al 30 giugno 1947 raggiunse un valore pari a più di 4 volte quello al 30 giugno 1939, e si attenuò nei due esercizi successivi per restare sempre elevato al termine del quadriennio. Occorrevano ancora notevoli sforzi in fatto di disponibilità di materiale per normalizzare il servizio viaggiatori.

In effetti, alla fine dell'esercizio 1948-49, le carrozze atte al servizio avevano raggiunto un quantitativo solo di poco superiore al 50% di quello che si aveva al 30 giugno 1939, e la lieve eccedenza che, di converso, si aveva nelle consistenze di auto ed elettromotrici, alle due date messe a raffronto, non poteva di certo compensare la grave carenza di carrozze.

Se queste, in qualche modo, riuscivano a soddisfare le strette ed indispensabili richieste dei servizi di programma non offrivano peraltro alcun margine per i fabbisogni straordinari, dei periodi di punta, dei trasporti militari, ecc.

Proprio per tale situazione, si dovette provvedere mantenendo in servizio carrozze aventi avarie lievi, sempre però tali da non compromettere la sicurezza della circolazione, allungando i periodi fra una revisione e l'altra, restringendo al massimo i turni di servizio, ricorrendo a continui spostamenti del materiale per recuperarlo là dove esso si rendeva momentaneamente eccedente, e integrando le composizioni dei treni viaggiatori con carri arredati.

Alla data del 30 giugno 1949 risultavano ancora utilizzati per servizi viaggiatori circa 500 carri merci, appositamente « arredati », cioè muniti di panche e di montatoi. Nei due esercizi precedenti del quadriennio questi carri così utilizzati raggiunsero il massimo di circa 2.800. L'impiego di tale materiale, per il disagio ed i pericoli ai quali erano esposti i viaggiatori, non poteva essere tollerato a lungo e difatti alla fine del 1949 i carri in parola furono tutti ritirati dai treni viaggiatori.

10. **Composizione dei treni viaggiatori.** — Nel quadro che segue, i treni in circolazione sono distribuiti per numero di carrozze in composizione secondo i programmi del mese di maggio di ciascuno degli anni del quadriennio: i treni considerati escludono quelli locali e comprendono solo quelli interessanti più Compartimenti: diretti, direttissimi e rapidi.

PRINCIPALI TRENI VIAGGIATORI
(esclusi auto ed elettromotrici, ed elettrotreni)

QUANTITATIVO TRENI SECONDO IL NUMERO DI CARROZZE IN COMPOSIZIONE

NUMERO CARROZZE PER TRENO	ORARIO DEL MAGGIO 1938		ORARIO DEL MAGGIO 1946		ORARIO DEL MAGGIO 1947		ORARIO DEL MAGGIO 1948		ORARIO DEL MAGGIO 1949	
	Numero treni	Percentuale rispetto al totale treni	Numero treni	Percentuale rispetto al totale treni	Numero treni	Percentuale rispetto al totale treni	Numero treni	Percentuale rispetto al totale treni	Numero treni	Percentuale rispetto al totale treni
2	2	0,5	—	—	—	—	2	1,2	—	—
3	19	5,1	4	4,6	—	—	—	—	2	1,0
4	22	6,0	2	2,3	6	5,1	6	3,5	6	3,0
5	50	13,6	2	2,3	3	2,5	16	9,4	22	11,1
6	40	10,8	6	6,9	16	13,4	32	18,8	23	11,6
7	48	13,0	4	4,6	15	12,6	26	15,3	30	15,1
8	53	14,4	13	14,9	9	7,6	25	14,7	18	9,0
9	60	16,3	14	16,1	11	9,2	16	9,4	28	14,1
10	38	10,3	9	10,3	12	10,2	10	5,9	31	15,6
11	21	5,7	8	9,2	23	19,3	10	5,9	15	7,5
12	12	3,3	17	19,6	13	10,9	12	7,1	8	4,0
13	2	0,5	2	2,3	4	3,4	10	5,9	9	4,5
14	2	0,5	2	2,3	1	0,8	5	2,9	4	2,0
15	—	—	—	—	5	4,2	—	—	2	1,0
16	—	—	2	2,3	1	0,8	—	—	1	0,5
17	—	—	2	2,3	—	—	—	—	—	—
TOTALE . . .	369	100,0	87	100,0	119	100,0	170	100,0	199	100,0

Un esame particolareggiato dei dati esposti nella tabella, consente di rilevare quanto segue:

— nel 1939 si ebbe un addensamento relativamente uniforme di treni (rappresentante il 78,4% del totale) nel gruppo di classi da 5 a 10 carrozze per treno, con una punta massima (16,3%) nella classe di 9 carrozze;

— nel 1946 l'addensamento dei treni (70,1% del totale) si spostò verso le classi comprese fra 8 e 12 carrozze per treno, con una punta massima (19,6%) nella classe di 12 carrozze, e ciò per la già illustrata deficienza di carrozze e di mezzi di trazione;

— nel 1947 l'addensamento dei treni (83,2%) accennò a risalire verso classi di composizione più limitata, includendo precisamente quelle con 6 e 7 carrozze per treno, e anche la punta massima (19,3%) si sposta verso la classe con 11 carrozze;

— nel 1948 l'addensamento dei treni (67,6%) si spostò ancora verso le classi di composizione più limitata, fissandosi nelle classi da 5 a 9 carrozze per treno, e la punta massima (18,8%) si spostò nella classe con 6 carrozze, indubbio frutto della maggiore disponibilità di mezzi e di maggior numero di treni in circolazione;

— nel 1949 si tornò presso a poco alla stessa distribuzione del 1939, e cioè ad un addensamento (76,5%) nelle classi da 5 a 10 carrozze, con la punta massima (15,6%) nella classe con 10 carrozze per treno: anche questo ritorno alla stessa distribuzione del 1939 può ritenersi indice di un sufficiente grado di normalizzazione del servizio.

11. Carrozze in servizio diretto. — Le carrozze dirette mancarono quasi totalmente nel primo esercizio del dopoguerra; negli esercizi successivi il loro ripristino nei servizi interni ed internazionali non poté effettuarsi che per gradi, via via che lo consentirono le condizioni dei parchi veicoli, tanto F.S. che della Compagnia Italiana delle Carrozze con letti.

Il seguente prospetto espone il numero dei servizi diretti contemplati dall'orario del mese di maggio, per il 1938 e per ciascuno degli anni 1946, 1947, 1948 e 1949. Ogni « servizio » si riferisce in genere a due collegamenti, l'uno di andata e l'altro di ritorno.

D A T A	QUANTITATIVO DEI SERVIZI	
	Interni	Internazionali
Maggio 1938	212	193
» 1946	37	7
» 1947	68	38
» 1948	151	53
» 1949	222	91

La più lenta ripresa dei servizi diretti internazionali, rispetto a quelli interni, fu dovuta alle difficoltà nelle quali vennero a trovarsi anche le Amministrazioni estere.

S E R V I Z I O M E R C I

12. Generalità. — L'organizzazione del servizio di trasporto delle merci, che negli ultimi anni dell'anteguerra aveva raggiunto un notevole grado di efficienza e si basava su una rete di treni merci — a carattere locale, o a lungo percorso — impostata sulla scorta dell'esperienza acquisita durante lunghi anni di servizio, venne dagli eventi bellici completamente sconvolta.

Al termine delle ostilità, non esisteva praticamente più una rete di orari di treni merci, e quei pochi convogli che ancora circolavano, al servizio delle autorità militari Alleate oppure (ma in misura assai ridotta) per il trasporto di merci per conto della popolazione civile, erano regolati da orari diramati dagli uffici locali, in relazione alle scarse possibilità offerte dagli impianti rimasti in esercizio e dai pochi mezzi ancora efficienti.

Riunitasi nuovamente tutta la rete sotto lo dirigenza dell'Amministrazione centrale, e superata la fase di assestamento organizzativo, fu ripreso lo studio organico delle correnti del traffico e, in data 6 maggio 1946, venne attivato il primo « orario generale » del dopoguerra. Fino a tale data i trasporti di merci furono inoltrati senza un vero e proprio programma, ma utilizzando i pochi rotabili disponibili, per effettuare alcuni treni merci nell'ambito dei singoli Compartimenti o di due Compartimenti limitrofi.

Negli esercizi successivi, di mano in mano che gli impianti venivano riattivati e potenziati con l'aumento progressivo della consistenza del parco delle locomotive e dei veicoli da merci, la rete dei treni ordinari fu perfezionata, con l'istituzione di un numero sempre crescente di treni derrate, merci rapidi a lungo percorso, e merci diretti a lungo e medio percorso, mentre si rese possibile anche stabilire programmi, sempre più dettagliati e aderenti alle necessità, per l'inoltro dei treni merci in piccole partite.

La media degli assi-carro in composizione ai treni merci, che per l'esercizio 1938-39 era stata uguale a 52,7 raggiunse negli esercizi considerati valori più elevati, riportati nel seguente prospetto.

ESERCIZI	Media assi-carro per treno
1938-39	52,7
1945-46 . . . . .	.
1946-47	64,-
1947-48	61,3
1948-49	62,3

Il notevole incremento della media in esame negli esercizi del dopoguerra rispetto all'esercizio 1938-39 fu causato dalla maggiore utilizzazione dei treni nel primo periodo del dopoguerra, resa indispensabile dalla necessità di sfruttare al massimo i pochi mezzi disponibili per far fronte, nella massima misura possibile, alle esigenze della popolazione e della produzione.

La lieve diminuzione verificatasi dal 1946-47 al 1948-49 fu originata dalla progressiva riduzione dello squilibrio fra mezzi disponibili e richieste di trasporto, che permise di tener conto, ogni anno di più, delle esigenze degli utenti in fatto di rapidità di inoltro delle merci, a scapito anche — in parte — della piena utilizzazione del materiale da carico e delle locomotive.

13. Utilizzazione della prestazione offerta dalle locomotive dei treni merci. —

Nel prospetto che segue è indicata, per gli esercizi considerati, la percentuale di utilizzazione delle locomotive, cioè il rapporto fra il totale dei pesi effettivi dei treni merci messi in circolazione ed il totale delle prestazioni offerte dalle locomotive impiegate per il traino dei treni stessi.

ESERCIZI	Percentuale di utilizzazione della prestazione offerta
1938-39	82,-%
1945-46	84,5%
1946-47	89,7%
1947-48	88,9%
1948-49	85,2%

Le variazioni rispetto al 1938-39, e fra ciascuno degli esercizi dal 1945-46 al 1948-49, trovano spiegazione nelle stesse considerazioni fatte al punto precedente nei riguardi della com-

posizione media dei treni merci: anche per l'utilizzazione, infatti, si verificò un sensibile aumento fra il 1938-39 ed il 1946-47 ed una certa diminuzione dal 1946-47 al 1948-49.

Dal calcolo delle percentuali indicate nel prospetto sono esclusi i treni merci *con funzioni speciali*, cioè i treni merci sussidiari ai treni viaggiatori, i treni derrate, i treni effettuati esclusivamente per l'inoltro di vuoti, e le locomotive d'invio o di ritorno utilizzate con merci, nonché i treni merci effettuati per conto esclusivo delle Forze Armate e gli altri treni merci comunque specializzati per trasporti di carattere particolare. Per questi treni, infatti, l'utilizzazione fu allora, come è tuttora, regolata da norme del tutto speciali, che prescindono dai criteri strettamente economici in base ai quali viene invece disciplinato l'impiego dei mezzi di trazione utilizzati per i treni merci comuni.

14. Treni merci rapidi e diretti per l'inoltro dei carri completi. — Con l'orario del maggio 1946 fu ripresa l'effettuazione dei treni *rapidi* a peso bloccato su lunghe distanze per l'inoltro dei carri di merci ordinarie, sussidiati dai treni merci diretti per il collegamento delle principali stazioni capotronco e di diramazione.

Nel prospetto che segue sono esposti i dati relativi alla percorrenza giornaliera ed alla velocità media commerciale dei due tipi di treni.

O R A R I O	TRENII MERICI RAPIDI ORDINARI		TRENII MERICI DIRETTI ORDINARI	
	Percorrenza giornaliera km	Velocità media commerciale km/ora	Percorrenza giornaliera km	Velocità media commerciale km/ora
Maggio 1939	12.869	27,—	.	.
» 1946	5.155	20,1	10.465	21,2
» 1947	8.389	22,2	14.953	23,—
» 1948	13.070	26,8	21.304	23,5
» 1949	14.784	28,6	25.841	25,—

Come risulta dal prospetto suesposto, la percorrenza media giornaliera e la velocità commerciale media ebbero notevoli incrementi fra il primo e l'ultimo degli esercizi del quadriennio considerato (rispettivamente: del 186% la percorrenza e del 42% la velocità, per i treni rapidi; del 147% e del 18% per i treni diretti); anche rispetto al 1939, nei treni merci rapidi, per i quali soltanto si hanno dati per tale esercizio, si giunse nel 1949 ad aumenti tanto della percorrenza quanto della velocità, nella misura rispettivamente del 15% e del 5%.

Con i primi due orari del dopoguerra (1946 e 1947), date le condizioni delle linee e degli impianti, che ancora risentivano le conseguenze dei danni subiti nel periodo bellico, fra treni rapidi e diretti vi fu in pratica la sola differenza consistente nella distanza percorsa da ogni singolo treno, maggiore per i treni rapidi e minore per i diretti. Ciò spiega l'apparente incongruenza costituita dalla minore velocità commerciale dei treni merci rapidi, per i quali, a parità di velocità di marcia, si ebbe una velocità commerciale media più bassa per effetto del maggior numero di soste lungo il viaggio, conseguente alla più elevata percorrenza del treno.

Il progressivo miglioramento del servizio, ottenuto mediante l'estensione della rete dei treni merci a lungo percorso, e mediante il perfezionamento dei programmi nelle stazioni di coincidenza, consentì di riportare gradualmente alla normalità i termini di resa assicurati nei

CARRI CARICATI SULLA RETE CON DERRATE DEPERIBILI

D E S T I N A Z I O N E	ESERCIZIO 1938-39 = 100		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Valori assoluti	Numeri indice rispetto all'esercizio 1938-39	Valori assoluti	Numeri indice rispetto all'esercizio 1938-39	Valori assoluti	Numeri indice rispetto all'esercizio 1938-39	Valori assoluti	Numeri indice rispetto all'esercizio 1938-39	Valori assoluti	Numeri indice rispetto all'esercizio 1938-39
A) PER L'ESTERO ai transiti di:										
Ventimiglia	447	161	710	10	45	10	1.458	337	1.078	244
Modane	4.184	—	—	24	995	24	5.515	132	5.555	133
Domodossola	5.809	5	261	43	2.476	43	4.036	69	5.773	99
Luino	2.109	3	59	15	326	15	105	5	471	22
Chiasso	40.752	17	4.566	69	28.217	69	35.688	88	45.494	112
Brennero	54.069	5	2.456	13	6.841	13	9.963	18	25.341	47
S. Candido	44	97	40	666	293	666	100	227	244	555
Tarvisio	12.135	6	694	18	2.177	18	3.640	30	6.114	50
Poggioreale del C.	2.367 ⁽¹⁾	—	—	—	124	—	901	—	1.859	—
TOTALE PER L'ESTERO . . .	121.910	7	8.786	34	41.494	34	61.406	50	91.929	75
B) PER L'INTERNO	75.576	88	66.161	67	50.778	67	107.594	142	114.968	152
TOTALE GENERALE . . .	197.486	38	74.947	47	92.272	47	169.000	86	206.897	105

⁽¹⁾ Questo dato si riferisce ai due transiti di Postumia e Pledicolle.

riguardi delle parti. Tali termini, che nel 1941 erano stati portati al doppio di quelli normali, furono nel 1948 ridotti ad una volta e mezza questi ultimi, e nel 1949 ripristinati al livello normale.

15. Treni specializzati per il trasporto delle derrate deperibili. — In conseguenza della generale ripresa della produzione agricola, e degli scambi commerciali nell'interno del Paese e con l'Estero, dopo la parentesi dolorosa della guerra, negli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 si verificò un continuo aumento del numero dei carri caricati con derrate alimentari deperibili (compresi gli agrumi), come risulta dal prospetto della pagina precedente.

Con la ripresa del carico si ebbe anche un progressivo ampliamento e perfezionamento della rete dei treni specializzati per derrate (denominati «treni derrate»), che con l'orario del maggio 1946 furono nuovamente previsti su tutte le linee principali, e successivamente subirono gli adattamenti che l'esperienza consigliava e la migliorata efficienza degli impianti e dei mezzi consentiva.

Le percorrenze medie giornaliere dei *treni derrate ordinari*, e le relative velocità commerciali medie, subirono nei quattro esercizi le variazioni che risultano dal seguente prospetto.

ORARIO	Percorrenza media giornaliera km	Velocità commerciale media km/ora
Maggio 1946.	4.820	17,8
» 1947.	6.024	22,2
» 1948.	6.596	28 -
» 1949.	7.868	30,4

In pari tempo, venivano riallacciate le relazioni con le altre Amministrazioni Europee nel quadro della « Conferenza internazionale degli orari dei treni merci », ciò che consentiva di ripristinare e perfezionare gli itinerari rapidi internazionali per l'inoltro delle merci in genere, e di quelle deperibili in particolare; anche in questo campo si ottennero risultati soddisfacenti, tanto che nel 1949 si erano potuti raggiungere — ed anche migliorare — per i trasporti derrate, i tempi del 1939 sul percorso totale dai centri nazionali di produzione ai mercati esteri di consumo.

Nel 1949, dopo dieci anni d'interruzione, veniva ripresa la pubblicazione dell'« Orario internazionale merci » (L.I.M.) contenente gli orari dei treni merci a lungo percorso sulle principali relazioni fra i Paesi Europei; alla redazione del fascicolo, stampato a cura delle Ferrovie Cecoslovacche (in qualità di Amministrazione Gerente della suddetta « Conferenza ») parteciparono attivamente anche le Ferrovie dello Stato.

16. Trasporto merci a grande velocità con resa accelerata, a mezzo treni viaggiatori e treni merci sussidiari ai treni viaggiatori. — La richiesta di trasporti a Grande Velocità con resa accelerata si presentò progressivamente crescente nel quadriennio, non soltanto in rapporto alla ripresa economica generale, ma anche come nuovo orientamento del pubblico, dovuto oltre che alle mutate esigenze del commercio, anche alla sperequazione venutasi a creare nel quadriennio fra valore delle merci e prezzo del trasporto, per la minore incidenza di quest'ultimo.

I trasporti in questione, sia a carro completo che in piccole partite, vennero effettuati non solo utilizzando la prestazione eccedente nei treni viaggiatori, ma anche istituendo treni merci classificati « sussidiari ai treni viaggiatori ».

Si elencano qui di seguito i treni sussidiari di cui sopra, secondo la data di istituzione

- Treno 1979M – Milano-Napoli, via Chiusi — dal 13 dicembre 1946; effettuato come straordinario con il minimo di 8 carri; dal 1° marzo 1947 prolungato sino a Reggio C. e reso giornaliero;
- » 1978M – Reggio C.-Milano, Via Orte-Falconara — dal 1° marzo 1947 giornaliero; dal 1° aprile 1947 istradato via Chiusi col n. 1980M; dal 4 maggio 1947 ripreso il n. 1978M; dal 9 maggio 1948 diventato 1986M;
 - » 139 M – Ventimiglia-Genova — specializzato per trasporto fiori freschi dalla Riviera Ligure, istituito dal 10 ottobre 1946;
 - » 1982M – Roma-Genova
 - » 1983M – Genova-Roma
- } dal 1° agosto 1947;
- » 1991M – Milano-Venezia
 - » 1992M – Venezia-Milano
- } dal 9 gennaio 1948;
- » 1970M – Genova-Ventimiglia — dal 20 luglio 1948;
 - » 1975M – Milano-Genova — dal 15 ottobre 1949; successivamente prese il numero 1977M.

I treni merci sopraelencati furono classificati sussidiari ai treni viaggiatori « accelerati » con la sola eccezione del treno 139M, classificato sussidiario ai treni viaggiatori « diretti ».

Le quantità di trasporti effettuati col regime sopra indicato, sono esposte nei due prospetti di cui alla pagina seguente.

Particolare menzione fra i trasporti in esame, meritano i trasporti di fiori freschi, di cui si indicano nel prospetto della pagina 319, i principali dati quantitativi, già compresi nei dati globali dei prospetti della pagina 318.

La ripartizione per transito d'uscita dei trasporti di fiori freschi, provenienti dalla riviera ligure e diretti all'estero, figura infine nel prospetto qui sotto riportato.

TRANSITO D'USCITA	ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Colli spediti	Tonn. spedite	Colli spediti	Tonn. spedite	Colli spediti	Tonn. spedite	Colli spediti	Tonn. spedite
Chiasso	—	—	38.058	423,487	69.296	688,212	84.109	952,015
Tarvisio	—	—	6	77	—	—	1.095	12,428
Domodossola	—	—	95	844	—	—	—	—
TOTALE	—	—	38.159	424,408	69.296	688,212	85.204	964,443

17. **Trasporti merci in piccole partite a piccola velocità.** — Anche per questo ramo del servizio merci, nel periodo che va dal luglio 1945 al giugno 1949 l'Amministrazione si trovò a dover fronteggiare la ripresa del traffico che, dal livello bassissimo a cui si era ridotto per effetto degli eventi bellici, gradatamente aumentava di volume di mano in mano che gli impianti ferroviari ed il materiale rotabile riacquistavano l'efficienza perduta.

TRASPORTI A GRANDE VELOCITÀ CON SOPRATTASSA DI ACCELERAMENTO
Trasporti a carro completo

TIPO DELL'INOLTRO	ESERCIZIO 1938-39			ESERCIZIO 1945-46			ESERCIZIO 1946-47			ESERCIZIO 1947-48			ESERCIZIO 1948-49		
	N. carri completi inoltrati			N. carri completi inoltrati			N. carri completi inoltrati			N. carri completi inoltrati			N. carri completi inoltrati		
	per l'interno	per l'estero	in complesso	per l'interno	per l'estero	in complesso	per l'interno	per l'estero	in complesso	per l'interno	per l'estero	in complesso	per l'interno	per l'estero	in complesso
A) <i>Trasporti inoltrati con treni accelerati (soprattassa del 25%)</i> :															
a) Derrate . . . . .	.	.	.	12.803	2.383	15.186	18.625	13.824	32.449	19.370	7.724	27.094	14.424	12.084	26.508
b) Bestiame . . . . .	.	.	.	14.411	9	14.420	30.072	268	30.340	31.703	113	31.816	36.675	867	37.542
c) Merci varie . . . . .	.	.	.	2.049	53	2.102	3.508	214	3.722	3.535	168	3.703	3.152	332	3.484
TOTALE	13.895	2.845	16.740	19.263	2.445	31.708	52.205	14.306	66.511	54.608	8.005	62.613	54.251	13.283	67.534
B) <i>Trasporti inoltrati con treni diretti (soprattassa del 50%)</i> :															
a) Derrate . . . . .	.	.	.	1.369	160	1.529	4.796	1.920	6.716	1.932	779	2.711	2.378	464	2.842
b) Bestiame . . . . .	.	.	.	314	2	316	263	—	263	197	1	198	531	53	584
c) Merci varie . . . . .	.	.	.	449	1	450	417	38	455	318	51	369	410	127	537
TOTALE	2.755	1.281	4.036	2.132	163	2.295	5.476	1.958	7.434	2.447	831	3.278	3.319	644	3.963
TOTALE GENERALE	16.650	4.126	20.776	21.395	2.608	34.003	57.681	16.264	73.945	57.055	8.836	65.891	57.570	13.927	71.497

Trasporti in piccole partite

TIPO DELL'INOLTRO	ESERCIZIO 1938-39 (esclusi i colli espressi)			ESERCIZIO 1945-46 (compresi i colli espressi)			ESERCIZIO 1946-47 (compresi i colli espressi)			ESERCIZIO 1947-48 (compresi i colli espressi)			ESERCIZIO 1948-49 (compresi i colli espressi)		
	N. colli spediti			N. colli spediti			N. colli spediti			N. colli spediti			N. colli spediti		
	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata	Tonnellate di merce inoltrata
A) <i>Trasporti inoltrati con treni accelerati (soprattassa del 40% nel 1938-39 e del 25% negli esercizi del quadriennio)</i>	2.506.888	70.388	2.078.178	78.235	5.049.480	164.341	6.184.133	215.907	7.483.499	259.549	1.720.280	52.058	9.203.779	311.607	
B) <i>Trasporti inoltrati con treni diretti (soprattassa del 70% nel 1938-39 e del 50% negli esercizi del quadriennio)</i>	1.049.982	21.407	130.226	3.937	1.017.107	26.048	1.285.567	37.549	1.720.280	52.058	9.203.779	311.607	9.203.779	311.607	
TOTALE	3.556.870	91.795	2.208.404	82.172	6.066.587	190.389	7.469.700	253.456	9.203.779	311.607	9.203.779	311.607	9.203.779	311.607	

TRASPORTO DI FIORI FRESCHI

	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46				ESERCIZIO 1946-47				ESERCIZIO 1947-48				ESERCIZIO 1948-49			
	Tonnellate spedite		Colli spediti	Tonnellate spedite		Colli spediti	Tonnellate spedite		Colli spediti	Tonnellate spedite		Colli spediti	Tonnellate spedite		Colli spediti	Tonnellate spedite		Colli spediti
P R O V E N I E N Z A																		
A) <i>Dalla Riviera Ligure</i>																		
— per l'interno . . .		103.547	1463,0	255.705	+ 146,94	3.925,4	+ 168,31	285.048	+ 11,47	3.748,1	—	4,52	335.193	+ 17,59	4.355,5	+ 16,20		
— per l'estero . . .		—	—	38.159	—	424,4	—	69.296	+ 87,59	688,2	+ 62,15	85.204	+ 22,95	964,4	+ 40,13			
TOTALE		103.547	1.463,0	293.864	+ 183,79	4.349,8	+ 197,32	354.344	+ 20,58	4.436,3	+ 1,98	420.397	+ 18,64	5.319,9	+ 19,91			
B) <i>Dalla Toscana</i>																		
— per l'interno . . .		—	—	63.310	—	1.001,2	—	96.084	+ 51,76	1.526,8	+ 52,49	78.769	—	18,03	1.309,9	—	14,21	
— per l'estero . . .		—	—	—	—	—	—	5.331	—	199,2	—	—	—	—	—	—	—	
TOTALE		—	—	63.310	—	1.001,2	—	101.415	+ 60,18	1.726,0	+ 72,39	78.769	—	22,34	1.309,9	—	24,11	
C) <i>In complesso</i>																		
— per l'interno . . .		103.547	1463,0	319.015	+ 208,08	4.926,6	+ 236,74	381.132	+ 19,47	5.274,9	+ 7,06	413.962	+ 8,67	5.665,4	+ 7,40			
— per l'estero . . .		—	—	38.159	—	424,4	—	74.627	+ 95,56	887,4	+ 109,09	85.204	+ 14,77	964,4	+ 8,67			
TOTALE		103.547	1.463,0	357.174	+ 244,93	5.351,0	+ 265,75	455.759	+ 27,60	6.162,3	+ 15,16	499.166	+ 9,52	6.629,8	+ 7,58			

L'entità di tale traffico, con i raffronti rispetto all'esercizio 1938-39, risulta dal seguente prospetto.

ESERCIZI	Tonnellate accettate	Numeri indice rispetto al 1938-39 = 1	Numeri indice rispetto al 1945-46 = 1
1938-39	2.662.762	1	—
1945-46	331.267	0,12	1
1946-47	1.047.908	0,39	3,16
1947-48	1.179.546	0,44	3,59
1948-49	1.518.045	0,57	4,58

I dati sopra esposti mettono in evidenza l'aumento rilevante verificatosi sul volume dei trasporti in piccole partite fra il primo e l'ultimo dei quattro esercizi considerati, ma dimostrano altresì come tale volume fosse, nell'ultimo degli esercizi stessi, ancora notevolmente inferiore al valore raggiunto nel 1938-39. Contrariamente a quanto avvenne per i trasporti in piccole partite a resa accelerata, di cui si è trattato punto precedente.

Per i trasporti in esame — piccole partite a piccola velocità — il limitato livello rispetto all'anteguerra si deve attribuire in parte alla scarsità dei mezzi ed alla limitata efficienza degli impianti di accettazione e di riordino, ed in parte al passaggio dalla ferrovia alla strada di una quota di questi trasporti, sensibili più di quelli a carro completo alla concorrenza fatta, specialmente nei primi anni del dopoguerra, dagli autotrasportatori, che potevano offrire — nei confronti della ferrovia — una resa più rapida e l'eliminazione completa delle manipolazioni intermedie e delle maggiori spese per le operazioni terminali, realizzando il tanto gradito servizio di trasporto « da porta a porta ».

Il servizio di inoltro dei trasporti merci in piccole partite nell'esercizio 1944-45 si era svolto con notevoli limitazioni, mediante la messa in circolazione di qualche carro misto, a carattere saltuario; all'inizio dell'esercizio 1945-46, fu stabilito un programma per la formazione di misti a P. V. colleganti soltanto le stazioni più importanti dell'Italia centro-meridionale. L'accettazione dei trasporti fu allora limitata a determinate relazioni, e ad una spedizione giornaliera di peso non superiore ai kg 500 da uno stesso mittente ad uno stesso destinatario.

Negli ultimi mesi del 1945, il servizio venne esteso anche ad alcune linee degli altri Compartimenti, e fu ripresa l'effettuazione, anche nei Compartimenti del Sud, dei treni omnibus-raccoglitori, che successivamente, con il crescere della disponibilità dei mezzi, furono gradatamente estesi a tutta la rete.

Nell'aprile 1946, i trasporti in piccole partite circolavano con sufficiente regolarità su tutte le linee; si erano riattivati, con mezzi di fortuna, i primi centri di riordino — alcuni in sede provvisoria, destinati ad essere trasferiti alla loro sede naturale non appena riattivati gli impianti indispensabili.

Il peso massimo delle spedizioni da accettare da ciascun mittente fu elevato successivamente a 1.000 e poi a 2.000 chilogrammi; nel gennaio 1948 fu revocata qualsiasi limitazione di peso, e nel febbraio 1948 fu ripresa la libera accettazione delle merci in piccole partite, abolendo anche le restanti restrizioni al minimo delle spedizioni da accettare giornalmente da ciascun mittente.

Tale progressiva eliminazione delle limitazioni, che era stato necessario imporre durante la guerra, fu resa possibile dal costante miglioramento del servizio svolto, ottenuto mediante l'aumento dei carri misti (normali e supplementari) in circolazione e l'istituzione — dal 1946 —

dei carri misti « blocco », con i quali vennero convogliati i trasporti fra centri di riordino o fra stazioni di carico e scarico assai distanti fra di loro, utilizzando, per l'inoltro dei carri stessi, i treni a lungo percorso che a mano a mano venivano ripristinati.

Il servizio di riordino in colonna treno delle merci in piccole partite, per mezzo delle « Squadre di manovali trasbordatori », venne ripreso nel novembre del 1947, ciò che consentì di migliorare la resa dei trasporti, eliminando alcune soste nelle stazioni ed alleggerendo il lavoro di alcuni centri di riordino.

Al termine degli esercizi considerati, venivano messi in circolazione giornalmente, in media, **944** carri *misti normali*, **912** *supplementari* e **135** *blocco*.

18. Scambio carri con reti ferroviarie estere. — Tale scambio presentò nell'immediato dopoguerra molte difficoltà, non solo per le condizioni delle linee, ma anche perchè non erano più in vigore gli accordi di anteguerra (Regolamento Internazionale Veicoli - RIV), che disciplinavano le procedure di scambio e tutelavano gli interessi delle Ferrovie proprietarie dei carri scambiati.

Per facilitare la ripresa degli scambi, si ricorse, dopo la fine delle ostilità, ad accordi vari stipulati in un primo tempo direttamente dalle autorità militari Alleate, e successivamente dalle varie Amministrazioni Ferroviarie, soprattutto attraverso l'E.C.I.T.O. (European Central Inland Transport Organisation), organismo creato dagli Alleati nel dopoguerra appunto per render possibili gli scambi ferroviari fra i vari Paesi europei.

La situazione dei rapporti di scambio carri fra le F.S. e le altre Ferrovie europee fu nel quadriennio la seguente:

A) CON LE FERROVIE SVIZZERE: lo scambio si svolse sempre in base al Regolamento Internazionale Veicoli (RIV) che non fu mai sospeso. La liquidazione dei noli, anche per i periodi arretrati venne però ripresa solamente alla fine del 1946;

B) CON LE ALTRE FERROVIE CONFINANTI: dalla fine delle ostilità al 31 agosto 1945 lo scambio venne regolato dalle autorità militari Alleate sulla base di scambi quantitativi bilanciati approssimativamente. Successivamente si ritornò gradatamente alla normalità attraverso le seguenti tappe:

— con le *Ferrovie francesi* - dal 1° settembre 1945 al 30 settembre 1946 lo scambio venne effettuato pure su basi quantitative in regime E.C.I.T.O. e cioè in base ai principi stabiliti dell'European Central Inland Transport Organisation, che costituì la Commissione Echange Wagons (CEW) di Parigi, alla quale aderirono anche le F.S.;

— dal 1° ottobre 1946 - venne ripresa l'applicazione del Regolamento Internazionale Veicoli (RIV), esteso anche alle Ferrovie belghe, lussemburghesi, olandesi, norvegesi, svedesi, e polacche;

— con le *Ferrovie austriache* - dal 1° settembre 1945 al 31 agosto 1948 lo scambio venne effettuato su basi quantitative secondo i principi stabiliti dalla Commission Echange Wagons Europe Central (C.E.W.E.C.) alla quale aderì anche l'Amministrazione F.S.; dal 1° aprile 1948 in base al Regolamento Internazionale Veicoli (RIV);

— con le *Ferrovie jugoslave* - dal 1° settembre 1945 al 31 agosto 1947 lo scambio venne effettuato su basi quantitative in base ai principi della C.E.W.E.C. come detto per le Ferrovie austriache; dal 1° settembre 1947 in base al Regolamento Internazionale Veicoli (RIV).

C) CON LE ALTRE FERROVIE EUROPEE: il Regolamento Internazionale Veicoli venne successivamente applicato agli scambi dei carri con tutte le rimanenti Amministrazioni ferroviarie

europee a scartamento ordinario a partire dal 1° aprile 1948 (unica eccezione per le Ferrovie rumene con le quali venne applicato dal 1° giugno 1948).

QUANTITATIVI DI CARRI SCAMBIATI AI TRANSITI DI CONFINE

(carri carichi e vuoti)

ESERCIZI	ENTRATI			USCITI		
	F. S.	esteri	Totali	F. S.	esteri	Totali
1938-39	228.750	231.623	460.373	230.474	232.874	463.348
1945-46	42.643	218.474	261.117	48.684	203.369	252.053
<i>Differenze percentuali rispetto al 1938-39</i>	- 81,36%	- 5,68%	- 43,28%	- 78,88%	- 12,67%	- 45,60%
1946-47	117.081	209.657	326.738	106.661	228.080	334.741
<i>Differenze percentuali rispetto al 1938-39</i>	- 48,82%	- 9,48%	- 29,03%	- 53,72%	- 2,06%	- 27,76%
1947-48	216.931	156.957	373.888	204.894	174.458	379.352
<i>Differenze percentuali rispetto al 1938-39</i>	- 5,17%	- 32,24%	- 18,79%	- 11,10%	- 25,08%	- 18,13%
1948-49	274.618	237.264	511.882	272.414	237.084	509.498
<i>Differenze percentuali rispetto al 1938-39</i>	+ 20,05%	+ 2,38%	+ 10,06%	+ 15,40%	+ 1,78%	+ 9,06%

Per i carri F.S. è da notare che nel quadriennio si ebbe nel complesso una maggior quantità di entrati, rispetto agli usciti, di **18.620** carri. Tale squilibrio è in parte attribuibile alla diversa situazione di saldo all'inizio e al termine del quadriennio, e in parte al rientro definitivo di carri F.S. che erano rimasti giacenti all'estero durante le ostilità.

I quantitativi sopra riportati mostrano chiaramente la graduale ripresa degli scambi dei carri con l'estero, scambi che, ridotti nel 1945-46 a circa la metà di quelli riscontrati nel 1938-39, ripresero un andamento quasi normale già nel 1947-48, per oltrepassare poi, nel 1948-49, le cifre del 1938-39.

Da rilevare la netta prevalenza dei carri esteri scambiati, rispetto a quelli F.S., soprattutto nel 1945-46 ma anche nel 1946-47. Nel 1947-48 il fenomeno si inverte e nel 1948-49 ritorna a proporzioni quasi normali, con una lieve prevalenza dei carri F.S. sui carri esteri.

Dato che il RIV fu rimesso in vigore solo a partire dall'ottobre 1946, per un certo periodo e solo parzialmente, l'Amministrazione si trovò nella favorevole situazione di poter utilizzare i carri esteri in più entrati in Italia, nel 1945-46 e 1946-47, senza pagare noli per il primo esercizio, e pagando lievi somme (comunque inferiori ai noli attivi) per il secondo, come risulta dal primo prospetto della pagina seguente.

I noli indicati nel predetto prospetto sono quelli accertati per gli esercizi specificati. Non corrispondono a quelli contabilizzati, in quanto la contabilizzazione avviene soltanto al momento

dell'effettiva liquidazione finanziaria che, per motivi valutari e di clearing, ebbe luogo solo successivamente, e a volte con notevole ritardo.

**NOLI ACCERTATI PER LO SCAMBIO DEI CARRI
IN SERVIZIO INTERNAZIONALE**

(trattandosi di franchi-oro, il nolo base per il carro-giorno è
identico per tutti gli esercizi indicati compreso il 1939-40; mancano
i dati per il 1938-39)

E S E R C I Z I	Noli attivi	Noli passivi
	franchi-oro	franchi-oro
1939-40	3.090.821	2.430.325
1945-46	—	—
1946-47	1.098.720	720.711
1947-48	1.604.013	577.999
1948-49	2.150.620	1.552.212

19. **Scambio carri con altre reti ferroviarie italiane.** — In linea generale (vedasi prospetto che segue), è da notarsi che anche negli esercizi del quadriennio continuò a manifestarsi la rilevante sproporzione di scambio fra carri FS e carri di altre reti italiane, con una particolare accentuazione nel 1945-46, attribuibile al fatto che in tale esercizio le tasse di nolo erano ancora stabilite nella misura di anteguerra, cosicchè le altre reti ferroviarie italiane ebbero interesse a servirsi per quanto possibile, di carri FS anche per il proprio traffico interno.

E S E R C I Z I	Carri FS passati su linee di altre reti italiane	Carri passati da altre reti italiane su linee FS	NOLI ACCERTATI (1)	
			Attivi	Passivi
			Lire	Lire
1938-39	267.121	34.890	2.561.225	647.979
1945-46	152.511	3.650	2.454.221	140.264
1946-47	177.271	14.631	54.910.167	16.575.975
1947-48	175.625	17.426	53.013.790	11.820.260
1948-49	177.453	15.468	42.920.918	7.858.912

(1) I noli accertati rappresentano i valori corrispondenti alle ore-carro date o avute in ciascun esercizio, e non corrispondono ai valori contabilizzati che invece si riferiscono al momento dell'effettiva liquidazione finanziaria, che può aver luogo in esercizi successivi.

Con Decreto Legislativo n. 70 del 2 agosto 1946 le tasse di nolo vennero notevolmente aumentate con decorrenza 18 settembre 1946, e ciò spiega il notevole sbalzo, rispetto al 1945-46, dei noli accertati per gli esercizi successivi.

Nell'esercizio 1948-49 si nota, contro un lieve aumento nei carri FS passati su altre reti, una sensibile diminuzione dei corrispondenti noli attivi, attribuibile ad una restituzione mediamente più sollecita di tali carri, da parte delle altre reti.

20. **Utilizzazione dei carri, e ciclo medio del carro.** — Nel prospetto seguente sono riportati alcuni indici di utilizzazione dei carri disponibili per il trasporto delle merci negli esercizi del quadriennio considerato e nell'esercizio 1938-39.

CARRI DISPONIBILI PER IL TRASPORTO DELLE MERCI ⁽¹⁾	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Carri disponibili per il trasporto delle merci ⁽¹⁾	115.796 ⁽²⁾	77.137	82.576	88.627	87.619
Carico medio per carro caricato tonn	10,15	13,82	13,73	13,22	12,32
Distanza media del trasporto (carri-km/carri caricati) km	209	.	320	295	285
Percorso medio annuale a carico di un carro disponibile km	9.786	.	10.622	10.819	12.503
Numero medio di volte in cui un carro è stato caricato nell'anno	46,89	26,31	33,23	36,62	43,81
Percorso medio annuale a vuoto di un carro disponibile km	4.087	.	4.954	5.462	5.295
Coefficiente di percorso a vuoto ⁽³⁾ . .	41,76	.	46,63	50,48	42,34
Ciclo medio del carro	7.19 h ⁽⁴⁾	12.13 h	11.0 h	10.0 h	8.8 h

⁽¹⁾ I carri disponibili per il trasporto delle merci sono stati determinati aggiungendo alla consistenza del parco F.S. esistente all'inizio dell'esercizio — determinata in maniera induttiva sulla base di vecchi censimenti, e cioè sino al febbraio 1949 in cui venne eseguito il nuovo censimento — la consistenza dei carri privati immatricolati nel parco F.S., i carri di altre Amministrazioni sulla rete F.S. e detraendo i carri F.S. fuori rete, i carri guasti sia F.S. che privati, i carri adibiti a trasporti speciali di servizio per i quali non si emette lettera di porto (e che quindi non vengono conteggiati nelle statistiche del carico), e i carri accantonati perchè non utili al traffico.

⁽²⁾ Il dato dell'esercizio 1938-39 non collima con quello indicato nella corrispondente Relazione annuale in quanto allora non si tenne conto, nella sua determinazione, dei carri privati immatricolati nel parco F.S., che contribuiscono al carico al pari degli altri carri F.S., e per il fatto che i carri adibiti a trasporti speciali di servizio senza emissione di lettera di porto si valutarono allora a 9.819 unità, mentre secondo una stima più reale si possono fare ascendere a circa 2.500 unità. Infatti i carri all'uopo adibiti nel 1949, secondo il censimento, furono soltanto 3.427. Si deve pertanto ritenere che dei 9.819 veicoli per trasporti di servizio determinati nell'esercizio 1938-39 buona parte furono disponibili anche per trasporti ordinari.

⁽³⁾ Rapporto fra percorso medio annuale a vuoto e percorso medio annuale a carico di un carro disponibile.

⁽⁴⁾ Il dato dell'esercizio 1938-39 non collima con quello analogo pubblicato nella corrispondente Relazione annuale per il fatto che la disponibilità dei carri venne allora determinata diversamente, come specificato nella nota 2, e per il fatto che il ciclo venne allora determinato con riferimento ai soli giorni lavorativi, mentre nel prospetto di cui sopra è stato determinato con riferimento ai giorni solari dell'anno in quanto i carri circolano anche nei giorni festivi.

Dal prospetto si rileva che nel quadriennio gli indici di utilizzo: carico medio per carro, distanza media del trasporto, percorso medio annuale di un carro carico furono notevolmente superiori a quelli dell'esercizio 1938-39.

Le cause di detti aumenti sono presumibilmente da attribuire al fatto che nel dopoguerra, specialmente per l'insufficienza degli impianti ferroviari, l'automezzo sottrasse alla ferrovia trasporti su brevi e medie distanze, costituiti in prevalenza da merci ricche, generalmente a basso peso, mentre i trasporti di merci povere, generalmente di peso elevato e quelli a lunga distanza rimasero alla ferrovia, per cui come conseguenza immediata si ebbe un aumento del carico medio e della distanza media.

L'ipotesi sembra avvalorata dal fatto che nella successione degli esercizi del quadriennio si ebbe una diminuzione del carico medio e della distanza media del trasporto: ciò starebbe a dimostrare che, con il ripristino graduale degli impianti, e con la normalizzazione dei servizi la ferrovia avrebbe riacquisito una parte del traffico perduto.

Con la riattivazione della rete e il rinnovamento degli impianti, anche il numero medio di volte in cui un carro viene caricato nell'anno andò gradualmente aumentando fino a raggiungere nell'esercizio 1948-49 un valore soltanto di poco inferiore a quello dell'esercizio 1938-39.

Come conseguenza di quanto sopra visto, il ciclo del carro migliorò progressivamente nel quadriennio tanto che nell'esercizio 1948-49 fu di **8.8** h contro 7.19 h dell'esercizio 1938-39.

Però è da tenere presente che la distanza media dell'esercizio 1948-49 fu notevolmente maggiore di quella dell'esercizio 1938-39 (circa il 37%) mentre il coefficiente di ritorno a vuoto aumentò soltanto dell'1,38%, per cui è da concludere che, nell'esercizio 1948-49, l'utilizzo del materiale da merci fu superiore a quello prebellico.

Negli esercizi dell'immediato dopoguerra, per fronteggiare la deficienza dei carri vennero utilizzati per il traffico un certo quantitativo di riparandi denominati R.U. (riparandi utilizzabili). Tale quantitativo, che raggiunse il massimo nel 1947 (**8.948** unità) scese ad un minimo di **400** unità nel dicembre 1948, quando cioè i nuovi apporti di materiale ricostruito o riparato permisero di soddisfare le richieste del pubblico.

Per sopperire alle necessità dei periodi di punta (carico di merci ai porti, inizio di campagna ortofrutticola od agrumaria) si intensificò al massimo la riparazione dei carri guasti, e si utilizzarono, in luogo dei carri dei tipi mancanti, carri di altri tipi momentaneamente eccedenti, ad esempio: refrigeranti in luogo di carri chiusi per merci adatte; alte sponde in luogo di chiusi. Si sopperì alla deficienza dei carri speciali (refrigeranti, serbatoi), la cui utilizzazione è soggetta a forti sbalzi dipendenti da condizioni stagionali o da forti arrivi di merci ai porti, oltre che nei modi anzidetti, mediante istituzioni di itinerari rapidi a vuoto, oltre che a carico, e ricorrendo alla ripartizione preventiva dei veicoli fra le zone di carico anche quando essi erano ancora in viaggio sulle linee estere per ritorno a vuoto sulla rete F.S. evitando quindi notevoli soste nelle stazioni di smistamento.

21. Gestione copertoni da carro. — Nell'esercizio 1938-39, per la manutenzione (sostituzioni e riparazioni) del parco copertoni da carro F.S., vigea un contratto d'appalto stipulato sin dal 1934 dall'Amministrazione con il Consorzio Industriale Canapieri, e per esso con la Società Appalti Copertoni Impermeabili (SACI).

Tale contratto prevedeva un compenso forfetario per copertone-giorno computato sulla base fissa di 25.000 copertoni, di cui 20.000 in dotazione permanente e in effettiva circolazione e 5.000 di riserva per i bisogni di carattere temporaneo. Nel contratto era peraltro previsto l'aggiornamento periodico del predetto compenso in rapporto al variare del costo dei copertoni.

La SACI disponeva inoltre di un proprio parco copertoni sussidiario (parco volano) del quale si valeva per sostituire il contingente di copertoni in riparazione, garantendo così che il quantitativo di copertoni in effettiva circolazione si mantenesse al predetto livello costante di 20.000 unità senza dover intaccare la riserva.

La gestione SACI funzionò in tal modo sino a qualche tempo dopo l'inizio della guerra, poi cessò col sopravvenire della caotica situazione, non più controllabile, determinata dalle vicende belliche.

Alla fine delle ostilità il contratto con la SACI non venne rinnovato, ed il parco residuo di 6.580 unità passò dal 1° ottobre 1946 sotto il diretto controllo del Reparto Copertoni di Bologna.

La gestione dei copertoni venne assunta dal Servizio Approvvigionamenti, che provvide a potenziare il parco mediante acquisti di copertoni nuovi; le riparazioni vennero affidate in appalto dal Servizio medesimo a ditte private, con sede di laboratori presso i Magazzini Approvvigionamenti di Genova Rivarolo e di Roma Tiburtina. Per un certo tempo funzionò anche un laboratorio a Ravenna.

Negli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 vennero immessi nel parco complessivamente n. **20.500** copertoni nuovi, ivi compresi 4.500 residuati di guerra ceduti all'Amministrazione

dalle autorità Alleate; nello stesso periodo ne vennero estromessi dal parco, in quanto dichiarati fuori uso o perduti per cause diverse, n. **7.739**.

Per quanto precede, alla fine dell'esercizio 1948-49 la consistenza effettiva del parco, indipendentemente cioè da numerosi scarichi inventariali, allora non ancora definiti contabilmente, ammontava a n. **19.341** unità, per un valore patrimoniale di L. **773.640.000** calcolato sulla base di L. 40.000 per copertone.

Dato che, come sopra detto, la ripresa di una gestione specifica delle riparazioni ai copertoni ebbe inizio dall'ottobre 1946, i relativi dati, qui di seguito esposti, iniziano dal 1946-47.

E S E R C I Z I	Copertoni riparati	Spese accertate
1946-47	13.868	29.585.350
1947-48	55.741	93.642.874
1948-49	55.481	94.309.933

22. Trasporti postali. — Detti trasporti, che nel 1944-45 avevano toccato, a causa degli eventi bellici, livelli minimi rispetto all'anteguerra, segnarono da tale esercizio una ripresa che andò via via aumentando col progredire della ricostruzione ferroviaria e della rinascita economica della Nazione.

Nel campo dei trasporti postali, assume particolare importanza quantitativa quello dei pacchi, e, al riguardo, si espongono i principali dati nella seguente tabella; si ha in essa un indice della progressiva ripresa sopra accennata.

E S E R C I Z I	CARRI UTILIZZATI PEL TRASPORTO DI		TOTALE carri utilizzati
	Pacchi normali	Pacchi-dono	
1938-39	37.841	—	37.841
1945-46	—	554	554
1946-47	16.790	2.472	19.262
1947-48	21.535	2.448	23.983
1948-49	29.970	3.456	33.426

A riguardo dei pacchi-dono è da ricordare che nell'immediato dopoguerra, quando ancora grave era in Italia la penuria di molte cose di prima necessità, i nostri connazionali d'America iniziarono una campagna di aiuti mediante l'invio di pacchi-dono contenenti viveri, vestiario, ed altri oggetti.

Tali pacchi, in arrivo via mare nei principali porti italiani, venivano inviati a destino in appositi carri — mezzi complementari — analogamente a quanto praticato per i pacchi normali.

Per l'inoltro dei pacchi-dono, nessuna convenzione speciale fu stipulata con le Poste, e pertanto essi furono trattati, ai fini del compenso, alla stregua dei pacchi normali.

CAPITOLO X

T R A F F I C O

ANDAMENTO DEL TRAFFICO

I. VIAGGIATORI

1. **Generalità.** — Il traffico viaggiatori che qui si considera ed al quale si riferiscono tutti i dati che si vanno ad esporre nel presente paragrafo, non comprende i trasporti militari effettuati per conto delle forze armate Alleate, in quanto, per le particolari condizioni in cui si svolsero questi trasporti, non fu possibile rilevare sempre tutti gli elementi relativi al quantitativo di viaggi effettuati ed alle relative percorrenze.

I biglietti venduti, i viaggiatori accettati, i viaggiatori-km, i relativi prodotti, totali ed unitari nei quattro esercizi considerati, nei loro valori assoluti e nei rapporti con quelli similari registrati nell'esercizio 1938-39 di riferimento, risultano dal prospetto della pagina seguente.

I dati esposti nel prospetto permettono le seguenti considerazioni:

a) il numero dei biglietti venduti, che già nel 1945-46 superò del 2% il quantitativo di quelli rilasciati nell'esercizio 1938-39, continuò poi ad aumentare esercizio per esercizio fino a raggiungere un incremento del 72% nell'esercizio 1948-49; il più forte sbalzo venne registrato nell'esercizio 1946-47, e probabilmente si sarebbe manifestato anche prima se non si fosse imposto il contingentamento dei biglietti che, istituito con la ripresa dei servizi civili al termine delle operazioni belliche, venne gradatamente attenuato negli esercizi successivi, in relazione alla sempre maggiore quantità dei servizi offerti al pubblico col riassetto delle linee, la riparazione e la ricostruzione del materiale mobile;

b) il quantitativo degli « abbonamenti ordinari » e « altri » (esclusi cioè quelli settimanali e festivi) si mantenne piuttosto basso negli esercizi 1945-46 e 1946-47, mentre s'incrementò fortemente nei due successivi: ciò è da attribuirsi presumibilmente al fatto che gli abbonamenti speciali (regionali, a serie, intera rete) che nell'esercizio 1938-39 assommavano a circa 46.600, vennero ripristinati soltanto a partire dal 1° maggio 1948 e quindi fecero sentire il loro peso soltanto in parte nell'esercizio 1947-48 e con maggiore efficacia in quello successivo;

c) il rapporto fra viaggiatori-km e viaggiatori partiti, cioè la percorrenza media del totale dei viaggiatori, non subì sostanziali variazioni da un esercizio all'altro dei quattro considerati ma si mantenne, sia pure lievemente, sempre al disotto di quella registrata nell'esercizio 1938-39. Ciò fu evidentemente dovuto o al maggior incremento dei viaggi a breve percorso od al minore incremento di quelli a lungo percorso. È probabile che vi abbiano influito entrambe le circostanze;

d) il prodotto medio per viaggiatore-km salì, esercizio per esercizio, nei quattro considerati, in relazione ai successivi aumenti apportati ai prezzi di tariffa; aumenti che peraltro non attenuarono il notevole divario esistente con l'indice relativo al costo della vita e con quel-

TRAFFICO VIAGGIATORI
(esclusi i trasporti militari Alleati)

	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Valori assoluti	Indice rispetto al 1938-39 = 100	Valori assoluti	Indice rispetto al 1938-39 = 100	Valori assoluti	Indice rispetto al 1938-39 = 100	Valori assoluti	Indice rispetto al 1938-39 = 100	Valori assoluti	Indice rispetto al 1938-39 = 100
BIGLIETTI (compresi gli abbonamenti settimanali e festivi, esclusi gli abbonamenti ordinari e altri) . . . N°	107.795.767	102	109.497.403	102	157.674.229	146	168.164.991	156	185.888.741	172
ABBONAMENTI ORDINARI E ALTRI N°	189.266	74	140.010	74	178.899	95	282.016	149	373.570	197
VIAGGIATORI N°	166.968.055	113	189.377.274	113	284.627.319	170	322.294.001	193	345.690.796	207
VIAGGIATORI-km (in milioni) N°	11.772,8	107	12.552,4	107	18.466,6	157	21.261,6	181	22.146,8	188
PRODOTTI (in milioni) . . . L.	1.577,0	649	10.241,0	649	22.981,9	1.457	41.377,7	2.624	51.318,5	3.254
PERCORSO MEDIO PER VIAGGIATORE km	70,5	94	66,3	94	64,9	92	66,0	93	64,1	91
PRODOTTO MEDIO PER VIAGGIATORE-km. L.	0,13	623	0,81	623	1,24	954	1,95	1.500	2,32	1.785
INDICI BASE 1938:										
del costo della vita	100	2.610				3.700		4.980		4.910
dei prezzi all'ingrosso	100	2.480				3.800		5.550		5.540

lo dei prezzi all'ingrosso. Questa circostanza si verificò pure per il traffico merci, e ciò è da mettere in relazione ai criteri, anche di natura sociale, che furono fatti intervenire negli adeguamenti dei prezzi di tariffa ai mutati valori di acquisto della lira, ed è da considerare come causa preminente del grave squilibrio fra costi e ricavi nel quadriennio in esame.

Di contro ad una espansione del traffico viaggiatori così marcata negli esercizi considerati, non si ebbe una offerta adeguata di servizi e cioè dei mezzi in circolazione e delle percorrenze totali dei mezzi medesimi — e ciò per l'immane lavoro che si dovette compiere in quel periodo per la ricostruzione degli impianti fissi della rete, del parco veicoli e dei mezzi di esercizio. L'eccessivo affollamento nei treni trova in questo stato di cose ampia spiegazione e giustificazione.

2. Biglietti venduti. — La distribuzione dei biglietti venduti, comprendendo in essi quelli di « *corsa semplice* » e di « *andata e ritorno* » di tutti i tipi, e gli « *abbonamenti settimanali e festivi* » — cioè tutti quelli della prima voce del prospetto della pagina precedente — per ciascuna delle tre classi, è indicata nel prospetto che segue.

BIGLIETTI VENDUTI

compresi gli abbonamenti settimanali e festivi, esclusi gli abbonamenti ordinari e altri

C L A S S I	E S E R C I Z I				
	1938-39	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
	Q u a n t i t a t i v i				
I ^a classe	1.215.038	374.743	2.073.275	2.661.123	2.947.577
II ^a »	8.683.500	3.287.245	9.814.665	13.493.156	23.833.014
III ^a »	97.897.229	105.835.415	145.786.289	152.010.712	159.108.150
TOTALE	107.795.767	109.497.403	157.674.229	168.164.991	185.888.741
	P e r c e n t u a l i d i c o m p o s i z i o n e				
I ^a classe	1,13	0,34	1,31	1,58	1,59
II ^a »	8,05	3,00	6,22	8,02	12,82
III ^a »	90,82	96,66	92,47	90,40	85,59
TOTALE	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Come risulta dai dati in esso compresi, la frequenza dei biglietti di I^a classe rispetto al totale dei biglietti venduti aumenta di esercizio in esercizio; se durante il 1945-46 essa rappresenta solo la terza parte della frequenza registrata nell'esercizio 1938-39, rapidamente s'incrementa negli esercizi successivi, superando sin dal 1946-47 il livello anteguerra per giungere nel 1948-49 ad un valore superiore del 40% a detto livello.

I bassi valori, registrati nell'immediato periodo post-bellico, trovano la loro spiegazione, pressochè esclusivamente, nella scarsa offerta di servizi di I^a classe muniti di proprietà e comodità adeguate.

Per la II^a classe si possono fare analoghe considerazioni: l'incremento dei biglietti di II^a classe in valore assoluto e percentuale (sul totale) sale con un tono più smorzato nei primi esercizi ed accusa un forte sbalzo nell'ultimo, tanto da superare del 60% circa il valore percentuale corrispondente dell'esercizio 1938-39.

Per la III^a classe i quantitativi dei biglietti venduti si incrementano pur essi notevolmente esercizio per esercizio, ma, ovviamente, nella ripartizione percentuale per le tre classi, i valori relativi si presentano in lieve decrescenza, talchè, nell'ultimo esercizio del quadriennio, la percentuale di composizione della classe in parola scende del 5,5% rispetto a quella registrata nell'esercizio 1938-39.

Nell'insieme, questi dati ci dicono che vi è stato durante tutto il quadriennio uno spostamento marcato dei viaggiatori verso le carrozze di classe; questo spostamento è stato probabilmente favorito da due circostanze e cioè dalla scarsa evoluzione dei prezzi di tariffa e quindi del loro sensibilmente basso livello rispetto a quello di tutti gli altri servizi di mercato, e dalla ricerca da parte dei viaggiatori di migliori condizioni di viaggio in classi ritenute meno affollate.

Per quanto riguarda i biglietti di abbonamento (esclusi quelli settimanali e festivi), l'allegato X-1 espone i relativi dati di dettaglio (quantitativo di biglietti per tipo di abbonamento e per classe); è però da tener presente che i dati rappresentano le unità vendute, indipendentemente dal numero di mesi cui ogni abbonamento si riferisce, e poichè sarebbe azzardato ritenere che le percentuali di composizione dei biglietti in esame rispetto ai mesi di durata siano rimaste invariate, ogni confronto con l'anteguerra e fra gli esercizi del quadriennio va fatto con ogni riserva.

A partire dal 20 aprile 1947 furono ripristinate le tessere di autorizzazione per l'acquisto dei biglietti a prezzo ridotto, nei due tipi: per percorrenze non superiori a 100 km; senza limitazione di percorrenze. A ciascuno dei due tipi corrispondevano tre categorie:

- Categoria A: che dava diritto all'acquisto indiscriminato di biglietti delle tre classi;
- » B: che dava diritto soltanto all'acquisto di biglietti di II^a e III^a classe;
- » C: che limitava l'acquisto ai soli biglietti di III^a classe.

Dal 10 febbraio 1949 venne abolita la distinzione in base alle percorrenze e fu conservata soltanto quella per categorie.

Nell'allegato X-2 sono riportati i dati di dettaglio relativi alla quantità delle tessere rilasciate ed ai prodotti relativi, distinti le une e gli altri per esercizio, per tipo e per categoria.

Oltre ai dati afferenti ai quattro esercizi, si sono esposti nel prospetto medesimo anche quelli relativi all'esercizio di riferimento 1938-39; è da avvertire però che la comparazione ha un valore molto relativo in quanto anche i quantitativi di tessere rilasciate nel corso di ciascun esercizio si riferiscono a durate diverse di validità.

Unica considerazione che può farsi al riguardo è che questa forma di facilitazione tariffaria nel traffico viaggiatori non incontrò notevole favore nel pubblico viaggiante e che il quantitativo delle tessere rilasciate nel quadriennio non seguì la sensibile ascesa del movimento dei viaggiatori e della vendita dei biglietti in genere e degli abbonamenti.

3. Quantità viaggiatori. — È anzitutto da tener presente che la quantità viaggiatori riferentesi ai possessori di « *altri abbonamenti* » (dall'11% al 19% circa degli esercizi considerati), è stata calcolata induttivamente, sulla base di ipotesi, studi e sondaggi parziali. Pertanto, sia il totale viaggiatori, sia la parte afferente agli abbonamenti in questione, vanno considerati come necessariamente approssimativi.

Nell'allegato X-3 sono esposti, unitamente ad altri, dati analitici per tariffa e per classe: nel prospetto della pagina seguente si segnalano invece i dati più generali.

Esso mostra che l'aumento dei viaggiatori non si verificò in modo uniforme nelle varie tariffe.

Nella tariffa « *ordinaria* », tale aumento fu notevolissimo già nell'esercizio 1944-45, malgrado le condizioni proibitive dei viaggi in quell'epoca, e segnò, nei quattro esercizi considerati, valori da 4,8 a 6,9 volte il livello del 1938-39, valori che rappresentavano incrementi più marcati di quelli delle altre tariffe.

La tariffa « andata e ritorno » fu ripristinata a partire dal 10 febbraio 1949. Essa risultò subito ambita e infatti, tenuto conto che nell'esercizio 1948-49 tale tariffa fu in vigore solo per circa cinque mesi, in tale periodo essa raggiunse un valore di 4,5 volte il livello del 1938-39.

Esaminate nel complesso le due tariffe — « ordinaria » e « andata e ritorno » —, e considerato che i viaggiatori fruitori della seconda tariffa debbonsi ritenere in prevalente misura sottratti a quelli dell'ordinaria, si rileva che il movimento degli utenti raggiunse nell'ultimo esercizio del quadriennio un valore 4 volte superiore a quello dell'esercizio di riferimento, con un incremento tale da far ritenere non ancora esaurito il ciclo ascensionale delle domande di viaggio.

Nelle « riduzioni varie », i viaggiatori — pur presentando un netto incremento, esercizio per esercizio del quadriennio — raggiunsero, in quello ultimo della serie, soltanto il 41% di quelli che, pur a riduzione varie, afflirono sulla rete nel 1938-39. Se si rapportano i viaggiatori in parola al totale, la contrazione di cui è detto appare più evidente. Mentre i primi costituivano nel 1938-39 il 38,7% del totale, nei quattro esercizi considerati essi variarono dal 4,3% al 7,7%. La contrazione trova la sua spiegazione prevalentemente nel fatto che, sul finire della guerra vennero abolite o limitate numerose concessioni di tariffe ridotte, e per quelle poche lasciate in vigore, i beneficiari (impiegati statali, ecc.) — perchè più colpiti dallo svilimento dei redditi — ridussero fortemente i loro spostamenti.

I viaggiatori della « Metropolitana di Napoli » segnarono anch'essi in genere valori da 4 a 5 volte il livello del 1938-39, con una punta di più di 7 volte nel 1945-46, dovuta presumibilmente alla notevole deficienza, in tale esercizio, di altri mezzi di trasporto urbani e periferici di superficie.

Gli utenti con « abbonamenti settimanali e festivi » — espressi in quantitativi di viaggi di probabile e possibile effettuazione — che nel 1938-39 rappresentavano il 28,8% del totale, raggiunsero e superarono il 30% in ciascuno degli esercizi del quadriennio, mostrando così la tendenza a mantenersi in costante rapporto con l'incremento totale dei viaggiatori indipendentemente dalle tariffe usufruite. Contribuì non poco a tali risultati, il livello eccezionalmente conveniente — in rapporto al progressivo declino dei valori monetari — dei prezzi di tariffa relativi a tali abbonamenti.

Nei viaggiatori con « altri abbonamenti » il confronto con l'esercizio 1938-39 presenta una attendibilità limitata, dato che il calcolo dei viaggi per abbonamento è stato fatto con criteri diversi da quelli seguiti nell'esercizio di riferimento.

Comunque, è da notare che nel quadriennio l'incremento di tale categoria di viaggiatori fu sempre e progressivamente maggiore di quello medio generale e che negli esercizi 1947-48 e 1948-49, il totale dei viaggiatori di tutti i tipi di abbonamento, compresi quelli settimanali e festivi, raggiunse circa il 50% del totale dei viaggiatori.

4. Viaggiatori-chilometro. — I dati sono da considerarsi approssimati perchè non rilevati direttamente, ma in modo induttivo, moltiplicando cioè le quantità complessive dei viaggiatori di ogni tariffa e classe per il corrispondente percorso medio. Quest'ultimo è stato determinato sulla base del ricavo medio per viaggiatore e di studi e sondaggi parziali.

L'approssimazione è minore per i viaggiatori-km degli « altri abbonamenti », dato che per questi si è ricorso al calcolo induttivo del numero dei viaggi.

Per le suesposte ragioni e per alcune varianti apportate, per gli esercizi del quadriennio, ai criteri seguiti per il calcolo dei dati in parola nell'esercizio 1938-39, i confronti fra questi dati e quelli del quadriennio non possono essere considerati probanti in senso assoluto.

Nell'allegato X-4 sono indicati alcuni dati analitici sulle percorrenze in parola, distinti per tariffa e per classe; nel prospetto della pagina che segue si riportano quelli più essenziali.

Un particolare esame si ritiene, invece, debba essere fatto sui dati riflettenti le percorrenze medie, dati che si riportano nell'allegato X-5.

SPECIE DI TARIFFA	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Millioni di viaggi-km (1)	% di composizione	Millioni di viaggi-km	% di composizione	Millioni di viaggi-km	% di composizione	Millioni di viaggi-km	% di composizione	Millioni di viaggi-km	% di composizione
Ordinaria	1.434,4	12,1	7.888,4	62,8	10.982,8	59,5	10.367,5	48,8	8.118,6	36,7
Andata e ritorno	536,5	4,6	—	—	—	—	—	—	1.374,2	6,2
Complesso « Ordinaria » « Andata e ritorno » (2)	1.970,9	16,7	7.888,4	62,8	10.982,8	59,5	10.367,5	48,8	9.492,8	42,9
Riduzioni varie	7.232,9	61,4	1.959,1	15,6	2.310,2	12,5	3.396,1	16,0	4.487,6	20,2
Metropolitana di Napoli	9,2	0,1	66,6	0,5	43,5	0,2	44,3	0,2	49,8	0,2
Abbonamenti sett. e festivi	1.201,7	10,2	1.574,0	12,6	2.950,6	16,0	3.955,4	18,6	3.653,0	16,5
Altri abbonamenti	1.358,1	11,6	1.064,3	8,5	2.179,5	11,8	3.498,3	16,4	4.463,6	20,2
TOTALE	11.772,8	100,0	12.552,4	100,0	18.466,6	100,0	21.261,6	100,0	22.146,8	100,0

(1) Per l'esercizio 1938-39 i dati della tariffa ordinaria comprendono anche quelli della tariffa differenziale e della vicinale, poi abolite; inoltre negli abbonamenti « Altri » sono compresi anche i viaggiatori-km relativi ai biglietti circolari (chilometrici e combinabili), biglietti poi aboliti.

(2) Tale voce è stata indicata per rendere omogeneo il contenuto dei dati esposti nelle due voci « Ordinaria » e « Andata e ritorno », e quindi confrontabili gli indici rispetto all'esercizio base 1938-39. Infatti negli esercizi 1945-46, 1946-47, 1947-48 e nel periodo 1° luglio 1948-9 febbraio 1949, la tariffa « Ordinaria » comprende anche i dati relativi ai viaggiatori, che in mancanza della tariffa « Andata e ritorno », viaggiavano con la tariffa « Ordinaria »; di conseguenza gli indici della tariffa « Ordinaria », per i periodi suindicati, risultano molto elevati.

(3) Il numero indice dell'esercizio 1948-49, relativo alla tariffa « Andata e ritorno », è stato calcolato in base al prorata del tempo di ristipino di tale tariffa, avvenuto il 10 febbraio 1949. Per lo stesso esercizio, inoltre, si è indicata anche la percentuale di composizione ragguagliata, cioè quella che ipoteticamente sarebbe risultata qualora il ripristino della tariffa « Andata e ritorno » fosse avvenuto il 1° luglio 1948, anziché il 10 febbraio 1949.

N. B. — Gli indici sono stati calcolati sui valori non arrotondati, e pertanto in qualche caso differiscono da quelli ricavabili dai valori arrotondati esposti in tabella.

Premesso che i confronti con l'esercizio 1938-39 hanno un valore puramente indicativo, in considerazione dei diversi criteri di calcolo dei viaggiatori-chilometro, l'analisi, per specie di tariffa, delle percorrenze medie fa notare che:

a) nella *tariffa « ordinaria »* la decrescenza negli esercizi 1947-48 e 1948-49 dopo gli alti livelli raggiunti nei due primi esercizi del quadriennio, è dovuta anche ad altre cause di natura soprattutto tecnico-organizzativa, quali la ricostruzione di molte linee che, nel periodo di interruzione, costringevano il viaggiatore a compiere percorsi più lunghi.

Nell'esercizio ultimo del quadriennio la percorrenza media risulta ancora superiore a quella dell'esercizio 1938-39. Detto aumento — se analizzato per classi — viene riscontrato nella sola 3^a classe, mentre, per le altre due classi, risulta una flessione pari all'11,3% per la 1^a classe ed all'8,4 % per la 2^a classe;

b) nelle « *riduzioni varie* » l'aumento rispetto all'esercizio 1938-39 è notevolmente accentuato. Se si esclude l'esercizio 1945-46 la cui punta massima di 238,9 chilometri trova la sua giustificazione essenzialmente nella precaria condizione della rete e nella diminuita concessione di scontrini di viaggio a tariffa ridotta, con la conseguente necessaria utilizzazione di quelli disponibili per viaggi più lunghi, si nota, dal più calmo livello del 1946-47, una progressiva ascesa sino a raggiungere il 51% di aumento nell'ultimo esercizio del quadriennio, rispetto al 1938-39.

Fattore determinante di tale ascesa è stata, contrariamente a quanto avvenuto per la *tariffa « ordinaria »*, la preferenza del pubblico fruente di tariffe ridotte, a servirsi della 1^a e 2^a classe, in considerazione della aumentata disponibilità di tali posti, conseguente al rinnovo del parco delle carrozze;

c) circa gli « *abbonamenti settimanali e festivi* », l'incremento verificatosi sin dal primo esercizio del quadriennio in esame, è da considerare essenzialmente dipendente dalla critica situazione del mercato degli alloggi nei grandi centri, nonchè dalla ripresa delle attività industriali, commerciali ed artigiane. Cause, queste, che determinarono uno spostamento di quantità sempre maggiori di operai da località anch'esse sempre più lontane dai centri di lavoro;

d) riguardo agli « *altri abbonamenti* », pur considerando che in nessuno dei quattro esercizi del quadriennio fu raggiunta la percorrenza media dell'esercizio 1938-39, il progressivo aumento della stessa dall'esercizio 1945-46 in poi è attribuibile a quella ripresa di affari che è andata, col tempo, intensificandosi. Anche per questa specie di tariffa ed in particolare per gli abbonamenti per studenti ed impiegati, le cause determinanti dell'andamento di ripresa verso la percorrenza media del 1938-39 sono da ritenersi quelle dette al precedente punto c.

È opportuno, però, segnalare la flessione verificatasi nell'ultimo esercizio, che si ritiene debba attribuirsi alla istituzione di scuole di primo e secondo grado anche in centri più piccoli e, parzialmente, all'aumento tariffario del febbraio 1949.

5. Prodotti viaggiatori. — Si riportano nel prospetto della pagina che segue i prodotti viaggiatori distinti per specie di tariffa. Tali prodotti comprendono anche gl'introiti riscossi per carte di libera circolazione vendute e per concessioni accordate a funzionari delle Amministrazioni centrali dello Stato e di altri Enti, nonchè gl'introiti derivanti dalla prenotazione dei posti, da diritti fissi, ecc.

In corrispondenza all'incremento dei viaggiatori-km che si verificò, esercizio per esercizio, nel quadriennio, anche i prodotti si manifestarono in netta ascesa, ed in misura più accentuata dello stesso incremento dei viaggiatori-km, soprattutto in conseguenza degli aumenti che vennero apportati ai prezzi di tariffa.

Gli indici degli introiti rispetto all'esercizio 1938-39, non consentono facili considerazioni analitiche sulla redditività del traffico; tuttavia merita di essere rilevato, perchè del tutto

INTROITI VIAGGIATORI (*)
(Scartamento ordinario e ridotto, esclusi i trasporti militari Alleati)

SPECIE DI TARIFFA	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Millioni di lire	% di composizione	Millioni di lire	% di composizione	Millioni di lire	% di composizione	Millioni di lire	% di composizione	Millioni di lire	% di composizione
Ordinaria	374,9	23,8	8.649,7	84,5	19.131,9	83,3	32.653,4	78,9	35.252,6	68,7
Andata e ritorno	133,1	8,4	—	—	—	—	—	—	3.654,2	7,1
Complesso « Ordinaria » e « Andata e ritorno » (2)	508,0	32,2	8.649,7	84,5	19.131,9	83,3	32.653,4	78,9	38.906,8	75,8
Riduzioni varie	787,2	49,9	961,0	9,4	2.236,3	9,7	5.286,9	12,8	7.162,4	14,0
Metropolitana di Napoli	1,0	0,1	42,3	0,4	4.230	0,2	65,1	0,2	89,2	0,2
Abbonamenti sett. e festivi	54,1	3,4	328,4	3,2	607	2,6	842,6	2,0	1.139,7	2,2
Altri abbonamenti	186,3	11,8	252,1	2,4	875,3	3,8	2.280,5	5,5	3.685,5	7,2
Tessere di autorizz.	2,3	0,2	—	—	1,3	—	12,5	—	49,3	0,1
Altri introiti	38,1	2,4	7,5	0,1	92,9	0,4	236,7	0,6	285,6	0,5
TOTALE	1.577,0	100,0	10.241,0	100,0	22.981,9	100,0	41.377,7	100,0	51.318,5	100,0

(*) Al netto delle tasse erariali e di bollo.

(1) Tale voce è stata indicata per rendere omogeneo il contenuto dei dati esposti nelle due voci « Ordinaria » e « Andata e ritorno » e quindi confrontabili gli indici rispetto all'esercizio base 1938-39. Infatti negli esercizi 1945-46, 1946-47, 1947-48 e nel periodo 1° luglio 1948-9 febbraio 1949, la tariffa « Ordinaria » comprende anche i dati relativi ai viaggiatori che, in mancanza della tariffa « Andata e ritorno », viaggiavano con la tariffa « Ordinaria »; di conseguenza gli indici della sola tariffa « Ordinaria », per i periodi suindicati, risultano molto elevati.

(2) Il numero indice dell'esercizio 1948-49, relativo alla tariffa « Andata e ritorno », è stato calcolato in base al prorata del tempo di ripristino di tale tariffa, avvenuto il 10 febbraio 1949. Per lo stesso esercizio, inoltre, si è indicata anche la percentuale di composizione raggiunta, cioè quella che ipoteticamente sarebbe risultata qualora il ripristino della tariffa « Andata e ritorno » fosse avvenuto il 1° luglio 1948, anziché il 10 febbraio 1949.

eccezionale, il basso indice degli introiti per le « *riduzioni varie* », che non è da attribuire ad un aumento tariffario più basso di quello applicato alle altre tariffe — come si vedrà più innanzi. — ma al fatto già notato della fortissima contrazione nel numero dei viaggiatori relativo alle « *tariffe ridotte* ».

Tale contrazione fu dovuta alle notevoli limitazioni poste nella concessione delle tariffe ridotte in occasione di esposizioni, fiere, mostre, gare, feste, convegni e simili, e per determinati periodi stagionali o per determinate regioni; alla abolizione di alcune concessioni speciali (ad esempio: viaggi di nozze, Opera Nazionale Dopolavoro, Federazione italiana dell'escursionismo, ecc.); alle limitazioni nell'applicazione delle concessioni speciali rimaste in vigore.

Le restrizioni vennero adottate per ovviare almeno in parte al basso livello delle tariffe ferroviarie, non allineate al nuovo valore della lira.

Per avere la nozione dei risultati concreti degli aumenti tariffari intervenuti negli esercizi del quadriennio si sono riportati nel prospetto seguente i ricavi medi per viaggiatore-km.

RICAVO MEDIO PER VIAGGIATORE-CHILOMETRO

TIPO DI TARIFFA	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Valore assoluto	Indice	Valore assoluto	Indice rispetto al 1938-39 = 1	Valore assoluto	Indice rispetto al 1938-39 = 1	Valore assoluto	Indice rispetto al 1938-39 = 1	Valore assoluto	Indice rispetto al 1938-39 = 1
Ordinaria e Andata e ritorno	0,26	1	1,09	4,19	1,74	6,69	3,14	12,08	4,10	15,77
Riduzioni varie	0,10	1	0,49	4,90	0,96	9,60	1,55	15,50	1,59	15,90
Metropolitana di Napoli	0,11	1	0,63	5,73	0,97	8,82	1,46	13,27	1,79	16,27
Abbonamenti sett. e festivi	0,04	1	0,20	5,00	0,20	5,00	0,21	5,25	0,31	7,75
Altri abbonamenti	0,13	1	0,23	1,77	0,40	3,08	0,65	5,00	0,82	6,31
In complesso (compresi introiti per Tessere di autorizz. e Altri introiti)	0,13	1	0,82	6,31	1,24	9,54	1,95	15,00	2,32	17,85
In complesso (esclusi introiti per Tessere di autorizz. e Altri introiti)	0,13	1	0,81	6,23	1,23	9,46	1,93	14,85	2,30	17,69

Il ricavo medio generale per viaggiatore-km (compresa la quota per « *tessere di autorizzazione* » ed « *introiti vari* », risulta alla fine del quadriennio pari a **17,85** volte quello dell'esercizio 1938-39; se si esclude la quota per « *tessere di autorizzazione* » ed « *introiti vari* », detto ricavo medio generale varia di poco, passando a **17,69** volte il livello base.

Scendendo a considerare le singole tariffe si può notare che per le seguenti: « *ordinaria e andata e ritorno* », « *riduzioni varie* », e « *Metropolitana di Napoli* », gli aumenti di ricavo medio furono nel quadriennio relativamente omogenei, giungendo nell'esercizio 1948-49 a livelli rispettivamente di **15,77**; **15,90**; e **16,27** volte il livello base 1938-39; invece le tariffe « *abbonamenti settimanali e festivi* » e « *altri abbonamenti* » presentano a fine quadriennio livelli molto più bassi, e cioè rispettivamente **7,75** e **6,31** volte il livello base 1938-39.

Il diverso comportamento di questi due gruppi di tariffe per quanto concerne il ricavo medio per viaggiatore-km, è l'elemento più saliente desumibile dai dati sopra esposti, al quale però deve accompagnarsi la considerazione della crescente proporzione dei viaggiatori-km del gruppo « *abbonamenti* » rispetto al totale dei viaggiatori-km, risultante nelle percentuali esposte all'inizio della pagina che segue.

ESERCIZI	Percentuali
1938-39	21,8
1945-46	21,1
1946-47	27,8
1947-48	35,1
1948-49	36,7

Trattandosi di tariffe a basso ricavo medio per viaggiatore-km, la loro accresciuta importanza rispetto al complesso dei viaggiatori-km ha avuto influenza nel limitare l'aumento del ricavo medio generale.

6. Servizio viaggiatori, trasporti militari alleati. — Come già detto al principio del presente capitolo, mancano per questo particolare servizio viaggiatori i consueti dati rappresentativi. Ciò fu dovuto alle particolari condizioni in cui si svolsero tali trasporti, predisposti ed eseguiti a cura del Comando Alleato, tramite il Military Railway Service. In un primo tempo fu soltanto possibile, per mezzo di rilevazioni effettuate dalle stazioni di partenza, conoscere il quantitativo degli assi in composizione a ciascun treno, e calcolare gli assi-km sulla scorta delle destinazioni e dei percorsi dei treni, indicazioni che venivano comunicate dal predetto Comando Alleato per evidenti ragioni di circolazione. Successivamente, con il graduale normalizzarsi della situazione, gli Alleati stessi comunicarono dati sugli assi-km, nonchè sulle tonn-km nette convenzionali di viaggiatori e bagagli trasportati: queste ultime ottenute a calcolo moltiplicando gli assi-km per il coefficiente convenzionale di 5 tonnellate per asse. I prodotti indicati nella seguente tabella furono ricavati applicando un prezzo medio commisurato, in un primo tempo agli assi-km e successivamente alle tonnellate-km nette convenzionali, calcolate nella maniera suddetta.

TRASPORTI MILITARI ALLEATI VIAGGIATORI

PERIODI	Assi-km	Tonn-km nette (Assi-km × convenzionali 5)	Compenso unitario in Lire	Prodotti lordi (milioni di Lire)	Prodotti netti (1) (milioni di Lire)
ESERCIZIO 1944-45			per asse-km		
dal 1° luglio 1944 al 18 novembre 1944	10.646.134	53.230.670	7	74,5	73,2
dal 19 novembre 1944 al 30 giugno 1945	22.875.079	114.375.395	14	320,3	314,5
TOTALE	33.521.213	167.606.065		394,8	387,7
ESERCIZIO 1945-46			per tonn-km netta convenzionale		
dal 1° luglio 1945 al 6 febbraio 1946	52.648.106,6	263.240.533	7,20	1.895,3	1.843,6
dal 7 febbraio 1946 al 30 giugno 1946	33.877.991	169.389.955	14,40	2.439,2	2.372,7
TOTALE	86.526.097,6	432.630.488		4.334,5	4.216,3
ESERCIZIO 1946-47					
dal 1° luglio 1946 al 5 aprile 1947	47.834.661	239.173.305	14,40	3.444,1	3.358,1
dal 6 aprile 1947 al 30 giugno 1947	8.499.480	42.497.400	19,80	841,4	820,4
TOTALE	56.334.141	281.670.705		4.285,5	4.178,5
ESERCIZIO 1947-48					
dal 1° luglio 1947 al 31 luglio 1947	1.811.612	9.058.060	19,80	179,3	175,2
dal 1° agosto 1947 al 31 dicembre 1947	4.069.975	20.349.875	30,60	622,7	608,5
TOTALE	5.881.587	29.407.935		802,0	783,7

(1) Al netto del diritto del 2% a favore del Ministero del Tesoro, e delle tasse erariali e di bollo.

Come risulta dalla tabella, il prezzo medio fu più volte ritoccato, applicandovi aumenti corrispondenti a quelli che si susseguirono nel quadriennio, per la tariffa applicabile ai trasporti militari Italiani. Detto prezzo passò, infatti, da Lire **7,20/14,40** per tonn-km netta convenzionale nell'esercizio 1945-46 a Lire **19,80/30,60** nell'esercizio 1947-48, ultimo in cui si verificarono trasporti militari Alleati di viaggiatori. I progressivi aumenti del prezzo medio spiegano come i prodotti non abbiano, apparentemente, subite le stesse contrazioni verificatesi nel volume generale del traffico in esame. Ciò si rileva in particolare dall'esame dei dati degli esercizi 1945-46 e 1946-47: le tonnellate-km diminuirono, infatti, da **432.630.488** a **281.670.705**, mentre i prodotti non subirono quasi nessuna diminuzione, passando da milioni di Lire **4.216,3** per l'esercizio 1945-46 a milioni di Lire **4.178,5** per l'esercizio 1946-47.

Per la già ricordata mancanza di altri dati, un confronto fra il traffico viaggiatori per il pubblico e quello per militari Alleati, può soltanto effettuarsi sui valori dei rispettivi prodotti: negli esercizi 1945-46, 1946-47 e 1947-48 i prodotti dei trasporti militari Alleati viaggiatori rappresentarono, rispettivamente, il 41,17%, il 18,18% e l'1,89% di quelli del traffico viaggiatori per il pubblico.

7. Treni straordinari viaggiatori. — Il quantitativo di tali treni nel quadriennio si mantenne, in complesso, ad un livello notevolmente inferiore a quello dell'esercizio 1938-39, come risulta dal seguente prospetto. Ciò può essere posto in relazione non solo alla deficienza

QUANTITATIVO TRENI STRAORDINARI EFFETTUATI

	E S E R C I Z I					
	1938-39	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	
Capo dello Stato	94	—	11	7	8	
Autorità e Personalità varie	79	324	275	209	117	
Gite popolari	3.216	—	—	—	—	
Gite turistiche	6.534	—	—	18	124	
Pellegrinaggi				61	227	388
Privati (Agenzie Viaggi, comitive, ecc.)				1	133	342
Militari Alleati	—	1.275	1.326	60	6	
Profughi e Minatori	—			503	240	
TOTALE	9.923	1.599	1.674	1.157	1.225	

di materiale da viaggiatori (se pure progressivamente attenuatasi) ma anche al fatto che non furono più programmati treni popolari, e divennero rare le adunate di massa, frequenti invece anteguerra. Più elevato, per l'effettuazione di molti treni per personaggi Alleati, fu il numero di treni straordinari per Autorità e Personalità (viaggianti in forma ufficiale per rappresentanza dello Stato, o per motivi connessi), che andò, però, progressivamente riducendosi nel corso del quadriennio.

I treni delle categorie « gite turistiche », « pellegrinaggi », « privati » ebbero invece un andamento vigorosamente crescente.

La categoria « gite turistiche » si riferisce ai viaggi organizzati dalle varie Agenzie estere con itinerari prefissati in località di interesse turistico e di soggiorno.

I pellegrinaggi per Lourdes e per i vari Santuari d'Italia, ripresi con l'esercizio 1946-47, furono richiesti dall'Unione Nazionale Trasporti Ammalati a Lourdes e Santuari d'Italia, dal Comitato Romano Pellegrinaggi, dall'Opera Federativa Trasporti Ammalati a Lourdes, dall'Opera Italiana Pellegrinaggi Paolini, e da altri Enti consimili.

Nella categoria « *privati* », che comprende i treni richiesti da privati e Agenzie, per gite, convegni, riunioni sportive, ecc., furono prevalenti quelli per incontri di campionati di calcio e ciclistici.

Il quantitativo dei treni straordinari della categoria « *Militari Alleati* » fu elevato nei primi due esercizi, nei quali perdurò l'occupazione delle truppe Alleate; cessata quest'ultima col Trattato di Pace (settembre 1947), alcuni treni furono ancora effettuati, per il servizio delle truppe in transito.

I treni della categoria « *Profughi* » e « *Minatori* » ebbero il massimo sviluppo nell'esercizio 1947-48. I treni straordinari profughi provenivano dall'estero diretti nei Centri profughi istituiti dall'I.R.O. ⁽¹⁾, da tali Centri poi i profughi stessi, con altri treni straordinari, venivano inviati ai porti di Genova o Napoli per l'imbarco. Detti treni diminuirono fortemente nell'esercizio 1948-49. I treni per minatori si effettuarono con partenza da Milano e destinazione in Belgio (per conto dell'Associazione Carbonieri Belgi), e si mantennero nei due esercizi 1947-48 e 1948-49 pressapoco allo stesso livello.

8. Servizio di carrozze-letti e di carrozze-ristorante. — I servizi della Compagnia Italiana Carrozze con Letti, effettuati con carrozze-letto e con carrozze-ristorante, limitati o sospesi durante la guerra, vennero ripresi via via che le operazioni belliche e le condizioni del parco veicoli della Compagnia lo consentirono.

Più precisamente:

— i servizi di carrozze-ristorante, sospesi dal 1942, furono ripresi il 3 luglio 1946;

— i servizi di carrozze-letto, sospesi dall'agosto 1944, furono ripresi il 30 luglio 1945

Dal momento della ripresa, i servizi ebbero uno sviluppo crescente, se pur ancora lontano dal livello anteguerra, come risulta dal seguente prospetto.

**SERVIZI DI CARROZZE-LETTO E DI CARROZZE-RISTORANTE
DEL PARCO ITALIANO, IN CIRCOLAZIONE GIORNALMENTE**

ESERCIZI	Servizi di carrozze-letto (¹)	Servizi di carrozze-ristorante
1938-39	56	38 in 87 treni
1945-46 (²)	10	—
1946-47 (³)	14	12 in 24 treni
1947-48	20	24 » 48 »
1948-49	27	24 » 48 »

(¹) Per servizio s'intende un viaggio di andata e ritorno. Per esempio Roma-Milano/Milano-Roma = 1 servizio.
 (²) Inoltre 11 carrozze-letto e 4 carrozze-ristorante erano messe a disposizione dei treni speciali per il Comando Alleato.
 (³) Inoltre 12 carrozze-letto e 4 carrozze-ristorante erano messe a disposizione dei treni speciali per il Comando Alleato.

(¹) International Refugee Organisation.

9. Prenotazione dei posti nei treni viaggiatori. — Sin dagli inizi dell'esercizio 1945-46 un certo numero di posti di viaggio venne messo a disposizione dei viaggiatori ordinari in alcune tradotte militari Alleate, le prime a riprendere la circolazione sui lunghi percorsi.

Il limitato quantitativo dei viaggiatori ordinari ammessi nei suddetti treni — elencati nella parte II dell'Orario Ufficiale — venne contingentato e pertanto la quantità dei biglietti ammessi alla vendita venne adeguata alla quantità dei posti messi a disposizione.

Ogni viaggiatore doveva essere munito di uno speciale contrassegno nominativo numerato da esibire al personale ferroviario insieme al biglietto di viaggio.

Tale contrassegno, che non era in alcun caso cedibile, veniva emesso dalle stazioni all'atto dell'assegnazione del posto per il treno richiesto e su di esso venivano riportati: la data di emissione, il nome e cognome del viaggiatore con l'indicazione del documento di identificazione personale, il numero del biglietto di viaggio rilasciato al viaggiatore, il numero e giorno di partenza del treno contingentato, la destinazione.

Non era consentita l'emissione di contrassegni collettivi; quindi se il biglietto di viaggio era rilasciato a più persone, si emettevano tanti contrassegni quanti erano i viaggiatori.

Il viaggiatore era tenuto ad esibire i documenti di identità tanto all'atto della prenotazione del posto quanto durante il viaggio ed apponeva la propria firma nell'apposito spazio del contrassegno.

La prenotazione aveva luogo secondo l'ordine di presentazione dei viaggiatori agli sportelli.

Con la progressiva ripresa della circolazione dei treni ordinari tale contingentamento venne gradatamente a cessare, finchè, alla data del 4 maggio 1947, la situazione consentì il ripristino dell'accettazione anche delle prenotazioni facoltative dei posti di I^a e di II^a classe nelle più importanti stazioni di origine dei treni.

II. SERVIZIO BAGAGLI

10. Entità e prodotti del servizio bagagli. — I dati più significativi sulle spedizioni a bagaglio, e sui depositi di colli sono esposti nel prospetto che segue.

ESERCIZI	SPEDIZIONI						DEPOSITI DI COLLI					
	Quantità		Prodotti		Prodotto medio per spedizione		Quantità		Prodotti		Prodotto medio per deposito	
	in migliaia	Indice rispetto all'esercizio 1938-39	in milioni di lire	Indice rispetto all'esercizio 1938-39	in lire	Indice rispetto all'esercizio 1938-39	in migliaia	Indice rispetto all'esercizio 1938-39	in milioni di lire	Indice rispetto all'esercizio 1938-39	in lire	Indice rispetto all'esercizio 1938-39
1938-39 . . .	2.156,4	100	35,7	100	16,54	100	.	.	4,7	100	.	.
1945-46 . . .	1.407,4	65	136,7	383	97,12	587	2.534,1	.	17,7	376	6,98	.
1946-47 . . .	2.526,2	117	405,2	1.135	160,39	970	3.788,7	.	40,2	855	10,61	.
1947-48 . . .	3.260,7	151	883,6	2.475	270,98	1.638	4.961,8	.	100,6	2.140	20,27	.
1948-49 . . .	3.893,3	181	1.553,1	4.350	398,91	2.412	5.664,4	.	169,1	3.406	29,85	.

Per quanto riguarda le spedizioni a bagaglio, occorre aver presente che nel 1938-39 esse potevano essere effettuate soltanto previa esibizione del biglietto di viaggio, e soltanto per date cose, e che tali limitazioni vennero abolite rispettivamente a partire dal 1° agosto 1947 e dal 1° luglio 1948, conservandosi solo limiti sul massimo di peso. Con tali provvedimenti il servizio bagagli venne ad avere negli esercizi 1947-48 e 1948-49 una base sempre più ampia; non è possibile stabilire l'influenza dei provvedimenti in parola, perchè non sono disponibili

dati che distinguano le spedizioni a bagaglio accompagnate o meno da biglietto di viaggio, ma si può dedurre indirettamente qualche considerazione, nel modo seguente.

Premesso che dai dati del prospetto di cui a pagina precedente risulta che i quantitativi di spedizioni ebbero andamento continuamente crescente in ogni esercizio del quadriennio, superando già nel 1946-47 il livello del 1938-39, nella tabellina seguente si sono posti a confronto gli indici, su base 1938-39 = 100, dei quantitativi di spedizioni a bagaglio, con gli indici analoghi dei quantitativi di viaggiatori, escludendo da questi ultimi i viaggiatori delle tariffe « andata e ritorno »⁽¹⁾, « metropolitana », e « abbonamenti settimanali e festivi » perchè poco suscettibili di dare afflusso alle spedizioni di bagagli. Si sono pure indicate le differenze percentuali dell'indice spedizioni rispetto all'indice viaggiatori.

ESERCIZI	Indice viaggiatori	Indice spedizioni a bagaglio	Differenze percentuali indice spedizioni su indice viaggiatori
1938-39	100	100	—
1945-46	76,4	65	— 15
1946-47	120,1	117	— 2,5
1947-48	138,1	151	+ 9
1948-49	165,8	181	+ 9

Dai dati suesposti si può arguire:

— che negli esercizi 1945-46 e 1946-47, perdurando le limitazioni vigenti nel 1938-39, le spedizioni a bagaglio risalirono quasi alla proporzione anteguerra rispetto al numero dei viaggiatori (esclusi i viaggiatori delle tariffe che difficilmente danno luogo a spedizioni a bagaglio);

— che nei due esercizi successivi, l'abolizione delle anzidette limitazioni portò un apprezzabile aumento nelle spedizioni, aumento di circa il 9% delle spedizioni effettuate dai viaggiatori, semprechè si ammetta che queste ultime abbiano raggiunto e conservato anche negli esercizi 1947-48 e 1948-49 la proporzione di anteguerra rispetto al numero di viaggiatori.

Per quanto riguarda i depositi di colli, manca il dato della quantità per il 1938-39, e quindi non è possibile stabilire confronti con tale esercizio. Per gli esercizi del quadriennio, è evidente una sensibile progressiva ascesa delle quantità: è interessante confrontare tale ascesa, espressa in incrementi percentuali di ogni esercizio rispetto al precedente, coi dati corrispondenti per le spedizioni, come è indicato nella tabellina che segue.

ESERCIZI	Incremento spedizioni	Incremento depositi
1945-46	+ 34,02%	+ 10,18%
1946-47	+ 79,49%	+ 49,50%
1947-48	+ 29,07%	+ 30,96%
1948-49	+ 19,40%	+ 14,16%

Da essa si può dedurre che gli incrementi delle quantità di depositi hanno mostrato nel quadriennio una notevole analogia con quelli delle spedizioni, se pure ad un livello inferiore.

⁽¹⁾ Per gli esercizi 1945-46, 1946-47 e 1947-48 calcolati in base alla stessa proporzione risultante per l'esercizio 1938-39, e per l'esercizio 1948-49 tenendo conto del pro-rata, dato che la tariffa di « andata e ritorno » fu ripristinata dal 10 febbraio 1949.

III. TRAFFICO MERCI

11. **Generalità.** — Il traffico merci per terzi — cioè quello comprendente i trasporti effettuati per conto del pubblico, e quelli richiesti dalle esigenze delle forze militari Alleate stazionanti nella Penisola, esclusi quindi i trasporti per conto dell'Amministrazione, si sviluppò favorevolmente nel quadriennio considerato, tanto se misurato nelle tonnellate caricate, quanto se considerato nel quantitativo di carri caricati.

Le percorrenze di detto traffico furono in costante aumento, esercizio per esercizio, ed aumentarono di conseguenza anche i relativi prodotti sui quali influirono però anche i ritocchi che nel frattempo venivano apportati ai prezzi di tariffa.

Nel prospetto che segue sono indicati i dati relativi al traffico in parola, distinti per esercizio e con gli indici rispetto al traffico dell'esercizio 1938-39.

ESERCIZI	TONNELLATE CARICATE (1)	N. indice rispetto all'eser- cizio 1938-39 = 100	CARRI CARICATI	N. indice rispetto all'eser- cizio 1938-39 = 100	TONNELLATE-KM ESCLUSO SERVIZIO (milioni) (1)	N. indice rispetto all'eser- cizio 1938-39 = 100	PRODOTTI NETTI (milioni di lire)	N. indice rispetto all'eser- cizio 1938-39 = 100
1945-1946:								
— esclusi trasporti milita- ri Alleati	20.166.873	42	1.470.105	30	.	—	11.371,3	470
— trasporti militari Alleati	4.513.184	—	372.451	—	1.999,3	—	5.674,1	—
TOTALE	24.680.057	52	1.842.556	38	.	—	17.045,4	704
1946-1947:								
— esclusi trasporti militari Alleati	30.709.354	65	2.335.505	48	9.688,8	78	26.463,2	1.093
— trasporti militari Alleati	1.014.710	—	82.433	—	532,0	—	2.446,7	—
TOTALE	31.724.064	67	2.417.938	49	10.220,8	83	28.909,9	1.194
1947-1948:								
— esclusi trasporti militari Alleati	36.137.235	76	2.859.845	58	10.469,1	85	54.873,4	2.267
— trasporti militari Alleati	110.082	—	9.394	—	82,0	—	723,7	—
TOTALE	36.247.317	76	2.869.239	59	10.551,1	85	55.597,1	2.297
1948-1949:								
— esclusi trasporti militari Alleati	40.408.758	85	3.442.500	70	11.197,6	91	65.539,5	2.707
— trasporti militari Alleati	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTALE	40.408.758	85	3.442.500	70	11.197,6	91	65.539,5	2.707

(1) Non comprese quelle delle merci per le quali il prezzo del trasporto non è commisurato al peso (principalmente bestiame).

Dal citato prospetto si rileva anzitutto che per quanto il traffico merci si sia presentato nel quadriennio in costante incremento, tuttavia le posizioni da esso raggiunte nell'ultimo degli esercizi considerati si mantennero ancora al di sotto dei livelli anteguerra, e ciò a differenza del traffico viaggiatori che, come abbiamo visto precedentemente, in tutti gli esercizi considerati, non solo raggiunse il livello anteguerra, ma lo superò nettamente.

La ripresa del traffico merci non si determinò esclusivamente in funzione della domanda di trasporto che, anzi, fu sempre superiore ai servizi offerti, ma fu condizionata, specie nel periodo immediatamente post-bellico, al graduale ristabilimento delle linee, del parco rotabile e dei mezzi di esercizio.

TRASPORTI MILITARI ALLEATI MERCI

PERIODI	Assi-km	Tonn-km nette (Assi-km × × convenzionali 7)	Compenso per unità di traffico in lire	Prodotti lordi (milioni di lire)	Prodotti netti (1) (milioni di lire)
ESERCIZIO 1944-45:					
— dal 1-7-44 al 18-11-44	89.591.633	627.141.431	7	627,2	626,0
— » 19-11-44 » 30-6-45	206.615.930	1.446.311.510	14	2.892,6	2.887,0
TOTALE	296.207.563	2.073.452.941		3.519,8	3.513,0
ESERCIZIO 1945-46:					
— dal 1-7-45 al 6-2-46	203.245.630	1.422.719.410	2,25	3.201,1	3.133,8
— » 7-2-46 » 30-6-46	82.373.484	576.614.388	4,50	2.594,8	2.540,3
TOTALE	285.619.114	1.999.333.798		5.795,9	5.674,1
ESERCIZIO 1946-47:					
— dal 1-7-46 al 5-4-47	67.231.929	470.623.503	4,50	2.117,8	2.074,3
— » 6-4-47 » 30-6-47	8.773.706	61.415.942	6,19	380,2	372,4
TOTALE	76.005.635	532.039.445		2.498,0	2.446,7
ESERCIZIO 1947-48:					
— dal 1-7-47 al 31-7-47	1.939.618	13.577.326	6,19	84,0	82,3
— » 1-8-47 » 31-12-47	9.772.796	68.409.572	2,57	654,7	641,4
TOTALE	11.712.414	81.986.898		738,7	723,7
ESERCIZIO 1948-49:	—	—		—	—

(1) Al netto del diritto del 2% a favore del Ministero del Tesoro, e delle tasse erariale e di bollo.

Il rapporto fra tonnellate caricate e carri caricati (depurati questi ultimi del quantitativo di carri caricati con merci non a peso), mostra che il carico medio generale per carro eccezionalmente alto nell'immediato periodo post-bellico, e si contrasse successivamente, a portarsi pressochè vicino alla normalità nell'esercizio 1948-49 (da tonn. 13,6 nell'esercizio 1945-46 a tonn. 12 nell'esercizio 1948-49), ciò in dipendenza anche delle eccezionali misure adottate nell'utilizzo dei carri nei momenti in cui questi maggiormente difettavano, ed urgevano le richieste dei trasporti.

Per maggiori dettagli si vedano gli allegati X-7, X-8, X-9 e X-10.

I prodotti segnarono aumenti notevolmente più elevati di quelli dipendenti dall'incremento delle prestazioni-base e cioè delle percorrenze espresse in tonnellate-chilometro, effetto degli aumenti tariffari di cui si è detto e dei quali si dirà più dettagliatamente in seguito.

12. Trasporti militari Alleati. — I trasporti militari Alleati, cioè richiesti dalle forze militari Alleate ancora stazionanti sul territorio della Penisola, si andarono gradatamente diminuendo fino a sparire del tutto nell'esercizio 1948-49.

Nel prospetto della pagina precedente si danno alcuni dati analitici su detto traffico; per gli opportuni raffronti si riportano anche quelli afferenti all'esercizio 1944-45.

I ricavi corrispondenti al traffico stesso furono calcolati, per quanto attiene all'esercizio 1944-45 sulla base degli assi-chilometro e, nei successivi, sulla base delle tonnellate-chilometre secondo le convenzioni che regolarono in quel tempo i compensi forfetari relativi ai trasporti.

13. Principali partizioni del traffico secondo la natura, le modalità di carico e provenienza dei trasporti. — Nel prospetto fuori testo che segue la presente pagina si danno dati relativi al carico derivante dal traffico civile e militare, distinto in quello a carro completo e a collettame, per bestiame ed altre merci non a peso.

Nel prospetto successivo a quello sopra indicato si riportano i dati relativi allo stesso traffico distinto in quello proveniente dalle stazioni interne della rete, in quello proveniente oltre mare, caricato nei porti italiani, ed in quello proveniente dalle ferrovie confinanti interne ed estere.

Dai dati esposti si rileva che:

— il tonnelloaggio caricato a carro completo, che nell'esercizio 1945-46 era già della metà di quello dell'esercizio di riferimento anteguerra, sale a circa il 70% nell'esercizio successivo, supera di poco tale quota nel 1947-48 e raggiunge l'86% nell'esercizio 1948-49. Gli incrementi percentuali, tendono a contrarsi facendo apparire come limite, difficilmente superabile, il carico del 1938-39. La composizione qualitativa del traffico si modifica nel dopoguerra ma la sua consistenza totale in tonnelloaggio non sembra suscettibile di grosse variazioni in aumento: vi influiscono cause dipendenti da nuove tecniche costruttive, da nuove organizzazioni industriali, dall'impiego di nuove fonti di energia, dallo sviluppo dei mezzi concorrenti su strada.

— il tonnelloaggio caricato a collettame, assolutamente esiguo nell'esercizio 1945-46 si sviluppa pure favorevolmente negli esercizi successivi, ma nel complesso sembra seguire da vicino il traffico a carro completo; qualche maggiore ragguaglio può desumersi, in rapporto alle varie prestazioni richieste dal traffico in piccole partite, nel capitolo IX° « Movimento »;

— il traffico bestiame invece si afferma più nettamente, e nell'ultimo esercizio del quadriennio si avvicina in carri caricati a quello verificatosi nell'esercizio 1938-39. Infatti il patrimonio zootecnico nazionale si ricostruì in quegli anni con molta vigoria, ma d'altro lato va tenuto conto che in questo settore agiva e agisce particolarmente la concorrenza dei mezzi stradali;

E S E R C I Z I O 1 9 4 8 - 4 9

Carico medio per asse-carro (in tonn.) (1)		Tonnellate caricate			Carrì caricati			Carico medio per asse-carro (in tonn.) (1)		
Tonn.	Differenza% rispetto allo esercizio precedente	Tonnellate	Differenza% rispetto allo esercizio precedente	Indice rispetto allo esercizio 1938-39 base 100	Numero	Differenza% rispetto allo esercizio precedente	Indice rispetto allo esercizio 1938-39 base 100	Tonn.	Differenza% rispetto allo esercizio precedente	Indice rispetto allo esercizio 1938-39 base 100
7,27	- 0,42	38.380.441	+ 10,68	87	2.659.697	+ 13,32	79	7,16	- 1,52	110
3,43	- 25,92	1.971.757	+ 27,04	68	703.401	+ 51,28	48	2,66	- 22,45	163
—	—	—	—	—	73.774	+ 33,39	97	—	—	—
6,93	- 2,81	40.352.198	+ 11,38	85	3.436.872	+ 19,86	70	6,61	- 4,62	120
7,78	- 1,52	5.982.288	+ 0,51	86	396.214	+ 5,34	75	7,49	- 3,73	115
7,04	- 2,63	46.334.486	+ 9,84	85	3.833.086	+ 18,18	71	6,71	- 4,69	120
4,62	- 20,49	48.335	+ 205,28	31	4.621	+ 173,91	33	5,19	+ 12,33	103
5,22	- 6,30	8.225	+ 202,27	46	900	+ 167,06	17	5,46	+ 4,78	303
—	—	—	—	—	107	+ 2.575,00	143	—	—	—
4,70	- 18,55	56.560	+ 204,83	33	5.628	+ 177,51	29	5,22	+ 11,06	122
5,02	—	6.360	+ 236,68	33	558	+ 201,62	36	5,65	+ 12,54	99
4,72	- 18,20	62.920	+ 207,78	33	6.186	+ 179,53	30	5,27	+ 11,65	120
7,30	—	38.428.776	+ 10,76	86	2.664.318	+ 13,44	79	7,15	- 2,06	110
3,43	- 25,92	1.979.982	+ 27,35	68	704.301	+ 51,36	48	2,67	- 22,16	164
—	—	—	—	—	73.881	+ 33,58	97	—	—	—
6,93	- 2,81	40.408.758	+ 11,48	85	3.442.500	+ 19,97	70	6,61	- 4,62	120
7,78	- 1,52	5.988.648	+ 0,58	86	396.772	+ 5,44	75	7,49	- 3,73	116
7,04	- 2,63	46.397.406	+ 9,94	85	3.839.272	+ 18,29	71	6,71	- 4,69	129

durante il loro itinerario, tra la stazione di partenza e quella destinataria della spedizione, trasbordano per riordino da un carro all'altro, sono

— il traffico di servizio si afferma con sufficiente consistenza nell'esercizio 1945-46, si incrementa sensibilmente in quello successivo, più moderatamente nell'esercizio 1947-48, per restare pressapoco invariato nel 1948-49, al livello di 86% circa del traffico simile dell'esercizio anteguerra; questo traffico dovette rispondere non solo alle esigenze normali dell'Amministrazione ma anche ai bisogni della ricostruzione, che proprio a partire dall'esercizio 1946-47 ebbe il più intenso sviluppo.

Circa la provenienza del traffico si rileva che:

— i trasporti aventi origine nelle stazioni interne si presentarono nel quadriennio in sensibile incremento, accompagnando e quindi confermando la ripresa della produzione ed il riassetto economico della Nazione (pur senza raggiungere nell'ultimo esercizio considerato, e cioè nel 1948-49, il livello dell'esercizio 1938-39).

Si possono ripetere per questo traffico le stesse considerazioni fatte per il tonnellaggio totale caricato a carro completo, perchè esso ne rappresenta la parte preminente, pur essendo di sensibile consistenza il carico proveniente dai porti e dalle ferrovie a contatto, interne ed estere;

— il carico nei porti, sin dal primo esercizio, si presentò in valori meno distanti da quelli dell'esercizio di riferimento (indice 68), si riaccostò sensibilmente a questi ultimi nei due esercizi successivi (indice 92 nell'esercizio 1946-47 ed indice 97 in quello 1947-48), per poi flettere marcatamente nell'esercizio 1948-49 (indice 84), in concomitanza con la flessione manifestata nell'anno 1948 negli sbarchi ai porti, da tonn. **25.740.000** nel 1947 a tonn. **24.074.000** nel 1948.

Questo traffico fu ovviamente influenzato, come quello proveniente dalle ferrovie estere, da diversi fattori: disponibilità di merci nei mercati esteri, accordi economici e valutari con i Paesi esteri, vicende politiche, andamento dei noli marittimi.

I dati del prospetto della pagina 348 riferentisi al traffico portuale, permettono di fare alcune osservazioni di dettaglio.

Il tonnellaggio caricato per conto del pubblico non si incrementò, esercizio per esercizio del quadriennio, nella stessa misura del traffico totale, in quanto quest'ultimo fu largamente influenzato dal carico per conto dell'Amministrazione come si dirà in seguito.

Per quanto riguarda il traffico per conto del pubblico, in particolare è da notare che:

— i cereali (complessivamente per l'interno e per l'estero) superarono largamente, sin dal primo esercizio del quadriennio, il livello del 1938-39 (indice 143 per tonnellaggio), aumentarono ancora nell'esercizio successivo (indice 167) e superarono del doppio il detto livello in quello 1947-48 (indice 216); una lieve flessione su questi massimi si ebbe nel 1948-49 in concomitanza alla ripresa della produzione cerealicola nazionale passata da tonn. **4.679.400** nel 1947 a tonn. **6.136.100** nel 1948;

— i carboni raggiunsero, nel primo esercizio del dopo guerra, un livello pari alla metà di quello del 1938-39, ma ripresero anch'essi vigorosamente quota, superando, nel 1947-48, il livello anteguerra, cui peraltro si adeguarono anche nel successivo esercizio 1948-49;

— gli oli minerali presentarono alterno andamento, senza però raggiungere, nel corso del quadriennio, il livello prebellico.

Negli allegati X-15 e X-16 sono indicati dati di dettaglio sul traffico delle singole merci per singoli porti.

La flessione che nel carico portuale si ebbe nell'esercizio 1948-49, e che in valore assoluto fu di circa **1.750.000** tonnellate rispetto al carico dell'esercizio precedente 1947-48, si accompagnò, ad un aumento di circa **2.167.000** tonnellate nelle merci provenienti da ferrovie estere. I mercati europei di scambio col mercato italiano fecero sentire la loro influenza nell'approvvigionamento del Paese in merci e materiali, rispetto al precedente approvvigionamento oltre mare.

PROVENIENZA

della rete a scartamento ordinario — co

PROVENIENZA	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		
	Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)	Carri (compresi i carri caricati con be- stiami ed altre merci non a peso)	Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri (compresi i carri con bestiame merci non a p
			Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri
Carico nelle stazioni interne	34.435.426	4.050.668	17.089.262	49	1.351.946
Carico nei porti	14.333.495	953.526	9.805.357	68	612.064
In arrivo dalle ferrovie confinanti italiane .	1.926.655	163.024	1.240.786	64	92.420
In arrivo dalle ferrovie confinanti estere . .	3.488.096	241.584	246.721	7	23.027
TOTALE	54.183.672	5.408.802	28.382.126	52	2.079.457
Soli carri caricati con bestiame o con merci non a peso già compresi nel totale di cui sopra		76.252			26.730

TRASPORTI

rti militari Alleati, e i trasporti di servizio.

ESERCIZIO 1946-47				ESERCIZIO 1947-48				ESERCIZIO 1948-49			
Tonnellate (bestiame ed altre merci non a peso)		Carri (compresi i carri caricati con bestiame ed altre merci non a peso)		Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri (compresi i carri caricati con bestiame ed altre merci non a peso)		Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri (compresi i carri cari- cati con bestiame ed altre merci non a peso)	
Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100	Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100	Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100
28.283	60	1.715.343	42	24.191.504	70	2.121.850	52	28.122.883	81	2.687.666	66
05.751	92	796.555	84	13.838.273	96	819.177	86	12.087.420	84	729.394	76
17.290	101	145.751	89	1.520.752	79	115.931	71	1.326.619	69	104.000	64
78.686	31	85.773	36	2.630.077	75	186.351	77	4.797.564	138	312.026	129
60.010	68	2.743.422	51	42.180.606	77	3.243.309	60	46.334.486	85	3.833.086	71
		52.620	69			55.303	73			73.774	97

MERCİ CARICATE AI PORTI PER IL TRASPORTO IN FERROVIA	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		
	Tonnellate caricate	Carri caricati	Tonnellate caricate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri caricati (incluso bestiame ed merci non a peso)
			Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri
<i>A) Per conto del pubblico e militari:</i>					
Carbone	6.283.881	370.838	3.118.665	50	169.572
Cereali per l'interno e per l'estero	824.740	54.294	1.180.593	143	78.471
Cotoni per l'interno e per l'estero	119.798	10.811	52.055	43	4.318
Fosfati e concimi chimici	855.783	51.023	173.736	20	9.557
Olii minerali	450.877	31.364	240.700	53	15.672
Sale e tabacchi	244.630	19.404	91.583	37	5.080
Altre merci	4.289.657	343.794	3.669.562	86	259.903
TOTALE	13.069.366	881.528	8.526.894	65	542.573
<i>B) Per conto dell'Amministrazione:</i>					
Carbone	1.205.532	66.552	1.079.301	90	58.140
Altre merci	58.597	5.446	199.162	340	11.351
TOTALE	1.264.129	71.998	1.278.463	101	69.491
TOTALE GENERALE	14.333.495	953.526	9.805.357	68	612.064

MIGINE NEI PORTI

(ordinario)

ESERCIZIO 1946-47				ESERCIZIO 1947-48				ESERCIZIO 1948-49			
Tonnellate caricate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri caricati (incluso bestiame ed altre merci non a peso)		Tonnellate caricate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri caricati (incluso bestiame ed altre merci non a peso)		Tonnellate caricate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri caricati (incluso bestiame ed altre merci non a peso)	
Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100	Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100	Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100
158.584	82	283.990	77	6.652.199	106	370.060	100	6.063.836	96	340.077	92
377.554	167	88.693	163	1.780.257	216	111.179	205	1.612.631	196	99.073	182
120.610	101	9.530	88	44.521	37	3.204	30	36.208	30	2.789	26
402.986	47	22.027	43	484.001	57	26.688	52	520.549	61	28.163	55
205.380	46	12.625	40	82.934	18	5.255	17	306.002	68	20.107	64
115.656	47	6.400	33	159.253	65	9.032	47	92.184	38	5.568	29
799.944	89	265.934	77	2.683.390	63	190.115	55	2.099.438	49	159.859	46
180.714	85	689.199	78	11.886.555	90	715.533	81	10.730.848	82	655.636	74
781.609	148	94.604	142	1.788.166	148	94.846	143	1.289.037	107	69.251	104
243.428	415	12.752	234	163.552	279	8.798	162	67.535	115	4.507	83
225.037	160	107.356	149	1.951.718	154	103.644	144	1.356.572	107	73.758	102
205.751	92	796.555	84	13.838.273	96	819.177	86	12.087.420	84	729.394	76

DESTINAZIONE

(rete a

DESTINAZIONE	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		
	Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)	Carri (compresi i carri con bestiame ed altre merci non a peso)	Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri (compresi i carri con bestiame ed altre merci non a peso)
			Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri
Scarico nelle stazioni interne	43.670.035	4.525.978	22.548.071	52	1.684.045
Scarico ai porti	5.136.238	389.109	2.047.340	40	127.799
In uscita per le ferrovie confinanti italiane .	2.482.959	209.521	1.824.684	73	129.731
In uscita per le ferrovie confinanti estere .	2.894.440	284.194	1.962.031	68	137.882
TOTALE	54.183.672	5.408.802	28.382.126	52	2.079.457
Soli carri caricati con bestiame o con merci non a peso, già compresi nel totale di cui sopra		76.252			26.730

I TRASPORTI

ordinario)

ESERCIZIO 1946-47				ESERCIZIO 1947-48				ESERCIZIO 1948-49			
Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri (compresi i carri con bestiame ed altre merci non a peso)		Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri (compresi i carri con bestiame ed altre merci non a peso)		Tonnellate (escluso bestiame ed altre merci non a peso)		Carri (compresi i carri con bestiame ed altre merci non a peso)	
Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100	Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100	Tonn.	Indice rispetto al 1938-39 base 100	N. carri	Indice rispetto al 1938-39 base 100
333.181	65	2.146.917	47	32.507.454	74	2.578.998	57	36.792.325	84	3.166.386	70
903.760	57	175.242	45	3.182.245	62	188.410	48	2.520.531	49	152.298	39
875.495	116	200.132	96	2.573.182	104	175.863	84	2.396.570	97	163.912	78
847.574	98	221.131	78	3.917.725	135	300.038	106	4.625.060	160	350.490	123
60.010	68	2.743.422	51	42.180.606	78	3.243.309	60	46.334.486	86	3.833.086	71
		52.620	69			55.303	73			73.774	97

Il tonnellaggio caricato nei porti per conto dell'Amministrazione fu, sin dal primo esercizio del quadriennio, superiore a quello prebellico, raggiungendo gli indici 101 nell'esercizio 1945-46, 157 in quello 1946-47, 154 nell'esercizio 1947-48 e 123 nell'esercizio 1948-49.

Il forte traffico che l'Amministrazione svolse per suo conto dipese innanzi tutto dalla necessità di disporre prontamente di tutti i materiali occorrenti per la ricostruzione dei suoi impianti, rotabili e mezzi di esercizio, e delle materie indispensabili per la sollecita riattivazione dei suoi servizi; in particolare essa dovette provvedere a forti approvvigionamenti di carbone sia per l'esercizio delle sue linee, quasi tutte a vapore all'inizio, a causa della distruzione della preesistente rete elettrica, sia per una pur ridotta ricostituzione delle scorte.

I trasporti consegnati dalle ferrovie estere, che nel primo esercizio del quadriennio si presentarono in quantitativi esigui in sé e rispetto a quelli registrati nell'esercizio 1938-39 (indice 7) andarono progressivamente aumentando sino a superare, nell'ultimo esercizio del quadriennio medesimo, il livello anteguerra (indice 138). Su questo traffico è detto più dettagliatamente in seguito.

Gli arrivi dalle ferrovie confinanti all'interno, già notevolmente elevati nel primo esercizio (1945-46), superarono essi pure il livello raggiunto nel 1938-39, portandosi all'indice 101 nell'esercizio successivo, per flettere sensibilmente nell'esercizio 1947-48 (indice 79) ed in quello successivo 1948-49 (indice 69).

14. Principali partizioni del traffico secondo la destinazione. — Lo scarico dei trasporti comunque affluenti sulla rete avvenne in prevalente misura nelle stazioni interne della rete medesima, ricalcando le caratteristiche del traffico anteguerra, come risulta dal prospetto della pagina precedente.

Lo scarico nelle stazioni interne si manifestò in costante sviluppo nei quattro esercizi considerati ma non raggiunse nell'ultimo il livello anteguerra, mantenendosi al di sotto di questo del 16% se misurato in tonnellate scaricate, e del 30% se misurato in carri scaricati.

I trasporti destinati ai porti per l'imbarco aumentarono anch'essi progressivamente fino a raggiungere nel 1947-48 il 62% di quelli anteguerra, ma nell'ultimo esercizio 1948-49 accusarono un sensibile regresso, spiegabile con l'aumento verificatosi nelle esportazioni via terra, per un quantitativo quasi eguale.

Caratteristiche pressochè analoghe ai trasporti destinati ai porti presentarono quelli in uscita per le ferrovie confinanti interne: ripresa marcata nei primi esercizi, successiva flessione nell'ultimo. Però, per questo traffico, i livelli anteguerra furono raggiunti, e nell'esercizio 1946-47 perfino superati.

Il traffico, invece, in uscita per le ferrovie confinanti estere si affermò vigoroso nei primi esercizi, raggiungendo e superando nettamente i livelli anteguerra.

Come già si verificava anteguerra, i trasporti destinati ai porti per l'imbarco furono sensibilmente inferiori a quelli provenienti dai porti, confermando una tipica situazione del nostro Paese di presentare via mare una importazione nettamente superiore all'esportazione, specialmente in quantità.

Il rapporto percentuale fra il tonnellaggio destinato ai porti per l'imbarco e quello proveniente da sbarchi nei porti presentò i seguenti valori:

Esercizio 1938-39	36%
» 1945-46	21%
» 1946-47	22%
» 1947-48	23%
» 1948-49	21%

Nel quadriennio, quindi, lo scompenso fra esportazione ed importazione si accentuò sensibilmente rispetto a quello che si verificava anteguerra: ciò è però da porre in relazione all'opposto andamento avutosi negli scambi ai transiti terrestri internazionali; nei primi tre esercizi si verificò infatti un netto supero del tonnellaggio avviato sulle ferrovie estere rispetto a quello consegnato alla rete nazionale dalle stesse ferrovie. Solamente durante l'esercizio 1948-49 si ebbe un lieve supero del tonnellaggio in entrata, rispetto a quello in uscita.

Considerato nel complesso, il tonnellaggio uscito dalla rete per l'imbarco nei porti, e per l'avvio sulle ferrovie estere rimase sempre sensibilmente inferiore a quello entrato dai porti e dalle ferrovie estere; di conseguenza lo scarico nelle stazioni interne della rete fu sempre superiore al carico effettuato nelle medesime, a parte l'influenza esercitata dai transiti con le ferrovie italiane a contatto della rete F.S.

Il rapporto percentuale fra lo scarico ed il carico nelle stazioni interne della rete raggiunse i seguenti valori:

ESERCIZI	Percentuali di tonnellaggio scaricato rispetto a quello caricato nelle stazioni interne.
1938-39	127%
1945-46	132%
1946-47	136%
1947-48	134%
1948-49	131%

Per le ferrovie interne a contatto, il tonnellaggio da esse proveniente si mantenne sempre superiore a quello ad esse destinato, come indicano le percentuali che seguono:

ESERCIZI	Percentuali di tonnellaggio ricevuto rispetto a quello consegnato nelle stazioni di transito con ferrovie italiane.
1938-39	129%
1945-46	147%
1946-47	147%
1947-48	169%
1948-49	181%

15. Tonnellaggio caricato e principali merci trasportate per conto del pubblico: ricavi relativi. — Nei due prospetti della pagina che segue sono indicati i tonnellaggi caricati ed i prodotti ricavati, distintamente per esercizio e per ciascuna delle categorie di merci di più rilevante incidenza nel traffico ferroviario. I dati esposti si riferiscono ai trasporti a carro completo o a collettame a partire da 2.500 kg di peso, esclusi quelli a pagamento differito.

Dati di maggiore dettaglio su questo traffico sono esposti nell'allegato X-10.

Per quanto riguarda il tonnellaggio spedito è da notare anzitutto che alcune merci superarono il livello dell'esercizio 1938-39 e precisamente:

legnami, sin dall'esercizio 1945-46;

metalli e macchine, cereali e farina, nell'esercizio 1948-49;

oli e petroli, negli esercizi 1946-47 e 1947-48, seguiti però da una flessione in quello successivo.

Di converso altre merci, come i materiali da costruzione quali il cemento, la calce ed il ferro, pur seguendo un movimento ascendente, non raggiunsero alla fine del quadriennio i livelli anteguerra,

TONNELLAGGIO CARICATO

(in milioni di tonnellate)

CATEGORIE DI MERCI	E S E R C I Z I				
	1938-39	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Combustibili (esclusi i combustibili liquidi e la legna da ardere)	9,34	4,58	7,47	8,91	8,98
Calce viva e spenta, cemento e ferro	7,00	2,86	3,92	4,00	4,08
Legnami (compresa legna da ardere)	1,27	1,63	2,06	2,21	2,20
Metalli e macchine	3,67	1,28	2,60	3,42	4,02
Cereali e farine	2,88	1,99	2,56	2,60	3,01
Vino e prodotti agricoli	3,86	1,67	3,20	3,17	3,40
Oli, petroli ecc.	0,84	0,43	0,88	1,04	0,74
	capi	capi	capi	capi	capi
Bestiame vivo	1.934.708	1.129.321	1.697.576	1.520.743	1.736.947

P R O D O T T I

(in milioni di lire)

CATEGORIE DI MERCI	E S E R C I Z I				
	1938-39	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
Combustibili (esclusi i combustibili liquidi e la legna da ardere)	266	1.083,4	3.329,5	5.822,7	6.553,4
Calce viva e spenta, cemento, e ferro	147	761,4	1.573,2	2.977,4	3.680,5
Legnami (compresa la legna da ardere).	77	712,5	1.958,8	4.435,5	4.556,7
Metalli e macchine	208	619,5	1.959,2	4.699,5	6.304,8
Cereali e farine	111	359,2	1.564,8	2.527,6	3.615,6
Vino e prodotti agricoli	250	1.014,5	3.714,4	8.084,8	9.347,6
Oli, petroli ecc.	65	201,5	833,2	2.425,7	1.943,9
Bestiame vivo	29	153,6	458,4	729,4	873,9

Risulterebbe quindi che per fronteggiare il progresso delle ricostruzioni edili furono sfruttate risorse locali, e che probabilmente molti trasporti si effettuarono con mezzi stradali.

Gli introiti relativi ai trasporti delle merci in parola sono influenzati dagli aumenti tariffari e dalla entità delle percorrenze. Per queste ultime non si hanno dati analitici sufficientemente attendibili.

Nella graduatoria dei prodotti, in valore assoluto, la categoria dei combustibili che, anteguerra, occupava il primo posto, viene sostituita da quella del vino e dei prodotti agricoli.

16. Traffico da e per le ferrovie estere. — Si premettono alcune considerazioni di carattere generale.

I transiti con la Francia si ridussero, per tutto il quadriennio, a due, quello di Ventimiglia e quello di Modane. La linea Cuneo-S. Dalmazzo di Tenda-Ventimiglia col transito di Breil, per l'entità dei danni riportati nel periodo bellico lungo l'intero suo percorso e per mancate intese con la Francia, fu ripristinata, nel dicembre 1946, soltanto per un breve tratto, e cioè, dal lato Cuneo, fino a Vievola. Per questa linea, durante tutto il quadriennio, non vi fu scambio di traffico fra i due Paesi.

Il transito di Modane, per i danni subiti durante le operazioni belliche e per le interruzioni prodotte sulle linee di accesso, rimase chiuso al traffico merci per tutto l'esercizio 1945-46. Funzionò con potenzialità ridotta durante gli esercizi 1946-47 e 1947-48 e riprese in pieno la sua attività solo nell'esercizio 1948-49 col ripristino dei suoi preesistenti impianti.

Dei transiti centrali di scambio con le ferrovie svizzere — Domodossola, Luino e Chiasso — i primi due, in territorio italiano, cominciarono a funzionare con apprezzabili movimenti di materiale vuoto e carico, dopo il ripristino degli impianti fissi e la riorganizzazione dei servizi sulle linee di accesso, nei centri di riordino di appoggio e nelle stesse stazioni di transito, il primo nell'aprile 1946, il secondo nell'aprile 1947. Qualche sporadico scambio si ebbe anche in precedenza alle stesse date ma di irrilevante entità.

Il transito di Chiasso in territorio svizzero riprese invece la sua attività a partire dal settembre 1945.

Per i transiti a contatto con la rete austriaca — Brennero, S. Candido e Tarvisio — tanto il traffico d'importazione che quello di esportazione si affermarono subito sensibilmente; in maggiore misura nel primo, in proporzione più ridotta negli altri due, in conseguenza della più vigorosa ripresa degli scambi con i territori tedeschi della Germania occidentale ai quali si accede per la via del Brennero e che fanno da transito per i paesi scandinavi.

Si ridussero invece gli scambi con i territori dell'Austria centrale e dei paesi orientali, per le note crisi politiche e per le conseguenti restrizioni commerciali.

Per i transiti orientali — Postumia e Fiume dapprima, Sesana poi, Monfalcone per ultimo — il traffico d'importazione si ridusse notevolmente per le note vicende politiche nelle relazioni con la Jugoslavia; il rilevante traffico in entrate che, attraverso il transito di Monfalcone, si manifestò durante gli esercizi 1947-48 e 1948-49 provenne in gran parte da Trieste e dal suo porto e fu prevalentemente costituito da trasporti in transito per Tarvisio, diretti in Austria per il rifornimento delle truppe di occupazione di quel territorio.

In particolare, le correnti di traffico in entrata ed in uscita per ciascuno dei suddetti transiti si manifestarono come è particolarmente detto appresso. Al riguardo vedi anche gli allegati X-11 e X-12.

a) *Transiti con la Francia.*

La corrente di traffico in entrata dal transito di Ventimiglia riprese con intenso ritmo a partire dall'aprile del 1946 raggiungendo e superando nei mesi successivi l'intensità di anteguerra; per l'intero esercizio 1945-46 si ebbe già un tonnellaggio in entrata pari al 65% di quello verificatosi nell'esercizio 1938-39 nel complesso dei due transiti di Ventimiglia e di Breil. Nei tre successivi esercizi del quadriennio l'intensità della corrente in parola si accentuò notevolmente con punte nel 1946-47 e nel 1948-49, pari a circa 7 volte il traffico del 1938-39; e con un valore meno marcato (circa 3 volte) nell'esercizio intermedio 1947-48.

La corrente di traffico in uscita per lo stesso transito si affermò, come quella in entrata, pure nell'aprile del 1946, e, malgrado la ridotta attività dei primi mesi dell'esercizio 1945-46, raggiunse e superò al termine dell'esercizio stesso il tonnellaggio esportato nell'esercizio 1938-39.

Nell'esercizio 1946-47 il tonnellaggio in uscita raggiunse pressochè il doppio di quello dell'esercizio di riferimento per poi flettere un poco negli esercizi successivi.

Influiro in questi incrementi e flessioni le condizioni ancora instabili dei mercati europei le riattivazioni degli altri transiti, lo sviluppo delle relazioni commerciali.

Per il transito di Modane, superata la crisi dei primi tre esercizi del quadriennio, la doppia corrente di traffico in entrata ed uscita si incrementò notevolmente raggiungendo nell'esercizio 1948-49, per il tonnellaggio in entrata, un livello più che doppio di quello del 1938-39, per il tonnellaggio in uscita, un livello circa una volta e mezzo di quello anteguerra.

Gli indici su base 1938-39 = 100, per esercizio e per transito, delle due correnti di traffico, si manifestarono secondo i dati del prospetto che segue.

INDICI SUL TONNELLAGGIO PASSATO ATTRAVERSO I TRANSITI CON LA FRANCIA

E S E R C I Z I	TONNELLAGGIO IN ENTRATA		TONNELLAGGIO IN USCITA	
	Ventimiglia (1)	Modane	Ventimiglia (1)	Modane
1938-39	100	100	100	100
1945-46	65,3	—	100,9	—
1946-47	747,2	16,2	197,1	6,5
1947-48	265,4	20,7	167,2	19,0
1948-49	720,7	218,5	171,3	148,2

(1) Per l'esercizio 1938-39 è incluso anche il traffico del vicino transito di Breil, che nel quadriennio considerato non fu riattivato.

b) Transiti con la Svizzera.

Per i transiti con la Svizzera e cioè di Domodossola, Luino e Chiasso, la corrente di traffico di entrata si mantenne per tutto il quadriennio sensibilmente al di sotto di quella anteguerra, mentre quella in uscita raggiunse presto e superò nettamente quella corrispondente del 1938-39. Gli indici su base 1938-39 = 100, sempre in tonnellaggio transitato per ciascuna delle due direzioni, furono quelli indicati nel prospetto che segue.

INDICI SUL TONNELLAGGIO PASSATO ATTRAVERSO I TRANSITI CON LA SVIZZERA

E S E R C I Z I	TONNELLAGGIO IN ENTRATA			TONNELLAGGIO IN USCITA		
	Domodossola	Luino	Chiasso	Domodossola	Luino	Chiasso
1938-39	100	100	100	100	100	100
1945-46	1,4	0,02	7,7	84,6	1,1	120,8
1946-47	5,7	3,4	20,8	171,4	134,8	133,8
1947-48	8,6	19,8	21,9	280,1	327,0	139,8
1948-49	12,0	23,8	31,9	185,3	154,7	114,7

Chiuso il mercato tedesco alle nostre esportazioni di derrate e prodotti ortofrutticoli, queste si orientarono verso i mercati dell'Europa nord-occidentale, in prevalenza inglesi e belgi e ciò spiega i notevoli incrementi che si verificarono nelle correnti di uscita da Domodossola, naturale via di transito per quei Paesi, specie per lo stato di inefficienza del transito di Modane. Col ripristino dell'efficienza di quest'ultimo, l'incremento dell'esportazione via Modane fece, infatti, flettere quella di tutti e tre i transiti centrali.

c) *Transiti con l'Austria.*

Per i transiti a contatto con la rete austriaca — Brennero, Tarvisio e S. Candido — il traffico d'importazione si affermò subito, sensibilmente in maggiore misura nei primi due, in proporzione più ridotta nel terzo, in conseguenza della più vigorosa ripresa degli scambi con i territori tedeschi della Germania occidentale ai quali si accede per la via del Brennero. Per detto transito si affermarono, via via, trasporti di carbone proveniente dalle miniere della Ruhr.

La corrente di esportazione assunse subito proporzioni ragguardevoli nel transito di Tarvisio, si sviluppò pure intensamente per il transito del Brennero e in minore misura per quello di S. Candido. Sia sul traffico di importazione che su quello di esportazione per il transito di Tarvisio influirono in misura prevalente i trasporti diretti al porto di Trieste o provenienti dal medesimo, costituendo quest'ultimo base per il rifornimento delle forze armate Alleate stazionanti in Austria.

Sul traffico di S. Candido e di Tarvisio influirono pure trasporti in transito in servizio interno per conto dell'Austria a causa delle interruzioni delle linee di comunicazioni interne di quel Paese.

Gli indici su base 1938-39 = 100, nei quattro esercizi considerati, risultano dal seguente prospetto.

INDICI SUL TONNELLAGGIO PASSATO ATTRAVERSO I TRANSITI CON L'AUSTRIA

E S E R C I Z I	TONNELLAGGIO IN ENTRATA			TONNELLAGGIO IN USCITA		
	Brennero	Tarvisio	S. Candido	Brennero	Tarvisio	S. Candido
1938-39	100	100	100	100	100	100
1945-46	42,9	21,7	1,2	14,8	219,6	219,4
1946-47	280,2	112,7	4,5	40,5	269,7	411,0
1947-48	348,4	179,2	16,4	44,5	299,5	188,2
1948-49	770,5	325,1	76,2	145,5	409,1	92,1

d) *Transiti orientali.*

Per i transiti orientali a contatto con la rete jugoslava i movimenti di entrata e di uscita non sono caratteristici di correnti di importazione ed esportazione nei confronti dei paesi orientali, perchè sui movimenti stessi influirono i trasporti da e per il Porto di Trieste, ed in genere quelli del traffico del Territorio Libero Triestino.

Non ha perciò alcun senso il raffronto dei tonnelli in parola, esercizio per esercizio del quadriennio, con quelli dell'esercizio 1938-39.

e) *Complesso dei transiti.*

Si può in ogni modo concludere che il traffico da e per i transiti internazionali si presentò nel quadriennio in rapida ripresa, per cui il livello dell'esercizio 1938-39 venne superato: per la corrente in uscita, negli esercizi 1947-48 e 1948-49 in misura sensibile — rispettivamente del 53% e del 60% —, per la corrente in entrata, nell'esercizio ultimo del quadriennio, di circa il 37%.

Gli indici su base 1938-39 = 100 delle due correnti in parola si manifestarono per il totale dei transiti come figura nel seguente prospetto.

**INDICI SUL TONNELLAGGIO COMPLESSIVO
PASSATO ATTRAVERSO I TRANSITI INTERNAZIONALI**

E S E R C I Z I	Corrente in entrata	Corrente in uscita
1938-39	100	100
1945-46	7,1	67,8
1946-47	30,9	98,4
1947-48	75,4	135,4
1948-49	137,5	159,8

Nel confronto in parola si è tenuto conto, per tutti gli esercizi del quadriennio, anche del movimento verificatosi, ai transiti orientali che, per le ragioni già dette, non sono caratteristici di traffico di scambio con i paesi esteri. Anche, però, depurando i totali relativi ai singoli esercizi del quadriennio dello scambio con i transiti orientali, il favorevole andamento dei transiti occidentali e centrali si afferma sempre notevolmente, e tale rimane prendendo a riferimento il totale del traffico verificatosi, per i tutti transiti, nell'esercizio 1938-39.

17. Raccordi con stabilimenti industriali e commerciali: traffico relativo. — Le distruzioni di guerra interessarono anche questi impianti, e pertanto il traffico relativo fu subordinato al ripristino di tali stabilimenti e dei relativi allacciamenti ferroviari.

Le concessioni di raccordo attive, da 1.429 quali si avevano nel 1939 si ridussero a 1.244 nel 1945, ma aumentarono sensibilmente nel quadriennio fino a portarsi a **1.657** al termine del medesimo.

Il movimento dei carri immessi nei raccordi seguì anche esso un ritmo ascensionale come attestano i dati del prospetto seguente.

CONCESSIONI DI RACCORDO

E S E R C I Z I	Numero concessioni attive	Numero carri immessi nei raccordi per il carico o per lo scarico (1)	INTROITI ACCERTATI		
			Canoni (2)	Tasse di esercizio (3)	Totale
1938-39	1.439	1.918.603	1.464.496	13.642.627	15.107.123
1945-46	1.244	788.399	6.113.207	68.299.659	74.412.866
1946-47	1.436	1.197.897	11.193.193	149.249.792	160.442.985
1947-48	1.536	1.431.602	32.911.469	663.743.520	696.654.989
1948-49	1.657	1.577.760	42.242.862	494.143.708	536.386.570

(1) Esclusi i carri immessi, per riparazione o trasformazione, nei raccordi di officine private.
(2) Uso aree e manutenzione impianti.
(3) Tasse di esercizio, uso locomotive, assistenza personale e di nolo.

N. B. — Gli introiti suesposti si riferiscono alla fase di accertamento e non a quella della riscossione, che può avvenire in esercizi successivi. I dati contabili esposti nell'allegato XVI-9 in corrispondenza degli articoli:
— « Corrispettivi per l'esercizio dei binari di raccordo e per carico e scarico in punti determinati »,
— « Nolo di materiali diversi »
si riferiscono invece alla fase della riscossione, ed inoltre comprendono anche corrispettivi vari, e pertanto differiscono dalle cifre indicate nel prospetto di cui sopra ed in quello della pagina 360 riferentesi alle concessioni di carico e scarico in punto determinato.

La percentuale dei carri immessi nei raccordi rispetto al totale dei carri completi caricati nelle stazioni interne della rete (esclusi quelli provenienti da altre reti italiane ed estere o diretti sulle medesime) — per quanto il raffronto si effettuò fra dati non compiutamente omogenei — dà una idea abbastanza orientativa sull'importanza del traffico che ha origine o termine nei raccordi, o che per ogni spedizione interessa in partenza ed in arrivo un raccordo; tale percentuale si manifestò come segue:

E S E R C I Z I	Percentuale dei carri immessi nei raccordi rispetto al totale carri caricati nelle stazioni interne.
1938-39	21,9%
1945-46	21,2%
1946-47	26,7%
1947-48	27,4%
1948-49	26,0%

Gli introiti relativi a questo servizio ed afferenti esclusivamente al gettito delle tasse di esercizio, di nolo per tardata restituzione e di manovra, si incrementarono lievemente per effetto dei tenui coefficienti di rivalutazione applicati ai tassi di anteguerra al fine di favorire nei confronti della concorrenza, e quindi incrementare il più possibile, il traffico relativo.

Per quanto riguarda il termine di esenzione delle tasse di nolo dal momento della messa a disposizione del carro allo stabilimento raccordato e fino alla sua riconsegna alle ferrovie, occorre tener presente che esso venne ridotto — da 24 ore quale era fissato anteguerra — prima ad 8 e poi a 6 ore allo scopo di ottenere una migliore utilizzazione del materiale da carico.

Questi così ristretti termini, che mettevano in serie difficoltà il traffico in parola e per quasi tutti i trasporti con le ditte raccordate facevano maturare tasse di nolo, non potevano essere tollerati a lungo, e difatti vennero ripristinati nella vecchia misura anteguerra in data 1° marzo 1948, non appena cioè si riebbe una sufficiente disponibilità di materiale nei confronti delle medie richieste di carico.

18. Concessioni di carico e scarico in punto determinato. — Gli eventi bellici non ebbero netta influenza sfavorevole sul numero delle concessioni, in quanto le ditte concessionarie ebbero interesse a mantenerle sia pure inattive, continuando a pagare i canoni; perciò rispetto al 1938-39 nell'esercizio 1945-46 le concessioni in parola risultavano ridotte di sole 20 unità (1.668 concessioni nel 1945-46 contro 1.688 nel 1938-39).

Negli esercizi 1946-47 e 1947-48 si verificò un notevole aumento nel numero di concessioni, aumento di carattere transitorio perchè legato all'opera di ricostruzione intrapresa dall'Amministrazione in quanto le imprese appaltatrici trovarono utili, per i lavori di ripristino delle linee di chiedere concessioni di carico e scarico nei punti più prossimi ai loro cantieri di lavoro.

Cessato il periodo più intenso della ricostruzione, le concessioni richieste ed utilizzate a tale particolare scopo cessarono; inoltre varie ditte, che avevano avuto impianti distrutti o gravemente danneggiati, con la rinuncia a ricostruire gli impianti medesimi rinunziarono definitivamente alle concessioni, e così nell'esercizio 1948-49 si ebbe una diminuzione di 711 unità rispetto al numero di concessioni registrato nell'esercizio precedente.

Gli eventi bellici ebbero invece una forte incidenza sul traffico che si svolse con l'ausilio di tali concessioni: infatti da un movimento di 365.839 carri, quale si ebbe nell'ultimo esercizio anteguerra, si discese a 90.107 carri nell'esercizio 1945-46. Si ebbe però subito una forte progressiva ripresa, di esercizio in esercizio, sino a raggiungere nel 1948-49 i 235.412 carri. Anche quest'ultimo esercizio segnò, rispetto al precedente un notevole aumento nel movimento carri, benchè come sopra accennato presentasse una forte contrazione nel numero delle concessioni: ciò si spiega ammettendo che la diminuzione di traffico inerente alla cessazione delle concessioni

precarie sia stata più che compensata dalla ripresa di traffico nelle concessioni a carattere stabile, utilizzate per un normale flusso di trasporti.

In conseguenza della graduale ripresa del traffico, e soprattutto della rivalutazione dei corrispettivi, gli introiti accertati aumentarono gradatamente, come risulta dal prospetto seguente.

Le tasse di esercizio presentarono nel 1948-49 una contrazione rispetto al precedente esercizio, a causa della riduzione delle tasse unitarie disposta col 1° marzo 1948.

CONCESSIONI DI CARICO E SCARICO IN PUNTO DETERMINATO

E S E R C I Z I	Numero concessioni attive	Movimento carri	INTROITI ACCERTATI		
			Canoni (1)	Tasse di esercizio (2)	Totale
1938-39	1.688	365.839	706.056	1.534.890	2.240.946
1945-46	1.668	90.107	2.760.409	3.570.144	6.330.553
1946-47	2.095	161.762	5.297.745	7.391.343	12.689.088
1947-48	2.296	199.929	14.124.985	30.530.985	44.655.970
1948-49	1.585	235.412	14.933.571	27.811.169	42.744.740

(1) Per uso di aree, accessi speciali, servitù.
(2) Per lo spostamento dei carri dallo scalo al punto determinato e viceversa.

N. B. - Gli introiti suesposti si riferiscono alla fase di accertamento e non a quella della riscossione, che in parte si è avuta negli esercizi successivi. I dati contabili esposti nell'allegato (parte finanziaria) XVI-9 in corrispondenza degli articoli:
• Corrispettivi per l'esercizio dei binari di raccordo e per carico e scarico in punti determinati »,
• Nolo di materiali diversi »
si riferiscono invece alla fase della riscossione, e comprendono inoltre corrispettivi vari. Essi pertanto, differiscono dagli introiti indicati nel prospetto di cui sopra ed in quello della pagina 358 riferentesi alle concessioni di raccordo.

PROVVEDIMENTI E ATTIVITÀ COMMERCIALI

19. Servizio interno e cumulativo italiano viaggiatori e bagagli. — Negli esercizi dal 1945-46 al 1948-49, con il declino del valore della moneta, si resero necessari progressivi adeguamenti del livello delle tariffe viaggiatori e bagagli, nonché delle condizioni di applicazione, come è qui di seguito indicato.

Per molti dei provvedimenti adottati, non mancarono di farsi valere esigenze particolari di carattere sociale e politico, a favore di determinate categorie di viaggiatori.

Col 1° luglio 1945 i prezzi per il trasporto dei viaggiatori e dei bagagli sulle linee ferroviarie del Nord, furono assoggettati allo stesso aumento del 100% già in vigore sulle altre linee, realizzando così l'uniformità tariffaria per tutta la rete. Un altro aumento venne attuato con decorrenza 7 febbraio 1946, consistente in una maggiorazione, rispetto al 1939, del 700% per la I classe e del 500% per la II e la III classe, per le tariffe viaggiatori (eccezione fatta per i prezzi della III classe degli abbonamenti ridotti per impiegati statali, studenti e ferrovieri e degli abbonamenti settimanali, che non subirono aumento, rimanendo al livello del 1° luglio 1945) e del 700% per le tariffe dei bagagli.

Anche tutte le soprattasse e le penalità fisse subirono un aumento del 700%.

Dal 1° giugno 1946 la curva di differenzialità della tariffa degli abbonamenti ordinari fu modificata elevando maggiormente le basi di tariffa relative alle zone di media e lunga distanza. Ciò portò ad un aumento medio dei prezzi degli abbonamenti ordinari del 25% circa per la I classe e dell'8% circa per la II e III classe.

Dal 6 aprile 1947 venne attuato un altro aumento sulle tariffe viaggiatori del 25% per la I classe e del 33,33% per la II e III classe ad eccezione della III classe degli abbonamenti ridotti per studenti ed impiegati statali, che subirono un aumento del 100% e della III classe degli abbonamenti settimanali che rimasero al livello del 1° luglio 1945. Le tariffe per i bagagli subirono a loro volta un aumento del 37,50%.

Perdurando la difficile situazione finanziaria dell'Azienda, principalmente per la rilevante differenza fra spese ed entrate di esercizio, con decorrenza 1° agosto 1947 venne apportato un ulteriore aumento alle tariffe viaggiatori e bagagli (con la sola eccezione dei prezzi per gli abbonamenti settimanali di III classe che rimasero invariati). Tale aumento corrispose al 40% per la I classe ed al 37,5% per la II e la II classe e per le tasse accessorie, ed al 54,54% per i bagagli.

Con quest'ultimo provvedimento, le tariffe raggiunsero, al 1° agosto 1947, all'incirca i seguenti rapporti rispetto a quelle in vigore nel 1939:

Viaggiatori:

a) biglietti di corsa semplici e di andata e ritorno di qualsiasi specie:

I classe: 14 volte;
II e III classe: 11 volte;

b) biglietti di abbonamento ordinario:

I classe: 17,50 volte;
II e III classe: 11,90 volte;

c) biglietti di abbonamento ridotto, per studenti, e per impiegati statali:

I classe: 14 volte;
II e III classe: 11 volte;

d) biglietti di abbonamento settimanale per impiegati, artigiani, operai, braccianti e studenti (questi abbonamenti vengono rilasciati solo per la II e III classe):

II classe: 11 volte;
III classe: 4 volte;

e) diritti accessori: 11 volte.

Bagagli: 17 volte.

Successivamente una relativa stabilità della situazione monetaria consentì di soprassedere per un certo periodo (dall'agosto 1947 al febbraio 1949) a ulteriori inasprimenti delle tariffe, mentre nel frattempo si procedeva al completamento di uno studio, già in corso, per un radicale riassetto delle tariffe viaggiatori, in rapporto alle nuove esigenze derivanti dalla situazione post-bellica. A concretamento di tali studi si ebbe la riforma generale delle tariffe attuata col 10 febbraio 1949 e che fu impostata sui seguenti capisaldi principali:

1) modificazione della curva di differenzialità dei prezzi, con aumenti da 200 a 400 km della estensione di ciascuna zona di percorrenza, in modo da assicurare un introito relativamente maggiore nei viaggi di medie e lunghe distanze, meno insidiate dalla concorrenza automobilistica;

2) conglobamento nelle nuove tariffe degli aumenti percentuali applicati dal 1944 in poi ed elevazione generale del livello delle tariffe stesse fino a circa 15-16 volte, in media, le misure dell'anteguerra;

3) soppressione dei diritti fissi, allo scopo di ottenere una maggiore semplificazione ed uniformità nel calcolo dei prezzi;

4) ripristino di alcune forme di agevolazioni tariffarie sospese durante la guerra (biglietti di andata e ritorno delle varie speci, biglietti circolari ad itinerario combinabile);

5) parziale adeguamento della tariffa degli abbonamenti settimanali, per riportarne la ridottissima misura ad un livello meno lontano dall'effettivo costo di esercizio;

6) generale restrizione, nel numero e nella onerosità, delle concessioni speciali;

7) unificazione delle classi I^a e II^a delle tariffe dei bagagli ed istituzione di due serie di prezzi; serie I (tariffa ordinaria) e serie II (tariffa ridotta);

8) sganciamento della tariffa per il trasporto dei cani, gatti e scimmie, da quella dei bagagli registrati.

In conseguenza della suddetta riforma le tariffe bagagli risultarono aumentate di 23 volte in confronto all'anteguerra.

A breve distanza di tempo, e precisamente a decorrere dal 26 giugno 1949, un'altra riforma fu attuata mediante i seguenti provvedimenti: ulteriore maggiorazione delle tariffe viaggiatori e bagagli; accentuato abbassamento della curva di differenzialità delle tariffe di corsa semplice oltre i 1.000 chilometri; leggera accentuazione della curva di differenzialità degli abbonamenti. Nel complesso, le tariffe vennero portate ad un livello medio pari a circa 19-20 volte quello anteguerra per i viaggiatori e a 25 volte circa per i bagagli.

Nel prospetto della pagina seguente è riassunta la progressione degli aumenti tariffari, che si sono illustrati con quanto fin qui detto, distintamente per ciascuna delle principali voci di tariffa.

Oltre ai suaccennati provvedimenti generali di carattere puramente finanziario, negli esercizi in esame ne furono adottati numerosi altri di varia natura:

— col 1° settembre 1945 fu adottata la limitazione a due giorni della validità dei biglietti di doppia corsa, fino a 100 km, allora in vigore;

— col 7 febbraio 1946 venne ridotta la validità dei biglietti di abbonamento festivo [da 6 a 4 viaggi di andata e ritorno (A.R.)] e venne soppresso il capo XXI delle Condizioni e Tariffe (C.T.) (viaggi degli stranieri e degli italiani residenti all'estero);

— pure nel corso dell'esercizio 1945-46 fu esteso ai mutilati e invalidi di guerra affetti da alterazione mentale o tubercolotici, il beneficio del trasporto a titolo gratuito della persona di accompagnamento; fu ripristinato l'uso, in numero illimitato, degli scontrini della Concessione speciale C (dipendenti dalle Amministrazioni dello Stato) — per il titolare — e vennero abolite le restrizioni nel numero dei viaggi da effettuarsi in base alla Concessione speciale D (Dipendenti da Enti Pubblici vari);

— a partire dalla stagione risicola 1946 fu concessa la riduzione del 50% per i viaggi delle mondariso;

— con decorrenza 15 ottobre 1946 si apportarono alcune variazioni alle tariffe di presa e consegna a domicilio dei bagagli, nonché delle varianti circa l'accettazione del « bagaglio presso » e furono riaperte all'esercizio numerose delegazioni F.S. - I.N.T. (Istituto Nazionale Trasporti) per il trasporto a domicilio dei bagagli;

— a decorrere dal 1° dicembre 1946 la validità dei biglietti di doppia corsa fu fissata come appresso:

per distanze fino a 50 km: solo il giorno del rilascio,
 per distanze da 51 a 100 km: 2 giorni,
 per distanze da 101 a 250 km: 5 giorni;

INDICI MEDI DELLE TARIFFE VIAGGIATORI E BAGAGLI DOPO GLI AUMENTI
ENTRATI IN VIGORE ALLE DATE INDICATE, BASE 1° GENNAIO 1939 = 100 ⁽¹⁾

VOCI DI TARIFFA	1° luglio 1945	7 febbraio 1946	1° giugno 1946 ⁽²⁾	6 aprile 1947	1° agosto 1947	10 febbraio 1949	26 giugno 1949
PRIMA CLASSE							
A) VIAGGIATORI:							
— biglietti di corsa semplice e di andata e ritorno di qualsiasi specie	400	800	800	1.100	1.400	1.660	1.900
— abbonamenti ordinari e speciali	400	800	1.000	1.250	1.750	3.650	4.100
— abbonamenti per studenti e impiegati statali	400	800	800	1.000	1.400	3.500	3.900
SECONDA CLASSE							
— biglietti di corsa semplice e di andata e ritorno di qualsiasi specie	400	600	600	800	1.100	1.300	1.800
— abbonamenti ordinari e speciali	400	600	650	866	1.190	2.650	3.600
— abbonamenti per studenti e per impiegati statali	400	600	600	800	1.100	2.900	3.900
— biglietti di abbonamento settimanale	400	600	600	800	1.100	2.200	3.000
TERZA CLASSE							
— biglietti di corsa semplice e di andata e ritorno di qualsiasi specie	400	600	600	800	1.100	1.400	1.750
— abbonamenti ordinari e speciali	400	600	650	866	1.190	2.900	3.500
— abbonamenti per studenti e impiegati statali	400	400	400	800	1.100	3.100	3.700
— biglietti di abbonamento settimanale	400	400	400	400	400	1.200	2.400
B) BAGAGLI	400	800	800	1.100	1.700	2.329	2.469

(1) Gli indici riportati rappresentano, all'incirca, gli aumenti che le diverse tariffe hanno subito relativamente alla distanza media su cui, per ciascun tipo di tariffa, si verifica il maggior volume di traffico; essi hanno, pertanto, un valore approssimato.

(2) Il provvedimento del 1° giugno 1946 riguarda la modifica della curva di differenzialità della tariffa degli abbonamenti nella zona relativa alle medie e lunghe distanze.

— con la stessa decorrenza venne ripristinata la riduzione per le comitive, limitata-
mente ai viaggi in treno speciale, su percorsi di A.R., con l'applicazione della tariffa ridotta
del 30%;

— sempre con pari decorrenza, la tariffa n. 10 — corse straordinarie di automotrici
ed elettromotrici — venne modificata nel senso che, per l'applicazione della medesima, si do-
vesse esigere un prodotto minimo pari ai 3/4 dei posti offerti, a tariffa N. 1, più l'eventuale
supplemento per treni rapidi;

— a decorrere dal 20 aprile 1947 fu ripristinato il rilascio delle tessere di autorizza-
zione per l'acquisto di biglietti a prezzo ridotto;

— dalla stessa data il prezzo di ingresso nelle stazioni fu portato a lire 10;

— con il 1° agosto 1947 fu disposto che gli emigranti isolati potessero trasportare a
bagaglio piccole quantità di generi alimentari, utensili, materassi, come estensione al punto
2) dell'art. 6 delle C.T.;

— il 18 settembre 1947 vennero pubblicate le norme definitive per il ripristino del
servizio cumulativo ferroviario marittimo per il trasporto viaggiatori e bagagli fra le stazioni
del continente e quelle della Sicilia e della Sardegna;

— nel marzo 1948 fu disposto che i marittimi mercantili, alle dipendenze della Marina
Militare per il dragaggio delle mine, fossero considerati militarizzati e potessero, pertanto
fruire della riduzione del 70%;

— nell'aprile 1948 fu stipulata una convenzione con l'Istituto della Previdenza Sociale
per l'applicazione al personale dipendente dall'Istituto stesso, in luogo della Concessione spe-
ciale C di cui beneficiava, della Concessione speciale D, che comporta lo stesso tasso di riduzione
per gli utenti, ma prevede il reintegro a carico dell'Ente di dipendenza;

— con il 1° maggio 1948 venne consentita l'ammissione dei cani da caccia, senza il
pagamento della tassa di porto, nella III^a classe dei treni accelerati, omnibus e misti;

— con decorrenza 9 maggio 1948 fu ripristinato il rilascio di abbonamenti speciali
intera rete, a serie e regionali (Capo IX C.T.);

— con la stessa data, la tariffa per i viaggi delle comitive venne così modificata:

tariffa ridotta del 20%	per comitive di almeno	50 persone
» » » 30%	» »	» 150 »
» » » 40%	» »	» 300 »
» » » 50%	» »	» 500 »

e venne inoltre consentita, per le stesse comitive, in sostituzione delle tessere prescritte
dal paragrafo 2 dell'articolo 37 delle C.T., la presentazione di un elenco nominativo in dop-
pia copia;

— col 16 maggio 1948 il rilascio dei biglietti di abbonamento settimanale e festivo
fu esteso anche ai lavoratori disoccupati che frequentano i corsi di qualificazione, perfeziona-
mento e rieducazione professionale, ed agli studenti fuori corso delle Università;

— a decorrere dal 1° luglio 1948, fu ripristinato l'uso illimitato degli scontrini della
Concessione speciale C anche a favore delle persone di famiglia degli impiegati;

— in via di esperimento, con decorrenza 1° luglio 1948, venne ammessa, con i prezzi
della Serie II (bagagli), la spedizione di qualsiasi cosa presentata dal pubblico come bagaglio,
purchè non pericolosa e nociva, in treni classificati omnibus, accelerati e diretti muniti di бага-
gliaio;

— fu concessa la riduzione del 70% per i viaggi degli elettori, in occasione:
delle elezioni dei Deputati all'Assemblea Costituente e Referendum Istituzionale
del 2 giugno 1946;

delle elezioni politiche del 18 aprile 1948;

delle elezioni regionali e provinciali del Trentino-Alto Adige del 28 novembre 1948;

delle elezioni regionali per l'ordinamento autonomo della Sardegna dell'8 maggio 1949;

— nel corso del quadriennio fu esteso il beneficio della Concessione speciale IV (Associazioni e Istituti di Carità) a numerosi altri Sodalizi e fu concessa, in occasione di Fiere e Mostre di particolare rilievo, oltre all'applicazione della Concessione speciale I, la riduzione del 30% a favore degli accorrenti alle dette manifestazioni;

— infine, con la riforma del 10 febbraio 1949, il limite di età per il rilascio del biglietto a prezzo ridotto per ragazzi, fu elevato da 10 a 14 anni e la tariffa delle comitive fu ulteriormente modificata, accordando la

tariffa ridotta del 30% alle comitive di almeno 50 persone;

tariffa ridotta del 40% alle comitive di almeno 300 persone.

Negli esercizi considerati (1945-46, 1946-47, 1947-48 e 1948-49) si verificò il processo di adeguamento dei prezzi dei trasporti in concessione, in relazione alla svalutazione della moneta, conseguente alla situazione economica generale determinatasi dopo la fine della guerra. Le varie aziende di trasporti in concessione, collegate alle F.S. mediante il servizio cumulativo, furono, via via, autorizzate dall'Ispettorato Generale della Motorizzazione Civile e dei Trasporti in Concessione, ad applicare, sulle proprie linee, degli aumenti di tariffa in proporzione alle necessità di esercizio e di bilancio. Si registrarono, così, degli aumenti nei prezzi — in confronto al 1940 — dal 20 al 2000% circa, così ripartiti: dal 20 al 1200% circa per gli esercizi 1945-46 e 1946-47 e dal 1200 al 2000% circa per gli esercizi 1947-48 e 1948-49.

20. Servizio internazionale viaggiatori, bagagli e colli espressi. — Durante gli esercizi 1945-46, 1946-47, 1947-48 e 1948-49, in seguito a modificazioni di prezzi e di norme sui percorsi interessati, furono pubblicate nuove edizioni di tariffe riguardanti i servizi internazionali di cui appresso:

Italia-Svizzera

Italia-Francia (via Modane e Ventimiglia)

Italia-Francia (via Svizzera)

Italia-Gran Bretagna (via Francia)

Italia-Austria

Italia-Lussemburgo-Belgio-Paesi Bassi

Italia-Cecoslovacchia

Italia-Polonia

Europa occidentale-Europa orientale (1).

Inoltre, col 1° aprile 1949, venne istituita una nuova tariffa per il trasporto delle comitive fra l'Italia e la Francia (tanto per le vie Modane e Ventimiglia, quanto in transito per la Svizzera). Di tale tariffa venne affidata la gerenza alla nostra Amministrazione.

Il 1° giugno 1949 venne istituita ancora una nuova tariffa internazionale per il trasporto dei viaggiatori e dei bagagli tra l'Italia e la Svizzera, da una parte, e la Gran Bretagna dall'altra parte, via Germania-Paesi Bassi.

Nel periodo quadriennale di cui trattasi furono, inoltre, pubblicati supplementi a tutte le tariffe sopra indicate.

(1) Si tratta di una tariffa alla quale sono interessati i paesi dell'Europa occidentale e quelli dell'Europa orientale attraversati dal treno S.O.E. — Simplon-Orient-Express.

21. Servizio merci interno e cumulativo italiano e di corrispondenza. — Oltre a provvedimenti di minor rilievo, nel periodo dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, furono attuati cinque aumenti tariffari di carattere generale, resisi necessari per adeguare le tariffe al continuo aumento dei costi ferroviari, determinato dalla progressiva svalutazione monetaria.

I primi tre aumenti (7 febbraio 1946, 6 aprile 1947 e 1° agosto 1947) vennero ad attuarsi attraverso appositi coefficienti di maggiorazione, che però lasciarono inalterata la struttura tariffaria precedente:

- il 1° aumento (7 febbraio 1946) portava le tariffe a circa 9 volte quelle del 1939;
- il 2° aumento (6 aprile 1947) portava le tariffe a circa 13 volte quelle del 1939;
- il 3° aumento (1° agosto 1947) portava le tariffe a circa 19 volte quelle del 1939.

Durante la elaborazione dei ricordati provvedimenti tariffari, particolari esigenze di carattere sociale e politico non mancarono di farsi valere, a favore di alcuni settori, attraverso il Comitato Interministeriale dei Prezzi, le organizzazioni di categoria e gli altri organi ed enti interessati. E così, l'aumento del 7 febbraio 1946 non si applicò temporaneamente (fino al 31 luglio 1946) ai trasporti di frumento, di farina di frumento e di pasta da minestra, e l'aumento andato in vigore col 1° agosto 1947, fu contenuto in più ristretti limiti per il frumento, per il granturco, per il riso e loro farine, per le paste alimentari e per il semolino, nonchè per i combustibili fossili, rottami di ferro, piriti di ferro e ceneri di piriti. Vennero sospese, inoltre, anche alcune tariffe eccezionali, essendo venute a mancare le ragioni che avevano giustificata la loro istituzione prima della guerra.

Frattanto, l'espansione del mercato degli autotrasporti e la continua flessione dei noli verificatasi in quel settore, scongiò, dopo i detti tre aumenti lineari, di continuare ad appor- tare aumenti percentuali alle tariffe anteguerra per cui, in occasione del successivo aumento del 1949 si cominciò a manovrare il rialzo dei prezzi del trasporto merci, attraverso modificazioni nella struttura tecnica delle tariffe, che veniva così a meglio adeguarsi alle condizioni del mercato dei trasporti.

Gli aumenti del 1949, furono realizzati in due tempi:

- col 10 febbraio, veniva realizzato un primo aumento che, rispetto ai prezzi in vigore al 1° agosto 1947, poteva considerarsi, in via ponderata, di circa il 30% (i prezzi passano così a circa 25 volte rispetto a quelli del 1939);

- un ulteriore aumento veniva poi apportato col 26 giugno 1949, pari in media al 27% delle tariffe del 10 febbraio, con il che i prezzi risultarono aumentati di 32 volte circa rispetto a quelli del 1939.

Con i provvedimenti del 1949 si attuò anche una risoluta riforma della impostazione caratteristica delle tariffe, basata fino allora sul principio della loro sopportabilità secondo il valore della merce, con l'affermare — invece — il rispetto di due nuove esigenze, quello di non tenere eccessivamente elevato il prezzo — per non rendere i trasporti vulnerabili dalla concorrenza — nè mantenerlo esageratamente basso — per non renderlo anche insufficientemente remunerativo rispetto alla pura spesa viva del trasporto.

Con i due provvedimenti (10 febbraio e 26 giugno 1949) venne perciò anche modificato il divario fra i prezzi estremi del sistema tariffario e cioè tra quelli riferentisi alle merci a più basso regime di tassazione e quelli delle merci maggiormente tassate, che subirono così il primo ravvicinamento.

Una seconda innovazione — assai delicata ed importante dal punto di vista tecnico — fu costituita dall'adozione di un'unica curva di differenzialità mediante fusione delle disparate curve offerte dai prezzi sia della grande che della piccola velocità, che fu accompagnata da una terza consistente nell'adottare un rapporto costante tra una classe di prezzi e la sua successiva.

La tassazione del collettame subì un aggravio relativamente maggiore per alcune categorie di trasporti speciali (bestiame, esplosivi, trasporti con treni speciali).

Volendo dare un giudizio riassuntivo delle modificazioni tariffarie intervenute nel periodo cui si riferisce la presente Relazione (1° luglio 1945-30 giugno 1949), di cui al prospetto seguente, si può porre in rilievo il freno esercitato in un primo tempo dallo Stato nel processo di adeguamento dei prezzi di tariffa ai successivi deprezzamenti della moneta, mentre in un secondo tempo il processo di adeguamento delle tariffe cominciò ad essere ostacolato dalle particolari condizioni del mercato camionistico, che nel dopoguerra registrò un notevole incremento sia come mezzi in circolazione, sia come loro portata, contemporaneo ad una continua flessione nei noli quotati dal mercato.

INDICI MEDI DELLE TARIFFE MERCI, DOPO GLI AUMENTI ENTRATI IN VIGORE ALLE DATE INDICATE, RISPETTO ALLE TARIFFE IN VIGORE ALLA DATA PRECEDENTE E AL 1° GENNAIO 1939, ENTRAMBE FATTE UGUALI A 100

1° luglio 1945	7 febbraio 1946	6 aprile 1947	1° agosto 1947	10 febbraio 1949	26 giugno 1949
<i>Indici rispetto alla data precedente.</i>					
(1)	200	137,5	145	130	127
<i>Indici rispetto al 1° gennaio 1939.</i>					
480	960	1.320	1.915	2.490	3.168
<p>N.B. — Gli aumenti posteriori al 1946 non furono uniformi per tutte le voci tariffarie. I relativi indici medi sono indici teorici, in quanto furono calcolati sulla composizione del traffico quale era prima dell'aumento.</p> <p>(1) Al 1° luglio 1945 non si ebbe un vero e proprio aumento tariffario, ma una estensione all'Italia settentrionale degli aumenti tariffari già in vigore nell'Italia centromeridionale fin dal 1° maggio 1945.</p>					

Analogamente a quanto si verificò per il settore dei viaggiatori, le tariffe merci delle ferrovie concesse all'industria privata seguirono, e in qualche caso precedettero, gli aumenti andati via via in vigore sulle F.S.. Tale processo però risentì degli adattamenti resi necessari dalle esigenze finanziarie delle ferrovie concesse le quali, per il più modesto sviluppo chilometrico, subirono nel loro traffico merci una più accentuata concorrenza automobilistica.

Per i servizi cumulativi e di corrispondenza, nel quadriennio 1945-46 — 1948-49, in esecuzione del programma formulato nell'esercizio ad esso precedente, durante il quale venne accertata la reale situazione post-bellica delle ferrovie e tranvie concesse all'industria privata, fu affrontato il problema del rinnovo delle convenzioni tra le F.S. e le predette aziende per regolare i servizi cumulativi, di corrispondenza e di scambio merci.

L'aggiornamento delle singole convenzioni, che frattanto erano tutte scadute e che restavano in vigore soltanto di fatto per garantire la continuazione dei servizi di interesse pubblico in esse previsti, si presentò non soltanto particolarmente laborioso, ma di difficile attuazione per i seguenti motivi:

a) i gravi danni arrecati dagli eventi bellici a molti impianti delle ferrovie e tranvie concesse e delle stazioni di allacciamento rendevano necessario attendere la loro riparazione per poter redigere la parte tecnica dei contratti;

b) la condizioni finanziarie in cui versavano le aziende ferro-tranviarie, ostacolavano l'adeguamento dei canoni e corrispettivi in base ai costi correnti.

Considerato che per superare tali ostacoli e per poter giungere al rinnovo totale delle convenzioni sarebbe, quindi, occorso un tempo indubbiamente lungo, sol che si pensi al numero delle ferrovie e tranvie concesse collegate con la rete statale, le F.S. si fecero promotrici di due provvedimenti legislativi, con lo scopo di attenuare, almeno in parte, l'onere derivante alle F.S. stesse per la continuazione di servizi sulla base di convenzioni stipulate prima della guerra con canoni e corrispettivi inadeguati per la sopravvenuta svalutazione monetaria.

Tali provvedimenti furono:

- 1) il D.L.L. in data 18 aprile 1946 n. 327;
- 2) il D.L. del Capo Provvisorio dello Stato in data 2 agosto 1946, n. 70.

Con il primo provvedimento furono stabiliti i termini utili per la restituzione del materiale rotabile scambiato con le ferrovie concesse e le penalità per la ritardata restituzione. Con il secondo, di maggiore importanza, fu previsto l'aumento dei canoni e corrispettivi stabiliti dai contratti scaduti, ma in vigore di fatto, nella stessa proporzione delle maggiorazioni apportate alle tariffe merci. In tal modo, i canoni ed i corrispettivi suddetti risultarono nell'esercizio 1948-49, aumentati in media di 25 volte rispetto alla misura prebellica.

Regolarizzata così, seppur in via provvisoria e non completamente adeguata, una situazione particolarmente gravosa per le F.S., si dette poi inizio alle pratiche per il rinnovo dei contratti, e, nell'esercizio 1948-49, risultarono stipulate le seguenti nuove convenzioni:

- 1) con la Ferrovia Elettrica Val di Fiemme per regolare lo scambio dei trasporti merci attraverso la stazione di Ora;
- 2) con le Guidovie Venete, la Ferrovia Padova-Piazzola e la Ferrovia Adria-Piove di Sacco per regolare il passaggio dei carri attraverso la stazione F.S. di Padova.

Concessioni contrattuali per riduzioni di tariffa. — Durante l'esercizio 1948-49 venne ripresa la politica di acquisizione e difesa del traffico merci mediante concessioni speciali di tariffa, interessanti i più importanti settori dell'industria e dell'agricoltura.

Alla data del 30 giugno 1949, le concessioni in vigore ammontavano a 66, con un complessivo impegno per tonn. 1.800.000 circa e un effettivo trasporto di circa 2.500.0000 tonnellate, comprendenti gran parte del traffico relativo ai materiali da costruzione, agli zuccheri, ai vini, ecc.

22. Servizio internazionale merci. — Gli avvenimenti sia interni che internazionali verificatisi durante l'anno finanziario 1943-44 causarono una considerevole contrazione dei servizi merci internazionali.

Nel corso dell'anno finanziario 1944-45, l'incalzare e il precipitare degli eventi bellici portarono ad un ulteriore forte declino e, verso la fine dell'esercizio, alla stasi completa dei detti servizi.

Delle tre tariffe merci internazionali ancora vigenti all'inizio dell'esercizio 1944-45, e cioè la ungaro-adriatica, la italo-germanica e la italo-svizzera, le prime due vennero soppresse nel corso dell'esercizio stesso, mentre la italo-svizzera fu mantenuta, sospendendone però la validità a tempo indeterminato in conseguenza della chiusura delle frontiere seguita alla resa germanica.

L'anno finanziario 1945-46 trovò quindi, al suo inizio, i servizi internazionali completamente paralizzati.

La loro ripresa poté iniziarsi soltanto sul finire dell'ottobre 1945, previ particolari accordi con le Ferrovie svizzere, con la riattivazione del traffico di transito tra i nostri porti e la Svizzera, ai fini del collegamento della vicina Repubblica Elvetica con i paesi d'oltremare.

Ebbe così inizio una accurata e difficile opera, volta al ripristino degli accordi internazionali, per la ripresa dei traffici con i vari paesi europei.

Cinque conferenze successive, tenute rispettivamente a Basilea (1946), a Berna (1946), a Lugano (1947), a Locarno (1948) ed a Montreux (1949) videro riuniti i rappresentanti di tutte le ferrovie europee, nell'intento, prima, di concordare, in ragione delle contingenti condizioni d'esercizio e valutarie dei diversi paesi, le disposizioni eccezionali da adottare in deroga al regime della Convenzione internazionale per il trasporto delle merci (C.I.M.) e poi di eliminare le deroghe stesse via via che la migliorata situazione tecnica ed economica lo consentissero.

Con l'ultima conferenza, quella di Montreux dell'aprile 1949, si rese possibile il ritorno alla quasi completa normalità nella regolamentazione giuridica dei traffici col pieno ripristino della C.I.M., salvo una sola residua deroga per gli assegni e le spese anticipate, che continuarono a non essere ammessi a motivo delle restrizioni valutarie esistenti nella quasi generalità dei paesi.

Dopo il traffico di transito, di cui si è già fatto cenno, alla fine del 1945 venne riattivato con la Svizzera anche il traffico di scambio.

Vennero successivamente ripristinati, al principio del 1946, i servizi diretti con la Francia, il Belgio, il Lussemburgo, l'Olanda, l'Austria e la Cecoslovacchia. Nel 1947 venne ripreso il traffico con i paesi scandinavi, la Danimarca, la Jugoslavia e la Germania occidentale. Nel 1948 infine furono riattivati i traffici internazionali diretti fra l'Italia e la Spagna, il Portogallo, la Sarre, l'Ungheria, la Bulgaria e la Germania orientale. Contemporaneamente a questi traffici di scambio tra l'Italia e i citati paesi, vennero ripristinati anche i traffici tra i paesi medesimi, molti dei quali interessano l'Italia per i percorsi di transito.

Quanto alle tariffe merci dirette internazionali, la prima ad essere rimessa in vigore fu quella italo-svizzera (1° luglio 1946); vennero in seguito attivate le tariffe Trieste oltremare-Austria (15 agosto 1947) e Trieste oltremare-Cecoslovacchia (15 settembre 1947).

Alla fine dell'esercizio 1948-49 erano in corso trattative e lavori per il ripristino di altre tariffe dirette (italo-germanica, italo-francese, italo-inglese, Italia-paesi nordici): tariffe che hanno potuto essere messe in vigore soltanto negli esercizi successivi.

Concorrenza nei traffici merci internazionali. — Nel settore dei trasporti merci internazionali la necessità di difendere il traffico F.S. si manifestò non tanto nei confronti dei mezzi stradali, la cui attività nelle relazioni internazionali è ancora limitata, quanto nei confronti delle concorrenti vie di istradamento ferroviario e ferro-fluviali estere.

In questo quadro, il primo problema che si presentò fu quello di recuperare e dare stabilità al traffico svizzero d'oltremare da e per i porti del Tirreno.

La rapida rimessa in efficienza delle nostre linee ferroviarie e degli indispensabili impianti portuali di Genova e di Savona-Vado permise la ripresa dei rifornimenti svizzeri dall'oltremare, già negli ultimi mesi del 1945, quando tutte le altre vie (Anversa-Rotterdam-Reno, Amburgo-Brema e Marsiglia) erano ancora inefficienti.

Nell'esercizio 1945-46 transitarono, infatti, attraverso i porti liguri, dirette in Svizzera, circa **1.000.000** di tonnellate di merci provenienti dall'oltremare.

Nell'intento di mantenere alle nostre linee tale traffico vennero attentamente seguiti gli sviluppi della ricostruzione degli impianti delle altre vie sopra accennate e già alla fine del 1946 vennero attuate misure tariffarie per controbilanciare i vantaggi economici offerti dai vettori esteri concorrenti (primi fra essi quelli interessati alla via Anversa-Rotterdam-Reno-Basilea).

Anche negli esercizi 1946-47 e 1947-48 il traffico di transito tra i porti liguri e la Svizzera superò infatti **1.000.000** di tonnellate, nonostante la netta posizione di svantaggio dei nostri porti rispetto a quelli del Nord-Europa, a motivo della notevole differenza dei noli marittimi, delle più alte spese portuali dei primi nei confronti dei secondi, della forza d'attrazione della via fluviale del Reno.

Successivamente, l'accentuarsi di tale svantaggio, lo spostamento dei rifornimenti di carbone dall'America e dalla Turchia alle zone carbonifere europee, le difficoltà di acquisto dei cereali argentini, sostituiti da quelli canadesi, fecero abbassare al disotto del milione di tonnellate (700.000 circa nel 1948-49) il traffico di transito per la Svizzera che continuò però a mantenersi, in cifra assoluta, al di sopra del traffico prebellico.

Un problema analogo si presentò poco più tardi per il traffico austriaco e cecoslovacco su Trieste e Venezia.

Come misure di difesa contro la concorrenza dei porti e delle vie estere, vennero sollecitamente attivate le tariffe internazionali Trieste oltremare-Austria, e Venezia oltremare-Austria, con validità dal 15 agosto 1947, e Trieste oltremare-Cecoslovacchia, a partire dal 15 settembre 1947, in sostituzione delle vecchie tariffe adriatiche.

Tali misure furono in un primo periodo sufficienti, perchè i porti germanici di Brema e di Amburgo andavano lentamente e faticosamente ricostruendo i loro impianti ed attrezzature distrutti, e le vie ferroviarie e ferro-fluviali erano insufficienti a smaltire il traffico d'oltremare delle potenze occupanti ed a far fronte in pari tempo alla ripresa dei commerci tedeschi d'esportazione e d'importazione.

La messa in vigore delle due citate tariffe dirette, nel periodo sopraindicato, ebbe pertanto il solo scopo di apprestare preventivamente uno strumento di difesa contro gli sviluppi di una concorrenza ancora allo stato potenziale, e di riallacciare i rapporti con l'economia austriaca e cecoslovacca.

Una tale politica tariffaria non mancò di dare i suoi frutti.

Il traffico con la Cecoslovacchia registrò infatti una buona ripresa (come può rilevarsi dal fatto che nel 1° semestre 1949 furono trasportate 191.588 tonnellate pari quasi alla metà dei trasporti effettuati durante l'intero anno 1938 che vide trasportate tonn. 403.302) nonostante le note difficoltà nelle relazioni tra i paesi dell'Europa occidentale e quelli dell'Europa orientale, mentre anche il transito marittimo austriaco via Trieste raggiunse nel 1948 un importante sviluppo (1.201.021 tonn.).

Per quanto riguarda le altre correnti di traffico in transito attraverso le nostre linee, esse ebbero, nel periodo in esame, scarsa importanza e ciò sia a causa della limitata entità degli scambi tra i paesi dell'Europa occidentale e quelli dell'Europa orientale, sia perchè i trasporti marittimi, in rapporto ai notevoli vantaggi che sono normalmente in grado di offrire, esercitano una concorrenza che non può essere efficacemente controbattuta senza forti riduzioni di tariffa, oltre il limite di convenienza economica.

23. Traffici portuali. — Allo scopo di agevolare i trasporti a carro destinati ai principali scali marittimi si provvide ad estendere ai porti di Bari, Napoli e Livorno alcune agevolazioni già previste per il porto di Genova dall'allegato n. 6 delle Condizioni e Tariffe, e consistenti nella franchigia delle tasse di sosta, per i primi quattro giorni di giacenza, delle spedizioni a carro completo, tempestivamente trattenute nelle stazioni viciniore dietro richiesta dei destinatari, nei casi di ritardo dei piroscafi rispetto alla data di arrivo preannunciata.

24. Servizi doganali. — Anche in questo campo fu provveduto ad una radicale rielaborazione dei « Corrispettivi e condizioni per l'eseguimento delle operazioni e formalità doganali sulle ferrovie », sia per adeguare le relative tasse ai nuovi costi delle relative prestazioni ferroviarie, sia per aggiornare le condizioni alle modificazioni intervenute nel periodo post-bellico in materia doganale e valutaria.

Gli introiti delle Agenzie Doganali per corrispettivi, provvigioni ed altro, in dipendenza della intervenuta riforma, segnarono un rilevante aumento rispetto alle corrispondenti quote degli esercizi precedenti, come rilevasi dal prospetto a pagina che segue.

INTROITI DELLE AGENZIE DOGANALI

E S E R C I Z I	IMPORTI
1944-45 L.	2.673.028
1945-46 »	3.693.749
1946-47 »	39.024.195
1947-48 »	125.045.740
1948-49 »	246.615.867

Circa le passività emerse da vertenze doganali esse si mantennero ad un livello modesto, nonostante le migliaia di contesti doganali elevati contro le ferrovie in conseguenza delle anomalie verificatesi durante la guerra e nell'immediato dopoguerra. Si riportano qui di seguito i relativi dati.

PASSIVITÀ EMERSE DALLE VERTENZE DOGANALI

E S E R C I Z I	Importo pagato lire	AMMONTARE IN LIRE DEI RECUPERI			Residuo passivo
		dalle parti e dalle Intendenze di Finanza	dalle ferrovie corrispondenti	per addebiti al personale	
1944-45	418.961	356.207	—	25	62.729
1945-46	650.151	597.040	—	1.872	51.239
1946-47	367.940	309.103	275	1.000	57.562
1947-48	2.711.103	2.699.001	—	420	11.682
1948-49	2.303.569	683.039	—	154	1.620.376

25. Compagnia Italiana Turismo e altre Agenzie viaggiatori in Italia e all'estero. — La vendita dei biglietti ferroviari, oltre che dalle stazioni, è disimpegnata anche dalle Agenzie viaggiatori funzionanti in tutte le principali città e nei centri di particolare interesse turistico, archeologico, di cura, ecc., o che, comunque, abbiano un notevole movimento di passeggeri.

L'incarico di tale vendita è disciplinato da regolari contratti. Le Agenzie, inoltre, hanno anche il compito di svolgere i servizi di informazioni al pubblico (orari - itinerari - mete di viaggio - ecc.); di distribuire pubblicazioni di propaganda turistica, di organizzare viaggi in comitiva, ecc.

Dal 1946 in poi, si ebbe una notevole ripresa di attività da parte delle Agenzie che, negli anni di guerra, avevano dovuto forzatamente cessare l'esercizio o limitare al minimo il proprio lavoro.

Anche gli introiti derivanti dalla vendita dei biglietti ferroviari, segnarono una costante ascesa sia per il graduale ritorno alla normalità dei traffici e delle comunicazioni, sia per il crescente favore del pubblico nei riguardi dei servizi offerti dalle Agenzie.

Nel prospetto che segue, si indicano il numero delle Agenzie viaggiatori concesse a privati e degli Uffici viaggi della Compagnia Italiana Turismo (CIT), nonchè le cifre dei rispettivi introiti per gli anni solari 1944 - 1945 - 1946 - 1947 e 1948. ⁽¹⁾

A N N O	UFFICI C. I. T.		ALTRE AGENZIE		T O T A L E	
	Numero	Introiti (migliaia di lire)	Numero	Introiti (migliaia di lire)	Numero	Introiti (migliaia di lire)
1944	53	49.611	71	56.937	124	106.548
1945	29	145.788	57	218.451	86	364.239
1946	53	656.037	118	901.392	171	1.557.429
1947	84	1.755.544	163	2.227.778	247	3.983.322
1948	115	2.265.938	193	2.960.577	308	5.226.515

La vendita dei biglietti F.S. all'estero, ad eccezione delle Agenzie dipendenti dalle Organizzazioni WAGONS-LITS/COOK — AMERICAN EXPRESS COMPANY — PIER BUSSETI, con le quali le F.S. hanno appositi contratti diretti, è disimpegnata dalla COMPAGNIA ITALIANA TURISMO (CIT) attraverso i propri Uffici viaggi a gestione diretta e le Agenzie corrispondenti.

La vendita all'estero dei biglietti ferroviari italiani, cessata completamente durante il periodo bellico e fino a tutto il 1946 per le note sospensioni e limitazioni dei servizi diretti internazionali, venne riattivata nel 1947: l'aumento costante degli introiti, di cui allo specchio seguente, è in rapporto all'incremento del traffico turistico straniero verso l'Italia ed alla propaganda efficace dei centri di vendita nei diversi Paesi.

A N N O	UFFICI C. I. T.	UFFICI : WAGONS-LITS COOK AMERICAN EXPRESS C. PIER BUSSETI	T O T A L E
	Introiti (migliaia di lire)	Introiti (migliaia di lire)	Introiti (migliaia di lire)
1947	56.307	30.901	87.208
1948	265.117	145.594	410.711

26. Istituto Nazionale Trasporti. — L'I.N.T. ha per scopo, come è noto, lo sviluppo di ogni traffico in collaborazione con le F.S. mediante opportune innovazioni, migliorie e facilitazioni, nonchè di provvedere anche indirettamente all'esercizio di servizi di trasporti in genere ed accessori per il raggiungimento dello scopo di cui sopra. L'I.N.T. continuò nel quadriennio la sua azione di difesa del traffico ferroviario. Il servizio delle Delegazioni F.S.-I.N.T. fu gradualmente normalizzato.

⁽¹⁾ I dati sono per anno solare perchè la contabilità con le Agenzie viene sempre riferita a tale periodo di tempo.

Le Delegazioni in esercizio ammontavano:

a 285	al 30 giugno 1946
a 308	» » » 1947
a 374	» » » 1948
a 394	» » » 1949

L'I.N.T. continuò nella gestione diretta delle Delegazioni di Milano, Trieste e Roma, assumendo, inoltre, anche la gestione delle Delegazioni di Bari (dal 1° ottobre 1946), di Torino (dal 1° luglio 1947) e di Genova (dal 1° dicembre 1947).

Tra i provvedimenti tariffari interessanti l'Istituto Nazionale Trasporti, va ricordato il ripristino, dal 16 ottobre 1948, dei prezzi concessionali per il trasporto a P.V. di merci varie a carro (groupage).

27. Trasporti di merci in casse mobili. — La dotazione di casse mobili subì una grave decurtazione in conseguenza degli eventi bellici.

Non fu possibile, pertanto, ripristinare un regolare servizio di trasporto di merci in casse mobili per conto del pubblico. Molto favore incontrò, però, presso determinate industrie specializzate (vetrerie, ceramiche, ecc.), l'iniziativa presa dall'Amministrazione di accordare in temporaneo noleggio le casse mobili di cui disponeva, che vennero trasportate sulla rete F.S. alle condizioni particolari stabilite dalle C.T.

Al 30 giugno 1949, rispetto alla situazione inventariale, solamente **431** casse mobili erano in condizioni di poter essere utilizzate.

28. Servizio dei carrelli stradali. — Il servizio dei carrelli stradali, riprese a funzionare nel 1945-46 e da allora ebbe un continuo sviluppo, come risulta dallo specchio che segue, ove vengono indicati gli scali aperti al servizio in esame, il numero medio delle trattrici e dei carrelli che ciascuno scalo ebbe a disposizione per la espletazione del servizio, nonché i carri trasportati.

E S E R C I Z I	Scali aperti al servizio	DOTAZIONE		Carri trasportati
		Trattrici	Carrelli	
1944-45 ⁽¹⁾	—	—	—	—
1945-46	10	18	45	6.854
1946-47	15	34	74	12.526
1947-48	21	54	112	19.920
1948-49	33	62	122	30.963

(¹) Il servizio non venne esercitato.

29. **Esercizio dei caffè-ristoratori e concessioni varie.** — L'importo dei canoni percepiti negli esercizi considerati sono esposti nel prospetto seguente.

SPECIE DELLE CONCESSIONI	SOMME INTROITATE DALLE F. S.			
	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
	migliaia di lire			
Caffè-ristoratori, rivendite di tabacchi, rivendite di fiori, uffici per la compilazione di documenti di trasporto, uffici cambio valute	22.380	91.601	200.694	274.038
Concessioni varie, alberghi diurni, apparecchi automatici (bilance, distributori biglietti d'ingresso)	386	1.197	5.092	9.879
Pubblicità	1.110	4.395	8.199 ⁽¹⁾	25.809 ⁽¹⁾
Rivendite libri e giornali ⁽²⁾	1.500 ⁽²⁾	14.926	37.270	78.750
Affitti a terzi di locali e di aree (non compresi nelle precedenti voci)	11.368	24.489	46.655	55.231

(1) Di cui, devolute al Fondo Opera di Previdenza per il personale ferroviario, in base al R. D. L. 1° agosto 1918 n. 1197, lire 2.758.599,70 per il 1947-48 e lire 11.126.872 per il 1948-49. Negli esercizi 1945-46 e 1946-47 non vi furono utili netti e di conseguenza non vi fu alcuna erogazione a favore dell'Opera.

(2) Dato approssimativo, in quanto mancano precisi dati contabili.

(3) Di cui, devolute al Fondo Opera di Previdenza per il personale ferroviario, in base al decreto indicato alla nota (1), lire 50.000 per contributo fisso, per ciascun esercizio.

30. **Indennizzi per anormalità nei trasporti delle cose.** — Per quanto riguarda gli indennizzi corrisposti in seguito ad anormalità sulle cose oggetto di contratto di trasporto si riporta a pagina seguente un prospetto riepilogativo delle somme erogate dall'Amministrazione ferroviaria, distinte per furti, avarie, mancanze e tardate rese, indicante anche i dati dell'esercizio 1944-45.

Dall'esame del prospetto stesso si rileva che il numero dei reclami e l'importo degli indennizzi, diminuiti sensibilmente durante l'esercizio finanziario 1945-46, aumentarono negli anni successivi.

Ciò venne causato dalle seguenti circostanze:

1) cessazione con la data del 6 febbraio 1946 del regime eccezionale circa le responsabilità per i trasporti delle cose di cui al D.L.L. 189 del 17 agosto 1944 (in base al quale i trasporti venivano effettuati a rischio e pericolo del mittente) e ritorno alle normali disposizioni delle condizioni e tariffe in materia;

2) aumento progressivo e notevole del traffico ferroviario e conseguente proporzionale aumento delle anormalità;

3) progressivo e notevole aumento del costo delle merci in genere, che automaticamente si ripercosse sugli importi degli indennizzi corrisposti;

4) aumento del limite massimo delle indennità, elevato, con il D.L. 29 marzo 1947 N. 164, per i bagagli da L. 100 a L. 1000 e poi a L. 3000 per ogni kg di peso lordo e da L. 1000 a lire 10.000 per ogni kg di peso netto, oltre il valore dell'imballaggio per le altre merci;

5) definizione, nei successivi anni finanziari, delle molteplici anormalità verificatesi negli anni 1946-1947, sia per ragioni amministrative, sia perchè molte di esse erano state tra-

**INDENNIZZI LIQUIDATI PER ANORMALITÀ VERIFICATE SULLE COSE OGGETTO DI REGOLARE
CONTRATTO DI TRASPORTO TENUTO CONTO DEI RECUPERI**

	ESERCIZIO 1944-45		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Numero reclami	Importo pagato	Numero reclami	Importo pagato	Numero reclami	Importo pagato	Numero reclami	Importo pagato	Numero reclami	Importo pagato
A N O R M A L I T À										
Avarie	5.678	8.698.495	1.788	22.155.968	5.388	32.526.598	11.015	106.597.212	7.543	109.342.852
Furti	7.334	8.271.146	2.041	18.510.983	4.477	37.740.116	5.739	93.833.825	3.994	110.970.952
Mancanze	9.636	22.224.306	2.505	28.089.282	4.557	39.094.833	6.655	129.952.185	5.444	175.115.029
Tardate rese	125	22.070	10	75.642	247	428.624	623	2.471.722	146	801.815
TOTALE	22.773	39.216.017	6.344	68.831.875	14.669	109.790.171	24.032	332.854.944	17.127	396.230.648
Passività per tasse di trasporto rimaste totalmente o parzialmente scoperte .		1.348.199		5.432.546		16.603.894		20.589.107		23.047.499
TOTALE		40.564.216		74.264.421		126.394.065		353.444.051		419.278.147
Ricuperi		8.530.376		80.934.635		64.062.145		51.887.488		53.812.615
TOTALE NETTO DEGLI INDENNIZZI		32.033.840		— 6.670.214		62.331.920		301.556.563		365.465.532

sferite in sede litigiosa: in proposito è da tener presente il nuovo criterio fissato ai primi del 1949 dalla Suprema Corte di Cassazione in materia di prescrizione riferentesi al contratto di trasporto ⁽¹⁾, per cui molte vertenze già considerate prescritte, furono definite in quell'epoca, con la corresponsione degli indennizzi relativi.

31. Numero delle vertenze definite e somme pagate, per danni alle persone ed alle cose non soggette a contratto di trasporto. — I dati relativi alle vertenze in oggetto sono i seguenti:

nel 1945-46 vertenze n. 548 per L. **24.495.787**

nel 1946-47 vertenze n. 733 per L. **71.780.994**

nel 1947-48 vertenze n. 666 per L. **92.702.553**

nel 1948-49 vertenze n. 667 per L. **149.968.573**

Nell'anno 1944-45 le vertenze furono n. 447, per la somma di lire 11.757.921.

32. Contenzioso. — Le cause relative al contratto di trasporto di persone e di cose, trattate e definite dall'Amministrazione ferroviaria, a mezzo dei propri agenti davanti alle Preture e agli Uffici di Conciliazione a norma del R.D.L. 5 aprile 1935, n. 397 e relativi risultati finanziari, risultano dal prospetto seguente.

VERTENZE GIUDIZIARIE TRATTATE, DEFINITE E LORO CONSEGUENZE FINANZIARIE

ESERCIZI	CAUSE TRATTATE			CAUSE DEFINITE			RISULTATI FINANZIARI	
	In Preture	In Uffici di Conciliazione	TOTALE	In Preture	In Uffici di Conciliazione	TOTALE	Introiti (migliaia di lire)	Oneri (migliaia di lire)
1944-45	1.867	13.059	14.926	487	3.862	4.349	975	1.351
1945-46	1.761	13.024	14.785	707	6.156	6.863	1.965	2.598
1946-47	1.599	12.334	13.933	475	5.617	6.092	4.360	5.742
1947-48	2.180	12.758	14.938	754	5.904	6.658	11.051	8.175
1948-49	2.776	12.526	15.302	994	5.684	6.678	12.711	12.948

33. Controllo dei prodotti. — L'attività degli Uffici di Controllo, che negli esercizi precedenti aveva risentito gravemente degli eventi bellici, andò poi sempre più normalizzandosi. Nel prospetto della pagina che segue sono esposti i principali dati relativi a tale attività, per quanto riguarda, particolarmente, l'emissione dei rilievi a debito e degli ordini di rimborso.

⁽¹⁾ La Suprema Corte di Cassazione statui il principio che il termine prescrizione dell'azione relativa ai trasporti di cose sulle F.S., restasse sospeso dal giorno della presentazione del reclamo amministrativo sino a quello in cui l'Amministrazione notifica la propria decisione in merito al reclamo stesso e, qualora il reclamo sia respinto, restituisce il documento.

QUANTITÀ E IMPORTO DEI RILIEVI A DEBITO E DEGLI ORDINI DI RIMBORSO EMESSI DAGLI UFFICI DI CONTROLLO

	ESERCIZIO 1944-45				ESERCIZIO 1945-46				ESERCIZIO 1946-47			
	Rilievi emessi		Ordini di rimborso emessi		Rilievi emessi		Ordini di rimborso emessi		Rilievi emessi		Ordini di rimborso emessi	
	Numero	Importo (migliaia di lire)	Numero	Importo (migliaia di lire)	Numero	Importo (migliaia di lire)	Numero	Importo (migliaia di lire)	Numero	Importo (migliaia di lire)	Numero	Importo (migliaia di lire)
UFFICI												
Controllo viaggiatori e bagagli - Firenze	1.307	304	2.663	242	3.191	1.280	5.625	2.195	18.067	6.075	14.006	11.380
Controllo merci cumulativo italiano - Firenze	7.464	1.118	189	625	19.296	5.978	1.351	5.038	9.077	7.731	4.501	10.315
Controllo merci interno e internazionale - Torino	73.112	22.010	7.575	13.398	73.398	31.921	5.720	10.481	174.751	217.478	10.110	44.258

	ESERCIZIO 1947-48				ESERCIZIO 1948-49			
	Rilievi emessi		Ordini di rimborso emessi		Rilievi emessi		Ordini di rimborso emessi	
	Numero	Importo (migliaia di lire)	Numero	Importo (migliaia di lire)	Numero	Importo (migliaia di lire)	Numero	Importo (migliaia di lire)
UFFICI								
Controllo viaggiatori e bagagli - Firenze	33.017	14.677	19.855	29.861	24.930	18.329	20.638	42.212
Controllo merci cumulativo italiano - Firenze	43.845	41.643	4.598	12.097	79.626	39.477	4.376	12.011
Controllo merci interno e internazionale - Torino	230.481	375.894	16.060	125.662	285.748	349.215	21.935	197.349

CAPITOLO XI.

APPROVVIGIONAMENTI

1. Considerazioni generali sul mercato. — Il quadro della situazione economica e delle condizioni in cui si sono svolti gli approvvigionamenti nel periodo qui considerato, dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, rispecchia, dapprima, il duro travaglio cui fu sottoposta la Nazione nella prima fase della ricostruzione, caratterizzata dal contemporaneo presentarsi di problemi ugualmente vitali ed impellenti, quali la necessità di evitare la paralisi produttiva, di assicurare i mezzi di sussistenza ed iniziare la ricostruzione materiale delle zone danneggiate dalla guerra, e, successivamente, a partire dalla seconda metà del 1947, riflette l'influenza che ebbe sul movimento economico l'instaurazione di una politica rivolta alla normalizzazione della vita economica e finanziaria imperniata sulla stabilità della moneta.

Nella prima fase l'economia nazionale andò gradualmente sollevandosi dallo stato di profonda depressione in cui ancora si trovava nell'esercizio 1944-45, per la mancanza di carbone e di energia elettrica, per l'esaurimento delle materie prime più essenziali, per lo stato dell'attrezzatura industriale, mentre le comunicazioni erano quasi paralizzate. Nonostante il progressivo miglioramento, l'attività produttiva rimase, però, molto depressa in questa prima fase, mentre si erano ridotti ad una cifra trascurabile i normali scambi con l'estero. In tale situazione, un notevole apporto di prodotti industriali all'economia nazionale fu costituito dalla cessione al Governo Italiano dei residui di guerra ed altri materiali delle Autorità militari Alleate nonché dalle importazioni per conto dell'U.N.R.R.A., particolarmente dopo il più ampio intervento di questa organizzazione, deciso alla fine del 1945.

Primo importante elemento di ripresa fu, fin dall'inizio dell'esercizio 1945-46, il graduale miglioramento delle comunicazioni, che rese meno difficili le trattative e gli acquisti a distanza e facilitò la ricomposizione ad unità dell'economia nazionale, la quale, in conseguenza delle trascorse vicende militari e politiche, si era frazionata, nei due precedenti esercizi, in tanti mercati distinti con caratteristiche che furono particolarmente diverse nell'Italia settentrionale, da un lato, e in quella centro-meridionale dall'altro. L'offerta dei materiali, fu, però, sempre costituita, nel 1945-46, in buona parte da fabbricazioni di emergenza o da vendite delle residue scorte di magazzino, effettuate spesso da intermediari occasionali.

L'andamento dei prezzi fu caratterizzato inizialmente da un forte squilibrio tra quelli delle provincie settentrionali e quelli delle provincie centro-meridionali. In queste ultime, la loro dipendenza dalle prime, per i rifornimenti di prodotti industriali, era stata, nell'esercizio precedente, una delle cause principali della grave carenza e dell'elevato prezzo dei prodotti suddetti. Nel 1945-46, ciò determinò, pertanto, una fuga di prodotti industriali dal Nord al Sud, che provocò un deciso rialzo dei prezzi dei ripetuti prodotti nelle regioni settentrionali ed una loro tendenza al ribasso in quelle centro meridionali.

Nell'esercizio 1946-47, la situazione della disponibilità di prodotti industriali segnò un generale miglioramento, sia per la proseguita ripresa della produzione nazionale, sia per il cospicuo incremento delle importazioni di materie prime, di semilavorati e di prodotti finiti, verificatesi, specialmente dal primo semestre del 1947, anche in conseguenza dello svolgimento dei piani di assistenza internazionale.

Le maggiori disponibilità, furono però anche facilmente assorbite dal mercato, animato da una vivace domanda, per i crescenti bisogni della stessa industria nazionale in progresso, ed anche influenzato da richieste speculative in vista degli ulteriori rialzi di prezzi alimentati dalla crescente sfiducia sul valore della moneta.

Pertanto l'andamento dei prezzi, che nel primo semestre del 1946 era stato caratterizzato da una relativa stabilità, dopo il ristabilimento di un equilibrio fra i prezzi delle varie regioni, tornò ad avere, nell'esercizio 1946-47 una tendenza spiccatamente ascensionale — sulla quale, però, influò anche il rialzo dei prezzi sul mercato internazionale — con conseguente accentuazione del distacco dei prezzi effettivi di mercato da quelli massimi di listino. Alla fine dell'esercizio, i prezzi dei materiali che maggiormente interessano l'Amministrazione ferroviaria segnarono, in media, un aumento del 150% circa rispetto a quelli correnti alla fine dell'esercizio 1945-46 e del 2.400% circa in confronto ai prezzi del 1938-39. In particolare i maggiori rialzi rispetto al giugno 1946 si ebbero per i prodotti cartari (200%), per i legnami (185%), per i prodotti dell'industria meccanica (90%), per i prodotti siderurgici (160%) e per i tessuti (104%).

L'esercizio 1947-48 coincise con un periodo caratteristico dell'evoluzione dell'economia post-bellica del nostro Paese: quello, cioè, del passaggio dalla prima fase della ricostruzione materiale, dominata dalla necessità di superare una grave situazione d'emergenza, ad una fase di riassetto economico e finanziario.

I provvedimenti presi dai pubblici poteri per avviare l'economia verso questa nuova fase non poterono non raffrenare il crescente incremento che l'attività produttiva aveva continuato a presentare nei primi mesi dell'esercizio in parola, smorzandone l'incentivo che, in parte, come si è detto, le derivava anche dalla progrediente svalutazione della moneta.

In molti settori, tuttavia, anche per la rigidità del sistema di occupazione operaia, gli stabilimenti non poterono diminuire il proprio ritmo di lavorazione parallelamente al ridursi della richiesta, e continuarono a produrre in conto magazzino in attesa di una ripresa della domanda.

Tutto ciò, naturalmente, si ripercosse sull'andamento dei prezzi. Il loro rapido movimento ascensionale che aveva caratterizzato tutto l'esercizio 1946-47 e che era proseguito ancora nei primi mesi dell'esercizio 1947-48, raggiungendo l'acme nell'estate del 1947, cedette il posto, a partire dal settembre, ad un movimento inverso, per l'adattamento dei prezzi alle reali situazioni del mercato, dando luogo a ribassi di varia entità nei diversi settori merceologici e specialmente in quelli dove più acute erano state le punte al rialzo. Comunque tale movimento ebbe in generale una breve durata, essendo stato contenuto da molti fattori concomitanti che agirono inversamente sulla entità dei costi, impedendone così una parallela contrazione.

Alla fine dell'esercizio, infatti, i prezzi erano in genere ancora sensibilmente superiori a quelli dell'esercizio precedente, ma rivelavano, nel loro insieme, notevoli sintomi di un certo ancoramento intorno ad una nuova situazione d'equilibrio, sia per il minore distacco dei prezzi dei singoli settori dal livello medio generale, sia per il diminuito divario fra i prezzi effettivi di mercato e quelli massimi ufficiali, divario che in taluni casi, ad un certo momento s'invertì persino, essendo i prezzi effettivi scesi al disotto di quelli ufficiali.

In media si ebbe un aumento del 66% circa sui prezzi dell'esercizio precedente per i materiali che maggiormente interessano l'Amministrazione ferroviaria, ed in particolare del 58% per i carboni, del 96% per gli oli minerali, dell'86% per i prodotti della metalmeccanica, dell'81% per le traverse e del 44% per il legname da lavoro.

Nell'esercizio 1948-49 la situazione dei mercati poté cominciare a considerarsi normale, essendo stati ormai soddisfatti i più pressanti fabbisogni per la ricostruzione dell'attrezzatura industriale e per il ripristino dei mezzi di comunicazione, e delle opere distrutte dalla guerra, mentre l'accennata politica di stabilità monetaria, aveva in gran parte eliminata la presenza di domande provocate ed influenzate da fattori meramente inflazionistici.

L'attività manifatturiera, frenata dapprima dalle pesanti scorte di magazzino da smaltire, fu poi nuovamente stimolata da una favorevole congiuntura, onde il livello della produ-

zione riuscì a raggiungere quello prebellico, malgrado le avverse vicende idrologiche dell'annata che ridussero notevolmente la produzione di energia elettrica.

L'andamento della domanda fu molto attivo, in relazione all'accresciuta attività dell'industria, il che, tuttavia, e nonostante la difficoltà di ridurre sensibilmente i costi, non impedì che la tendenza dei prezzi continuasse ad essere nel complesso improntata ad una lieve cedenza e ciò per la pressione esercitata sul mercato dalle scorte accumulate precedentemente e per l'accresciuta concorrenza internazionale. Così proseguì anche il processo di assestamento del mercato interno verso il ristabilimento di più normali relazioni fra i vari prezzi e l'eliminazione delle differenze fra i prezzi effettivi e quelli ufficiali.

In media nel 1948-49 si ebbe una riduzione, rispetto all'esercizio precedente, del 3% per i materiali che maggiormente interessano l'Amministrazione ferroviaria, in conseguenza di riduzioni che si verificarono in molti settori, non compensate dagli aumenti registrati in pochi altri. Si ebbero ribassi, fra l'altro, nei prodotti chimici (14,6%), nei legnami (16,7%), nei tessili (17,3%) e nei prodotti siderurgici (17,2%), per i quali si ampliò e concluse il processo di livellamento fra prezzi effettivi e prezzi ufficiali, tanto che le contrattazioni si svolsero a prezzi inferiori a quelli massimi ufficiali. Opposero invece resistenza i prezzi dell'industria meccanica, che anzi aumentarono (4%), come pure aumentarono i prezzi del carbone (2,3%), degli oli minerali (16,3%) e delle traverse (7,5%).

2. Notizie generali sulle forniture. — Negli esercizi di cui trattasi l'attività inerente agli approvvigionamenti fu caratterizzata, essenzialmente, e dalle difficoltà contingenti nelle quali ebbe a svolgersi, in dipendenza della già descritta situazione anormale del mercato, e dall'imponente entità dei fabbisogni cui, pure attraverso queste difficoltà, si dovette provvedere, per il rifornimento delle ingenti quantità di materiali occorrenti per i lavori di ricostruzione degli impianti e delle attrezzature ferroviarie, e per la ricostituzione delle scorte di magazzino oltrechè per le ordinarie necessità dell'esercizio tendenti con continuo aumento verso il loro livello normale.

Ragioni contingenti, strettamente legate alle necessità di una rapida ricostruzione, consigliarono poi di autorizzare il Servizio Materiale e Trazione a provvedere direttamente alla copertura dei propri fabbisogni di materiali speciali, a somiglianza di quanto già era stato praticato alla fine della guerra 1915-18.

Da parte sua anche il Servizio Lavori e Costruzioni, per ragioni analoghe, provvide, per quanto in minor misura, ad acquistare direttamente taluni materiali prima normalmente provvisti a cura del Servizio Approvvigionamenti.

Inizialmente, data la carenza dei mercati, le scarsissime possibilità di scelta da essi offerte e la grande incertezza circa le future disponibilità nazionali — di fronte alla preoccupazione di non far mancare il materiale necessario per la ricostruzione — ci si dovette forzatamente accontentare di acquistare soltanto ciò che il mercato poteva, sul momento, offrire e da chiunque ne aveva la disponibilità, non senza usare, tuttavia, ogni possibile cautela per assicurare la regolare esecuzione delle forniture e la piena rispondenza dei materiali acquistati ai requisiti richiesti.

Fu così necessario mantenere ancora per qualche tempo in attività le Commissioni Compartimentali di Incetta e Acquisto, organi temporanei già istituiti, per le dette ragioni, nell'esercizio 1944-45, allo scopo di agevolare gli acquisti su piazza di materie già pronte per l'impiego e indispensabili per la copertura di fabbisogni immediati ed urgenti e di poter meglio usufruire di offerte, spesso occasionali e insofferenti di formalismi, che altrimenti sarebbero sfuggite. Il miglioramento delle comunicazioni e la ripresa dei contatti con le ditte dell'Italia settentrionale, consentirono però di sciogliere, sin dal 31 dicembre 1945 le dette Commissioni e di tornare alla normale procedura accentrata di acquisto presso i produttori.

Cessati i rifornimenti essenziali dalle Autorità militari Alleate, l'Amministrazione ricevette notevoli quantitativi di materiale estero, specialmente carboni o oli minerali, importati

dall'U.N.R.R.A. Furono inoltre acquistati, su assegnazione, a mezzo degli organi ministeriali competenti, notevoli quantitativi di materiali indispensabili per la sollecita esecuzione dei programmi di lavoro più urgenti e principalmente materiali per la rieletrificazione e l'armamento delle linee. Acquisti di materiali residuati di guerra alleati furono inoltre effettuati presso l'Azienda Rilievo e Alienazione Residuati, con la quale si addivenne anche ad intese per la rivendica dei materiali di proprietà delle Ferrovie dello Stato, rinvenuti giacenti nei vari campi di deposito.

Le difficoltà di approvvigionamento nei primi due esercizi del quadriennio in esame, si manifestarono, fra l'altro, nella limitata partecipazione alle gare delle ditte fornitrici, orientate verso più vantaggiose richieste provenienti dalla pressante clientela interna e in vari casi dall'estero. La possibilità di scelta dei fornitori divenne invece più ampia nel 1947-48 ed aumentò ancora nel 1948-49, permettendo così di ampliare la cerchia dei fornitori e di spronarne la concorrenza.

Per mettere le ditte fornitrici in condizioni di assumere talune forniture per le quali occorreva l'impiego di materie prime di difficile ripperimento sul mercato, l'Amministrazione si impegnò in taluni casi a provvedere essa stessa al rifornimento, totale o parziale, di tali materie. Inoltre, quando si riconobbe indispensabile, si venne incontro alle esigenze e difficoltà delle ditte fornitrici, accordando loro, qualche facilitazione finanziaria con le prescritte garanzie e curando che non ne venisse alterata l'equivalenza del prezzo convenuto.

Larga utilizzazione ebbero gli ingenti quantitativi di materiali f.u. e di rottami di cui l'Amministrazione venne a disporre in conseguenza dei danni arrecati agli impianti dalla guerra. Il loro impiego non poté, peraltro, prendere sviluppo che solo dopo qualche tempo, sia per le difficoltà iniziali di raccolta e di trasporto dei rottami, sia per la scarsa richiesta delle ferriere, la cui ripresa d'attività produttiva fu, in principio, ostacolata da vari fattori.

Per fronteggiare la contingente situazione del mercato, furono anche usati particolari accorgimenti contrattuali tendenti a mantenere, durante lo svolgimento dei contratti, l'equilibrio economico delle originarie pattuizioni. A tale scopo, appunto venne ammessa la revisione dei prezzi, per ricondurre in più ristretti limiti l'alea contrattuale, già aggravata dall'incertezza circa i futuri prezzi delle materie prime ed il costo della mano d'opera. Peraltro, nel 1948-49 essendo i mercati tornati in condizioni di normalità ed essendo, quindi, venute meno le esigenze che avevano indotto a derogare al principio della invariabilità del prezzo contrattuale nelle forniture, queste furono collocate a prezzi non più soggetti a variazioni, salvo casi particolari e del tutto eccezionali, come ad esempio quelli di forniture da eseguire entro un considerevole lasso di tempo.

Le stesse sopradette eccezionali condizioni del mercato influirono sulle procedure degli acquisti anche rendendo inevitabile il ricorso, pressochè esclusivo, al sistema delle trattazioni multiple, fino a quando, col graduale ritorno alla normalità, non fu possibile, verso la fine dell'esercizio 1948-49, riprendere il sistema delle gare a mezzo di licitazione privata.

Le ordinazioni passate ascesero, nell'esercizio 1945-46, all'elevato numero di **21.812** dovuto ai numerosi acquisti di merce pronta su piazza. Successivamente il numero delle ordinazioni passò a **6.775** nel 1946-47; a **9.478** nel 1947-48 ed a **6.803** nel 1948-49.

Continuò, fra l'altro anche negli esercizi considerati, la revisione generale dell'elenco dei fornitori per l'aggiornamento della posizione delle ditte iscritte; le indagini furono condotte nei riguardi di **6.900** ditte iscritte. Per altre **704** vennero rivedute le rappresentanze legali. Nei quattro esercizi pervennero inoltre **4.028** domande di nuova iscrizione e **1.421** di estensione della iscrizione ad altri materiali.

In seguito ad esito favorevole degli accertamenti tecnico-amministrativi furono iscritte **2.346** nuove ditte, mentre vennero respinte **524** domande e depennate, per ragioni varie, **112** ditte.

3. Spese incontrate per gli acquisti. — Durante gli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 le spese sostenute per gli acquisti ammontarono complessivamente a **195.793** milioni di lire e precisamente: a milioni **12.673,7** per l'esercizio 1945-46, a milioni **33.950,3** per l'esercizio 1946-47, a milioni **84.552** per l'esercizio 1947-48 ed a milioni **64.617** per l'esercizio 1948-49; contro milioni **1.003,2** nell'esercizio 1938-39 e milioni **2.350,1** nell'esercizio 1944-45. In tali cifre sono comprese le spese sostenute per acquisti effettuati per conto e a carico di altre Amministrazioni dello Stato e di Enti diversi per complessive **L. 8.679.289**.

Sono escluse peraltro le spese relative agli acquisti di materiale rotabile, di cui, nel prospetto a pagina seguente si indicano gli importi separatamente in quanto le spese che vengono sostenute a questo titolo fanno carico alla parte straordinaria del Bilancio e non alla Gestione Autonoma dei Magazzini.

Le cifre sopra indicate si riferiscono, quindi, a tutti gli acquisti e confezioni effettuati, negli esercizi indicati, in conto della Gestione Autonoma dei Magazzini, sia su commesse passate dal Servizio Approvvigionamenti, sia su commesse direttamente passate dal Servizio Materiale e Trazione e dal Servizio Lavori e Costruzioni, in virtù delle facoltà d'acquisto loro accordate, come si è detto al precedente paragrafo, per l'approvvigionamento di taluni materiali speciali.

Tali cifre, occorre inoltre precisare, si riferiscono alle spese contabilizzate negli esercizi considerati per i materiali consegnati ed assunti in carico negli esercizi rispettivamente indicati, anche se provenienti da ordinazioni emesse in esercizi precedenti, e non riguardano, quindi, le ordinazioni emesse negli esercizi considerati, per la parte sfogata in esercizi successivi.

Nel prospetto della pagina seguente è indicato per ciascun esercizio, come le spese suddette si ripartirono fra le diverse categorie di materiali.

L'ammontare delle ordinazioni, emesse in ciascuno degli esercizi in parola, figura, invece, nel prospetto a pag. 385, sempre distintamente per le varie categorie di materiali.

Per poter istituire un raffronto fra i singoli esercizi considerati, le cifre relative alle ordinazioni passate dal Servizio Approvvigionamenti, riportate nel prospetto ora indicato, in lire eterogenee, sono state tradotte nelle cifre ragguagliate al potere d'acquisto della lira nel 1938-39 ed esposte nel prospetto a pag. 386 ⁽¹⁾.

I dati esposti nel prospetto testè indicato mostrano che l'entità delle commesse passate dal Servizio Approvvigionamenti ai fornitori, ragguagliate al potere d'acquisto della lira nel 1938-39, fu, nell'esercizio 1945-46 (milioni **1.048,7**) praticamente equivalente a quella raggiunta nell'esercizio 1938-39 (milioni 1.021) e ciò ancorchè la produzione nazionale non avesse toccato, nel primo dei due suddetti esercizi, che un livello pari ad un terzo circa di quello raggiunto nel secondo; segnò un lieve aumento nell'esercizio 1946-47 (milioni **1.225,5**); restò sostanzialmente immutata nell'esercizio 1947-48 (milioni **1.163,5**); e presentò invece, una considerevole flessione nell'esercizio 1948-49 (milioni **644,6**). L'andamento di queste commesse è da porre in relazione alla duplice necessità di ricostituire per alcuni materiali (ad es. combustibili liquidi, macchinari, attrezzi e materiali da lavoro, ecc.) le scorte andate distrutte o perdute durante la guerra e di sopperire ai fabbisogni della ricostruzione, cui si dovette provvedere soprattutto nei primi tre esercizi e che, invece, incise in misura assai minore, sul quarto.

Nei seguenti paragrafi sono passate in rassegna le ordinazioni emesse nei quattro esercizi cui si riferisce la presente Relazione, distintamente per le singole categorie di materiali,

⁽¹⁾ Non si è proceduto al ragguaglio delle cifre relative alle ordinazioni di materiale rotabile (prospetto a pag. 386), passate dal Servizio Materiale e Trazione, data la difficoltà di determinare indici di ragguaglio aventi un accettabile grado di attendibilità.

Non si è proceduto, invece, ad un analogo ragguaglio per le cifre riguardanti le spese contabilizzate nei singoli esercizi (prospetto a pag. 384) perchè, essendo queste, come si è visto, in relazione ai materiali acquistati assunti in carico in ciascun esercizio, in parte provenienti anche da commesse passate in esercizi precedenti e quindi in condizioni di mercato e di prezzi differenti, le operazioni di ragguaglio avrebbero dovuto tener conto dell'epoca nella quale i singoli acquisti erano stati trattati, il che avrebbe comportato non poche difficoltà.

SPESE SOSTENUTE PER ACQUISTI

MATERIALI ACQUISTATI	ESERCIZIO					
	1944-45	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49	
	2	3	4	5	6	
	L i r e					
Carbone fossile, lignite e coke	1.003.674.862	3.953.170.998	9.472.421.622	21.915.308.025	16.151.330.490	
Combustibili liquidi, lubrificanti e affini	65.854.498	480.711.675	995.942.100	4.606.128.865	8.080.588.745	
Automezzi e ricambi	28.757.485	113.578.607	335.071.485	330.133.517	151.706.750	
Pezzi di ricambio per rotabili	154.622.412	459.616.963	3.020.333.287	8.729.421.416	9.016.019.883	
Macchinari per officine	27.407.264	208.167.409	100.872.661	110.184.554	67.618.084	
Traverse ed altri legnami per armamento	86.997.804	960.709.816	2.015.269.603	4.470.583.207	4.836.927.794	
Materiali metallici d'armamento	35.693.174	421.256.575	1.754.114.653	11.142.321.631	7.074.301.936	
Meccanismi di sicurezza e per servizio d'acqua	25.547.285	189.532.885	601.025.286	1.508.113.520	2.133.423.978	
Materiali da lavoro ed altri mezzi diversi.	244.728.752	2.233.355.426	4.264.871.253	9.812.722.310	4.864.085.634	
Materiali per impianti elettrici.	95.587.311	1.183.705.968	3.797.559.096	7.635.407.854	7.324.260.162	
Materiali di esercizio e di consumo, vestiario, cancelleria, avvisi, materiale sanitario, ecc.	574.343.814	2.467.269.745	7.589.696.821	14.288.793.505	4.916.804.834	
Materiali per le PP. TT., Ministeri vari ed Enti diversi	(1) 6.884.122	2.607.260	3.103.278	2.920.492	48.259	
TOTALE	2.350.098.783	12.673.683.327	33.950.281.145	84.552.038.896	64.617.116.549	
Materiale rotabile	122.643.271	1.836.804.047	3.544.042.390	2.696.319.222	3.504.095.138	
TOTALE GENERALE	2.472.742.054	14.510.487.374	37.494.323.535	87.248.358.118	68.121.211.687	

(1) Ivi incluse L. 206.124 spese per la Cessione Speciale Viveri • La Provvida *

ORDINAZIONI PASSATE NEL QUADRIENNIO DAI SERVIZI APPROVVIGIONAMENTI E MATERIALE E TRAZIONE
(Importi in lire correnti per gli esercizi sotto indicati, escluse le maggiorazioni concesse sui prezzi di ordinazione)

M A T E R I A L I O R D I N A T I	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	1	2	3	4	5	6	5	6	5	6
<i>Dal Servizio Approvvigionamenti:</i>										
Combustibili solidi		262.201.500	(1) 3.635.763.685	(1) 11.385.656.316	16.141.067.786	16.865.717.211				
Combustibili liquidi, carburanti, lubrificanti e affini . . .		79.576.833	1.449.792.478	4.649.836.345	8.141.456.526	8.100.472.804				
Pezzi di ricambio per rotabili, navi traghetto, automezzi		130.104.728	1.037.175.157	1.696.234.072	711.871.993	249.099.861				
Materiali d'armamento		765.907.855	3.832.049.804	5.984.485.842	14.080.310.094	6.165.926.466				
Macchinari, attrezzi e materiali da lavoro		132.466.224	5.162.851.456	6.293.031.664	14.953.983.011	3.094.926.525				
Materiale elettrico per apparati centrali e impianti fissi		185.540.174	3.119.113.835	4.552.375.156	7.182.086.068	1.243.025.020				
Materiali di esercizio e di consumo		65.182.962	2.369.739.776	4.435.076.236	6.054.145.876	4.482.098.972				
TOTALE		1.020.980.276	20.606.486.191	38.996.695.631	67.264.921.354	40.201.266.859				
<i>Dal Servizio Materiale e Trazione (2):</i>										
Materiale rotabile		845.956.699	4.579.000.000	17.383.000.000	22.739.000.000	3.837.000.000				
Pezzi di ricambio per rotabili e per navi traghetto . . .		128.051.336	(3) 366.000.000	4.007.000.000	9.265.000.000	4.084.000.000				
Macchinari		8.583.805	35.092.060	457.538.622	1.201.823.352	136.358.967				
TOTALE		982.591.840	4.980.092.060	21.847.538.622	33.205.823.352	8.057.358.967				
TOTALE GENERALE		2.003.572.116	25.586.578.251	50.844.234.253	100.470.744.706	48.258.625.826				

(1) I valori indicati corrispondono a quelli attribuiti in base ai prezzi di mercato alle quantità di combustibili solidi ricevuti dalla Amministrazione Ferroviaria dai diversi Enti approvvigionatori di carboni (vedi testo del paragrafo 4).
 (2) La cifra è riferibile al solo periodo andante dal 1° febbraio al 30 giugno.
 (3) È da tener presente che nell'esercizio 1938-39 anche il materiale rotabile, i pezzi di ricambio e i macchinari vennero ordinati dal Servizio Approvvigionamenti, la facoltà di approvvigionare direttamente i materiali stessi essendo stata conferita al Servizio Materiale e Trazione soltanto agli inizi del quadriennio in esame.

indicando separatamente, oltre agli importi per i quali le ordinazioni stesse furono originariamente rilasciate, anche quelle delle revisioni dei prezzi contrattuali concordate negli stessi esercizi anche per ordinazioni emesse in esercizi precedenti.

4. Combustibili solidi. — Durante il quadriennio in esame, l'Amministrazione ferroviaria, si approvvigionò di combustibili solidi attraverso gli appositi Enti cui era stato commesso di provvedere all'approvvigionamento nazionale dei carboni.

Con tale procedimento durante gli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 furono approvvigionate tonn. **6.455.488** di combustibili solidi per complessive lire **48.028.204.998**, corrispondenti in media a tonn. **1.613.872** per lire **12.007.051.250** per ciascun esercizio, contro tonn. 836.702 nel 1944-45 per lire 1.840.744.400 e tonn. 1.748.010 nel 1938-39 per lire 262.201.500.

Si riportano nel prospetto seguente i dati dettagliati relativi alle quantità approvvigionate nei suindicati esercizi, i cui rispettivi valori furono di lire **3.635.763.685** per il 1945-46, di lire **11.385.656.316** per il 1946-47, di lire **16.141.067.786** per l'esercizio 1947-48, di lire **16.865.717.211** per l'esercizio 1948-49.

Fino a tutto febbraio 1946 le Autorità Alleate continuarono a gestire e a controllare il ricevimento e la distribuzione del carbone estero in Italia, assegnandone all'Amministrazione ferroviaria tonn. **762.827**. Successivamente, all'approvvigionamento dei carboni, venne preposto l'Ufficio Centrale Carboni (U.C.C.) istituito con D.L.L. del 7 settembre 1945, n. 652, la cui gestione venne affidata al Servizio Approvvigionamenti dell'Amministrazione ferroviaria, la quale ritirò per suo conto, dall'Ufficio stesso, il carbone ad essa occorrente per tonn. **2.118.044**.

Subentrato all'U.C.C., con i medesimi compiti, il nuovo Ente Approvvigionamenti Carboni, istituito con D. L. del Capo Provvisorio dello Stato 3 dicembre 1946, il rifornimento dell'Amministrazione ferroviaria venne effettuato per il suo tramite, per un totale di tonn. **3.242.593**.

I quantitativi suddetti giunsero in Italia in conto dei diversi piani di assistenza internazionale.

In particolare, i ricevimenti in conto U.N.R.R.A. ammontarono a complessive tonnellate **1.549.882**, quelli in conto A.U.S.A. a tonn. **616.727**, quelli in conto « Interim Aid » a tonn. **113.388**, e quelli in conto E.R.P. a tonn. **1.111.757**.

COMBUSTIBILI SOLIDI APPROVVIGIONATI

NOMENCLATURA	ESERCIZIO 1938-39 tonn.	ESERCIZIO 1944-45 tonn.	ESERCIZIO 1945-46 tonn.	ESERCIZIO 1946-47 tonn.	ESERCIZIO 1947-48 tonn.	ESERCIZIO 1948-49 tonn.
1	2	3	4	5	6	7
Carbon fossile di provenienza estera	1.643.990	826.796	1.235.941	1.979.482	1.482.596	1.448.417
Carbone sardo	—	9.906	13.786	16.493	26.047	24.386
Coke nazionale ed estero	104.020	—	214 ⁽¹⁾	3.646	2.009	—
Lignite nazionale, legna da ardere e carbone vegetale	—	—	1.200	1.825	625	30
Pece per agglomerazione minuti di carbone	—	—	—	6.640	16.404	750
Confezione mattonelle	—	—	—	—	66.601	128.396
TOTALE	1.748.010	836.702	1.251.141	2.008.086	1.594.282	1.601.979

(1) Compresa tonn. 3.035 di coke di petrolio.

Le somministrazioni di combustibili fossili, ai Servizi, tanto per la trazione, quanto per gli altri impieghi, furono negli esercizi in esame quelle indicate nel seguente prospetto.

ESERCIZIO 1938-39 tonn.	ESERCIZIO 1944-45 tonn.	ESERCIZIO 1945-46 tonn.	ESERCIZIO 1946-47 tonn.	ESERCIZIO 1947-48 tonn.	ESERCIZIO 1948-49 tonn.
1.896.131	860.000	1.051.317	1.470.860	1.577.570	1.467.650

5. Combustibili liquidi, lubrificanti ed affini. — Durante gli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 furono approvvigionati q.li **10.145.200** di carburanti, lubrificanti ed affini per complessive lire **22.341.658.153**, corrispondenti ad una media di q.li **2.536.300** e di lire **5.585.414.538** per esercizio contro q.li 441.800 per lire 296.796.855 nel 1944-45 e q.li 784.440 per lire 79.576.833 nel 1938-39.

Si indicano nel prospetto della pagina seguente i dati relativi ai singoli esercizi suindicati, distintamente per le varie speci dei materiali in oggetto.

Nel 1945-46 e successivamente fino al novembre 1948, l'approvvigionamento dei carburanti e dei lubrificanti avvenne, per la quasi totalità, per il tramite del « Comitato Italiano Petroli » (C.I.P.) unico distributore in Italia dei prodotti petroliferi. Dopo il novembre 1948, cessata l'attività del C.I.P. e ripristinato il libero commercio dei prodotti petroliferi, si rese possibile riprendere gli acquisti dei prodotti in parola secondo la normale procedura.

Nel luglio 1945, gli impianti consumatori furono riforniti su indicazione delle Autorità Alleate; successivamente, invece, l'Amministrazione ferroviaria poté provvedere essa stessa a stabilire i propri fabbisogni, segnalandoli per le assegnazioni al Ministero dell'Industria e Commercio. Tuttavia nei Compartimenti dell'Italia settentrionale, fino al gennaio 1946, e cioè fino al termine del regime di occupazione, le assegnazioni continuarono ad essere disposte dal Governo Militare Alleato ed i pagamenti a venir effettuati dalle Commissioni di Incetta ed Acquisto.

Le cifre riportate per il 1945-46 nel suaccennato prospetto della pagina seguente si riferiscono, per il periodo luglio 1945 - gennaio 1946, soltanto alle forniture occorse per il consumo inerente al traffico civile, con esclusione, quindi dei trasporti militari, per i quali le relative forniture rimasero a carico delle Autorità Alleate. La ripartizione dei consumi fra le due destinazioni fu computata sulla base di percentuali mensili del traffico civile rispetto al traffico totale, determinate dalle Autorità Alleate. Dette percentuali andarono progressivamente crescendo, passando dal 50,3% per il luglio 1945 al 79,08% per il dicembre 1945. Dal gennaio 1946 in poi le assegnazioni di oli minerali furono invece addebitate per intero alle Ferrovie, essendo l'entità del traffico militare divenuta insignificante.

Fra gli acquisti effettuati nei quattro esercizi in esame, sono da notare le rilevanti forniture di nafta per forni, impiegata nel servizio di trazione delle locomotive americane e di quelle trasformate a nafta, che portarono ad una corrispondente economia nel consumo di carbone solido.

Da notare inoltre i considerevoli acquisti di carburanti e lubrificanti occorsi per il rifornimento degli automezzi a benzina e a nafta impiegati, sia per i servizi interni dell'Amministrazione, per trasporti di personale, materiali e mezzi d'opera nel corso della ricostruzione, sia per l'esercizio degli autoservizi viaggiatori e merci istituiti in sostituzione dei servizi ferroviari sulle linee interrotte in conseguenza dei danni subiti a causa della guerra. È da porre inoltre in evidenza il fortissimo aumento verificatosi, a partire dall'esercizio 1946-47, negli acquisti di olio di catrame, saliti in media a **140.000** quintali per ciascuno dei tre ultimi esercizi, contro gli esigui quantitativi acquistati nel 1944-45 e nel 1945-46, aumento dovuto al forte fabbisogno di tale materiale per l'impregnazione delle traverse.

APPROVVIGIONAMENTI DI COMBUSTIBILI LIQUIDI, LUBRIFICANTI ED AFFINI

	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1944-45		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Lire	tonn.	Lire	tonn.	Lire	tonn.	Lire	tonn.	Lire	tonn.	Lire	tonn.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Olio combustibile	7.727.550	11.616	222.862.762	40.568	786.670.441	220.216	2.261.935.419	236.936	4.270.202.549	227.086	4.116.967.168	173.820
Benzina	10.094.465	5.870	8.830.035	581	295.934.232	10.628	460.493.921	8.752	624.197.035	5.607	559.490.180	3.926
Gasolio	8.461.900	15.570	—	—	143.967.322	6.494	241.436.527	8.739	508.433.267	9.946	1.390.815.274	19.679
Petrolio	5.606.400	1.600	7.488.003	784	13.429.240	579	40.167.799	942	79.015.643	959	123.388.399	1.308
Gas metano	42.750	(¹) 23	978.940	(¹) 199	4.804.793	(¹) 915	18.109.670	(¹) 1.375	33.548.372	(¹) 1.306	45.565.028	(¹) 1.750
Olio minerale scuro	15.388.350	7.500	17.158.930	810	68.080.335	2.636	476.528.150	5.455	660.911.331	5.819	376.064.007	3.005
Olio per motori	5.391.628	1.235	5.581.200	189	17.339.840	544	104.993.340	965	273.626.237	1.330	426.136.074	1.803
Olio per cilindri	2.568.210	940	13.297.293	665	21.169.817	829	71.694.822	971	182.926.566	1.062	90.516.783	532
Olio per trasformatori	924.400	253	1.811.071	55	20.092.461	801	45.078.439	1.264	235.701.322	1.455	159.435.238	849
Oli e grassi diversi	1.807.930	499	6.678.016	160	29.224.256	573	34.867.713	485	212.969.204	1.038	191.711.403	1.067
Olio lampante	—	—	—	—	4.426.257	201	14.309.125	292	165.825.000	495	31.200.000	120
Olio vegetale per illuminazione	1.221.250	250	1.811.421	63	1.638.009	39	—	—	28.190.000	55	34.960.000	80
Olio di catrame	15.906.850	32.125	3.818.195	289	9.750.000	500	289.205.840	12.760	470.760.000	12.820	551.447.500	16.765
Glicerina	2.506.600	219	1.545.200	5	2.525.750	21	—	—	—	—	—	—
Materiali vari non specificati	42.350	6	—	—	—	—	—	—	—	—	2.775.750	33
Olio di lino	1.886.200	761	4.935.789	11	30.739.725	55	591.115.580	910	395.150.000	1.274	—	—
TOTALE	79.576.833	78.444	296.796.855	44.180	1.449.792.478	244.116	4.649.936.345	278.471	8.141.456.526	268.946	8.100.472.804	222.987

(¹) Migliaia di metri cubi.

6. Materiale rotabile. — Nel prospetto a pagina che segue si indicano le quantità e i tipi di materiale rotabile ordinato durante gli esercizi in esame dal Servizio Materiale e Trazione, nonché i loro importi con le relative maggiorazioni successivamente accordate.

Oltre le cifre indicate nel prospetto della pagina seguente, va altresì tenuto presente che anche il Servizio Approvvigionamenti, durante il periodo in esame, provvede alla revisione di prezzi per ordinazioni di materiale mobile precedentemente passate.

Tali revisioni ammontarono a lire **237** milioni nell'esercizio 1946-47, a milioni **1.519** nell'esercizio 1947-48 ed a milioni **2.727** nell'esercizio 1948-49.

Nessuna revisione di prezzi fu invece richiesta ed accordata durante l'esercizio 1945-46.

7. Pezzi di ricambio per rotabili — Macchinari e loro accessori. — Nel prospetto a pag. 392 sono indicati gli importi delle ordinazioni rilasciate per questo titolo, in ciascuno dei quattro esercizi in esame, in confronto di quelli corrispondenti degli esercizi 1944-45 e 1938-39.

Gli importi indicati nel prospetto sono quelli per i quali vennero originariamente emesse le relative commesse e non comprendono, quindi, le maggiorazioni di prezzo successivamente concordate.

Tali maggiorazioni comportarono, per le ordinazioni emesse dal Servizio Approvvigionamenti, i seguenti maggiori oneri: per l'esercizio 1945-46, lire **252.472.045**; per l'esercizio 1946-47, lire **713.353.744**; per l'esercizio 1947-48 lire **447.006.329**; ed infine per l'esercizio 1948-49, lire **639.109.310**.

Le maggiorazioni di prezzo accordate sulle ordinazioni passate dal Servizio Materiale e Trazione comportarono, a loro volta, le seguenti maggiori spese: L. **4.604.000**, per l'esercizio 1945-46; L. **865.924.000**, per l'esercizio 1946-47; L. **1.534.448.000**, per l'esercizio 1947-48 e L. **1.664.500.000**, per l'esercizio 1948-49.

8. Automezzi, pezzi di ricambio e pneumatici. — Gli acquisti effettuati per questo titolo durante i quattro esercizi in esame, in confronto agli esercizi 1944-45 e 1938-39, risultano dal prospetto seguente.

AUTOMEZZI, PEZZI DI RICAMBIO E PNEUMATICI

MATERIALI ACQUISTATI	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
1	2	3	4	5	6	7
	Lire					
Automezzi		36.756.979	100.003.228	84.887.500	4.061.400	16.038.000
	2.053.392					
Pezzi di ricambio e pneumatici		35.643.642	219.816.886	656.256.144	379.550.108	35.077.786
TOTALE . . .	2.053.392	72.400.621	319.820.114	741.143.644	383.611.508	51.115.786

Le particolari contingenze degli esercizi immediatamente post-bellici influenzarono considerevolmente anche questo settore, essendosi reso indispensabile, da un lato, un ampio ricorso agli automezzi, da parte degli impianti, per il trasporto dei materiali, degli attrezzi e del personale da impiegare lungo le linee nelle opere di ricostruzione, ed avendo dovuto, inoltre, istituire molti servizi di trasporto, merci e viaggiatori, per il pubblico, in sostituzione dei servizi ferroviari sulle linee interrotte per cause di guerra.

PEZZI DI RICAMBIO PER ROTABILI - MACCHINARI ED ACCESSORI

MATERIALI ORDINATI	VALORI IN LIRE DELLE QUANTITÀ ORDINATE						
	ESERCIZIO 1938-39 2	ESERCIZIO 1944-45 3	ESERCIZIO 1945-46 4	ESERCIZIO 1946-47 5	ESERCIZIO 1947-48 6	ESERCIZIO 1948-49 7	
<i>Dal Servizio Approvvigionamenti:</i>							
Pezzi di ricambio per materiale rotabile e navi traghetto	128.051.336	111.059.753	717.355.043	955.090.428	328.260.485	197.984.075	
Macchinari e loro accessori	8.583.805	52.820.462	274.071.477	127.329.108	125.721.662	104.432.441	
TOTALE	136.635.141	163.880.215	991.426.520	1.082.419.536	453.982.147	302.416.516	
<i>Dal Servizio Materiale e Trazione:</i>							
Pezzi di ricambio per materiale rotabile e navi traghetto	—	—	(1) 366.000.000	4.007.000.000	9.265.000.000	4.084.000.000	
Macchinari e loro accessori	—	5.065.064	35.092.060	457.538.622	1.201.823.352	136.358.967	
TOTALE	—	5.065.064	401.092.060	4.464.538.622	10.466.823.352	4.220.358.967	
TOTALE GENERALE	136.635.141	168.945.279	1.392.518.580	5.546.958.158	10.920.805.499	4.522.775.483	

(1) Per i soli mesi da febbraio a giugno 1946.

I conseguenti maggiori acquisti, specie di pezzi di ricambio e di pneumatici (avendo fatto fronte al fabbisogno di automezzi con quelli ceduti dalle Autorità Alleate al Governo Italiano e messi a disposizione dell'Amministrazione ferroviaria dal Ministero del Tesoro), fecero sentire il loro peso, come rilevasi dal prospetto della pagina 390, durante i primi tre esercizi in esame, mentre nel 1948-49, essendosi ormai fatto fronte ai bisogni più urgenti dell'esercizio, l'entità degli acquisti si ridusse notevolmente. In notevole misura i materiali in parola vennero approvvigionati presso l'A.R.A.R., sopperendo in tal modo alle contingenti deficienze dell'industria nazionale.

Le maggiorazioni di prezzo non furono per il titolo in parola di rilevante entità ed interessarono soltanto i tre ultimi esercizi sui quali incisero per i seguenti importi: Lire **14.320.000** per il 1946-47, Lire **1.247.475** per il 1947-48 e Lire **4.491.000** per il 1948-49.

9. Materiali diversi. — Gli acquisti dei materiali raggruppati in questo titolo durante i quattro esercizi dal 1945-46 al 1948-49 furono notevolmente superiori a quelli dell'esercizio 1944-45, e, per parecchie voci, tenuto conto del mutato valore della lira, superiori a quelli del 1938-39, segnando, durante i prime tre esercizi, sensibili variazioni in progressivo aumento, per ripiegare notevolmente nell'ultimo, su un importo meno elevato.

Agli importi originari delle relative ordinazioni, esposti nel prospetto a pagina che segue, esercizio per esercizio e distintamente per ogni specie di materiali, vanno aggiunte le seguenti maggiori spese relative alle maggiorazioni accordate, per espressa clausola contrattuale, sul prezzo di fornitura primitivo: L. **230.732.296** nel 1945-46, L. **668.172.028** nel 1946-47, L. **3.133.819.912** nel 1947-48 e L. **2.472.695.583** nel 1948-49.

Gli acquisti di *traverse e legnami d'armamento* ammontarono, in complesso, per i quattro esercizi dal 1945-46 al 1948-49 a L. **11.275.782.829** con una media, quindi, di L. **2.818.945.700** per esercizio, di contro a L. 139.546.353 nell'esercizio 1944-45 e a L. 38.300.000 nell'esercizio 1938-39.

La suindicata spesa globale per il quadriennio in parola corrisponde all'acquisto di n. **11.517.600** traverse delle varie essenze e di mc **60.882** di legnami da scambi e da ponti, con una media, per esercizio, di n. **2.879.400** traverse e di mc **15.220** di altri legnami d'armamento, di contro, rispettivamente, a n. 394.604 e mc 1.309 nel 1944-45 e a n. 2.509.000 e mc 20.000 nel 1938-39.

Negli esercizi 1945-46 e 1946-47, superando le difficoltà contingenti del mercato, fu possibile collocare gli ordinativi completamente nel mercato nazionale. Durante la seconda metà dell'esercizio 1946-47 si verificarono però sensibili aumenti nei prezzi, per cui si dovettero accordare, in base alla clausola della rivedibilità dei prezzi contrattuali, maggiorazioni di prezzo per L. **96.055.860**.

Le difficoltà del mercato si andarono successivamente accentuando, data la tendenza dei produttori a ricavare dai boschi, soprattutto, legna da ardere e carbone vegetale, più redditizi che non le traverse; per cui, durante l'esercizio 1947-48, una parte del fabbisogno di traverse, peraltro non rilevante (n. **500.000** traverse in confronto delle **3.000.700** acquistate, nello stesso esercizio, sul mercato nazionale) si dovette approvvigionare sul mercato jugoslavo. Anche durante questo esercizio si accordarono maggiorazioni di prezzo per L. **258.960.000**.

Nell'esercizio 1948-49, cessato il suesposto stato di cose, e stabilizzatisi i prezzi al livello raggiunto nell'ottobre 1947, fu possibile tornare a collocare tutto il fabbisogno sul mercato nazionale (n. **3.007.000** traverse e mc **23.480** di legname da scambi e da ponti).

Nel quadriennio in esame si procedette alla impregnazione antisettica del legname d'armamento avvalendosi, prima, di cantieri privati e, successivamente, anche a mezzo dei cantieri dell'Amministrazione, dopo la riparazione dei danni da essi subiti a causa della guerra.

Gli acquisti di *materiali d'armamento metallici* ammontarono, nel complesso, per tutto il quadriennio dal 1945-46 al 1948-49, a **18.786,9** milioni di lire, passando da milioni **2.331,4** nel 1945-46, a milioni **3.878,6** nel 1946-47, a milioni **9.943,9** nel 1947-48 e ridiscendendo, infine, a

MATERIALI DIVERSI

MATERIALI	VALORE IN LIRE DEI MATERIALI ORDINATI						
	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49	
Traverse e legnami d'armamento.	38.300.000	139.546.353	1.500.626.422	2.105.886.442	4.136.373.000	3.532.896.965	
Pali e materiali diversi per la linea	1.383.033	11.332.470	126.290.166	81.626.719	132.926.349	13.628.383	
Materiale metallico d'armamento.	127.607.855	151.771.584	2.331.423.382	3.878.599.400	9.943.937.094	2.633.029.501	
Materiali per i servizi d'acqua	24.914.075	17.730.156	83.217.158	288.384.956	57.586.256	193.587.324	
Meccanismi fissi delle stazioni, materiali per impianti fissi e vario	10.711.176	5.547.184	143.594.748	277.201.198	787.053.854	172.289.007	
Meccanismi di segnalamento e sicurezza	20.666.568	13.205.528	360.687.505	455.311.879	477.003.323	349.955.923	
Materiali metallici da lavoro	114.143.445	180.436.803	3.752.769.848	4.463.992.382	13.012.548.724	2.729.150.691	
Attrezzi e mezzi d'opera	5.129.911	170.398.074	553.450.138	456.240.860	309.983.870	160.143.690	
Materiali per impianti elettrici	129.248.355	226.954.536	2.531.614.424	3.531.477.123	5.860.442.635	527.192.766	
Materiali per esercizio e consumo	49.707.860	382.199.494	1.335.135.565	2.323.841.160	2.945.399.344	3.080.727.485	
Legnami da lavoro	3.226.030	52.777.243	456.269.827	1.163.842.595	1.372.802.406	87.571.320	
Cancelleria e stampati	11.642.938	71.765.780	559.947.603	790.167.446	1.814.935.832	908.234.353	
TOTALE	536.681.246	1.423.665.205	13.735.026.786	19.816.572.160	40.850.932.687	14.388.407.408	
Vestuario	3.832.164	90.172.943	474.656.608	1.321.067.630	1.293.870.700	493.137.134	
TOTALE GENERALE	540.513.410	1.513.838.148	14.209.683.394	21.137.639.790	42.144.803.387	14.881.544.542	

milioni **2.633** nel 1948-49, di contro ai 151,8 milioni dell'esercizio 1944-45, ed ai 127,6 milioni dell'esercizio 1938-39.

Naturalmente, queste cifre sono fortemente influenzate dal continuo e forte aumento dei prezzi dei materiali in parola che si verificò, durante tutto il periodo considerato, fino ai primi dell'esercizio 1947-48. Tale aumento, rispetto ai prezzi del 1944-45, giunse fino al 50% nell'esercizio 1945-46 e toccò il 116% nell'esercizio 1946-47, mentre i prezzi del 1947-48 segnarono un ulteriore incremento di circa il 38% rispetto a quelli dell'esercizio precedente.

Il forte aumento, che pur tenuto conto del suaccennato rialzo dei prezzi, segnò la spesa (di milioni **2.331**) dell'esercizio 1945-46, rispetto a quella dell'esercizio 1944-45, è da porre in relazione alla intensa ripresa degli approvvigionamenti che, dopo la generale paralisi di tutte le attività nell'ultima fase della guerra, e pur nei limiti imposti dalle perduranti difficoltà del mercato, si rese indispensabile per provvedere alla ricostituzione delle scorte, in gran parte esaurite, e alle necessità della ricostruzione.

Gli acquisti vennero collocati, in questo esercizio, per **1.779** milioni sul mercato nazionale e per **502** milioni negli Stati Uniti, mentre per **50** milioni furono effettuati presso l'A.R.A.R.

Nel successivo esercizio 1946-47 l'entità effettiva degli acquisti dei materiali di cui trattasi non fu molto diversa da quella dell'esercizio precedente, come appare dalla corrispondente spesa (milioni **3.879**) ove si tenga conto del segnalato ulteriore rialzo dei prezzi.

La limitata possibilità di produzione dell'industria nazionale, insieme all'entità e all'urgenza dei fabbisogni da coprire, costrinse a ricorrere più largamente, in questo esercizio, all'importazione dagli Stati Uniti, dove furono acquistate oltre **100.000** tonnellate di materiali metallici per armamento, in specie rotaie, per un importo pari a milioni **2.059**. Altre **33.000** tonnellate circa degli stessi materiali, per milioni **1.399**, furono invece approvvigionate sul mercato nazionale. Materiali metallici d'armamento vari vennero inoltre forniti dall'A.R.A.R. per l'importo di **421** milioni di lire.

Un imponente aumento degli acquisti si ebbe nell'esercizio 1947-48, come rivela, pur tenendo conto dell'incidenza che ebbe ancora il rialzo dei prezzi, l'ammontare degli ordinativi che vi corrispose (milioni **9.944**) e che è da porre in relazione allo sviluppo raggiunto dai lavori per la ricostruzione e alle maggiori possibilità di approvvigionamento offerte dal mercato.

In questo esercizio, infatti, malgrado le perduranti difficoltà incontrate dalle industrie, specie per il rifornimento delle materie prime e la penuria di energia elettrica, fu possibile effettuare gli acquisti dei materiali di cui trattasi quasi completamente sul mercato nazionale. Sola eccezione fu l'acquisto in Svizzera di rotaie per l'importo di **531** milioni.

L'importo delle commesse passate nell'esercizio 1948-49 (**2.633** milioni) segna invece una considerevole diminuzione rispetto all'esercizio precedente, in relazione al largo soddisfacimento, nell'esercizio precedente, dei maggiori fabbisogni per la ricostruzione. Tutte le forniture furono collocate, in questo esercizio, sul mercato nazionale.

Le spese relative agli acquisti di *Materiali per i servizi d'acqua*, passarono dai 17,7 milioni dell'esercizio 1944-45 a milioni **83,2** nell'esercizio 1945-46; segnarono un ulteriore forte incremento nel 1946-47 (**288** milioni), mentre nell'esercizio 1947-48 scesero alla più modesta cifra di **57,5** milioni, per risalire nel 1948-49 a milioni **193,5**.

L'andamento dei prezzi, dapprima fluttuante, nel 1945-46, con puntate anche al ribasso, verificatesi in materiali con scarsa incidenza, sui loro costi, della mano d'opera, seguì, poi, la generale tendenza all'aumento, che si accentuò nel successivo esercizio, andò moderandosi nel 1947-48, per raggiungere, infine, nel seguente esercizio, una fase di maggiore stabilità, che si riflesse con vantaggio sull'attività di rifornimento.

Gli approvvigionamenti di *meccanismi fissi delle stazioni, materiali per impianti fissi e vari* andarono progressivamente aumentando dopo l'esercizio 1944-45, in relazione all'intensificarsi del ritmo della ricostruzione ed alle possibilità sempre più ampie di rifornimento offerte dal mercato, fino a raggiungere la cifra massima, nel periodo in esame, di milioni **787**, nell'esercizio 1947-48, per ripiegare, poi, sulla cifra di milioni **172,3** nell'esercizio successivo.

Fra gli acquisti effettuati nell'esercizio 1945-46 sono da segnalare particolarmente quelli di autogru su cingoli, destinate a facilitare il trasporto e la manipolazione dei materiali nei nostri magazzini, di autocarrelli per la revisione delle linee aeree e di gruppi motori per i detti autocarrelli.

Fra gli acquisti dell'esercizio 1946-47 meritano speciale menzione quelli di numerosi carrelli autofrenanti e di carrelli per trasporto bagagli e per manovra. Materiali per un importo complessivo di circa 73 milioni vennero, in questo esercizio, acquistati presso l'A.R.A.R.

I rilevanti acquisti per milioni 787, dell'esercizio 1947-48 riguardano materiali per impianti fissi di ogni specie e, in particolar modo, meccanismi fissi per le stazioni in genere.

Anche nell'esercizio 1948-49 gli acquisti riguardarono quasi esclusivamente i meccanismi fissi per le stazioni.

Per i *meccanismi di segnalamento e sicurezza*, nell'esercizio 1945-46 si ebbe una forte ripresa delle ordinazioni rivolta a fronteggiare le pressanti necessità della ricostruzione ed a permettere la ricostituzione delle scorte dovunque, in gran parte, esaurite. A determinare la maggiore spesa di questo esercizio (milioni 360,7) in confronto di quella dell'esercizio precedente (milioni 13,2) concorsero, però, in notevole misura, oltre all'effettivo maggior volume degli acquisti, anche il rialzo dei prezzi, che fu particolarmente sensibile per quei materiali, come i meccanismi di precisione degli apparati centrali, sui cui costi la mano d'opera incide in notevole misura. Solo in alcuni casi, e per materiali di più corrente fabbricazione, si ebbero quotazioni inferiori a quelle dell'esercizio precedente.

Sulla cifra degli acquisti dell'esercizio 1946-47 (milioni 455,3) fece sentire pure il suo peso l'ulteriore rialzo verificatosi nei prezzi delle materie prime e nel costo della mano d'opera. Specialmente nell'approvvigionamento di meccanismi e materiali elettromeccanici si dovettero superare, in questo esercizio, delle notevoli difficoltà, manifestatesi con una minore partecipazione alle gare delle ditte specializzate di questo settore, portate ad orientarsi, preferibilmente, verso le più vantaggiose richieste dell'estero. Anche per le forniture potute collocare, la penuria di materie prime e la deficienza di energia elettrica intralciarono non poco le consegne.

Nell'esercizio 1947-48, nel quale le ordinazioni ammontarono a milioni 477, la partecipazione alle gare si manifestò più soddisfacente che non durante l'esercizio precedente, per cui riuscì più facile il collocamento delle forniture, pur rimanendo difficoltoso il loro normale espletamento, a causa della persistente penuria di materie prime e della deficienza di energia elettrica.

Nell'esercizio 1948-49, soddisfatti ormai i più urgenti bisogni inerenti alla ricostruzione ferroviaria, le ordinazioni si ridussero ad una cifra più modesta (milioni 350) e le relative contrattazioni risentirono, inoltre, il beneficio di una maggiore stabilità dei prezzi delle materie prime, mentre il costo della mano d'opera segnò solo un lieve aumento per la maggiore incidenza degli oneri previdenziali e sociali.

Al pari degli acquisti della maggior parte degli altri materiali, anche gli acquisti di *materiali metallici da lavoro* presentarono un continuo forte aumento, nei primi tre esercizi in esame, in stretta connessione con lo sviluppo dei lavori della ricostruzione ferroviaria, seguito da una sensibile contrazione nell'esercizio 1948-49.

Durante l'esercizio 1945-46, le pratiche di acquisto furono ostacolate dalla scarsità delle materie prime, a superare le quali concorsero, peraltro, in notevole misura: l'applicazione, su larga scala, del sistema delle trasformazioni di materiali di proprietà ferroviaria, dalle quali si ricavarono circa 11.000 tonnellate di materiali metallici ferrosi e non ferrosi, con una spesa di trasformazione di lire 397 milioni; l'opera delle Commissioni Compartimentali di Incetta e Acquisto, che comperarono materiali per un importo complessivo di circa 177 milioni; l'acquisto all'estero di tonn. 7.800 di rame per l'elettrificazione; e, infine, le possibilità offerte dall'A.R.A.R. e dall'U.N.R.R.A., dalle quali si acquistarono 2.850 tonnellate di rame e 1.000 tonnellate di ottone in bossoli e materiali diversi, per lire 324 milioni.

Nel complesso, gli acquisti dei materiali di cui trattasi ammontarono nell'esercizio 1945-46 a milioni **3.752,8**. Questa cifra è da mettersi in relazione, oltrechè al volume degli acquisti occorsi per i programmi di ricostruzione, anche al rialzo dei prezzi che raggiunsero in media, per i materiali in esame, un livello di circa 20 volte quello prebellico.

Nell'esercizio 1946-47 la penuria di materie prime ferrose si accentuò determinando seri ostacoli ai rifornimenti di acciaio in profilati, lamiere, tubi e bulloneria, con conseguenti notevoli ritardi nelle consegne, ad intralciare le quali contribuì inoltre la deficienza di energia elettrica. In complesso furono fatti acquisti sul mercato nazionale per milioni di lire **790,2** mentre i compensi di trasformazione ammontarono a lire **25** milioni.

Per integrare il fabbisogno di materiali metallici ferrosi si dovette, quindi, ricorrere anche in questo esercizio a forniture e ad acquisti all'estero per un valore di **213,2** milioni di lire.

Per quanto riguarda i materiali metallici non ferrosi furono collocate forniture sia sul mercato nazionale che su quello estero per l'acquisto di rame, stagno, corda bimetallica e metalli antifrizione per l'importo complessivo di **2.419** milioni di lire, e si effettuarono trasformazioni di materiali F.S. in manufatti vari con una spesa per la trasformazione, di lire **475,1** milioni.

Durante questo medesimo esercizio, ebbero luogo inoltre permutate per un valore di milioni **120,4** ottenendone metalli ricchi fra cui in prevalenza rame in wirebars o in manufatti.

Infine, furono approvvigionati presso l'A.R.A.R., materiali metallici vari da lavoro, in prevalenza ferrosi, per complessivi **421,1** milioni di lire.

Per quanto concerne l'andamento dei prezzi, è da notare che i materiali ferrosi subirono un ulteriore aumento di circa il 100% rispetto all'esercizio 1945-46, mentre fra i non ferrosi la variazione più notevole venne registrata dal rame con un aumento di circa il 36%.

Nel successivo esercizio 1947-48 furono collocate ordinazioni a prezzo pieno, sul mercato nazionale, per **2.121,7** milioni di lire e si continuò a ricorrere alle trasformazioni per tonn. **2.057,50** di semilavorati di acciaio e tonn. **16,5** di rottami forniti dall'Amministrazione ferroviaria, con una complessiva spesa di trasformazione di **68,6** milioni di lire.

Inoltre si acquistarono all'estero, in conto dei piani I.T.D. (Italian Technical Delegation) e U.N.R.R.A. profilati, lamiere, ecc. per un importo di **285,6** milioni di lire.

Per quanto riguarda i materiali non ferrosi, si approvvigionarono dall'estero circa **24.000** tonnellate di rame in pani e in semilavorati, per l'importo complessivo di **7.408,3** milioni di lire, e sul mercato nazionale materiali pregiati per il complessivo ammontare di **2.847,5** milioni di lire, ivi compresi i compensi di lavorazione dei materiali F.S. dati in trasformazione e l'importo (di **1.111** milioni di lire) delle permutate dei materiali F.S. contro metalli pregiati in pani e semilavorati.

Dall'A.R.A.R. si acquistarono inoltre materiali metallici da lavoro per complessivi **280,8** milioni.

Quanto ai prezzi, quelli del mercato libero dei prodotti siderurgici, che nell'esercizio precedente avevano raggiunto, le più alte quotazioni, ribassarono, scendendo anche al di sotto dei prezzi del listino preferenziale. Aumentarono invece i prezzi dei materiali pregiati.

Nell'esercizio 1948-49 si effettuarono acquisti, nel complesso, minori di metalli ferrosi da lavoro. Sul mercato nazionale furono collocate ordinazioni solo per **646,5** milioni di lire, di cui **16,8** per compensi di lavorazione; però aumentarono gli acquisti all'estero che raggiunsero **1.437,2** milioni di lire. Minori furono, soprattutto in questo esercizio, rispetto agli esercizi precedenti, gli acquisti di metalli pregiati, che ammontarono a **645,4** milioni di lire.

Notevoli economie si poterono ottenere mediante l'utilizzazione di rottami pregiati, ceduti in conto permutate o impiegati per trasformazioni, per le quali furono utilizzate **2.300** tonnellate di materiali.

L'andamento dei prezzi, sia nel settore dei prodotti siderurgici, dove proseguì la flessione già iniziata nell'esercizio precedente, sia nel settore dei metalli pregiati, influì favorevolmente sui costi d'acquisto.

Analogo andamento ebbero anche, sempre nei quattro esercizi qui considerati, le ordinazioni relative agli acquisti di *materiali per impianti elettrici*: forte espansione, cioè, nell'esercizio 1945-46 (milioni **2.531,6** di contro ai 227 milioni dell'esercizio precedente) sia per l'effettivo ingente maggior volume degli acquisti stessi, sia per il contemporaneo rialzo dei prezzi; ulteriore successivo incremento, nell'esercizio 1946-47 (milioni **3.531,5**) e, ancor più, nell'esercizio 1947-48 (milioni **5.860,4**), in stretta relazione con gli sviluppi della ricostruzione; e, infine, rapido ripiegamento sulla cifra di gran lunga più modesta (milioni **527,2**) dell'esercizio 1948-49.

Gli acquisti in parola riguardarono, principalmente, i materiali occorsi per le apparecchiature delle linee primarie A.T. e delle linee di contatto T.E., per le linee e gli impianti di illuminazione elettrica e di forza motrice, per gli impianti telegrafonici e per quelli di segnalamento, oltre a tutta una congerie di altri materiali elettrici per gli usi più svariati.

Per il gruppo di *materiali d'esercizio e di consumo*, gli acquisti dei quattro esercizi qui considerati, più che alimentare i lavori in atto per la ricostruzione degli impianti distrutti o danneggiati dalla guerra, dovettero assicurare il rifornimento degli impianti dell'esercizio che, per effetto della stessa ricostruzione, venivano mano a mano riattivati, nonchè la graduale ricostituzione delle scorte dei magazzini, in gran parte esaurite, nella misura indispensabile a garantire nel prosieguo del tempo la continuità dei rifornimenti suddetti.

Anche le cifre relative agli acquisti in parola, al pari di quelle riguardanti gli acquisti di materiali delle altre categorie fin qui considerate, segnano la solita cospicua ripresa degli approvvigionamenti nell'esercizio 1945-46 (con una corrispondente spesa di milioni **1.335,1** di contro a quella di milioni **382,2** dell'esercizio precedente) ed il loro ulteriore incremento nei due esercizi successivi (essendo passate le spese relative — sulle quali, però, influi notevolmente anche il rialzo dei prezzi — a milioni **2.323,8** nell'esercizio 1946-47 ed a milioni **2.945,3** nell'esercizio 1947-48). Tale incremento non fu peraltro seguito da quella rapida e notevole contrazione verificatasi negli acquisti delle altre categorie di materiali, più strettamente connessi con gli eccezionali fabbisogni della ricostruzione, essendosi, invece, le relative spese mantenute nell'esercizio 1948-49 ad un livello (milioni **3.080,7**) di poco discosto da quello dell'esercizio precedente.

In particolare, le ordinazioni passate per le diverse voci del gruppo dei materiali d'esercizio e di consumo risultano schematicamente dalla tabella a pagina seguente.

Anche le forniture di *legname da lavoro e compensati vari*, segnarono una forte ripresa nell'esercizio 1945-46. Ciò non impedì che le relative ordinazioni, al pari di quelle dei legnami per l'armamento, potessero essere collocate presso le ditte nazionali, normali fornitrici, e fossero soddisfatte con sufficiente regolarità. Unica eccezione fu l'acquisto stipulato dalla Delegazione Tecnica Italiana a Washington di una partita di circa mc **1.100** di legname vario, per **8,8** milioni di lire. In complesso furono approvvigionati in Italia mc **33.240** di legnami vari per **320** milioni di lire, e quindi al prezzo medio di **9.627** lire al mc, con un aumento di circa 21 volte rispetto al prezzo anteguerra. Furono inoltre approvvigionati mq **5.500** di compensati vari e masonite, per l'importo di **2,2** milioni di lire.

Acquisto di legnami vari da lavoro, per altri **125,2** milioni di lire, vennero, infine, effettuate per il tramite delle Commissioni Compartimentali di Incetta e Acquisto.

Gli acquisti suddetti consentirono di far fronte alle richieste degli impianti, e d'iniziare, in pari tempo, la graduale ricostituzione delle scorte.

Nel successivo esercizio 1946-47, gli acquisti furono ulteriormente intensificati per corrispondere alle pressanti necessità della ricostruzione e proseguire nel graduale adeguamento delle scorte alle esigenze dell'esercizio. Sul relativo importo (milioni **1.163,8**) influi, però, oltrechè l'aumento del volume degli acquisti, anche l'accresciuto livello dei prezzi.

Il fabbisogno, oltre che con le forniture sul mercato nazionale — sul quale si acquistarono oltre **19.000** mc di legnami da lavoro per le officine, per **272,5** milioni di lire, a prezzi mediamente più elevati del 43% di quelli del precedente esercizio, e mq. **83.000** circa di compensati e maso-

MATERIALI D'ESERCIZIO E DI CONSUMO ORDINATI	VALORE IN MILIONI DI LIRE			
	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
a) <i>Acquisti disposti dai normali organi del Servizio Approvvigionamenti, sul mercato nazionale:</i>				
Prodotti chimici, materiali per medicazione e sanitari	63	108	520	861
Materiali per coloritura e verniciatura	16	359	114	111
Telerie, stoffe, passamanerie e velluti per addobbo carrozze	46	271	405	821
Effetti lettereci, cotone in filetti, cenci per pulizia, sacchi e sacchetti, lana crine per lubrificazione boccole, stoppino e calza per lumi, lana filata e filati cucirini	99	497	343	181
Canapa pettinata, cordami e reti	30	30	51	55
Cuoi e pellami	32	33	16	28
Ceste, cestini, scope e pennelli	12	28	33	29
Agglomerato e tappeto di sughero, feltro, gurnital, linoleum, pegamoide per addobbo carrozze e crine animale per imbottitura.	6	120	504	215
Mobili e macchine per uffici	126	366	439	288
Fanaleria e lattoneria	43	45	67	88
Vetri per segnali, specchi e vetreria varia			19	81
Bolli di metallo e guancialetti, piombi, macchinette per datare biglietti, pinzette e morse	66	95	38	73
Materiali vari di legno			59	21
Materiali di gomma, materiali refrattari e per pulizia	6	35	85	57
	545	1.987	2.693	2.909
b) <i>Acquisti all'estero</i>	27	249	150	—
c) <i>Acquisti effettuati sul mercato nazionale dalle Commissioni Incetta e Acquisto</i>	246	87	102	171
d) <i>Acquisti effettuati presso l'A.R.A.R.</i>	517	—	—	—
TOTALE	1.335	2.323	2.945	3.080

nite per **30,9** milioni di lire — venne coperto anche con l'importazione dall'estero, in conto delle assegnazioni I.T.D. e U.N.R.R.A. di **8.000** mc di legnami di essenze varie, per **196,7** milioni di lire, di mc **9.400** di pino giallo e pitch-pine, per complessivi **391,5** milioni di lire, e di mc **8.780** di pino del Paraná, per **155,6** milioni di lire.

Nell'importo complessivo sopra indicato di **1.163,8** milioni di lire, sono compresi anche, per **116,6** milioni, i legnami acquistati dall'A.R.A.R.

Nell'esercizio 1947-48, gli acquisti ammontarono, in complesso a **1.372,8** milioni di lire: mc **5.481** di legnami da lavoro per officina, per l'importo di **95,4** milioni di lire, furono acquistati sul mercato nazionale, a prezzi superiori di oltre il **26%** rispetto a quelli dell'esercizio precedente; circa **18** mila mc di legname di abete in tavole furono invece acquistati in Cecoslovacchia, per **446,5** milioni di lire. Furono anche acquistati compensati vari, masonite pressata e temperata, faesite ecc. per complessivi mq **197** mila e per **166,6** milioni di lire.

Si riceverono, inoltre, dall'estero, in base a contratti I.T.D. mc **15.295** di legname pitch-pine e pino giallo in travi, tavoloni e travicelli, per **664,3** milioni di lire.

Nel successivo esercizio 1948-49 l'incremento verificatosi nella produzione forestale italiana, ed i minori fabbisogni da soddisfare, permisero di collocare completamente sul mercato nazionale, i necessari ordinativi, che ammontarono a soli **87,5** milioni di lire di cui milioni **84,2** per legname in tavole e tavoloni, e milioni **3,3** per legname compensato e ricostituito.

La generale ripresa degli acquisti nell'esercizio 1945-46 e il loro ulteriore incremento negli esercizi 1946-47 e 1947-48 furono comuni anche al gruppo *cancelleria e stampati*. Le relative spese passarono, infatti, dai **71,8** milioni dell'esercizio 1944-45, a milioni **559,9** nell'esercizio 1945-46, a milioni **790,2** nell'esercizio 1946-47 ed a milioni **1.814,9** nell'esercizio 1947-48. Su queste cifre influi però, considerevolmente, anche l'aumento dei prezzi verificatosi durante gli esercizi suddetti, oltrechè l'effettivo aumento degli acquisti, che è da porre in relazione ai crescenti bisogni degli uffici e degli impianti, in dipendenza della graduale estensione ed intensificazione dei servizi, consentiti dai progressi della ricostruzione, ed alla necessità di provvedere al contemporaneo progressivo riadeguamento delle scorte ai fabbisogni suddetti.

Nell'esercizio 1948-49, invece, ricostituite le scorte e normalizzatisi i fabbisogni degli uffici e degli impianti, gli acquisti, anche per questa categoria di materiali, come per la maggior parte delle altre, poterono essere considerevolmente contratti e i relativi importi si ridussero a milioni **908,2**.

Il seguente prospetto mostra come gli ordinativi relativi del gruppo cancelleria e stampati, qui sopra indicati, per i singoli esercizi, nei loro importi complessivi, si ripartirono fra i due titoli principali nel prospetto stesso riportati.

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
	Milioni di Lire				
Carte (da scrivere, da stampa e speciali per disegno, eliografia, cianografia, ecc.) cartoni, pasta poligrafica, articoli vari di cancelleria. .	34,4	205,0	186,6	454,0	275,0
Stampati, pubblicazioni, orari, biglietti, tessere e schede per macchine elettrocontabili a carte perforate ⁽¹⁾	37,4	354,9	603,6	1.360,9	633,2
	71,8	559,9	790,2	1.814,9	908,2

(1) Le cifre relative alle spese per stampati, pubblicazioni, ecc. non comprendono quelle riguardanti la Tipolitografia del Servizio Approvvigionamenti, di cui viene riferito a parte.

Le ordinazioni riguardanti gli acquisti di *vestiario* (uniformi di servizio, tessuti ed accessori per le uniformi stesse, indumenti diversi da lavoro ed altri oggetti di vestiario) presentano come quelle relative a tutti gli altri acquisti, un forte aumento nell'esercizio 1945-46, raggiungendo i **474,7** milioni di lire — di contro ai **90,2** milioni dell'esercizio precedente — e poi ancora nell'esercizio 1946-47, nel quale si spinsero fino a milioni **1.321,1**. Nell'esercizio 1947-48, si mantennero in una cifra (milioni **1.293,9**) solo di poco inferiore a quella dell'esercizio precedente, per poi diminuire notevolmente nell'esercizio 1948-49, che si chiuse sulla cifra di milioni **493,1**.

Tutte queste cifre furono naturalmente influenzate, in considerevole misura, dal generale rialzo dei prezzi.

A determinare l'importo suddetto concorsero in molto rilevante misura gli acquisti di indumenti da lavoro impermeabili, specialmente negli esercizi 1945-46 e 1946-47 nei quali gli acquisti stessi ammontarono, rispettivamente, a milioni **265,1** ed a milioni **381,7**, di contro ai milioni **8,6** spesi per lo stesso titolo nell'esercizio 1944-45.

Notevole incidenza ebbero anche, sempre, specialmente, negli esercizi 1945-46 e 1946-47, le ordinazioni relative all'approvvigionamento di tessuti, calzature ed altri oggetti di vestiario per usi civili, acquistati per poi cederli in vendita, contro pagamento rateale, al personale, allo scopo di alleviarne le disagiate condizioni nelle particolari difficili contingenze di quegli anni. Tali ordinazioni ammontarono, nei due suddetti esercizi, rispettivamente, a milioni **67,8** e a milioni **114,1**.

Nell'esercizio 1945-46 venne passato alle dipendenze del Servizio Approvvigionamenti il Laboratorio confezioni che era stato costituito, durante la guerra, per le confezioni di effetti lettereci ed indumenti personali per i sinistrati. Venuta meno la necessità di questa sua originaria attività, il Laboratorio fu utilizzato per provvedere alla confezione urgente di manufatti vari, con notevole profitto anche per l'interesse degli elementi tecnici e dei dati di costo delle confezioni che esso permise di raccogliere.

10. Commissioni Compartimentali di Incetta e Acquisto. — Nel settembre 1944, con deliberazione presa in base all'articolo 10, punto o) del Regio Decreto N° 728 del 28 giugno 1912, successivamente sanzionata con Decreto Ministeriale N° 818 del 31 gennaio 1945, erano state costituite, nell'Italia centromeridionale, delle Commissioni di Incetta e Acquisto (una per ogni Sede Compartimentale), con il compito di provvedere all'acquisto in loco di materiali pronti, indispensabili per la sicurezza e la continuità dell'esercizio. La necessità di costituire questi speciali organi periferici dotati della facoltà di procedere direttamente agli acquisti con rapide contrattazioni sul posto, così da poter profittare dovunque delle scarse offerte locali, si era imposta, per l'impossibilità, nella quale era venuta a trovarsi la Sede Centrale, di effettuare tempestivamente gli acquisti, sia per la carenza dell'attività produttiva, sia per le gravi difficoltà delle comunicazioni anche postelegrafoniche, che rendevano estremamente lente le pratiche di acquisto di materiali offerti fuori Roma, sia infine perchè molti materiali erano divenuti reperibili nei vari centri regionali solo presso commercianti improvvisati, i cui nominativi non potevano essere conosciuti alla Sede Centrale. Analoghe condizioni si presentarono e resero, pertanto, opportuna l'istituzione delle suddette Commissioni anche nell'Italia settentrionale subito dopo la fine della guerra.

Nei Compartimenti di Bologna e Venezia, le Commissioni in parola cominciarono a funzionare verso la fine dell'esercizio 1944-45 e in quelli di Torino, Milano, Verona, Trieste e Genova, nei primi mesi dell'esercizio 1945-46.

Dovunque le dette Commissioni cessarono di funzionare col 31 dicembre 1945, essendo venute meno le ragioni per le quali erano state costituite.

Durante l'esercizio 1945-46 esse emisero n. **16.826** ordinazioni per un importo complessivo di L. **1.810.794.000**, contro 7.165 ordinazioni per un importo di L. **603.762.317** nell'esercizio precedente.

Sempre nell'esercizio 1945-46, gli acquisti di cui trattasi riguardarono principalmente le seguenti categorie di materiali: materiali vari di esercizio e di consumo, per L. 516.837.370; attrezzi, per L. 205.542.498; materiali per impianti elettrici, per L. 200.340.519; materiali metallici da lavoro, per L. 176.873.426; macchinari e loro accessori, per L. 146.662.826; automezzi e relativi pezzi di ricambio, per L. 113.424.916; oli minerali per L. 76.648.815.

Nel seguente prospetto sono riportati gli acquisti complessivi di ciascuna Commissione.

Ancona L.	28.974.000	Palermo L.	129.258.000
Bari »	74.038.000	Reggio C. . . . »	20.371.000
Bologna »	468.206.000	Roma »	190.812.000
Cagliari »	4.836.000	Torino »	153.867.000
Firenze »	117.426.000	Trieste »	6.108.000
Genova »	85.916.000	Venezia »	86.445.000
Milano »	227.656.000	Verona »	119.057.000
Napoli »	97.824.000		

11. Acquisti di materiale dall'Azienda Rilievo e Alienazione Residuati (A.R. A.R.). — In seguito alla decisione alleata di cedere al Governo Italiano tutti i propri residuati di guerra trovantisi nel territorio italiano, venne costituita nell'ottobre del 1945, l'Azienda Rilievo Alienazione Residuati (A.R.A.R.) avente il compito di rilevare ed alienare, nell'interesse e per conto del Tesoro, i residuati suddetti, nonchè i materiali abbandonati dai tedeschi, salvi i diritti dei terzi sui beni stessi.

Poichè fra gli ingenti quantitativi di materiali residuati o abbandonati passati in gestione all'A.R.A.R., molti potevano trovare utile impiego per l'esercizio e per la ricostruzione delle ferrovie ed altri risultare di proprietà dell'Amministrazione ferroviaria, opportune modalità furono concordate, con la predetta Azienda, per l'acquisto dei materiali utilizzabili e per la rivendicazione dei materiali di proprietà delle Ferrovie dello Stato.

Taluni depositi di residuati, che avrebbero dovuto essere gestiti dall'A.R.A.R., tenuto conto della natura prevalentemente ferroviaria dei materiali in essi depositati, furono invece affidati direttamente, dalle Autorità Alleate, alle Ferrovie dello Stato, con l'obbligo di soddisfare le eventuali richieste delle stesse Autorità e dell'U.N.R.R.A. e di mettere a disposizione dell'A.R. A.R. i materiali non utilizzati per scopi ferroviari. Ciò avvenne, precisamente, per i seguenti depositi, per ognuno dei quali si indicano anche, in parentesi, i quantitativi di materiali in essi concentrati. Campi di: Modugno (Bari) (tonn. 31.000); Casalnuovo (Napoli) (tonn. 12.000); Castelmaggiore (Bologna) (tonn. 22.000).

Gli acquisti effettuati dalla nostra Amministrazione presso l'A.R.A.R. ammontarono, nei quattro esercizi in esame, alla cifra complessiva di 3.601,2 milioni di lire e riguardano, prevalentemente, pezzi di ricambio per rotabili, automezzi, macchinari e loro accessori, materiali per impianti fissi e materiale metallico d'armamento e per ponti.

12. Tipolitografia. — L'attività svolta dalla Tipolitografia gestita dal Servizio Approvvigionamenti, durante i quattro esercizi qui considerati, si può riassumere nelle seguenti cifre che rappresentano la produzione dei suddetti esercizi: L. 40.675.695 nel 1945-46 (contro 6.433.247 nel 1944-45), L. 77.186.774 nel 1946-47, L. 100.306.829 nel 1947-48, L. 100.461.677 nel 1948-49.

Le cifre suddette non sono comprese in quelle relative alle ordinazioni di carta e stampati che figurano al paragrafo 9 (Materiali diversi), pag. 400, del presente capitolo.

13. Gestione copertoni da carri. — Nell'esercizio 1945-46 la manutenzione ed il rinnovamento del parco dei copertoni da carri, continuò ad essere affidata in appalto al Consorzio Industriali Canapieri di Milano.

I compensi a forfait corrisposti al predetto Consorzio, in base alle condizioni del relativo contratto, ammontarono a complessive L. 52.550.175, in confronto delle L. 34.722.350 del precedente esercizio.

Durante l'esercizio 1946-47, scaduto, il 30 settembre 1946, il contratto con il prefato Consorzio, l'Amministrazione provvide direttamente all'acquisto dei copertoni nuovi occorrenti, sia per la ricostituzione del parco, andato quasi completamente distrutto a causa degli eventi bellici, sia per provvedere alle normali sostituzioni dei copertoni dichiarati fuori uso.

Le relative riparazioni vennero però appaltate a ditte private che le effettuarono nei laboratori dell'Amministrazione ferroviaria.

Per l'acquisto di copertoni nuovi e per le riparazioni furono passate commesse complessivamente per L. 255.367.497, di cui L. 241.164.900 per copertoni nuovi.

Nel successivo esercizio 1947-48, mentre non si ebbero acquisti di copertoni nuovi, vennero passate commesse complessivamente per L. 159.751.209 per riparazioni.

Durante l'esercizio 1948-49 si passarono commesse per acquisto di copertoni nuovi, per riparazioni, acquisto di tela impermeabile e occhielli a vela, per complessive L. 296.690.970, delle quali L. 233.569.600 per riparazioni.

14. Magazzini e movimento delle scorte. — *IMPIANTI.* I Magazzini Approvvigionamenti furono fra gli impianti più provati dalla guerra: su 22 Magazzini solo tre rimasero incolumi e degli altri Impianti colpiti, alcuni, come quelli di Firenze, di Foggia e di Pisa, furono completamente distrutti. Il 68% dei fabbricati ed il 66% della superficie coperta vennero danneggiati o distrutti, e la disponibilità di serbatoi per oli minerali si ridusse al 10%.

La ricostruzione dei complessi strutturali dei Magazzini Approvvigionamenti e delle loro attrezzature interne, andate anch'esse in gran parte distrutte, procedette alacremente nel quadro delle precedenze stabilite nel programma generale di riattamento e di ricostruzione degli impianti ferroviari.

Durante l'esercizio 1945-46, il ricupero dei materiali dispersi e la ricostituzione delle scorte, accentuarono, in principio, la gravità del problema dei locali e delle attrezzature occorrenti per la custodia e la conservazione delle scorte stesse, ed imposero, in molti casi, di ricorrere a precarie sistemazioni di fortuna. Soltanto dopo aver provveduto alle necessità più urgenti per la riattivazione della circolazione dei treni, fu possibile, infatti, affrontare più decisamente anche i maggiori lavori di ripristino dei Magazzini e delle relative attrezzature.

Nell'esercizio suddetto fu portato a compimento il ripristino delle Agenzie Marittime dell'Italia meridionale, mentre non altrettanto si poté fare per quelle dell'Italia settentrionale, che avevano subito danneggiamenti più gravi. Si provvide, anche, al ripristino del Deposito costiero di oli minerali di Venezia, e, parzialmente, di quello di La Spezia.

Sempre nell'esercizio 1945-46 venne, inoltre, costituito il Deposito materiali fuori uso di Santa Severa alle dipendenze del Reparto Approvvigionamenti di Roma.

Durante l'esercizio 1946-47 continuarono alacremente i lavori di ricostruzione, non senza apportare vari miglioramenti ai fabbricati e ai relativi impianti, intesi ad agevolare lo svolgimento delle operazioni di gestione ed a creare condizioni sempre più favorevoli per la buona conservazione delle scorte.

In dipendenza della creazione del Territorio Libero, si provvide ad aumentare la potenzialità degli Impianti di Verona e di Vicenza, in modo da renderli atti ai nuovi compiti, che avrebbero dovuto conseguentemente assumere.

La ricostruzione proseguì anche nell'esercizio 1947-48, durante il quale furono ripristinati fabbricati per 6.000 mq di area coperta e furono iniziati lavori per un notevole complesso di altri fabbricati.

Dove l'opera di ripristino non potè essere portata più rapidamente a compimento, per soddisfare, in via provvisoria, l'immediato fabbisogno di aree coperte, gli impianti vennero dotati di baracche metalliche fornite dall'A.R.A.R., adatte per la conservazione temporanea dei materiali, esclusi, naturalmente, quelli più delicati e più facilmente alterabili.

Nell'esercizio 1948-49, furono portati a termine i lavori già iniziati nell'esercizio precedente per il ripristino di un complesso di fabbricati corrispondente ad una superficie di circa **15.100** mq, mentre le scarse disponibilità di bilancio non consentirono l'impostazione di nuovi lavori che su una superficie di **2.400** mq.

Durante questo esercizio si ottenne, peraltro, altro spazio coperto mediante il montaggio di altri capannoni metallici e lavori di una certa importanza furono eseguiti anche per la sistemazione di piazzali, binari, fognature, attrezzature antincendi e recinzioni.

Alla fine dei quattro esercizi in esame, e cioè al 30 giugno 1949, le riparazioni ultimate avevano portato alla sistemazione di un complesso di impianti corrispondenti a **86.246** mq di superficie coperta, pari al 73% di quella danneggiata, onde alla stessa data la superficie coperta risultò di mq **141.481** contro mq **173.234** nell'anteguerra.

Occorre aggiungere che l'opera di ripristino e di sistemazione dei fabbricati fu accompagnata dalla progressiva ricostituzione e dal graduale miglioramento della dotazione dei vari materiali di esercizio (macchinari, attrezzature, mezzi d'opera, strumenti di misura, ecc.), per consentire la migliore utilizzazione delle aree coperte e rendere sempre più agevoli le operazioni di manipolazione e di controllo delle scorte.

GESTIONE CONTABILE DELLE SCORTE

Dal mese di gennaio 1946, la contabilità delle scorte, che dal 1° di gennaio 1944 era stata decentrata, nell'Italia settentrionale, presso i Reparti Approvvigionamenti, venne riassunta, per tutta la rete, dalla Sede Centrale del Servizio Approvvigionamenti.

Durante i quattro esercizi qui considerati venne proseguito il controllo degli acquisti fatti dalle Commissioni Compartimentali Incetta e Acquisto, si provvide alla liquidazione ed al pagamento delle fatture rimaste in sospeso a causa degli eccezionali eventi dell'ultimo periodo della guerra, si procedette alla regolarizzazione contabile dei materiali distrutti o asportati dai tedeschi, o da terzi, di quelli requisiti dalle Autorità militari Alleate, di quelli messi dalle stesse Autorità a disposizione dell'Amministrazione e di quelli recuperati lungo le linee e negli impianti. Si procedette, infine, alla classificazione e catalogazione dei materiali forniti dagli Alleati e dall'Azienda Rilievo ed Alienazione Residuati, nonchè, nell'esercizio 1948-49, all'aggiornamento dei prezzi di carico contabile dei materiali esistenti alle scorte e conseguentemente dei loro prezzi di somministrazione per adeguarli ai prezzi correnti d'acquisto.

GESTIONE AMMINISTRATIVA DELLE SCORTE

Col procedere dei lavori di sistemazione e di ripristino dei fabbricati dei magazzini e delle relative attrezzature, venne anche provveduto al riordino dei materiali custoditi ed alla graduale soppressione dei depositi occasionali istituiti durante la guerra per il decentramento delle scorte disposto allo scopo di porle al riparo dalle offese belliche e dalle requisizioni.

Le operazioni di riordino richiesero un lungo e paziente lavoro che potè essere portato a termine solo nell'esercizio 1948-49, ma offrirono l'occasione di studiare e di attuare nuovi e più razionali criteri di ripartizione dei materiali fra i diversi magazzini, in particolare per i materiali del Servizio Materiale e Trazione, per i quali fu adottato il criterio del concentramento di taluni gruppi e categorie di voci presso alcuni magazzini specializzati, opportunamente scelti in relazione alle necessità ed alla ubicazione degli impianti consumatori.

Le ripetute operazioni di riordino consentirono, altresì, di rilevare l'esistenza di talune scorte di materiali esuberanti o di scarso movimento, costituitesi nelle particolari contingenze del periodo bellico, e di prendere, così, le opportune misure per assicurare una conveniente utilizzazione di questi materiali.

UTILIZZAZIONE DEI MATERIALI FUORI USO

Nel prospetto a pagina che segue sono riassunti, distintamente, per ognuno dei quattro esercizi qui considerati, i dati relativi ai materiali fuori uso venduti, utilizzati nelle trasformazioni e ceduti in permuta, mentre alcune notizie particolari relative alla utilizzazione dei detti materiali vengono riportate qui di seguito, rispettivamente per le vendite, le trasformazioni e le permute.

Vendite. — All'inizio del periodo in esame (nell'esercizio 1945-46), alla sovrabbondante disponibilità di materiali ferrosi, in seguito alle distruzioni belliche, si contrappose una scarsa capacità di assorbimento da parte delle industrie, che ancora avevano i loro impianti danneggiati dalla guerra. In tali condizioni, mentre si procurò di utilizzare in trasformazioni, in ogni possibile misura, i materiali che vi si prestavano, le vendite dovettero invece limitarsi solo a delle piccole partite di rottami ferrosi suscettibili di essere riutilizzati come tali. Al riguardo, anzi, è da chiarire che fra le 9.092 tonnellate di materiali ferrosi, che figurano nel prospetto come venduti nell'esercizio 1945-46, sono comprese anche 8.682 tonnellate di materiali in effetti consegnati nell'esercizio precedente, dietro corresponsione di adeguate anticipazioni, la cui vendita fu solo contabilmente regolata nell'esercizio 1945-46.

Per contro, nello stesso esercizio furono consegnate in deposito fiduciario, per l'allestimento di forniture interessanti direttamente od indirettamente l'Amministrazione, tonnellate 97.300 di rottami del valore di L. 350 milioni, che furono, in seguito, regolate mediante vendite per la sopravvenuta impossibilità di completamento delle predette forniture.

Con Decreto n. 405 del 19 maggio 1947, fu istituito il blocco delle vendite per i rottami di ferro e di acciaio da forno e da pacchetto e per i rottami di ghisa. Pertanto le disponibilità di tali materiali dovettero essere mensilmente segnalate al Consorzio Approvvigionamento materie prime siderurgiche (Campsider) che provvide ad assegnarle alle ditte, ai prezzi di listino.

Durante l'anno 1948 tale vincolo non venne da tutti scrupolosamente osservato, sicchè, verso la fine dell'anno stesso, si ebbero per i suddetti rottami quotazioni libere di mercato accanto a quelle di listino.

L'Amministrazione ferroviaria, per poter utilizzare i propri rottami ferrosi per i diretti bisogni o per poterli vendere a prezzi più convenienti, nel novembre del 1948 chiese ed ottenne di essere svincolata dal blocco. Fu così possibile cedere in vendita rilevanti quantitativi di rottami ferrosi da forno e riutilizzo, pur riservando sufficienti quantitativi per l'effettuazione di permute o di trasformazioni.

A differenza dei materiali ferrosi, le vendite di materiali pregiati, come rilevasi dal prospetto a pagina seguente, furono quasi insignificanti, essendo stati, gli ingenti quantitativi disponibili di questi materiali, riservati per l'espletamento di forniture in permuta o in trasformazione.

Oltre che dei suddetti materiali metallici ferrosi e non ferrosi, si effettuarono anche vendite di altri materiali fuori uso esuberanti.

Trasformazioni. — Durante i due primi esercizi in esame (1945-46 e 1946-47), i rottami da forno, furono riservati ai contratti di trasformazione.

Dalle suddette trasformazioni si ottennero prodotti siderurgici e getti di ghisa necessari per le nuove costruzioni e le riparazioni di fabbricati, linee, ponti e materiale rotabile.

UTILIZZAZIONE DEI MATERIALI FUORI USO

	ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Tonn.	Lite	Tonn.	Lite	Tonn.	Lite	Tonn.	Lite
	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
VENDITE								
Materiali metallici ferrosi	9.092	7.952.128	60.790	275.002.475	198.193	911.951.000	135.503	1.652.767.000
Materiali metallici pregiati	22	650.420	32	4.681.600	200	47.764.000	20	4.300.000
Materiali vari	—	10.664.026	—	40.341.971	—	77.647.000	—	75.687.000
TOTALE VENDITE	9.114	19.266.574	60.822	320.026.046	198.393	1.037.362.000	135.523	1.732.754.000
TRASFORMAZIONI								
Materiali metallici ferrosi	5.332	48.541.350	4.142	82.840.000	—	—	7.577	242.464.000
Materiali metallici pregiati	10.829	841.827.600	12.114	1.197.146.000	6.274	1.790.417.000	1.427	420.049.760
TOTALE TRASFORMAZIONI	16.161	890.368.950	16.256	1.279.986.000	6.274	1.790.417.000	9.004	662.513.760
P E R M U T E								
Materiali metallici ferrosi	510	3.400.850	3.642	50.819.470	7.723	355.828.000	24.507	477.330.000
Materiali metallici pregiati	—	—	3.040	120.181.000	3.735	1.111.131.000	2.461	550.736.000
TOTALE PERMUTE	510	3.400.850	6.682	171.000.470	11.458	1.466.959.000	26.968	1.028.066.000

A causa del blocco disposto per i rottami ferrosi, durante l'esercizio 1947-48 non fu effettuata alcuna trasformazione di materiali ferrosi, i cui rottami da forno e da fonderia dovettero esser tenuti a disposizione del Campsider. Avendo però l'Amministrazione ottenuto successivamente, come sopra si è detto, lo scioglimento dal blocco, importanti quantitativi di rottami per forniture in trasformazione poterono essere collocati nell'esercizio successivo.

Ingenti furono, durante i quattro esercizi in esame, le trasformazioni di rottami di metalli pregiati dalle quali si ottennero quantitativi notevoli di filo e corda di rame e altri materiali per l'elettrificazione, nonchè semilavorati diversi, e materiali pregiati in pani, quali bronzo titolato, metallo bianco antifrizione, ecc.

Permute. — I rottami ferrosi da riutilizzo e da reimpiego furono negli esercizi in esame riservati, salvo i quantitativi ceduti in vendita, a contratti di permuta. Da tali permuta si ottennero rottami ferrosi da forno, che vennero impiegati in trasformazioni come sopra accennato, nonchè materiali siderurgici nuovi.

Per quanto concerne i materiali pregiati, nessuna permuta ebbe luogo nell'esercizio 1945-46, mentre se ne effettuarono per importanti quantitativi, come rilevasi dal prospetto della pagina precedente, nei tre esercizi successivi.

15. Manipolazione dei materiali nei Magazzini. — Durante gli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 manipolazioni di carico e scarico dei materiali presso i Magazzini Approvvigionamenti furono effettuate, quasi per la totalità, a mezzo di imprese private.

Si indicano qui di seguito i quantitativi di materiali manipolati dalle suddette imprese nei singoli esercizi e le relative spese in complesso, ed in media per ciascuna tonnellata di materiale manipolato.

ESERCIZI	Tonnellate di materiale manipolato	Spesa complessiva	Spesa media per tonnellata
1945-46	182.052	25.118.859	137,97
1946-47	576.906	159.760.941	276,92
1947-48	630.364	201.828.049	320,—
1948-49	490.035	158.142.996	322,71

Non si hanno dati di confronto con l'esercizio 1944-45.

Nel 1938-39 furono pagate alle ditte L. 1.166.931, corrispondenti ad una spesa unitaria di lire 3,03 per tonnellata.

Il progressivo aumento della spesa unitaria, dall'esercizio 1945-46 all'esercizio 1948-49, fu dovuto ai continui aumenti del costo della mano d'opera.

16. Gestione, restituzione e ripristino campane requisite per esigenze belliche. — Durante il periodo considerato l'Amministrazione ferroviaria provvide, a mezzo del proprio Servizio Approvvigionamenti, d'intesa col Ministero del Tesoro, come demandatogli dal D. L. del Capo Provvisorio dello Stato, 6 dicembre 1946, n. 429, alla liquidazione della gestione relativa alla raccolta delle campane effettuata durante la guerra, in forza del R. D. 23 aprile 1942, n. 505, nonchè, con i fondi a tale scopo stanziati, alla gestione inerente alla restituzione delle campane agli enti di culto. Quest'ultima attività si estese dalla provvista dei metalli all'uopo occorrenti fino alle operazioni di fusione e di collocamento in opera delle campane, ed ebbe praticamente inizio ai primi del mese di luglio 1947.

Come per tutte le altre attività dell'Amministrazione, anche per la Gestione in discorso, non poche furono le difficoltà che si dovettero superare.

Tali difficoltà si presentarono soprattutto per la scarsa disponibilità sul mercato dei metalli pregiati, necessari per le fusioni di nuove campane in sostituzione di quelle che erano andate completamente distrutte, nonché per la complessità che molte delle pratiche da istruire e da trattare presentarono.

La complessità del vasto lavoro, svolto dalla Gestione in parola nel 1947-48 e 1948-49, può in ogni modo sintetizzarsi nelle cifre che qui appresso si offrono alle considerazioni del lettore.

Di fronte ad un quantitativo di campane, requisite durante la guerra, agli enti di culto, pari ad un totale di kg 5.702.062, alla fine del quadriennio in esame se ne poteva considerare restituito circa la metà, sotto forma di campane intere per kg **2.022.410** circa e sotto forma di rottami per kg **230.242** circa.

Rimanevano pertanto da restituire, alla fine dell'esercizio 1948-49, agli enti di culto, campane per un totale di kg 3.449.410 circa.

Se si aggiungono, a tale quantitativo, kg 250.000 circa di campane requisite ad enti civici, e pure da restituire, nonché altri 450.000 kg circa di campane pure da restituire sia ad enti di culto che civici per le distruzioni o le asportazioni di loro campane sofferte, durante il periodo della guerra, indipendentemente dalle legali requisizioni, si ha che, alla fine del quadriennio qui in esame, la Gestione di cui si discorre aveva ancora impegni per la restituzione di circa 4.149.410 kg di campane.

La complessa mole di lavoro richiesta per le restituzioni di cui sopra, nonché per i ripristini comportò, per l'esercizio 1947-48, in cui la Gestione iniziò i suoi lavori, una spesa di L. **178.075.095** ed una spesa di L. **385.316.936** per l'esercizio 1948-49.

Complessivamente nei due indicati esercizi si ebbero rispettivamente ripristini di campane direttamente da parte della Gestione per kg **375.104** e **831.058**.

Le spese sopracitate riguardarono il costo del bronzo, le spese di fusione delle campane, il trasporto dei metalli dai depositi F.S. alle fonderie e da queste il trasporto delle campane alle chiese od agli enti civici, nonché le spese di messa in opera sui campanili, quelle per le analisi delle leghe di bronzo e quelle generali e d'amministrazione.

CAPITOLO XII

ISTITUTO SPERIMENTALE

1. Organizzazione ed attività dell'Istituto. — Anche per l'Istituto Sperimentale il quadriennio qui considerato fu essenzialmente caratterizzato dalla progressiva ripresa della sua normale attività, dopo le limitazioni che questa aveva dovuto subire nei due precedenti esercizi.

Tale ripresa si manifestò in misura rilevante già fin dal primo degli esercizi compresi nel quadriennio suddetto, che vide, infatti, salire a **5.686** il numero dei campioni ricevuti dall'Istituto per l'esame, dai 1.385 pervenutigli nell'esercizio precedente, ma incontrò, nell'esercizio stesso, un serio ostacolo nelle condizioni di notevole disagio provocato dall'occupazione di un piano dell'edificio nel quale ha sede l'Istituto, da parte di sinistrati e di sfollati.

Questo stato di disagio perdurò, non essendone venuta meno la causa, anche nell'esercizio 1946-47, nel quale, anzi, si rese particolarmente acuto, in conseguenza dell'ulteriore aumento dell'attività dell'Istituto.

Nè la situazione cambiò fin verso la fine dell'esercizio 1947-48, giacchè i locali occupati dai sinistrati, benchè restituiti all'Istituto nell'estate 1947, rimasero ancora indisponibili, a causa dei necessari lavori di ripristino, e non poterono essere sistemati fino all'aprile 1948.

Nell'esercizio 1948-49, riacquistata la completa disponibilità dei suoi locali, e normalizzata così la propria attività, l'Istituto poté dedicarsi alla graduale attuazione di un programma di potenziamento dei suoi 14 laboratori e dell'Ufficio per le questioni tecniche dei trasporti.

La direttiva seguita fu quella di trasformare gradualmente l'Istituto da Ente prevalentemente di collaudo in un Ente capace altresì di sviluppare, d'accordo con i Servizi interessati, lo studio e le ricerche indispensabili per portare a soluzione concreta quei particolari problemi che di volta in volta sorgono in seguito alle necessità dei lavori e dell'esercizio ferroviario, ed ai nuovi progressi della tecnica e dell'industria.

Al riguardo sono particolarmente da segnalare l'attività svolta dal centro di studi di frigotecnica, e quella iniziata, soprattutto con ricerche sulla corrosione e sulla protezione dei metalli, dal centro di studi di chimica-fisica, costituito nel 1948-49.

La progressiva ripresa della normale attività dell'Istituto, che alla fine dell'esercizio 1948-49 già aveva non solamente raggiunto ma anche superato il livello del 1938-39, e l'estensione delle sue funzioni secondo le direttive suaccennate, presupponevano anche un graduale aumento del personale che, dai 105 agenti, di cui 42 operatori, dell'esercizio 1944-45, passò infatti nei quattro successivi esercizi alle consistenze qui appresso indicate:

ESERCIZI	Numero medio agenti	Di cui operatori
1945-46	117	56
1946-47	117	48
1947-48	122	53
1948-49	141	58

I cinque prospetti che seguono, recanti l'indicazione del numero delle richieste e dei campioni pervenuti all'Istituto, nel quadriennio qui considerato, da parte dei Servizi dell'Am-

ministrazione e da altri enti, per prove sperimentali normali e speciali di prodotti ed apparecchi, ed il numero delle determinazioni eseguite, offrono un quadro sintetico dell'attività e dei progressi compiuti.

NUMERO DEI CAMPIONI PERVENUTI MENSILMENTE NEGLI ESERCIZI IN ESAME.

M E S I	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Luglio	241	801	1.080	1.570
Agosto	110	1.200	884	1.913
Settembre	141	1.085	914	1.477
Ottobre	344	963	1.210	1.346
Novembre	476	874	1.085	1.344
Dicembre	332	937	1.336	1.434
Gennaio	402	1.095	1.211	1.153
Febbraio	763	1.139	1.108	1.135
Marzo	552	1.071	1.700	1.260
Aprile	784	1.165	1.328	1.298
Maggio	800	1.067	1.204	1.538
Giugno	741	977	1.378	1.310
TOTALI . . .	5.686	12.374	14.438	16.778

QUADRO DEI LAVORI ESEGUITI NEI VARI LABORATORI NELL'ESERCIZIO 1945-46.

L A B O R A T O R I	Numero dei campioni	Numero delle determinazioni	Relazioni normali	Relazioni di gara e prescrizioni speciali	Studi e relazioni speciali
I - Fisica tecnica ed elettrotecnica . . .	987	10.211	25	7	5
II - Geologia e Petrografia	4	—	52	3	1
III - Materiali da costruzione non metallici	938	8.088	—	—	2
IV - Metallurgia e Metallografia	791	8.026	131	—	387
V - Legno	126	1.253	88	51	6
VI - Tessuti e Fibre	1.321	6.153	16	84	108
VII - Combustibili solidi	590	3.175	—	—	1
VIII - Combustibili liquidi	109	989	2	2	1
IX - Acque e Disincrostanti	85	476	—	—	—
X - Vernici	171	1.345	—	1	1
XI - Merceologia	14	150	52	—	2
XII - Spettrografia	—	—	—	—	—
XIII - Chimica dei metalli ferrosi	124	1.161	9	—	3
XIV - Chimica dei metalli non ferrosi . . .	426	1.150	—	—	—
TOTALI . . .	5.686	42.177	375	148	517

QUADRO DEI LAVORI ESEGUITI NEI VARI LABORATORI NELL'ESERCIZIO 1946-47.

LABORATORI	Numero dei campioni	Numero delle determinazioni	Relazioni normali	Relazioni di gara e prescrizioni speciali	Studi e relazioni speciali
I - Fisica tecnica ed elettrotecnica	1.364	79.451	1.231	47	94
II - Geologia e Petrografia	6	—	—	—	—
III - Materiali da costruzione non metallici	2.562	18.740	2.308	18	33
IV - Metallurgia e Metallografia	1.234	876	84	—	17
V - Legno	373	1.794	10	—	1
VI - Tessuti e Fibre	1.197	22.743	4	49	79
VII - Combustibili solidi	2.914	17.018	—	—	2
VIII - Combustibili liquidi	221	138	1	1	5
IX - Acque e Disincrostanti	396	2.360	299	—	—
X - Vernici	502	6.805	—	3	—
XI - Merceologia	247	2.572	52	4	1
XII - Spettrografia	—	—	—	—	—
XIII - Chimica dei metalli ferrosi	297	2.204	—	—	2
XIV - Chimica dei metalli non ferrosi	1.061	2.740	—	—	—
Ufficio questioni tecnico-commerciali dei trasporti	—	—	165	4	14
TOTALI	12.374	157.441	4.154	126	248

QUADRO DEI LAVORI ESEGUITI NEI VARI LABORATORI NELL'ESERCIZIO 1947-48.

LABORATORI	Numero dei campioni	Numero delle determinazioni	Relazioni normali	Relazioni di gara e prescrizioni speciali	Studi e relazioni speciali
I - Fisica tecnica ed elettrotecnica	3.051	266.781	3.085	24	84
II - Geologia e Petrografia	—	—	—	—	—
III - Materiali da costruzione non metallici	2.655	18.599	2.569	—	60
IV - Metallurgia e Metallografia	1.597	3.419	335	—	13
V - Legno	482	3.712	8	—	3
VI - Tessuti e Fibre	913	19.629	8	21	112
VII - Combustibili solidi	1.454	8.350	—	—	2
VIII - Combustibili liquidi	535	300	—	—	5
IX - Acque e Disincrostanti	694	6.370	797	—	—
X - Vernici	660	8.279	—	5	2
XI - Merceologia	525	5.341	68	15	4
XII - Spettrografia	1	1.045	—	—	4
XIII - Chimica dei materiali ferrosi	571	3.160	—	—	6
XIV - Chimica dei materiali non ferrosi	1.300	5.228	—	—	—
Ufficio questioni tecnico-commerciali dei trasporti	—	—	190	7	13
TOTALI	14.438	350.213	7.060	72	308

QUADRO DEI LAVORI ESEGUITI NEI VARI LABORATORI NELL'ESERCIZIO 1948-49.

L A B O R A T O R I	Numero dei campioni	Numero delle deter- minazioni	Relazioni normali	Relazioni di gara e prescrizioni speciali	Studi e relazioni speciali
I - Fisica tecnica ed elettrotecnica	3.721	173.937	3.750	30	83
II - Geologia e Petrografia	—	—	249	1	1
III - Materiali da costruzione non metallici	2.054	12.685	2.008	—	8
IV - Metallurgia e Metallografia	2.088	6.628	316	21	138
V - Legno	427	3.316	9	3	2
VI - Tessuti e Fibre	1.611	28.998	5	45	33
VII - Combustibili solidi	1.878	6.164	—	—	—
VIII - Combustibili liquidi	741	1.024	—	1	1
IX - Acque e Disincrostanti	554	5.043	624	—	—
X - Vernici	723	9.705	—	5	1
XI - Merceologia	535	5.426	425	98	4
XII - Spettrografia	257	2.264	—	—	—
XIII - Chimica dei metalli ferrosi	965	5.088	—	—	9
XIV - Chimica dei metalli non ferrosi	1.224	5.420	—	—	—
Ufficio questioni tecnico-commerciali dei trasporti . .	—	—	303	—	—
TOTALI	16.778	265.698	7.689	204	280

È da notare che gran parte dei collaudi e delle prove eseguite dai vari laboratori e, segnatamente, da quello di Metallurgia, da quelli di Chimica dei metalli ferrosi e non ferrosi e da quello dei Materiali da costruzione non metallici, interessarono in modo precipuo la ricostruzione, alla quale, del resto, tutta l'attività dell'Istituto arrecò, nel quadriennio in esame, un attivo e prezioso contributo.

2. Studi e relazioni di particolare interesse. — L'attività dell'Istituto, per la sua stessa natura e complessità, non può essere compiutamente espressa dai soli dati numerici riportati, per ciascun esercizio, nei prospetti precedenti. Per ottenerne una più ampia e comprensiva visione, si segnalano, pertanto, qui appresso, le prestazioni e gli studi di maggiore interesse eseguiti, nel quadriennio in esame.

LABORATORIO DI FISICA TECNICA E DI ELETTROTECNICA

Esercizio 1945-46.

Il Laboratorio fu particolarmente impegnato nelle prove di revisione di numerosi recipienti (bombole) per il trasporto dei gas compressi, liquefatti e disciolti. Trattandosi di materiale residuo dalla guerra le prove richiesero indagini particolari.

Esercizio 1946-47.

Fu proseguita l'attività di revisione e collaudo dei recipienti per il trasporto dei gas compressi; per i detti materiali, inoltre, furono richieste prove complementari ed indagini speciali anche dalla relativa Commissione Interministeriale.

Per quanto riguarda la normale attività è da segnalare la ripresa delle verifiche dei complessi di misura dell'energia elettrica, installati nelle cabine e nelle sottostazioni, ed uno studio sperimentale sui proiettori per illuminazione dei piazzali.

Esercizio 1947-48.

È da segnalare la partecipazione al ciclo di lavori relativi alle misure, organizzato dal Comitato Elettrotecnico Italiano.

Esercizio 1948-49.

Il Laboratorio continuò ad essere particolarmente impegnato nelle prove di revisione e collaudo dei recipienti per trasporto di gas compressi e segnatamente nello studio delle deformazioni, fino allo scoppio, di tali recipienti, in funzione della pressione. Inoltre proseguì il lavoro di verifica dei complessi di misura dell'energia elettrica installati nelle cabine e nelle sottostazioni dei Compartimenti di Napoli e Reggio Calabria, e lo studio sperimentale sui proiettori per illuminazione dei piazzali. È anche da segnalare una memoria presentata all'Associazione Elettrotecnica Italiana sul comportamento degli interruttori automatici.

LABORATORIO DI GEOLOGIA E PETROGRAFIA

Sono da segnalare fra l'altro gli studi e le relazioni che seguono.

Esercizio 1945-46.

— Una relazione sull'esame delle fondazioni in terreno miocenico per il viadotto di Desenzano.

Esercizio 1946-47.

— Uno studio geognostico dei terreni attraversati dall'ultimo tratto della ferrovia in costruzione, da Villamassargia a Carbonia, in relazione alle coltivazioni carbonifere del sottosuolo ed agli assestamenti dei terreni.

Esercizio 1947-48.

— Una relazione sulle conoscenze geologiche relative a presenza di idrocarburi lungo la linea ferroviaria Avellino-Conza.

— Una relazione geognostica sui terreni attraversati dal tracciato della nuova linea ferroviaria (in progetto) Alcamo Diramazione-Mercatobianco.

— Una relazione geognostica sui terreni attraversati dal tracciato della nuova linea ferroviaria (in progetto) Caltagirone-Gela.

Esercizio 1948-49.

Uno studio geognostico, per conto dell'A.A.S.S., del tracciato (rampe d'approccio e galleria di valico di Radicofani) per il progetto di una importante variante della via Cassia.

LABORATORIO MATERIALI DA COSTRUZIONE NON METALLICI

Esercizio 1945-46.

Il Laboratorio fu particolarmente impegnato in numerose prove, eseguite per conto del Servizio Lavori in rapporto alla ricostruzione, sui cementi, laterizi, ecc. Da segnalare le prove di flessione eseguite su traverse di cemento armato che richiesero una speciale attrezzatura, e l'inizio di ricerche circa un fenomeno di falsa presa di cementi.

Esercizi 1946-47, 1947-48 e 1948-49.

Proseguì la normale attività, in ordine alle richieste di prove pervenute.

LABORATORIO DI METALLURGIA E METALLOGRAFIA

Esercizio 1945-46.

Fra i più interessanti lavori eseguiti meritano di essere segnalati i seguenti:

- una relazione riguardante l'esame di numerosi elementi di ponti in ferro sottoposti ad offesa bellica (al fine di selezionare il materiale utilizzabile);
- una relazione su una raccolta (iniziata fin dal 1939) di dati tecnici sperimentali relativi alle bombole di fabbricazione italiana;
- una relazione sulle cause di scoppio di un tubo bollitore di una caldaia da marina;
- una relazione sulle cause di scoppio di una caldaia di locomotiva americana;
- e una relazione sulle leghe stagno-zinco-rame ad alto contenuto di stagno (studio metallografico comparativo con altre leghe nei riguardi della resistenza all'usura).

Esercizio 1946-47.

Sono da segnalare particolarmente:

- le prove su rotaie di tipo americano (in acciaio extraduro) saldate a scintillio;
- le prove su lamiere di alluminio per la copertura della stazione di Milano Centrale;
- le prove per la determinazione del grado di dispersione del calore tra due tipi di rame al piombo;
- le prove su lamiere di acciaio per ponti di vecchia e di recente fabbricazione;
- uno studio di una anomalia verificatasi sulle tre guaine di piombo costituenti l'avvolgimento di un tratto di testa di un cavo telegrafico;
- e un controllo sulle rotaie Mod. F.S. 46, 3 di produzione Ilva-Bagnoli.

Esercizio 1947-48.

Meritano particolare menzione:

- la classificazione di numerosi campioni di acciaio speciale in barre, accantonati nei Magazzini Approvvigionamenti (residuati di guerra di provenienza ignota);
- una relazione sul Congresso delle Corrosioni e Metallurgia di Parigi;
- le prove di corrosione in liquidi per freni idraulici;
- un esame di tubi bollitori di ottone rotti (caso di corrosione intercristallina);
- le prove di corrosione in oli lubrificanti;
- un esame di molle per carrozze Cz (cause di rottura e accorgimenti da usare nella fabbricazione);
- un progetto di regolamentazione per il collaudo di bombole di acciaio di provenienza U.S.A.;
- la segnalazione di modifiche da introdursi alle vigenti norme di collaudo degli acciai per molle;
- le esperienze su un nuovo tipo di bombole in lega leggera, rinforzate con filo di acciaio armonico (bombole frettate);
- le esperienze sui prigionieri di fissaggio delle bombole dentate dei motori di alcuni tipi di locomotori a corrente alternata;
- l'attività presso le Commissioni e Sottocommissioni UNSIDER;
- e l'attività presso la Commissione per le prescrizioni sui gas compressi e relative esperienze.

Esercizio 1948-49.

Sono da ricordare:

- un esame di cerchioni di approvvigionamento estero;
- la segnalazione di norme per i capitolati relativi all'acquisto di pennini;
- uno studio sull'impiego di acciai per ganci e tenditori tipo RO;

- la segnalazione di norme per il collaudo di lamiere isovetrificate di applicazione ferroviaria;
- una relazione sulle lamiere da forno, relativa ad una controversia Reggiane-Falck;
- un esame di sale di acciaio speciale, e rilievo di un grave difetto inerente al materiale stesso (fiocchi);
- uno studio delle caratteristiche degli acciai U.S.A. per bombole;
- un esame di bombole di acciaio scoppiate durante le operazioni di carica;
- le prove di corrosione su acciai speciali di diversi tipi e provenienze;
- uno studio delle corrosioni eventualmente provocate dai diserbanti;
- uno studio sulle bombole di alluminio frettate per il rilievo delle caratteristiche meccaniche e tecnologiche dell'alluminio e del materiale di frettatura (elementi di giudizio necessari all'accettazione di tali materiali per la Commissione Gas Compressi);
- e la partecipazione ai lavori di 19 Sottocommissioni UNSIDER ed a quelle dell'UNIFER. e UNIMET.

Il Laboratorio tenne inoltre corsi di istruzione per Capi Tecnici ed Ufficiali di Artiglieria.

LABORATORIO LEGNAMI

Esercizio 1945-46.

Da segnalare una relazione su due nuovi tipi di antisettici per la conservazione del legno.

Esercizio 1946-47.

Sono da segnalare le prove riguardanti l'antisettico « Cuprino » impiegato per la preservazione dei legnami di armamento.

Esercizio 1947-48.

Da rilevare uno studio sul « Crytoil », che tratta dei derivati del cloro per la preservazione del legname.

Esercizio 1948-49.

Da ricordare uno studio sui sali « Wolman Tencas » per la conservazione del legno, ed un altro sugli inchiostri da scrivere (in collaborazione con il Laboratorio di Metallurgia e Metallografia).

LABORATORIO TESSUTI E FIBRE

Esercizio 1946-47.

Da segnalare l'esame di numerosissimi campioni di materiali vari, per collaudi e gare, per conto del Ministero dell'Assistenza Postbellica.

Esercizio 1947-48.

Continuò l'attività suaccennata per conto del Ministero dell'Assistenza Postbellica.

LABORATORIO DEI COMBUSTIBILI SOLIDI

Esercizio 1945-46.

Fu continuato lo studio sperimentale sulle condizioni di respirabilità di alcune gallerie, iniziato nell'esercizio precedente. In particolare furono eseguiti, in unione ai Servizi dell'esercizio, rilievi ed accertamenti (gallerie della Vivola e del Massico sulla linea Roma-Napoli) in relazione al servizio effettuato con locomotive americane a nafta ed a carbone. Inoltre, con il Servizio Approvvigionamenti, venne studiato il problema dell'agglomerazione del carbone minuto americano in piccole miscele con il combustibile normale; i soddisfacenti risultati ottenuti indussero a proseguire nel lavoro al fine di ottenere dai materiali a disposizione i migliori risultati e rendimenti possibili.

Esercizio 1946-47.

Furono eseguiti esperimenti, unitamente al Servizio Materiale e Trazione, presso le fabbriche di Civitavecchia e di Mestre, allo scopo di stabilire le condizioni di fabbricazione delle mattonelle con l'impiego di carbone minuto americano, minuto di antracite e coke di petrolio, utilizzando, come agglomerante, pece americana (pece di petrolio). I soddisfacenti risultati ottenuti permisero di utilizzare forti quantitativi di tale pece che, pur presentando proprietà agglomeranti inferiori rispetto alla pece di catrame di carbon fossile, offriva un sensibile vantaggio economico.

Furono eseguite verifiche alle apparecchiature di misura e controllo installate presso le grandi centrali termiche di Milano, Venezia, Firenze, Genova, Roma, allo scopo di accertare che la riparazione e manutenzione delle dette apparecchiature, affidate a ditte private, fossero state compiute in modo da garantire un buono e sicuro funzionamento delle stesse.

Esercizio 1947-48.

In collaborazione con il Servizio Materiale e Trazione, furono continuati gli esperimenti ed i controlli presso le fabbriche di mattonelle di carbone di Civitavecchia, Mestre e Cremona, al fine di ottenere un prodotto di maggiore coesione e resistenza alla compressione. Pure in collaborazione con il Servizio Materiale e Trazione, vennero effettuate prove su locomotive per un giudizio sul rendimento pratico di carboni e mattonelle.

Il Laboratorio, inoltre partecipò:

- ai lavori di Commissioni istituite per stabilire le norme di campionatura dei combustibili e per l'unificazione dei metodi di analisi;
- ai lavori del Comitato Tecnico presso il Comitato Interministeriale Prezzi per il problema del gas in Italia.

Continuò, infine, il lavoro di verifica e messa a punto delle apparecchiature di misura e controllo installate presso le grandi centrali termiche. In seguito ai risultati ottenuti, l'Istituto ebbe l'incarico, da parte del Servizio Trazione, della revisione e manutenzione di tali apparecchiature, in via definitiva.

Esercizio 1948-49.

Da segnalare la partecipazione ai lavori della Commissione del Consiglio Tecnico dell'A.N.C.C., che concluse la prima parte del suo programma di lavori con la pubblicazione di norme per la campionatura e l'analisi dei combustibili solidi e di uno schema per la loro classificazione, nonché la partecipazione ai lavori del Comitato Interministeriale Prezzi (C.I.P.).

Da segnalare inoltre l'inizio di corsi di istruzione per il personale dirigente ed i Capituono delle Centrali Termiche.

LABORATORIO DEI COMBUSTIBILI LIQUIDI

Esercizio 1945-46.

Sono da menzionare particolarmente:

- gli studi sull'impiego di un viscosimetro a volume costante per determinazioni a basse temperature (apparecchio costruito dall'Officinetta dell'Istituto);
- e un'indagine su olio e residui da un serbatoio scoppiato.

Esercizio 1946-47.

Vennero iniziati importanti studi e ricerche intorno ai problemi della lubrificazione, con particolare riguardo alle nuove teorie ed ai nuovi mezzi di indagine per stabilire le caratteristiche dei grassi per cuscinetti a rotolamento, anche in collaborazione con Enti industriali ed Istituti scientifici interessati all'argomento.

Si ricordano:

- le prime indagini sui grassi lubrificanti per cuscinetti a rotolamento;
- le esperienze d'impiego del « Prestone » quale liquido smorzatore dei trolleys;
- le ricerche viscosimetriche su una miscela di olio-petrolio da usare come liquido per smorzatori dei trolleys;
- gli esperimenti su diversi campioni di grassi per cuscinetti a rotolamento.
- le indagini sull'impiego del grasso in candele per bielle delle locomotive U.S.A.;

Esercizio 1947-48.

Da rilevare particolarmente:

- le ricerche sull'impiego del grasso CIP 32 adoperato in sostituzione del grasso in candele, per bielle delle locomotive U.S.A.;
- le indagini sul liquido CIP 21 e su altri liquidi impiegati per freni idraulici;
- le indagini sui grassi, CIP 29 e T. T8 Torriani, per cuscinetti;
- gli esperimenti sull'impiego del Prestone, sia quale smorzatore dei trolleys per locomotori, sia quale liquido anticongelante per impianti idrodinamici.

Esercizio 1948-49.

Continuarono le suaccennate ricerche sui grassi consistenti per cuscinetti a rotolamento.

LABORATORIO ACQUE E DISINCROSTANTI

Esercizio 1945-46.

Vanno segnalate le ricerche ed esperienze eseguite sulla formazione e gli effetti nocivi dei depositi carboniosi, riscontrati, durante l'esercizio, sui mattoni refrattari delle locomotive americane, nonché le ricerche analitiche sui reagenti americani A e BB e sulla polvere americana antischiuma (prodotti usati per il trattamento delle acque nelle caldaie delle locomotive U.S.A.).

Esercizio 1946-47.

Proseguendo nelle ricerche iniziate nel precedente esercizio sui prodotti americani, furono stabilite le caratteristiche dei reagenti americani A e BB e della polvere anti-schiuma per il trattamento diretto delle acque nelle caldaie delle locomotive. Avendo, poi, il Servizio Trazione, stabilito, dati i risultati positivi di tali ricerche, di applicare progressivamente questo sistema di trattamento su tutta la rete, il Laboratorio ricevette l'incarico di determinare le singole dosature relative alle varie acque disponibili nelle località di rifornimento, nonché il controllo degli andamenti del trattamento. Tale lavoro assorbì notevolmente il Laboratorio per i continui sopralluoghi ed i frequenti accertamenti eseguiti, ma portò il sensibile vantaggio di ridurre, da una settimana ad un mese, la frequenza dei lavaggi delle caldaie.

Esercizio 1947-48.

Il Laboratorio continuò ad assolvere l'incarico avuto dal Servizio Trazione circa le dosature ed i controlli dei reagenti americani anti-incrostanti.

LABORATORIO VERNICI

Esercizio 1945-46.

Sono da segnalare:

- uno studio per la determinazione del punto di colore dei pigmenti, allo scopo di specificarne le caratteristiche mediante numeri e quindi oggettivamente; nonché, per la loro importanza per l'Amministrazione e per il costante impegno derivatone per il Laboratorio, gli studi intorno al problema della ricerca di un metodo di controllo della gomma sintetica.

Esercizio 1947-48.

Sono da notare due relazioni speciali:

- una, sulle gronde e tubi pluviali, soggetti a corrosione, presso le Officine locomotori di Foligno;
- ed un'altra, sull'utilizzazione di tinte neutre, tipo mattolina, per la coloritura di intonaci (prove sperimentali per l'utilizzazione di dette tinte parzialmente alterate e giacenti nei Magazzini).

Esercizio 1948-49.

Da segnalare lo studio sulle possibilità d'impiego della vernice ignifuga « ITALVIS ».

LABORATORIO DI MERCEOLOGIA*Esercizio 1945-46.*

Furono, fra l'altro, eseguiti:

- un particolareggiato ed esteso esame (determinato dalla scarsità di copertoni e di carri coperti) delle varie merci, per stabilire quali di esse possono essere trasportate su carri scoperti;
- e uno studio, richiesto dal Servizio Movimento, di uno schema di norme per la pulizia e la bonifica dei carri sui quali si sia, comunque, verificata dispersione di merci pericolose e nocive.

Esercizio 1946-47.

In questo esercizio venne istituito l'Ufficio per le questioni tecnico-commerciali dei trasporti (perizie su merci avariate, pareri su incendi di carri o di merci, sulle condizioni del trasporto di merci pericolose o nocive, e simili) separandolo dal Laboratorio di Merceologia, cui prima competeva anche la trattazione di tali questioni, ma lasciando a questo affidati i suoi compiti di ricerca e di collaudo.

Tali compiti si esplicarono nell'esercizio 1946-47 soprattutto negli studi relativi ai metodi di analisi delle gomme per cavi telegrafonici.

Esercizio 1947-48.

L'attività del Laboratorio continuò ad esplicarsi soprattutto nel campo delle analisi delle gomme.

Esercizio 1948-49.

Sono da porsi in particolare rilievo gli studi e le ricerche:

- sulla definizione del metodo da seguire nella determinazione dei componenti del fibro-cemento (materiale in lastre composto di cemento, amianto e cotone di fibra);
- sui prodotti diserbanti di natura organica: ricerche chimiche e studio del loro effetto corrosivo sul materiale d'armamento;
- su campioni di finte pelli (tessuti plastificati) di tipi diversi da usare per l'arredamento delle carrozze, e definizione delle modalità di prova;
- nella definizione delle prove da eseguire sui corrimano di gomma per scale mobili.

LABORATORIO DI SPETTROGRAFIA*Esercizio 1945-46.*

Vennero proseguiti gli studi e le esperienze sull'analisi spettrale di alcune leghe di alluminio e del bismuto nel rame.

Esercizio 1946-47.

Continuarono gli studi e le esperienze dell'esercizio precedente. Sono da segnalare in particolar modo:

- uno studio sulla determinazione spettrografica quantitativa del bismuto nel rame;
- e delle esperienze su leghe di alluminio per la determinazione spettrografica quantitativa di silicio, manganese, magnesio, ferro, rame su elettrodi solidi.

Esercizio 1947-48.

Della proseguita attività di ricerche e studi vanno segnalati in particolare:

- uno studio condotto in collaborazione con alcuni Laboratori di spettrografia, sia dell'industria privata sia di Enti statali, ed organizzato dall'Istituto Scientifico Tecnico BREDA, nell'intento di normalizzare le determinazioni analitiche quantitative per via spettrografica dei più comuni componenti degli acciai a basso e medio tenore di elementi speciali;
- l'attività del Laboratorio presso l'Associazione Italiana di Metallurgia e l'avanzamento di una proposta di costituzione di un « Centro di Ricerche Spettrografiche », allo scopo di promuovere lo studio ed il progresso di quei rami della spettrografia che sono in relazione con la tecnica dei metalli;
- un breve corso teorico-pratico di analisi spettrografica di emissione tenuto dall'11 marzo al 28 aprile 1948 ad alcuni laureandi in chimica dell'Università di Roma;
- ed un progetto di un complesso di eccitazione controllata di scintille ad alta frequenza per spettrografia.

Esercizio 1948-49.

Venne iniziata l'esecuzione delle analisi spettrografiche per il collaudo dei campioni di alluminio e delle sue leghe, e per la determinazione del tenore di bismuto dei campioni di rame elettrolitico.

Venne anche proseguita l'attività di collaborazione presso il « Centro di Ricerche Spettrografiche » dell'Associazione Italiana di Metallurgia.

LABORATORIO DI CHIMICA DEI METALLI FERROSI

Esercizio 1945-46.

Va segnalato uno studio sulla determinazione del manganese negli acciai al cromo (medio ed alto tenore).

Esercizio 1946-47.

Furono eseguiti in particolare:

- uno studio sulla determinazione del manganese (tracce e piccole quantità) negli acciai ad alto tenore di cromo;
- uno studio per la determinazione del boro negli acciai;
- ed una relazione sul contributo dell'Istituto Sperimentale nelle prove, negli esami e nei collaudi chimici, meccanici e chimico-fisici dei materiali ferrosi.

Esercizio 1947-48.

Sono da segnalare:

- la determinazione delle norme di metodologia per l'esame chimico degli acciai super-rapidi ad alto tenore di cobalto;
- la partecipazione ai lavori delle Commissioni UNSIDER per l'unificazione dei metodi chimici di analisi dei prodotti siderurgici;
- la stesura di una relazione sulla « Corrosione dei metalli e stati di superficie ».

Esercizio 1948-49.

Di particolare rilievo uno studio sulla determinazione dell'ossido di alluminio nelle ghise nitrurate.

Continuò la partecipazione ai lavori delle Commissioni UNSIDER.

*UFFICIO PER LE QUESTIONI TECNICO-COMMERCIALI DEI TRASPORTI**Esercizio 1946-47.*

Come è stato detto parlando dell'attività del Laboratorio di Merceologia, questo Ufficio venne costituito, come ufficio autonomo, staccandolo dal Laboratorio suddetto, nell'esercizio 1946-47, per la separata trattazione delle questioni riguardanti le avarie, le perdite per incendi, i trasporti di merci pericolose e nocive, e simili, in ragione del rilevante lavoro richiesto da tali questioni.

Nell'attività svolta dall'Ufficio in parola, in questo suo primo esercizio, trovò posto, fra l'altro, la partecipazione:

- alle riunioni internazionali di Berna per l'Alleg. I alla Convenzione Internazionale Merci (C.I.M.);
- a numerose riunioni e vari sopralluoghi della Commissione Consultiva per le sostanze esplosive ed infiammabili;
- e a molteplici riunioni della Sottocommissione per la riforma delle Condizioni e Tariffe per il trasporto delle merci e dei viaggiatori.

Esercizio 1947-48.

È da segnalare la partecipazione, anche in questo esercizio, ai lavori delle Commissioni sopraccennate.

Esercizio 1948-49.

È anche da segnalare la proseguita partecipazione ai lavori riguardanti la Convenzione Internazionale Merci.

*CENTRO STUDI DI FRIGOTECNICA**Esercizio 1946-47.*

Sono da segnalare gli studi compiuti e le relazioni presentate su un sistema di raffreddamento delle derrate, ad assorbimento di ammoniaca, in sostituzione di quello con ghiaccio idrico, nonchè su un sistema del tipo « Transalt », basato sul preraffreddamento di gruppi di carri carichi in partenza, a mezzo di stazioni mobili di prerefrigerazione, stazioni che permettono anche la produzione di ghiaccio eutettico in appositi recipienti fissi installati sotto il cielo dei carri.

Esercizio 1947-48.

Venne impostato, in questo esercizio, lo studio per l'adattamento di un carro Hg con il sistema ad assorbimento di ammoniaca per la refrigerazione delle derrate lungo il trasporto, in sostituzione del comune ghiaccio idrico, quale sorgente di freddo.

Vanno segnalate anche le varie riunioni tenute presso il « Comitato per le macchine frigorifere » dell'Associazione Termotecnica Italiana, di cui l'Istituto fa parte, e i contatti presi con l'Istituto Nazionale per il Commercio Estero, allo scopo di concretare una serie di prove sperimentali su percorsi reali con carri refrigeranti, rivolte ad acquistare nuovi elementi atti a migliorare le varie attrezzature per il trasporto delle derrate deperibili sotto il regime del freddo; nonchè la ripresa dell'attività della « Commissione Trasporti per via terra », dell'Istituto Internazionale del freddo, sotto la Presidenza del Direttore dell'Istituto Sperimentale F. S.

Esercizio 1948-49.

Il Centro del Freddo partecipò a varie riunioni nazionali ed internazionali nelle quali vennero presi in esame i problemi dei trasporti delle derrate deperibili sotto regime di temperatura prestabilita.

In collaborazione poi con il Servizio Materiale e Trazione vennero fatti approntare due esemplari di carri isotermici, con isolamento rinforzata, per renderli atti anche al trasporto di derrate congelate a -20°C . e, previa sperimentazione pratica, idonei al trasporto di derrate ortofrutticole prerrefrigerate a fondo (a circa $+2^{\circ}\text{C}$.) prima della spedizione, senza ricorrere poi ad alcuna sorgente del freddo durante il trasporto, di durata fino a quattro o cinque giorni.

In collaborazione con l'Istituto del Commercio Estero furono esaminati inoltre problemi riguardanti il trasporto su rotaia delle stesse derrate ortofrutticole sotto regime del freddo, con speciale riguardo alla produzione dell'Italia meridionale, e vennero predisposti programmi di sperimentazione pratica, atti a studiare i miglioramenti da apportare ai nostri carri refrigeranti ed isotermici, specialmente per i trasporti diretti oltre confine.

Infine furono effettuate numerose misure di coefficienti di trasmissione termica globale dei carri refrigeranti ed isotermici, e completata la serie di prove sul carro attrezzato con impianto di refrigerazione ad espansione di ammoniaca. Circa quest'ultimo, poichè nelle dette prove preliminari erano stati ottenuti risultati non del tutto soddisfacenti, si concluse di escluderlo dalle prove pratiche prestabilite.

CENTRO STUDI DI CHIMICA-FISICA

Istituito nell'esercizio 1948-49, il nuovo Centro Studi di Chimica-Fisica, iniziò nello stesso esercizio la sua attività con alcune ricerche sulla corrosione e protezione dei metalli.

* * *

Si completa il quadro delle molteplici manifestazioni dell'attività dell'Istituto con l'elecazione delle Commissioni, Convegni e Riunioni nazionali ed internazionali alle quali l'Istituto partecipò, con i suoi funzionari, nei quattro esercizi qui considerati.

Esercizio 1945-46.

- Commissione permanente per le prescrizioni sui recipienti per i gas compressi, liquefatti e disciolti.
- Commissione consultiva per le sostanze esplosive ed infiammabili.
- Commissione interministeriale per la riforma del sistema tariffario in vigore per i trasporti di persone e di cose sulle Ferrovie dello Stato.
- Commissione acquisti e collaudi del Ministero dell'Assistenza Post-Bellica.

Esercizio 1946-47.

- Riunioni Internazionali per l'Allegato I alla C.I.M.
- Commissione interministeriale per la revisione delle Condizioni e Tariffe per il trasporto delle merci.
- Commissione permanente per le prescrizioni sui recipienti per gas compressi.
- 1° Convegno nazionale per la Ricostruzione dell'Industria, Milano.
- Istituto Internazionale del Freddo.
- Riunione dell'Associazione Elettrotecnica Italiana.
- Riunione della V Commissione dell'U.I.C. - Stoccolma.
- 1° Congresso Nazionale dei Trasporti - Milano.
- Riunioni delle Commissioni dell'Associazione Termotecnica Italiana.
- Commissioni e Sottocommissioni U.N.I.

- Commissione per lo studio dei problemi relativi all'applicazione del freddo al traffico ortofrutticolo (I.C.E.).
- Commissione consultiva per le sostanze esplosive ed infiammabili.

Esercizio 1947-48.

- Riunioni Internazionali per l'Allegato I alla C.I.M.
- Commissione interministeriale per la revisione delle Condizioni e Tariffe per il trasporto delle merci.
- Commissione permanente per le prescrizioni sui recipienti per gas compressi.
- Istituto Internazionale del Freddo.
- Riunioni delle Commissioni dell'Associazione Termotecnica Italiana.
- Commissioni e Sottocommissioni U.N.I.
- Commissione per lo studio dei problemi relativi all'applicazione del freddo nel traffico ortofrutticolo (I.C.E.).
- Riunione dell'associazione Elettrotecnica Italiana - Torino.
- Congresso Internazionale di Chimica Pura ed Applicata - Londra.
- Congresso Internazionale delle Corrosioni - Parigi.
- 1ª giornata internazionale delle Pitture e Vernici - Milano.
- Congresso Internazionale delle Pitture e Vernici - Parigi.
- Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Metallurgia - Milano.
- Comitato Interministeriale Prezzi.
- Riunione dei « Groupement pour l'avancement des Méthodes Spectrographiques » - Parigi.
- Commissione consultiva per le sostanze esplosive ed infiammabili.

Esercizio 1948-49.

- 2º Congresso Internazionale di Chimica Industriale - Bruxelles.
- Conferenza Internazionale dell'Istituto Internazionale del Freddo - Parigi.
- Riunione Internazionale per l'Alleg. I alla C.I.M. - Berna.
- Riunioni delle Commissioni dell'Associazione Elettrotecnica Italiana - Genova.
- Commissioni e Sottocommissioni varie dell'U.N.I. - Milano.
- Convegno dell'Assoc. Italiana di Metallurgia - Milano.
- Convegno del Centro Studi Sollecitazioni dell'A.I.M. - Torino.
- Convegno Nazionale Trasporti Funiviari - Bolzano.
- Comitato Interministeriale Prezzi.
- Convegno Nazionale Chimici e Tecnici del cuoio - Milano.
- 6º Congresso Nazionale Metano - Padova.
- Comitato Studi per recipienti destinati al trasporto dei gas compressi.
- Commissione Gas Compressi.
- Commissione consultiva sostanze esplosive ed infiammabili.

CAPITOLO XIII

NAVI-TRAGHETTO

1. Servizio delle navi-traghetto. — Anche in questo settore dell'attività dell'Amministrazione ferroviaria, la situazione lasciata dalla guerra si presentò particolarmente disastrosa. Infatti, mentre nell'esercizio 1938-39 erano in servizio 6 navi-traghetto (« Villa », « Reggio », « Aspromonte », « Messina », « Scilla » e « Cariddi ») con una capacità complessiva di carico di 94 carri tipo F, alla fine del conflitto era efficiente la sola nave « Messina », avente una capacità normale di carico di 20 veicoli. Inoltre, essendo state distrutte le invasature di Villa S. Giovanni, il servizio potè essere ripreso, con la sola nave efficiente, soltanto tra Messina e Reggio Calabria.

Per far fronte alle inderogabili necessità del servizio, fu, perciò, predisposto un programma che prevedeva il recupero delle navi affondate ed il loro ripristino, nonchè nuove costruzioni destinate sia a fronteggiare le crescenti esigenze del traffico, che a sostituire la nave « Aspromonte », affondata al largo delle coste tunisine e non più recuperabile. In tale programma fu tenuto anche conto della necessità di adeguare le navi, principalmente nell'apparato motore, ai progressi tecnici frattanto intervenuti, nonchè dell'opportunità di aumentare la loro capacità di carico.

Difficoltà non indifferenti dovettero essere superate, sia per il recupero che per le riparazioni e ricostruzioni; su queste ultime, in particolare, influirono le difficoltà varie dovute alle condizioni dell'industria, alla deficienza di materie ed altre, alle quali già si è accennato nel capitolo VII a proposito della ricostruzione e riparazione del materiale rotabile.

Le tappe più salienti della realizzazione, nei vari esercizi considerati, del suddetto programma si possono riassumere come segue:

- nel giugno 1945 rientrò in servizio la N.T. « Villa », recuperata e riparata, mentre contemporaneamente venivano ripresi i traghetti su Villa S. Giovanni, essendo stata, nel frattempo, riparata una delle due invasature ivi esistenti;
- nel novembre 1947 rientrò in servizio la N.T. « Reggio », recuperata e riparata;
- nel febbraio 1948 rientrò in servizio la N.T. « Scilla », recuperata e riparata;
- nel giugno 1948 entrò in servizio la N.T. « Secondo Aspromonte », di nuova costruzione;
- infine, nel gennaio 1949, entrò in servizio la N.T. « Mongibello » pure di nuova costruzione, mentre la N.T. « Messina » veniva inviata ai lavori di riparazione e trasformazione.

Al giugno 1949, quindi, le navi in servizio erano 5 con una capacità complessiva normale di carico di 79 carri tipo F, e cioè: Villa 8 carri, Reggio 8 carri, Scilla 25 carri, Secondo Aspromonte 19 carri, e Mongibello 19 carri.

In confronto con la situazione dell'esercizio 1938-39, la capacità complessiva di carico delle navi disponibili al 30 giugno 1949 risultava, perciò, inferiore del 16% circa.

Dall'esame del prospetto della pagina che segue è possibile rilevare il rapido andamento della ripresa nei successivi esercizi, del servizio di traghetto sia tra Messina e Villa S. Giovanni che tra Messina e Reggio, e come si sia raggiunto nell'ultimo esercizio un volume di traffico

notevolmente superiore a quello del 1938-39. Aumentato risulta anche, sempre rispetto all'esercizio 1938-39, il servizio di traghetto di automezzi.

È da ricordare, infine, che negli esercizi considerati si elaborarono, oltre a quello più sopra ricordato, anche altri programmi di nuove costruzioni e ricostruzioni di navi traghetto allo scopo di poter far fronte al traffico attraverso lo Stretto, crescente in conseguenza dello sviluppo e del potenziamento della economia siciliana.

**SERVIZIO DISIMPEGNATO DALLE NAVI-TRAGHETTO
ATTRAVERSO LO STRETTO DI MESSINA**

SERVIZIO DISIMPEGNATO	E S E R C I Z I					
	1938-39	1944-45	1945-46	1946-47	1947-48	1948-49
A) Linea Messina Marittima-Villa San Giovanni Marittima:						
Corse doppie effettuate n.	4.941	190	2.453	5.142	6.592	7.798
Materiale traghettato complessivamente nei due sensi:						
— Carri n.	149.566	1.677	51.449	107.480	169.747	226.886
— Carrozze »	19.286	136	2.893	4.994	10.317	Carrozze 8.089 Bagagliai 7.114
— Locomotive ed Automotrici »	412	1	28	93	608	Locom. 167 Autom. 1.508
— Automezzi »	3.799	693	9.325	11.577	7.289	11.625
Numero medio rotabili raggugliati a carro ⁽¹⁾ , per corsa semplice . »	19,1	5 —	11,7	11,4	14,5	16,8
B) Linea Messina Marittima-Reggio Calabria Marittima:						
Corse doppie effettuate n.	1.511	806	609	529	871	1.192
Materiale traghettato complessivamente nei due sensi:						
— Carri n.	21.851	12.910	3.567	3.547	8.130	18.555
— Carrozze »	1.468	1.174	392	506	907	Carrozze 673 Bagagliai 1.057
— Locomotive e Automotrici »	65	55	5	1	—	Locom. 4
— Automezzi »	680	12.874	4.856	2.760	3.114	1.320
Numero medio rotabili raggugliati a carro ⁽¹⁾ , per corsa semplice . »	8,2	8,9	3,6	4,3	5,7	9,2
<i>Materiale traghettato complessivamente nei due sensi e sulle due linee:</i>						
— Rotabili raggugliati a carro ⁽¹⁾ n.	213.879	17.319	61.652	122.215	201.541	282.665
— Automezzi »	4.479	13.567	14.181	14.337	10.403	12.945

(1) Ciascun rotabile traghettato, che non sia carro, viene calcolato per due carri.

2. **Personale impiegato per il servizio delle navi-traghetto.** — Il prospetto che segue riporta i dati relativi alla consistenza ed all'impiego del personale addetto al servizio delle navi traghetto.

Dall'esame di esso si rileva un progressivo aumento nel quantitativo di personale navigante, dovuto principalmente alla maggiore utilizzazione delle navi che ebbe come conseguenza la necessità di più turni di personale per la stessa nave. Anche il personale d'officina subì aumenti, salvo che nell'ultimo esercizio del quadriennio, per la necessità di una maggiore manutenzione e di più frequenti riparazioni a causa sia del più intenso impiego che delle condizioni delle navi.

CATEGORIE DI PERSONALE	QUANTITÀ AGENTI AL:					
	30 giugno 1939	30 giugno 1945	30 giugno 1946	30 giugno 1947	30 giugno 1948	30 giugno 1949
Personale:						
degli uffici n.	12	12	15	15	15	14
navigante »	263	262	289	298	322	330
di officina »	26	57	71	74	74	61
di manovalanza »	6	15	16	46	40	23
TOTALE . . . n.	307 (¹)	346 (²)	391 (³)	433 (⁴)	451 (⁵)	428 (⁶)
Numero medio agenti per 100 rotabili ragguagliati a carro traghettati giornalmente (⁷) .	52,4	774,0	231,4	129,2	81,7	55,3

(¹) Dei quali 203 di ruolo, 7 contrattisti, 53 sussidiari e aspiranti sussidiari e 44 straordinari (di cui 33 giornalieri che non furono considerati nella Relazione 1938-39).
(²) Dei quali 163 di ruolo, 2 contrattisti, 48 sussidiari, 33 aspiranti sussidiari, 97 straordinari, 3 riutilizzati.
(³) Dei quali 179 di ruolo, 3 contrattisti, 61 sussidiari, 16 aspiranti sussidiari, 130 straordinari, 2 riutilizzati.
(⁴) Dei quali 228 di ruolo, 3 contrattisti, 23 sussidiari, 7 aspiranti sussidiari, 170 straordinari, 2 riutilizzati.
(⁵) Dei quali 245 di ruolo, 4 contrattisti, 30 sussidiari, 6 straordinari aspiranti sussidiari, 77 straordinari, 88 giornalieri, 1 riutilizzato.
(⁶) Dei quali 273 di ruolo, 2 sussidiari, 6 aspiranti sussidiari, 146 straordinari e giornalieri, 1 riutilizzato.
(⁷) In base alla situazione a fine esercizio.

CAPITOLO XIV

AUTOSERVIZI

A) SERVIZI SOSTITUTIVI DI SERVIZI FERROVIARI, EFFETTUATI CON AUTOMEZZI EX AMERICANI, MESSI A DISPOSIZIONE DAL MINISTERO DEL TESORO.

1. **Generalità.** — Le numerose interruzioni di linee ed il grave depauperamento del parco del materiale rotabile F.S. resero necessaria, al cessare delle ostilità, la sostituzione di servizi ferroviari con servizi camionistici, specialmente nelle zone nelle quali i danni subiti dagli impianti erano risultati più gravi e meno prontamente riparabili.

A tale fine venne utilizzata una parte del lotto di **1.822** automezzi residuati di guerra ceduti dalle Autorità Alleate al Ministero del Tesoro e da questo assegnati alle F.S.

Questi automezzi furono messi a disposizione dal prefato Ministero, in più volte, dalla metà di luglio 1945 alla fine del successivo mese di ottobre. Da quell'epoca fino a tutto l'esercizio 1946-47 ne vennero mediamente assegnati, ai servizi camionistici sussidiari per il pubblico, **900**; gli altri **922** furono invece assegnati ai servizi interni dell'esercizio ferroviario e vennero impiegati, soprattutto, per le eccezionali necessità contingenti dei lavori di ricostruzione. Successivamente, sia gli uni che gli altri, vennero gradatamente accantonati, per essere restituiti al Ministero del Tesoro, mano a mano che ne andò cessando il fabbisogno, sia per i servizi sussidiari per il pubblico, in relazione alla loro progressiva limitazione, o totale soppressione, parallelamente alla ripresa dei servizi ferroviari ed al miglioramento generale delle condizioni dei trasporti, sia per i servizi interni dell'Amministrazione, in relazione al progressivo attenuarsi delle particolari necessità della ricostruzione.

Per l'effettuazione dei trasporti camionistici suddetti, furono programmate ed impostate in orario numerose autolinee viaggiatori e merci. Le autolinee in attività, all'inizio del quadriennio ed alla fine di ciascun esercizio dello stesso periodo 1945-49, considerato nella presente Relazione, sono indicate al capitolo V « Linee », punto 11, insieme con altre notizie particolarmente interessanti l'organizzazione delle autolinee stesse.

Nel prospetto della pagina seguente sono riportati i totali per Compartimento e per intera rete, delle lunghezze chilometriche delle autolinee viaggiatori e merci, al 30 giugno di ogni anno, dal 1946 al 1949.

I percorsi delle autolinee, oltrechè indicati negli elenchi di cui al capitolo V della presente Relazione, sono anche rappresentati nelle cartine costituenti gli allegati n. V-19, V-20, V-21, e V-13.

2. **Esercizio.** — L'esercizio dei mezzi camionistici sussidiari per il pubblico ebbe inizio nel luglio 1945 con la prime consegne, da parte del Ministero del Tesoro, degli automezzi ex-americi che vi furono, come si è detto, adibiti.

LUNGHEZZA DELLA RETE DI AUTOLINEE ESERCITATE DALLE F. S. (Servizi camionistici)

COMPARTIMENTI	Situazione al 30 giugno 1946			Situazione al 30 giugno 1947			Situazione al 30 giugno 1948			Situazione al 30 giugno 1949		
	AUTOLINEE			AUTOLINEE			AUTOLINEE			AUTOLINEE		
	Viaggiatori	Merci	Totale	Viaggiatori	Merci	Totale	Viaggiatori	Merci	Totale	Viaggiatori	Merci	Totale
	Chilometri											
Torino	70	1.099	1.169	58	1.212	1.270	12	715	727	—	—	—
Milano	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Verona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Venezia	—	728	728	593	215	808	363	122	485	—	—	—
Trieste	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Genova	—	145	145	—	145	145	—	145	145	—	—	—
Bologna	—	858	858	137	320	457	181	104	285	—	—	—
Firenze	773	1.056	1.829	953	492	1.445	125	231	356	146	146	146
Ancona	—	622	622	156	175	331	139	175	314	—	—	—
Roma	400	1.856	2.256	836	1.231	2.067	299	219	518	129	129	129
Napoli	625	—	625	1.302	—	1.302	705	—	705	—	—	—
Bari	64	6	70	33	—	33	—	—	—	—	—	—
Reggio Cal.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Palermo	—	737	737	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cagliari	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Intera rete	1.932	7.107	9.039	4.068	3.790	7.858	1.824	1.711	3.535	275	275	275

Per quanto concerne l'organizzazione, furono affidati: al Servizio Trazione, la manutenzione, la riparazione e il ricovero degli automezzi, nonché l'addestramento e l'utilizzazione del personale di condotta; ed ai Servizi Movimento e Commerciale, le operazioni relative al rilascio dei biglietti e all'accettazione e riconsegna dei mezzi, nonché all'utilizzazione del personale addetto a queste operazioni e del personale di scorta.

Trattandosi di un servizio del tutto nuovo per l'Amministrazione ferroviaria e date le critiche condizioni generali proprie dell'immediato dopoguerra, le difficoltà che si dovettero superare, specialmente nella fase iniziale, furono particolarmente gravi. Fra l'altro, mancavano, quasi dappertutto, sia impianti adatti o facilmente adattabili ad autorimesse, sia macchinari ed attrezzature appropriate. Particolarmente arduo si presentava, poi, il regolare rifornimento delle parti di ricambi e degli altri materiali di scorta, non solo per la generale difficoltà degli approvvigionamenti, ma anche per la specialità degli automezzi impiegati, in ragione della loro provenienza.

Per ovviare, almeno parzialmente, a quest'ultimo grave inconveniente fu necessario accantonare una parte degli automezzi, per ricavarne i pezzi che via via necessitavano per riparare quelli tenuti in servizio. Ciò nonostante la percentuale di unità in attesa di riparazione, per mancanza di parti di ricambio, si mantenne costantemente molto elevata e la effettiva possibilità di utilizzazione degli automezzi a disposizione risultò, pertanto, sempre molto ridotta.

Le difficoltà inerenti alla mancanza di autorimesse convenientemente attrezzate si fece sentire specialmente nell'esercizio 1945-46.

Nell'esercizio 1946-47, la situazione fu notevolmente migliore sotto questo riguardo, essendo stata completata e migliorata la sistemazione e l'attrezzatura delle autorimesse, e delle annesse officine di riparazione.

Le difficoltà inerenti alla deficienza di parti di ricambio si andarono invece aggravando, anche perchè le riparazioni, ancora limitate nel primo esercizio, andarono progressivamente aumentando col passare del tempo.

Nei limiti del possibile si cercò anche di rendere più confortevoli gli automezzi adibiti al servizio viaggiatori. I miglioramenti introdotti non poterono costituire, però, che un blando rimedio all'inevitabile disagio del pubblico, essendo il tipo degli automezzi impiegati costruttivamente inadatto ad un tale servizio.

Per quanto concerne il servizio merci, avendo un'approfondita analisi dei costi d'esercizio, messo in evidenza, da un lato, l'irrimediabile elevata incidenza che aveva sulle risultanze della gestione l'impiego degli automezzi di minore portata e, dall'altro, la relativa convenienza, invece, dell'impiego degli automezzi di portata maggiore (White), specialmente se fossero stati forniti di rimorchio, si venne nella determinazione di procedere all'acquisto di un limitato numero di rimorchi da 10 tonnellate, per rendere più economico l'esercizio, con l'impiego dei suddetti automezzi di maggiore portata, dei servizi che si prevedeva di dover mantenere più a lungo, in relazione al persistere delle ragioni di pubblico interesse che ne avevano determinata l'istituzione.

Queste ragioni, se per talune relazioni dovevano perdurare anche oltre il quadriennio qui considerato, per molte altre andarono progressivamente attenuandosi o cessarono del tutto col graduale ripristino dei servizi ferroviari e il miglioramento generale delle condizioni dei trasporti, il quale, d'altra parte, fece diventare sempre meno tollerabile, da parte del pubblico, il disagio di un servizio effettuato con mezzi così poco idonei, nonostante gli adattamenti che si era procurato di apportarvi. Tutto ciò considerato, e poichè, per di più, l'esercizio di questi servizi si andava sempre più palesando sensibilmente passivo, sulla fine dell'esercizio 1946-47 si venne nella determinazione di procedere alla loro graduale soppressione, mano a mano che le situazioni locali lo avessero appena consentito.

Tale decisione, che per alcune relazioni trovò immediata applicazione sullo scorcio dello stesso esercizio 1946-47, si andò più estesamente e sempre più rapidamente attuando nell'esercizio 1947-48 e poi nell'esercizio 1948-49, alla fine del quale non rimasero in attività che poche

linee — e solo per il servizio merci — in zone particolarmente sprovviste di altri servizi di trasporto e nelle quali le linee ferroviarie sarebbero presumibilmente rimaste ancora per molto tempo interrotte.

3. Percorrenze e traffico. — Nel seguente prospetto sono esposti i dati relativi alle percorrenze ed al traffico svoltosi sulle autolinee viaggiatori e merci, esercitate con i mezzi camionistici di cui trattasi, nei singoli esercizi del quadriennio qui considerato.

Per quanto riguarda i servizi merci è da notare che, oltre ai trasporti a collettame, furono effettuati anche trasporti a camion completo. Questi ultimi servizi esplicarono un'azione di indubbia efficacia anche ai fini della normalizzazione del mercato dei trasporti su strada, specialmente in alcune zone, nelle quali ogni attività economica era rimasta paralizzata, essendo venuto a mancare ogni collegamento in conseguenza delle requisizioni di automezzi e della carenza di carburanti, pneumatici e pezzi di ricambio.

Venne inoltre effettuato, con la disciplina dei trasporti promiscui, il collegamento del servizio camionistico con quello ferroviario, facilitando così le spedizioni a lunga distanza.

ESERCIZI	AUTOLINEE VIAGGIATORI		AUTOLINEE MERCI	
	km percorsi	Viaggiatori trasportati	km percorsi	Quintali trasportati
1945-46	1.256.883	460.618	2.818.618	401.292
1946-47	7.230.001	3.630.327	6.259.332	1.450.270
1947-48	4.589.866	2.950.612	1.677.940	942.009
1948-49	682.690	423.332	254.269	139.578

4. Risultati finanziari. — I risultati finanziari della gestione degli autoservizi viaggiatori e merci per il pubblico, esercitati con gli automezzi ex-americani messi a disposizione dal Ministero del Tesoro, sono esposti, distintamente per ognuno dei quattro esercizi qui considerati, nel prospetto a pagina seguente.

Da esso si rileva che la gestione si chiuse, nel primo esercizio, con un notevole margine attivo — di milioni **226,4** — che subito, nel secondo esercizio, si trasformò, però, in un disavanzo di milioni **27,6**. Il disavanzo crebbe poi, notevolmente, nell'esercizio 1947-48 — raggiungendo i milioni **246,7** — e ridiscese a milioni **151,5** nell'esercizio 1948-49, segnando, però, anche in questo un sostanziale peggioramento, tenuto conto della forte riduzione dei servizi nel frattempo intervenuta.

Il progressivo peggioramento delle risultanze nette della gestione di cui trattasi, nei quattro esercizi suddetti, è da porsi in relazione alle seguenti principali circostanze:

— il crescente aumento dei costi, in dipendenza della progrediente svalutazione monetaria, non accompagnato da un parallelo adeguato aumento delle tariffe;

— la crescente incidenza sulle risultanze della gestione, dopo il primo anno e parte del secondo, nei quali l'esercizio dei servizi camionistici si estese anche a linee importanti, delle relazioni a più scarso traffico ed a costi di esercizio più elevati, mano a mano che i servizi stessi si restringevano a queste ultime relazioni, in conseguenza della progressiva riattivazione di servizi ferroviari;

— la crescente incidenza sulle spese di quelle relative al ricambio delle gomme, alla manutenzione e alle riparazioni, che si mantennero in limiti relativamente modeste nel primo esercizio, ma crebbero poi fortemente negli esercizi successivi, per la rapida usura degli automezzi determinata dalle intense prestazioni richieste e per la progressiva rarefazione dei pezzi di ricambio.

RISULTATI FINANZIARI DELLA GESTIONE DEI SERVIZI AUTOMOBILISTICI PER IL PUBBLICO, EFFETTUATI CON AUTOMEZZI EX-AMERICANI POSTI A DISPOSIZIONE DAL MINISTERO DEL TESORO

	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
SPESE				
1. Personale	98.223.787	223.450.828	155.066.825	43.424.293
2. Carburanti, lubrificanti e gomme	74.680.269	269.975.029	246.546.903	81.460.776
3. Manutenzione automezzi	20.721.278	84.248.282	124.053.453	61.061.426
4. Corrispettivi per i servizi in gestione indiretta affidata all'Istituto Nazionale Trasporti o a ditte private	8.949.306	32.520.536	19.998.698	5.142.755
5. Assicurazioni, indennizzi e spese per altri titoli diversi	10.121.828	30.049.641	36.010.307	12.880.047
<i>Totale spese d'esercizio</i>	212.696.468	640.244.316	581.676.186	203.969.297
6. Lavori di costruzione e adattamento locali	3.035.253	6.455.725	15.574.511	7.345.493
7. Acquisti e migliorie al materiale	388.395	1.710.965	17.329.156	—
<i>Totale delle spese</i>	216.120.116	648.411.006	614.579.853	211.314.790
ENTRATE				
1. Prodotti del traffico				
a) Viaggiatori	66.517.842	299.711.439	234.173.180	31.146.236
b) Merci	296.168.629	293.087.881	124.929.311	21.226.440
<i>Totale dei prodotti del traffico</i>	362.686.471	592.799.320	359.102.491	52.372.676
2. Noleggi	76.628.748	21.321.415	5.276.761	5.343.617
3. Introiti e recuperi diversi in conto delle spese di esercizio	3.176.742	5.653.280	3.549.122	2.071.156
4. Introiti e recuperi diversi in conto delle spese per lavori di costruzione e adattamento locali e per acquisti e migliorie al materiale	—	1.003.147	—	—
<i>Totale delle entrate</i>	442.491.961	620.777.142	367.928.374	59.787.449
AVANZO	226.371.845	—	—	—
DISAVANZO	—	27.633.864	246.651.479	151.527.341

Per quest'ultima ragione, specialmente, oltrechè per gli sfasamenti che le spese contabilizzate presentarono rispetto alla effettiva competenza dei singoli esercizi (ad esempio, le spese di personale di ciascun esercizio furono influenzate dai vari miglioramenti concessi con effetto retroattivo), le risultanze finanziarie della gestione di cui trattasi, più che separatamente per ogni esercizio, debbono essere considerate nel loro complesso, ossia per il disavanzo netto complessivo che ne emerse alla fine del quadriennio qui considerato e che ammontò a milioni 199,4.

È però da notare:

— che nelle spese dei quattro esercizi suddetti sono comprese anche quelle relative ai lavori di costruzione ed adattamento dei locali per le autorimesse, agli acquisti di materiale (rimorchi per gli automezzi pesanti) ed alle migliorie apportate al materiale stesso, complessivamente ammontanti a milioni **50,8**, prescindendo dalle quali il disavanzo di esercizio effettivo si riduce a milioni **148,6**;

— e che da questa cifra debbono, inoltre, dedursi taluni ricuperi per prestazioni varie rese con gli automezzi assegnati ai servizi di cui trattasi, introitate soltanto nell'esercizio 1949-50 ed ammontanti a circa **20** milioni, tenuto conto dei quali il disavanzo proprio dei quattro esercizi in parola si riduce in definitiva a milioni **128,6**.

Per una corretta valutazione della portata di questo disavanzo non si può inoltre prescindere:

— dalle eccezionali contingenze che imposero l'assunzione dei servizi in parola, dalle circostanze particolarmente difficili nelle quali si svolsero, e dal materiale inadatto che vi si dovette impiegare;

— dalla notevole utilità pubblica che tali servizi rappresentarono per il rilevante beneficio assicurato agli utenti in un periodo di eccezionale carenza di mezzi di comunicazione;

— dalla funzione calmieratrice dei prezzi di trasporto che questi servizi esercitarono, in luogo di quella normalmente adempiuta dai servizi ferroviari, e che fu particolarmente importante in rapporto alle eccezionali circostanze suaccennate.

Secondo le intese inizialmente intervenute, in via di massima, col Ministero del Tesoro, la gestione in oggetto avrebbe dovuto esser tenuta dall'Amministrazione ferroviaria per conto del predetto Ministero. In pendenza della definizione di più precisi accordi che avrebbero dovuto essere presi, a questo riguardo, con lo stesso Ministero, nè l'avanzo del primo dei quattro esercizi qui considerati, nè i disavanzi degli altri tre, furono pareggiati negli esercizi stessi. Al 30 giugno 1949 l'uno e gli altri restavano quindi iscritti fra i residui del bilancio dell'Amministrazione ferroviaria in attesa di sistemazione.

B) SERVIZI DI COLLEGAMENTO FERROVIARIO-AUTOMOBILISTICO PER IL TRASPORTO DELLE MERCI.

5. Esercizio. — Il servizio automobilistico merci in collegamento con la ferrovia, inteso a favorire il proseguimento delle merci dalle stazioni ferroviarie di arrivo alle località di destinazione definitiva, come pure l'inoltro fino alle stazioni ferroviarie delle merci provenienti da località da queste lontane e destinate a proseguire sui treni, aveva dovuto essere totalmente sospeso durante la guerra.

Questo servizio venne ripreso a partire dal 15 maggio 1948 e successivamente esteso con la rapida progressione risultante dai seguenti dati:

— al 30 giugno 1948, le località ammesse al servizio erano **53** e facevano capo ad **8** stazioni ferroviarie di scambio;

— al 30 giugno 1949, le località ammesse al servizio erano **762** e facevano capo a **125** stazioni ferroviarie di scambio.

Le località ammesse al servizio al 30 giugno 1939 erano **2.882**.

Il servizio venne esercitato in appalto a mezzo di varie imprese di autotrasporti.

CAPITOLO XV

GESTIONE VIVERI « LA PROVVIDA »

1. **Personale, impianti, gestione e risultati finanziari.** — Come fu accennato nella Relazione 1944-45, mentre perdurava lo stato di guerra e l'occupazione dell'Italia settentrionale, fu riconosciuta la necessità di provvedere alla riorganizzazione della Gestione Viveri « LA PROVVIDA » e a tal fine venne emanato il D.L.L. 15 marzo 1945 N. 160 la cui applicazione, per quanto riguarda la costituzione della Gestione in sede contabile autonoma, ebbe inizio il 1° luglio 1945, mentre alla nomina del Collegio dei Revisori, prevista dal Decreto stesso, venne provveduto con D.M. 4 novembre 1945.

Successivamente, con D.M. del 20 febbraio 1946, venne altresì provveduto alla ricostituzione, su nuove basi, del Comitato d'Amministrazione, il cui primo deliberato fu quello di affidare la dirigenza dell'Azienda ad un unico Funzionario dell'Amministrazione Ferroviaria responsabile dell'esecuzione delle decisioni del Comitato stesso.

Soppresso nell'ottobre del 1945 l'Ufficio Centrale Alta Italia istituito a Milano, e riposti così tutti i Reparti Viveri della rete alla diretta dipendenza dell'Ufficio Centrale di Roma, fu possibile avviare la Gestione ad unità di indirizzo ed a normalità di funzionamento.

Nei quattro esercizi che vanno dal 1° luglio 1945 al 30 giugno 1949, dei quali si occupa la presente Relazione, la Gestione completò l'opera di riattivazione e di riassetto dei propri impianti e delle loro attrezzature danneggiate o distrutte, e di ricostituzione delle scorte dei generi perduti e asportati.

Le spese generali di gestione, quali quelle di illuminazione dei locali di vendita e dei magazzini, telefono, riscaldamento, fitti, ecc., che in base all'art. 22 del D.M. 29 gennaio 1925, dovevano essere attribuite alla parte ordinaria del bilancio ferroviario, col nuovo ordinamento e d'intesa col Ministero del Tesoro, vennero gradualmente portate a carico del bilancio della Gestione. Ma l'onere più notevole a carico dell'Amministrazione ferroviaria, era costituito dalla spesa per il personale ferroviario distaccato: a ridurre tale onere si provvede con la restituzione alle Sedi F.S. di provenienza, del personale risultato esuberante a seguito di periodiche revisioni degli organici, e ricorrendo, altresì, alla concessione in appalto del servizio di vendita negli spacci, in conformità di una deliberazione presa dal Comitato di Amministrazione nel febbraio 1948.

La consistenza dei magazzini, degli spacci e degli impianti accessori della Gestione e la situazione del personale sono sinteticamente rappresentate, per i singoli esercizi del quadriennio considerato, nei due prospetti che immediatamente seguono.

IMPIANTI IN ATTIVITÀ ALLA FINE DI CIASCUN ESERCIZIO

	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48 (1)	ESERCIZIO 1948-49 (1)
Magazzini viveri	15	14	13	13
Distributori viveri	290	277	270	272
Magazzini tessuti	5	3	3	2
Spacci tessuti	14	16	16	18
Magazzino centrale pesce	1	1	1	1
Sacchettificio	1	1	1	1
TOTALE	326	312	304	307

(1) Sono esclusi gli impianti del Territorio Libero di Trieste.

SITUAZIONE DEL PERSONALE ALLA FINE DI CIASCUN ESERCIZIO

	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48 (1)	ESERCIZIO 1948-49 (1)
1) Personale F. S. distaccato :				
a) in posizione di «fuori ruolo»	39	37	35	36
b) altro	1.119	1.226	1.186	961
2) Personale di altre Amministrazioni statali, di- staccato	21	26	14	11
3) Cottimisti (2)	51	4	58	31
4) Avventizi direttamente assunti dalla Gestione .	523	344	248	204
5) Appaltatori	—	—	—	95
TOTALE	1.753	1.637	1.541	1.338

(1) Escluso il personale del Reparto e degli impianti del Territorio Libero di Trieste.
(2) Pensionati F.S. riutilizzati, per l'impossibilità, da parte dell'Amministrazione ferroviaria, di distaccare altri agenti e per il divieto fatto alla Gestione di ricorrere ad assunzioni dirette.

N.B. Il personale sub 3), 4) e 5) è pagato direttamente dalla Gestione ed a suo carico.
Il personale sub 1 a) è pagato dall'Amministrazione ferroviaria, alla quale però, la Gestione rimborsa integralmente la relativa spesa.
Il personale sub 1 b) e 2) è pagato, rispettivamente, dall'Amministrazione ferroviaria o dalle altre Amministrazioni dalle quali dipende, senza rimborso delle relative spese da parte della Gestione.
La Gestione paga, però, direttamente e a proprio carico, sia a tutto il personale sub 1) che al personale sub 2), le competenze accessorie

Le risultanze finanziarie della Gestione, per i singoli esercizi dello stesso quadriennio, in confronto a quelle dell'esercizio 1944-45, e la situazione patrimoniale alla fine di ogni esercizio sono esposte nei prospetti delle pagine 436 e 438.

Qui appresso si dà, inoltre, per gli esercizi del quadriennio suddetto, il dettaglio delle spese varie di gestione.

SPESE VARIE DI GESTIONE IN CIASCUN ESERCIZIO

SPECIFICAZIONE DELLA SPESA	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Personale (1)	82.803.276	122.891.700	145.885.738	174.984.657
Acquisto materie accessorie	34.463.861	8.339.238	29.957.266	13.088.500
Autoveicoli	12.259.489	10.448.783	41.293.572	28.484.104
Fitto locali	2.531.275	2.588.642	6.036.851	11.001.494
Diverse	24.023.147	29.514.989	12.818.724	26.419.515
TOTALE	156.081.048	173.783.352	235.992.151	253.978.270

(1) Per quanto concerne il contenuto delle spese di personale si veda il N.B. in calce al prospetto «Situazione del personale alla fine di ciascun esercizio».

Come emerge dal prospetto delle risultanze finanziarie a pagina seguente, l'esercizio 1945-46, si chiuse con un disavanzo di L. **186.809.501**, mentre gli esercizi successivi si chiusero con un avanzo, rispettivamente, di L. **69.460.937**, di L. **135.332.683** e di L. **57.012.572**, non tenuto conto dei soli oneri di personale posti a carico dell'Amministrazione.

Il disavanzo dell'esercizio 1945-46 fu dovuto alle particolari difficoltà nelle quali la gestione ebbe a svolgersi ancora nei primi mesi dell'esercizio stesso, e alla ripercussione su di esso delle eccezionali condizioni di mercato nelle quali ebbero ad effettuarsi in gran parte gli acquisti dell'esercizio precedente. In particolar modo incisero sull'esercizio 1945-46 le svalutazioni e conseguenti svendite di taluni generi autarchici approvvigionati nell'esercizio precedente, nonché la contrazione subita dalle vendite, per le perduranti difficoltà connesse con la situazione economica generale del Paese, cui non poterono immediatamente adeguarsi l'attrezzatura ed il personale degli impianti.

Il disavanzo stesso poté essere, in parte (per L. **54.265.831**), subito coperto con la residua disponibilità degli avanzi degli esercizi precedenti e, per la parte restante (L. **132.543.670**) venne rimandato a nuovo per essere ammortizzato negli esercizi successivi. Ciò avvenne, infatti, per L. **21.484.666** nell'esercizio 1946-47, per L. **66.503.863** nell'esercizio 1947-48 e, infine, per L. **44.555.141** nell'esercizio 1948-49. Al termine di quest'ultimo esercizio, il disavanzo dell'esercizio 1945-46 risultava, così, integralmente pareggiato ed un avanzo residuo, di L. **11.784.948**, rimase anzi disponibile e venne accantonato.

È da aggiungere che alla graduale copertura, con gli avanzi degli esercizi successivi, del ripetuto disavanzo dell'esercizio 1945-46, si provvide dopo avere anche prelevato, sugli avanzi degli esercizi 1946-47, 1947-48 e 1948-49 le somme, rispettivamente, di L. **11.278.751**, di L. **2.930.508** e di L. **672.483**, destinate ad alimentare il fondo ammortamento impianti e le spese di costruzione e di miglioria dei magazzini, nonché le somme di L. **36.697.520**, nell'esercizio 1946-47, e di L. **65.898.312**, nell'esercizio 1947-48, portate ad incremento del fondo già costituito (con una prima assegnazione di L. **20.546.876**, nello stesso esercizio 1945-46 chiuso in disavanzo) per far fronte ad eventuali perdite dipendenti dall'oscillazione dei prezzi delle merci. Quest'ultimo fondo aveva, pertanto, raggiunto, al 30 giugno 1948, la consistenza di L. **123.142.708** che rimase immutata anche alla fine dell'esercizio 1948-49.

RISULTANZE FINANZIARIE DELLA GESTIONE VIVERI « LA PROVVIDA »

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
<i>Rimanenze al principio dell'esercizio</i>					
1. Viveri e generi diversi	58.116.426	235.874.856	528.182.909	497.093.476	813.477.500
2. Tessili e altri articoli d'abbigliamento	—	105.446.230	264.174.117	350.285.090	644.834.000
<i>Acquisti</i>					
1. Viveri e generi diversi	711.545.517	1.844.542.560	1.856.625.090	3.320.385.171	3.051.659.000
2. Tessili e altri articoli d'abbigliamento	140.223.144	301.592.658	495.026.141	866.615.372	344.958.000
<i>Spese di gestione</i>	61.114.700	156.081.048	173.783.352	235.992.151	253.978.000
<i>Reintegri e rinnovamenti patrimoniali</i>	8.528.613	3.678.848	1.805.273	11.253.664	1.777.000
<i>Accantonamento per ammortamento impianti</i>	—	50.000 ⁽¹⁾	—	—	—
<i>Ammortamento al fondo compensazione oscillazione prezzi</i>	—	20.546.876 ⁽²⁾	—	—	—
TOTALE	979.528.400	2.667.813.076	3.319.596.882	5.281.624.924	5.110.684.000
<i>Avanzo di gestione</i>					
1. Quota parte accantonata per ammortamento impianti	50.000	—	50.000	50.000	50.000
2. Quota parte destinata all'esecuzione di lavori patrimoniali	—	—	11.228.751	2.880.508	62.000
3. Quota parte accantonata per oscillazione prezzi	—	—	36.697.520	65.898.312	—
4. Quota parte destinata all'assorbimento del disavanzo dell'esercizio 1945-46	—	—	21.484.666	66.503.863	44.553.000
5. Residuo disponibile	27.305.500	—	—	—	11.754.000
TOTALE	27.355.500	—	69.460.937	135.332.683	57.012.000
TOTALE GENERALE	1.006.883.900	2.667.813.076	3.389.057.819	5.416.957.607	5.167.696.000

(1), (2) Assegnazioni di solito disposte con prelievo dall'avanzo di gestione e che, per l'esercizio 1945-46, chiuso in disavanzo, sono state:

IL QUADRIENNIO 1945-46/1948-49 IN CONFRONTO DELL'ESERCIZIO 1944-45

	ESERCIZIO 1944-45	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
<i>rimanenze alla fine dell'esercizio</i>					
1. Viveri e generi diversi	235.874.856	528.182.909	497.093.476	813.477.285	690.357.260
2. Tessili e altri articoli d'abbigliamento	105.446.230	264.174.117	350.285.090	644.834.138	635.530.097
<i>credite</i>					
1. Viveri e generi diversi	566.529.226	1.507.772.814	2.035.816.300	3.205.387.700	3.355.216.386
2. Tessili e altri articoli d'abbigliamento	47.806.574	179.185.512	494.296.786	743.812.872	467.054.735
3. Proventi e recuperi diversi	9.980.462	1.688.223	11.566.167	9.445.612	19.538.442
4. Somme da recuperare per perdite di merci in conseguenza delle distruzioni e delle asportazioni verificatesi in dipendenza della guerra	41.246.552	—	—	—	—
TOTALE	1.006.883.900	2.481.003.575	3.389.057.819	5.416.957.607	5.167.696.920
<i>avanzo di gestione</i>					
Quota parte coperta col residuo disponibile degli avanzi dei precedenti esercizi	—	54.265.831	—	—	—
Residuo da recuperare	—	132.543.670	—	—	—
TOTALE	—	186.809.501	—	—	—
TOTALE GENERALE	1.006.883.900	2.667.813.076	3.389.057.819	5.416.957.607	5.167.696.920
direttamente a carico delle spese dell'esercizio stesso.					

SITUAZIONE PATRIMONIALE DELLA GESTIONE VIVERI « LA PROVVIDA » ALLA FINE DEGLI ESERCIZI

	Al 30 giugno 1945	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
ATTIVITÀ					
I. Mercì:					
a. Viveri e generi diversi	235.874.856	528.182.909	497.093.476	813.477.285	690.357.285
b. Tessili e altri articoli d'abbigliamento	105.446.230	264.174.117	350.285.090	644.834.138	635.590.000
IN COMPLESSO	341.321.086	792.357.026	847.378.566	1.458.311.423	1.325.887.285
2. Immobili (magazzini)	22.715.142	37.589.357	48.818.108	51.698.617	52.321.000
3. Materiali d'esercizio	1	1	1	1	1
4. Fondi della Gestione nelle casse F.S.	71.053.024	—	—	82.495.327	139.855.400
TOTALE	435.089.253	829.946.384	896.196.675	1.592.505.368	1.518.093.885
DISAVANZO DI GESTIONE DA RICUPERARE					
1. Residuo da recuperare dei disavanzi degli esercizi precedenti . .	—	—	111.059.004	44.555.141	—
2. Disavanzo da recuperare dell'esercizio cadente	—	132.543.670	—	—	—
TOTALE GENERALE	435.089.253	962.490.054	1.007.255.679	1.637.060.509	1.518.093.885
<p>(1) Residuo disponibile al 13 luglio 1944 degli avanzi degli esercizi precedenti L. 41.500</p> <p> Parte erogata nell'esercizio 1944-45 per lavori patrimoniali (costruzione magazzini) L. 41.500</p> <p style="text-align: right;">L. 41.534</p>					

1946, 1946-47, 1947-48 e 1948-49, IN CONFRONTO A QUELLA ALLA FINE DELL'ESERCIZIO 1944-45

	Al 30 giugno 1945	Al 30 giugno 1946	Al 30 giugno 1947	Al 30 giugno 1948	Al 30 giugno 1949
PASSIVITÀ					
crediti forniti dalle F.S. per la dotazione iniziale della Gestione	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
crediti anticipati dalle F.S. per acquisti in eccedenza alla dotazione suddetta	311.321.086	762.357.026	817.378.566	1.428.311.423	1.295.887.357
crediti anticipati dalle F.S. per temporanee occorrenze di cassa	—	110.093.146	50.918.035	—	—
TOTALE	326.321.086	887.450.172	883.296.601	1.443.311.423	1.310.887.357
FONDI PROPRI DELLA GESTIONE					
crediti prelevati dagli utili ed investiti in merci	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
Fondo oscillazione prezzi	—	20.546.876	57.244.396	123.142.708	123.142.708
crediti investiti nella costruzione magazzini	22.715.142	37.589.357	48.818.108	51.698.617	52.321.100
Fondo rinnovamento del materiale esercizio	1.505.000	1.555.000	1.605.000	1.655.000	1.705.000
Fondo accantonamento indennità liquidazione personale	407.979	348.649	991.574	1.652.761	2.502.761
Fondo accantonamento indennità fortuiti	—	—	300.000	600.000	750.000
TOTALE	39.628.121	75.039.882	123.959.078	193.749.086	195.421.569
RESIDUI DI GESTIONE DISPONIBILI					
residuo disponibile degli avanzi degli esercizi precedenti	41.834.546 ⁽¹⁾	—	—	—	—
avanzo disponibile dell'esercizio corrente	27.305.500	—	—	—	11.784.948
TOTALE	69.140.046	—⁽²⁾	—	—	11.784.948
TOTALE GENERALE	435.089.253	962.490.054	1.007.255.679	1.637.060.509	1.518.093.874

residuo di L. 69.140.046 disponibile al 30 giugno 1945 venne utilizzato nell'esercizio 1945-46, destinando:

— alle spese per lavori patrimoniali (costruzione di magazzini)	L. 14.874.215
— e alla parziale copertura del disavanzo dello stesso esercizio	54.265.831
	69.140.046

CAPITOLO XVI

RISULTATI FINANZIARI

1. Generalità. — I risultati finanziari degli esercizi compresi nel quadriennio considerato nella presente Relazione, sono rappresentati negli allegati della serie XVI numerati da 1 a 16.

L'allegato XVI-7, riproduce il conto riassuntivo delle entrate e delle spese « al netto » della Parte ordinaria del bilancio di ciascun esercizio.

L'allegato XVI-8 contiene il dettaglio, per capitolo, delle risultanze del predetto conto riassuntivo, con la separata indicazione anche delle risultanze del conto consuntivo al lordo e delle partite detratte da ciascun capitolo per ridurre al netto le risultanze stesse.

Infine, nell'allegato XVI-9, si sono analiticamente esposte, oltre che per capitolo, anche per i singoli relativi partitari, le risultanze « al netto » di ognuno dei quattro esercizi qui considerati e dell'esercizio 1944-45, così da agevolarne il raffronto.

Le linee ed i caratteri generali dell'evoluzione subita dalle entrate, dalle spese e dalle risultanze nette degli esercizi 1945-46, 1946-47, 1947-48 e 1948-49, in confronto anche di quelle dell'esercizio 1944-45, sono stati tracciati nel capitolo I, punto 8 della presente Relazione e si possono essenzialmente, riassumere:

— nel generale costante incremento tanto delle entrate quanto delle spese, nei loro termini monetari correnti;

— nel maggiore incremento, sempre in termini monetari correnti, ed in cifre assolute, delle spese, rispetto alle entrate, di ciascun esercizio in confronto di quelle dell'esercizio precedente, e nel conseguente aumento, di esercizio in esercizio, del disavanzo netto della gestione;

— nella prevalente influenza che, fra le molteplici cause che vi concorsero, ebbero su questa evoluzione, da un lato, il processo di svalutazione della moneta e, dall'altro, gli effetti, prima, delle distruzioni e dei danni subiti dal materiale e dagli impianti e dalla generale disorganizzazione dei servizi, in conseguenza della guerra e, poi, quelli della graduale ripresa dei servizi e del traffico, in relazione ai progressi della ricostruzione materiale e dell'opera di riorganizzazione dei vari settori dell'Amministrazione;

— e, infine, nella diversa incidenza che le suaccennate principali cause di variazione dei risultati finanziari ebbero sulle varie poste delle entrate e delle spese, sia a motivo della differente e più o meno diretta o indiretta e più o meno immediata o differita ripercussione che le cause suddette ebbero sulle diverse categorie di costi e di ricavi, sia perchè, per ognuna di esse, altri fattori variamente concorsero a modificare, spesso in opposte direzioni, le condizioni dalle quali dipendono.

L'influenza esercitata sulle risultanze finanziarie della gestione, nel quadriennio qui considerato, dalle eccezionali condizioni che lo caratterizzarono, è stata tratteggiata nel capitolo I, punto 8 della presente Relazione, soprattutto attraverso le variazioni subite, dalle entrate e dalle spese, da un esercizio all'altro, nel corso dello stesso quadriennio, ed in confronto dell'esercizio 1944-45 che lo precedette e che segnò, in coincidenza con le ultime drammatiche

TITOLI DI ENTRATA E DI SPESA	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		
	Importo (milioni di lire)	Incidenza percentuale sul totale della spesa	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto all'esercizio 1938-39 = 100	Incidenza percentuale sul totale della spesa
ENTRATE					
I. <i>Prodotti del traffico</i>	4.033,4	--	31.757,6	787	—
II. <i>Entrate diverse</i>	332,6	—	1.291,1	388	—
TOTALE DELLE ENTRATE	4.366 -	—	33.048,7	757	—
SPESE					
I. <i>Spese di esercizio</i>					
1. <i>Paghe e competenze accessorie del personale</i> ⁽¹⁾	1.533,6	36,9	22.516,3	1.468	—
2. <i>Spese generali di personale</i> ⁽¹⁾	270 -	6,5	4.666,5	1.728	—
3. <i>Spese generali diverse</i>	58,5	1,4	1.260,2	2.154	—
4. <i>Carbone, carburanti ed energia per la trazione dei treni e per le navi traghetto</i>	418,1	10,1	4.909 -	1.174	—
5. <i>Manutenzione della linea</i>	254,4	6,1	2.451,5	964	—
6. <i>Manutenzione del materiale rotabile.</i>	397,0	9,6	5.730 -	1.443	—
7. <i>Forniture e spese diverse dei Servizi dell'esercizio, indennizzi commerciali, noli di materiale rotabile e servizi secondari</i>	258,7	6,2	2.859,6	1.105	—
8. <i>Lavori straordinari dipendenti dalla guerra</i>	—	—	49,4	—	—
TOTALE DELLE SPESE DI ESERCIZIO	3.190,3	76,8	44.442,5	1.393	—
II. <i>Spese complementari</i>					
1. <i>Assegnazioni ordinarie</i>	328,9	7,9	2.150 -	654	—
2. <i>Assegnazioni straordinarie</i>	—	—	3.500 -	—	—
III. <i>Spese accessorie</i>					
1. <i>Oneri finanziari</i>	624,6	15 -	630 -	101	—
2. <i>Spese per partecipazioni azionarie</i>	—	—	—	—	—
3. <i>Diverse</i>	9,4	0,3	30 -	319	—
TOTALE DELLE SPESE	4.153,2	100 -	50.752,5	1.222	—
AVANZO	212,8	—	—	—	—
DISAVANZO	—	—	17.703,8	—	—

(1) Le spese per indennità di missione e di trasferimento che, nel bilancio dell'esercizio 1938-39 figuravano fra le spese di personale per il prossimo anno, allo scopo di rendere omogenee le cifre messe a raffronto, le spese per le indennità suddette sono state comprese nel titolo "Spese di esercizio".

(2) Partecipazione all'aumento di capitale della Compagnia Italiana Turismo (C. I. T.) e dell'Istituto Nazionale Trasporti (I. N. T.).

RATE E DELLE SPESE

ESERCIZIO 1946-47			ESERCIZIO 1947-48			ESERCIZIO 1948-49		
Importo (milioni di lire)	Indice rispetto all'esercizio 1938-39 = 100	Incidenza percentuale sul totale della spesa	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto all'esercizio 1938-39 = 100	Incidenza percentuale sul totale della spesa	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto all'esercizio 1938-39 = 100	Incidenza percentuale sul totale della spesa
82,5	1.403	—	98.660,4	2.446	—	118.411,2	2.936	—
37,3	1.064	—	6.568,7	1.975	—	8.782,7	2.641	—
19,8	1.377	—	105.229,1	2.410	—	127.193,9	2.912	—
93,9	2.738	46 -	68.898,5	4.493	41,4	77.953,8	5.083	40,9
57,6	1.984	8,8	15.258,6	5.651	9,2	23.811,1	8.819	12,5
99,3	5.469	3,5	3.550,1	6.069	2,1	3.070,6	5.249	1,6
48,5	2.547	11,7	20.931,3	5.006	12,6	24.127,1	5.771	12,7
03,7	2.203	6,1	11.900,7	4.678	7,1	13.668,7	5.373	7,2
90 -	2.441	10,6	13.684,9	3.447	8,2	21.661,2	5.456	11,4
37,6	2.566	7,3	15.265,9	5.901	9,2	18.035 -	6.971	9,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—
30,6	2.690	94 -	149.490 -	4.686	89,8	182.327,5	5.715	95,8
33 -	992	3,6	6.049,4	1.839	3,6	5.050 -	1.535	2,7
00 -	—	1,5	10.100 -	—	6,1	—	—	—
18,7	99	0,7	715,1	114	0,4	2.918,4	467	1,5
19,1	107	0,2	—	—	—	—	—	—
10,1	—	—	94,9	1.010	0,1	73,2	779	—
41,5	2.199	100 -	166.449,4	4.008	100 -	190.369,1	4.583	100 -
—	—	—	—	—	—	—	—	—
21,7	—	—	61.220,3	—	—	63.175,2	—	—

Spese accessorie, vennero fatte invece figurare fra le spese generali di personale nei bilanci degli esercizi 1945-46 e successivi. Nel presente bilancio le « spese accessorie del personale » sono anche per gli esercizi 1945-46 e seguenti, detraendole, quindi, dalle spese generali di personale. Le spese accessorie del personale sono state iscritte al capitale dell'Ente Approvvigionamento Carboni.

fasi del conflitto, il culmine dello sconvolgimento e della depressione dell'attività economica generale del Paese, non meno che della paralisi e della disorganizzazione del sistema ferroviario.

Ma per meglio percepire l'incidenza delle suaccennate eccezionali condizioni e gli effetti della loro graduale scomparsa, pure attraverso la continua e profonda alterazione subita, nel frattempo, dai simboli monetari, gioverà qui porre le risultanze finanziarie dei quattro esercizi compresi nel periodo in esame, in relazione anche a quelle di un esercizio non ancora influenzato dalle circostanze e dai fenomeni propri del periodo bellico e che si è ritenuto di scegliere nell'esercizio 1938-39, per non discostarsi troppo dal periodo in esame.

A tale scopo, nel prospetto della pagina precedente, che riproduce sinteticamente, in cifre assolute, le entrate e le spese di ciascun esercizio del quadriennio in oggetto, secondo gli stessi raggruppamenti adottati nel capitolo I, punto 8 della presente Relazione, sono stati indicati, per ciascun titolo, anche i relativi rapporti con le corrispondenti cifre dell'esercizio di riferimento suddetto, ossia i loro numeri indici riferiti alla base 1938-39 fatta uguale a 100.

Guardando, innanzi tutto, ai risultati complessivi, si noterà come il capovolgimento di questi risultati, dall'esercizio 1938-39, che si era chiuso con un avanzo di 213 milioni, agli esercizi del quadriennio qui considerato, chiusi con una serie di disavanzi crescenti dai 17.704 milioni dell'esercizio 1945-46 ai 63.175 milioni dell'esercizio 1948-49, si sia determinato, ove si prescindano dalle modificazioni subite dal metro monetario, non già come conseguenza solo di un aumento delle spese o di una diminuzione delle entrate o del cumulo di ambedue queste variazioni, bensì come effetto di un generale aumento delle une e delle altre che, per le seconde, non si verificò che in misura sempre meno sufficiente a compensare quello delle prime.

Ove si consideri, peraltro, la perdita di valore subita dalla lira dal 1938-39 al 1945-46 e il suo ulteriore svilimento negli anni successivi, si noterà che al maggior volume raggiunto, negli esercizi del quadriennio qui considerato, dalle spese ed alle entrate, espresse in moneta corrente, in confronto delle cifre prebelliche, non corrispose anche un aumento del loro volume reale, bensì una sua sostanziale contrazione, che fu particolarmente rilevante negli esercizi 1945-46 e 1946-47 e che si andò, poi, rapidamente e sensibilmente attenuando, per le spese, mentre si mantenne, per le entrate, assai considerevole anche alla fine del quadriennio suddetto.

Ciò apparirà evidente dal raffronto, istituito nel seguente prospetto, fra gli indici delle entrate e delle spese complessive degli esercizi qui considerati, da un lato e, dall'altro, gli indici medi generali dei prezzi all'ingrosso dei corrispondenti periodi, assunti ad indiretta approssimativa espressione della misura della svalutazione subita dalla lira.

	ESERCIZIO 1938-39	ESERCIZIO 1945-46	ESERCIZIO 1946-47	ESERCIZIO 1947-48	ESERCIZIO 1948-49
Entrate	100	757	1.377	2.410	2.913
Spese	100	1.222	2.199	4.008	4.583
Livello medio generale dei prezzi ⁽¹⁾	100	2.421	3.938	5.191	5.196

(1) Medie degli indici dei prezzi all'ingrosso dell'Istituto Centrale di Statistica relativi ai due anni solari parzialmente compresi in ciascun anno finanziario.

Come si vede, l'aumento medio generale dei prezzi, qualora si fosse interamente ed immediatamente riversato sui costi e sui proventi della gestione ferroviaria ed a parità, s'intende, di ogni altra condizione — e quindi, anche, delle condizioni di esercizio, dell'entità dei servizi e del volume del traffico — avrebbe dovuto sospingere il volume complessivo delle entrate e delle spese fino ad un livello pari, all'incirca, a 24 volte, nell'esercizio 1945-46, a 39 volte, nell'esercizio 1946-47 ed a 52 volte, negli esercizi 1947-48 e 1948-49, quello dell'esercizio 1938-39. Nell'esercizio 1945-46, invece, le spese non ammontarono che a circa 12 volte, e le entrate non raggiunsero neppure le 8 volte, le corrispondenti cifre prebelliche: il che equivale a dire che,

in termini reali, il volume delle spese si era ridotto all'incirca della metà, e quello delle entrate ad appena un terzo, rispetto all'anteguerra. Negli esercizi successivi, il divario fra l'aumento generale dei prezzi e quello del volume complessivo delle spese si andò rapidamente riducendo; tuttavia nell'esercizio 1948-49, le spese, pur essendo salite a circa 46 volte quelle dell'esercizio 1938-39, restarono inferiori di circa il 10% al livello — pari a 52 volte quello dell'esercizio prebellico suddetto — già raggiunto, fin dall'esercizio 1947-48, dalla media generale dei prezzi. Assai più lento, inoltre, era stato, nel frattempo, il progresso delle entrate che, nell'esercizio 1948-49, si trovavano, infatti, ancora ad un livello pari, all'incirca, a sole 29 volte quello d'anteguerra, con uno scarto del 40% dal livello al quale avrebbero dovuto raggugiarsi, se avessero potuto svilupparsi parallelamente all'aumento generale dei prezzi.

Il differente andamento delle curve percorse dalle entrate e dalle spese della gestione ferroviaria, considerate nel loro complesso e nella loro espressione monetaria corrente, in rapporto alla svalutazione della lira, non dipese dalla quantità dei servizi offerti e dall'utilizzo che ne fece il pubblico specie nel settore viaggiatori il cui traffico fu nettamente superiore all'anteguerra ma dal ritardo col quale i fattori inflazionistici si ripercossero sulle prime e su talune importanti categorie delle seconde, sia dalle modificazioni subite, rispetto all'anteguerra, e che andarono subendo nel corso dei quattro esercizi in esame, le condizioni tutte dalle quali dipende il volume reale delle une e delle altre.

Sulle *entrate*, la svalutazione monetaria si ripercosse solo attraverso i successivi adeguamenti apportati alle tariffe dei trasporti, per quanto concerne i prodotti del traffico, ed ai canoni e corrispettivi dei vari servizi accessori e delle diverse prestazioni che alimentano la maggior parte degli introiti indiretti del traffico e delle entrate diverse. Ma i prodotti del traffico non beneficiarono, in tutto il periodo considerato, che d'aumenti di tariffa contenuti in limiti, non solo di gran lunga più ristretti di quelli che avrebbe potuto comportare l'aumento generale dei prezzi, ma anche sensibilmente inferiori al minore aumento subito dai costi totali d'esercizio; mentre anche le basi dei canoni e dei corrispettivi dei servizi e delle prestazioni accessorie non poterono, del pari, per vari motivi, adeguarsi ai nuovi valori monetari.

Sulle *spese*, poi, gli effetti della svalutazione monetaria furono assai diversi a seconda che si trattasse di spese rinnovantisi di esercizio in esercizio ai nuovi tassi, oppure di spese vincolate a valori di formazione anteriore più o meno lontana, nonchè a seconda che si trattasse di spese suscettibili di adeguarsi automaticamente ai valori di spontanea formazione del libero mercato, o il cui adeguamento ai nuovi valori monetari fosse subordinato, invece, ad appositi provvedimenti dei pubblici poteri.

Così, di massima, le spese per le *forniture* e per i *servizi* ed i *lavori appaltati* si adeguarono immediatamente ed interamente all'aumento generale dei prezzi, meno quelle che poterono, però, beneficiare di un particolare regime vincolistico dei prezzi, come, ad esempio, le spese per l'energia, il carbone ed i carburanti per la trazione dei treni, sulle quali la svalutazione monetaria non si ripercosse che nella misura nella quale vennero di volta in volta successivamente modificati i relativi prezzi politici imposti.

Sulle *spese per il personale in servizio e per quello in quiescenza*, la svalutazione monetaria si ripercosse solo attraverso i vari provvedimenti di legge con i quali vennero, a più riprese, aggiornate le misure delle retribuzioni e degli assegni di pensione, ma sempre con un certo sfasamento rispetto alla curva ascensionale del livello generale dei prezzi e del costo della vita.

Una evoluzione assai più rapida della svalutazione monetaria subirono, invece, nel quadriennio in esame, gli *oneri di carattere previdenziale e assistenziale*, sia perchè, al principio, vi incisero le rilevanti spese sostenute per l'assistenza agli agenti sinistrati e sfollati e le speciali indennità concesse al personale costretto a prestare servizio in località rese particolarmente disagiate dai danni subiti in conseguenza della guerra, sia per le nuove provvidenze introdotte a favore del personale — quali l'assistenza malattia — o la più rilevante partecipazione dell'Amministrazione a quelle preesistenti.

Al contrario, assai lontano dal tasso di svalutazione monetaria rimase, durante tutto il quadriennio, il coefficiente di moltiplicazione delle *spese complementari* (dotazioni annuali per

i rinnovamenti e le migliorie patrimoniali) rivolte, per loro natura, a soddisfare esigenze che si poterono considerare, negli anni di cui trattasi, in gran parte assorbite in quelle stesse della ricostruzione.

A parte sono, infine, da considerare le *spese accessorie*, costituite, essenzialmente dagli oneri per interessi e ammortamento dei debiti contratti per il finanziamento degli investimenti patrimoniali, oneri rimasti, per loro natura, pressochè immutati, nella loro espressione monetaria prebellica, fino a quando, nell'esercizio 1948-49, non subirono un primo incremento per l'incidenza delle prime rate di interessi e ammortamento delle nuove sovvenzioni ricevute dal Tesoro e del nuovo mutuo contratto col Consorzio di Credito per le Opere pubbliche.

Tratteggiate così, in generale, le linee principali seguite dall'evoluzione delle entrate e delle spese del quadriennio in esame, se ne analizzeranno, ora, nei seguenti paragrafi, gli aspetti particolari più rilevanti, per ognuna delle loro principali categorie.

E N T R A T E

2. Classificazione delle entrate e loro confronto con quelle dell'esercizio 1938-39. —

Le entrate della parte ordinaria, distinte nelle principali voci in cui esse vengono classificate in bilancio, risultano dal prospetto seguente che pone pure in evidenza i dati corrispondenti dell'esercizio 1938-39 con i relativi indici di raffronto, nonchè alcuni significativi valori medi.

E N T R A T E	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Importo (milioni di lire)	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	
Prodotti del traffico . . .	4.033,5	31.757,6	787	56.582,5	1.403	98.660,4	2.446	118.411,2	2.936	
Introiti fuori traffico. . .	237,6	1.075,5	453	3.303,7	1.390	6.189	2.605	7.606,9	3.202	
Entrate eventuali (esclusa la sovvenzione del Tesoro per colmare il disavanzo della gestione)	95	215,6	227	233,6	246	379,7	400	1.175,8	1.238	
TOTALE	4.366,1	33.048,7	757	60.119,8	1.377	105.229,1	2.410	127.193,9	2.913	
ENTRATE UNITARIE	L I R E									
Per km di lunghezza media di linea esercitata	257.221,29	2.534.079,14		3.923.603,04		6.628.479,46		7.878.222,36		
Per treno-km	22,60	— ⁽¹⁾		657,46		842,96		827,81		
Per asse-km	0,73	— ⁽¹⁾		— ⁽¹⁾		22,30		23,96		
⁽¹⁾ Dati mancanti in quanto non si dispone di quelli delle percorrenze, necessari per la loro determinazione.										

3. Prodotti del traffico. — I prodotti del traffico, considerati nelle singole gestioni, subirono, negli esercizi dal 1945-46 al 1948-49, le variazioni indicate nel prospetto a pagina seguente dal quale possono altresì rilevarsi i dati di confronto con l'esercizio 1938-39. Per altri dettagli vedasi allegato XVI-10.

PRODOTTI DEL TRAFFICO	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Importo (milioni di lire)	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	
Viaggiatori . . .	1.577 -	14.575,5	924	27.267,4	1.729	42.179,7	2.675	51.318,6	3.254	
Bagagli e cani	35,7	136,7	383	405,2	1.135	883,6	2.475	1.553,1	4.350	
Merci a G. V.	320,7	1.281,3	400	3.448,1	1.075	6.585 -	2.053	7.625 -	2.378	
Merci a P. V.	2.100,1	15.764,1	751	25.461,8	1.212	49.012,1	2.334	57.914,5	2.758	
TOTALE . . .	4.033,5	31.757,6	787	56.582,5	1.403	98.660,4	2.446	118.411,2	2.936	

I dati ora esposti mettono chiaramente in evidenza da un lato il rapido, continuo e sensibile aumento che si produsse nel gettito degli introiti delle varie gestioni nel quadriennio considerato e dall'altro il livello, ciò nonostante ancora relativamente modesto, raggiunto dall'indice generale dei prodotti del traffico nell'esercizio 1948-49 rispetto all'anteguerra.

Il primo dei due fenomeni accennati fu generato essenzialmente dalla concomitante azione dei due seguenti fattori principali:

1. - l'aumento continuo e notevole, specie nei primi esercizi, del numero dei viaggiatori e dei viaggiatori-km trasportati, e quello, sia pure più ridotto, delle tonnellate e delle tonnellate-km di merci caricate;

2. - gli aumenti di carattere generale apportati alle tariffe viaggiatori, bagagli e merci a partire dal 7 febbraio 1946, 6 aprile 1947, 10 febbraio 1949 e 26 giugno 1949.

Il numero totale dei viaggiatori passò infatti da **189,4** milioni dell'esercizio 1945-46 a **345,7** milioni del 1948-49, numero questo che rappresenta oltre il doppio dei viaggiatori trasportati nel 1938-39 (167 milioni); correlativamente i viaggiatori-km salirono da miliardi **12,5** del 1945-46 a miliardi **22,1** del 1948-49, raggiungendo così il numero indice di **188** rispetto all'anteguerra.

Le tonnellate di merce caricate aumentarono, a loro volta, da **24,7** milioni del 1945-46 a **40,4** milioni del 1948-49, toccando così l'indice **85** rispetto al traffico anteguerra; le tonnellate-km invece ascesero, nello stesso esercizio, a circa il **91 %** del valore dell'esercizio 1938-39.

Gli aumenti di tariffa più sopra elencati, ad eccezione degli ultimi due che ebbero sul fenomeno considerato una influenza scarsa o presso che nulla per il limitato o trascurabile periodo di tempo al quale estesero la loro efficacia, rappresentarono senza dubbio il fattore di maggior importanza fra quelli che generarono il rapido e notevole incremento degli introiti.

Basta infatti considerare che di fronte ad una intensità di traffico viaggiatori all'incirca raddoppiata rispetto all'anteguerra, e ad un traffico merci leggermente diminuito nei confronti dello stesso periodo, l'indice globale di aumento degli introiti nel 1948-49, base 1938-39 = 100, fu di **2.936**.

Una conferma di ciò è data anche dai risultati cui si giunge prendendo in considerazione il ricavo medio per viaggiatore-km ed il ricavo medio per tonnellata caricata: il primo infatti, che nel 1938-39 era di L. 0,13, passo a L. **0,81** nel 1945-46, a L. **1,24** nel 1946-47, a L. **1,95** nel 1947-48 per giungere infine a L. **2,32** nel 1948-49 e cioè **17,85** volte l'anteguerra. Il secondo, che nel 1938-39 era di L. 51 circa, aumentò progressivamente fino a L. **1.622** nel 1948-49 raggiungendo così le **31,8** volte l'anteguerra.

Il secondo fenomeno che più sopra si è messo in evidenza, e cioè l'indice relativamente modesto raggiunto nel 1948-49 dal complesso dei prodotti del traffico (**29,36**), in confronto

all'indice generale del costo della vita alla stessa epoca (49), e ciò nonostante il notevole aumento verificatosi nel volume globale dei trasporti, trova la sua evidente spiegazione nella misura inadeguata degli aumenti applicati alle tariffe viaggiatori, bagagli e merci nel quadriennio considerato.

In proposito occorre osservare che se in un primo tempo la modicità degli aumenti deliberati poteva trovare una giustificazione, almeno parziale, nella qualità delle prestazioni offerte al pubblico, indubbiamente inferiori al normale, sia in fatto di comodità, che di rapidità e sicurezza dei trasporti, più tardi, con il progressivo ripristino degli impianti, del materiale rotabile e degli altri mezzi di esercizio, tale inadeguato allineamento delle tariffe al costo della vita, trovò la sua spiegazione soltanto in motivi di ordine extra-economico, in motivi cioè di carattere politico e sociale.

È pertanto evidente che i risultati economici dell'Azienda, quali appaiono dalla presente Relazione, hanno notevolmente risentito anche le conseguenze di tali considerazioni extra-economiche; essi sarebbero stati cioè sensibilmente diversi se la politica tariffaria dell'Amministrazione fosse stata ispirata soltanto a ragioni di puro tornaconto economico.

4. Introiti fuori traffico. — Sotto questa voce sono compresi gli *introiti indiretti dell'esercizio* e gli *introiti per rimborso di spesa*.

Come si rileva dal prospetto della pagina 446 anche questi introiti segnarono, da un esercizio all'altro del quadriennio in esame, un continuo e cospicuo incremento, il quale però, così come per i prodotti del traffico, non fu sufficiente a riportarne il livello ad un'altezza corrispondente, tenuto conto della svalutazione della moneta, a quello del livello prebellico.

Ciò dipese, da un lato, dalle limitazioni che le distruzioni ed i danneggiamenti provocati dalla guerra arrecarono anche ai vari servizi accessori che alimentano gran parte degli introiti in questione e, dall'altro, dal ritardo che l'adeguamento delle misure dei compensi relativi ai suddetti servizi e dei diversi canoni attivi dovette subire, sia in relazione alle scadenze delle concessioni in corso, sia in dipendenza di altre limitazioni di carattere generale, come ad esempio quelle in materia di fitti.

Ad ogni modo, da un gettito complessivo degli introiti in parola pari a circa quattro volte e mezzo quello del 1938-39, quale si ebbe nell'esercizio 1945-46, si arrivò, con rapido progresso, a raggiungere, nell'ultimo esercizio del quadriennio, un gettito corrispondente a 32 volte quello dello stesso esercizio prebellico di riferimento.

Questo miglioramento procedette di pari passo con l'opera generale di riassetto degli impianti e dei servizi e, quindi, con la progressiva scomparsa delle molteplici limitazioni suaccennate, si alimentò della continua e crescente ripresa del traffico che naturalmente si ripercosse anche su tutti i servizi e le prestazioni accessorie e fu nel contempo assecondato da un'opera assidua di riadeguamento dei diversi canoni e compensi ai nuovi valori monetari, sempre nei limiti consentiti dalle convenzioni in corso e dalle disposizioni di carattere generale.

In particolare, poi, per quanto concerne gli *introiti a rimborso di spesa* è da aggiungere che essi vennero, nel quadriennio in discorso, considerevolmente alimentati dalla ricostruzione anche in un modo diretto, ossia attraverso i recuperi relativi alle spese portate a carico dei lavori di ripristino del materiale e degli impianti distrutti o danneggiati dalla guerra, in relazione al concorso dato alla loro esecuzione con personale e mezzi dell'esercizio.

Naturalmente, sull'esclusione degli introiti in questione, con le cause più o meno generali qui sopra accennate, interferirono anche cause particolari che agirono variamente sulle singole categorie d'introiti ed anche in differenti direzioni. Così ad esempio, gli introiti inerenti ai corrispettivi per l'esercizio dei binari di raccordo, dopo avere, avuto, nei primi tre esercizi del quadriennio in esame, un andamento rapidamente e progressivamente crescente, al pari della generalità degli altri introiti, subirono nell'esercizio 1948-49, una buona e sensibile caduta che fu l'effetto particolare delle riduzioni apportate alle misure di corrispettivi suddetti, per meglio vincolare il traffico relativo ai mezzi ferroviari.

5. Entrate eventuali. — Nel quadriennio qui considerato queste entrate furono principalmente alimentate dagli interessi sui fondi depositati presso la Tesoreria, dalle multe applicate alle ditte fornitrici od appaltatrici dei lavori e dalle differenze attive di cambio, queste ultime, in gran parte, emerse da liquidazioni di conti arretrati con ferrovie estere. Dall'esercizio 1947-48, ricomparve, inoltre, fra le entrate in questione, il contributo dell'Erario negli oneri dipendenti dall'elettrificazione delle linee che, istituito con la legge 4 maggio 1936, n. 844, era stato poi sospeso con la legge 28 settembre 1942, n. 1.140. Tale contributo, però, venne ripristinato sulla sua stessa originaria misura di 70 milioni che, se nell'esercizio 1938-39 aveva rappresentato ben il 73% del totale di tutte le entrate eventuali, non ne costituì, di poi, che un assai più modesta frazione (appena il 6% nel 1948-49). È in ciò sta anche ed unicamente la causa per la quale le entrate eventuali, considerate nel loro complesso, sembrano essersi mantenute, per tutto il quadriennio in esame, ad un livello ancor più lontano, di quello raggiunto dalle altre entrate, dal livello prebellico ragguagliato al nuovo valore della lira.

S P E S E

6. Classificazione delle spese e loro raffronto con quelle dell'esercizio 1938-39. — Le spese della parte ordinaria, distinte nelle principali voci in cui esse vengono classificate, e queste, a loro volta, raffrontate con le corrispondenti dell'esercizio 1938-39, risultano dal prospetto seguente.

S P E S E	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Importo (milioni di lire)	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	
Spese ordinarie d'esercizio . . .	3.190,3	44.442,5	1.393,7	85.830,6	2.690,4	149.490,-	4.685,8	182.327,5	5.715,7	
Spese comple- mentari	328,9	5.650,-	1.717,8	4.663,-	1.417,8	16.149,4	4.910,7	5.050,-	1.535,4	
Spese accessorie attinenti all'Azienda ferroviaria . .	634,-	660,-	104,7	847,9	133,7	810,-	127,8	2.991,6	471,9	
TOTALE	4.153,2	50.752,5	1.222,-	91.341,5	2.199,3	166.449,4	4.007,7	190.369,1	4.583,7	
SPESE UNITARIE	L I R E									
Per km di lun- ghezza media di linea eser- citata	244.678,66	3.891.555,55		5.961.227,21		10.484.803,43		11.791.210,90		
Per treno-km .	21,49	(¹) —		998,89		1.333,38		1.238,97		
Per asse-km . .	0,691	(¹) —		(¹) —		35,27		35,87		
(¹) Dati mancanti in quanto non si dispone di quelli delle percorrenze, necessari per la loro determinazione.										

7. Spese di personale. — Le spese per il personale addetto all'esercizio della rete ferroviaria (stipendi, paghe e competenze accessorie), al netto delle detrazioni di bilancio ⁽¹⁾ e quelle (al lordo) relative al personale delle Officine dipendenti dai Servizi Materiale e Trazione e Lavori, dei Cantieri dell'elettrificazione, delle Centrali elettriche e della Tipolitografia, la cui mano d'opera grava in bilancio attraverso il costo delle rispettive produzioni, risultano, per il periodo considerato, dal prospetto seguente. Nello stesso prospetto, oltre alle spese per le retribuzioni, del personale dei Servizi e degli impianti suddetti, sono anche indicate le così dette *spese generali di personale*.

SPESE DI PERSONALE	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Importo (milioni di lire)	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	
Stipendi, paghe e competenze accessorie del personale:										
a) addetto all'esercizio (al netto)	⁽¹⁾ 1.533,6	21.888,9	—	40.232,2	—	66.099,5	—	76.054,8	—	
b) addetto alle officine (al lordo)	228,9	3.882,8	—	6.308,3	—	10.969,3	—	12.029	—	
c) indennità di missione e di trasferimento.	—	627,4	—	1.761,7	—	2.799	—	1.899	—	
TOTALE	1.762,5	26.399,1	1.497,8	48.302,2	2.740,6	79.867,8	4.531,5	89.982,8	5.105,4	
Spese generali di personale .	270	4.666,5	1.728,3	8.057,6	2.984,3	15.258,6	5.651,3	23.811,1	8.818,9	
TOTALE SPESE DI PERSONALE	2.032,5	31.065,6	1.528,4	56.359,8	2.772,9	95.126,4	4.680,3	113.793,9	5.598,7	

(1) Compresa le spese per indennità di missione e di trasferimento.

I provvedimenti che concorsero ad aumentare il carico delle spese di personale negli esercizi qui considerati — oltre a quelli già citati nella Relazione dell'esercizio 1944-45, in quanto emanati nel corso di quell'esercizio, ma che, avendo avuto decorrenza posteriore al 1° luglio 1944, non vi incisero per tutti i dodici mesi — sono elencati nell'allegato II-1.

Per quanto concerne le *spese per le retribuzioni del personale* il loro continuo, crescente aumento e quello che andò gradatamente, subendo il loro indice rispetto all'esercizio 1938-39, dipesero dal combinato effetto di due opposti fattori e cioè:

— da una parte, i successivi provvedimenti emanati a favore del personale, per adeguare le misure delle retribuzioni al continuo svilimento della moneta ed al crescente costo della vita;

— dall'altra, la graduale diminuzione del quantitativo del personale in servizio.

Nel prospetto della pagina seguente sono riportati i principali dati delle spese complessive *al lordo* per stipendi, paghe e competenze accessorie di tutto il personale (esercizio ed officine) degli esercizi considerati e dell'esercizio 1938-39, con opportuni raffronti.

(1) Vedi allegato n. XVI-8.

ESERCIZI	Spesa di personale al lordo (milioni di lire)	Consistenza media del personale N°	Maggiore consistenza percentuale personale rispetto all'esercizio 1938-39	Spesa media annua		Indice costo della vita	Spesa di personale ragguagliata alla consistenza media dell'esercizio 1938-39 (milioni di lire)	Maggiore spesa rispetto all'esercizio 1938-39, dovuta alla maggiore consistenza del personale (milioni di lire)
				Importo (milioni di lire)	Indice rispetto esercizio 1938-39			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1938-39 . . .	1.778,1	138.610	—	12.828	100	100	—	—
1945-46 . . .	⁽¹⁾ 26.462,1	197.470	42,5	134.006	1.045	2.610	18.574,6	7.887,5
1946-47 . . .	⁽¹⁾ 48.531,8	196.500	41,8	246.978	1.925	3.700	34.233,6	14.298,2
1947-48 . . .	⁽¹⁾ 81.326,5	189.547	36,8	429.057	3.345	4.980	59.471,6	21.854,9
1948-49 . . .	⁽¹⁾ 90.690,2	185.410	33,8	489.133	3.813	4.910	67.798,7	22.891,5

(1) Comprese le spese per indennità di missione e di trasferimento, che figurano nei conti consuntivi in distinti capitoli del paragrafo delle spese generali di personale.

Dal prospetto ora riportato si rileva che:

— la consistenza del personale, che aveva raggiunta la sua punta massima al 30 giugno 1944, con 201.468 unità, andò ulteriormente riducendosi nel quadriennio in esame, cosicchè la maggiore consistenza rispetto all'esercizio 1938-39, poté passare dal **42,5%** nel 1945-46 al **33,8%** nell'esercizio 1948-49;

— le retribuzioni medie annuali risultarono pari a circa: **10** volte nell'esercizio 1945-46, **19** volte nel 1946-47, **33** volte nell'esercizio 1947-48 e **38** volte nell'esercizio 1948-49, rispetto a quelle registrate nell'esercizio 1938-39;

— per quanto così rivalutate le retribuzioni medie unitarie mostrarono sempre un sensibile scarto in meno rispetto all'indice del costo medio della vita, detto scarto, che fu particolarmente forte nell'esercizio 1945-46, andò però, negli esercizi successivi, gradatamente riducendosi;

— qualora, negli esercizi qui considerati, la consistenza media del personale fosse stata la stessa di quella dell'esercizio 1938-39, le spese consunte sarebbero state quelle di cui alla colonna (8) del prospetto soprariportato; da ciò le maggiori spese attribuibili all'aumentata consistenza numerica del personale, indicate alla colonna (9) del prospetto stesso.

D'altra parte, è da notare come ogni guerra porta immancabilmente ad un aumento dei pubblici dipendenti, con un processo che si svolge solitamente in due fasi: dapprima l'Amministrazione è costretta, per le esigenze dei traffici anche di natura militare e per provvedere alla sostituzione di agenti propri e delle imprese appaltatrici di servizi ferroviari chiamati alle armi, ad assumere un certo quantitativo di avventizi che cresce con la durata della guerra e con la intensità delle prestazioni ad essa demandate; in un secondo tempo, che coincide col cessare delle ostilità, mentre il personale richiamato alle armi viene smobilitato e rientra in servizio, i servizi in economia ritornano in appalto data la particolare natura e le specifiche esigenze dei servizi medesimi, e il personale avventizio assunto nel frattempo non viene licenziato ostandovi ovvie ragioni di carattere politico e sociale.

Ciò è quanto, appunto si verificò anche per l'Amministrazione ferroviaria, in conseguenza dell'ultima guerra. È però da notare che negli anni che seguirono immediatamente la fine del conflitto cospicue aliquote di personale furono assorbite dall'opera gigantesca di ricostruzione della rete e di riorganizzazione amministrativa e contabile dei vari servizi, mentre anche l'esercizio in un primo tempo, limitato e ridotto, richiedeva, per le eccezionali condizioni del materiale e degli impianti danneggiati e dissestati dalla guerra e per la precarietà ed insufficienza delle prime riparazioni d'urgenza, un impiego di personale assai maggiore di quello che sarebbe stato sufficiente in condizioni di servizio normali.

Quanto alle cosiddette *spese generali di personale* si rileverà, sempre dal prospetto della pagina 450, come il loro ritmo d'incremento, mentre non si discostò di molto, nei primi due esercizi del quadriennio in oggetto, da quello delle spese per le retribuzioni, si accentuò, invece, considerevolmente, nei due esercizi successivi, tanto che, mentre il coefficiente di moltiplicazione, rispetto all'esercizio 1938-39, delle spese per stipendi, paghe e competenze accessorie raggiungeva il valore 45 nell'esercizio 1947-48 e si portava a 51 nell'esercizio 1948-49, quello delle spese generali arrivava già a 56 nel primo e saltava ad 88 nel secondo di due suddetti esercizi.

I contributi ai fondi pensioni, che da soli costituiscono, nei quattro esercizi qui considerati, dal 70 % (nell'esercizio 1945-46) all'85 % (nell'esercizio 1948-49) del totale delle spese generali di personale (nell'esercizio 1938-39 ne avevano costituito l'80 %) contribuirono in modo decisivo a determinare il suaccennato incremento. I contributi suddetti salirono, infatti, con rapido progresso, da 945 milioni nell'esercizio 1944-45 a 20.203 milioni nell'esercizio 1948-49, raggiungendo così, in quest'ultimo esercizio, un ammontare pari a 95 volte quello dell'esercizio 1938-39. Nell'allegato n. II-1 sono elencati i vari provvedimenti di legge riguardanti i miglioramenti a più riprese apportati, nel corso del quadriennio 1945-46/1948-49, al trattamento economico del personale in quiescenza, provvedimenti dai quali principalmente dipese il suaccennato rilevante incremento di contributi in questione. Non fu questa, peraltro, che una, anche se la principale, delle cause di tale incremento. Di tutte comunque, già ampiamente si è detto al paragrafo 15 del capitolo III ed a questo, pertanto, si rinvia.

Fra le altre spese generali di personale, nel primo esercizio del quadriennio in esame, ebbero ancora una particolare rilevanza le spese eccezionali occasionate dalla guerra (sussidi e provvidenze varie per il personale sinistrato o sfollato, indennità speciali per il personale dei centri urbani distrutti o danneggiati, ecc.) che ammontarono a 724 milioni, pari al 15 % del totale di tutte le spese del titolo in esame. Questa cifra segnò, tuttavia, una notevole diminuzione, nelle spese riguardanti le eccezionali provvidenze suddette, rispetto all'esercizio precedente, nel quale le stesse spese erano ammontate a 1.904 milioni.

Nei bilanci degli esercizi successivi, non comparvero invece spese del genere, ma la loro scomparsa fu, da prima, compensata e, poi, anche superata dall'aumento che andarono più o meno subendo tutti gli altri oneri previdenziali e assistenziali ed al quale concorsero, principalmente, le seguenti cause:

a) l'estensione a partire dall'esercizio 1947-48, a tutto il personale, dell'assistenza malattie, mediante l'iscrizione del personale stesso all'Ente Nazionale Previdenza e Assistenza Dipendenti Statali (ENPAS), mentre tale assistenza, in forma obbligatoria e con contributo a carico dell'Amministrazione era stata praticata dall'esercizio 1944-45 all'esercizio 1946-47, a mezzo della « Mutua » dell'Istituto Nazionale di Previdenza e Credito delle Comunicazioni (INPCC), solo per il personale dei Compartimenti dell'Italia settentrionale;

b) gli aumenti apportati alla misura dei contributi dovuti all'ENPAS per l'assistenza suddetta, prima dal 1° gennaio 1948 e poi dal 1° gennaio 1949;

c) gli aumenti apportati alla misura dei contributi a favore dell'Opera di Previdenza prima con effetto del 1° giugno 1947 e, subito dopo, con effetto dal 1° luglio dello stesso anno.

d) gli aumenti apportati ai contributi dovuti all'Istituto Nazionale della Previdenza Sociale, per il personale assicurato presso questo Istituto, ed i miglioramenti del trattamento a seguito d'infortunio sul lavoro o malattia professionale.

I provvedimenti di legge con i quali vennero disposte le misure suaccennate sono elencati nel più volte richiamato allegato n. II-1.

Un'ulteriore e non secondaria causa d'aumento degli oneri in questione, comune a tutti quelli concretantisi in una contribuzione commisurata alle retribuzioni del personale (come per i contributi all'INA, all'INPS, all'ENPAS e all'Opera di Previdenza) fu, infine, l'aumento generale delle retribuzioni stesse di cui si è detto largamente in precedenza,

Come negli esercizi precedenti, così pure negli esercizi qui considerati, del titolo delle *spese generali di personale*, oltre agli oneri previdenziali e assistenziali, di cui si è detto fin

qui, fecero parte anche le spese per le retribuzioni del personale addetto al servizio degli autoveicoli, in quanto considerate come spese generali di amministrazione e non come spese attribuibili ai singoli Servizi dell'esercizio o della Direzione Generale.

Solo a partire, invece, dall'esercizio 1945-46, vennero inserite, in bilancio, nel titolo in esame, anche le spese per le indennità di missione e di trasferimento per tutto il personale. Queste spese, però, nel prospetto della pagina 451, sono state comprese fra le spese per le retribuzioni allo scopo di rendere le cifre del quadriennio 1945-46/1948-49 omogenee e, quindi, confrontabili con quelle dell'esercizio 1938-39.

Le spese per le retribuzioni del personale addetto agli autoveicoli risentirono, naturalmente, dei miglioramenti apportati al relativo trattamento economico, al pari delle spese per le retribuzioni di tutto il personale. Sulle spese per le indennità di missione e di trasferimento incisero, invece, in particolare, i successivi adeguamenti apportati a tali indennità con i provvedimenti che, insieme a tutti gli altri riguardanti le spese per il personale, figurano nel ripeto allegato n. II-1.

Tanto le spese per le retribuzioni del personale degli autoveicoli, quanto quelle per le indennità di missione e di trasferimento presentarono però, nei primi tre esercizi del quadriennio qui considerato, un aumento sensibilmente superiore a quello che avrebbe, di per se sola, comportato l'incidenza dei miglioramenti delle rispettive competenze e ciò in quanto queste spese risentirono anche, fortemente, delle eccezionali necessità determinatesi in dipendenza della ricostruzione e delle particolari condizioni in cui si svolse l'esercizio nel periodo suddetto, necessità che imposero, da un lato, un più esteso ed intenso ricorso agli automezzi e, dall'altro, più frequenti e più lunghi spostamenti del personale. L'influenza su queste spese delle eccezionali necessità suaccennate è chiaramente visibile nella flessione dalle spese stesse subita nell'esercizio 1948-49, in evidente correlazione, appunto, con le diminuite esigenze della ricostruzione, ormai avanzata, e con conseguente generale miglioramento delle condizioni di esercizio. (Vedi allegato n. XVI-16).

8. Spese per i combustibili, l'energia elettrica ed i carburanti, ed altre spese dei Servizi. — Nel seguente prospetto sono indicate — e poste a raffronto con quelle dell'esercizio 1938-39 — le spese dei quattro esercizi considerati nella presente Relazione facenti capo, in bilancio, ai capitoli «*Forniture, spese ed acquisti*» dei diversi Servizi dell'esercizio e della Direzione Generale, nonchè agli omonimi capitoli delle ferrovie secondarie sicule e della navigazione dello stretto di Messina.

FORNITURE, SPESE ED ACQUISTI	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Importo (milioni di lire)	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	
Combustibile	270,6	4.608,4	1.703	10.018,8	3.702	19.603,8	7.245	20.681,3	7.643	
Energia elettrica per la trazione dei treni	137,6	243,9	177	460 -	334	1.211,-	880	2.824,1	2.052	
Carburanti	9,9	56,7	573	169,7	1.714	116,5	1.177	621,7	6.280	
Forniture diverse	253,3	2.845,3	1.123	6.570,6	2.594	15.116,5	5.968	17.023,4	6.721	
TOTALE	671,4	7.754,3	1.155	17.219,1	2.565	36.047,8	5.369	41.150,5	6.129	

Sulle spese per i combustibili, l'energia elettrica ed i carburanti per la trazione dei treni, — che nel soprastante prospetto sono distintamente indicate — si esercitò il combinato effetto, nel corso del quadriennio in esame:

— dell'aumento dei prezzi del carbone, dell'energia e dei carburanti;

- dell'aumento delle percorrenze dei treni e dei relativi mezzi di trazione, in relazione alla progressiva ripresa dei servizi ed alla loro crescente estensione ed intensificazione, resa possibile dai progressi della ricostruzione e richiesta del continuo incremento del traffico;
- della graduale diminuzione dei consumi unitari.

Questi fattori operarono, però, diversamente, per i tre tipi di trazione ed a ciò è da riconnettersi il diverso livello al quale le spese di combustibile per la trazione a vapore, quelle di energia per la trazione elettrica e quelle di carburanti per la trazione con motori a combustione interna si vennero a trovare, in rapporto a quello delle corrispondenti spese prebelliche, nei quattro esercizi qui considerati.

Infatti: i prezzi del carbone e quelli dei carburanti subirono, rispetto all'anteguerra, un aumento sensibilmente maggiore di quello dell'energia elettrica; al contrario, le percorrenze aumentarono assai più rapidamente ed in misura assai maggiore per la trazione elettrica — tanto che nell'esercizio 1948-49 si era ormai raggiunto, per questo tipo di trazione, un volume di prestazioni pari, presso a poco, a quello d'anteguerra — che non per la trazione a vapore e per la trazione con motori a combustione interna, le cui percorrenze erano ancora nell'esercizio 1948-49 sensibilmente al disotto di quelle prebelliche; d'altra parte, mentre nella trazione elettrica non si verificarono variazioni apprezzabili nei consumi unitari di energia, nella trazione a vapore i consumi unitari presentarono un considerevole aumento rispetto ai loro valori prebellici dai quali restavano abbastanza lontani ancora nell'esercizio 1948-49, nonostante che la distanza si fosse andata, nel corso del quadriennio qui considerato, gradatamente accorciando.

I dati relativi alle variazioni subite, da un esercizio all'altro del quadriennio in oggetto ed in confronto dell'anteguerra, dalle percorrenze e dai consumi dei diversi tipi di trazione, ed un'ampia illustrazione delle cause, assai complesse, che determinarono queste variazioni, si trovano nel capitolo VIII e nei relativi allegati, ai quali, pertanto si rinvia.

Le altre spese che fanno capo, in bilancio, ai capitoli « *Forniture, spese ed acquisti* » si riferiscono:

- alle forniture di tutte le altre materie di consumo;
- al ricambio ed alla riparazione dei materiali di esercizio;
- alle utenze telefoniche, di energia elettrica per illuminazione o per forza motrice, di gas, acqua, ecc.;
- ai servizi affidati a terzi, in assuntoria, in appalto, o per cottimo.

La limitazione dei servizi imposta, in un primo tempo, dalle distruzioni e dai danneggiamenti bellici e, poi, la ripresa, l'estensione e l'intensificazione dei servizi stessi, mano a mano che lo consentivano i progressi della ricostruzione, le condizioni particolarmente onerose nelle quali si dovette svolgere, dapprima l'esercizio e, poi, il graduale miglioramento di queste condizioni, influenzarono, naturalmente, nel quadriennio qui considerato, tutte le spese qui sopra indicate, in notevole, anche se in diversa misura. Ma il loro continuo aumento numerario fu, ovviamente, funzione, come quello di tutte le altre spese, dell'aumento generale dei prezzi, nonchè in particolare: per quanto riguarda i servizi affidati a terzi in appalto e per cottimo, dell'aumento del costo della mano d'opera privata, in dipendenza, sia dei successivi adeguamenti salariali, sia della crescente incidenza dei costi inerenti agli oneri sociali; e, per quanto concerne i servizi in assuntoria, dei miglioramenti successivamente accordati agli assuntori, in misura che, percentualmente, rispetto all'anteguerra, fu persino e notevolmente superiore a quella dei miglioramenti mediamente concessi al personale proprio dell'Amministrazione.

9. Spese per la manutenzione del materiale rotabile e per la manutenzione della linea. — Anche sull'evoluzione di queste spese influi in modo di gran lunga prevalente l'aumento generale dei prezzi di tutte le cose e quello dei costi della mano d'opera privata, nonchè, per quanto concerne, in particolare, i lavori di manutenzione eseguiti nelle officine del-

**ASSEGNAZIONI ANNUALI E SPESE CONSUNTE (AL LORDO) PER LA MANUTENZIONE
DEL MATERIALE ROTABILE**
(in milioni)

	RETE PRINCIPALE	RETE SECONDARIA DELLA SICILIA
Somme rimaste da erogare al 30 giugno 1945	330,1	18,7
ESERCIZIO 1945-46		
Stanziamiento	5.700 -	30 -
TOTALE DISPONIBILITÀ . . .	6.030,1	48,1
Spese consunte	5.084,7	20,4
Somme rimaste da erogare	945,4	27,7
ESERCIZIO 1946-47		
Stanziamiento	9.650 -	40 -
TOTALE DISPONIBILITÀ . . .	10.595,4	67,7
Spese consunte	9.112,3	41,4
Somme rimaste da erogare	1.483,1	26,3
ESERCIZIO 1947-48		
Stanziamiento	⁽¹⁾ 15.333,8	⁽²⁾ 134 -
TOTALE DISPONIBILITÀ . . .	16.816,9	160,3
Spese consunte	15.333,8	134 -
Somme rimaste da erogare	1.483,1	26,3
ESERCIZIO 1948-49		
Stanziamiento	22.000 -	200 -
TOTALE DISPONIBILITÀ . . .	23.483,1	226,3
Spese consunte	22.000 -	199,8
Somme rimaste da erogare al 30 giugno 1949	1.483,1	26,5

⁽¹⁾ Di cui milioni 33,8 per eccedenza di impegni ratificata con la legge di approvazione del rendiconto.
⁽²⁾ Di cui milioni 54 per eccedenza di impegni ratificata con la legge di approvazione del rendiconto.

**ASSEGNAZIONI ANNUALI E SPESE CONSUNTE (AL LORDO) PER LA MANUTENZIONE
DELLA LINEA**
(in milioni)

	RETE PRINCIPALE	RETE SECONDARIA DELLA SICILIA
Somme rimaste da erogare al 30 giugno 1945	243,2	8 -
ESERCIZIO 1945-46		
Stanziamiento	⁽¹⁾ 2.425,1	⁽²⁾ 67,3
TOTALE DISPONIBILITÀ	2.688,3	75,3
Spese consunte	2.688,3	75,3
Somme rimaste da erogare	—	—
ESERCIZIO 1946-47		
Stanziamiento	⁽³⁾ 5.615 -	⁽⁴⁾ 154,7
TOTALE DISPONIBILITÀ	5.615 -	154,7
Spese consunte	5.615 -	154,7
Somme rimaste da erogare	—	—
ESERCIZIO 1947-48		
Stanziamiento	⁽⁵⁾ 11.991,7	⁽⁶⁾ 256,1
TOTALE DISPONIBILITÀ	11.991,7	256,1
Spese consunte	11.991,7	256,1
Somme rimaste da erogare	—	—
ESERCIZIO 1948-49		
Stanziamiento	14.000 -	250 -
TOTALE DISPONIBILITÀ	14.000 -	250 -
Spese consunte	13.590,8	249,1
Somme rimaste da erogare al 30 giugno 1949	409,2	0,9
<p>(1) Di cui milioni 475,1 per eccedenza di impegni ratificata con la legge di approvazione del rendiconto. (2) Di cui milioni 22,3 per eccedenza di impegni ratificata come sopra. (3) Di cui milioni 615 per eccedenza di impegni ratificata come sopra. (4) Di cui milioni 34,7 per eccedenza di impegni ratificata come sopra.</p>		

l'Amministrazione, l'aumento delle retribuzioni del personale addetto alle officine stesse, in dipendenza dei miglioramenti al trattamento economico di questo come di tutto il restante personale.

Il fattore monetario copri, però, anche qui, e nascose, in gran parte, le variazioni reali delle spese che si determinarono, naturalmente, in funzione sia dell'entità e della natura dei lavori di manutenzione eseguiti, come delle condizioni nelle quali si dovettero eseguire, negli esercizi qui considerati, vale a dire in funzione dei molteplici fattori che caratterizzarono la situazione del materiale, delle linee e degli impianti, quale si presentò all'inizio del quadriennio qui considerato, subito dopo cessata l'opera devastatrice della guerra, e quale poi si andò modificando, di esercizio in esercizio, col procedere dell'opera di ricostruzione e di riassetto.

I dati riguardanti il volume e la natura dei lavori di manutenzione eseguiti nel quadriennio in esame figurano e sono stati ampiamente illustrati, anche per quanto concerne l'incidenza avuta dai vari fattori sopraccennati, nei precedenti capitoli VI° « Impianti e lavori » e VII° « Trazione e materiale mobile », ai quali, pertanto, si rinvia.

Nelle due pagine precedenti, invece, ad integrazione dei dati di spesa *al netto*, che, per i due titoli in oggetto, figurano nel prospetto della pagina 442, sono date in due distinti prospetti, per il materiale rotabile e per la linea, le corrispondenti spese *al lordo* effettivamente consunte, in confronto delle somme rispettivamente stanziati, nei singoli esercizi qui considerati, e lasciate a carico degli esercizi stessi, anche per la parte in essi non effettivamente erogata, quale dotazione dei rispettivi fondi di manutenzione, così da far risultare, per ciascun esercizio, la quota parte delle spese consunte alle quali si fece fronte con la disponibilità dei relativi fondi provenienti dagli stanziamenti degli esercizi precedenti (*residui*) e la quota parte finanziaria, invece, con le assegnazioni dello stesso esercizio, nonché la quota parte dell'assegnazione di ciascun esercizio non erogata nell'esercizio stesso e mantenuta ai residui per essere erogata nell'esercizio successivo.

10. Altre spese d'esercizio. — Nel seguente prospetto sono indicate, per ognuno dei quattro esercizi del quadriennio in esame, e poste a raffronto, sempre, con quelle dell'esercizio 1938-39, tutte le altre spese d'esercizio non considerate nei precedenti paragrafi e cioè: gli indennizzi commerciali, le spese generali diverse, le spese per i servizi secondari, e quelle per i lavori straordinari dipendenti dalla guerra, spese relative agli esercizi qui considerati, in raffronto alle corrispondenti dell'esercizio 1938-39. Nel prospetto, oltre ai suddetti titoli di spesa, è riportato anche quello di noli passivi di materiale rotabile in servizio cumulativo, ma solo per memoria, nessuna spesa per questo titolo essendo risultata negli esercizi qui considerati dal conguaglio dei noli passivi con i noli attivi, chiusosi sempre in ciascun esercizio, con un saldo attivo.

ALTRE SPESE D'ESERCIZIO	ESERCIZIO 1938-39		ESERCIZIO 1945-46		ESERCIZIO 1946-47		ESERCIZIO 1947-48		ESERCIZIO 1948-49	
	Importo (milioni di lire)	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	Importo (milioni di lire)	Indice rispetto 1938-39 = 100	
Noli passivi di materiale rotabile in servizio cumulativo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Indennizzi commerciali . .	2,8	—	—	62,3	2.225	301,6	10.771	365,5	13.054	
Spese generali diverse . .	58,5	1.260,2	2.154	3.199,3	5.469	3.550,1	6.069	3.070,6	5.249	
Spese per i servizi secondari	2,5	4,3	172	4,7	188	6 -	240	488 -	19.520	
Spese per lavori straordinari dipendenti dalla guerra .	—	49,4	—	—	—	—	—	—	—	

Dei vari fattori che influirono sulle spese per gli indennizzi commerciali (per perdite, avarie, ritardata resa delle spedizioni ecc. si è già detto al paragrafo 30 del capitolo X al quale, pertanto, si rimanda.

Per quanto concerne le spese generali diverse si rimanda al paragrafo 8 del capitolo I, dove le variazioni che concorsero a determinare il continuo e notevole incremento di queste spese, nel loro complesso, fino all'esercizio 1947-48, e, poi, la contrazione verificatasi nell'esercizio 1948-49, sono già state ampiamente illustrate.

Per quanto riguarda le spese per i servizi secondari è solo da notare che il loro rilevante incremento nell'esercizio 1948-49 fu dovuto esclusivamente alla iscrizione sotto questo titolo, ed allo scopo di dar loro separata evidenza, delle spese per il personale distaccato alla Gestione Viveri « La Provvida » e da questa non rimborsate, spese che, negli esercizi precedenti, erano comprese, invece, tra quelle di personale dei singoli Servizi.

Nello stesso paragrafo 8 del capitolo I è stato anche detto delle spese per lavori straordinari dipendenti dalla guerra che ancora figurano nell'esercizio 1945-46 per scomparire poi, definitivamente, negli esercizi successivi.

11. Spese complementari per la rete a scartamento ordinario. — Questo titolo comprende come è noto:

- le spese per i lavori per riparare e prevenire i danni di forza maggiore;
- le spese per il rinnovamento della parte metallica dell'armamento;
- l'assegnazione per il rinnovamento del materiale rotabile e delle navi traghetto;
- l'assegnazione per le migliorie ed aumenti patrimoniali alle linee ed agli impianti a carico dell'esercizio.

1) *Lavori per riparare e prevenire danni di forza maggiore.* — Trattasi di lavori riguardanti la riparazione e la prevenzione di danni agli impianti ferroviari dipendenti da eventi di carattere straordinario ed inconsueto in genere di origine naturale climatico-atmosferica o di natura elettro-chimico-fisica non prevedibili in sede di costruzione dell'impianto e non evitabili con gli ordinari lavori di manutenzione.

Per tali motivi questi lavori vengono anche denominati: *Lavori di manutenzione straordinaria.*

Nel prospetto a pagina seguente sono indicati per il titolo di cui trattasi e per ciascuno degli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 le assegnazioni di bilancio integrate del valore dei relativi ricavi, le autorizzazioni di spesa concesse in conto di dette assegnazioni e le spese liquidate.

Dalle cifre in esso esposte risulta, in particolare, quanto segue:

a) al 30 giugno 1945 gli impegni autorizzati superavano il complesso dei fondi disponibili (stanziamenti di bilancio integrati delle entrate per ricavi e rimborsi) di milioni 47,3. Anche in tutti e quattro gli esercizi qui considerati si dovettero autorizzare impegni di spesa superiori alle rispettive assegnazioni di bilancio ed alle entrate accertate per ricavi e rimborsi. L'eccedenza degli impegni autorizzati sul totale delle relative disponibilità andò, pertanto, aumentando di esercizio in esercizio, fino a raggiungere, al 30 giugno 1949, i milioni 1.969,1;

b) a partire dall'esercizio 1946-47, anche le somme effettivamente liquidate, in conto degli impegni autorizzati, superarono, in ciascun esercizio, le relative dotazioni — rispettivamente, di 75,9 milioni, di 354,4 milioni e di 70 milioni e, quindi, per un totale di milioni 500,3 — ma l'eccedenza di milioni 354,4 dell'esercizio 1947-48 non venne riportata a nuovo, essendo stata chiesta sanatoria col conto consuntivo dell'esercizio stesso, mentre quelle degli esercizi 1946-47 e 1947-48 trovarono sufficiente capienza nelle somme che erano rimaste disponibili al 30 giugno 1946 (milioni 211,2) tanto che al 30 giugno 1949 restava ancora una residua somma da spendere di milioni 65,3.

LAVORI PER RIPARARE E PREVENIRE DANNI DI FORZA MAGGIORE
(in milioni di lire)

	Assegna- zione di bilancio	Ricavi e rimborsi	Totale dei fondi disponibili	Impegni autorizzati	Differenze tra fondi disponibili e impegni autorizzati	Spese consunte	Differenze tra fondi disponibili e spese consunte
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1945	1.160,8	33,9	1.194,7	1.242	— 47,3	1.047,6	147,1
Esercizio 1945-46	180	0,4	180,4	547,5	— 367,1	116,3	64,1
TOTALI (al 30 giugno 1946) . .	1.340,8	34,3	1.375,1	1.789,5	— 414,4	1.163,9	211,2
Esercizio 1946-47	400	0,3	400,3	856	— 455,7	476,2	— 75,9
TOTALI (al 30 giugno 1947) . .	1.740,8	34,6	1.775,4	2.645,5	— 870,1	1.640,1	135,3
Esercizio 1947-48	700	(¹) 356,5	1.056,5	1.573 -	— 516,5	1.056,5	—
TOTALI (al 30 giugno 1948) . .	2.440,8	391,1	2.831,9	4.218,5	— 1.386,6	2.696,6	135,3
Esercizio 1948-49	1.300 -	4,3	1.304,3	1.886,8	— 582,5	1.374,3	— 70 -
TOTALI (al 30 giugno 1949) . .	3.740,8	395,4	4.136,2	6.105,3	— 1.969,1	4.070,9	65,3

(¹) Di cui milioni 354,4 corrispondenti all'eccedenza delle somme pagate nell'esercizio 1947-48 (milioni 1056,5), sullo stanziamento dello stesso esercizio integrato dei ricavi realizzati (milioni 700 + milioni 2), eccedenza che si porta ad integrazione degli stanziamenti perchè sanata con l'approvazione del conto consuntivo dell'esercizio suddetto.

È da notare che le somme stanziate, per questo titolo nei quattro esercizi qui considerati, furono:

— nel primo biennio 1945-46/1946-47, solo di circa 9 volte quelle mediamente stanziate nel quadriennio anteguerra 1935-36/1938-39;

— e nel successivo biennio 1947-48/1948-49, solo di circa 36 volte quelle dello stesso periodo prebellico.

Questi coefficienti di moltiplicazione sono di gran lunga inferiori ai coefficienti di svalutazione monetaria, che, per i due suindicati bienni, e sempre in rapporto allo stesso periodo prebellico, possono considerarsi, in media, rispettivamente di 35 e 54 volte.

2) *Rinnovamento della parte metallica dell'armamento.* — Nel prospetto a pagina che segue sono indicati, per questo titolo e per ciascuno dei quattro esercizi dal 1945-46 al 1948-49, gli stanziamenti di bilancio, integrati dei relativi ricavi, le autorizzazioni di spesa concesse in conto di detti stanziamenti e le spese consunte.

Si noterà come, fino a tutto l'esercizio 1947-48, tanto gli impegni autorizzati, quanto le spese effettivamente liquidate, furono, in ciascun esercizio, inferiori alle rispettive dotazioni; di conseguenza, le residue disponibilità non impegnate — che ammontavano al 30 giugno 1945 a milioni 443,8 — andarono gradatamente aumentando, nei tre successivi esercizi, fino a raggiungere i milioni 1.155,2 al 30 giugno 1948 e, analogamente, andarono aumentando le residue somme da spendere, passando da milioni 731,4 al 30 giugno 1945 a milioni 2.724,7 al 30 giugno 1948.

RINNOVAMENTO DELLA PARTE METALLICA DELL'ARMAMENTO

(in milioni di lire)

	Assegna- zione di bilancio	Ricavi e rimborsi	Totale dei fondi disponibili	Impegni autorizzati	Differenze fra fondi disponibili e impegni autorizzati	Spese consunte	Differenze fra fondi disponibili e spese consunte
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1945	1.684,3	675 -	2.359,3	1.915,5	443,8	1.627,9	731,4
Esercizio 1945-46	400 -	51 -	451	56,9	394,1	46,4	404,6
TOTALI (al 30 giugno 1946) . .	2.084,3	726 -	2.810,3	1.972,4	837,9	1.674,3	1.136 -
Esercizio 1946-47	400 -	226,2	626,2	535,1	91,1	226,5	399,7
TOTALI (al 30 giugno 1947) . .	2.484,3	952,2	3.436,5	2.507,5	929 -	1.900,8	1.535,7
Esercizio 1947-48	1.500 -	443,5	1.943,5	1.717,3	226,2	754,5	1.189 -
TOTALI (al 30 giugno 1948) . .	3.984,3	1.395,7	5.380 -	4.224,8	1.155,2	2.655,3	2.724,7
Esercizio 1948-49	1.400 -	629,9	2.029,9	2.269,1	— 239,2	3.054 -	1.024,1
TOTALE (al 30 giugno 1949) . .	5.384,3	2.025,6	7.409,9	6.493,9	916 -	5.709,3	-1.700,6

Nell'esercizio 1948-49, invece, sia gli impegni autorizzati, che le spese liquidate, furono superiori allo stanziamento dell'anno ed ai relativi ricavi, per cui le disponibilità residue alla fine del quadriennio si ridussero a milioni **916** in conto impegni e a milioni **1.700,6** in conto spese.

Anche gli stanziamenti approvati per questo titolo nei quattro esercizi sopraindicati furono molto inferiori nella loro effettiva entità, a quelli del periodo prebellico. Infatti i coefficienti di moltiplicazione per i due bienni 1945-46/1946-47 e 1947-48/1948-49 furono in rapporto agli stanziamenti del quadriennio 1935-36/1938-39, rispettivamente di circa **8** e **28** volte.

Questa riduzione di stanziamenti trova una sua giustificazione nel fatto che la ricostruzione delle linee distrutte per cause belliche, finanziata con i fondi stanziati nella « Parte straordinaria » del bilancio, diminuì o quanto meno differì nel tempo le necessità del rinnovamento normale dei binari.

3) *Rinnovamento del materiale rotabile e delle navi-traghetto.* — Nel prospetto a pagina seguente sono indicati, per ciascuno degli esercizi dal 1945-46 al 1948-49, le assegnazioni poste a carico della Parte ordinaria per il rinnovamento dei rotabili e delle navi traghetto.

Com'è noto, l'art. 20 della legge 7 luglio 1907, n° 429 modificata dall'art. 1 della legge 25 giugno 1909, n° 372, aveva fissato il contributo annuo per il rinnovamento del materiale rotabile nella misura minima del 2,50% dei prodotti del traffico.

Per i primi tre esercizi del quadriennio, qui considerato, tale limite fu mantenuto; nell'esercizio 1948-49 il limite minimo del contributo in parola fu ridotto, invece, all'1% con la legge di approvazione del bilancio di previsione e ciò, sia in relazione alla ridotta consistenza del parco dei rotabili, in conseguenza delle distruzioni provocate dalla guerra, sia per il fatto che la ricostruzione del materiale andato distrutto o perduto per cause belliche, finanziata con i fondi appositamente stanziati nella parte straordinaria del bilancio, assorbì in gran parte o differì nel tempo le necessità del rinnovamento normale.

Nell'esercizio 1947-48, al contributo ordinario, commisurato ai prodotti del traffico, in ragione del minimo del 2,50% allora in vigore, si aggiunse, in via postuma, il contributo straordinario di 1.000 milioni autorizzato con legge n° 187 dell'11 marzo 1953, a copertura delle eccedenze d'impegni verificatesi nello stesso esercizio sul capitolo della Parte straordinaria del bilancio « *Acquisti di materiale rotabile* ».

RINNOVAMENTO DEL MATERIALE ROTABILE E DELLE NAVI TRAGHETTO

(in milioni di lire)

	Assegnazione di bilancio	Ricavi e rimborsi	Totale dei fondi disponibili	Somme versate alla Parte straordinaria	Somme rimaste da versare
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1945	6.154,1	625,6	6.779,7	6.779,7	—
Esercizio 1945-46	795 -	12,8	807,8	807,8	—
TOTALI (al 30 giugno 1946) . .	6.949,1	638,4	7.587,5	7.587,5	—
Esercizio 1946-47	1.375 -	46,5	1.421,5	1.421,5	—
TOTALI (al 30 giugno 1947) . .	8.324,1	684,9	9.009 -	9.009 -	—
Esercizio 1947-48	1.965 -	1.516,4	3.481,4	2.481,4	1.000
TOTALI (al 30 giugno 1948) . .	10.289,1	2.201,3	12.490,4	11.490,4	1.000
Esercizio 1948-49	1.300 -	14,4	1.314,4	1.314,4	—
TOTALI (al 30 giugno 1949) . .	11.589,1	2.215,7	13.804,8	12.804,8	1.000

La somma corrispondente al contributo straordinario suddetto, iscritto nel bilancio 1947-48, in via postuma, in base ad una legge, come si è detto, del 1953, non si rese effettivamente disponibile se non dopo l'approvazione della legge stessa; fino a quel momento la somma in questione venne, pertanto, fatta figurare in bilancio — ed è stata indicata anche nel prospetto che precede — come non ancora versata alla *Parte straordinaria* del bilancio.

4) *Migliorie ed aumenti di carattere patrimoniale alle linee ed agli impianti a carico dell'esercizio.* — Su questo capitolo viene iscritto, come è noto, il contributo della Parte ordinaria del bilancio, destinato ad integrare i fondi direttamente stanziati nella *Parte straordinaria* da utilizzare per i lavori e le provviste di carattere patrimoniale.

Le relative dotazioni per il quadriennio 1945-46/1948-49 sono indicate nel prospetto a pagina seguente.

Nelle assegnazioni indicate per i tre primi esercizi sono compresi anche i tre contributi straordinari di 3.500 milioni per l'esercizio 1945-46, di 1.400 milioni, per l'esercizio 1946-47 e di 9.100 milioni per l'esercizio 1947-48, autorizzati con la legge n° 187 dell'11 marzo 1953 a sanatoria delle eccedenze di impegni verificatesi negli esercizi suddetti su vari capitoli della *Parte straordinaria* del bilancio.

Le somme corrispondenti ai tre contributi straordinari in parola figurano nel prospetto come rimaste da versare alla *Parte straordinaria* del bilancio per la stessa ragione indicata al punto precedente per l'analogo contributo straordinario relativo al materiale rotabile.

**MIGLIORIE ED AUMENTI DI CARATTERE PATRIMONIALE
ALLE LINEE ED AGLI IMPIANTI, A CARICO DELL'ESERCIZIO**

(in milioni di lire)

	Assegnazione di bilancio	Ricavi e rimborsi	Totale dei fondi disponibili	Somme versate alla Parte straordinaria	Somme rimaste da versare
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1945	1.114 -	4,2	1.118,2	1.118,2	—
Esercizio 1945-46	4.260 -	18 -	4.278 -	778 -	3.500 -
TOTALI (al 30 giugno 1946) . .	5.374 -	22,2	5.396,2	1.896,2	3.500 -
Esercizio 1946-47	2.400 -	0,2	2.400,2	1.000,2	1.400 -
TOTALI (al 30 giugno 1947) . .	7.774 -	22,4	7.796,4	1.896,4	4.900 -
Esercizio 1947-48	10.100 -	1,4	10.101,4	1.001,4	9.100 -
TOTALI (al 30 giugno 1948) . .	17.874 -	23,8	17.897,8	2.897,8	14.000 -
Esercizio 1948-49	1.000 -	5,8	1.005,8	1.005,8	—
TOTALI (al 30 giugno 1949) . .	18.874 -	29,6	18.903,6	3.903,6	14.000 -

12. Spese accessorie. — Questo titolo è costituito, come è noto, essenzialmente, dagli oneri dipendenti dalla provvista dei fondi occorsi per il finanziamento degli investimenti patrimoniali (e, quindi, soprattutto, dagli interessi e dagli ammortamenti dei debiti contratti a tale scopo) ma abbraccia anche talune altre spese (contributo sulle spese per la Corte dei Conti, restituzione di multe inflitte alle ditte appaltatrici) quivi classificate per il loro carattere estraneo all'esercizio.

Nei primi tre esercizi, del quadriennio qui considerato, le spese in oggetto non subirono, nel loro complesso, che delle variazioni di scarsa entità; rimasti, infatti, pressochè immutati nel loro ammontare nominale prebellico gli oneri per interessi e ammortamenti dei debiti (nuovi debiti non vennero contratti che nell'esercizio 1947-48 ma furono posti in ammortamento solo negli esercizi successivi) le sole variazioni di qualche rilievo furono costituite:

— dalla spesa di **219** milioni, sostenuta nell'esercizio 1946-47, per la partecipazione all'aumento del capitale sociale della « Compagnia Italiana Turismo » (C.I.T.) — milioni **27** — e dell'« Istituto Italiano Trasporti » (I.N.T.) — milioni **152** — alla costituzione del capitale dell'« Ente Approvvigionamenti Carboni » — milioni **40**;

— dall'aumento, con effetto dall'esercizio 1947-48, per contributo nelle spese per la Corte dei Conti, da lire 120.000 a **6** milioni, disposto dall'art 6 del decreto legislativo 25 marzo 1948, n. 186;

— e dai primi interessi maturati nell'esercizio 1947-48, sui nuovi debiti contratti col Tesoro per investimenti patrimoniali per il periodo anteriore all'inizio del loro ammortamento (milioni **103,3**). Un notevole balzo in avanti subiscono invece le spese accessorie nell'esercizio 1948-49 passando a milioni **4.514,3** dagli 810 milioni dell'esercizio precedente.

L'aumento di milioni **3.704,3**, è dovuto ai seguenti nuovi o maggiori oneri di natura finanziaria:

— milioni **2.504,6**, per la prima annualità d'interessi e ammortamento e per le spese d'emissione del prestito di milioni **25.000**, contratto col Consorzio di Credito per le Opere Pubbliche in forza del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 18 maggio 1947, n. 522;

— milioni **367**, per il riscatto — in coincidenza con l'emissione del prestito suddetto — delle residue obbligazioni, ancora in circolazione, dei precedenti prestiti contratti con lo stesso Consorzio, in forza dei regi decreti 21 maggio 1933, n. 450, e 2 luglio 1933, n. 755;

— milioni **641,8**, per la prima annualità d'interessi e ammortamento, della sovvenzione di milioni **10.000**, corrisposta dal Tesoro per lavori patrimoniali, in forza dell'art. 8 del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 30 giugno 1947, n. 532;

— milioni **203**, per maggiori interessi sulle somme anticipate dal Tesoro per la costruzione o l'acquisto di case per i ferrovieri in conto patrimoniale;

— milioni **37,6**, per maggiori interessi sul fondo rinnovamento impianti e macchinari delle centrali elettriche, in relazione all'ammontare da detto fondo raggiunto.

Alle cifre in aumento sopra riportate fece riscontro una diminuzione complessiva, per tutti i rimanenti capitoli interessanti le spese accessorie, di milioni **49,7**.

13. Coefficiente d'esercizio. — Per quanto riguarda il coefficiente d'esercizio e cioè il rapporto percentuale tra le spese d'esercizio (ordinarie e complementari) e le entrate ugualmente d'esercizio vedasi quanto detto in proposito nel capitolo I, paragrafo 8, pag. 17, e gli allegati n. XVI-11 e XVI-12.

14. Spese della Parte straordinaria del bilancio. — Queste spese riguardano:

- 1) i lavori e le provviste di carattere patrimoniale;
- 2) i lavori e le provviste in conto ricostruzione.

1) *Lavori e provviste di carattere patrimoniale.* — Nel prospetto a pagina che segue è indicato, per ciascuno dei quattro esercizi, dal 1945-46 al 1948-49, il complesso degli stanziamenti autorizzati, degli impegni autorizzati e delle spese consunte per i lavori e le forniture patrimoniale.

Nell'allegato n° XVI-13 è data analitica dimostrazione dei finanziamenti autorizzati, fin dall'inizio della gestione di Stato, per far fronte alle spese di cui trattasi. Questi finanziamenti ammontavano, in complesso, al 30 giugno 1949, a milioni **92.515,4** di cui milioni **29.537,8** autorizzati fino a tutto il 30 giugno 1945 e milioni **62.977,6** autorizzati negli esercizi dal 1945-46 al 1948-49.

Quest'ultimo importo, come si può desumere dal predetto prospetto, si compone:

- a) di milioni **27.500** — di sovvenzioni del Tesoro;
- b) di milioni **9.100** — di somme provenienti da operazioni di credito;
- c) di milioni **25.029,7** di somme a carico della Parte ordinaria di bilancio;
- d) di milioni **1.347,9** di entrate diverse.

LAVORI E PROVVISTE DI CARATTERE PATRIMONIALE

(in milioni di lire)

	STANZIAMENTI AUTORIZZATI					Impegni autorizzati (1)	Differenze fra somme stanziati e impegni autorizzati	Spese consunte	Differenze fra somme stanziati e spese consunte
	Somme fornite e da fornire dal Tesoro	Somme provenienti da operazioni di credito	Somme a carico della parte ordinaria di Bilancio	Entrate diverse	TOTALE				
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1945	9.649,5	2.750 -	15.028,3	2.110 -	29.537,8	27.633,7	1.904,2	23.303,5	6.234,4
Esercizio 1945-46	-	-	5.085,9	44,5	5.130,4	6.139,3	- 1.008,9	633,1	4.497,3
TOTALI (al 30 giugno 1946)	9.649,5	2.750 -	20.114,2	2.154,5	34.668,2	33.773 -	895,3	23.936,6	10.731,7
Esercizio 1946-47	19.000 -	-	4.040,9	673,5	23.714,4	14.526,3	9.188,1	3.864,8	19.849,6
TOTALI (al 30 giugno 1947)	28.649,5	2.750 -	24.155,1	2.828 -	58.382,6	48.299,3	10.083,4	27.801,4	30.581,3
Esercizio 1947-48	8.500 -	-	13.582,7	518,9	22.601,6	32.611,2	- 10.009,6	14.531 -	8.070,6
TOTALI (al 30 giugno 1948)	37.149,5	2.750 -	37.737,8	3.346,9	80.984,2	80.910,5	73,8	42.332,4	38.651,9
Esercizio 1948-49	-	9.100 -	2.320,2	111 -	11.531,2	22.996,1	- 11.464,9	19.016,2	7.485 -
TOTALI (al 30 giugno 1949)	37.149,5	11.850 -	40.058 -	3.457,9	92.515,4	103.906,6	- 11.391,1	61.348,6	31.166,9

(1) Comprende gli importi degli impegni di spesa originariamente autorizzati, diminuiti dell'ammontare delle riduzioni di impegni successivamente intervenute e del totale delle economie realizzate sugli impegni liquidati.

Le sovvenzioni del Tesoro di cui al punto *a*) accordate nei quattro esercizi considerati, per lavori e provviste di carattere patrimoniale, furono le seguenti:

1) l'anticipazione, rimborsabile, di milioni **9.000** concessa con il D.L.C.P.S. n° 95 del 29 luglio 1946, per la costruzione o l'acquisto di case in conto patrimoniale per i ferrovieri, somma stanziata in bilancio in quattro esercizi finanziari, a partire dal 1946-47 in ragione di milioni **2.250** per ogni esercizio;

2) l'anticipazione, rimborsabile, di milioni **10.000**, concessa con il D.L.C.P.S. n° 532 del 30 giugno 1947 per il finanziamento dei lavori di sistemazione ed ampliamento degli impianti ferroviari rimasti interrotti in dipendenza della guerra;

3) l'anticipazione, rimborsabile, di milioni **1.000**, concessa con legge n° 1349 del 3 novembre 1948, in aggiunta a quella di milioni **9.000** di cui al sopra citato punto 1), per la costruzione o l'acquisto di case in conto patrimoniale per i ferrovieri;

4) l'anticipazione, rimborsabile, di milioni **7.500**, concessa con la già citata legge n° 187 dell'11 marzo 1953, per la costruzione o l'acquisto di case in conto patrimoniale per i ferrovieri.

La somma di milioni **9.100** di cui al sopra citato punto *b*), corrisponde alla quota parte, stanziata in conto patrimoniale, del ricavo del mutuo contratto con il Consorzio di Credito per le Opere pubbliche per la estensione della elettrificazione delle linee, e per altri lavori di carattere patrimoniale, mutuo autorizzato con la legge 18 maggio 1947, n° 522, modificata successivamente con legge 7 maggio, 1948 n° 877.

La somma di milioni **25.029,7**, di cui al punto *c*), corrisponde: per milioni **24.810,5** all'importo complessivo dei contributi posti a carico dell'esercizio, nel quadriennio considerato, per il rinnovamento del materiale rotabile e delle Navi Traghetto e per lavori di migliorie ed aumenti patrimoniali alle linee ed agli impianti, di cui si è già detto nei precedenti paragrafi e per milioni **219,2**, alle quote di partecipazione al capitale sociale di Enti e di Società, il cui onere venne portato a carico della Parte ordinaria di bilancio nell'esercizio 1946-47.

Infine, la somma di milioni **1.347,9** di cui al punto *d*) corrisponde: per milioni **947,9**, ai ricavi di materiali ed ai rimborsi o concorsi di terzi nelle spese patrimoniali, e, per milioni **400**, al contributo dello Stato, concesso con il D.L.C.P.S. n° 655 del 20 dicembre 1946, per i lavori di ampliamento dei magazzini approvvigionamenti della stazione di Roma Tiburtina e di prolungamento di binari, pensiline e marciapiedi della stazione di Roma Termini.

Nell'allegato n° XVI-15 sono dimostrati gli impegni autorizzati, per lavori e provviste in conto patrimoniale, fin dall'inizio della gestione di Stato.

Detti impegni ammontavano in complesso, al 30 giugno 1949 a milioni **103.906,6**, di cui milioni **27.633,7** fino a tutto il 30 giugno 1945 e milioni **76.272,9** autorizzati nel quadriennio dal 1945-46 al 1948-49.

Negli stessi allegati sono pure dimostrate le spese consunte sugli impegni autorizzati, spese che a tutto il 30 giugno 1949, ammontavano a milioni **61.348,6**.

2) *Lavori e provviste in conto ricostruzione.* — Nel prospetto a pagina che segue è indicato, per ciascuno dei quattro esercizi dal 1945-46 al 1948-49, il complesso degli stanziamenti autorizzati, degli impegni autorizzati e delle spese consunte per riparazioni e ricostruzioni in dipendenza dei danni e delle distruzioni causate dalla guerra.

Nell'allegato n. XVI-14 è data dimostrazione degli stanziamenti autorizzati per far fronte alle spese di cui trattasi. Questi stanziamenti ammontavano, al 30 giugno 1949, a complessivi milioni **337.800,9**, di cui milioni **4.100** autorizzati per l'esercizio 1944-45 e milioni **333.700,9** per gli esercizi dal 1945-46 al 1948-49.

Il suddetto importo di milioni **333.700,9** si compone:

- a) di milioni **314.122** di sovvenzioni del Tesoro;
- b) di milioni **13.650** di somme provenienti da operazioni di credito;
- c) di milioni **5.928,9** di entrate diverse.

LAVORI E PROVVISI IN CONTO RICOSTRUZIONE
(in milioni di lire)

	STANZIAMENTI AUTORIZZATI				Impegni autorizzati (1)	Differenze fra somme stanziare e impegni autorizzati	Spese consunte	Differenze fra somme stanziare e spese consunte
	Somme fornite e da fornire dal Tesoro	Somme provenienti da operazioni di credito	Entrate diverse	TOTALE				
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1945	4.100 -	-	-	4.100 -	7.449,6	3.349,6	4.085,8	14,2
Esercizio 1945-46	42.000 -	-	-	42.000 -	43.615,4	1.615,4	22.942,9	19.057,1
TOTALI (al 30 giugno 1946)	46.100 -	-	-	46.100 -	51.065 -	4.965 -	27.028,7	19.071,3
Esercizio 1946-47	85.000 -	-	3.336,9	88.336,9	82.034,7	6.302,2	53.300,7	35.036,2
TOTALI (al 30 giugno 1947)	131.100 -	-	3.336,9	134.436,9	133.099,7	1.337,2	80.329,4	54.107,5
Esercizio 1947-48	100.322 -	-	1.229 -	101.551 -	114.112,6	12.561,6	92.788,3	8.762,7
TOTALI (al 30 giugno 1948)	231.422 -	-	4.565,9	235.987,9	247.212,3	11.224,4	173.117,7	62.870,2
Esercizio 1948-49	86.800 -	13.650 -	1.363 -	101.813 -	93.388,1	8.424,9	117.439,2	-15.626,2
TOTALI (al 30 giugno 1949)	318.222 -	13.650 -	5.928,9	337.800,9	340.600,4	2.799,5	290.556,9	47.244 -

(1) Comprende gli importi degli impegni di spesa originariamente autorizzati, diminuiti dell'ammontare delle riduzioni di impegni successivamente intervenute e del totale delle economie realizzate sugli impegni liquidati.

Le sovvenzioni del Tesoro, di cui al punto *a*), accordate nei quattro esercizi considerati per riparazioni e ricostruzioni in dipendenza dei danni e delle distruzioni causate dalla guerra, furono le seguenti:

- 1) milioni **10.000**, di cui al D.L.L. 10 agosto 1945, n° 483, con il quale venne approvato lo stato di previsione della spesa dell'Amministrazione F.S. per l'esercizio 1945-46;
- 2) milioni **10.000**, di cui al D.L.L. 8 maggio 1946, n° 378, con il quale vennero approvate, le variazioni allo stato di previsione della spesa dell'Amministrazione F.S. per l'esercizio 1945-46;
- 3) milioni **45.000**, di cui al D.L.C.P.S. 6 settembre 1946, n° 133, con il quale fu approvato lo stato di previsione della spesa dell'Amministrazione F.S. per l'esercizio 1946-47;
- 4) milioni **40.000**, di cui al D.L.C.P.S. 18 gennaio 1947, n° 9, col quale vennero approvate, le variazioni allo stato di previsione della spesa dell'Amministrazione F.S., per l'esercizio 1946-47;
- 5) milioni **50.000** di cui al D.L. 25 marzo 1948, n° 186, con il quale fu approvato lo stato di previsione della spesa dell'Amministrazione F.S. per l'esercizio 1947-48;
- 6) milioni **70.000**, di cui alla legge 23 ottobre 1948, n° 1255, con la quale fu approvato lo stato di previsione della spesa dell'Amministrazione F.S., per l'esercizio 1948-49;
- 7) milioni **16.800**, di cui alla legge 3 agosto 1949, n° 508, provenienti dal fondo speciale previsto dall'accordo Italo-Americano approvato con la legge 4 agosto 1948, n° 1108, e destinati alla ricostruzione degli impianti e del materiale mobile per l'Italia meridionale ed insulare (fondo ERP);
- 8) milioni **72.322**, di cui alla legge 11 marzo 1953, n° 187, riguardante l'approvazione di eccedenze di impegni verificatesi per l'Amministrazione F.S. negli esercizi dal 1944-45 al 1947-48.

La somma di milioni **13.650**, di cui al punto *b*), corrisponde alla quota parte, stanziata in conto ricostruzione, del ricavo del mutuo contratto con il Consorzio di Credito per le Opere pubbliche ed autorizzato con legge 18 maggio 1947, n° 522, modificata con legge 7 maggio 1948, n° 877.

La somma di milioni **5.928,9**, di cui al punto *d*), corrisponde a ricavi di materiali ed a rimborsi e concorsi di terzi nella spese di ricostruzione.

Nello stesso allegato n° XVI-14, sono pure dimostrate le spese consunte sugli impegni autorizzati, spese che a tutto il 30 giugno 1949, ammontavano a milioni **290.556,9**.

SITUAZIONE PATRIMONIALE

15. Conto generale del patrimonio. — La situazione patrimoniale dell'Azienda compresa quella delle gestioni speciali e autonome, al 30 giugno di ciascuno degli esercizi considerati, è esposta negli allegati XVI-1, XVI-3, XVI-4 e XVI-5.

I dati risultanti dai predetti allegati, opportunamente raggruppati, sono stati inoltre riuniti, per tutti e quattro gli esercizi in esame, nel prospetto a pagina seguente antepo-nendovi, per gli opportuni confronti, anche i dati corrispondenti della situazione al 30 giugno 1945.

Le attività di natura industriale (linee, impianti, fabbricati, mezzi di esercizio e scorte di magazzino), che al 30 giugno 1945 figuravano in situazione per **57.157** milioni, passavano successivamente, a **87.492** milioni al 30 giugno 1946, a **145.722** milioni al 30 giugno 1947, a **286.457** milioni al 30 giugno 1948 e, infine, a **403.228** milioni al 30 giugno 1949.

SITUAZIONE PATRIMONIALE E SUE VARIAZ

(in mil)

A T T I V O	Al 30 giugno 1945	Al 30 giugno 1946	Variazioni dell'esercizio 1945-46	Al 30 giugno 1947	Variazioni dell'esercizio 1946-47	Al 30 giugno 1948	Variazioni dell'esercizio 1947-48	Al 30 giugno 1949	Variazioni dell'esercizio 1948-49
<i>Attività di natura industriale</i>									
Linee, impianti e fabbricati (compresi quelli della Gestione case economiche per i ferrovieri e del Dopolavoro ferroviario)	38.173	58.938	+ 20.765	83.883	+ 24.945	138.580	+ 54.697	187.859	+ 49.279
Materiale rotabile e navi-traghetto	10.353	14.125	+ 3.772	26.830	+ 12.705	69.220	+ 42.390	125.226	+ 56.006
Materiali d'esercizio	1.127	3.990	+ 2.863	5.760	+ 1.770	9.626	+ 3.866	14.681	+ 5.055
Scorte di magazzino e lavori d'officina in corso.	3.418	10.439	+ 7.021	29.249	+ 18.810	69.031	+ 39.782	75.462	+ 6.431
Spese di riparazione e ricostruzione causate dalla guerra	⁽¹⁾ 4.086	—	—	⁽¹⁾ 4.086	—	—	—	—	—
<i>Attività finanziarie</i>	57.157	87.492	+ 30.335	145.722	+ 58.230	286.457	+ 140.735	403.228	+ 116.771
Compartecipazioni	117	117	—	364	+ 247	1.117	+ 753	3.237	+ 2.120
Cassa e depositi presso la Tesoreria e in c/c postale	3.139	13.131	+ 9.992	15.091	+ 1.960	9.865	— 5.226	24.838	+ 14.973
Residui attivi e crediti diversi	25.211	65.334	+ 40.123	135.746	+ 70.412	179.765	+ 44.019	190.641	+ 10.876
TOTALE GESTIONE PROPRIA DELL'AZIENDA	85.624	166.074	+ 80.450	296.923	+ 130.849	477.204	+ 180.281	621.944	+ 144.741
<i>Gestioni speciali e depositi di terzi</i>									
Fondi pensioni	1.198	1.198	—	1.198	—	1.198	—	1.198	—
Fondo garanzia cessioni	162	175	+ 13	184	+ 9	224	+ 40	224	—
Fondo mutui al personale	190	190	—	190	—	190	—	190	—
Fondo opera di previdenza	104	111	+ 7	123	+ 12	406	+ 283	227	— 179
Fondo riserva gestione case ferrovieri.	10	10	—	11	+ 1	12	+ 1	13	+ 1
Fondo mutui cooperative edili	335	295	— 40	273	— 22	256	— 17	246	— 10
Monopolio carboni e metalli	392	331	— 61	338	+ 7	611	+ 273	634	— 27
	88.015	168.384	+ 80.369	299.240	+ 130.856	480.101	+ 180.861	624.676	+ 144.536

(1) Nella situazione patrimoniale al 30 giugno 1945, le spese fino allora sostenute per la ricostruzione furono cumulativamente esposte in singole categorie di attività per le quali le spese stesse erano state sostenute. Di conseguenza, nella situazione al 30 giugno 1946, anche le spese

30 GIUGNO 1945 AL 30 GIUGNO 1949.

(lire)

PASSIVO	Al 30 giugno 1945	Al 30 giugno 1946	Variazioni dell'esercizio 1945-46	Al 30 giugno 1947	Variazioni dell'esercizio 1946-47	Al 30 giugno 1948	Variazioni dell'esercizio 1947-48	Al 30 giugno 1949	Variazioni dell'esercizio 1948-49
Avvenzioni del Tesoro da rim- borsare	7.257	7.025	— 226	6.804	— 226	21.082	+ 14.278	22.959	+ 1.877
Adempimenti col Consorzio di credito per le opere pubbliche, da rimborsare	653	589	— 64	521	— 68	450	— 71	24.140	+ 23.690
Altri debiti passivi e debiti vari .	27.042	78.665	+ 51.623	140.541	+ 61.876	211.990	+ 71.449	256.621	+ 44.631
Contribuzione ricevuta dall'Azienda in linee e mezzi di esercizio (comprese le linee di proprietà privata e le car- riche ricevute dall'Ammini- strazione postale)	25.550	25.567	+ 17	25.611	+ 44	25.783	+ 172	26.118	+ 335
Spese provvedute dal Tesoro per le spese di riparazione e ricostruzione causate dal- la guerra	—	22.500	+ 22.500	81.195	+ 58.695	158.445	+ 77.250	227.611	+ 69.116
Altri fondi di riserva	4.525	10.137	+ 5.612	18.835	+ 8.698	33.193	+ 14.358	23.224	— 9.969
Capitale netto dell'Azienda	20.603	21.591	+ 988	23.416	+ 1.825	26.261	+ 2.845	41.271	+ 15.010
CAPITALE GESTIONE PROPRIA DELL'AZIENDA	85.624	166.074	+ 80.450	296.923	+ 130.849	477.204	+ 180.281	621.944	+ 144.740
Altre riserve speciali e depositi di risparmio	2.391	2.310	— 81	2.317	+ 7	2.897	+ 580	2.732	— 165
	88.015	168.384	+ 80.369	299.240	+ 130.856	480.101	+ 180.861	624.676	+ 144.575

note. A partire dalla situazione al 30 giugno 1946, le spese di ricostruzione vennero invece distintamente imputate alle poste corrispondenti alle
1944-45 vennero redistribuite fra le poste suddette.

I suddetti importi sono costituiti:

- dalle entità patrimoniali esistenti anteriormente al R.D.L. 21 dicembre 1927, n° 2325, rivalutate in base alla nuova parità aurea della lira stabilita dal suddetto decreto;
- dalle entità patrimoniali costituite successivamente, valutate per l'ammontare delle spese effettivamente erogate nei singoli anni, espresse nei rispettivi valori monetari;
- e dalla somma erogata per le spese di riparazione e di ricostruzione in dipendenza dei danneggiamenti e delle distruzioni causate dalla guerra.

Al rilevante aumento subito in ogni esercizio del quadriennio di cui trattasi dai valori portati in situazione per le attività di natura industriale contribuirono:

- in prevalente misura, le spese sostenute per la riparazione e la ricostruzione delle linee, degli impianti, di fabbricati, del materiale rotabile e degli altri mezzi di esercizio, danneggiati, distrutti od asportati in conseguenza della guerra;
- in minor misura le spese sostenute per lavori o provviste di carattere patrimoniale, e cioè, in aumento o per il miglioramento delle preesistenti
- e, infine, per più modesti importi, le variazioni subite dai beni ricevuti dall'Azienda in gratuita dotazione, di cui si dirà più avanti, particolareggiatamente, nell'illustrare le corrispondenti variazioni della correlativa posta del passivo *Dotazione ricevuta dall'Azienda in linee e mezzi d'esercizio*.

Fra le attività finanziarie, un cenno particolare meritano le *compartecipazioni* al capitale di altri enti e società che, rimaste immutate nell'esercizio 1945-46, subirono, nei tre successivi esercizi, i seguenti incrementi:

ESERCIZIO 1946-47:

— sottoscrizione e liberazione di n. 226.288 nuove azioni della « Compagnia Italiana Turismo » - C.I.T. - del valore nominale di L. 125 , in dipendenza dell'aumento del capitale della Società da L. 20.000.000 a L. 60.000.000	L. 27.036.000
— sottoscrizione e liberazione di n. 150.000 nuove azioni dell'« Istituto Nazionale Trasporti » - I.N.T. - del valore nominale di L. 1.000 , in dipendenza dell'aumento del capitale dell'Istituto da L. 28.000.000 a L. 178.000.000 e liberazione totale, mediante versamento dei 3/10 del loro valore nominale, di n. 7.000 azioni dello stesso Istituto, pure di L. 1.000 ciascuna, originariamente sottoscritte da istituti bancari e successivamente acquistate dell'Amministrazione ferroviaria	» 152.100.000
— partecipazione alla costituzione del capitale di L. 500.000.000 dell'« Ente Approvvigionamento Carboni » ai sensi del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 3 dicembre 1946, n. 361 e versamento della relativa quota di	» 40.000.000
— rettifiche dei valori di carico delle partecipazioni preesistenti al 1° luglio 1946 per allinearli ai rispettivi valori nominali	» 28.564.750
	TOTALE. . . . L. 247.700.750
meno:	
— vendita effettuata nel 1945 dalla cessata Direzione Generale di Verona, alla Banca Nazionale del Lavoro, di n. 15.426 azioni della « Compagnia Italiana Turismo » - C.I.T. - al loro valore nominale di L. 125 (scarico omesso nelle precedenti situazioni patrimoniali)	» 482.063
	L. 247.218.687

ESERCIZIO 1947-48:

— sottoscrizione e liberazione di n. **973.296** nuove azioni della « Compagnia Italiana Turismo » - C.I.T. - del valore nominale di L. **125**, in dipendenza dell'aumento del capitale della Società da L. 60.000.000 a L. 240.000.000 L. **121.662.000**

— sottoscrizione e liberazione di n. **6.312.000** nuove azioni della società « Larderello », del valore nominale di L. **1.000**, in dipendenza dell'aumento del capitale della Società da L. 150.000.000 a Lire 1.050.000.000 » **631.200.000**

L. 752.862.000

ESERCIZIO 1948-49:

— sottoscrizione e liberazione di n. **302.000** nuove azioni dell'« Istituto Nazionale Trasporti » I.N.T. - del valore nominale di L. **1.000**, in dipendenza dell'aumento del capitale dell'Istituto da L. 178.000.000 a Lire 480 milioni L. **302.000.000**

— sottoscrizione e liberazione di n. **7.364.000** nuove azioni della Società « Larderello » e acquisizione al patrimonio, senza spesa, di altre n. **9.818.666** nuove azioni gratuitamente assegnate, in dipendenza dell'aumento del capitale della Società da L. 1.050.000.000 a L. 3.500.000.000, mediante emissione di n. **10.500.000** nuove azioni a pagamento e di n. **14.000.000** di nuove azioni gratuite » **1.728.266.600**

— versamento dei 3/10 della quota di partecipazione per un terzo (L. 300.000.000) della costituzione del capitale sociale (L. 900.000.000) della « Società Termoelettrica Siciliana » - S.T.E.S. » **90.000.000**

L. 2.120.266.600

Per effetto delle variazioni suindicate la situazione delle partecipazioni al capitale di altri enti e società si andò modificando alla fine di ciascuno degli esercizi qui considerati così come risulta dal prospetto a pagina che segue.

Tutte le altre attività finanziarie — *cassa ed altre disponibilità liquide, residui attivi e crediti diversi* — subirono, nelle loro cifre complessive, un'evoluzione che seguì abbastanza da vicino la curva della progressiva svalutazione monetaria, essendo le attività in parola costituite, essenzialmente, da valori numerari rinnovantisi, in gran parte, di esercizio in esercizio. Tuttavia è da notare che al cospicuo aumento della posta *Residui attivi e crediti diversi* — passata da 25.211 milioni, al 30 giugno 1945, a **190.641** milioni, al 30 giugno 1949 — contribuirono, anche, in rilevante misura, le ingenti somme iscritte fra i residui attivi, nei bilanci dei quattro esercizi qui considerati, per l'accertamento delle sovvenzioni dovute dal Tesoro in virtù della legge 11 marzo 1953, n. 187 (milioni **97.422**, di cui **96.422** a copertura d'impegni assunti negli esercizi 1945-46, 1946-47 e 1947-48 per lavori e provviste in conto patrimoniale e per la ricostruzione) e delle leggi 3 agosto 1949, n. 508 e 29 febbraio 1950, n. 55 (milioni **16.800** a titolo di assegnazione sui fondi « E.R.P. » per il finanziamento, pure, della ricostruzione).

Si noterà che i provvedimenti succitati sono tutti di data posteriore al quadriennio qui considerato ed è questa, appunto, la ragione per la quale le somme autorizzate con i provvedimenti stessi — non avendo potuto essere iscritte che in via postuma nei bilanci degli esercizi di rispettiva competenza — non poterono essere rimosse negli esercizi stessi e rimasero da riscuotere ancora al 30 giugno 1949.

Corrispondenti rilevanti variazioni si riscontrano nelle diverse poste del passivo, ma con diversità notevoli, di senso e di misura, da posta a posta, nei singoli esercizi.

**SITUAZIONE DELLE PARTECIPAZIONI IN ALTRI ENTI E SOCIETÀ
ALLA FINE DEGLI ESERCIZI 1945-46, 1946-47, 1947-48 E 1948-49.**

	Al 30 giugno 1946		Al 30 giugno 1947		Al 30 giugno 1948		Al 30 giugno 1949	
	Capitale complessivo (lire)	Partecipazione F. S. (lire)	Capitale complessivo (lire)	Partecipazione F. S. (lire)	Capitale complessivo (lire)	Partecipazione F. S. (lire)	Capitale complessivo (lire)	Partecipazione F. S. (lire)
« Compagnia Italiana Turismo » - (C.I.T.)	20.000.000	13.518.000	60.000.000	40.554.000	240.000.000	162.216.000	240.000.000	162.216.000
« Istituto Nazionale Trasporti » - (I.N.T.)	28.000.000	28.000.000	178.000.000	178.000.000	178.000.000	178.000.000	480.000.000	480.000.000
« Larderello »	150.000.000	105.200.000	150.000.000	105.200.000	1.050.000.000	736.400.000	3.500.000.000	2.454.666.600
« Ente Approvvigionamento Carboni »	—	—	500.000.000	40.000.000	500.000.000	40.000.000	500.000.000	40.000.000
« Società Termoelettrica Siciliana » - (S.T.E.S.) . . .	—	—	—	—	—	—	900.000.000	300.000.000
		146.718.000 (¹)		363.754.000		1.116.616.000		3.436.882.600 (²)

(¹) Questa somma differisce da quella di L. 116.595.313 per la quale le partecipazioni sono esposte nella situazione patrimoniale al 30 giugno 1946 perchè in questa non tutte le partecipazioni erano in carico per il loro valore nominale e perchè talune variazioni avvenute nel periodo bellico furono contabilmente regolate solo nell'esercizio 1946-47.

(²) Questa somma differisce di L. 200.000.000 da quella di L. 3.236.882.600 per la quale le partecipazioni sono esposte nella situazione patrimoniale al 30 giugno 1949 perchè in questa la partecipazione alla S.T.E.S. è stata portata solo per la somma versata alla data anzidetta.

Il complesso dei valori riguardanti la *dotazione ricevuta dall'Azienda* in linee e mezzi di esercizio, ivi comprese le linee private e il parco delle carrozze fornite dall'Amministrazione postale, non subì, fino a tutto l'esercizio 1947-48, altre variazioni che quelle (di milioni 17, nell'esercizio 1945-46, di milioni 44, nell'esercizio 1946-47 e di milioni 172, nell'esercizio 1947-48) dovute all'assunzione in carico:

— delle ulteriori spese sostenute dalla « Direzione Generale delle nuove costruzioni ferroviarie », con fondi del bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici, per lavori di completamento di linee a suo tempo costruite dalla stessa Direzione Generale e già in consegna, per l'esercizio all'Amministrazione ferroviaria;

— e delle spese sostenute dalla Gestione viveri « *La Provvida* », con mezzi attinti al suo stesso bilancio, per lavori di costruzione o di miglioramento dei propri magazzini ed impianti e per acquisti di nuovi materiali d'esercizio.

Nell'esercizio 1948-49, alle variazioni dovute all'assunzione in carico di altre spese per gli stessi titoli sopra menzionati (in complesso per milioni 174) si aggiunsero quelle dipendenti dall'assunzione in carico delle spese di prima costruzione — sostenute anche queste dalla prefata Direzione Generale delle nuove costruzioni ferroviarie, con fondi iscritti nel bilancio del Ministero dei Lavori Pubblici — dei seguenti nuovi tronchi di linee:

<i>Linea Aulla-Lucca-Tratto Equi Terme-Pieve S. Lorenzo Casola Lunigiana</i>	milioni 140,8
<i>Raccordo ferroviario di Apuania</i>	» 20,5

A partire dall'esercizio 1945-46, alla posta costituita dai valori attribuiti alle linee, impianti e mezzi di esercizio ricevuti dall'Azienda in gratuita dotazione, si aggiunse, sempre nel passivo, quella costituita dalle *somme provvedute dal Tesoro per le spese di riparazione e di ricostruzione causate dalla guerra*, il cui ammontare andò gradatamente crescendo, di esercizio in esercizio, fino a raggiungere i 227.611 milioni al 30 giugno 1949.

Nessun aumento si ebbe, invece, fino a tutto l'esercizio 1946-47, nelle *sovvenzioni del Tesoro per spese patrimoniali*, nessuna nuova sovvenzione essendo stata concessa nei primi due esercizi del quadriennio qui considerato. Le cifre esposte nella corrispondente posta del passivo andarono, perciò, diminuendo, nei due suddetti esercizi, delle relative quote di ammortamento annuali.

Nell'esercizio 1947-48, la suddetta posta segnò un aumento di milioni 14.278 che fu seguito da un ulteriore aumento di 1.877 milioni nell'esercizio 1948-49. Tali aumenti corrispondono alla differenza fra le nuove sovvenzioni riscosse nei due esercizi in parola e le quote d'ammortamento maturatesi, negli stessi esercizi, in conto delle precedenti sovvenzioni. In particolare: nell'esercizio 1947-48, furono riscosse la sovvenzione di 10.000 milioni, concessa con decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 30 giugno 1947, n. 532 (art. 8) per il finanziamento dei lavori di sistemazione degli impianti ferroviari rimasti interrotti in dipendenza della guerra e per altri lavori patrimoniali, nonché le prime due rate, di 2.250 milioni ciascuna (in totale, quindi, 4.500 milioni), della complessiva sovvenzione di 9.000 milioni concessa con decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 29 luglio 1946, n. 95 per l'acquisto o la costruzione di case per il personale ferroviario, in conto patrimoniale; nell'esercizio 1948-49, fu poi riscossa la terza rata, pure di 2.250 milioni, della stessa sovvenzione suddetta, di complessivi 9.000 milioni:

Fino a tutto l'esercizio 1947-48, anche le *somme da rimborsare al Consorzio di Credito per le opere pubbliche per i mutui con esso contratti* andarono lentamente diminuendo per effetto del loro progressivo ammortamento annuale. Nell'esercizio 1948-49, anche questa posta, per effetto del nuovo mutuo contratto col prefato Consorzio, in forza del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 18 maggio 1947, n. 522, subì, invece, un cospicuo incremento (di 23.690 milioni). Tale incremento corrisponde alla differenza fra l'ammontare nominale del nuovo mutuo suddetto (25.000 milioni) al netto della prima rata d'ammortamento scaduta

nello stesso esercizio in questione (milioni 860), e il residuo ammontare (di 450 milioni) dei precedenti mutui non ancora ammortizzati alla fine dell'esercizio precedente e che vennero, per intero ed in anticipo, estinti contemporaneamente all'emissione del prestito nuovo.

Fra le poste del passivo nelle quali, come in quelle qui sopra menzionate, trovano la loro tipica contropartita le poste dell'attivo riguardanti i valori investiti, è da considerare infine, quella relativa al *patrimonio netto dell'Azienda*, costituita, essenzialmente, dai mezzi comunque attinti all'esercizio per il finanziamento delle spese di carattere patrimoniale e, fra l'altro, quindi, dai contributi posti per siffatte spese, a carico della parte ordinaria del bilancio e dalle rate, pagate pure a carico della stessa parte ordinaria, per l'ammortamento delle sovvenzioni ricevute dal Tesoro e dei mutui contratti sempre per il finanziamento delle spese suddette.

All'aumento, dai 20.603 milioni del 30 giugno 1945 ai 41.271 milioni del 30 giugno 1949, della consistenza del patrimonio netto, hanno, appunto, principalmente concorso le rate d'ammortamento delle sovvenzioni e dei mutui anzidetti, pagate nei quattro esercizi qui considerati ed i contributi per spese patrimoniali suaccennati per la parte effettivamente utilizzata negli stessi quattro esercizi. Più dettagliatamente e compiutamente, le variazioni subite da un esercizio all'altro, nel quadriennio in oggetto, dal patrimonio netto, sono poi dimostrate nell'allegato n. XVI-3 (Dimostrazione degli elementi costitutivi del Patrimonio netto dell'Azienda e loro variazioni).

La consistenza dei singoli fondi, di varia natura, raggruppati sotto la voce generica di « *Fondi di riserva* », alla fine di ciascuno dei quattro esercizi qui considerati, risulta invece, direttamente, dai rispettivi « *Conti generali del patrimonio* » riprodotti nell'allegato n. XVI-6.

Nel complesso, anche l'ammontare di questi fondi crebbe considerevolmente nel corso del quadriennio qui considerato, passando da 4.525 milioni, al 30 giugno 1945, a 23.224 milioni, al 30 giugno 1949.

A tale aumento concorsero, principalmente:

— il « *Fondo rinnovamento materiale rotabile* » (milioni 1.184 al 30 giugno 1945, milioni 8.208 al 30 giugno 1949);

— il « *Fondo migliorie ed aumenti di carattere patrimoniale* » (milioni 144 al 30 giugno 1945, milioni 2.894 al 30 giugno 1949);

— il « *Fondo rinnovamento materiale metallico d'armamento* » (milioni 731 al 30 giugno 1945, milioni 1.701 al 30 giugno 1949);

— il « *Fondo rinnovamento impianti e macchinari delle centrali elettriche* » (milioni 303 al 30 giugno 1945, milioni 2.188 al 30 giugno 1949);

— e il « *Fondo oscillazioni prezzi combustibili e lubrificanti* » (milioni 1.774 al 30 giugno 1945, milioni 7.812 al 30 giugno 1949).

Per quanto concerne, infine, il cospicuo aumento subito dalle restanti passività — costituite dai *residui passivi e dai debiti diversi* — che passarono, nel loro complesso, da milioni 27.042, al 30 giugno 1945, a milioni 256.621 al 30 giugno 1949, può ripetersi quanto si è detto dell'aumento, ugualmente cospicuo, delle diverse attività finanziarie, e cioè che esso fu principalmente l'effetto del continuo rinnovarsi di una gran parte delle relative partite e del conseguente naturale processo di sostituzione dei nuovi corrispondenti valori numerari, agli antichi, per importi nominalmente crescenti, d'esercizio in esercizio, in ragione della progrediente svalutazione monetaria. Al segnalato aumento delle passività di cui trattasi concorsero, tuttavia, in misura particolarmente rilevante, i cospicui residui degli stanziamenti iscritti nel quadriennio qui considerato, nella parte straordinaria del bilancio per spese patrimoniali o di ricostruzione, residui (ossia somme rimaste da spendere in conto degli stanziamenti suddetti) che raggiunsero, al 30 giugno 1949 — al netto di quelli compresi, in ragione della loro parti-

colare natura, fra i « *Fondi di riserva* » — i 67 miliardi (di contro a miliardi 3,6 al 30 giugno 1945), e ciò in dipendenza del normale sfasamento dei tempi di autorizzazione degli stanziamenti, di completamento dei lavori e di liquidazione delle spese ed in rapporto, inoltre, all'eccezionale entità dei lavori posti in essere nei quattro esercizi in parola.

LIQUIDAZIONE GENERALE

16. I disavanzi economici che emergono dalle liquidazioni generali degli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 — quali risultano dall'allegato n° XVI-2 — posti a raffronto con quello dell'esercizio 1944-45, sono i seguenti:

ESERCIZIO	MILIONI DI LIRE
1944-45	7.452
1945-46	12.654
1946-47	25.468
1947-48	45.743
1948-49	55.358

La causa comune di gran lunga più importante del continuo aumento dei disavanzi economici, è da ricercarsi nell'aumento dei disavanzi del bilancio finanziario.

Contribuirono, invece, ad attenuare i disavanzi economici i sensibili aumenti verificatisi negli importi rappresentativi degli oneri di non diretta pertinenza dell'Azienda ferroviaria e delle prestazioni non compensate, che, come è noto, ai fini della determinazione, appunto, del disavanzo economico vengono tradizionalmente portati in aumento delle entrate della parte ordinaria del bilancio.

Di tali oneri, infatti:

— quello per i trasporti relativi ai servizi postali, passò da milioni 80 nel 1944-45 a milioni 4.425 nell'esercizio 1948-49;

— quello per insufficienza delle entrate delle Ferrovie secondarie sicule, passò da milioni 122 circa a milioni 1.240 circa.

Anche la quota di ammortamento dei mutui contratti con il Consorzio di Credito per le Opere Pubbliche, aumentò da milioni 62 a milioni 794.

Fra le altre partite che, come le precedenti concorrono alla formazione del disavanzo economico, sono anche da notare i contributi per migliorie ed aumenti patrimoniali alle linee ed agli impianti che subirono negli esercizi in esame, delle assai rilevanti variazioni passando dai:

milioni	165	dell'esercizio	1944-45,
a milioni	4.260	nell'esercizio	1945-46,
a milioni	2.400	nell'esercizio	1946-47,
a milioni	10.100	nell'esercizio	1947-48,
e infine a milioni	1.000	nell'esercizio	1948-49

e ciò in dipendenza delle più volte ricordate iscrizioni negli esercizi 1945-46, 1946-47 e 1947-48 dei contributi straordinari, rispettivamente di 3.500, 1.400 e 9.100 milioni, di cui alla legge n° 187 dell'11 marzo 1953 (vedi paragrafo 11, sub 4).

SERVIZI CONTABILI, FINANZIARI E DI RISCONTRO

17. **Servizi contabili e finanziari.** — Negli esercizi dal 1945-46 al 1948-49 le entrate e le uscite di cassa, furono rispettivamente quelle indicate nel prospetto seguente.

ESERCIZIO	ENTRATE (lire)	USCITE (lire)
1945-46	97.875.553.886,38	97.448.810.405,75
1946-47	195.870.306.754,92	194.088.028.893,70
1947-48	383.502.826.975,65	382.862.457.021,46
1948-49	419.185.836.676,85	416.275.247.854,90

Il continuo aumento delle entrate e delle uscite di cassa, è in relazione a diversi fattori, tra i quali:

- la graduale ripresa dei traffici;
- i maggiori introiti e spese per lavori e forniture in conto patrimoniale e in conto ricostruzione;
- e, principalmente, la crescente svalutazione della moneta.

Nel seguente prospetto è indicato, il numero dei titoli di spesa (mandati di pagamento e ruoli paga) emessi in ognuno degli esercizi qui considerati meno che per l'esercizio 1945-46 per il quale i relativi dati non vennero rilevati.

ESERCIZI	N. Mandati di pagamento	N. Ruoli di paga
1945-46	—	—
1946-47	138.827	157.593
1947-48	150.732	136.813
1948-49	148.346	132.369

I servizi contabili e finanziari andarono gradatamente normalizzandosi nel corso del quadriennio in esame. Fra i provvedimenti destinati a regolarizzare particolari situazioni costitutesi in dipendenza della guerra, vanno ricordati i decreti ministeriali n° 1904 del 6 novembre 1948 e n° 217 del 24 novembre 1948 con i quali venne sanzionata l'istituzione delle nuove Casse Compartimentali, rispettivamente di Verona e di Reggio Calabria, già avvenuta, di fatto, per cause contingenti, nel periodo bellico.

Va anche ricordata l'istituzione, col 1° luglio 1945, del Corpo Ispettivo di Ragioneria di Verona, in dipendenza, della costituzione di quel nuovo Compartimento.

L'opera dei Corpi Ispettivi di Ragioneria, che nella fase più acuta della guerra sul territorio metropolitano si era dimostrata tanto efficace nel fronteggiare le particolari situazioni locali determinatesi di volta in volta nei vari Compartimenti in conseguenza dell'interruzione delle normali comunicazioni con gli altri Compartimenti e con gli organi centrali, continuò a spiegarsi intensamente nel quadriennio qui considerato, e con non minore utilità, per la sistemazione delle diverse gestioni contabili uscite dalla guerra più o meno disestate ed in forte arretrato, la ricostruzione delle scritture e dei documenti andati distrutti o dispersi, il graduale

ritorno al pieno rispetto dei termini prescritti per la rassegna al centro degli elaborati contabili, la ripresa e la normalizzazione dei riscontri regolamentari.

Nel contempo i suddetti Corpi Ispettivi continuarono a svolgere anche le loro normali funzioni ispettive che come si rileva dal prospetto seguente andarono, anzi, gradatamente estendendosi via via che andò diminuendo l'impegno nell'opera contingente di normalizzazione delle gestioni e delle contabilità dissestate.

E S E R C I Z I	O G G E T T O D E L L E V E R I F I C H E				T O T A L E
	Liquidazione competenze, contabilità di personale e conti patrimoniali	Gestioni delle scorte dei magazzini e dei materiali di esercizio	Magazzini e distributori della G. V. « I. a. Provvida »	Dopolavoro e Colonie dell'Opera di Previdenza	
1945-46	333	6	4	34	377
1946-47	604	31	31	97	763
1947-48	866	34	122	118	1.140
1948-49	1.123	41	126	139	1.429

18. Riscontro della Corte dei Conti. — Nell'esame dei documenti contabili degli esercizi considerati, la Corte dei Conti ebbe ad emettere i seguenti rilievi:

nell'esercizio 1945-46, n° **1.589**
 » 1946-47, n° **1.806**
 » 1947-48, n° **1.337**
 » 1948-49, n° **1.133**

Anche da queste cifre si desume il graduale normalizzarsi dei servizi contabili, dopo il massimo dei rilievi emessi nell'esercizio 1946-47.

Negli stessi esercizi vennero rimessi alla Corte dei Conti, per la registrazione, i contratti, indicati nel prospetto che segue, ai quali vennero mossi i rilievi per ciascun esercizio a fianco indicati.

E S E R C I Z I	Contratti attivi	Contratti passivi	Totale	Rilievi
1945-46	5.749	6.543	12.292	23
1946-47	5.583	7.487	13.070	33
1947-48	6.358	5.955	12.313	55
1948-49	5.211	4.403	9.614	50

In tema infine di giurisdizione contenziosa, negli esercizi considerati, la Corte proseguì nella verifica dei conti giudiziali emettendo **39** sentenze a discarico.

Il Servizio Ragioneria, d'altra parte, rimise i conti di tutti i cassieri dell'esercizio 1942-43, nonché quelli dell'esercizio 1943-44, ad eccezione dei conti dei cassieri di Bologna e di Firenze.

23



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



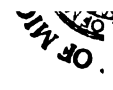
M



M



M



3 9015 02112 4006



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M





M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



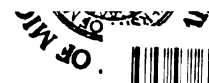
M



M



M



3 9015 02112 4006



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



M



