



## 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 guida per l'utilizzo

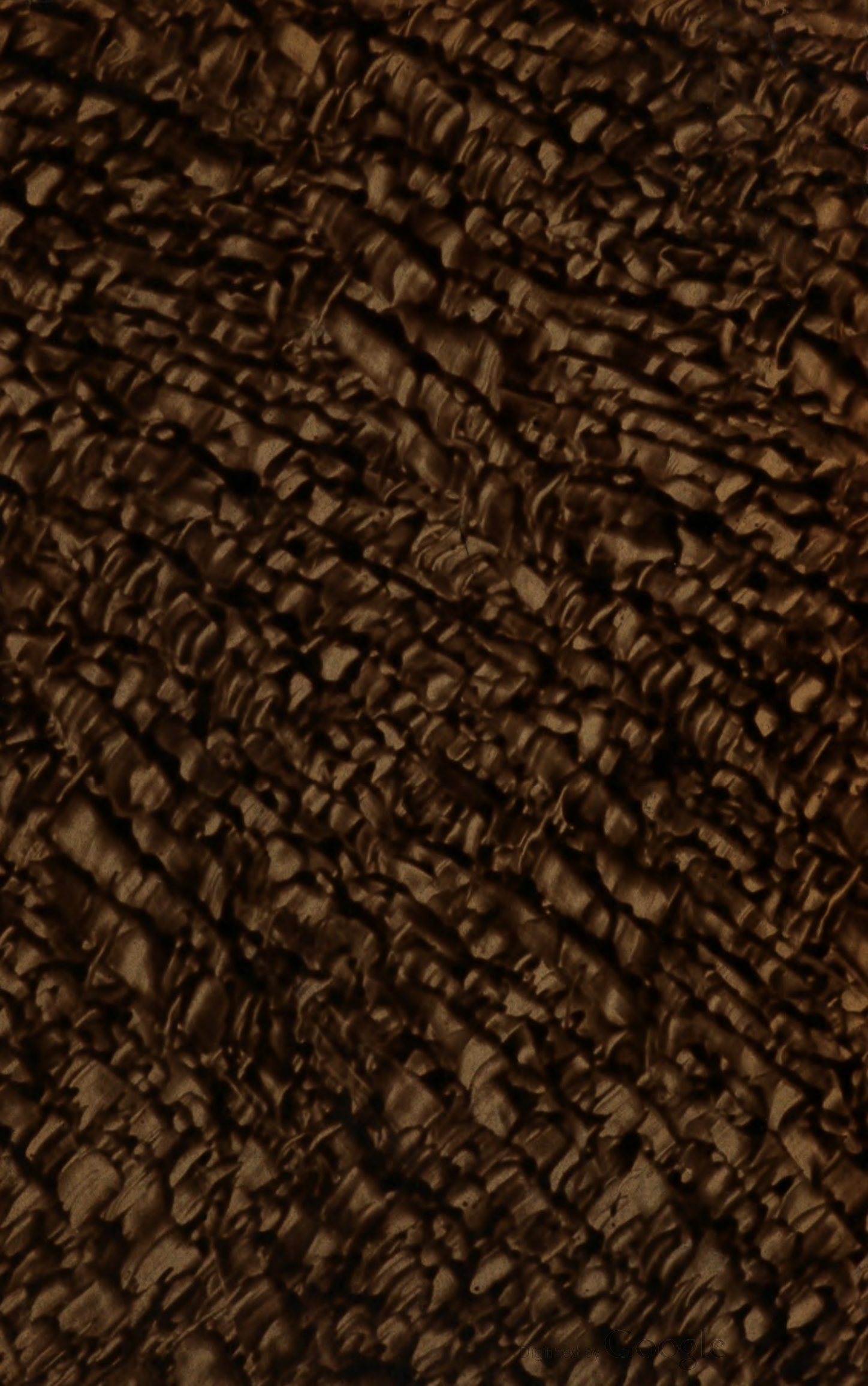
Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare 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>



R. BIBLIOTECA  
NAZIONALE  
ROMA  
ATTI  
UFFICIALI  
14  
5









*Cont. 11-150  
a Mi. Aff. 14-5*

FERROVIE DELLO STATO

DIREZIONE GENERALE

# RELAZIONE

dell'Amministrazione delle ferrovie esercitate dallo Stato

per l'anno finanziario 1910-11



*12*

ROMA

TIPOGRAFIA NAZIONALE DI GIOVANNI BERTERO E C.

1911.

*1/2 libro nuovo*

*266  
25*











FERROVIE DELLO STATO

DIREZIONE GENERALE



# RELAZIONE

dell'Amministrazione delle ferrovie esercitate dallo Stato

per l'anno finanziario 1910-11



ROMA

TIPOGRAFIA NAZIONALE DI GIOVANNI BERTERO E C.

1911.



Roma, li 30 novembre 1911

*Eccellenza,*

*Ho l'onore di presentare a V. E. la Relazione dell'Amministrazione delle ferrovie esercitate dallo Stato per l'anno finanziario 1910-11, nella quale, oltre che dell'andamento dell'azienda per ciò che riguarda l'esercizio della Rete ferroviaria propriamente detta, si rende anche conto del servizio di navigazione di Stato con le isole, dell'esercizio delle ferrovie a scartamento ridotto della Sicilia, delle cose economiche per i ferrovieri, della liquidazione delle passate gestioni e degli studi e della costruzione di nuove ferrovie eseguite direttamente dallo Stato.*

*Con perfetta osservanza*

*Il direttore generale  
R. Bianchi.*

*A S. E. l'avv. **Ettore Sacchi**  
ministro dei lavori pubblici.*

\*



# INDICE

PRODOTTI E SPESE — RISULTATI FINANZIARI . . . . .	Pag. 1
PROVVEDIMENTI LEGISLATIVI E MINISTERIALI . . . . .	» 25
LUNGHEZZA DELLA RETE ESERCITATA — NUOVE STAZIONI E FERMAE . . . . .	» 35
ORDINAMENTO E FUNZIONAMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE . . . . .	» 39
Consiglio di amministrazione . . . . .	» 39
Vice-direttori generali . . . . .	» 39
Ispettorato centrale . . . . .	» 40
Servizi centrali . . . . .	» 40
Direzioni compartimentali . . . . .	» 40
Consiglio generale del traffico . . . . .	» 40
Commissioni compartimentali del traffico . . . . .	» 41
Commissioni speciali . . . . .	» 41
SECRETARIATO (affari generali — contratti — Istituto sperimentale) . . . . .	» 43
MOVIMENTO E TRAFFICO . . . . .	» 47
Servizio viaggiatori . . . . .	» 48
Trasporti militari . . . . .	» 53
Servizio merci . . . . .	» 53
TARIFFE E CONDIZIONI PEI TRASPORTI — SERVIZI CUMULATIVI E DI CORRISPONDENZA — CONTROLLO DEI PRODOTTI . . . . .	» 57
Viaggiatori e bagagli . . . . .	» 57
Merci . . . . .	» 59
Servizi cumulativi e di corrispondenza . . . . .	» 62
Trasporti a domicilio . . . . .	» 62
Concessioni speciali . . . . .	» 62
Servizio doganale . . . . .	» 63
Avarie, furti, mancanze, ritardi, indennizzi . . . . .	» 63
Controllo dei prodotti . . . . .	» 64
TRAZIONE — MATERIALE ROTABILE — OFFICINE — MACCHINARIO E MATERIALE D'ESERCIZIO . . . . .	» 66
Trazione a vapore e trazione elettrica . . . . .	» 66
Situazione del materiale rotabile — Nuovi acquisti — Riunova- menti . . . . .	» 72
Studi, unificazione dei tipi, miglioramenti del materiale rotabile . . . . .	» 77
Conservazione, manutenzione, riparazioni del materiale rotabile . . . . .	» 78
Utilizzazione del materiale rotabile . . . . .	» 82
Macchinario e materiale d'esercizio . . . . .	» 85

SORVEGLIANZA E MANTENIMENTO DELLE LINEE E DEI FABBRICATI —	
NUOVI IMPIANTI E MIGLIORAMENTI . . . . .	Pag. 86
Sorveglianza delle linee . . . . .	» 88
Manutenzione ordinaria . . . . .	» 89
Manutenzione straordinaria per prevenire e riparare danni di forza maggiore. . . . .	» 89
Provvedimenti sulle linee e nelle stazioni colpite dal terremoto de' 28 dicembre 1908 . . . . .	» 93
Rinnovamenti e rifacimenti dell'armamento. . . . .	» 95
Nuovi impianti e miglioramenti . . . . .	» 97
Stazioni e fermate . . . . .	» 98
Officine e depositi locomotive, servizi d'acqua, dormitori. . . . .	» 106
Apparecchi di sicurezza e di segnalamento. . . . .	» 113
Massicciata. . . . .	» 114
Rafforzamento e sistemazione di travate metalliche, nuove travate, ponti in muratura ed in cemento armato . . . . .	» 114
Raddoppiamento di binari . . . . .	» 114
Impianti di trazione elettrica . . . . .	» 116
Lavori diversi . . . . .	» 118
MAGAZZINO E APPROVVIGIONAMENTI . . . . .	» 120
Magazzino — Movimento delle scorte . . . . .	» 120
Approvvigionamenti. . . . .	» 122
Combustibili . . . . .	» 124
Oli e lubrificanti . . . . .	» 128
Materiali metallici d'armamento, traverse e legnami, materiale fisso . . . . .	» 128
Materiale rotabile. . . . .	» 130
Materiale di navigazione. . . . .	» 130
Macchinario . . . . .	» 130
Materiali di officina, pezzi di ricambio, materiali di esercizio e materie di ordinario consumo. . . . .	» 130
Stampati . . . . .	» 131
ESERCIZIO DELLE FERROVIE A SCARTAMENTO RIDOTTO DELLA SICILIA . . . . .	» 132
NAVIGAZIONE. . . . .	» 136
Ferry boats attraverso lo Stretto di Messina . . . . .	» 137
Servizio di traghetto a Venezia . . . . .	» 137
Esercizio delle linee di navigazione con le isole. . . . .	» 137
PERSONALE. . . . .	» 153
Situazione numerica. . . . .	» 153
Assunzioni . . . . .	» 154
Cessazione dal servizio di agenti di ruolo. . . . .	» 155
Piante organiche . . . . .	» 156
Avanzamenti, cambi di qualifica, reintegrazioni, regolarizzazioni, aspettative . . . . .	» 156
Sussidi e scuole . . . . .	» 157
Miglioramenti d'indole economica . . . . .	» 158
Provvedimenti disciplinari. . . . .	» 159
Provvedimenti a carico degli agenti che parteciparono allo sciopero dell'ottobre 1907 . . . . .	» 160

Ricorsi al Consiglio di Stato . . . . .	Pag. 161
Infortuni sul lavoro. . . . .	» 161
Pensioni e sussidi. . . . .	» 161
Rappresentanza del personale . . . . .	» 163
CASE ECONOMICHE PEI FERROVIERI. . . . .	» 164
CONTENZIOSO . . . . .	» 171
Controversie col personale. . . . .	» 173
Contratto di trasporto . . . . .	» 180
Espropriazioni per pubblica utilità — Appalti di lavori e forniture — Danni ai terzi — Materie diverse. . . . .	» 188
Affari penali . . . . .	» 191
SERVIZIO SANITARIO. . . . .	» 195
RAGIONERIA E CASSA — RISCOントRO SULLE ENTRATE E SULLE SPESE. . . . .	» 198
Cessioni del quinto di stipendi e paghe del personale . . . . .	» 199
RISCOントRO DELLA CORTE DEI CONTI . . . . .	» 201
LIQUIDAZIONE DELLE CESSATE GESTIONI . . . . .	» 207
<i>Valutazione e riconsegna del materiale d'esercizio e degli approvvigionamenti ex R. M.</i> . . . . .	» 207
<i>Pagamenti alle Società già esercenti per la liquidazione delle cessate gestioni</i> . . . . .	» 209
<i>Gestione dei tre fondi di riserva e della cassa per gli aumenti patrimoniali</i> . . . . .	» 212
<i>Lavori e provviste a carico del bilancio dello Stato già affidati alle Società esercenti a rimborso di spesa</i> . . . . .	» 215
<i>Allacciamento del porto di Genova con le linee dei Giovi con parco vagoni al Campasso</i> . . . . .	» 216
<i>Impianti per la trazione elettrica sulle linee Varesine</i> . . . . .	» 216
<i>Lavori di controversa competenza passiva</i> . . . . .	» 216
<i>Cause giudiziali od arbitrali vertenti con imprese esecutrici di lavori in conto fondi speciali</i> . . . . .	» 217
<i>Cause con privati ed enti morali</i> . . . . .	» 217
STUDI E COSTRUZIONI DI NUOVE FERROVIE . . . . .	» 218
Costruzioni per conto diretto dello Stato. . . . .	» 218
<i>Linea Cuneo-Ventimiglia</i> . . . . .	» 218
<i>Linea direttissima Genova-Tortona</i> . . . . .	» 219
<i>Linea Bologna-Verona</i> . . . . .	» 219
<i>Linea Fossano-Mondovì-Ceva.</i> . . . . .	» 220
<i>Linea Spilimbergo-Gemona.</i> . . . . .	» 220
<i>Linea Sant'Arcangelo-Urbino.</i> . . . . .	» 220
<i>Linea direttissima Bologna-Firenze</i> . . . . .	» 220
<i>Linea direttissima Roma-Napoli</i> . . . . .	» 221
<i>Allacciamento Roma (Termini)-Roma (Trastevere)</i> . . . . .	» 222
<i>Linee della Basilicata</i> . . . . .	» 222
<i>Linee della Calabria</i> . . . . .	» 222
<i>Rete complementare della Sicilia</i> . . . . .	» 223
Studio di linee diverse . . . . .	» 224
Espropriazioni . . . . .	» 224
Sorveglianza alla costruzione di ferrovie concesse all'industria privata . . . . .	» 225



ALLEGATI . . . . .	Pag. 227
N. 1. Bilancio 1910-11. Parte ordinaria (spese ordinarie, complementari, accessorie e fondo di riserva). — Entrate e spese ( <i>al netto</i> ) . . . . .	» 230
» 2. Carta indicante la circoscrizione dei compartimenti . . . . .	» 252
» 3. Lunghezza della rete esercitata . . . . .	» 254
» 4. Riassunto dei prodotti e introiti diversi del traffico della rete ferroviaria, escluse le linee di navigazione (1910-11). . . . .	» 256
» 5. Prodotti del traffico delle linee di navigazione (1910-11). . . . .	» 256
» 6. Anticipazioni del tesoro ed entrate autorizzate per far fronte alle spese della parte straordinaria del bilancio. . . . .	» 257
» 7. Dimostrazione delle somme approvate (impegni) e di quelle pagate dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 per spese della parte straordinaria del bilancio . . . . .	» 258
» 8. Consistenza patrimoniale al 30 giugno 1911 in materiali di scorta nei magazzini o in corso di regolarizzazione per lavori ed impianti . . . . .	» 259
» 9. Situazione del materiale rotabile (1910-11) . . . . .	» 260
» 10. Situazione del materiale di navigazione (1910-11) . . . . .	» 262
» 11. Valore approssimativo del materiale rotabile, del materiale di esercizio e del materiale galleggiante al 30 giugno 1911 . . . . .	» 264
» 12. Situazione generale del personale al 30 giugno 1911. . . . .	» 266
» 13. Personale addetto al servizio sanitario — Quantità e spesa (1909-10 e 1910-11) . . . . .	» 268
» 14. Somme autorizzate e stanziamenti fino al 1912-13 per gli studi e la costruzione di nuove linee ferroviarie . . . . .	» 270
» 15. Impegni e spese dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 per la costruzione di nuove linee ferroviarie affidata all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato . . . . .	» 272
» 16. Aumenti di potenzialità conseguiti nelle stazioni dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 . . . . .	» 274
» 17. Raddoppiamenti di binario approvati dopo il 30 giugno 1905, attivati od in corso di esecuzione al 30 giugno 1911 . . . . .	» 275
» 18. Percorrenza dei treni e del materiale rotabile, per compartimento (1910-11) . . . . .	» 278
» 19. Percorrenza del materiale rotabile (1910-11). . . . .	» 280
» 20. Percorrenza dei locomotori (1910-11) . . . . .	» 282
» 21. Consumo di combustibili e di lubrificanti per i locomotori a vapore (1910-11) . . . . .	» 284
» 22. Carico delle merci distinto per compartimenti (1905-11) . . . . .	» 286
» 23. Carico delle merci — Intera rete (1909-10 e 1910-11) . . . . .	» 287
» 24. Carico ai porti (1909-10 e 1910-11) e riepilogo (1905-06 al 1910-11) . . . . .	» 288
» 25. Merci importate da reti estere (1909-10 e 1910-11). . . . .	» 293
» 26. Merci esportate su reti estere (1909-10 e 1910-11) . . . . .	» 294
» 27. Carico in tonnellate e carri caricati ai porti di <i>Genova, Venezia, Savona</i> (dal 1900-01 al 1910-11) . . . . .	» 295
» 28. Carri scaricati e caricati al porto di <i>Genova</i> , suddivisi rispettivamente per provenienza e destinazione (1909-10 e 1910-11). . . . .	» 296
» 29. Carri scaricati e caricati al porto di <i>Savona</i> , suddivisi rispettivamente per provenienza e destinazione (1909-10 e 1910-11). . . . .	» 297
» 30. Carri scaricati e caricati al porto di <i>Venezia</i> , suddivisi rispettivamente per provenienza e destinazione (1909-10 e 1910-11). . . . .	» 298

N. 31.	Carri scaricati e caricati al porto di <i>Livorno</i> , suddivisi rispettivamente per provenienza e destinazione (1909-10 e 1910-11).	Pag. 299
» 32.	Peso, in tonnellate, delle principali merci caricate ai porti e carri utilizzati (1909-10 e 1910-11) . . . . .	» 300
» 33.	Utilizzazione media giornaliera dei carri, esclusi i carri in riparazione (dal 1905-06 al 1910-11) . . . . .	» 302
» 34.	Utilizzazione media giornaliera dei carri, compresi i carri in riparazione (dal 1905-06 al 1910-11) . . . . .	» 303
» 35.	Utilizzazione dei carri — Percorrenze (dal 1905-06 al 1910-11).	» 304
» 36.	Tonnellaggio e prodotto (pel percorso delle ferrovie dello Stato) delle principali merci (1910-11) . . . . .	» 305
» 37.	Accidenti nel servizio e loro conseguenze (dal 1905 06 al 1910-11) . . . . .	» 308
» 38.	Riassunto numerico delle liti (1910-11) . . . . .	» 312
» 39.	<i>Istituto sperimentale</i> — Studi ed esperienze del 1910-11 . . . . .	» 314
» 40.	Leggi e decreti Reali e ministeriali interessanti l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, emanati nel 1910 11 . . . . .	» 321
» 41.	( <i>Grafico</i> ) — Intensità giornaliera del movimento dei treni viaggiatori e merci sulle linee della rete (anno 1910).	
» 42.	Id. — Trasporti derrate alimentari a carro completo (movimento generale 1907-11).	
» 43.	Id. — Trasporti derrate alimentari a carro completo — Esportazione (1905 11)	
» 44.	Id. — Carico in tonnellate effettuati sulla rete (1905-11).	
» 45.	Id. — Carico in carri effettuati sulla rete (1905-11).	
» 46.	Id. — Merci giacenti al porto di <i>Genova</i> in attesa del carico (1906-11).	
» 47.	Id. — Merci giacenti al porto di <i>Venezia</i> in attesa del carico (1906-11).	
» 48.	Id. — Merci giacenti al porto di <i>Savona</i> in attesa del carico (1906-11).	
» 49.	Id. — Trasporti di uva, mosto e vino (1907-10).	
» 50.	Id. — Trasporti di agrumi dalla Sicilia (1906-11).	
» 51.	Id. — Prodotti del traffico per gestione (dal 1904-05 al 1910-11).	



## PRODOTTI E SPESE — RISULTATI FINANZIARI.

Il bilancio dell'anno finanziario 1910-11 si è chiuso con buoni risultati, essendo diminuito il coefficiente di esercizio mantenendo il versamento dei residui prodotti al tesoro in misura pressochè pari a quella dell'anno precedente.

Tale bilancio (parte ordinaria) figura nell'allegato n. 1, compilato al netto, cioè sotto forma più semplice e più chiara di quanto non sia il bilancio al lordo presentato al Parlamento, che se è adatto ai controlli propri delle pubbliche amministrazioni, per contro non consente immediati confronti con i primi bilanci dell'azienda ferroviaria di Stato e con quelli delle antecedenti aziende private. Come si desume dal riassunto di detto bilancio, i prodotti del traffico della rete ferroviaria, dello Stretto di Messina e della navigazione con le isole e gli introiti fuori traffico, i rimborsi e le entrate diverse ed eventuali ascendono complessivamente a lire 542.482.393,72 e le spese ordinarie per l'esercizio della rete ferroviaria e delle linee di navigazione, le spese complementari e quelle accessorie ascendono in totale a lire 504.414.858,96, onde un versamento al tesoro di lire 38.067.534,76.

Per gli opportuni raffronti col passato limitando il rendiconto alla sola rete ferroviaria, con esclusione cioè del servizio di navigazione tra il continente e le isole assunto dall'Amministrazione solo dal 1° luglio 1910, e scomponendo le suddette cifre con le avvertenze indicate nella tabella che segue, si ha che nel 1910-11 i prodotti del traffico importarono lire 498.352.027,17; gli introiti diversi e i rimborsi di spesa lire 27.279.546,08; le entrate eventuali lire 11.291.993,62; le spese ordinarie di esercizio lire 398.545.668,16; le spese complementari di esercizio lire 23.664.098,16; le spese accessorie lire 65.910.178,74; il versamento al tesoro, comprese le entrate eventuali, lire 38.067.534,76.

Mentre i prodotti ottenuti nel 1910-11 dai trasporti ferroviari superarono di lire 17.106.836,36 quelli del 1909-10, le spese ordinarie aumentarono solo di lire 7.073.763,06. L'esercizio che nel

	1910-11	1909-10	1908-09
	—	—	—
	Lire	Lire	Lire
<b>ENTRATE DI ESERCIZIO</b>			
Prodotti del traffico . . . . .	(1) 498.352.027, 17	481.245.190, 81	450.837.761, 60
Introiti diversi e rimborsi di spesa . . . . .	(2) 27.279.546, 08	24.753.406, 10	26.014.528, 72
	525.631.573, 25	505.998.596, 91	476.852.290, 32
<b>SPESE DI ESERCIZIO</b>			
Spese ordinarie . . . . .	(3) 398.545.668, 16	391.471.905, 10	373.907.144, 76
Spese complementari . . . . .	(4) 23.664.098, 16	22.260.000, »	21.650.000, »
	422.209.766, 32	413.731.905, 10	395.557.144, 76
Residuo dell'esercizio . . . . .	103.421.806, 93	92.266.691, 81	81.295.145, 56
<b>COEFFICIENTE</b>			
Delle spese ordinarie di esercizio . . . . .	75,82 %	77,30 %	78,41 %
Delle spese ordinarie e complementari . . . . .	80,32 %	81,76 %	82,95 %
<b>SPESE ACCESSORIE</b>			
Interessi e ammortamento . . . . .	(5) 56.836.579, 70	48.831.430, 88	40.408.051, 38
Versamenti alla riserva . . . . .	7.000.000, »	7.000.000, »	10.016.755, 23
Consorzio zolfifero Sicilia e Corte dei conti . . . . .	970.000, »	970.000, »	970.000, »
Noleggio di carri . . . . .	(6) 1.103.599, 04	»	»
	65.910.178, 74	56.801.430, 88	51.394.806, 61
Avanzo . . . . .	37.511.628, 19	35.465.260, 93	29.900.338, 95
<b>FORMAZIONE DEI VERSAMENTI FATTI AL TESORO</b>			
dall'avanzo . . . . .	37.511.628, 19	35.465.260, 93	29.900.338, 95
da entrate eventuali . . . . .	1.291.993, 62	1.863.039, 34	7.421.548, 12
Proventi da prelevamenti dalla riserva . . . . .	10.000.000, »	3.000.000, »	14.107.549, 13
da sgravi riparazioni rotabili . . . . .	»	»	4.000.000, »
da sovratasse (legge 13 aprile 1911, n. 310) (1)	600.000, »	»	»
	49.403.621, 81	40.328.300, 27	55.429.436, 20
Quote prodotti dovute dal tesoro alle Società concessionarie	»	»	11.914.934, 17
Oneri . . Contributi alle spese per miglorie . .	»	»	9.016.755, 23
Insufficienza di sovvenzione per la navigazione con le isole (legge 5 aprile 1908, n. 111)	1.858.857, 05	»	»
Soprassoldi al personale (legge 13 aprile 1911, n. 310)	9.477.230, »	»	»
	11.336.087, 05	»	20.931.689, 40
Versamento al tesoro . . . . .	38.067.534, 76	40.328.300, 27	34.497.746, 80

1907-08	1906-07	Annotazioni
— Lire	— Lire	
434.017.892,34 30.148.656,69	406.546.731,74 15.936.215,79	(1) Prodotti del traffico ed introiti diversi della rete (compreso lo Stretto di Messina ed esclusa la navigazione con le isole) lire 498.952.027,17, dalla qual somma deducesi l'importo approssimativo di lire 600.000 per le sovrattasse applicate in base alla legge 13 aprile 1911, n. 310.
464.166.549,03	422.482.947,53	
358.929.071,91 26.150.000, »	319.257.647,47 25.000.000, »	(2) Per analogia con i bilanci <i>al netto</i> degli anni precedenti, sono state tolte dal totale Entrata del consuntivo lire 61.797.436,74, dipendenti dal sistema del bilancio <i>al lordo</i> . Dalla somma di lire 29.979.587,13 per introiti fuori traffico e diversi risultanti dal consuntivo al netto, allegato n. 1, si deducono la sovvenzione (lire 2.700.000) e gli introiti indiretti (lire 41,05) del servizio di navigazione con le isole.
385.079.071,91 79.087.477,12	344.257.647,47 78.225.300,06	
77,32 % 82,96 %	75,56 % 81,48 %	(3) Dalle spese ordinarie (bilancio <i>al netto</i> ) di lire 413.684.734,54 si deducono le spese della navigazione con le isole, depurate di lire 30.202 per soprassoldi al personale in base alla legge 13 aprile 1911, n. 310, e cioè lire 5.570.823,50, più il contributo al fondo pensioni in rapporto agli assegni del personale navigante e cioè lire 45.837,16, e il contributo del 2 per cento sui prodotti della navigazione e cioè lire 45.175,72; si deducono i soprassoldi di cui alla legge 13 aprile 1911, complessivamente in lire 9.477.230. Epperiò 413.684.734,54 — 15.139.066,38 = 398.545.668,16.
31.712.106,12 9.680.357,85 899.166,67 »	22.264.618,05 8.130.931,63 120.000, » »	
42.291.630,64	30.515.552,68	(4) Dalle spese complementari (bilancio <i>al netto</i> ) di lire 24.264.098,16 si deduce la spesa di lire 600.000 per il rinnovamento del naviglio.
36.795.846,48	47.709.747,38	(5) Dal totale delle spese portate in bilancio per questo titolo si deducono lire 555.847,52, che rappresentano interessi e ammortamento pagati nell'anno sui capitali erogati pel materiale di navigazione con le isole.
36.795.846,48 8.962.218,92 6.222.640,20 7.351.237,43 »	47.709.747,38 2.427.829,12 10.512.914,06 6.886.202,96 »	(6) Per effetto della legge 25 giugno 1909, n. 372 si portano nella parte ordinaria del bilancio (spese accessorie) le spese di noleggio carri, che precedentemente erano portate nella parte straordinaria a norma delle leggi 22 aprile 1905, n. 137 e 7 luglio 1907, n. 429.
59.331.943,03	67.536.773,52	
9.973.128,37 6.000.000, » » »	10.765.977,16 6.000.000, » » »	<b>Avvertenza:</b> — A chiarimento delle cifre riflettenti i precedenti anni finanziari vedansi le annotazioni a pagina 5 della Relazione 1909-10.
15.973.128,37	16.765.977,16	
43.358.814,66	50.770.796,36	

1909-10 aveva dato un avanzo di lire 35.465.260,93, pari alla differenza fra le entrate e tutte le spese (ordinarie, complementari e accessorie), fornì invece nel 1910-11 un avanzo di lire 37.511.628,19, pur avendo fatto fronte: alle maggiori spese ordinarie e complementari (lire 8.477.861,22) occorse in conseguenza dell'aumento del traffico; al maggior onere di lire 8.005.148,82 per rimborso al tesoro di interessi e ammortamento dei capitali forniti per le spese patrimoniali e straordinarie; al maggior onere di lire 1.103.599,04 per noleggio di carri.

La tabella, oltre a riprodurre i dati già inseriti nella Relazione 1909-10, mette in evidenza quali furono le entrate e le spese di esercizio della rete ferroviaria nel 1910-11, esclusi i vantaggi e gli oneri derivati dalla legge 13 aprile 1911, n. 310, per sovratasse e per miglioramenti delle condizioni di trattamento del personale ed esclusa pure la gestione del servizio di navigazione con le isole, mentre comprende la spesa sostenuta dal bilancio ferroviario per coprire la passività avutasi nella detta gestione del servizio di navigazione per insufficienza della sovvenzione di tesoro stabilita dall'articolo 2 della legge 5 aprile 1908, n. 111.

Dimostra la tabella come sia formato il versamento di lire 38.067.534,76 fatto al tesoro, deducendo appunto la passività (lire 1.858.857,05) per la navigazione e l'onere (lire 9.477.230) per soprassoldi al personale in base alla legge 13 aprile 1911, dal totale dei proventi, costituiti: dall'avanzo (lire 37.511.628,19) dei prodotti dopo dedotte le spese; dalle entrate eventuali (lire 1.291.993,62) dovute a interessi sulle somme depositate in conto corrente, ad economie nella gestione dei residui ed a penalità inflitte ai fornitori; dal prelevamento (lire 10.000.000) dalla riserva per fronteggiare le maggiori spese conseguenti dalla citata legge 13 aprile 1911; e in fine dalle sovratasse (calcolate in via approssimativa lire 600.000) applicate ai trasporti per effetto della legge medesima.

Dimostra ancora la tabella, come il residuo dell'esercizio, dopo pagate le spese ordinarie e complementari, sia venuto aumentando da lire 78.225.300,06 nel 1906-07 a lire 92.266.691,81 nel 1909-10 ed a lire 103.421.806,93 nel 1910-11, e come per contro il coefficiente di spesa totale (spese ordinarie e complementari) sia diminuito da 81,48 a 80,32 per cento, mentre il coefficiente proprio di spesa ordinaria (paragonabile con quello dell'esercizio privato ante 1905, che non comprendeva le spese complementari alle quali si provvedeva mediante fondi speciali) passò da 75,56 nel 1906-07, e 77,30 nel 1909-10, a 75,82 per cento nel 1910-11. È però da av-

vertire che anche nel 1910-11, come nel 1909-10, gravarono sull'esercizio alcune spese di carattere transitorio, quali quelle conseguenti dal terremoto 28 dicembre 1908 (1), quelle per riparazioni eccezionali di rotabili, quelle per sussidi al personale e per misure sanitarie per l'epidemia colerica (2) dell'autunno 1910 ecc., onde il coefficiente di spese ordinarie attribuibile al 1910-11, senza questi aggravî straordinari si ridurrebbe certamente almeno al 73,80 per cento. Giova constatare in via di fatto, che tanto il coefficiente di spesa totale, quanto il coefficiente proprio di spesa ordinaria sono in continua diminuzione.

L'andamento dei prodotti per singola gestione (viaggiatori e merci) e in complesso, è indicato, per un periodo di sette anni, nel grafico allegato n. 51 e da esso rilevasi la progressione periodica avutasi nell'incremento del traffico.

Ad altre considerazioni conduce l'esame dei risultati finanziari, se nel paragone si tenga anche conto delle spese *accessorie*. Di fatti, mentre il residuo dell'esercizio (entrate, meno le spese ordinarie e complementari) è aumentato di lire 11.155.115,12 nel 1910-11 in confronto dell'anno precedente, l'avanzo, invece, complessivo (entrate, meno le spese ordinarie, complementari e accessorie) non è aumentato che di lire 2.046.367,26, donde risulta che il vantaggio conseguitosi nel residuo dell'esercizio viene eliminato, per la differenza di lire 9.108.747,86, dal maggior onere di lire 8.005.148,82 nella somma che si rimborsa al tesoro per interessi e ammortamento dei capitali forniti per le spese patrimoniali e straordinarie e dall'altro onere di lire 1.103.599,04 per noleggio carri, che rappresenta un nuovo carico posto sulle spese di esercizio dalla legge 25 giugno 1909, n. 372, mentre in passato, anche durante il regime privato, il noleggio faceva carico al conto patrimoniale.

Tra le spese accessorie, la più emergente è quella che il bilancio ferroviario sostiene per rimborsare il tesoro degli interessi e dell'ammortamento, non solo sulle somme da esso fornite (lire 834.006.647,05) per le spese straordinarie patrimoniali di impianti e materiale occorse per sopperire alla deficienza maturatasi prima che l'esercizio fosse assunto dallo Stato e per soddisfare al successivo sviluppo del traffico, oltre che per acquistare il materiale

(1) Le spese ordinarie del 1910-11 comprendono per questo titolo lire 1.254.074,47 e le spese accessorie lire 411.575,20.

(2) Le spese ordinarie del 1910-11 comprendono per questo titolo lire 1.213.881,45 per competenze accessorie e sussidi al personale e lire 64.927,05 per disinfettanti e spese diverse.



di navigazione con le isole, e sulle somme (lire 8.496.876,69) finora fornite pei lavori di ripristino e di nuovi impianti conseguenti dal terremoto del dicembre 1908, ciò che non si verifica sugli altri bilanci dello Stato per le analoghe spese conseguenti dal terremoto, ma benanco sui pagamenti (lire 490.378.374,64) fatti dal tesoro alle cessate Società esercenti le reti Mediterranea, Adriatica e Sicula in estinzione del debito dello Stato per liquidazione delle gestioni anteriori al 1° luglio 1905 e pel riscatto delle linee di accesso al Sempione, oltre che sulle somme (lire 53.156.857,47) fornite per aumento di dotazione dei magazzini. Complessivamente è sopra un capitale di lire 1.415.372.105,85 che il bilancio ferroviario del 1910-11 è gravato, rimborsandone il tesoro, degli interessi per lire 44.799.511,33 e dell'*ammortamento* per lire 12.592.915,89 e in totale per lire 57.392.427,22, ivi comprese lire 555.847,52 pagate nel 1910-11 per interessi e ammortamento dei capitali forniti per l'acquisto del materiale di navigazione.

Le spese accessorie comprendono inoltre, come negli anni precedenti, lire 850.000 pagate a favore del Consorzio zolfifero siciliano e lire 120 000 per contributo dell'Amministrazione delle ferrovie dello Stato nelle spese della Corte dei conti.

L'aumento d'interessi e di ammortamento, che annualmente costituisce un maggior aggravio del bilancio ferroviario, non riflette i soli capitali erogati per nuovi impianti, miglioramenti e aumento di materiale rotabile richiesti dall'incremento verificatosi nel traffico dal 1° luglio 1905 in poi, ma riflette altresì le spese che dalla data medesima occorsero e occorrono tuttora per colmare le deficienze d'impianti e di materiale venutesi maturando anteriormente, durante il regime delle convenzioni con le cessate Società esercenti. Il bilancio ferroviario continua quindi a sopportare oneri non pertinenti alla gestione attuale, mentre, per essere in una situazione normale, non dovrebbe fare che il servizio dei capitali necessari per gli aumenti patrimoniali proporzionati al proprio incremento di traffico e cioè, a sensi della legge, ogni anno per un importo di spese patrimoniali pari al quintuplo dell'aumento di prodotto avutosi nell'anno finanziario precedente, provvedendosi altrimenti per le spese estranee a questo rapporto. Ma l'applicazione di criterî assoluti in questa materia, al solo fine dell'incolumità del bilancio ferroviario, non sarebbe opportuna, in quanto potrebbe riuscire pregiudizievole al miglioramento dei mezzi di esercizio. Ed invero, nelle condizioni attuali delle industrie e del commercio, con lo sviluppo che ad

onta di temporanee vicende contrarie si manifesta in ogni ramo dell'attività del Paese, col maggior bisogno di trasporti che ne consegue a beneficio dei prodotti ferroviari e sopra tutto dell'economia nazionale, non converrebbe certamente di ridurre, per le spese straordinarie (nuovi impianti e materiali), il limite massimo annuo di 150 milioni di lire fissato dalla legge 25 giugno 1909, n. 372, anche se l'aumento annuale dei prodotti non raggiungesse i 30 milioni; poichè molte opere e molti provvedimenti si dovranno ancora eseguire se vuolsi evitare di ricadere nella insufficienza e sproporzione di mezzi di esercizio che si ebbero a lamentare in passato.

Per giudicare dell'andamento finanziario dell'esercizio ferroviario propriamente detto, esclusa la navigazione, occorre però prescindere dalle spese accessorie e seguire invece l'indice dato dai residui dell'esercizio stesso e cioè dalle somme che rimangono disponibili dopo pagate le spese ordinarie e complementari. La tabella che precede dimostra il forte aumento avutosi nel residuo del 1910-11 in confronto di quello del 1909-10, anche non calcolando le spese transitorie dianzi accennate per riparazioni straordinarie di rotabili, per provvedimenti conseguenti dal terremoto e dall'epidemia colerica, le quali spese gravano per circa 10 milioni di lire sull'ultimo bilancio. Ad un aumento di prodotto del traffico, e quindi di lavoro, di circa il 3 ½ per cento in confronto del 1909-10, corrispose un aumento di spese (ordinarie e complementari) di poco superiore al 2 per cento.

Ma anche non escludendo le spese accessorie ed esaminando i risultati sulla base degli avanzi annuali del prodotto, dopo pagate tutte le spese (ordinarie, complementari ed accessorie), si riscontra un miglioramento nell'ultimo bilancio. Se poi si consideri che pel corrente anno finanziario e pel successivo 1912-13 è previsto rispettivamente un avanzo di circa 40 milioni di lire e si paragonino le cifre di un congruo periodo di tempo, ne viene di conseguenza la conferma dell'osservazione espressa nell'ultima Relazione, essere stato cioè il 1908-09 l'anno più critico della nuova azienda, specialmente a causa delle forti spese sostenute per aggiunta di servizi, per aumento di treni, per estesi miglioramenti nell'esercizio, con che si venne a creare una condizione di cose tale da consentire di moderare per qualche tempo l'ulteriore aumento di treni, sia viaggiatori che merci; la conferma cioè della previsione fatta nella Relazione stessa, che venendo a scomparire o a diminuire le cause transitorie che obbligarono allora a maggiori spese per l'impianto di nuovi servizi, si potrà per qualche

tempo far fronte all'incremento del traffico senza un corrispondente aumento nel numero dei treni. Si nutre anzi fiducia di potere nel corso di circa un quadriennio appianare gradualmente lo sbilancio di oltre 17 milioni di lire creato dalle disposizioni della legge 13 aprile 1911, n. 310, con la quale si autorizzarono dei soprassoldi che importano una spesa annua di circa 25 milioni di lire per migliorare le condizioni economiche del personale, contro un ricavo annuo di sovrattasse per un ammontare inferiore ad 8 milioni di lire.

Analogamente ai confronti istituiti nella Relazione dello scorso anno, si reputa opportuno anche per 1910-11 di paragonare i risultati dell'esercizio ferroviario di Stato con quelli che in media nel triennio 1902-03-04 avrebbe dato il regime privato.

	1910-11 —	1902-03-04 media —
Entrate di esercizio:		
dai trasporti . . . . .	milioni 498,352	327,429
diverse . . . . .	» 27,279	13,535
	<u>milioni 525,631</u>	<u>340,964</u>
Spese di esercizio:		
ordinarie . . . . .	milioni 398,545	227,752
complementari . . . . .	» 23,664	17,520 (1)
	<u>milioni 422,209</u>	<u>245,272</u>
Residuo dell'esercizio . . . .	milioni <u>103,422</u>	<u>95,692</u>

Nel triennio 1902-03-04 erano in servizio 104.833 agenti stabili e avventizi in media all'anno, che costavano ognuno in media lire 1360, mentre nel 1910-11 in media si ebbero in servizio 143.925 agenti addetti all'esercizio, compresi quelli addetti ai lavori di stralcio ed esclusi quelli pel servizio delle linee di navigazione in esercizio dal 1° luglio 1910, con una spesa media di lire 1622 ognuno. Se nel 1910-11 si fossero pagati gli agenti nella misura e con le norme vigenti nel citato triennio, si sarebbe avuta una minore spesa di circa 37.700.000 lire ed il residuo, dopo pagate tutte le spese ordinarie e complementari, invece di milioni 103,422 di lire, sarebbe stato di milioni 141,122.

(1) Secondo i coefficienti stabiliti dalla legge 25 giugno 1909, n. 372.

Se nello stesso triennio 1902-03-04, in analogia a quanto si fa ora, fossero state addossate alla parte ordinaria del bilancio le spese accessorie:

per interessi e ammortamento (1) . . . . .	milioni	39,800
per versamento alla riserva . . . . .	»	7,000
per il Consorzio zolfifero siciliano e Corte dei conti . . . . .	»	0,970
per noleggio di carri . . . . .	»	1,100
e in complesso . . . . .	milioni	<u>48,870</u>

di altrettanto sarebbe diminuito il suindicato residuo di milioni 95,692 riducendosi a milioni 46,822, la qual somma rappresenta il versamento al tesoro che dall'esercizio ferroviario si sarebbe potuto avere anteriormente al 1905; mentre nel 1910-11 l'avanzo fu di milioni 37,511 e sarebbe salito a 75,211 se il personale avesse avuto lo stesso trattamento del 1902-03-04. Se in virtù dei contratti di esercizio con le tre Società approvati nel 1885 poterono essere versate al tesoro somme maggiori, ciò deve attribuirsi (come si osservò anche nella Relazione dello scorso anno) ai patti, favorevoli allo Stato, allora stipulati e all'aver lasciato accumulare nel ventennio un ingente fabbisogno di lavori e di provviste, che poi condusse alla crisi nei trasporti verificatasi nel 1905-06-07, quando l'incremento del traffico manifestò un rapido sviluppo che l'insufficienza degli impianti e del materiale non permise di soddisfare.

L'avanzo annuo di milioni 46,822, che, con l'accollo delle spese accessorie, si sarebbe potuto versare al tesoro nel 1902-03-04, rappresentava il 13,70 per cento delle entrate. L'avanzo di milioni 75,211, che nel 1910-11 si sarebbe fatto se non si fosse avuta l'accennata maggiore spesa di milioni 37,7 per miglior trattamento del personale in confronto del 1902-03-04, corrisponderebbe al 14,30 per cento delle entrate. È logico dedurne che l'azienda di Stato, a parità di condizioni, può versare al tesoro una percentuale di prodotti superiore a quella che annualmente offriva in media l'esercizio privato nel 1902-03-04.

Volendosi analizzare l'andamento finanziario dell'azienda nelle spese più importanti di un quinquennio, in confronto della media

(1) Calcolati sopra le somme dovute alle Società già esercenti (milioni 490,4) e sopra le provviste di rotabili e i lavori maturati a detta epoca (circa milioni 400) e cioè :

$$(490,4 + 400) \cdot \frac{(0,0426 + 0,0468)}{2} = \text{milioni } 39,800.$$

del triennio 1902-03-04, si rileva che in cifre tonde la progressione è la seguente:

	1910-11	1909-10	1908-09	1907-08	1906-07	1902-03-04 media
Personale (1) . . . mil.	233, 379	229, 461	224, 056	217, 763	198, 952	142, 518
Combustibile . . . »	60, 661	58, 425	55, 848	56, 556	47, 247	35, 584
Diverse. . . . . »	104, 506	103, 586	94, 123	84, 610	73, 050	49, 650
<b>Totale . . . mil.</b>	<b>398, 546</b>	<b>391, 472</b>	<b>374, 027</b>	<b>358, 929</b>	<b>319, 258</b>	<b>227, 752</b>

(1) Compresa le officine ed esclusi pel 1910-11 i soprassoldi per 5 mesi pagati in dipendenza della legge 13 aprile 1911, n. 310 (242.856.218 — 9.477.230).

Le spese hanno dunque variato dal 1902-03-04 al 1910-11 nella misura seguente:

Personale . . . . dal 41,80 al 44,39 % delle entrate  
 Combustibile . . » 10,50 » 11,54 id.  
 Diverse. . . . . » 14,50 » 19,89 id.

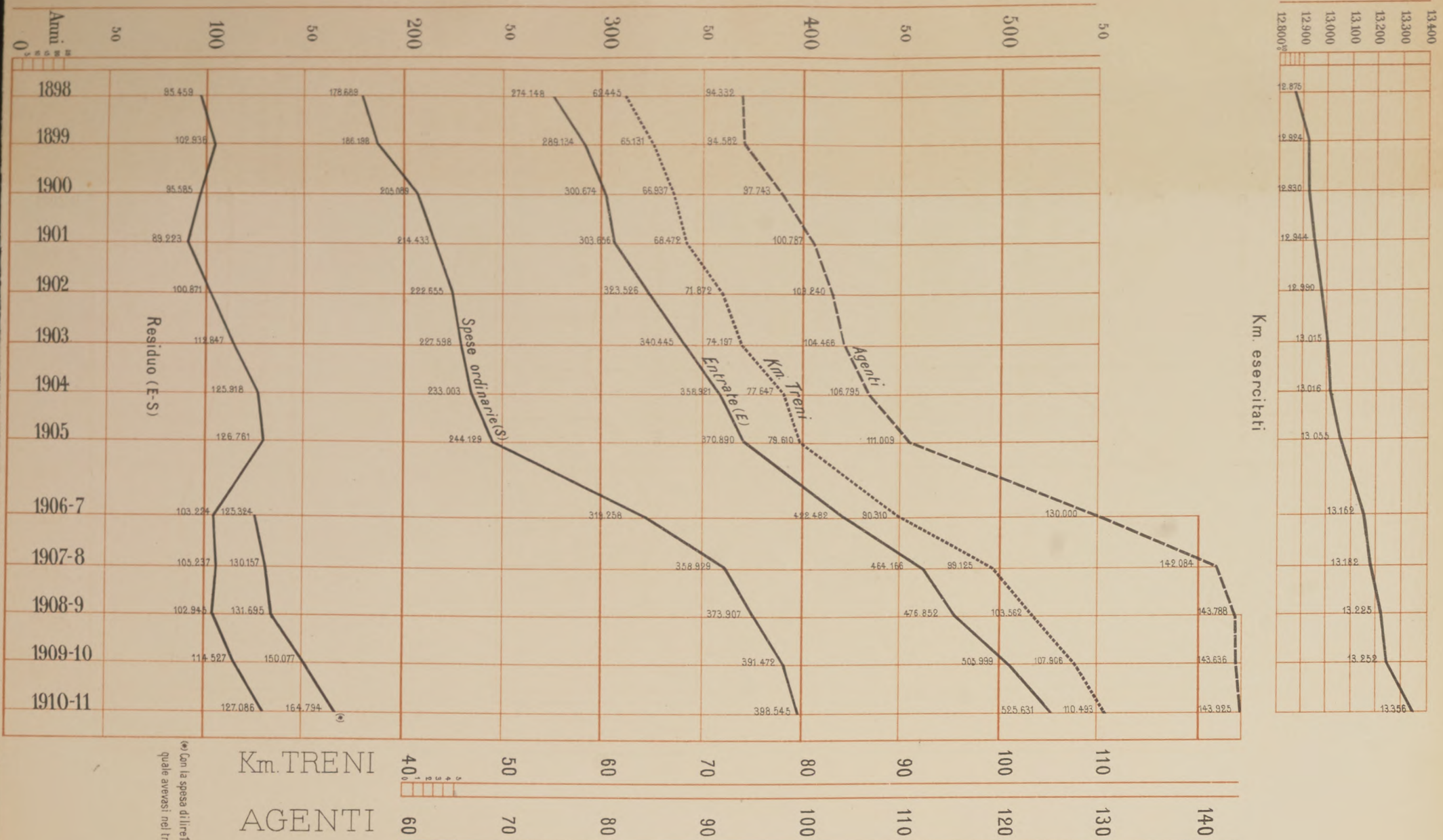
E in complesso . dal 66,80 al 75,82 % delle entrate.

Come si fece in quella precedente, si unisce anche alla Relazione di quest'anno un grafico indicante la lunghezza esercitata, la quantità del personale (1), la percorrenza dei treni, le entrate, le spese ordinarie, il residuo prodotto dedotte le spese ordinarie, il numero di agenti riferito a un milione di chilometri-treni e ad un milione di entrate, l'introito per chilometro-treno, nel periodo trascorso dal 1898 al 1910-11.

Appare evidente da questi diagrammi che il rendimento degli agenti è venuto via via migliorando. Il personale è diminuito numericamente rispetto alla percorrenza dei treni e rispetto alle entrate fino al 1905, in conseguenza delle diminuite assunzioni di nuovi agenti nell'ultimo periodo di esercizio privato. Dopo iniziato l'esercizio di Stato, dato l'aumento del traffico e con l'obbligo fatto all'Amministrazione di liquidare le cessate gestioni e di provvedere a tutto il maggior lavoro di indagini, riscontri, regolarizza-

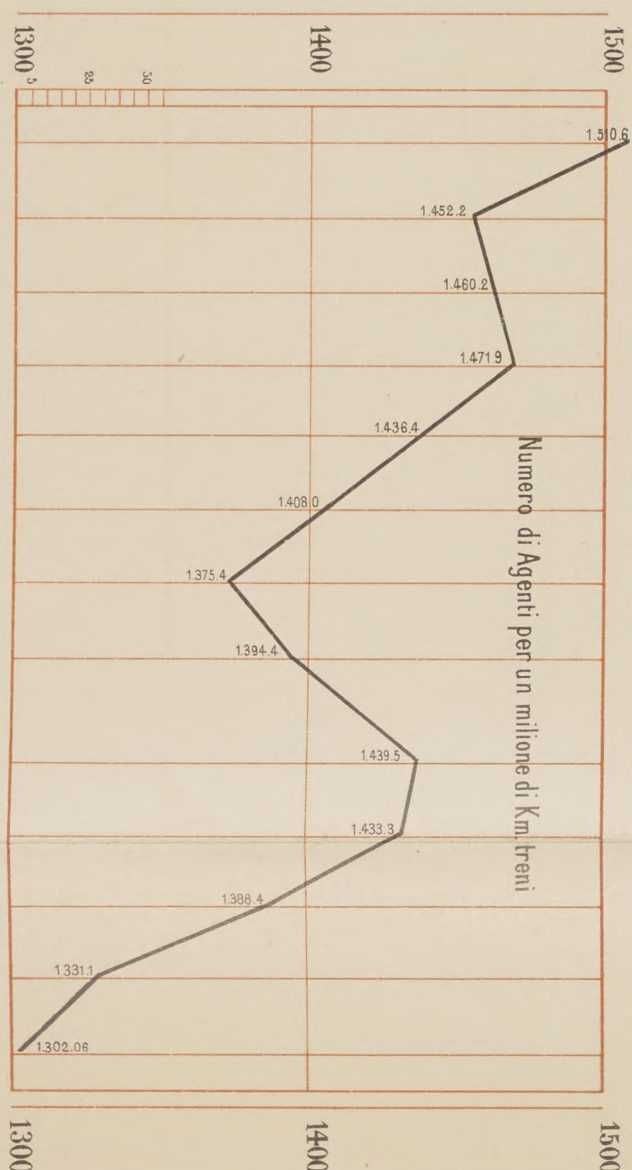
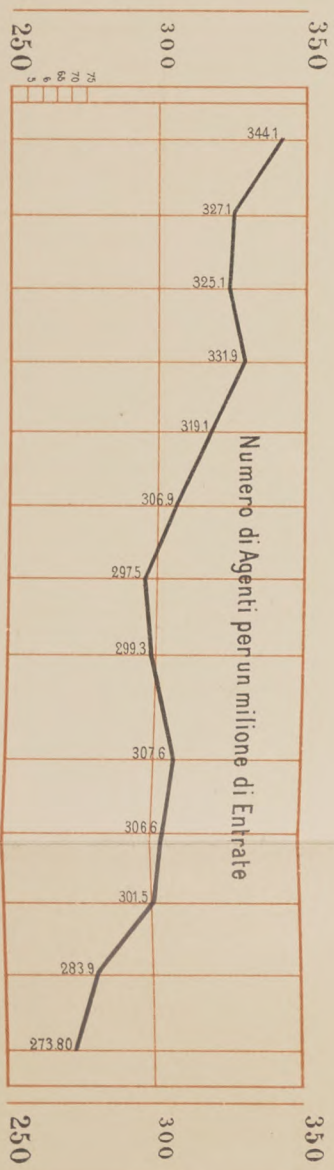
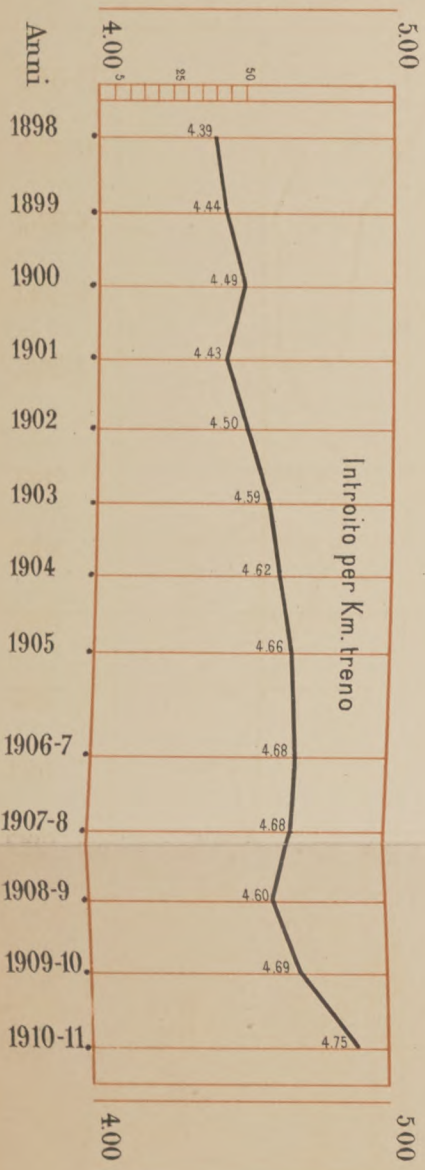
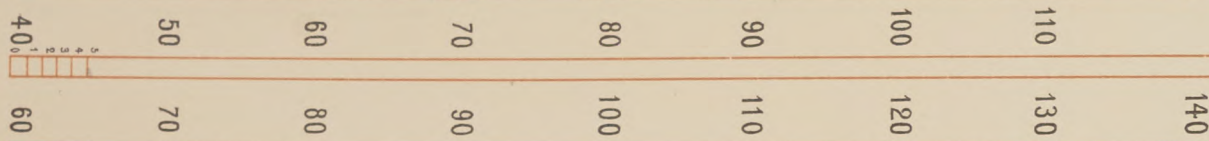
(1) La quantità del personale dovrebbe a rigore aumentarsi del numero di agenti risparmiati con l'affidare a Società cooperative il servizio di facchinaggio in alcune stazioni ed a stabilimenti privati una parte delle riparazioni dei rotabili. Nel 1910-11 poterono così essere risparmiati 3664 agenti e cioè in media 380 agenti di fatica e 3284 operai.

# ENTRATE E SPESE



(\*) Con la spesa di lire 1360 per Agente quale avveniva nel triennio 1903-4

Km. TRENI  
AGENTI





zioni, norme uniformi, giustificazioni dettagliate di introiti e di spese, applicazione di regolamenti nuovi, lavoro specialmente richiesto dall'ordinamento della rete e dalla fusione di diverse amministrazioni, si rese indispensabile, nei primi anni, di aumentare le assunzioni di nuovo personale. Nel 1907, compiuto nella massima parte l'ordinamento e diminuite le anormalità di servizio che l'insufficienza degli impianti, del materiale rotabile e del personale aveva creato di fronte al vigoroso ed inatteso sviluppo del traffico, poterono rallentarsi le assunzioni medesime fino ad arrestarle allo scadere del 1908, traendo anche profitto dall'esperienza acquistata dagli agenti nel frattempo assunti. Dicono gli uniti diagrammi come per l'esercizio delle ferrovie di Stato non si avessero nel 1910-11 che 273,8 agenti per ogni milione di lire di entrate, contro 283,9 nel 1909-10 e 308 nel 1902-03-04; e 1302,06 per ogni milione di chilometri-treno, contro 1331,1 nel 1909-10 e 1408 nel 1902-03-04.

Volendo chiarire in quali categorie del personale delle ferrovie dello Stato e in quale misura siano avvenuti gli aumenti in confronto della forza numerica impiegata nel 1903 sulle stesse ferrovie quando erano esercitate da amministrazioni private, basterà tener presenti le cifre della seguente tabella:

	Anno	Per- correnza treni — — milloni di chm.	Entrate — — milloni di lire	Numero di agenti			TOTALE
				diri- genti	ammi- nistrativi	esecutivi	
Reti Mediterranea, Adriatica e Sicula . . . . .	1903	73,060	333,587	1.112	7.048	95.328	103.488
Rete dello Stato. . . . .	1910-11	110,493	525,631	1.487 (1)	11.557 (1)	130.646 (1)	143.690

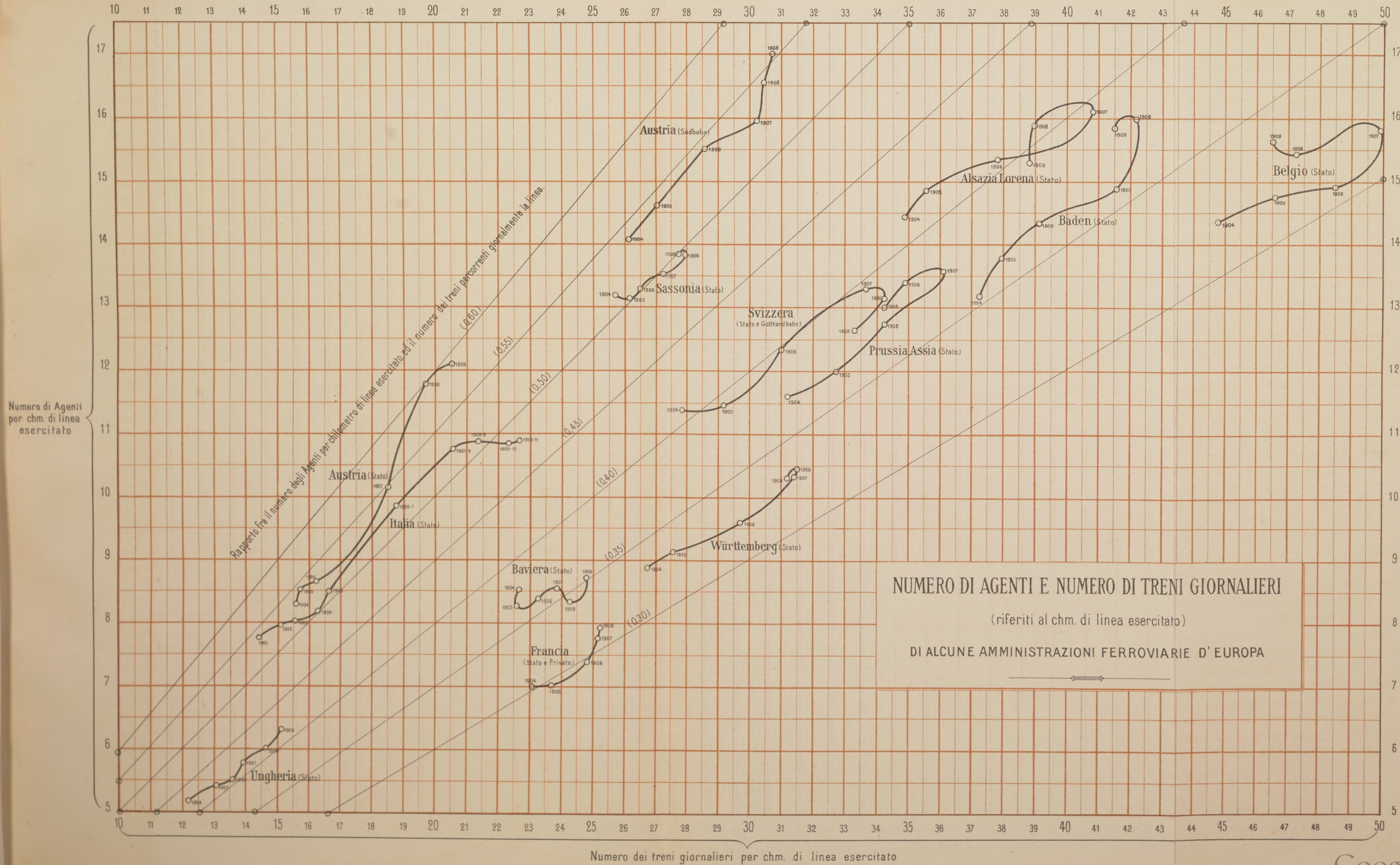
(1) Escluso il personale addetto alle costruzioni di nuove linee, allo stralcio delle cessate gestioni anche presso i vari Servizi, alla navigazione con le isole, ai lavori in conto patrimoniale sulle linee in esercizio.

Il personale amministrativo (quello cioè che presenta il maggior aumento) era nel 1903 di agenti 21,13 per ogni milione di entrate e di 20,45 nel 1910-11, non calcolando 600 agenti adibiti ad una quantità di studi e lavori per l'assetto della rete, che le cessate Società esercenti non avevano; nel 1903 era di agenti 96,5 e nel 1910-11 di agenti 99 per ogni milione di treni-chilometro; il che dimostra come nel personale amministrativo non vi sia quella eccedenza numerica che, se talvolta rilevata, era dovuta, per le ragioni sovraesposte, a cause transitorie. In ogni modo non v'ha dubbio che, sebbene in minor misura, sarà possibile dimi-



nuire ancora il numero degli agenti amministrativi, specialmente con la eliminazione delle cause medesime e qualora si riducano le unità che l'attuale organizzazione richiede per la limitata estensione dei compartimenti nei quali è suddivisa la rete: diminuzioni che sarebbero più sensibili, se fosse possibile di eliminare, almeno in parte, anche altre cause di maggior lavoro, come quelle derivanti da indagini e riscontri, da numerose e minuziose giustificazioni, da regolamenti nuovi, da formalità amministrative e rapporti con i poteri e con le altre Amministrazioni governative, tutte incombenze che durante l'esercizio privato non esistevano e che invece sono ora necessariamente imposte all'azienda di Stato.

Riguardo al personale della rete ferroviaria di Stato spesso e genericamente viene ripetendosi l'opinione che ne sia soverchio il numero in confronto delle reti estere: ma la razionale constatazione della realtà delle cose conduce invece a conclusioni diverse. L'altro grafico che si unisce indica per 12 amministrazioni ferroviarie d'Europa, e con la progressione di più anni, il numero degli agenti riferito a chilometro di linea esercitato e il numero dei treni giornalieri che percorrono le linee. Nel grafico si sono formate delle singole linee caratteristiche, dallo esame delle quali sommariamente si desume che per ciascuna rete, a causa evidentemente delle condizioni locali e della natura dei servizi che si richiedono, esiste un rapporto pressochè costante tra il numero degli agenti e quello dei treni che giornalmente percorrono la linea; cosicchè con l'aumentare dei treni si vede aumentare anche il numero degli agenti in base al detto rapporto, salvo negli anni in cui ricorre l'attuazione di riforme o di provvedimenti speciali. Ad esempio, la Svizzera (ferrovie federali compresa la linea del San Gottardo) aumentò il personale da 11,40 agenti nel 1904 a 13,30 nel 1907 per chilometro di linea, mentre i treni giornalieri da 27,92 salivano al numero di 33,69 mantenendo pressochè costante il rapporto di 0,40 tra il numero degli agenti e quello dei treni giornalieri; dal 1907 al 1908 aumentarono i treni a 34,35 ma furono ridotti gli agenti a 13,11 per chilometro di linea: mentre dal 1908 al 1909 riducendo i treni a 33,39 fu consentito di diminuire il numero degli agenti a 12,68 per chilometro di linea esercitato. Nell'Alsazia-Lorena, come nella Svizzera, dal 1907 in poi una riduzione di treni giornalieri (da 38,90 a 37,85) permise di diminuire il numero degli agenti da 15,35 nel 1906 a 15,30 nel 1909. Nel Belgio, la riduzione nel numero dei treni si è accentuata dal 1907 al 1909, rimanendo costante la quantità degli agenti. Invece in Italia, ad un aumento graduale





di treni corrisponde un lievissimo aumento di personale dal 1907-08 al 1910-11; l'aumento di personale avvenuto dal 1904 al 1906-07 non ebbe per effetto che di riportarlo alla proporzione (53,70 per cento) che aveva nel 1901, colmando i vuoti dell'ultimo triennio di esercizio privato, mentre l'Amministrazione di Stato, cessata la sproporzione fra l'aumento del traffico e la disponibilità dei mezzi di esercizio, poté gradualmente ridurre il rapporto a 47,60 per cento. Rilevasi dal grafico, che le ferrovie sassoni aumentarono il personale nel rapporto, con i treni, del 50 per cento, pressochè come le ferrovie di Stato italiane; mentre in Austria, a parità di numero di treni, vi sono più agenti che da noi e l'aumento nella quantità del personale è avvenuto nel rapporto di circa il 60 per cento sulle ferrovie austriache dello Stato e di circa il 55 per cento su quelle della Südbahn. Le ferrovie francesi sono quelle che, rispetto alle altre ed a pari numero di treni, hanno una minor quantità di personale; l'aumento degli agenti fino al 1906 avvenne in ragione del 30 per cento dei treni e dal 1906 in poi l'aumento si verificò in proporzione maggiore, il che significa che non poté ulteriormente essere mantenuta la situazione precedente forse eccessivamente ristretta. L'aumento del personale avviene presso le principali reti ferroviarie europee, come si desume del grafico, in proporzione variabile dal 30 al 60 per cento. La Germania sta fra il 32 per cento (Württemberg) e il 50 per cento (Sassonia); ciò dimostra quanta influenza abbiano le condizioni locali e le speciali esigenze del servizio (diverse anche da regione a regione di uno stesso Stato) sulla determinazione del numero degli agenti necessari in relazione al movimento dei treni. Conviene quindi andar cauti nei diretti confronti di unità che non sempre sono omogenee, ammissibili tuttavia nei casi di studi circoscritti a gruppi di agenti adibiti a speciali servizi, mentre invece possono recare giovamento i confronti tra le unità della stessa rete con svolgimento in una lunga serie di anni, semprechè non siano intervenute radicali riforme che abbiano modificato il regime di servizio.

Le spese di personale, che nel 1909-10 rappresentavano il 45,40 per cento delle entrate, si ridussero nel 1910-11 al 44,39 per cento (escluse, come si è avvertito, in entrata le sovratasse e in spesa i soprassoldi, di cui alla legge 13 aprile 1911, n. 310). La maggiore spesa di circa 3 milioni e 900 mila lire incontrata per il personale nel 1910-11 in confronto dell'anno precedente (compreso il personale delle officine) è dovuta non già a maggior numero di agenti, ma bensì all'aumento dei minimi di stipendio e al miglior trattamento di malattia fatto dalla legge 9 luglio 1908, n. 418,

allo sviluppo naturale dell'organico, al passaggio di diritto di agenti avventizi ad agenti di ruolo in base al regolamento, all'aumento delle competenze accessorie e dei contributi al fondo pensioni, all'aumento dei sussidi in conseguenza del terremoto del 1908 e dell'epidemia colerica 1910-11.

L'aumento nella spesa di combustibile, per circa 2 milioni e 200 mila lire, in confronto del 1910-11, è in parte dovuto all'aumentato costo dei carboni, come si dimostra nell'apposito capitolo della presente Relazione, ed in parte alla maggior percorrenza dei treni, giustificata dal maggior carico trainato: nondimeno il rapporto della spesa di carbone con le entrate si è mantenuto, nel 1910-11, nella stessa percentuale dell'11,50, come nel 1909-10.

Le spese diverse, che nel 1909-10 rappresentavano circa il 20,40 per cento delle entrate, discesero nel 1910-11 al 19,90 per cento; risultato principalmente dovuto all'utilizzazione, per un traffico più esteso, dei miglioramenti attuati negli anni precedenti. Le riparazioni al materiale rotabile (comprese le spese di personale) costarono nel 1910-11 circa 65 milioni e mezzo di lire, in confronto di poco più di 64 milioni nel 1909-10. La maggiore spesa è dovuta al fatto che nell'ultimo anno si ripararono dei rotabili in quantità superiore a quella normale, al fine di diminuire gradualmente e far cessare l'arretrato e di unificare e migliorare il materiale, all'uopo ricorrendo anche all'industria privata. Il risultato fu soddisfacente, tanto che nell'autunno 1911 si poté diminuire di 3000 il numero dei carri da riparare, rispetto all'autunno 1910, e di oltre 800 il numero delle carrozze. Il maggior onere che le spese ordinarie di esercizio sopportarono nel 1910-11 per aumento di riparazioni eseguite, per compensi all'industria privata di spese d'impianto (che non dovrebbero far carico alle spese ordinarie di esercizio del bilancio ferroviario, ma a quelle accessorie), per aumento di sostituzione di organi, invece di vere riparazioni, e in alcuni casi per maggior costo di mano d'opera richiesto dall'industria privata, può valutarsi a non meno di 6 milioni di lire. Una diminuzione di spesa si incontrò invece per la manutenzione ordinaria delle strade e loro dipendenze, ossia per ciò che riguarda esclusivamente la conservazione degli impianti fissi. La spesa del 1910-11 fu di circa 16 milioni e 800 mila lire in confronto di 17 milioni e mezzo nel 1909-10. La differenza è dovuta a minore bisogno di ricambi di traverse. L'importo degli

indennizzi commerciali per trasporto di merci diminuì di circa lire 285 mila, rispetto all'anno precedente ed è ormai ritornato entro limiti normali; confida, tuttavia l'Amministrazione di potere ancora ridurre l'ammontare di tali indennizzi, mercè il progressivo miglioramento del servizio. Per contro, aumentò di circa lire 708 mila l'importo degli indennizzi per danni alle persone, in conseguenza specialmente di liquidazioni di danni relativi agli anni precedenti. Le rimanenti spese diverse, dopo quelle singolarmente considerate più sopra, non offrirono variazioni tali da meritare indagini o dimostrazioni.

Nel complesso delle spese è da tenersi presente, che all'infuori del servizio di navigazione con le isole, per il quale si richiama quanto è esposto nel rispettivo capitolo *Navigazione*, il bilancio comprende delle gestioni passive, le quali non possono non influire sui buoni risultati finanziari dell'esercizio ferroviario propriamente detto.

Vuolsi alludere al servizio di trasporti dei treni per mare con *ferry boats* attraverso lo stretto di Messina, per il quale nessun corrispettivo è dato dal tesoro all'Amministrazione, diversamente da quanto avveniva durante l'esercizio privato (1); la passività del 1910-11, per questo servizio, si può valutare in circa lire 580.000, tenendo anche conto degli interessi e dell'ammortamento dei capitali impiegati nell'acquisto dei galleggianti e negli impianti fissi.

Altra passività proviene dall'esercizio delle *ferrovie a scartamento ridotto della Sicilia*, come si dimostra nell'apposito capitolo della presente Relazione, passività che pel 1910-11 si può valutare in circa lire 330.000, ivi calcolati anche gli interessi e l'ammortamento dei capitali erogati per l'acquisto dello speciale materiale mobile adibito alle ferrovie medesime. Di fatti, diversamente da quanto si praticava prima con le Società private, nessun corrispettivo è dato all'attuale Amministrazione per rimborsarla delle spese che sostiene pel servizio del debito corrispondente al costo del materiale acquistato e per compensarla delle maggiori spese di esercizio; mentre è noto che sotto il regime delle convenzioni del 1885, per le nuove ferrovie complementari che venivano atti-

(1) Leggi 28 febbraio 1892, n. 75, e 6 agosto 1893, n. 491; R. decreti 23 novembre 1893, 1° giugno 1897 e 16 aprile 1905.

vate in Sicilia, oltre a fornire, in ragione di lire 12.000 per chilometro di linea esercitata, i capitali occorrenti per la dotazione di rotabili senza far gravare sui prodotti il servizio d'interessi e ammortamento, il tesoro, incassando tutto l'introito, ne dava alla Società esercente il 65 per cento e le corrispondeva ancora la somma fissa di lire 3000 per chilometro di lunghezza virtuale, somma che, per i tronchi a scartamento ridotto testè aperti allo esercizio in Sicilia, equivarrebbe a circa lire 5700 per chilometro di lunghezza reale. Evidentemente, se lo stesso trattamento fosse fatto all'attuale Amministrazione esercente, anche in analogia ai provvedimenti che si adottano nelle concessioni di nuove ferrovie all'industria privata, i risultati finali del bilancio delle ferrovie dello Stato sarebbero migliori, come maggiore verrebbe a essere l'avanzo dei prodotti che si versa al tesoro.

Altri oneri che ricadono sul bilancio dipendono da maggiori lavori richiesti su ferrovie passate alla rete di Stato, come le tre linee, già esercitate dalla Società Veneta, Vicenza-Treviso, Vicenza-Schio e Padova-Bassano, sulle quali per varie ragioni si autorizzarono rifacimenti e rinnovamenti di armamento per un importo, al 30 giugno 1911, di circa lire 598.000, a carico diretto del bilancio (spese complementari), e si autorizzarono nuovi impianti e miglioramenti per circa lire 6.735.000 (spese straordinarie) il cui importo d'interessi e ammortamento graverà pure direttamente sul bilancio (spese accessorie).

Rilevanti sono anche gli oneri di bilancio per maggiori lavori occorsi sulla linea Palermo-Marsala-Trapani, riscattata e passata nella rete di Stato dal 1° agosto 1907 in base alla legge 14 luglio 1907, n. 494. Le condizioni nelle quali la linea venne allora consegnata obbligarono l'attuale Amministrazione a rifacimenti e rinnovamenti di armamento ed a lavori di manutenzione straordinaria per un importo approvato al 30 giugno 1911, di oltre 3 milioni di lire, direttamente a carico della parte ordinaria del bilancio (spese complementari), e altresì a nuovi impianti e miglioramenti per circa 2 milioni e 770 mila lire (spese straordinarie), il cui importo di interessi e ammortamento graverà pure sulla parte ordinaria del bilancio (spese accessorie).

Nel 1910-11 si ebbero, in più dell'anno precedente, 1.680.120 chilometri-treni viaggiatori e rispettivamente lire 5.757.428 di

maggior prodotto; 949.942 chilometri-treni merci e lire 11.949.409 di maggior prodotto; complessivamente in più, compresi quelli di servizio, 2.587.140 chilometri-treni di ogni specie e lire 19.632.976 di maggiore entrata. Col contenere gli aumenti di treni nei limiti più ristretti consentiti dalle esigenze del servizio, si venne a migliorare il rendimento, come lo dimostrano i seguenti risultati dell'ultimo triennio, che danno il prodotto medio di un chilometro-treno:

Prodotto per chilometro-treno	1908-09	1909-10	1910-11
Viaggiatori. . . . . L.	2,86	2,95	2,96
Merci . . . . . »	6,78	6,81	6,94
Di ogni specie . . . . . »	4,60	4,69	4,75

Le *spese complementari* (manutenzione straordinaria delle linee, rinnovamento della parte metallica dell'armamento, rinnovamento del materiale rotabile) sono, com'è noto, regolate dalle disposizioni della legge 25 giugno 1909, n. 372, che fissò i limiti *minimi* degli stanziamenti da assegnare in bilancio per le spese medesime.

Per la manutenzione straordinaria, gli assegni di bilancio, i ricavi dalla vendita dei materiali fuori uso che pure costituiscono somme da erogare per il detto titolo, e gli importi dei pagamenti al 30 giugno 1911 furono i seguenti:

	Assegni di bilancio	Ricavi	Totale	Spese pagate
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910	17.150.000, »	129.161,71	17.279.161,71	16.386.365,53
Anno 1910-11 . . .	3.628.000, »	59.171,18	3.687.171,18	4.733.065,52
	20.778.000, »	188.332,89	20.966.332,89	21.119.431,05

con un'eccedenza di spesa di lire 153.098,16 rispetto alle previsioni, la quale si regolerà nei modi di legge. Riguardo ai relativi lavori eseguiti o in corso di esecuzione nell'ultimo anno finanziario



e riguardo agli impegni di spesa a tutto il 30 giugno 1911, richiamasi quanto si espone nel capitolo *Sorveglianza e mantenimento delle linee*, ecc.

Per il rinnovamento della parte metallica dell'armamento, gli assegni, i ricavi, i pagamenti al 30 giugno 1911 furono i seguenti:

	Assegni di bilancio	Ricavi	Totale	Spese pagate
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910	31.660.000, »	21.220.805, 57	52.880.805, 57	39.359.585, 70
Anno 1910-11 . . .	7.263.000, »	4.164.688, 90	11.427.688, 90	9.031.612, 64
	38.923.000, »	25.385.494, 47	64.308.494, 47	48.391.198, 34

con un residuo attivo di lire 15.917.296,13. Riguardo ai relativi lavori eseguiti o in corso di esecuzione nell'ultimo anno finanziario e riguardo agli impegni di spesa a tutto il 30 giugno 1911, richiamasi quanto è detto nel capitolo testè citato della presente Relazione.

Per il rinnovamento del materiale rotabile, gli assegni, i ricavi, i pagamenti al 30 giugno 1911 furono i seguenti:

	Assegni di bilancio	Ricavi	Totale	Spese pagate
Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910	67.290.000, »	4.049.141, 69	71.339.141, 69	71.390.000, »
Anno 1910-11 . . .	12.620.000, »	1.044.819, 25	13.664.819, 25	14.020.000, »
	79.910.000, »	5.093.960, 94	85.003.960, 94	85.410.000, »

con un residuo attivo di lire 406.009,06 (ricavi), in corso di riscossione al 30 giugno 1911. Intorno a queste spese, che nella quasi totalità rappresentano un contributo della parte ordinaria del bilancio nelle spese della parte straordinaria per acquisti di nuovo materiale rotabile, richiamasi quanto si espone nel capitolo *Tra-*

zione, *materiale rotabile*, ecc. La demolizione dei rotabili che raggiunsero l'età-limite convenuta (30 anni per le locomotive, per le carrozze e per i bagagliai, 40 anni per i carri) non procedette di pari passo con l'erogazione dei fondi assegnati pel rinnovamento, cioè per l'acquisto di nuovo materiale rotabile. Di fatti, mentre la parte ordinaria del bilancio sostenne una spesa di lire 85.410.000 per il detto rinnovamento, in realtà non si demolirono rotabili, durante il sessennio, che per un valore di 46 milioni e 400 mila lire (1). Vennero cioè mantenuti ancora in servizi secondari, invece di demolirli, dei rotabili per un valore di circa 37 milioni di lire, provvedendo in tal modo all'esecuzione dei trasporti richiesti dai numerosi lavori, senza togliere al traffico il materiale rotabile di nuovo acquisto.

Le *spese straordinarie* (parte straordinaria del bilancio) sono regolate, com'è noto, dalle leggi 7 e 14 luglio 1907, n. 429 e 542, 25 giugno 1909, n. 372, 5 aprile, 12 e 3 luglio 1908, n. III, 444 e 466, 21 luglio 1910, n. 580, e 13 aprile 1911, n. 310, le quali leggi o determinarono la natura delle spese e assegnarono per queste appositi fondi di tesoro, o accollarono nuovi oneri al bilancio senza stanziare le somme all'uopo occorrenti.

Nell'allegato n. 6 sono appunto indicate le anticipazioni del tesoro e le entrate autorizzate dal 1° luglio 1905 per far fronte alle suddette spese, sovvenzioni ed entrate che al 30 giugno 1911 importavano la somma di lire 1.449.637.624,33 e alle quali sono imputate le spese (impegni e pagamenti) di cui al successivo allegato n. 7, mentre fa carico alla parte ordinaria del bilancio (spese accessorie) l'importo degli interessi e dell'ammortamento che si rimborsano al tesoro pel servizio dei capitali da esso forniti.

Col suddetto importo di anticipazioni e di entrate l'Amministrazione dovette e deve:

(1) Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 si demolirono:

332 locomotive	del valore di circa lire	17.086.000
1054 carrozze	idem	» 7.424.000
230 bagagliai	idem	» 1.217.000
7182 carri	idem	» 20.693.000

— colmare le deficienze di impianti e di materiale rotabile accumulate anteriormente al 1° luglio 1905 per circa milioni	500
— provvedere ai nuovi impianti, miglioramenti, aumenti di materiale rotabile richiesti dallo incremento del traffico in ragione del quintuplo dell'aumento dei prodotti . . . . .	» 760
— sostenere l'aggravio dell'aumento di dotazione del magazzino . . . . .	» 53
— integrare la deficiente manutenzione, specialmente di materiale rotabile, anteriore al 1° luglio 1905 . . . . .	» 19
— migliorare i tipi del materiale rotabile che si rinnova . . . . .	» 43
— provvedere al noleggio di carri (per i soli primi cinque anni finanziari) in conseguenza della deficiente dotazione . . . . .	» 18
— provvedere all'arredamento di vari porti	» 7
— acquistare naviglio e materiale di esercizio ed eseguire lavori di primo impianto per il servizio di navigazione con le isole . . . . .	» 25
— eseguire lavori patrimoniali e di ripristino in conseguenza del terremoto 1908 . . . . .	» 25
— aumentare la dotazione di materiale rotabile con una riserva di 4000 carri e relativi binari	» 28
— sostenere oneri non previsti nelle leggi citate per maggiori lavori su linee passate successivamente nella rete di Stato . . . . .	» 10
— sostenere oneri, pure non previsti nelle leggi medesime, per la dotazione di materiale rotabile per le ferrovie a scartamento ridotto da aprirsi in seguito all'esercizio e affidate <i>provvisoriamente</i> all'Amministrazione di Stato (cifra approssimativa) . . . . .	» 5
Totale . . . . milioni	<u>1493</u>

In confronto di questo fabbisogno di circa 1500 milioni di lire al 30 giugno 1911, si aveva un'assegnazione totale di fondi (allegato n. 6) per circa 1450 milioni. L'allegato n. 7, che riassume le somme approvate (impegni) e quelle pagate per i suddetti titoli, dimostra che a tutto il 30 giugno 1911 furono autorizzate spese per lire 1.263.346.801,19, in conto delle quali si effettuarono pagamenti

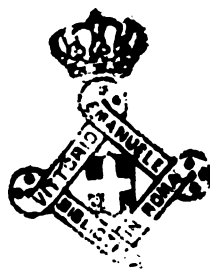
per lire 936.840.522,04 in 6 anni, cioè in ragione di poco più di 150 milioni di lire per ogni anno.

Ne consegue che, soltanto per esaurire con gli effettivi pagamenti la somma di circa 1450 milioni assegnata a tutto giugno 1911, occorreranno circa 513 milioni, da erogarsi in poco più di tre anni se il rifornimento di fondi da parte del tesoro non debba superare il limite di 150 milioni di lire all'anno, a sensi dell'articolo 22 della legge 7 luglio 1907, n. 429, modificato dalla legge 25 giugno 1909, n. 372. La massima parte di detta somma sarà da destinarsi a lavori di ampliamento di stazioni, rafforzamento di linee, raddoppiamento di binari e ad altri aumenti patrimoniali, per soddisfare ad esigenze di traffico già maturate a tutto giugno 1911.

Del modo come vennero impiegati i fondi della parte straordinaria del bilancio e dei vantaggi che il servizio pubblico risente per effetto dei miglioramenti apportati agli impianti fissi e alla dotazione del materiale mobile è data spiegazione nelle diverse parti delle precedenti e della presente Relazione, specie nei capitoli *Nuovi impianti e miglioramenti, trazione e materiale*, nel primo dei quali è messa in evidenza di quanto sia accresciuta la potenzialità delle stazioni dal 1905 in poi, come particolarmente si rileva anche dall'allegato n. 16. Ma distinte considerazioni meritano i raddoppiamenti di binario, i quali costituiscono lavori precipuamente necessari sulle linee di grande traffico se si vuole rendere più rapida, regolare, sicura ed economica la circolazione dei treni.

Come si avvertì nella Relazione dello scorso anno, i *doppi binari* occorrono non solo per soddisfare all'aumento della circolazione sulle linee esistenti, ma benanco per procurare che la corsa dei treni sia meno vincolata di quanto lo è attualmente, dando luogo a irregolarità di marcia e ad ingenti spese per imperfetta utilizzazione di materiale e di personale. Al 30 giugno 1905 si avevano linee a doppio binario in ragione di circa il 14 per cento della lunghezza totale esercitata; al 30 giugno 1911 se ne avevano per circa il 19 per cento, essendosi attivati nel sessennio 574 chilometri di doppio binario (1) e alla stessa data ne erano in corso di esecuzione, come appare dall'allegato n. 17, per altri 390 chilometri, attivati i quali i doppi binari raggiungeranno quasi il 22 per cento della lunghezza attualmente esercitata.

(1) Compresa la nuova linea Livorno-Vada e i tronchi Bivio Calambrone-Livorno (centr.) e Doppio bivio Mandrione-Portonaccio.



L'Amministrazione ritiene però che sia necessario e urgente dare maggiore estensione ai raddoppiamenti di binario, almeno per altri 1600 chilometri, su linee che già avevano nel 1909 un transito da 25 a 44 treni al giorno, con che il suddetto rapporto salirebbe al 33 per cento, proporzione sempre inferiore a quella delle reti estere più importanti e bene organizzate. La spesa presunta per i relativi lavori è di 450 milioni di lire, che per due terzi almeno, in vista di una vigorosa ripresa di aumento nei traffici, riveste sempre più il carattere di assoluta urgenza, come più volte fu fatto rilevare nelle diverse sedi e come emerse pure dalle discussioni parlamentari, specialmente per le condizioni di esercizio di alcune linee, quale, ad esempio, la Spezia-Genova-Ventimiglia, che da sola richiederà per il doppio binario una spesa non inferiore a 150 milioni di lire. Ma le somme poste a disposizione dell'Amministrazione nella misura massima di 150 milioni all'anno, di cui una metà per nuovi impianti e miglioramenti, non permettono di impegnare più di 15 milioni di lire all'anno per lavori di raddoppiamento di binari, cioè un quinto delle somme delle quali annualmente si dispone per lavori, quelle somme dovendo anche servire per l'esecuzione di ampliamenti di stazioni, di consolidamenti di linee, di rinforzi di armamento e di ponti, officine, servizi d'acqua ed altro. Per conseguenza, la erogazione dei 450 milioni, previsti per i 1600 chilometri di doppio binario ritenuti necessari e urgenti, non potrebbe venir ripartita che in una lunghissima serie di anni, incompatibile con le esigenze del traffico che aumenta e del servizio, per cui occorre che le linee principali siano capaci di smaltire con regolarità un movimento che in un ventennio, o poco più, condurrà a raddoppiare i prodotti attuali.

Per queste ragioni ritiene l'Amministrazione di dover confermare l'avviso già altre volte espresso, che cioè la costruzione del secondo binario, almeno in parte, si debba considerare come un completamento ritardato del primo impianto delle linee e che per ciò, se vogliasi sollecitarne l'esecuzione e utilizzazione, convenga destinarvi appositi fondi, come per la costruzione di nuove ferrovie, nella misura almeno di 25 milioni di lire all'anno fino al 1924-25, a supplemento dei fondi che in via normale possono essere consentiti sugli assegni per le spese della parte straordinaria del bilancio ferroviario.

Non meno importanti, necessari e urgenti sono i rafforzamenti ai binari e ai ponti, il risanamento della massicciata, in relazione alla velocità dei treni che richiede l'impiego di locomotive sempre

più potenti e quindi più pesanti. Il provvedimento s'impone affinché non sia, come ora, impedita su molte linee principali la circolazione di locomotive di grande portata, e anch'esso reclama una spesa di circa 150 milioni di lire.

\*  
\* \*

Volendo valutare in via approssimativa, come si fece nelle Relazioni degli anni precedenti, la remunerazione in denaro che si ritrae dai capitali impiegati nelle ferrovie esercitate dallo Stato, senza calcolare gli ammortamenti già maturati (debiti estinti), gli accantonamenti di somme (fondo di riserva e residui disponibili per le spese complementari), i vantaggi diretti che dalle ferrovie pervengono alle diverse Amministrazione governative (1) e quelli indiretti che ne derivano alla economia generale del paese per lo sviluppo del commercio e delle industrie e per la difesa nazionale, i quali ultimi sfuggono ad una estimazione in cifre concrete, e limitando la ricerca degli elementi di reddito (2) alle sole somme costituenti versamenti effettivi, si possono tener presenti le seguenti entrate del 1910-11:

avanzo di prodotti ed entrate versato al tesoro . . . . .	L.	38.067.534,76
imposte e tasse a carico della parte ordinaria del bilancio ferroviario (terreni e fabbricati, diversi) . . . . .	»	1.781.656,89
imposta di ricchezza mobile sulle competenze del personale e di terzi e sulle pensioni, tassa di bollo. . . . .	»	10.618.507,20
imposta erariale sui trasporti, bollo, tassa assicurazione . . . . .	»	41.049.050,31
interessi e ammortamento di somme pagate dal tesoro alle cessate Società esercenti e di somme fornite per le spese straordinarie. . .	»	57.392.427,22
contributo al Consorzio zolfifero siciliano. . .	»	850,000,00
in totale. . .	L.	149.759.176,38

(1) Nel rendiconto generale consuntivo dell'Amministrazione dello Stato è sempre portata, dal 1890-91 in poi, la somma di lire 30.000.000 quale ammontare degli utili e risparmi di spesa derivanti annualmente all'erario dai trasporti per ferrovia. Evidentemente dopo 21 anni tale somma deve ritenersi notevolmente aumentata.

(2) Anche altrove (Francia, Società private; Austria, ferrovie dello Stato), per valutare il reddito complessivo che lo Stato ricava dall'esercizio delle ferrovie, si tiene conto altresì del gettito delle imposte e tasse.

La consistenza patrimoniale della rete si può approssimativamente riassumere come segue:

valore d'impianto delle linee ferroviarie	
al 30 giugno 1911 . . . . .	L. 5.122.000.000
valore del materiale rotabile, galleggiante	
e di esercizio . . . . .	» 1.216.206.000
valore degli approvvigionamenti. . . . .	» 148.950.000
in totale. . . L.	6.487.156.000

Così le entrate dello Stato corrisponderebbero al 2,31 per cento del capitale erogato. Se il servizio di questo capitale si valutasse al saggio del 3,50 per cento, l'onere dello Stato pel 1910-11 sarebbe costituito dalla differenza fra le due percentuali, ossia si aggirerebbe intorno a 77 milioni di lire, corrispondenti a circa lire 5760 per chilometro di linea esercitato.

Giova poi rammentare che il bilancio ferroviario, oltre al versamento di lire 38.067.534,76 fatto al tesoro dopo aver pagato per conto del tesoro stesso l'importo di lire 57.392.427,22 (di cui lire 44.799.511,33 per interessi e lire 12.592.915,89 per *ammortamento*) pel servizio del debito di lire 1.415.372.105,85, comprende anche degli *accantonamenti di somme*, i quali rappresentano altrettanta parte attiva.

Il fondo di riserva, che al 1° luglio 1910 era di lire 7.762.631,75, venne aumentato nel 1910-11 di 7 milioni di lire e diminuito di 10 milioni, cosicchè al 1° luglio 1911 offriva una rimanenza di . . . . . L. 4.762.631,75

Gli assegni annui pel rinnovamento della parte metallica dell'armamento, i cui residui si accumulano, offrivano al 30 giugno 1911, come più sopra si è dimostrato, una disponibilità attiva di . . . . . » 15.917.296.13

Queste due rimanenze formavano quindi esse pure un'attività di lire 20.679.927,88, di cui non si può non tener calcolo nel giudicare degli avanzi reali di prodotto, anche astraendo dagli oneri diversi accollati all'azienda delle ferrovie dello Stato e che figurano come passività di essa, mentre più esattamente dovrebbero iscriversi tra gli oneri propri del tesoro.

## PROVVEDIMENTI LEGISLATIVI E MINISTERIALI (1).

I provvedimenti legislativi e ministeriali, emanati nell'anno finanziario 1910-11, che più direttamente interessano le ferrovie esercitate dallo Stato, sono i seguenti:

ORDINAMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE. — Con la *legge 13 aprile 1911, n. 310*, fu disposto (art. 1) che mediante decreti Reali, udita una Commissione consultiva nella quale saranno compresi anche rappresentanti del commercio, dell'industria, dell'agricoltura e del lavoro, sarà provveduto entro il giugno 1912 a riformare l'ordinamento delle ferrovie dello Stato a scopo di semplificazione e di decentramento, con facoltà di modificare le disposizioni delle leggi vigenti, escluse quelle relative ai bilanci ed alla Commissione parlamentare di vigilanza.

BILANCI E CASSA. — Con la *legge 13 luglio 1910, n. 439*, fu approvata l'eccedenza d'impegni di lire 4.674.715,29 sulle assegnazioni di alcuni capitoli del bilancio delle ferrovie dello Stato per l'anno finanziario 1908-09.

Con la *legge 13 luglio 1910, n. 466*, riguardante provvedimenti in conseguenza del terremoto del 28 dicembre 1908, fu stabilito (art. 62) che in aumento dei fondi di cui al secondo comma dell'articolo 22 della legge 7 luglio 1907, n. 429, modificato dalla legge 25 giugno 1909, n. 372, il ministro del tesoro debba fornire all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, che la iscriverà nelle entrate straordinarie del bilancio, la somma di lire 25 milioni, per provvedere al ripristino e al miglioramento di strade e fabbricati ed a nuovi impianti ed edifici provvisori o definitivi, occorrenti sulle ferrovie medesime in seguito ai danni prodotti dal terremoto, comprendendo le corrispondenti spese fra quelle straordinarie di cui all'articolo 21 della legge 7 luglio 1907, n. 429, ed i relativi inte-

(1) Vedasi per l'ordine cronologico l'allegato n. 40.



ressi e l'ammortamento fra le spese accessorie della parte ordinaria del bilancio ferroviario. La indicata somma di lire 25 milioni va iscritta per 15 milioni nel bilancio del 1909-10 e per 10 milioni in quello del 1910-11.

Con la *legge 17 luglio 1910, n. 474*, si approvò l'assestamento del bilancio per l'anno finanziario 1909-10 e si stabilì (art. 11) in lire 119.422.020,01 l'ammontare del fondo di dotazione di magazzino delle ferrovie dello Stato di cui all'articolo 17 della legge 7 luglio 1907, n. 429.

Col *R. decreto 1 agosto 1910, n. 576*, furono approvate le tabelle esplicative delle somme costituenti il bilancio per l'anno finanziario 1909-10.

Col *R. decreto 17 settembre 1910, n. 822*, relativo al concentramento presso la ragioneria di ciascun ministero delle scritture degli impegni gravanti sui rispettivi bilanci, fu stabilita (art. 7) l'applicabilità delle relative disposizioni anche all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato in base a modalità da concordarsi fra il ministro del tesoro e quello dei lavori pubblici.

Col *R. decreto 20 novembre 1910, n. 818*, fu autorizzata la prelevazione della somma di lire 3.000.000 dal fondo di riserva per le spese impreviste delle ferrovie dello Stato (1909-10).

Con la *legge 29 dicembre 1910, n. 884*, fu prorogata a non oltre il 31 marzo 1911 l'autorizzazione di cui alla legge 29 giugno 1910, n. 351, per l'esercizio provvisorio del bilancio dell'anno finanziario 1910-11.

Con la *legge 9 febbraio 1911, n. 71*, venne approvato il bilancio di previsione delle ferrovie dello Stato per l'anno finanziario 1910-11. Con legge pure in data 9 febbraio 1911, n. 72, fu approvato lo stato di previsione dell'entrata 1910-11.

Con la citata *legge 13 aprile 1911, n. 310*, fu autorizzato il tesoro a fornire all'Amministrazione ferroviaria, a tutto agosto 1913, in aumento ai fondi fissati per le spese della parte straordinaria del bilancio di cui alle leggi del 1907 e 1909, la somma di 28 milioni di lire per formare una scorta di 4000 carri e relativi parchi e mezzi di riparazione, per fronteggiare le esigenze del traffico nell'autunno senza disturbare il traffico ordinario, al quale provvede la dotazione normale.

Col *R. decreto 11 maggio 1911, n. 485*, fu autorizzata la prelevazione della somma di lire 10.000.000 dal fondo di riserva per le spese impreviste delle ferrovie dello Stato per l'anno finanziario 1910-11, in conseguenza dell'articolo 2 della legge 13 aprile 1911, n. 310.

Con la *legge 29 giugno 1911, n. 606*, fu approvato lo stato di previsione dell'entrata 1911-12. Con la *legge 30 giugno 1911, n. 608*, venne approvato l'asestamento del bilancio 1910-11, stabilendo (art. 12) in lire 119.419.853,41 l'ammontare del fondo di dotazione di magazzino di cui all'articolo 17 della legge 7 luglio 1907, n. 429. Con la *legge 30 giugno 1911, n. 603*, fu approvato il bilancio di previsione delle ferrovie dello Stato 1911-12.

PERSONALE. — Con la *legge 13 luglio 1910, n. 444*, furono estese agli operai dipendenti dallo Stato le disposizioni relative alla cedibilità degli stipendi degli impiegati dello Stato, stabilendo che si provvedesse con decreto Reale, su proposta dei ministri del tesoro e dei lavori pubblici, alla pubblicazione del regolamento per l'esecuzione di detta legge per quanto riguardava gli operai addetti alle ferrovie dello Stato.

Col *R. decreto 15 agosto 1910, n. 709*, fu autorizzata l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato ad assumere in servizio personale della Navigazione Generale Italiana.

Col *R. decreto 15 dicembre 1910, n. 922*, fu approvato il regolamento sulla pignorabilità e sequestrabilità degli stipendi, paghe e pensioni e sulla cessione degli stipendi e paghe degli agenti ferroviari dello Stato.

Con la *legge 5 gennaio 1911, n. 1*, fu stabilito il trattamento di pensione per gli agenti della Società che esercitava la ferrovia Sicula Occidentale, passati all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato e che ne avessero fatto domanda entro il giugno 1911.

Col *R. decreto 26 febbraio 1911, n. 225*, concernente il canone annuo da pagarsi dagli impiegati governativi utenti di baracche, padiglioni e fabbricati di proprietà dello Stato esistenti nei Comuni colpiti dal terremoto, fu disposto che, per l'uso delle baracche e dei fabbricati di pertinenza dell'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, il Consiglio di amministrazione delle ferrovie stesse stabilirà l'ammontare del canone da riscuotere. Speciali disposizioni riguardano gli agenti ferroviari che fruiscono di alloggio gratuito in base alle norme regolamentari.

Con la citata *legge 13 aprile 1911, n. 310*, furono concessi soprassoldi, speciali gratificazioni e compensi al personale delle ferrovie dello Stato, disponendosi inoltre in materia di pensioni ed esoneri dal servizio, e istituendo la rappresentanza del personale col mandato di presentare ed esaminare col direttore generale tutti gli argomenti relativi agli interessi materiali e professionali collettivi degli agenti. Con la legge stessa venivano anche appro-

vate modificazioni ed aggiunte alla legge 14 luglio 1907, n. 553, riguardante le case economiche dei ferrovieri.

Col *R. decreto 13 aprile 1911, n. 374*, fu approvato il regolamento sulle dispense dalle chiamate alle armi dei militari in congedo illimitato che coprono determinati impieghi o si trovano in posizioni speciali.

Col *decreto ministeriale 20 maggio 1911*, venne approvato il regolamento per la determinazione delle categorie e per la nomina dei rappresentanti del personale delle ferrovie dello Stato, a norma dell'articolo 12 della suddetta legge 13 aprile 1911, n. 310.

TARIFFE E CONDIZIONI PEI TRASPORTI. — Col *R. decreto 1° luglio 1910, n. 445*, venne stabilita l'attuazione, a datare dal 16 luglio 1910, sulle linee Milano-Lecco, Usmate-Bergamo e Bergamo-Lecco, in via di esperimento per un anno, della tariffa per viaggi con treni accelerati, omnibus e misti, quale si praticò sulle linee Roma-Civitavecchia e Pontegalera-Fiumicino col *R. decreto 21 maggio 1908, n. 281*.

Con la *legge 13 luglio 1910, n. 467*, riguardante provvedimenti in seguito al terremoto del 25 agosto 1909 e del 7 giugno 1910, fu disposto (art. 3) che i trasporti in ferrovia dei materiali acquistati dall'Amministrazione dello Stato per i bisogni dipendenti dal terremoto saranno valutati in ragione di centesimi due e mezzo per tonnellata-chilometro ed il relativo importo sarà iscritto nel bilancio delle ferrovie dello Stato all'attivo fra gl' introiti a rimborso di spesa ed al passivo fra le spese accessorie estranee alla azienda ferroviaria.

Con la *legge 17 luglio 1910, n. 488*, concernente la commemorazione degli avvenimenti del 1860 nelle provincie meridionali, venne disposto (art. 2) che dal 1° settembre al 31 ottobre 1910 tutti i viaggiatori dalle stazioni del Regno diretti a Napoli potessero godere del ribasso della tariffa differenziale *B* per l'andata e per il ritorno, acquistando alla biglietteria delle stazioni un apposito biglietto con unita una tessera del valore di lire 5 a favore del Comitato di Napoli e quattro buoni per altrettanti viaggi sulle linee delle provincie meridionali al sud di Castellammare Adriatico, di Sulmona e di Roma, col ribasso del 60 per cento sulla tariffa normale, valevoli per 45 giorni, ma non oltre il 30 novembre 1910. Con *R. decreto 13 ottobre 1910, n. 750*, il detto termine 31 ottobre 1910 fu portato al 31 dicembre 1910.

Con la *legge 17 luglio 1910, n. 538*, concernente provvedimenti per l'emigrazione, fu disposto (art. 28) che gli emigranti, i quali a

scopo di lavoro si recano per ferrovia all'estero, fruiscano di speciali facilitazioni di viaggio sulle ferrovie italiane nella misura e con le norme da stabilirsi con decreto Reale promosso dal ministro dei lavori pubblici d'accordo con quello degli affari esteri.

Con *decreto ministeriale 19 luglio 1910* venne stabilito che le nuove tariffe e condizioni per il servizio cumulativo ferroviario-marittimo con la Sardegna, approvate col R. decreto 27 marzo 1910, n. 211, andassero in vigore il 28 luglio 1910 tra le località stabilite con decreto ministeriale 20 maggio 1910, n. 4118.

Col *R. decreto 21 luglio 1910, n. 567* (da convertirsi in legge, se non revocato), venne ridotta in via di esperimento per un anno dal 16 agosto 1910, la tariffa speciale n. 9. G. V. per il trasporto dei giornali.

Col *R. decreto 21 luglio 1910, n. 628*, venne approvato il regolamento per la concessione delle carte di libera circolazione e dei biglietti per un solo viaggio sulle ferrovie esercitate dallo Stato. Col *R. decreto 9 agosto 1910, n. 631*, fu modificato l'articolo 43 del regolamento approvato col R. decreto 26 novembre 1908, n. 804.

Col *R. decreto 31 agosto 1910, n. 632*, furono approvate in via di esperimento per un anno dal 19 ottobre 1910, alcune aggiunte alle tariffe e condizioni pei trasporti, relativamente alle spedizioni di acido lattico, ed altre aggiunte furono approvate col *R. decreto 31 agosto 1910, n. 637*, pure in via di esperimento per un anno, dall'ottobre 1910, relativamente alle spedizioni di combustibile liquido.

Col *R. decreto 7 settembre 1910, n. 672*, fu approvata l'attuazione in via di esperimento per un anno dal 16 ottobre 1910, di una nuova tariffa locale a grande velocità per il trasporto di fiori freschi, piantine vive e foglie ornamentali.

Con i *R. decreti 7 settembre 1910, n. 673, 701, 702, 703*, furono autorizzate, in via di esperimento per un anno dal 16 ottobre 1910, alcune modificazioni e aggiunte alle tariffe e condizioni pei trasporti.

Col *R. decreto 7 settembre 1910, n. 704*, fu revocato il R. decreto 31 agosto 1907, n. 668, e fu approvata l'attuazione, in via di esperimento per un anno dal 16 ottobre 1910, di una nuova tariffa speciale 77 P. V. per trasporti di liquidi spediti in damigiane od in bottiglioni protetti da speciali rivestimenti, modificando conseguentemente le vigenti tariffe e condizioni pei trasporti.

Col *R. decreto 28 ottobre 1910, n. 952*, venne approvata la convenzione 18 luglio 1910, stipulata tra il Governo e la Com-

pagnia Reale delle ferrovie sarde per la istituzione di una terza coppia di treni sulle ferrovie medesime e per la coincidenza di un treno da Golfo Aranci coi piroscafi postali, nonchè per l'attuazione del servizio cumulativo con le ferrovie del continente.

Col *R. decreto 27 novembre 1910, n. 953* e con decorrenza dal 1° dicembre 1910 fu approvata, in via di esperimento per un anno, l'attuazione del regolamento e delle tariffe per i trasporti interni sulle linee di navigazione esercitate dallo Stato, nonchè delle condizioni e tariffe pei trasporti fruanti di concessioni speciali e pei trasporti militari in servizio interno delle linee medesime, con conseguente sostituzione ai prezzi più sfavorevoli per il pubblico, di cui al *R. decreto 27 marzo 1910, n. 211*.

Con la *legge 29 gennaio 1911, n. 32*, fu modificata la tabella *A* annessa alla legge 9 luglio 1908, n. 406, per estendere la concessione della carta di libera circolazione sulle ferrovie dello Stato agli ex Deputati che abbiano avuto quattordici anni di esercizio.

Col *R. decreto 23 febbraio 1911, n. 246*, venne disposto che sui tronchi delle linee complementari a sezione ridotta della Sicilia, da assumersi in esercizio dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, si applichino per i trasporti delle persone e delle cose, le condizioni e tariffe in vigore sulle linee della ex rete Sicula (edizione maggio 1907 e successive appendici) con la riduzione del 25 per cento, estensibile alle tasse minime per spedizione, ma non ai diritti fissi, nè alle tasse accessorie; esclusione fatta per i trasporti di persone e di cose che si eseguiscono in base alle concessioni speciali ed al regolamento per i trasporti militari, per i quali trasporti valgono, anche per i detti tronchi, le tariffe e condizioni vigenti sulla rete principale.

Col *R. decreto 9 marzo 1911, n. 293*, furono approvate, in via di esperimento per un anno dal 1° maggio 1911, alcune modificazioni alle tariffe e condizioni pei trasporti relativamente alle spedizioni di filo di ferro.

Con la già citata *legge 13 aprile 1911, n. 310*, relativa all'ordinamento delle ferrovie dello Stato ed a miglioramenti economici del personale, furono disposte (art. 14) modificazioni alle tariffe viaggiatori e (art. 15) ai diritti fissi per i trasporti merci.

Col *R. decreto 18 maggio 1911, n. 541*, venne approvata l'attuazione, in via di esperimento per un anno dal 1° luglio 1911, della nuova tariffa speciale a grande velocità per i trasporti di pacchi, derrate alimentari a resa accelerata in partenza da tutte le stazioni della rete dello Stato e in destinazione di Roma (Termini).

Con la *legge 8 giugno 1911, n. 574*, fu convertito in legge il R. decreto 13 giugno 1909, n. 511, con cui si approvava in via di esperimento per un anno la tariffa eccezionale n. 1011 P. V. per le spedizioni in ferrovia di acqua dolce potabile trasportata per conto di Municipi e di Amministrazioni dello Stato.

Col R. decreto 25 giugno 1911, n. 729, furono approvate, in via di esperimento per un anno dal 1° agosto 1911, aggiunte alle tariffe e condizioni per trasporti, relativamente alle spedizioni di aereoplani.

Col R. decreto 30 giugno 1911, n. 809, fu disposto che fino a tutto l'anno 1913 saranno trasportati gratuitamente sulle ferrovie dello Stato i minorenni orfani o abbandonati in causa del terremoto del 28 dicembre 1908, i quali per cura dell'Opera nazionale di patronato « Regina Elena » debbano essere inviati ad un qualsiasi ricovero o collocati in città sede di studi o mandati in ospedali o altri stabilimenti di cura o restituiti ai parenti. A partire dal 1° gennaio 1914 per i viaggi suddetti saranno applicate le riduzioni di cui al n. XIII dell'allegato alla legge 29 dicembre 1901, n. 562. Venne inoltre con detta legge disciplinato il trasporto gratuito sulle ferrovie dello Stato dei materiali per determinate costruzioni nelle provincie di Messina e Reggio Calabria. I suddetti trasporti gratuiti sono valutati rispettivamente in ragione di centesimi 2 per viaggiatore e chilometro e centesimi 2 ½ per tonnellata — chilometro; il relativo importo è iscritto nel bilancio delle ferrovie dello Stato all'attivo tra gli introiti a rimborso di spesa e al passivo fra le spese accessorie estranee all'azienda ferroviaria.

**COSTRUZIONE DI NUOVE FERROVIE. — FERROVIE CONCESSE ALLA INDUSTRIA PRIVATA.** — Con le *leggi 21 luglio 1910, n. 580*, e *29 dicembre 1910, n. 900*, fu autorizzata la concessione all'industria privata della costruzione e dell'esercizio delle ferrovie a scartamento ridotto di Basilicata e Calabria, ivi indicate, nonchè dell'esercizio di alcuni tronchi già in costruzione a cura diretta dello Stato, e dell'esercizio di altri tronchi, previa interposizione del binario ridotto entro il normale. Per i tratti Bari-Grumo e Ferandina-Pisticci fu autorizzata la costruzione del binario ridotto indipendente, utilizzando in tutto od in parte la sede della ferrovia dello Stato. Venne disposto (art. 8) che saranno date in consegna al concessionario le linee Sicignano-Lagonegro e Cosenza-Pietrafitta, conservando alla Sicignano-Lagonegro lo scartamento normale e *l'esercizio di Stato che vi sarà mantenuto per i viaggiatori*.

*tori e per le merci*; e che per il passaggio dei treni a scartamento ridotto sulle linee di Stato e per quelli di Stato sulla Sicignano-Lagonegro non sarà corrisposto alcun pedaggio. Con la stessa legge (art. 14) furono abrogati i limiti di prodotto lordo chilometrico, di cui agli articoli 1 della legge 9 giugno 1901, n. 220 e 18 della legge 30 giugno 1906, n. 272, per l'applicazione del regime economico sulle ferrovie. Venne inoltre disposto (art. 15), che l'autorizzazione *provvisoria* data dall'articolo 4 della legge 12 luglio 1908, n. 444, all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato (1), per l'esercizio e la dotazione di materiale mobile delle linee di costruzione a conto diretto dello Stato, vale anche pei tronchi che saranno aperti all'esercizio *posteriormente al 30 giugno 1910*.

Col *R. decreto 26 gennaio 1911, n. 135*, fu approvata la convenzione 25 gennaio 1911, stipulata fra il Governo e la Società italiana per le strade ferrate del Mediterraneo, per la concessione della costruzione e dell'esercizio delle ferrovie a scartamento ridotto di Basilicata e Calabria, di cui alle citate leggi 21 luglio 1910, n. 580 e 29 dicembre 1910, n. 900. L'allegato n. 2 alla convenzione medesima contiene *norme ed accordi di massima fra l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato e la Società concessionaria*.

Col *R. decreto 5 marzo 1911, n. 882*, fu approvata la convenzione stipulata il 27 febbraio 1911 con la Società italiana per le strade ferrate del Mediterraneo, riguardo all'innesto della linea Roma-Viterbo nella nuova stazione di Roma (Trastevere) e alle conseguenti modificazioni nell'esercizio di detta linea in concessione alla Società medesima.

Con la *legge 12 marzo 1911, n. 258*, portante provvedimenti per la città di Napoli, venne autorizzata l'ulteriore spesa di lire 35.000.000 per lavori di ampliamento, sistemazione e arredamento del porto, tra cui la sistemazione del lato orientale del Mandracchio, ecc., e dei binari ferroviari e servizi relativi. Vennero inoltre aumentate di lire 21.000.000 le somme autorizzate dalle leggi 30 giugno 1904, n. 293 e 12 luglio 1908, n. 444, per la costruzione del tronco della direttissima Roma-Napoli nell'interno della città di Napoli e fu disposto, concedendosi all'industria privata le ferrovie di Basilicata e Calabria, di portare i residui

(1) Con l'articolo 4 della legge 12 luglio 1908, n. 444, veniva disposto che alla dotazione di materiale mobile e all'esercizio delle linee che lo Stato costruisce direttamente, si provveda con legge; che però, l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato era autorizzata ad esercitare *provvisoriamente* i tronchi che si aprissero all'esercizio *entro il 30 giugno 1910* ed a provvedere il relativo materiale rotabile e di esercizio coi fondi autorizzati dalla legge 23 dicembre 1906, n. 638.

disponibili al 1° luglio 1910 e le somme stanziata a tutto il 1911-12 per la costruzione diretta delle ferrovie medesime, in quanto non impegnate, rispettivamente in aumento del fondo residui e degli stanziamenti per la costruzione della direttissima Roma-Napoli.

Con la *legge 13 aprile 1911, n. 311*, riguardante autorizzazione di spese e provvedimenti urgenti per pubbliche calamità e per lavori pubblici, fu stanziata (lettera *e* dell'articolo 15) la somma di lire 1.200.000 per il completamento del tronco ferroviario di congiunzione della stazione di Roma (Trastevere) con la linea Roma-Pisa e quindi con la stazione centrale di Roma (Termini), in aggiunta alla spesa autorizzata con la legge 24 dicembre 1903, n. 501.

DISPOSIZIONI VARIE. — Con *legge 21 luglio 1910, n. 579*, si convertirono in legge i decreti Reali emanati in conseguenza del terremoto 28 dicembre 1908, tra i quali quelli 6 febbraio e 18 marzo 1909, n. 45 e 159, che direttamente riguardano l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato.

Col *R. decreto 12 febbraio 1911, n. 278*, fu approvato il regolamento per le cooperative e consorzi di cooperative, ammessi a pubblici appalti.

Col *R. decreto 12 febbraio 1911* fu approvato il progetto per l'impianto ed esercizio di un binario di raccordo fra lo stabilimento della Società italo-americana pel petrolio e la stazione di Torino (smistamento).

Con la citata *legge 12 marzo 1911, n. 258*, portante provvedimenti per la città di Napoli, fu disposto (articolo 7) che l'autorizzazione data al Governo dall'articolo 16 della legge 8 luglio 1904, n. 351, per riservare agli stabilimenti meccanici del Comune di Napoli la costruzione di un ottavo del materiale mobile ferroviario da ordinarsi per conto dello Stato, ha efficacia per un decennio dal 4 aprile 1911. La valutazione dell'ottavo è fatta sull'ammontare complessivo del materiale mobile da ordinarsi, senza distinzione di categorie. Fu pure autorizzato il Governo a riservare agli stabilimenti stessi una parte dei lavori di riparazione del materiale mobile da eseguirsi a conto dello Stato nel compartimento di Napoli.

Con la citata *legge 13 aprile 1911, n. 311*, riguardante autorizzazione di spese e provvedimenti urgenti per pubbliche calamità e per lavori pubblici, fu stanziata la spesa di lire 4.000.000, per la continuazione ed il completamento dei lavori di costruzione e per l'arredamento del nuovo edificio del ministero dei lavori



pubblici, in aggiunta a quella autorizzata dalle leggi 11 luglio 1907, n. 502 e 30 giugno 1909, n. 407, *restando abrogato il secondo comma dell'articolo 5 della legge 30 giugno 1909, n. 407 (1)*.

Col *R. decreto 25 giugno 1911, n. 692*, venne modificato l'articolo 28 del regolamento per la polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle strade ferrate, approvato col *R. decreto 31 ottobre 1873*, dando facoltà, sotto determinate condizioni, di affidare al solo macchinista le locomotive adibite al servizio di manovra nelle stazioni.

(1) Il secondo comma dell'art. 5 della legge 30 giugno 1909, n. 407, disponeva che per la costruzione del palazzo del ministero dei lavori pubblici fosse applicabile l'articolo 78 della legge 7 luglio 1907, n. 429, pel quale sono affidati all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato gli studi, la direzione e la sorveglianza dei lavori di nuove ferrovie da costruirsi per conto diretto dello Stato.

LUNGHEZZA DELLA RETE ESERCITATA  
NUOVE STAZIONI E FERMATE.

Al 30 giugno 1910 la lunghezza effettiva della rete di Stato, su territorio italiano, era di . . . . .	chm.	13.302,750
da cui deducendo le linee a scartamento ridotto della Sicilia . . . . .	»	23,871
si ha la lunghezza delle linee che componevano alla data suddetta la rete di Stato a <i>scartamento ordinario</i> in . . . . .	chm.	13.278,879
Per rettificazioni nelle lunghezze, per deviazioni di alcune linee e per tratti di diramazione non precedentemente computati (scali di Genova, stazioni di Roma, ecc.), la lunghezza suindicata deve modificarsi in . . . . .	chm.	13.290,937
Il 4 luglio 1910 vennero aperti all'esercizio:		
la linea Livorno (stazione centrale)-Vada, di . . . . .	»	27,766
il raccordo Livorno (San Marco)-Livorno (centrale), di . . . . .	»	5,165
Con l'apertura della linea Livorno-Vada entrò pure in esercizio il tratto di raccordo dal Bivio Calambrone, della linea esistente Pisa-Livorno (S. Marco), alla nuova stazione centrale di Livorno di . . . . .	»	3,112
onde un aumento complessivo di lunghezza di nelle linee che già facevano capo a Livorno (San Marco) e che ora vanno a Livorno (centrale).	»	1,086
Durante il 1910-11 vennero pure aperti raccordi e diramazioni nelle stazioni di Roma, Sampierdarena, Pavia, Rifredi per . . . . .	»	7,959
Inoltre, per l'esecuzione di doppi binari, per lo spostamento di fabbricati viaggiatori ed altro, si ebbero su alcune linee delle deviazioni che in complesso determinarono una diminuzione di . . . . .	»	— 0,653
Conseguentemente, la lunghezza effettiva al 30 giugno 1911 della rete a <i>scartamento ordinario</i> risulta di . . . . .	chm.	<u>13.335,372</u>

Al 30 giugno 1910 si avevano in esercizio linee a scartamento ridotto per . . . . . chm. 23,871

Il 28 febbraio 1911 fu aperto all'esercizio il tratto Canicattì-Naro di . . . . . » 14,684

Così le ferrovie complementari sicule a scartamento ridotto, in esercizio al 30 giugno 1911, avevano una lunghezza di . . . . . chm. 38,555

Delle linee a scartamento ordinario di chilometri 13.335,372 furono esercitate da Amministrazioni estere chm. 41,423 (1) (tratti confine svizzero-Domodossola, confine svizzero-Luino, confine carnico-Pontebba, confine francese-Ventimiglia); mentre dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato vennero esercitati su territorio estero chm. 25,241 (2) (tratti Modane-confine francese, Chiasso-confine svizzero, Ala-confine tirolese, Cormons-confine illirico, Pontafel-confine carnico). Cosicchè la lunghezza effettiva della rete a scartamento ordinario, esercitata dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, al 30 giugno 1911 era di . . . . . chm. 13.319,190

L'Amministrazione continuò il servizio dei trasporti, con la navigazione a mezzo di ferry-boats, attraverso lo stretto di Messina:

fra Messina (porto) e Reggio Calabria (porto) chm. 15,000

e fra Messina (porto) e Villa San Giovanni. » 8,000

Continuò pure, per conto dei rispettivi concessionari, l'esercizio dei due tronchi ferroviari:

Desenzano (stazione)-Desenzano (lago) . . . chm. (3) 3,708

Cerignola (stazione)-Cerignola (città) . . . » 6,983

cioè complessivamente, in esercizio speciale, . . chm. 10,691

La lunghezza *media* esercitata nell'anno 1910-11, escluse le dette linee in esercizio speciale, comprese le linee complementari sicule a scartamento ridotto e il servizio di navigazione attraverso lo stretto di Messina e tenuto conto della data di apertura all'esercizio dei nuovi tratti e degli arrotondamenti di cifre per le singole linee, fu di . . . . . chm. (4) 13,465

Della rete esercitata erano armati a doppio binario al 30 giugno 1911 chm. 2540, con un aumento di chm. 228 (tenuto conto

(1-2-3) Lunghezze rettificcate.

(4) Non comprendendo le linee complementari della Sicilia, la lunghezza *media* esercitata della rete si riduce a chm. 13.439.

di rettifiche per 3 chm. e di chm. 35 di nuove linee a doppio binario aperte nell'anno) rispetto alla situazione che si aveva al 30 giugno 1910.

Col 1° luglio 1910, in base alla legge 5 aprile 1903, n. III, l'Amministrazione assunse l'esercizio delle seguenti *linee di navigazione* :

Civitavecchia-Golfo Aranci-Terranova, miglia 128 pari a chm.	238
Golfo Aranci-Maddalena . . . . . » 28 » »	52
Napoli-Palermo . . . . . » 169 » »	313
Napoli - Messina - Reggio C. - Catania - Siracusa . . . . . » 261 » »	484
e in complesso . . . . . miglia 586 pari a chm.	<u>1.087</u>

Nel prospetto allegato n. 3 è riassunta la lunghezza delle ferrovie assegnate a ciascun compartimento, quella delle ferrovie in esercizio speciale e quella delle linee di navigazione.

Durante il 1910-11 si aprirono, sulle ferrovie già in esercizio, le nuove stazioni, fermate, case cantoniere, i nuovi scali e posti di movimento appresso indicati:

DATA	LOCALITÀ	LINEA
16 luglio 1910	Dormelletto ( <i>casa cantoniera</i> ) . . .	Domossola-Gallarate
1 settembre »	Bologna parco del Ravone ( <i>posto di movimento</i> )	Bologna-Firenze
20 » »	Milano S. Cristoforo ( <i>stazione</i> ) . . .	Milano-Mortara
25 » »	Catanzaro parco del Corace ( <i>posto di movimento</i> )	Catanzaro Marina-Reggio di Calabria
1 dicembre »	Pavia Piazza d'Armi ( <i>stazione</i> ) . . .	Pavia-Stradella
5 marzo 1911	Baschi ( <i>fermata</i> ) . . . . .	Chiusi-Roma
16 » »	Milano Porta Vittoria ( <i>stazione</i> ) . . .	Circonvallazione di Milano
1 maggio »	Roma Trastevere ( <i>stazione</i> ) . . . . .	Roma-Pisa
1 » »	Ostiense ( <i>fermata</i> ) . . . . .	Id.
21 » »	Monte Valenza ( <i>casa cantoniera</i> ) . . .	Valenza-Vercelli
1 giugno »	Furci ( <i>casa cantoniera</i> ) . . . . .	Messina-Catania
20 » »	Rifredi, scalo bestiame ( <i>stazione</i> ) . . .	Bologna-Firenze

Vennero attuate le seguenti modificazioni:

DATA	LOCALITÀ	LINEA
10 luglio 1910	Gaifana (da posto di movimento a stazione)	Ancona-Terni
25 settembre »	Vago Zevio (da fermata a casa cantoniera)	Verona-Venezia
1 ottobre »	Torchiara (da fermata a stazione).	Battipaglia-Reggio di Calabria
1 » »	Pieve Fanonica (da posto di movimento a stazione)	Ancona-Terni
31 » »	Civitavecchia Porto (da posto di movimento a stazione)	Grosseto-Roma
1 dicembre »	Ponte della Venturina (da casa cantoniera a fermata)	Bologna-Firenze
16 gennaio 1911	Segesta (da fermata a casa cantoniera)	Palermo-Trapani
» » »	Sferracavallo (da fermata a casa cantoniera)	Id.
» » »	Terrenove (da fermata a casa cantoniera)	Id.
» » »	Trappeto (da fermata a casa cantoniera)	Id.
21 febbraio »	Candiolo (da fermata a stazione).	Torino Torre Pellice
1 marzo »	Rigoli (da fermata a stazione) . . .	Livorno Pisa-Pistoia
1 maggio »	Airuno (da casa cantoniera a stazione)	Milano-Lecco
8 » »	Pudano (da casa cantoniera a stazione)	Metaponto-Catanzaro Marina
1 » »	Roma S. Paolo (stazione soppressa).	Grosseto Roma

Per l'apertura all'esercizio di nuove ferrovie vennero attivate nell'anno le seguenti stazioni o fermate:

DATA	LOCALITÀ	LINEA
4 luglio 1910	Antignano (fermata) . . . . .	Livorno (centrale)-Vada
» » »	Ardenza (stazione) . . . . .	Id.
» » »	Calambrone bivio (posto di movimento)	Id.
» » »	Castiglioncello (stazione) . . . . .	Id.
» » »	Livorno Centrale (stazione) . . . . .	Id.
» » »	Quercianello (casa cantoniera) . . . . .	Id.
28 febbraio 1911	Margonja bivio (casa cantoniera) . . . . .	Naro-Canicatti
» » »	Naro (stazione) . . . . .	Id.
» » »	Molinazzo (fermata) . . . . .	Id.

ORDINAMENTO E FUNZIONAMENTO  
DELL'AMMINISTRAZIONE.

Nel **Consiglio di amministrazione**, col 12 settembre 1910 venivano a termini di legge a scadere dal mandato, per compiuto triennio, i consiglieri Cassis e Crugnola. Il secondo, però, mancò ai vivi il 6 settembre 1910, come si ebbe a ricordare nella Relazione dello scorso anno. Il consigliere Cassis fu confermato con R. decreto 17 settembre 1910, mentre alla sostituzione del consigliere Crugnola non veniva provveduto. Per conseguenza, durante il 1910-II il Consiglio rimase così costituito:

BIANCHI ing. Riccardo, dirett. generale ferr. dello Stato, *presidente*;  
CAGNETTA avv. Luigi, consigliere di Stato;  
CASSIS dott. marchese Giovanni, consigliere di Stato;  
DELLA ROCCA ing. Gino, ispett. superiore ferrovie dello Stato;  
MERCADANTE Niccolò, ispettore generale del tesoro;  
NUNZIANTE dott. marchese Emilio;  
ROTA ing. Cesare, ispettore superiore ferrovie dello Stato;  
SELLA ing. Corradino.

Durante l'anno finanziario 1910-II il Consiglio tenne 141 adunanze ed emise 3138 deliberazioni, delle quali:

- 1120 per affari del personale;
- 575 » lavori;
- 82 » materiale rotabile e galleggianti;
- 435 » provviste in genere;
- 14 » riduzioni e modificazioni di tariffe;
- 81 » concessioni speciali relative ai trasporti;
- 831 » affari diversi.

I contratti sottoposti alla sua approvazione furono 2829.

Un mutamento si ebbe durante il 1910-II nei **vice-direttori generali**. Per il collocamento a riposo dell'ing. Ausano Cajo (1) e

(1) In seguito a sua domanda il vice-direttore generale comm. ing. A. Cajo venne collocato a riposo con effetto dal 1° gennaio 1911. In riconoscimento della preziosa opera da lui prestata, con R. decreto 29 settembre 1910 gli fu conferito il grado *ad honorem* di direttore generale delle ferrovie dello Stato.

con la nomina dell'ing. Mosè Berrini (1) i posti di vice-direttore generale di cui all'articolo 10 della legge 7 luglio 1907, n. 429, modificato dalla legge 25 giugno 1909, n. 372, furono coperti dagli ingegneri Rinaldo Rinaldi e Mosè Berrini.

I componenti l'**Ispettorato centrale** continuarono ad esercitare le proprie funzioni nello studio di determinate questioni, speciali inchieste, esame e parere sopra importanti progetti, secondo gli incarichi ad essi affidati dal direttore generale.

Nessuna modificazione fu portata nella costituzione organica dei **Servizi centrali**.

Così pure nessun mutamento ebbe a verificarsi nella costituzione organica delle **Direzioni compartimentali**. Nel compartimento di Palermo, a decorrere dal 1° gennaio 1911, si istituì una sovrintendenza di trazione con residenza a Caltanissetta e con giurisdizione sulle linee Santa Caterina Xirbi-Porto Empedocle, Canicattì-Ragusa e sul deposito di Caltanissetta.

Per l'esercizio delle *ferrovie a scartamento ridotto della Sicilia*, tenuto conto delle disposizioni di legge sulla provvisorietà dell'incarico affidato alla direzione generale delle ferrovie dello Stato, avute presenti le caratteristiche proprie di quelle linee ed allo scopo quindi di trattarne la gestione con speciali criteri, si creò un apposito ufficio residente a Palermo, al quale fu preposto un ingegnere capo di esercizio alla immediata dipendenza del direttore generale, con personale avente un separato organico e retto da un regolamento proprio. Tale ufficio funziona dal 1° luglio 1911. Richiamasi in proposito quanto si espone nell'apposito capitolo della presente Relazione.

Nel corso del 1910-1911 il **Consiglio generale del traffico** tenne un'adunanza il 10 novembre 1910, emettendo avviso favorevole all'assegnazione della tariffa per il carro completo ai trasporti di ritagli di sughero uniti insieme con calce, cemento od altro, in mattoni, ecc., proposta dall'Amministrazione, e all'estensione ai trasporti di filo di ferro per telefoni e telegrafi della tariffa per il carro completo assegnato ai trasporti di filo di ferro anche piombato, ramato, stagnato o zincato, proposta da un membro

(1) Con R. decreto 15 gennaio 1911 il comm. ing. Mosè Berrini, capo del compartimento di Torino, venne nominato vice-direttore generale.

del Consiglio. Quest'ultimo provvedimento fu attuato con R. decreto 9 marzo 1911, n. 293: l'altro fu invece rinviato all'attuazione della riforma delle tariffe in studio presso la Commissione di cui si dirà in appresso.

Si pubblicò il volume IV (1910) degli « Annali del Consiglio generale del traffico » aggiungendovi l'elenco delle concessioni speciali per determinati trasporti di merci, accordate durante l'anno.

Funzionarono normalmente le **Commissioni compartimentali del traffico**.

Delle **Commissioni speciali** incaricate di particolari studi interessanti l'ordinamento dell'Amministrazione, quella nominata col decreto ministeriale 13 settembre 1907 per la *preparazione dei regolamenti previsti dalla legge 7 luglio 1907, n. 429*, ultimò i suoi lavori e in data 10 marzo 1911 presentò al ministro dei lavori pubblici lo schema del regolamento generale per l'esecuzione di detta legge, tenuto conto delle modificazioni a questa portate dalla successiva legge 25 giugno 1909, n. 372. Le proposte medesime e principalmente quelle di contabilità che riproducono per le ferrovie, con opportune varianti e aggiunte, il regolamento di contabilità generale dello Stato, sono informate all'ordinamento vigente, per ciò che attiene alle facoltà e competenze del Consiglio di amministrazione, del direttore generale, dei capi dei Servizi centrali e dei capi delle Divisioni compartimentali. Il riscontro della Corte dei conti, nelle singole disposizioni del regolamento, è considerato invece con modalità molto diverse e sulla base di un ordinamento più esteso di quanto attualmente si pratica, perchè, in luogo dell'ufficio unico di riscontro ora esistente presso la direzione generale, si suppone abbiano da funzionare (oltre allo stesso ufficio al centro) tanti uffici compartimentali della Corte, quanti sono i compartimenti e gli uffici compartimentali di ragioneria. Su tali proposte, rimesse dall'on. ministro alla direzione generale il 10 giugno 1911, dovevano sentirsi a norma di legge il Consiglio d'amministrazione delle ferrovie, il Consiglio di Stato e, per quanto riguarda il funzionamento dell'ufficio speciale di riscontro, la Corte dei conti e poi, per la loro approvazione con decreto reale, il Consiglio dei ministri. Senonchè, nel frattempo intervenne la legge 13 aprile 1911, n. 310, con la quale (articolo 1) fu disposto che entro il giugno 1912 si provveda a riformare l'ordinamento delle ferrovie dello Stato a scopo di semplificazione e di decentramento, udita una Commissione consultiva composta



anche di rappresentanti del commercio, dell'industria, dell'agricoltura e del lavoro. All'uopo la stessa legge ha dato facoltà al Governo di modificare con decreti Reali le disposizioni delle leggi vigenti, escluse quelle relative ai bilanci ed alla Commissione parlamentare di vigilanza. Le proposte della Commissione informate all'attuale ordinamento e le disposizioni della nuova legge consigliavano a considerare se, in pendenza dei provvedimenti di riforma da adottarsi entro giugno 1912 in base alla legge 13 aprile 1911, convenisse dare corso all'esame delle proposte medesime da parte dei Corpi consultivi e alla loro approvazione, e se, ciò ammesso, intendesse il Governo di adottare pel riscontro l'istituzione di tanti uffici della Corte dei conti quanti sono i compartimenti e gli uffici compartimentali ferroviari di ragioneria. Al 30 giugno 1911, termine dell'anno finanziario cui si riferisce la presente Relazione, la questione era tuttavia in corso di esame presso le competenti sedi.

La Commissione nominata col decreto ministeriale 28 ottobre 1907 per studiare la *revisione delle condizioni dei trasporti* sulle ferrovie dello Stato, il loro *coordinamento* per ciò che concerne le merci alla convenzione di Berna e la *semplificazione delle tariffe*, a norma delle leggi 7 luglio 1907, n. 429 (art. 38, modificato dalla legge 25 giugno 1909, n. 372) e 9 luglio 1908, n. 418 (art. 18) esaminò durante l'anno finanziario 1910-11 e discusse ampiamente un progetto compilato da alcuni dei suoi componenti incaricati del lavoro preparatorio e concretò in massima le sue proposte. Al 30 giugno 1911 rimaneva ancora da esaminare la parte relativa alla nomenclatura ed alla classificazione delle merci, in relazione ai risultati degli studi sugli effetti finanziari della progettata riforma ed in relazione ai voti espressi dagli enti interessati. Rimaneva inoltre da compiere l'esame dello schema emendato delle disposizioni pel coordinamento alla convenzione di Berna. La Commissione si è limitata al complesso studio della parte riguardante le tariffe per i trasporti delle merci. Per ciò che riflette le tariffe di trasporto dei viaggiatori, in vista delle variazioni avvenute in questa parte durante l'esercizio di Stato e anche recentemente per legge, la Commissione riterrebbe di dover rinviare lo studio di nuove riforme a dopo che siano stati valutati concretamente gli effetti delle variazioni medesime.

Funzionarono inoltre la Commissione consultiva centrale e quelle compartimentali per le *case economiche dei ferrovieri*.

## SECRETARIATO.

(AFFARI GENERALI, CONTRATTI, ISTITUTO SPERIMENTALE).

Il Servizio centrale I (segretariato) continuò, come nei decorsi anni, nella trattazione di *affari generali* riguardanti:

funzioni di segreteria, ricevimento e distribuzione della corrispondenza in arrivo, revisione di quella in partenza per la firma del ministro dei lavori pubblici e del direttore generale;

questioni comuni a diversi Servizi centrali;

revisione di ordini di servizio, emanazione di disposizioni del Consiglio di amministrazione e del direttore generale;

trattazione di affari generali che non rientrino nella singola competenza dei Servizi centrali, studio dei programmi generali di spese;

esame di domande e di progetti di nuove ferrovie da concedersi all'industria privata;

istruttoria sulle domande per l'adozione sulle ferrovie di apparecchi brevettati o di congegni di nuova invenzione;

segreteria del Consiglio di amministrazione; presentazione delle proposte allestite dai Servizi centrali; assistenza alle adunanze; redazione dei verbali; comunicazione delle deliberazioni al ministro dei lavori pubblici; partecipazione delle deliberazioni ai Servizi centrali; rilascio degli estratti delle deliberazioni;

preparazione di elementi, informazioni e proposte per il ministro dei lavori pubblici, in ordine a disegni di legge, bilanci, interpellanze, interrogazioni e quant'altro sulla materia ferroviaria forma oggetto di discussioni parlamentari, di leggi e decreti;

compilazione della Relazione annuale sull'andamento dell'Amministrazione delle ferrovie dello Stato e di altre pubblicazioni d'indole generale;

revisione amministrativa, approvazione e registrazione delle proposte di lavori e provviste e delle relative spese e liquidazioni facenti carico al conto patrimoniale, ai conti di manutenzione straordinaria e di rinnovamento e per la costruzione di case eco-

nomiche dei ferrovieri, in seguito alle autorizzazioni del Consiglio di amministrazione o del direttore generale. Le approvazioni del 1910-11 per questi titoli furono 4280;

trattazione, per la parte amministrativa, dei rilievi e delle richieste della Corte dei conti;

amministrazione e manutenzione dei locali degli uffici della direzione generale residenti a Roma e trattazione di provvedimenti relativi ai locali degli altri uffici;

compilazione e pubblicazione del « Bollettino ufficiale delle ferrovie dello Stato » contenente leggi, decreti, regolamenti, ordini generali, ordini di servizio, circolari, istruzioni, ecc. (1);

gestione relativa alla concessione a terzi della pubblicità nelle stazioni, nei treni e lungo le linee (2);

gestione della rivendita di libri e giornali nelle stazioni, in economia o per appalto (3);

emissione delle carte di libera circolazione, dei permanenti di compartimento riservato, di transito pedonale, d'ingresso nelle stazioni e pratiche relative; rilascio e richiesta di biglietti di scambio con altre Amministrazioni; vigilanza sull'applicazione delle disposizioni legislative e regolamentari pel rilascio dei biglietti gratuiti ed a prezzo ridotto; vigilanza sulla regolare utilizzazione dei biglietti medesimi; rilascio dei libretti per i viaggi gratuiti delle famiglie degli onorevoli Senatori e Deputati; emissione delle tessere per viaggi a prezzo ridotto del 75 % a favore dei giornalisti professionisti italiani ammessi da apposita Commissione ministeriale al beneficio della concessione; rilascio dei biglietti a tariffa differenziale C alle famiglie dei giornalisti stessi; concessioni di viaggio ai direttori e redattori dei più importanti giornali politici esteri ed alle rispettive famiglie su parere di altra Commissione all'uopo istituita; rilascio dei biglietti gratuiti a favore di funzionari dell'Amministrazione centrale dei lavori pubblici e dei funzionari, commessi ed agenti del Senato del Regno e della Camera dei Deputati e rispettive famiglie;

compilazioni statistiche, pubblicazione della statistica dell'esercizio per l'anno 1908, compilazione di quella 1909 e raccolta degli elementi per la statistica 1910; compilazione di carte grafiche

(1) A cura del Servizio centrale IV viene pubblicato separatamente il « Bollettino del personale delle ferrovie dello Stato ».

(2) Nel 1910-11 si ebbe un introito *netto* di circa lire 151.000 al quale è da aggiungersi un credito complessivo di circa lire 53.000 verso ditte ritardatarie o inadempienti.

(3) Nel 1910-11 si ebbe un introito *netto* di circa lire 89.000.

e di grafici diversi; raccolta dei dati riguardanti l'esportazione 1910 e 1911; allestimento di dati statistici per soddisfare alle diverse richieste di uffici ed enti; compilazione di grafici per l'Esposizione di Torino e riguardanti lo sviluppo delle ferrovie italiane per quinquennio dal 1861 al 1909 e per provincia e regioni negli anni 1861, 1886, 1909.

L'ufficio *contratti* continuò nelle attribuzioni ad esso affidate per le stipulazioni riguardanti l'esercizio delle ferrovie di Stato, deferite all'approvazione del Consiglio di amministrazione, del direttore generale e dei capi dei Servizi centrali, e per quelle riguardanti la costruzione di nuove ferrovie, sottoposte all'approvazione del ministro dei lavori pubblici.

I contratti messi a repertorio nel 1910-11 furono 5139, dei quali 147 per atto pubblico e 4992 per scrittura privata. Nello stesso anno finanziario, presso le divisioni compartimentali furono stipulati 4138 contratti, di cui 352 per atto pubblico e 3786 per scrittura privata.

In complesso, quindi, i contratti stipulati dall'Amministrazione nel 1910-11 furono 9277, con un aumento di 526 in confronto del precedente anno finanziario, e di essi 499 per atto pubblico e 8778 per scrittura privata.

Degli studi e delle esperienze compiute nel 1910-11 dall'*Istituto sperimentale*, aggregato al Servizio centrale I, tratta l'allegato n. 39, della presente Relazione.

\* \* \*

A cura del Servizio centrale I e col concorso dell'opera di altri Servizi fu data esecuzione ai provvedimenti deliberati affinchè l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato prendesse larga parte alle Mostre del 1911, con le quali la Nazione celebrò degnamente il cinquantenario della proclamazione del Regno.

All'*Esposizione internazionale di Torino*, occupando complessivamente un'area di 6500 mq. si potè offrir modo ai visitatori di apprezzare i progressi fatti in cinquant'anni nel materiale ferroviario, mettendo a raffronto i rotabili in servizio nel 1860 e le locomotive, i bagagliai, le carrozze, i carri, a scartamento ordinario e a scartamento ridotto, per trazione a vapore e trazione elettrica, ora in esercizio, studiati ed eseguiti a cura dell'Amministrazione dal

1905 al 1910. Si compresero nella Mostra impianti fissi di trazione elettrica, apparecchi e meccanismi di segnalamento, materiale d'armamento e un'ampia raccolta di grafici, relazioni, pubblicazioni diverse, tipi, modelli, disegni, planimetrie, carte, apparecchi fotografici e simili, illustrando anche particolarmente il servizio di navigazione con le isole fatto dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, il servizio dei ferry-boats attraverso lo Stretto di Messina, le costruzioni di case economiche per ferrovieri.

L'Amministrazione prese pure parte alle *Mostre retrospettive di Castel S. Angelo a Roma*, concedendo in temporaneo deposito tre carrozze papali, che per 40 anni erano rimaste giacenti in tettoie e che essa fece diligentemente restaurare nelle proprie officine.

Partecipò altresì all'*Esposizione internazionale d'igiene sociale* presentando apparecchi, modelli, relazioni, statistiche e studi riguardanti il servizio sanitario, l'azione tossica dei gas nelle gallerie, la disinfezione di materiale ferroviario, i mezzi di soccorso, la profilassi malarica, le acque potabili, ecc.

## MOVIMENTO E TRAFFICO.

Anche nel 1910-11 si è confermato il progressivo miglioramento venutosi manifestando durante l'esercizio di Stato nel movimento dei viaggiatori e delle merci. Come risulta dall'allegato n. 18 la percorrenza in treni-chilometro durante il detto anno finanziario fu di 110.492.362, con un aumento di circa il 2,40 per cento rispetto al 1909-10 nel quale la percorrenza era stata di treni-chilometro 107.905.222. Il grafico allegato n. 41 dimostra l'intensità media giornaliera del movimento dei treni sulle varie linee della rete durante l'anno solare 1910; altri allegati della presente Relazione forniscono elementi comparativi, dai quali si desume sinteticamente l'incremento continuo dell'azienda, ad onta di difficoltà non comuni che essa dovette superare e di transitorie intermittenze verificatesi nell'andamento dei traffici.

A mezzo del Servizio centrale VII e delle dipendenti divisioni compartimentali di movimento e traffico, l'Amministrazione ha perseverato nelle cure più assidue per ben corrispondere alle esigenze del pubblico, compatibilmente con i mezzi di esercizio disponibili e con l'economia delle spese.

Per ciò che attiene particolarmente all'esercizio, si estesero gli esperimenti iniziati nei precedenti anni per semplificare la circolazione dei treni; si proseguì nell'unificazione dei tipi di attrezzi e nella ricompilazione e unificazione di istruzioni e norme diverse; si sviluppò l'applicazione dei sistemi di blocco, degli apparati centrali e di altri segnali; si estesero i miglioramenti negli impianti di illuminazione degli scali, delle stazioni, dei treni; si estese pure il sistema dell'appalto all'industria privata di servizi accessori prima condotti in economia, quali la manutenzione degli impianti di illuminazione, la manovalanza degli accumulatori nelle officine di carica, la manutenzione delle misure metriche; si appaltò il facchinaggio delle merci in 54 stazioni, di cui per la sola piccola velocità in 35 stazioni, per la grande velocità in una stazione e per grande e piccola velocità e bagagli in 18 stazioni; si vennero migliorando le condizioni del materiale rotabile e il riscaldamento dei treni e dei locali; si curò l'assegnazione del personale, dando assetto nel 1910-11 alle piante organiche di 659 stazioni; si istituì

rono dei sotto-depositi di personale viaggiante allo scopo di conseguirne una migliore utilizzazione; si procurò di conciliare l'economia dell'esercizio col soddisfacimento di voti in riguardo ad orari e coincidenze di treni; si diede impulso alla trazione elettrica.

Il Servizio centrale ed i dipendenti uffici di movimento e traffico presero larga parte nella designazione di dispositivi e di lavori, ai quali si riferiscono i progetti e provvedimenti segnalati nel capitolo *Nuovi impianti e miglioramenti* della presente Relazione, all'uopo intervenendo nell'esame di circa 2300 proposte. Provvederò alla regolarizzazione di vecchi contratti e alla stipulazione di nuovi per binari di allacciamento e di trasbordo, per accessi speciali, carico e scarico in punti determinati, servizi di manovra e di facchinaggio, servizio lavaggio carri, affitti di aree e locali a terzi, impianti di illuminazione e relativa manutenzione, affitti di caffè ristoratori, rivendite, concessioni di apparecchi automatici ed altre diverse; i quali contratti raggiungono complessivamente la cifra di circa 4000.

Nella *illuminazione delle stazioni* si venne gradualmente estendendo l'applicazione della luce elettrica là dove questa si potè avere a buone condizioni, procurando di far eseguire dalle imprese assuntrici a loro spese gli impianti e affidandone ad esse l'intera manutenzione. Così nel 1910-11 si provvide a dotare di luce elettrica altre 47 stazioni, delle quali 14 erano illuminate a gas e 33 a petrolio. Inoltre si ampliarono o modificarono in parecchie stazioni gl'impianti di illuminazione a gas comune o ad acetilene. In complesso si aumentarono di 162 le lampade ad arco, di 5957 le lampade elettriche ad incandescenza, di 200 le fiamme ad acetilene, sopprimendo 1850 becchi a gas e 79 lampade intensive a petrolio.

L'allegato N° 37 contiene i dati statistici degli accidenti in servizio verificatisi dal 1905-6 al 1910-11.

**Servizio viaggiatori.** — Nella composizione dei treni viaggiatori si poterono raggiungere altri notevoli miglioramenti durante il 1910-11, sebbene la dotazione delle carrozze con requisiti speciali non corrispondesse, come tuttora non corrisponde, alle effettive esigenze del pubblico servizio. Indici di questi miglioramenti si hanno nell'aumento della percorrenza giornaliera dei treni formati con materiale munito del freno Westinghouse, che nel 1909-10 fu di chilometri 118.932 e nel 1910-11 salì a chilometri 124.266, mentre nel 1904-05 era di 62.000; e nell'aumento del materiale intercomunicante, la cui percorrenza giornaliera da chilometri 43.426

nel 1909-10 salì a chilometri 51.638 nel 1910-11, mentre era di 4600 nel 1904-05. Sull'intensità del movimento in alcune linee esercitate a trazione elettrica richiamasi quanto è accennato nel capitolo *Trazione* ecc.

Il *riscaldamento* a vapore dei treni viaggiatori venne pure applicato su più vasta scala, i treni muniti di riscaldamento avendo raggiunto nel 1910-11 una percorrenza giornaliera di chilometri 108.743, mentre l'ebbero di 91.238 nel 1909-10 e di 34.200 nel 1904-05.

Per l'*illuminazione dei treni* si venne estendendo l'uso della luce elettrica. Al 30 giugno 1911 questa era applicata a 5546 veicoli, in confronto di 4900 nel 1909-10. All'uopo si acquistarono altre 1388 batterie di accumulatori, portandole complessivamente a circa 17.700; si impiantarono tre nuove officine di carica e quattro altri posti di rifornimento; si ampliarono alcune delle officine esistenti; si iniziò l'ampliamento e la sistemazione delle lampisterie. Le officine di carica in funzione al 30 giugno 1911 erano 19 e i posti di rifornimento 10; il lavoro medio giornaliero di batterie caricate fu di 6100. L'illuminazione elettrica si venne così estendendo ad altri treni di linee secondarie. La percorrenza giornaliera dei treni illuminati a luce elettrica, che era stata di chilometri 31.300 nel 1904-05 e 91.292 nel 1909-10, salì a circa 108.000 chilometri nel 1910-11.

Modificazioni vennero portate, in seguito alle conferenze di Bruxelles e di Stuttgart, ai *servizi internazionali di vetture dirette*, ai *servizi di lusso internazionali ed interni*. Si istituì un nuovo servizio di vetture dirette fra Roma e Berlino; si migliorarono i servizi diretti ed a letti fra Roma-Firenze-Modane-Parigi; si concordò la trasformazione del « Lloyd-express » in due treni di lusso, l'uno « Lloyd e Riviera-express » (1° dicembre-30 aprile) con vetture provenienti dall'Aja (Amsterdam) e da Altona e Berlino destinate a Genova e viceversa, l'altro « Gotthard-express » (1° maggio-30 settembre) fra Berlino e Milano e (1° ottobre-30 novembre) fra Berlino e Genova.

Negli *orari* dei treni viaggiatori si portarono nuove modificazioni, con vantaggio delle comunicazioni dirette interne e internazionali e di quelle locali, compatibilmente con l'economia dell'esercizio. L'attivazione dell'orario generale invernale 1910-11 fu anticipata al 1° ottobre, data ormai adottata da quasi tutte le



Amministrazioni ferroviarie estere. L'orario generale per la stagione estiva 1911 fu attivato in due riprese, al 1° maggio per tutte le linee al nord di Roma e per quelle del versante adriatico fino a Gallipoli, e al 1° giugno per le linee al sud di Roma dei versanti tirreno e jonico e per quelle della Sicilia.

Con l'orario generale invernale 1910-11 si accelerò sensibilmente la comunicazione diretta in partenza da Roma alle 15,30 per Torino e Parigi, ritardandola fino alle 18,10, pur rimanendo inalterata l'ora di arrivo a Parigi; fu reintegrata la comunicazione rapida notturna fra Milano e Roma per la via di Parma-Sarzana (soppressa due anni fa, quando fu istradata per la linea di Bologna-Firenze), istituendo una coppia di direttissimi fra Parma e Sarzana, colleganti i direttissimi Milano-Roma per la via di Bologna-Firenze, che vennero mantenuti, con i direttissimi 6 e 7 della linea Torino-Roma; si attivò una nuova comunicazione diretta serale da Milano per Torino, in partenza da Milano alle 18,45; si migliorarono le comunicazioni da Torino per Bologna, trasportando sul tronco Torino-Alessandria dalla sera al mattino il treno diretto indipendente per Piacenza e Bologna, ciò che permise di accelerare di 55 minuti la comunicazione mattutina e di 20 minuti quella serale; venne istituito un treno diretto notturno da Venezia per Milano, a sollievo dell'accelerato già esistente, il quale anticipato potè essere messo a Milano in coincidenza col primo diretto per Genova, migliorando così assai le comunicazioni dal Brennero per Genova e la Riviera; si istituì una nuova comunicazione mattutina da Genova al San Gottardo, per la via di Novara-Luino; si anticipò, accelerandolo, il diretto mattutino Ventimiglia-Genova, per metterlo in coincidenza a Genova col direttissimo 1 per Roma; furono trasformati in diretti i treni omnibus notturni fra Napoli, Metaponto, Taranto e Cosenza; venne anticipato ed accelerato il diretto 110 dalla Sicilia a Napoli, mettendolo quivi in coincidenza col direttissimo 108 per Roma e l'alta Italia. Nell'orario dei treni di lusso Parigi-Roma e viceversa si introdussero notevolissimi acceleramenti, diminuendone la durata totale di viaggio di circa un'ora e mezzo, ed attivandone più immediate coincidenze a Roma con i treni di lusso da e per Napoli e la Sicilia. Il treno di lusso ascendente fu messo a Parigi in immediata coincidenza con un treno per Londra. Venne inoltre attivata, pel periodo dalla metà di gennaio alla fine di aprile, una coppia di treni di lusso trisettimanali tra Vienna e Roma.

Con l'orario generale per la stagione estiva 1911, attivato il 1° maggio, in occasione dell'Esposizione di Torino, si istituì, a partire

dal 1° giugno, una comunicazione diretta diurna da Parigi a Torino, con arrivo in quest'ultima città alla mezzanotte; venne attivata una nuova comunicazione diretta fra Berlino, Basilea e Milano, ed anticipato, accelerandolo, di 50 minuti l'arrivo a Ventimiglia del diretto 138, che porta le provenienze da Milano-Chiasso e da Roma, per metterlo in coincidenza con un diretto per Marsiglia; si istituì un nuovo direttissimo serale in partenza da Milano alle 19,10 con arrivo a Genova alle 21,55, trasformando in diretto il direttissimo delle 17,10; venne accelerato il diretto serale 72 Genova-Milano anticipandone di 55 minuti l'arrivo a Milano con conseguente acceleramento nelle comunicazioni dalla Riviera di Ponente per Milano; si prolungò da Milano fino a Venezia il direttissimo mattutino Torino-Milano, stabilendo anche ottime coincidenze a Milano dal San Gottardo e da Genova a Verona pel Trentino, ed a Mestre per Trieste, Vienna e Budapest; si istituì un nuovo diretto in partenza da Livorno alle 21,25 per Genova, ove venne collegato al già esistente diretto 62 per Milano, e ciò a sollievo del treno 4 trasformato in direttissimo; venne istituita una coppia di treni direttissimi mattutini tra Firenze e Livorno; furono molto migliorate le comunicazioni interessanti Perugia e l'Umbria, con l'istituzione di nuovi treni fra Perugia e Terontola e fra Arezzo e Firenze.

Con le altre modificazioni d'orario attivate il 1° giugno sulle linee al sud di Roma si ripristinarono all'incirca le percorrenze che erano già in vigore prima del terremoto del dicembre 1908 in dipendenza del quale eransi dovute, per diverse ragioni, allungare le percorrenze stesse. Profittando degli acceleramenti che si resero possibili ed anticipando soltanto di mezz'ora la partenza del diretto 104 dalla Sicilia, si riuscì ad anticipare di due ore e cioè dalle 14,10 alle 12,10 l'arrivo a Roma, fondendo il treno in provenienza dalla Sicilia col direttissimo delle 7 da Napoli per Roma, che venne ritardato fino alle 8,5. In senso inverso si soppresse il diretto delle 14,10 da Roma per Napoli, rendendo diretto il direttissimo 109, che lo precedeva di poco. Questa coppia di diretti soppressi era stata attuata in via provvisoria al fine di provvedere adeguatamente alle comunicazioni fra la Sicilia ed il continente e di evitare la perdita di importanti coincidenze in seguito ad allungamenti che si erano dovuti introdurre nella marcia dei treni percorrenti la linea Battipaglia-Reggio. Vennero anche istituiti nuovi treni accelerati per migliorare i servizi locali. In Sicilia venne contemporaneamente riattivata la seconda comunicazione diretta fra Palermo e il continente, riportando alla sera il diretto per Messina in coincidenza

col diretto 110, che dopo il terremoto era stato portato al mattino per corrispondere alle speciali esigenze derivate dalle anormali condizioni della città di Messina. Fu anche anticipata di oltre un'ora la comunicazione diretta notturna da Cosenza per Napoli, per metterla a Napoli in coincidenza col direttissimo delle 8,5 per Roma. Si apportarono diversi miglioramenti alle comunicazioni locali, specialmente fra Napoli ed Avellino e fra Taranto e Brindisi.

Nel dicembre 1910 ebbe luogo a Wiesbaden la conferenza europea per l'orario estivo 1911; in essa vennero stabiliti miglioramenti nelle comunicazioni internazionali attraverso il San Gottardo.

Nel giugno 1911 ebbe luogo a Stoccolma la conferenza per l'orario 1911-12; in essa si concretarono dei miglioramenti notevoli nelle comunicazioni attraverso il San Gottardo, stabilendo pel nuovo diretto serale in partenza da Milano un'immediata coincidenza da Genova a Ventimiglia, nonché a traverso il Brennero con una nuova comunicazione da Roma a Berlino, con immediata coincidenza a Verona anche da Milano, Genova, Ventimiglia e Marsiglia.

Nell'osservanza degli orari dei treni viaggiatori si venne accentuando nel 1910-11 il miglioramento già manifestatosi negli ultimi anni. I *ritardi* verificatisi sulle principali linee per i treni diretti e direttissimi sono nel complesso notevolmente diminuiti (1). La media, che era stata di 16 minuti nel 1908-09 e di 11 nel 1909-10, diminuì a 9 nel 1910-11. Il servizio, salvo casi isolati derivanti da inconvenienti nell'esercizio, procedette in generale con soddisfacente regolarità, tenendo anche conto delle eccezionali affluenze di viaggiatori avutesi in occasione delle inaugura-

(1) La media dei *ritardi* dei treni viaggiatori diretti e direttissimi sulle principali linee negli ultimi tre anni finanziari è stata la seguente:

	1908-09 minuti	1909-10 minuti	1910-11 minuti
Modane-Torino-Roma . . . . .	15	9	14 (a)
Milano-Firenze-Roma . . . . .	15	9	10
Bologna-Venezia . . . . .	16	10	8
Bologna-Brindisi . . . . .	15	14	14 (b)
Torino-Milano-Venezia . . . . .	8	6	6
Roma-Napoli-Palermo . . . . .	23	9	8
Venezia-Pontebba . . . . .	18	13	6
Napoli-Foggia . . . . .	10	10	8
Metaponto-Reggio Calabria . . . . .	38	17	8
	<u>16</u>	<u>11</u>	<u>9</u>

(a) Lavori di sistemazione Livorno-Vada. Danni e interruzioni di esercizio nell'autunno 1910 sulla linea Genova-Pisa-Roma.

(b) Danni e interruzioni di esercizio nel settembre 1910 fra Rimini e Sant'Arcangelo.

razioni delle Mostre internazionali del 1911 a Roma, Torino e Firenze e del monumento al Re Vittorio Emanuele II a Roma.

Le condizioni di esercizio sulle linee di più intenso movimento sono divenute migliori mercè il completamento graduale e l'utilizzazione dei nuovi impianti, la maggior potenzialità delle locomotive, la formazione degli orari e l'assidua vigilanza sulla marcia dei treni.

**Trasporti militari.** — Nel 1910-11 si effettuarono trasporti militari ordinari e straordinari per un complessivo numero di 8908 ufficiali, 358,529 soldati, 8139 quadrupedi e 401 carrette. Fra i trasporti ordinari vanno menzionati quelli per il concentramento e scioglimento delle truppe per le esercitazioni annuali, quelli per i congedamenti e cambi di guarnigione e per la chiamata alle armi della classe 1890; fra i trasporti straordinari, notevoli quelli effettuati in occasione dell'inaugurazione del monumento al Re Vittorio Emanuele II a Roma.

**Servizio merci.** — Negli allegati n. 22, 23 e 24 sono riassunti i dati di traffico relativi al carico delle merci in numero di carri e in tonnellaggio sull'intera rete e distintamente per compartimento e quelli relativi al carico effettuati nel 1910-11, in confronto col 1909-10 e nel totale anche in confronto degli anni precedenti, ai porti di Genova, Venezia, Savona, Livorno, Ancona, Spezia, Civitavecchia, Napoli, Torre Annunziata, Brindisi e complessivamente ai porti della Sicilia, oltrechè ai porti minori del continente. Gli allegati n. 25 e 26 rispecchiano il movimento (tonnellate e carri) di importazione ed esportazione di merci da e per i transiti ferroviari con l'estero (Ventimiglia, Modane, Domodossola, Luino, Chiasso, Ala, Pontebba, Cormons). Il prospetto n. 27 offre un confronto del carico effettuati ai tre porti di Genova, Venezia e Savona dal 1900-01 al 1910-11; e gli allegati n. 28, 29 e 30 indicano i carri scaricati e caricati nei porti di Genova, Savona, Venezia e Livorno, suddivisi per provenienza e per destinazione. Il peso delle principali merci caricate ai porti figura nell'allegato n. 32, in tonnellate ed in carri.

Nell'autunno 1910 le alluvioni che causarono lunghe interruzioni dell'esercizio su parecchie linee, (specie sulla Bologna-Rimini e sulla Ferrara-Rimini) resero necessari provvedimenti complessi e costosi per eseguire i trasporti di uve e mosti su nuovi istradamenti, impegnanti linee di montagna e linee a semplice binario già gravate di un movimento elevato in confronto della loro potenzialità. Dopo

ingombri inevitabili nei primi giorni di deviazione del traffico dal suo itinerario normale, si provvide a tutti i trasporti con speditezza.

I grafici allegati n. 44 e 45 indicano l'andamento progressivo del traffico delle merci, rappresentato dal carico in tonnellate e in carri effettuati durante il sessennio 1905-6, 1910-11. Nel 1910-11 il traffico delle merci è stato superiore a quello del 1909-10 del 5,52 per cento nel peso delle merci accettate per il trasporto, e del 3,36 per cento nei carri impiegati per il trasporto delle merci stesse, aumento così ripartito:

	Tonnellate	Carri
Carico delle stazioni interne (compresa la esportazione) . . . . .	+ 4,11 %	+ 1,96 %
Carico dei porti . . . . .	+ 6,78 %	+ 6,53 %
Importazione dalle ferrovie confinanti . . . . .	+ 9,98 %	+ 8,00 %

Nel carico complessivo (commercio ed Amministrazione ferroviaria) dei porti di Genova e Savona, si nota un aumento, nelle tonnellate, rispettivamente del 4,63 e 4,45 per cento; il porto di Venezia, invece, segna una diminuzione del 6,60 per cento. La diminuzione di carico al porto di Venezia è dovuta unicamente ad un minor arrivo di carbone per l'Amministrazione ferroviaria; limitando il confronto al carico del commercio, risulta nel 1910-11 un incremento del 7,30 per cento, che è superiore alle percentuali di aumento dei porti di Genova e di Savona.

Analizzando il carico ai porti stessi delle merci di maggior movimento (carboni per conto del commercio, cereali e cotone) si hanno per 1910-11, rispetto al 1909-10, le seguenti percentuali di aumento o diminuzione:

	Carboni	Cereali	Cotoni
Genova . . . . .	- 4,34 %	+ 9,72 %	+ 4,14 %
Venezia . . . . .	+ 7,25 %	+ 19,81 %	- 3,50 %
Savona . . . . .	+ 0,35 %	+ 29,42 %	-

L'aumento, verificatosi nei cereali si è riversato, come negli anni precedenti, tutto all'interno. Il carico per l'estero fu in forte diminuzione. Si caricarono infatti nel 1910-11 a Genova 42.851 carri di cereali per l'interno e 3826 per l'estero, contro un carico dell'anno precedente rispettivamente di carri 37.611 e 6581. A Venezia se ne caricarono per l'interno 17.067 e per l'estero 2118, in confronto a carri 12.517 e 2.868 del 1909-10. A Savona se ne ca-

ricarono 1337, tutti per l'interno, mentre nell'anno precedente se ne erano caricati 1.090.

La rimanenza complessiva delle merci nei tre citati porti al 30 giugno 1911 era pressochè eguale a quella dell'anno precedente e cioè 352.621 tonnellate in confronto di 350.426 nel 1910, mentre era stata di 470.881 al 30 giugno 1909. Degno di nota il fatto che la giacenza, solita a verificarsi nei mesi di ottobre e novembre di ogni anno, nel 1910 è stata notevolmente inferiore a quella del 1909, come appare dai grafici allegati n. 46 47 e 48, il che in parte è una conseguenza del maggior quantitativo di carri utili in detti mesi, che permise, anche nel periodo più intenso dei trasporti vendemmiali, una maggiore somministrazione giornaliera di vagoni ai porti.

Dai grafici allegati n. 49 e 50 rilevasi l'andamento dei trasporti di uva, mosti e vini negli anni dal 1907 al 1910 e l'andamento dei trasporti degli agrumi dalla Sicilia negli anni finanziari dal 1906-07 al 1910-11.

Continuò nel 1910-11 il miglioramento nel servizio del trasporto di merci in piccole partite a grande ed a piccola velocità, maggiormente importante nelle ricorrenze delle feste natalizie e pasquali e nella stagione dei bozzoli. Speciali cure dedica l'Amministrazione a questi trasporti, pel cui inoltro bisogna temperare opposte esigenze di celerità e di utilizzazione dei carri. La prova di tale miglioramento è data dalla forte diminuzione nei reclami e negli indennizzi per ritardate rese, le quali nella massima parte riflettono i trasporti delle piccole partite in carri misti. All'uopo si continuò ad estendere l'uso, iniziato nel precedente anno finanziario, di carri intercomunicanti, che permettono alle apposite squadre di personale viaggiante di riordinare le merci durante la marcia del treno raccoglitore. Confida l'Amministrazione, aumentando il numero di questi carri, di potere istituire una rete estesa e completa di treni sulle principali arterie, per effettuare quindi in maggior misura i trasporti di merci a grande velocità.

Notevole sviluppo fu dato al servizio di *lavatura e disinfezione dei carri* adibiti ai trasporti di bestiame e di merci infettanti. Nel 1910-11 si trasportarono 176.601 carri di bestiame, in confronto di 155.810 nel 1909-10, con un aumento cioè di 20.791 carri, corrispondente al 13.40 per cento. Per soddisfare alle esigenze di polizia veterinaria e sanitaria e per dare più estensione alla lavatura e disinfezione dei carri, nel 1910-11 si ricorse più largamente all'industria privata, affidandone ad altre 27 imprese il

servizio, e si eseguirono nuovi impianti di lavaggio a Napoli, Faenza, Firenze, Chiasso, Cuneo, Cremona ed altrove.

Nei *trasporti celeri di merci* a carro completo, il 1910-11 segna in complesso una diminuzione rispetto all'anno precedente, dovuta alla minor produzione di frutta nell'autunno 1910 e alla minor esportazione di prodotti agricoli nel primo semestre 1911, anche per effetto delle minacce di una epidemia colerica. L'andamento di tali trasporti si desume dagli acclusi grafici, allegati n. 42 e 43. La media mensile del movimento di carri completi fu nel 1910-11 di 6946, dei quali 2307 in esportazione e 4639 per l'interno, in confronto di 7716, 3292 e 4424, rispettivamente, nel 1909-10. Nel corrente anno 1911 si venne però manifestando una ripresa nell'intensità progressiva di questi trasporti.

Importante sviluppo vanno pure prendendo i trasporti per l'esportazione di fiori freschi dalla riviera ligure, che gli speditori fanno in colli e non a carro completo, sebbene nel 1910-11 per la cattiva stagione si fosse avuto nel complesso una diminuzione rispetto all'anno precedente. La media mensile di tali trasporti, da novembre a maggio, si è aggirata intorno a 38.000 colli corrispondenti a circa 460.000 chilogrammi.

TARIFFE E CONDIZIONI PEI TRASPORTI  
SERVIZI CUMULATIVI E DI CORRISPONDENZA  
CONTROLLO DEI PRODOTTI (1).

**Viaggiatori e bagagli.** — Speciali facilitazioni di viaggio furono concesse nel corso del 1910-11 in occasione di commemorazioni patriottiche, congressi e riunioni, e specialmente:

riduzioni disposte dalla legge 17 luglio 1910, n. 488, e dal R. decreto 13 ottobre 1910, n. 750, per la commemorazione degli avvenimenti del 1860 nelle provincie meridionali;

riduzione del 75 per cento accordata ai partecipanti (circa 10.000) alla VI gara generale di tiro a segno nazionale tenutasi a Roma nel maggio e giugno 1911;

riduzione del 75 per cento accordata ai sindaci dei Comuni italiani ed ai reduci dalle patrie battaglie, intervenuti alla inaugurazione del monumento a Vittorio Emanuele II, in Roma;

facilitazioni diverse accordate in dipendenza delle leggi 24 dicembre 1908, n. 751, e 23 giugno 1910, n. 343, per i viaggi a Roma, a Torino ed a Firenze, durante le feste commemorative della proclamazione del Regno d'Italia.

Continuarono inoltre i trasporti gratuiti e ridotti di persone e cose in dipendenza del terremoto 28 dicembre 1908, come se ne fece menzione nella Relazione 1909-10.

A partire dal 16 luglio 1910 venne attuata sulle linee Milano-Lecco, Usmate-Bergamo e Bergamo-Lecco, e in via di esperimento, la tariffa ridotta per treni accelerati, omnibus e misti, consentita dalla legge 9 giugno 1901 n. 220 per l'esercizio economico sulle linee di carattere locale.

Per corrispondere a domande di Camere di commercio, di Municipi e di altri Enti, venne aggiunta la validità annuale a cinque serie di abbonamenti speciali che non l'avevano, col quale provvedimento la validità annuale è ora ammessa per tutte le serie.

(1) Per le tariffe e condizioni pei trasporti sulle ferrovie a scartamento ridotto della Sicilia e sulle linee di navigazione con le isole vedasi quanto è esposto nei rispettivi capitoli della presente Relazione.



Con la ferrovia Cancellò-Benevento e con la Società Veneta per costruzione ed esercizio di ferrovie secondarie italiane, fu ammesso lo scambio di facilitazioni per biglietti di abbonamento, previsto dal R. decreto 3 settembre 1909, n. 705.

Una radicale innovazione è stata introdotta nelle condizioni regolanti la vendita dei biglietti di viaggio da parte di agenzie italiane e di succursali italiane delle agenzie estere, essendosi autorizzate le agenzie stesse a riscuotere dal viaggiatore, in aggiunta al prezzo del biglietto e quale compenso delle loro prestazioni, una quota proporzionale al prezzo stesso.

Venne condotto a termine il lavoro di revisione del regolamento sui trasporti militari, che annulla e sostituisce la convenzione 28 settembre 1882 e successive appendici ed il regolamento del settembre 1901. Esso contiene, oltre tutte le modificazioni attuate con appendice e quelle derivanti dall'attuale ordinamento ferroviario, nuove disposizioni concernenti l'ammissione di altre categorie di persone alla tariffa militare ed alla tariffa differenziale C. Vi si disciplinano i viaggi degli aspiranti dichiarati ammissibili agli istituti militari, quelli degli iscritti di leva, delle persone di famiglia di militari che devono recarsi a convivere col proprio capo: si regola l'ammissione nei treni diretti di piccoli drappelli di truppa e di soldati viaggianti isolatamente e si ammette, in determinati casi di effettuazione di treni speciali, l'occupazione di vetture di 2ª classe da parte di uomini di truppa.

In esecuzione alle disposizioni di cui ai comma *a)*, *b)*, *c)* e *d)* dell'articolo 14 della legge 13 aprile 1911, n. 310, si adottarono, nei termini di tempo assegnati dalla legge medesima, i seguenti provvedimenti: aumento del 9 per cento sui prezzi dei biglietti di qualsiasi specie che, in confronto alla tariffa normale, fruivano di una riduzione pari o superiore al 40 per cento, eccezione fatta per quelli a tariffa differenziale C; ritocco dei prezzi della tariffa differenziale A, con un aumento minimo a partire da 151 chilometri e graduale per le distanze maggiori fino al limite di lire 10,20, 6,75 e 4,45 rispettivamente per la I, II e III classe oltre i 1540 chilometri; aumento del 9 per cento sui prezzi dei biglietti di abbonamento di qualsiasi specie e soppressione dell'articolo 6 della vigente tariffa degli abbonamenti ordinari; aumento del 6 per cento sui prezzi dei biglietti circolari, combinati e combinabili italiani e internazionali. Si predispose inoltre lo studio dei provvedimenti per dare esecuzione al comma *e)* dello stesso articolo 14 della legge predetta, per la riduzione cioè del numero dei tipi delle tariffe vicinali, economiche e di quelle con speciali

ribassi per determinate linee, per modo che non ne abbia a derivare un aumento superiore al 6 per cento, sulla base del movimento avutosi nel 1909, tenendo presente che la legge dispone non doversi fare alcuna applicazione delle anzidette tariffe fino alla revisione e semplificazione di cui all'articolo 38 della legge 7 luglio 1907, n. 429.

ebbero nuovo assetto i servizi diretti internazionali fra l'Italia e la Francia, per le vie di Ventimiglia, Moncenisio e Sempione e fra l'Italia e l'Inghilterra per le stesse vie, nonché per quella Gottardo-Francia. Gli altri servizi diretti ebbero quasi tutti qualche maggiore estensione. Le relazioni con Torino vennero particolarmente accresciute, e nei servizi diretti con l'Austria e con la Germania s'introdussero, fra l'altro, delle relazioni con Venezia pel nuovo transito di Primolano (Valsugana).

Anche i biglietti per i viaggi circolari dall'estero vennero aumentati con l'istituzione di nuove serie per il transito del Sempione. Per facilitare le combinazioni di viaggio fra la Svizzera e i laghi lombardi, si concordò la partecipazione di alcune linee al servizio dei biglietti combinabili svizzeri.

Vennero ribassati i prezzi per i viaggi in vetture salone, saloncini ed in vetture speciali per ammalati, applicando per le percorrenze italiane nelle tariffe internazionali prezzi corrispondenti a quelli offerti dalla tariffa adottata nello scorso anno per siffatti trasporti in servizio interno.

**Merchi.** — Per corrispondere alle domande pervenute e riconosciute giustificate, si attuarono anche nel 1910-11 vari provvedimenti di tariffa, intesi a facilitare i trasporti di alcuni prodotti e cioè dell'acido lattico (R. decreto 31 agosto 1910, n. 632), residui della distillazione dell'olio minerale per uso di combustibile (R. decreto 31 agosto 1910, n. 637); bianco di Meudon, di Spagna, di Troyes, Santo e di Nocera e cloro liquido (R. decreto 7 settembre 1910, n. 673); celluloidi e glicerina (R. decreto 7 settembre 1910, n. 701); sale marino e salgemma per l'industria (R. decreto 7 settembre 1910, n. 702); ossigeno e sanse vergini ed esauste d'olio (R. decreto 7 settembre 1910, n. 703); filo di ferro per telegrafi o telefoni (R. decreto 9 marzo 1911, n. 293).

Il prezzo per il trasporto dei giornali (tariffa speciale 9 G. V.) si ridusse da lire 0,1508 a lire 0,10 per chilogramma o frazione di chilogramma (R. decreto 21 luglio 1910, n. 567).

La tariffa speciale n. 77 P. V., approvata col R. decreto 31 agosto 1907, n. 668, ed attivata il 1° ottobre 1907, con la quale

si concesse ai trasporti di determinati liquidi, spediti in damigiane od in bottiglioni protetti, l'applicazione dei prezzi stabiliti per i liquidi riposti in botti o barili, verso una limitazione di responsabilità della ferrovia nei casi di rotture dipendenti dal modo di trasporto, fu resa applicabile dal 16 ottobre 1910 a tutti in genere i liquidi spediti come sopra (R. decreto 7 settembre 1910, n. 704).

Apposita tariffa (due centesimi e mezzo per tonnellata-chilometro) fu stabilita con l'articolo 3 della legge 13 luglio 1910 n. 467 per i trasporti in ferrovia dei materiali acquistati dallo Stato e occorrenti in conseguenza del terremoto 25 agosto 1909 e 7 giugno 1910.

Nell'intento di porre qualche freno al continuo aumento che si verifica, specialmente a Roma, nel costo dei generi alimentari e per favorire a tal uopo l'acquisto di piccole quantità di derrate direttamente dal mercato di produzione, fu disposta (R. decreto 18 maggio 1911, n. 541) una nuova tariffa speciale n. 10 G. V. per spedizioni di pacchi derrate alimentari a resa accelerata, costituite di un sol collo ciascuna del peso fino a 10 chg., in partenza da tutte le stazioni della rete dello Stato ed in destinazione di Roma-Termini. Tale provvedimento però ebbe attuazione dal 1° luglio 1911.

Con decorrenza dal 2 maggio 1911, si attivarono gli aumenti dei diritti fissi delle tariffe valevoli per i trasporti a piccola velocità, in dipendenza delle disposizioni contenute nell'articolo 15 della legge 13 aprile 1911, n. 310.

Si istituì la tariffa locale n. 682 per il trasporto a grande velocità di fiori freschi, piantine vive e foglie ornamentali a vagone completo, con treni diretti in partenza dalle stazioni delle linee Ventimiglia-Genova e Genova-Pisa, in destinazione dei transiti di Chiasso, Ala, Pontebba e Cormons, per il proseguimento all'estero. (R. decreto 7 settembre 1911 n. 672).

Furono estese ad altre località, in eguali condizioni di quelle che già ne fruivano, le tariffe locali ed eccezionali riguardanti i trasporti di tubi di ghisa, materiali da costruzione, zucchero, vitriolo verde, piriti, blenda, paglia, fieno, legname in tronchi per la fabbricazione della pasta di legno, materiale componente le ferrovie portatili, pietre coti, solfato di soda greggio, acque minerali naturali, graniti e pietre, vetrerie nazionali, vino comune ed uva pigiata destinati alla distillazione e legname per botti.

Furono appagati i voti ripetutamente fatti dal commercio sardo, con l'attivazione, a datare dal 1° luglio 1910, di nuove tariffe con prezzi a base differenziale e di nuove condizioni pei tra-

sporti di merci fra l'isola ed il continente e viceversa (R. decreto 27 marzo 1910, n. 211).

Per quanto riguarda i trasporti in servizio internazionale, nelle tariffe dirette si introdussero le modificazioni ed aggiunte alle singole nomenclature ed ai prezzi dipendenti dalle uguali variazioni apportate alla tariffa italiana, oltre alle modificazioni ed all'ammissione al servizio di nuove stazioni comunicate dalle varie Amministrazioni estere. L'estensione del servizio diretto a nuove stazioni ebbe luogo prevalentemente da parte delle ferrovie germaniche. Pei diversi servizi internazionali si ristamparono le tariffe valevoli per le operazioni doganali eseguite dalle ferrovie italiane, in seguito alla pubblicazione del nuovo regolamento (edizione maggio 1910).

Col 1° gennaio 1911 si attivò la tariffa diretta per le merci a piccola velocità fra le stazioni italiane e quelle francesi situate oltre la rete P. L. M., vie Modane, Ventimiglia, Iselle, Pino e Chiasso, la quale completa quella già esistente dal 1° gennaio 1907, valevole soltanto fra l'Italia e la Compagnia P. L. M.

I nuovi prezzi di trasporto delle tariffe italo-svizzera ed italo-germanica, computati in base alla diminuzioni delle distanze chilometriche virtuali sui tratti acclivi della linea del San Gottardo, già disposti come se ne accennò nella precedente Relazione 1909-10, non poterono attuarsi, non essendo ancora stata ratificata dai Governi svizzero ed italiano la convenzione stipulata a Berna fra la Svizzera, l'Italia e la Germania pel riscatto della detta linea.

Riguardo al servizio diretto con l'Austria-Ungheria, si iniziò la compilazione di una nuova edizione della tariffa, che abrogherà e sostituirà la edizione del 1° agosto 1904, resasi ormai di laboriosa consultazione per i numerosi supplementi successivamente pubblicati. Tale ristampa si rende maggiormente necessaria, dovendosi introdurre nella tariffa i prezzi per il transito di Cervignano, in seguito alla consentita ammissione al servizio diretto dei trasporti merci da e per le stazioni delle ferrovie dello Stato, percorrenti la linea Portogruaro-Cervignano della Società Veneta.

Pel servizio italo-neerlandese si concretò, sulle basi di quella italo-belga, la ristampa della tariffa del 1° marzo 1897.

Anche pel servizio italo-belga è in corso la ristampa della tariffa diretta.

Nell'allegato n. 36 sono indicate le quantità dei trasporti delle principali merci e il loro prodotto.

**Servizi cumulativi e di corrispondenza.** — Per le stesse ragioni esposte nelle Relazioni annuali precedenti, le trattative con le altre Amministrazioni riguardo alle convenzioni di servizio cumulativo, di corrispondenza e di scambio merci continuarono ad essere anche nel 1910-11 assai laboriose. In detto anno finanziario si stipularono convenzioni con le ferrovie Roma-Albano-Nettuno, Roma-Viterbo, Varese-Porto Ceresio, Ferrara-Cento, Stazione per la Carnia-Villa Santina, Cancellò-Benevento e con le tramvie Pallanza Fondo Toce-Pallanza, Monza-Barzanò-Oggiono, Borgo San Donnino-Salsomaggiore. Vennero definite le convenzioni con le ferrovie Padova-Piazzola, Monza-Molteno, San Giovanni in Persiceto-Cento, Lucca-Bagni di Lucca-Castelnuovo di Garfagnana e con le tramvie della Società Astese-Monferrina e Bassano-Vicenza-Montagnana. Rimasero in corso di preparazione le convenzioni con le ferrovie Nardò-Tricase-Maglie, Rovato-Iseo, del Mottarone, Sangritana e con le tramvie Novi-Ovada, Basaluzzo-Frugarolo, della provincia di Alessandria, nonché pel servizio cumulativo marittimo ferroviario con la ditta Forlì, con la Società Puglia, con la Società nazionale di servizi marittimi. Rimasero pure in corso di revisione per modificazione o rinnovazione dei patti vigenti le convenzioni con le ferrovie Alessandria-Ovada, Bari-Locorotondo e Tortona-Castelnuovo, nonché quelle con le tramvie Monza-Trezzo-Bergamo, della provincia di Piacenza, Sale-Tortona-Monleale e con i tramways fiorentini.

**Trasporti a domicilio.** — Nel 1910-11 si istituì in 16 stazioni il servizio dei trasporti a domicilio, e fu soppresso in cinque.

**Concessioni speciali.** — Al 30 giugno 1911 si avevano in vigore 172 concessioni speciali accordate per determinati trasporti di merci in base all'articolo 39 della legge 7 luglio 1907, n. 429, delle quali 63 per mantenere alla rete dello Stato traffici che, se non favoriti da facilitazioni di tariffa, potrebbero essere attratti da altri mezzi di trasporto, 102 per ragioni varie, come sarebbero l'incremento delle industrie nazionali e dell'esportazione, la protezione dei porti nazionali a confronto di quelli esteri e 7 particolari alla Sicilia per aiutare le industrie locali. In confronto delle 194 concessioni esistenti al 30 giugno 1910, di cui si faceva cenno nella Relazione 1909-10, si ebbe quindi una diminuzione complessiva di 22 concessioni nel 1910-11.

**Servizio doganale.** — Il servizio doganale disimpegnato dall'Amministrazione ferroviaria procedette regolarmente. Al fine di agevolare il movimento di transito dei forestieri che si recano alla riviera mediterranea francese per la via di Chiasso-Ventimiglia, si provvide nell'inverno 1910-11 all'inoltro dei bagagli registrati, mettendo in composizione ai treni appositi bagagliai, piombati a Chiasso dalla dogana, e sollevando così i viaggiatori da ogni disturbo per la visita. Tale provvedimento ha dato buoni risultati. Inoltre si è estesa ad altri treni la visita doganale dei bagagli durante la corsa fra Modane e Torino.

**Avarie, furti, mancanze, ritardi, indennizzi.** — Nel 1910-11 a titolo di *indennizzi per le merci*, tenuto conto dei recuperi, fu liquidata la somma complessiva di lire 6.110.157,10 così ripartita:

reclami N. 53.333 per avarie . . . . .	L.	2.170.001,66
Id. » 17.601 » furti . . . . .	»	443.659,86
Id. » 37.526 » mancanze . . . . .	»	2.155.052,76
Id. » 78.372 » ritardi . . . . .	»	827.684,01
Id. » 11.609 » anomalità diverse . . . . .	»	359.866,71
Id. » 223 » infortuni merci . . . . .	»	153.892,10

Al 1° luglio 1910 i reclami rimasti da liquidare erano complessivamente . . . . . N. 137.119

Durante il 1910-11 ne pervennero complessivamente (compresi 260 reclami dell'anno precedente, ripresentati) . . . . . » 274.692

N. 411.811

ne furono liquidati . . . . . N° 198.664

e abbandonati o respinti . . . . . » 105.186

» 303.850

cosicchè al 1° luglio 1911 ne rimasero da liquidare. N. 107.961

Rispetto al precedente anno finanziario la somma complessiva degli indennizzi, tenendo conto dell'aumento di lire 84.664,24 in quelli per anomalità diverse, segna una diminuzione di lire 284.856,59. Le diminuzioni si distinguono come appresso:

per avarie . . . . .	L.	1.300,16
per furti . . . . .	»	12.482,95
per mancanze. . . . .	»	50.095,32
per ritardi . . . . .	»	176.529,79
per infortuni merci . . . . .	»	129.112,61

Anche il numero dei reclami presentati diminuì di 132.914, in confronto del 1909-10; considerevole particolarmente la diminuzione di quelli per ritardate rese, che raggiunse il 57 per cento circa, pur essendovi state circa 700.000 spedizioni di merci in più del precedente anno, ciò che conferma il progressivo miglioramento col quale è venuto svolgendosi il servizio.

Diminuirono pure di 2700 i reclami per furti nei bagagli e nelle merci. L'Amministrazione prosegue nella sua opera di vigilanza e di repressione, coadiuvata all'uopo efficacemente anche dai Commissariati compartimentali di pubblica sicurezza (1). Specialmente per i furti sui bagagli è da rilevarsi che non si ebbero che 117 reclami in confronto di circa 2.400.000 spedizioni di bagagli effettuate nell'anno; di questi 117 reclami, solamente 8 furono avanzati al momento del ritiro dei colli, mentre gli altri 109 vennero presentati dopo che i colli erano già usciti dalle stazioni ferroviarie e di essi 52 riguardano trasporti in servizio internazionale e 65 in servizio italiano. Questi dati certi stanno a dimostrare quanto esagerate siano le lagnanze che, specialmente da parte della stampa estera, sono talvolta mosse contro le ferrovie dello Stato italiane a proposito di furti sui bagagli.

Nello stesso anno finanziario 1910-11 a titolo di *indennizzi per infortuni o sinistri alle persone* si liquidò una spesa di lire 2.133.583,49 ed a titolo di *indennizzi per danni alla proprietà* una spesa di lire 108.251,40, le quali somme comprendono pagamenti riguardanti in parte anche la risoluzione di vertenze e indennità per danni degli anni precedenti. Dagli infortuni avvenuti nell'anno si ebbero 1226 persone danneggiate.

Richiamasi quanto si espone nel capitolo *Contenzioso* circa le cause giudiziali riguardanti gli indennizzi per trasporti di persone e di cose.

**Controllo dei prodotti.** — Il controllo dei prodotti e l'ufficio di contabilità riassuntiva dei prodotti in base all'ordinamento di cui è cenno nelle precedenti Relazioni 1908-09 e 1909-10 funzionarono regolarmente. Con l'assunzione del servizio di navigazione da parte dell'Amministrazione ferroviaria ed in dipendenza del

(1) Di concerto col ministero dell'interno si provvide dal 20 dicembre 1910 all'istituzione di un Commissariato di pubblica sicurezza presso il compartimento di Reggio Calabria.

R. decreto 27 marzo 1910, n. 211, si riconobbe opportuno, d'accordo fra le Amministrazioni interessate, d'istituire un controllo comune per le operazioni di revisione e ripartizione delle tasse relative ai trasporti di viaggiatori, bagagli e merci in servizio ferroviario-marittimo dello Stato e cumulativo ferroviario-marittimo.

Il lavoro, che si svolse durante il 1910-11, negli uffici di controllo, riguarda un movimento di 83.044.509 viaggiatori, dei quali 81.467.770 con biglietti emessi dalle stazioni ed agenzie delle ferrovie dello Stato e 1.576.739 di viaggiatori con biglietti rilasciati da Amministrazioni ed agenzie corrispondenti, italiane ed estere. Riguarda inoltre un quantitativo di 24.645.724 trasporti di merci così ripartito:

spedizioni di bagaglio . . . . .	N.	2.402.558
id. » merci a G. V. . . . .	»	8.913.694
id. » » a P. V. accelerata . . . . .	»	341.450
id. » » a P. V. . . . .	»	12.988.022

Su tali trasporti merci vennero gravati i seguenti assegni:

spedizioni a G. V. N.	567.892	per L.	41.424.400,37
Id. a P. V. »	1.110.758	» »	153.965.880,33
Totali . . . N.	<u>1.678.650</u>	per L.	<u>195.390.280,70</u>

Il totale delle somme gravate a titolo di spese anticipate e doganali sui trasporti delle merci raggiunse l'importo di lire 68.791.937,17.

I reclami del pubblico, per eccedenze di tassazione, definiti in sede di controllo, furono 87,159 e cioè:

per viaggiatori e bagagli . . . . .	N.	15.042
per trasporti a G. V. e P. V. acc. . . . .	»	15.096
per trasporti a P. V. . . . .	»	57.021

I reclami definiti direttamente dalle stazioni furono 25.861 e cioè 6.554 per la G. V. e 19.307 per la P. V.



TRAZIONE — MATERIALE ROTABILE — OFFICINE  
MACCHINARIO E MATERIALE DI ESERCIZIO.

Nel presente capitolo si rende conto pel 1910-11: della trazione (a vapore ed elettrica) e relativi consumi di combustibile e di energia; della dotazione, conservazione, riparazione e utilizzazione del materiale rotabile; delle provviste di materiale di esercizio; cui attesero secondo le rispettive competenze, con gli uffici e le officine dipendenti, i Servizi centrali della trazione e materiale, degli approvvigionamenti, del movimento e traffico.

**Trazione a vapore e trazione elettrica.** — L'allegato n. 20 indica la percorrenza dei locomotori a vapore ed elettrici (locomotive ed automotrici). Per la trazione (comprese le manovre nelle stazioni) si incontrò nel 1910-11 una spesa (bilancio al netto) di lire 114.567.382 in confronto di lire 109.404.663 nel 1909-10. La maggiore spesa è dovuta in parte a miglior trattamento del personale per effetto della legge 13 aprile 1911, n. 310, allo sviluppo delle carriere del personale medesimo e al maggior costo dei combustibili e in altra parte al maggior lavoro richiesto nel servizio per aumento di traffico.

Riguardo alla *trazione a vapore* l'allegato n. 21 indica, distintamente per materie, le quantità di combustibili e di lubrificanti consumate dalle locomotive e dalle automotrici a vapore nel 1910-11 in confronto del precedente anno finanziario. Aumentò la percorrenza complessiva delle locomotive, mentre diminuì quella per manovre. L'aumento è dovuto in gran parte alle doppie trazioni per rinforzo, occorse per cresciuta composizione di treni diretti sulle linee Castellamare Adriatico-Bari, Salerno-Reggio Calabria, Messina-Catania, Bologna-Pistoia, Torino-Modane, per maggior traffico sulle diverse linee e per altre esigenze. La diminuzione delle

percorrenze per manovre (1) è dovuta ai provvedimenti adottati per una migliore utilizzazione e per riduzioni di orario delle locomotive nelle stazioni. La percorrenza media annua per locomotiva in dotazione è diminuita, l'incremento del parco locomotive essendo stato maggiore dell'incremento della percorrenza. Il peso medio rimorchiato, calcolato sulle tonnellate-chilometro virtuali e sulle percorrenze virtuali e comprendendo anche il servizio delle automotrici, è stato nel 1910-11 di tonnellate 189,8 per locomotiva, in confronto di tonnellate 188,5 nel 1909-10, con un aumento quindi di 0,69 %; e di tonnellate 216,4 per treno, in confronto di tonnellate 214,2 nel 1909-10, con aumento quindi di 1,03 %. L'aumento è derivato più dall'introduzione graduale in servizio delle nuove locomotive e dalla eliminazione delle vecchie, che non da miglior utilizzazione della forza di trazione; di fatti l'aumento di percorsi in doppia trazione e di locomotive isolate porta a diminuire l'utilizzazione media. L'aumento del peso medio lordo dei treni fu inferiore a quello avuto negli anni precedenti. Siccome i prodotti del traffico aumentarono in misura più elevata che non la percorrenza dei treni, se ne desume che vi fu maggior utilizzazione dei posti offerti nelle carrozze dei treni-viaggiatori e della portata disponibile nei carri per merci.

La ripartizione della percorrenza e dei consumi fra il servizio dei treni e quello delle manovre, nel complesso dei due ultimi anni finanziari e per la rete a scartamento ordinario fu la seguente:

		1909-10	1910-11
Percorrenza delle locomotive ed automotrici a vapore	in corsa (con i treni e isolate) chm.	122.525.222	124.988.180
	in manovra (a 6 chm. l'ora) »	22.701.696	22.246.788
	complessivamente . . . . chm.	145.226.918	147.234.968
Consumi di carbone	in totale . . . . . chg.	1.746.532.261	1.788.175.565
	per servizio dei treni		
	per chm.-locomotiva . »	14,25	14,31
	per 100 tonn.-chm. virtuali rimorchiate . . »	5,84	5,83
	per le manovre		
	in totale . . . . . »	198.653.462	202.434.711
	per ora di manovra . »	52,50	54,59
complessivamente	in totale . . . . . chg.	1.945.185.723	1.990.610.676
	per chm.-locomotiva in corsa ed in manovra »	13,39	13,52

(1) Le manovre con locomotive nelle stazioni ascsero nel 1910-11 ad ore 3.539.133, mentre nel 1909-10 erano state di ore 3.583.357, onde una diminuzione di circa 1,20 %.

In complesso, il consumo del combustibile è aumentato del 2,34 per cento. L'aumento di percorrenza (1,39 per cento) e l'aumento del peso medio rimorchiato (0,69 per cento), giustificano il maggior consumo. Il consumo medio per tonnellata-chilometro virtuale nel servizio dei treni rimase di fatti pressochè identico. È invece aumentato il consumo per ora di manovra in conseguenza della intensificata utilizzazione del lavoro delle locomotive di manovra, che portò a diminuzione delle ore di manovra eseguite; e specialmente in conseguenza delle riduzioni di orario delle permanenti da 24 a 20 ore, perchè il consumo inevitabile nelle residue 4 ore di stazionamento inattivo va ad aumento del consumo lordo complessivo per ora di manovra. Si sarebbe ottenuto un risultato ancora più soddisfacente, e cioè una diminuzione non trascurabile nel consumo per tonnellata-chilometro rimorchiata, se non fossero intervenute talune circostanze non previste, quali:

la collettivazione dei premi d'economia, messa in atto dai macchinisti e fuochisti di alcuni depositi e di alcuni gruppi di locomotive, con disinteressamento da tutte quelle cure del mestiere che giovano ad ottenere nel servizio la maggior economia; in pochi depositi non si è avvertito un sicuro e marcato effetto sui consumi dopo tal contegno del personale; nella maggior parte invece l'effetto, più o meno sensibile, fu palese;

l'impiego, proporzionalmente un po' maggiore, di carboni alquanto leggeri, che danno luogo ad un maggior consumo, compensato dal minor costo;

la stagione invernale più rigida e più prolungata, donde un maggior consumo pel riscaldamento a vapore dei treni, consumo che è compreso in quello globale sopra esposto fatto dalle locomotive.

Per contro si migliorò, rispetto al precedente anno, la condizione media delle locomotive in Sicilia, come pure il consumo per unità di lavoro sulle linee a scartamento ordinario dell'isola. Di fatti ivi si ebbe un consumo di carboni per chilometro-locomotiva reale (in marcia e manovra) di chilogrammi 12,34 nel 1910-11, contro 12,35 nel 1909-10: ma il peso medio rimorchiato aumentò in Sicilia da 113,3 tonnellate nel 1909-10 a 116,5 nel 1910-11, cioè di oltre il 3 per cento.

Il consumo di carbone delle automotrici a vapore fu poco differente da quello del precedente anno, e cioè di chg. 8,40 per chilometro, in luogo di 8,33. Il peso medio rimorchiato fu di tonnellate 51,2, in luogo di 52,4.

La proporzione di agglomerati di carbone rispetto al totale fu

del 43,5 per cento, come nel precedente anno. È sensibilmente aumentato l'impiego di carbonella per le manovre, da 138 a 1.260 tonnellate effettive; si tratta dei residui provenienti dalla pulizia dei ceneratoi, che prima venivano per lo più lasciati agli appaltatori della pulizia dei piazzali e delle fosse nei depositi locomotive, mentre con le rinnovazioni dei contratti si è pattuito di farli versare a magazzino, per venderli poi od utilizzarli per conto dell'Amministrazione.

Il consumo di materie grasse, che da anni era venuto aumentando per effetto della graduale introduzione di locomotive nuove più pesanti ed aventi un maggior numero d'assi e della eliminazione delle più vecchie e leggere locomotive, rimase pressochè stazionario nei due ultimi anni, anzi nel 1910-11 accennò a diminuire.

La percorrenza sulle linee a scartamento ridotto della Sicilia, fu	
chm.-treni . . . . .	77.504
chm.-locomotive, con i treni. . . . .	79.176
id.        in manovra. . . . .	2.604
chm.-locomotive complessivamente : . . . . .	<u>81.780</u>

Per ciò che riflette la *trazione elettrica*, il 1910-11 segna l'affermazione del primato delle ferrovie italiane nell'estensione del sistema trifase ad un servizio intenso su linee di grande acclività con treni di grande tonnellaggio. L'esercizio a trazione elettrica, già iniziato con sodisfacenti risultati durante il regime privato dalle Società Adriatica e Mediterranea sulle linee valtellinesi e varesine, venne attivato dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato sulla vecchia linea dei Giovi e lo sarà poi sul tronco Bardonecchia-Modane e altrove, dopo compiuti i lavori di cui è cenno nel capitolo della presente Relazione, che tratta dei nuovi impianti.

I dati riassuntivi della spesa del 1910-11 sulle linee valtellinesi *Lecco-Sondrio* e *Colico-Chiavenna* e sulle varesine *Milano-Gallarate-Varese*, riferiti alle tonnellate-chilometri effettuate, comprendendovi il peso dei locomotori, sono i seguenti:

TONNELLATE-CHILOMETRI		Consumo di energia in Watt-ora per tonnellata-chilometro		SPESA PER TONNELLATA-CHILOMETRO					
				di esercizio		Quota interessi ed ammortamento del capitale di impianto		Totale	
reali	virtuali	reale	virtuale	reale	virtuale	reale	virtuale	reale	virtuale
<b>LINEE VALTELLINESI.</b>									
119.962.910	145.077.926	51	42,5	0,00368	0,00304	0,00266	0,00270	0,00634	0,00524
<b>LINEE VARESINE.</b>									
137.904.052	167.097.139	46	39	0,00689	0,00566	0,00470	0,00388	0,01159	0,00954

Come si espose nelle precedenti Relazioni annuali, la differenza di spesa fra le linee valtelinesi e le varesine è principalmente dovuta alle condizioni onerose con le quali è prodotta l'energia per le varesine dalla centrale termoelettrica di Tornavento. Nel prossimo anno, potendosi utilizzare l'energia fornita da una centrale idroelettrica in base a contratto stipulato dall'Amministrazione, anche la spesa di esercizio delle varesine sarà in diminuzione.

Nessun inconveniente degno di nota si verificò durante il 1910-11 sulle linee in parola, dove il servizio funzionò sempre normalmente, salvo qualche rallentamento di corsa dei treni sulle varesine dovuto ai lavori in esecuzione tra Milano e Musocco e fra Albizzate e Gazzada. Durante l'orario estivo 1910 fecero servizio 33 coppie di treni elettrici ordinari, al giorno, fra Milano e Gallarate, delle quali 27 fino a Varese. L'affollamento dei viaggiatori obbligò spesso ad attuare anche dei treni a vapore in sussidio di quelli elettrici. In occasione del Ferragosto 1910 si effettuarono a Milano il 13 agosto dodici, il 14 agosto diciassette, il 15 agosto venti e il 16 agosto diciannove treni straordinari da e per Varese; si effettuarono pure tutti i treni festivi stabiliti nell'orario e si diede ai treni elettrici la massima composizione consentita dalla forza di trazione, con un movimento complessivo di oltre 70.000 viaggiatori. Altri trasporti considerevoli si fecero in settembre e durante le feste natalizie e pasquali. Con l'orario invernale le coppie di treni fra Milano e Gallarate si diminuirono come in passato a 29, di cui 25 fino a Varese, eliminando quasi completamente il sussidio con treni a vapore. L'orario estivo 1911 si attivò insieme al prolungamento del dop-

pio binario fino a Gazzada. Sulle valtellinesi nell'estate 1910 si attivò la coppia di direttissimi Milano-Sondrio-Chiavenna, adibita specialmente al servizio per l'Engadina. Si studiò e si viene effettuando la trasformazione dei locomotori delle linee valtellinesi. Per la Milano-Varese si studiarono dei locomotori elettrici di grande potenza e velocità per poter effettuare a trazione elettrica i treni merci e i treni viaggiatori di grande composizione, ora trainati a vapore.

Col 1° marzo 1911 si iniziò sul tronco *Pontedecimo-Busalla* (circa chm. 10,5) il servizio regolare di treni viaggiatori e merci con trazione elettrica, aumentando notevolmente, a vantaggio del traffico del porto di Genova, la potenzialità della vecchia linea dei Giovi che, per le sue pendenze del 35 per mille allo scoperto e del 29 per mille in galleria, imponeva limiti all'esercizio con trazione a vapore.

Il programma di esercizio elettrico fu così stabilito: inoltre in salita di treni del peso di 380 tonnellate, ciascuno rimorchiato da un locomotore elettrico in testa e spinto da un locomotore elettrico in coda e costituito con 21 carri carichi del peso medio di tonnellate 18 per ciascun carro; treni susseguentisi a distanza di quindici o dieci minuti per un periodo normale di servizio di 18 ore con un massimo di 20 ore al giorno.

Con questo programma si portano sulla vecchia linea dei Giovi da 1058 a 1764 carri al giorno; se vi si aggiungono 1566 carri, che al massimo si possono trasportare sulla linea succursale de' Giovi, si viene a conseguire da Genova a Ronco, per Milano e Torino, una potenzialità complessiva che largamente provvede alle necessità presenti ed a quelle di un presumibile maggiore incremento del porto di Genova. La velocità massima consentita dalle condizioni stradali della linea, tanto in discesa che in salita, è di circa 70 chilometri all'ora. I treni sono impostati alla velocità di 45 e 23 chilometri circa all'ora, secondo che siano muniti di freno continuo automatico o di freni a mano. I carichi che i locomotori possono trainare in salita sono di tonnellate 190 a semplice trazione; tonnellate 380 a doppia trazione, in testa ed in coda; tonnellate 530 a tripla trazione, con un locomotore in testa e due in coda; in discesa; tonnellate 650 alla velocità di circa 23 chilometri e 380 alla velocità di 45 all'ora. L'esercizio fu interamente disciplinato con l'orario estivo dal 1° maggio 1911, con venti treni in discesa di cui sette per viaggiatori, e trentuno in salita di cui undici per viaggiatori: ai quali sono da aggiungersi dieci treni ordinari messi in moto per esigenze del turno dei locomotori, nonchè dieci facoltativi in discesa e ventuno in salita.

La buona utilizzazione degli impianti consentì di spostare un certo numero di treni dalla succursale alla vecchia linea de' Giovi.

Tutte le apparecchiature si dimostrarono soddisfacenti e atte a realizzare l'intero programma. La presa di corrente avviene in modo regolare in tutti i punti della linea e negli scambi; con i trolley adottati ai Giovi si è riusciti a sopprimere qualunque scintilla, benchè si abbiano numerose variazioni di altezza della linea di contatto, per effetto dell'alternarsi di gallerie e di linea allo scoperto. Inapprezzabile è il consumo del filo di contatto.

Stante il breve periodo di esercizio e date le condizioni proprie di ogni impresa al suo inizio, non è consentito di riassumere nella presente Relazione elementi statistici attendibili di consumo e di spesa, per la trazione elettrica sulla linea del Giovi, ciò che si potrà fare nella Relazione del prossimo anno.

Nelle riparazioni dei locomotori elettrici nel corso del 1910-11 si incontrò una spesa di lire 448.683,28 (bilancio al lordo).

**Situazione del materiale rotabile — Nuovi acquisti — Rinnovamenti.** — Nel 1910-11 il parco del materiale rotabile ebbe le seguenti variazioni:

le ditte costruttrici consegnarono 255 locomotive, 13 locomotori elettrici, 177 carrozze (52 di I classe, 12 di II, 84 miste di I e II, 14 miste di I e III e 15 di III), 360 bagagliai, 4500 carri (1060 coperti e 3440 scoperti) per merci e bestiame; e 14 carri scoperti per controllo pese, per treni materiali e di servizio;

si demolirono 93 locomotive a vapore, una automotrice a vapore, 197 carrozze, 52 bagagliai, 1511 carri per merci e bestiame e 288 carri per treni materiali e di servizio;

si riscattò dalla Società per le strade ferrate meridionali già esercente la rete adriatica la carrozza Reale numero 14;

si trasformarono un'automotrice a vapore in locomotiva a vapore, due carrozze in carri per trasporto ghiaia per il servizio interno dell'Amministrazione e 20 tenders di locomotive demolite in carri per trasporto acqua per lo stesso servizio;

si passarono al servizio interno, senza trasformazioni, 916 carri per merci e bestiame di vecchio tipo; e 62 carri a carrelli a telaio tubolare per merci, poco utilizzati dal traffico, si trasformarono in carri per trasporto ghiaia e si adibirono pure al servizio interno;

si passarono 124 carri gru dal materiale d'esercizio al materiale rotabile, assegnandoli al servizio interno;

nei carri noleggiati si ebbe la diminuzione di uno, per demolizione.

In conseguenza di tali variazioni, la consistenza al 30 giugno 1911 del materiale rotabile a scartamento normale della rete esercitata dallo Stato, come risulta nel prospetto allegato N. 9, era la seguente:

locomotive a vapore. . . . .	N.	4.838
locomotori elettrici. . . . .	»	50
automotrici a vapore. . . . .	»	101
automotrici elettriche . . . . .	»	51
carrozze. . . . .	»	9.875
bagagliai (compresi i bagagliai-posta) . . . . .	»	3.369
carri per merci e bestiame . . . . .	»	88.525
carri per treni materiali e di servizio . . . . .	»	2.713
carri noleggiati . . . . .	»	2.158

Nessuna variazione è avvenuta nella situazione dei rotabili a scartamento ridotto per le ferrovie complementari della Sicilia che, come nel 1909-10, era al 30 giugno 1911 di:

locomotive a vapore . . . . .	N.	18
carrozze . . . . .	»	24
carri. . . . .	»	105

Le consegne delle nuove locomotive da parte delle ditte costruttrici furono fatte in generale nei termini contrattuali. A rilievi e addebiti diede luogo una ditta di Napoli, per difetto di maestranza sufficientemente pratica dei buoni metodi di lavorazione generalmente applicati e necessari per assicurare una costruzione soddisfacente. Con i provvedimenti che quella ditta ha accennato di adottare, si spera di ottenere risultati migliori in avvenire. Le consegne dei veicoli si svolsero regolarmente, eccezion fatta per qualche caso isolato.

Con le consegne effettuate nel 1910-11, migliorò la consistenza del parco locomotive a vapore a scartamento ordinario, con un notevole incremento sia nella potenza media delle locomotive, sia riguardo al peso medio delle locomotive e dei tender e alla quantità degli apparecchi speciali di cui sono fornite.

Nel marzo 1911 fu consegnata la prima delle potenti locomotive da destinarsi al rimorchio dei treni pesanti e rapidi sulle grandi linee dopo che ne saranno sistemati i ponti e rinforzati gli arma-



menti. Dagli esperimenti fatti è risultato che queste locomotive sono largamente capaci di sviluppare la potenzialità prevista. Possono portare da Bologna a Firenze treni di 360 tonnellate, alla velocità degli attuali direttissimi, con la spinta solo sul piano inclinato a forte pendenza da Bagni della Porretta a Pracchia, ed in semplice trazione da Bologna a Bagni della Porretta, nel qual tratto le locomotive della maggior potenza di cui prima si poteva disporre abbisognano del rinforzo quando il peso del treno supera le 280 tonnellate. Da Firenze a Chiusi rimorchiano il treno di 360 tonnellate a velocità media sensibilmente superiore a quella raggiunta dalle maggiori locomotive dei tipi precedenti. Sulla salita fino all'11 per mille da Monteverchi a Laterina e col carico di 360 tonnellate mantengono senza sforzo una velocità di oltre 60 chilometri all'ora, da contrapporsi a quella di 45 a 50 chilometri che si ottengono con le altre locomotive testè dette. In pianura e con lo stesso peso rimorchiato mantengono agevolmente la velocità di 100 chilometri all'ora, dove sia compatibile con le condizioni della strada. In nessuna prova si ebbe traccia di tendenza a riscaldi. Appariscono pertanto soddisfatte, salvo i risultati di una più lunga esperienza, tutte le caratteristiche richieste per l'assegnazione di consimili locomotive al servizio dei treni più rapidi che siano consentiti dalle condizioni stradali e di armamento delle linee.

Nel corso dell'anno finanziario fu autorizzato l'acquisto di:

- 193 locomotive;
- 413 carrozze (comprese 48 cellulari);
- 40 bagagliai;
- 5287 carri (compresi 14 carri per verifica stadere a ponte e 10 carri a scartamento ridotto).

Le forniture furono interamente affidate alle industrie nazionali, con la ripartizione risultante dal seguente prospetto:

DITTE	RESIDENZA	Locomotive a vapore	Carrozze	Bagagliai	Carri
G. Ansaldo, Armstrong & C.	Sampierdarena .	50	..	..	..
Costruzioni meccaniche. . . . .	Saronno . . . . .	20	..	..	..
Società ital. Ernesto Breda	Milano . . . . .	64	62	..	550
Officine meccaniche. . . . .	Milano . . . . .	27	79	..	756
Id. . . . .	Napoli . . . . .	32	..	..	..
Officine di . . . . .	Savigliano . . . . .	..	32	..	337
Officine già F.lli Diatto. . . . .	Torino . . . . .	..	65	..	558
Officine meccaniche. . . . .	Pinerolo. . . . .	..	6	..	227
Società anonima Bauchiero	Condove. . . . .	..	7	15	401
Officine di . . . . .	Finalmarina. . . . .	..	6	..	177
Officine elettro-ferroviarie .	Milano . . . . .	..	26	..	250
Carminati & Toselli . . . . .	Milano . . . . .	..	10	..	267
Attilio Bagnara . . . . .	Sestri Ponente .	..	7	10	350
Società anonima San Giorgio	Pistoia . . . . .	..	6	10	247
Officine meccaniche Reggiane	Reggio Emilia. .	..	41	..	214
Officine metallurgiche Togni	Brescia . . . . .	..	10	..	157
La S. O. F. I. A. . . . .	Napoli . . . . .	..	6	5	170
Piaggio & C. . . . .	Sestri Ponente. .	..	30	..	..
Officine Napoletane . . . . .	Napoli . . . . .	..	20	..	486
Costruzioni ferroviarie e mec- caniche	Arezzo . . . . .	..	..	..	140
		193	413	40	5.287

Seguendo gli stessi criteri adottati per le provviste fatte nei precedenti anni finanziari, nella ripartizione di queste forniture fra i diversi stabilimenti, proporzionalmente alla loro potenzialità di produzione e di riparazione, si tenne conto delle disposizioni della legge organica ferroviaria e di quella 8 luglio 1904, n. 351, a favore dell'industria napoletana (1) e, per i veicoli, si tenne conto, oltre che delle nuove forniture commesse ai costruttori, anche dei

(1) Vedasi pure la legge 12 marzo 1911 n. 258.

lavori loro affidati per riparazioni di rotabili. Le aggiudicazioni di tutto questo materiale vennero fatte per trattativa privata in base a deliberazioni del Consiglio d'amministrazione, approvate dal ministro dei lavori pubblici. Solo per 14 carri-gru per la verifica di stadere a bilico venne esperita la licitazione privata. Le trattative e le pratiche per tali aggiudicazioni vennero svolte dal Servizio centrale degli approvvigionamenti, di concerto col Servizio centrale della trazione e materiale, che fornì i relativi elementi tecnici. Per le carrozze si convenne con i costruttori che le sale montate sarebbero state fornite dall'Amministrazione, la quale già ne approvvigionò 1060 ricorrendo all'estero.

Le nuove locomotive ordinate sono degli stessi tipi adottati nelle ultime provviste precedenti, salvo due che rappresentano dei miglioramenti: il tipo Prairie, il quale non è che una modificazione di un noto tipo esistente con l'applicazione del surriscaldatore Schmidt, conservando la struttura a quattro cilindri divisi in due gruppi serviti ciascuno da un solo distributore, ma ridotti a diametri uguali con funzionamento a semplice espansione; e la locomotiva-tender di tipo leggero per treni viaggiatori di linee secondarie, che è simile a quelle semplici ed economiche già esistenti, con l'aggiunta di una sala anteriore portante, coniugata alla sala accoppiata anteriore, per ottenere maggiore stabilità ed una maggiore potenzialità di caldaia, avvantaggiando l'iscrivibilità nelle curve.

I nuovi veicoli ordinati corrispondono a tipi studiati nel concetto di introdurre nelle carrozze i miglioramenti possibili di comodità, estetica, igiene e tranquillità di andatura, compatibilmente con le esigenze dell'economia e del servizio, e di adottare nei carri la maggior semplicità e capacità o portata, compatibilmente con la loro robustezza e con le condizioni stradali e di armamento delle linee.

Le spese autorizzate in conto patrimoniale nel 1910-11 per *acquisti* di materiale rotabile importarono lire 56.720.169,84, di cui lire 102.074,69 per i rotabili in dotazione delle linee a scartamento ridotto della Sicilia. Quelle autorizzate per acquisti in conto *rinovamento* (1) importarono lire 12.512.161,92.

Nel complesso, durante il sessennio 1905-1911 le spese autorizzate in conto patrimoniale per acquisti di rotabili importarono lire 530.726.766,37, ivi comprese lire 3.099.209,19 per i rotabili delle

(1) Vedi nota a pagina seguente.

ferrovie a scartamento ridotto della Sicilia e quelle autorizzate in conto *rinnovamento* lire 85.212.978,17 (1).

Inoltre furono autorizzate nel 1910-11 per spese di miglioramento al materiale rotabile lire 2.993.619,19, comprese lire 3195,10 per il materiale speciale delle linee a scartamento ridotto della Sicilia. Complessivamente per lo stesso titolo le spese autorizzate nel sessennio 1905-1911 importarono lire 13.703.289,59, di cui 4818,76 per il detto materiale speciale.

I pagamenti effettivi eseguiti in conto patrimoniale per i suddetti acquisti e miglioramenti nel sessennio 1905-1911 importarono lire 472.221.262,93, ivi compresa la somma di lire 2.996.536,24 erogata per il materiale fornito per le linee a scartamento ridotto della Sicilia.

Le suddette cifre sono riassunte nel prospetto allegato N. 7.

**Studi, unificazione dei tipi, miglioramenti del materiale rotabile. —**

Si continuarono nel 1910-11 le osservazioni ed i rilievi periodici e comparativi sulla pressione di lavoro delle caldaie, sull'efficacia del lamierino di protezione in rame applicato alla caldaia delle locomotive recenti, sull'effetto utile dell'apparecchio d'alimentazione d'acqua del Gölsdorf, sulle griglie Carloni, sui lanciasabbia tipo Lambert in paragone con quelli ad aria compressa. Furono iniziate le prove di nuovi sistemi di ungimento. Si iniziarono esperimenti di talune semplificazioni negli apparecchi di surriscaldamento. Si adottarono nuove norme per l'applicazione, in occasione di ricambio, degli organi di attacco e di repulsione di tipo normale alle locomotive, e si proseguì nella compilazione e distribuzione di tavole di tipi normali di pezzi di ricambio per facilitarne la classificazione ed il rifornimento. Si continuò pure nello studio di unificazione delle caldaie, utilizzando intanto i materiali di scorta esistenti, e negli studi per migliorare il funzionamento dei distributori cilindrici ed accrescere la durata degli anelli elastici, per correggere l'andamento riconosciuto difettoso di talune locomotive

(1) L'assegno di bilancio 1910-11 pel *rinnovamento* del materiale rotabile fu di lire 12.620.000; i ricavi dalla vendita di materiale fuori uso importarono lire 1.044.819,25; in complesso lire 13.664.819,25.

Complessivamente nel sessennio 1905-1911 gli assegni di bilancio furono di lire 79.910.000; i ricavi dalla vendita di materiali fuori uso lire 5.093.960,94; ed in totale lire 85.003.960,94, oltre a lire 406.009,06 in corso di riscossione al 30 giugno 1911 (residui attivi). Le spese effettivamente pagate, comprese quelle per alcuni lavori di officina, importarono lire 85.410.000.

Riguardo al rinnovamento rotabili richiamasi quanto si espone nel capitolo *Prodotti e spese*.

di tipo non recente, per modificare l'appoggio del peso sopra le boccole degli sterzi Adams anteriore e posteriore di alcune locomotive.

Speciali studi si dedicarono alla ricostruzione e grande riparazione delle carrozze di tipo antico, procurando di riformarle con maggiore assimilazione ai tipi più recenti, adattando alle terze classi, con ritirata, le piccole carrozze vecchie, specialmente di prima e seconda classe. Così per i carri, i vecchi tipi di cassa debole, che pure presentano telai in ottime condizioni, vengono ricostruiti quasi esclusivamente in carri aperti, bene accettati dal commercio anche se di portata limitata, mentre le nuove costruzioni si rivolgono più specialmente ai carri chiusi ed a quelli a sponde alte di forte portata. Fra gli studi e progetti cui si attese nel corso dell'anno meritano anche menzione quelli per le carrozze trasporto detenuti; per le carrozze postali intercomunicanti a carrelli e per le postali a due sale da messaggeri e da pacchi; per i carri di verifica delle stadera a ponte nelle stazioni; per i carri a lungo passo e intercomunicanti destinati al trasporto di piccoli colli nei treni merci raccoglitori; per adattamenti di diversi carri pel trasporto speciale di latte a bassa temperatura; per modificazioni diverse a scopo di semplificazione e di economia.

I miglioramenti al materiale esistente vengono di regola eseguiti in occasione delle riparazioni. Difficile riesce la netta separazione delle spese di manutenzione da quelle di miglioria che aumentano il valore dei rotabili e non si esclude che in conto della parte ordinaria del bilancio si siano talvolta addebitate anche delle spese che più propriamente si sarebbero dovute imputare alla parte straordinaria. Le spese autorizzate e quelle pagate nel 1910-11 a carico del conto patrimoniale per miglioramenti al materiale rotabile si sono indicate dianzi, in occasione di quelle per gli acquisti.

**Conservazione, manutenzione, riparazioni del materiale rotabile. —**

Alla manutenzione corrente e alle grandi e medie riparazioni delle locomotive e dei veicoli, si continuò a provvedere per mezzo delle officine annesse ai depositi, delle squadre di rialzo, delle grandi officine dell'Amministrazione e per mezzo di officine private.

La *manutenzione corrente* delle locomotive presso i depositi è stata anche nel 1910-11 curata attentamente dall'Amministrazione con risultati soddisfacenti, come lo dimostrano l'andamento favorevole dei consumi di combustibili riferiti ad unità trasportata e la diminuzione nella quantità delle avarie ed anomalie in viaggio ri-

ferita alla percorrenza. Diminui alquanto la spesa per lavoro straordinario, eseguito specialmente nei giorni festivi. Si iniziò l'esperimento della concessione, ad imprese e cooperative, della pulitura delle locomotive e di altri servizi di manovalanza nei depositi e nelle rimesse. Si procedette alla revisione dei contratti per la pulizia dei piazzali e per la cernita della carbonella. Quanto ai *veicoli*, la produzione giornaliera delle *squadre di rialzo* si mantenne nel 1910-11 elevata come nel precedente anno finanziario, sebbene il numero degli operai sia stato leggermente ridotto e maggior lavoro abbiano richiesto le riparazioni delle carrozze (circa il 7 per cento in più dello scorso anno).

Riguardo alle *riparazioni di locomotive* nelle grandi officine dell'Amministrazione, si nota una diminuzione nel numero delle locomotive riparate, che nel 1910-11 furono 678: diminuzione che raggiunge il numero di 58 locomotive, ove si tenga conto delle riparazioni fatte dalle officine di Messina nel 1910-11 mentre nell'anno precedente il lavoro era rimasto totalmente sospeso. Se si considera anche la quantità delle locomotive collaudate e di quelle demolite, si ha in complesso un aumento nei lavori cui attesero le officine dell'Amministrazione. La diminuzione di circa il 5 per cento nel quantitativo totale delle riparazioni eseguite alle locomotive nelle officine stesse è dovuta in parte al fatto che si eseguirono lavori di trasformazione e riparazioni radicali e grandi in proporzione maggiore che nell'anno precedente, ed in parte è dovuta a perturbamenti disciplinari (1) che ridussero la produzione di qualche officina. Un miglioramento però si è ottenuto nel rendimento, cioè nella produzione di lavoro, in rapporto alla spesa, la quale diminuì in ragione del 6,60 per cento; risultato che è dovuto all'applicazione di macchinari più rapidi e alla maggior cura nella valutazione dei cottimi di mano d'opera. Si è pure confermato il miglioramento nella qualità delle riparazioni.

Notevolmente maggiore è stato nel 1910-11 il concorso delle officine private nella riparazione delle locomotive. Le locomotive riparate dall'industria privata furono 215, mentre nell'anno precedente erano state di 165, onde un aumento di circa il 30 per cento nella quantità. L'aumento nella spesa fu di circa il 22 per cento; risultato che si deve alla sorveglianza esercitata e alle

(1) Nelle officine di Pietrarsa non cessarono nel 1910-11 i perturbamenti disciplinari lamentati nella Relazione del precedente anno. Nelle medesime furono riparate 15 locomotive in meno di quelle del 1909-10. Si è tuttavia accentuato il miglioramento nella qualità delle riparazioni.

discipline adottate per la determinazione della mano d'opera e dell'importanza delle singole riparazioni. Le officine private alle quali si affidarono nel 1910-11 lavori di riparazione di locomotive sono le seguenti :

Officine meccaniche . . . . .	Milano.
Società italiana E. Breda . . . . .	Milano.
Costruzioni meccaniche . . . . .	Saronno.
G. Ansaldo, Armstrong e C. . . . .	Sampierdarena
Officine meccaniche . . . . .	Napoli.
M. Cattori e C. . . . .	Castellamare di Stabia.
Officine meccaniche . . . . .	Reggio Emilia.

Le medie riparazioni complete di locomotive eseguite nelle *officine dei depositi* furono 1273 nel 1910-11, in confronto di 920 eseguite nel 1909 10. Si eseguirono inoltre 998 altre riparazioni importanti di locomotive (ricambi di sale, ricambi parziali di tubiere, ricambi estesi di tiranti, applicazione di pezzi ai forni con revisione del meccanismo), in confronto di 1138 eseguite nel 1909-10. In complesso furono 2271 riparazioni nel 1910-11, in confronto di 2058 nell'anno precedente. L'aumento nel numero delle medie riparazioni e la diminuzione in quello delle altre riparazioni diverse trovano spiegazione nel fatto che durante il 1910-11 venne a maturarsi il biennio od il quadriennio di uso di una più grande quantità di locomotive recenti. La produzione complessiva delle officine dei depositi in riparazioni eccedenti la manutenzione corrente aumentò del 20 per cento, con una mano d'opera media di 570 operai che aumentò del 16 per cento; onde l'aumento della produzione ottenuta fu superiore a quello della mano d'opera impiegata. Il maggior incremento di queste riparazioni si verificò nei compartimenti ferroviari di Genova, Palermo, Firenze e Reggio Calabria. I buoni risultati sono principalmente dovuti all'aumento ed al miglioramento dei mezzi d'opera assegnati ai depositi, all'aumento della forza operaia ed al progressivo miglioramento nell'organizzazione del lavoro. Il numero complessivo degli operai addetti ai depositi locomotive salì dal principio al termine del 1910-11 da 3240 a 3383, con un aumento percentuale pressochè uguale a quello delle locomotive costituenti il parco e di poco superiore all'aumento della percorrenza. L'aumentata produzione di lavoro delle officine dei depositi contribuì a far diminuire la quantità delle locomotive immobilizzate per le riparazioni o giacenti in attesa di invio nelle officine di grande riparazione. Gli aumenti maggiori di forza operaia furono dati ai compartimenti di Reggio Calabria, Venezia ed

Ancona, in relazione ai nuovi impianti di macchinari eseguiti in parecchi depositi compresi nella circoscrizione dei compartimenti stessi.

Complessivamente le riparazioni di locomotive eseguite nel 1910-11 dalle officine dei depositi, dalle grandi officine dell'Amministrazione e dalle officine private furono 3164, con un aumento di circa il 10 per cento rispetto a quelle fatte nel precedente anno. Tenuto anche conto del lavoro fatto nelle grandi officine dell'Amministrazione per il collaudo di 253 e per la demolizione di 87 locomotive (mentre nel 1909-10 ne furono collaudate 195 e demolite 54), si ha che la spesa complessiva incontrata nel 1910-11 (bilancio al lordo) per riparazioni alle locomotive ed automotrici a vapore (escluse cioè le elettriche) fu di lire 29.108.650, in confronto di 27.484.223 nel 1909-10, con un aumento quindi di lire 1.624.427, dovuto alle cause più sopra singolarmente specificate.

La *riparazione dei veicoli* è stata inferiore nel 1910-11 a quella del precedente anno nelle officine dell'Amministrazione, con un aumento però nel quantitativo delle carrozze e dei bagagliai, e superiore nelle officine private, con aumento nel quantitativo sia delle carrozze e dei bagagliai, che dei carri. La diminuzione nel quantitativo dei veicoli riparati nelle officine dell'Amministrazione è dovuta all'incremento di specializzazione nella riparazione delle carrozze e alla maggior somma di lavoro richiesto dai carri e dalle carrozze di tipo recente. L'aumento del quantitativo di veicoli riparati nelle officine private è dovuto a maggiore produttività di alcune di esse ed ai contratti stipulati con nuove ditte.

Le *officine private* alle quali si affidarono nel 1910-11 riparazioni di veicoli sono le seguenti:

Officine già fratelli Diatto . . . . .	Torino.
Officine Napoletane . . . . .	Napoli.
Società anonima San Giorgio . . . . .	Pistoia.
Officine liguri ferroviarie di A. Bagnara . . . . .	Sestri Ponente.
Officine di . . . . .	Finalmarina.
Società anonima Bauchiero . . . . .	Condove.
Officine meccaniche . . . . .	Carmagnola.
Officine meccaniche . . . . .	Pinerolo.
Antonio Magliola e figli . . . . .	Santhià.
Officine elettro-ferroviarie . . . . .	Milano.
Officine metallurgiche Togni . . . . .	Brescia.
F. F. R. V. E. T. . . . .	Bergamo.
	Bologna.
	Castelfranco Veneto.
Officine meccaniche Piacentine . . . . .	Piacenza.



S. O. F. I. A. . . . .	Napoli.
M. Cattori e C. . . . .	Castellammare di Stabia.
Officine meccaniche già Tabanelli e C. . . . .	Roma.
Officine meccaniche Reggiane . . . . .	} Reggio Emilia. Bologna.
Società italiana Ernesto Breda . . . . .	
Officine meccaniche . . . . .	Milano.
Società nazionale delle officine di . . . . .	Savigliano.
Costruzioni ferroviarie e meccaniche. . . . .	Arezzo.
Officine meccaniche Lodigiane . . . . .	Lodi.
Piaggio e C. . . . .	Sestri Ponente.
Opificio e fonderia Catello Coppola . . . . .	Castellammare di Stabia.

Nelle officine dell'Amministrazione si ripararono 7932 carrozze, 1841 bagagli, 15131 carri. Nelle officine private 1608 carrozze, 531 bagagliai a 11650 carri. In complesso 9540 carrozze, 2372 bagagliai, 26.781 carri, con un aumento rispettivamente di 188, 237 e 6945 in confronto del precedente anno finanziario. Tenuto anche conto della manutenzione corrente le spese di riparazione veicoli importarono nel 1910-11 (bilancio al lordo) lire 37.710.589, in confronto di lire 34.397.274 nel 1909-10 (1).

Nel corso dell'anno si proseguì la demolizione dei veicoli antiquati dei quali non era conveniente o consigliabile la riparazione. Alle demolizioni si è proceduto a mezzo delle officine dell'Amministrazione e di quelle private, od anche, in misura limitata, a mezzo di imprenditori.

In complesso la spesa di manutenzione e riparazione del materiale rotabile, a carico della parte ordinaria del bilancio, importò nel 1910-11 (bilancio al lordo) lire 67.267.922.59 di cui lire 29.108.650,06 per locomotive a vapore, lire 448.683,28 per locomotori elettrici e lire 37.710.589,25 per veicoli.

**Utilizzazione del materiale rotabile.** — Durante il 1910-11 l'utilizzazione delle locomotive, cui provvede il Servizio centrale della trazione e del materiale, procedette in modo soddisfacente. La media delle locomotive a vapore a scartamento ordinario in dotazione fu di 4747 e la media di quelle atte al servizio 3760. Rispetto alla dotazione totale (escluse le automotrici) di 4814 locomotive a vapore a scartamento ordinario, non comprese 24 sotto collaudo, in confronto di 4656 al 30 giugno 1910 non comprese 19 sotto collaudo, al 30 giugno 1911 quelle accese e spente, atte al servizio,

(1) La differenza con la spesa portata nel bilancio 1909-10 dipende da liquidazioni in arretrato.

erano 3854, pari all'80.06 per cento, mentre al 30 giugno 1910 erano state 3653, pari al 78.47 per cento. Quelle in riparazione nelle officine o fuori servizio in attesa d'invio in officina (comprese quelle per manovre di officina) erano 1003 alla fine del 1910, pari al 19.94 per cento, in confronto di 960 alla fine del 1910, pari al 21.53 per cento: dal che risulta che si ebbe un miglioramento nella proporzione delle locomotive atte al servizio in confronto di quelle fuori servizio.

La maggiore assegnazione di locomotive, nuove o riparate, si fece ai depositi dei compartimenti di Palermo e Venezia, e in minor proporzione a quelli dei compartimenti di Ancona, Napoli, Reggio Calabria. Si attivarono, con vantaggio del servizio, nuovi depositi locomotive a Venezia M.<sup>a</sup>, Velletri, Mantova, Paola. Si dotarono convenientemente di mezzi di trazione i depositi di Calabria e Sicilia per far fronte alla ripresa del traffico in quelle regioni dopo il periodo difficile che seguì il terremoto del dicembre 1908. In generale le locomotive in servizio, per condizioni, qualità e buona utilizzazione, furono sufficienti a disimpegnare tutte le esigenze ordinarie e straordinarie del regolare andamento dei treni. Agli intensificati trasporti di viaggiatori, che ebbero luogo in alcuni periodi dell'anno, si provvide senza inconvenienti di rilievo. Si continuò il controllo dell'utilizzazione della forza di trazione delle locomotive per meglio regolare l'andamento e il numero dei treni merci.

Le automotrici furono bene utilizzate in alcune linee della Toscana e del Veneto e in servizi secondari sulle linee di Lombardia, Romagna e delle Marche. Però, a causa dell'affluenza dei viaggiatori, essendo necessario aumentare la composizione di alcuni treni, il loro impiego è venuto diminuendo e lo sarà maggiormente per la cessione all'industria privata (disposta per legge) di qualche tronco di ferrovia, come ad esempio quello da Lucca a Bagni di Lucca, dove le automotrici trovavano conveniente utilizzazione. In vista di ciò si procederà alla trasformazione di una parte di esse in locomotive di manovra per officine di riparazione di veicoli e per stazioni secondarie, nelle quali presteranno utilmente buon servizio.

Nell'*utilizzazione dei veicoli*, cui attende il Servizio centrale del movimento e traffico, non si ebbero notevoli variazioni nel 1910-11 in confronto dell'anno precedente. La media giornaliera dei veicoli utili in circolazione fu 6848 carrozze, 2689 bagagliai e 79.813 carri, in confronto a 6465 carrozze, 2347 bagagliai e 77.075 carri nel-

l'anno precedente. Quella dei carri utili al traffico sulla rete, tenuto conto dei servizi cumulativi e dedotti i carri per uso interno di servizio, fu di carri 76,203, con un aumento del 3,70 per cento rispetto al 1909-10.

Un indice sull'intensità del movimento dei treni è dato dal grafico allegato n. 41, che si riferisce, per esigenze statistiche, all'anno solare 1910. L'utilizzazione dei carri risulta dagli allegati n. 33. 34 e 35 dai quali rilevasi che il quantitativo dei carri utilizzati giornalmente è stato di 13.286 carri con un aumento di 345 carri sul quantitativo del 1909-10.

Il ciclo del carro è stato di giorni 5 ed ore 18. Il medio carico per carro è aumentato a tonnellate 8.58. Nel confronto con l'anno precedente il ciclo del carro appare in aumento di ore 2. Tale aumento è dovuto al maggior quantitativo di carri utili che si ebbero disponibili durante il 1910-11, mercè la migliorata dotazione di quelli in servizio e la diminuita percentuale dei carri da riparare. E ciò perchè, nel determinare il ciclo dei carri utili, questi vi figurano anche nei mesi dell'anno (primo semestre dell'anno solare) in cui una parte del materiale rimane necessariamente inutilizzata per insufficienza di richieste. Quanto più il quantitativo dei carri utili si avvicinerà al fabbisogno massimo dell'annata, tanto più il ciclo aumenterà, senza che per questo se ne possa inferire che sia peggiorata l'utilizzazione del materiale.

I trasporti che richiesero un maggiore impiego di carri furono: quelli delle barbabietole, pei quali occorsero 2829 carri (1); quelli militari per manovre di campagna, che richiesero circa 1200 veicoli; quelli vendemmiali (vino, uve, mosti e vuoti) circa 62.700; quelli pei grani, pei quali occorsero 33.431 carri; quelli degli agrumi, pei quali solo in Sicilia occorsero 21.200 carri, di cui 4.400 per l'estero. I confronti con le annate precedenti nell'andamento dei trasporti vendemmiali ed agrumari sono offerti nei grafici allegati n. 49 e 50. Nei trasporti eccezionali per le esposizioni di Roma, Torino e Firenze occorsero oltre 4000 carri, e molti di essi richiesero cure specialissime data la natura ed il valore delle merci da trasportare (2).

Per incitare ad una maggiore utilizzazione dei carri l'Amministrazione continuò, anche nel 1910-11, ad assegnare sotto diverse forme premi alle stazioni, nell'interesse sia della rapida circolazione dei carri che della buona formazione di treni misti con merci in

(1) Si noleggiarono a 25 zuccherifici 2829 carri a sponde alte per trasporto barbabietole e derivati; carri che in media vennero trattenuti 68 giorni.

(2) Per le Esposizioni di Roma si effettuò in breve periodo di tempo il trasporto alla capitale di oltre 1600 opere d'arte.

piccole partite ed a lunghe distanze, e della semplificazione del lavoro di manovra nei punti di transito. Continuò ad agevolare mediante compensi la costruzione di carri speciali di proprietà privata per determinati trasporti (vino, alcool, melasso, olio minerale, ecc.) e la loro iscrizione nel parco veicoli. Nel 1910-11 se ne iscrissero 526, di proprietà di 23 ditte; in totale, al 30 giugno 1911 se ne avevano 2062.

**Macchinario e materiale di esercizio.** — Adeguati aumenti e ricambi di *macchinario* si vennero effettuando nei depositi locomotive e nelle officine dell'Amministrazione. Si continuò ad estendere la fornitura di attrezzature ad aria compressa anche nei depositi di minore importanza, limitandola agli apparecchi portatili ed ai tubi flessibili coi relativi raccordi e accessori. Si migliorarono le attrezzature per la manutenzione degli apparecchi pneumatici. Si diede estensione all'impiego delle fresatrici, dei martelli e magli pneumatici anche a comando diretto elettrico, degli apparecchi per saldatura e taglio a mezzo della fiamma ossiacetilenica e di altro macchinario e di utensili scelti fra i tipi più perfezionati. Si dispose per la fornitura di 288 lavabi per operai e 56 gruppi armadietti. Si proseguì nella sistemazione dei carri-attrezzi di soccorso, provvedendoli di fari e lampade portatili ad acetilene. Si procurò di limitare al possibile l'aumento e il rifornimento del *materiale di esercizio* (1). Si elevò invece la dotazione dei copertoni, con i quali in vari casi si sostituiscono molto bene i carri chiusi, e speciali cure furono rivolte al loro deposito e buon impiego. Così pure si aumentò alquanto la dotazione degli *attrezzi*, sistemandone i depositi, e tra essi meritano menzione gli attrezzi militari.

Nel 1910-11 pel suddetto titolo fu autorizzata una spesa di lire 7.178.011,85 e complessivamente nel sessennio 1905-1911 una spesa di lire 37.052.671,71, ivi comprese lire 161.962,18 per materiale di esercizio in servizio delle ferrovie a scartamento ridotto della Sicilia, in confronto della quale somma furono erogate a tutto il 30 giugno 1911 lire 29.434.382,72, come risulta dall'allegato n. 7.

(1) Per gli uffici di costruzione a Castelvetro si acquistarono due automobili Fiat.

SORVEGLIANZA E MANTENIMENTO DELLE LINEE  
E DEI FABBRICATI.  
NUOVI IMPIANTI E MIGLIORAMENTI.

Alla conservazione e sorveglianza delle linee ferroviarie in esercizio e loro dipendenze, allo studio dei progetti e alla esecuzione dei lavori per nuovi impianti e miglioramenti, alle rispettive contabilità e liquidazioni, continuò a provvedere nel 1910-11, come nei decorsi anni finanziari, il Servizio centrale XI (residente a Bologna) con i propri uffici centrali e con le dipendenti divisioni e sezioni compartimentali di mantenimento. Ad alcuni pochi lavori, specialmente nel compartimento di Roma, compresi quelli per la costruzione degli edifici a sede della direzione generale a Roma, continuò invece a provvedere, come in passato, il Servizio centrale XII (studi e costruzione di nuove linee). Agli impianti telegrafici e telefonici, di illuminazione e riscaldamento continuò a provvedere il Servizio centrale VII (movimento e traffico).

Le gare per licitazione privata indette durante il 1910-11 nei vari compartimenti, per gli appalti di lavori, furono in complesso 430. Si stipularono 719 *contratti*, di cui uno in seguito ad incanto pubblico (spesa a carico del bilancio del ministero dei lavori pubblici), 322 in seguito a licitazione privata, 208 per trattativa privata e 188 tariffe suppletorie (spese a carico della parte ordinaria e straordinaria del bilancio delle ferrovie dello Stato). In detti contratti a licitazione o trattativa privata sono compresi anche quelli stipulati con Società cooperative di produzione e lavoro.

Vennero condotti a termine e approvati, nell'anno, 615 conti consuntivi di lavori eseguiti per appalto, di cui 146 firmati dalle imprese con riserva di ulteriori domande. Si definirono 52 vertenze residue del 1909-10, e 72 sorte nel 1910-11, e in totale 124, con una spesa di lire 298.436 in confronto delle domande che importavano lire 1.111.254. Al 30 giugno 1911 rimasero insolute 184 vertenze per un importo domandato di lire 2.829.758. Sempre durante l'anno, 15 imprese iniziarono liti per ottenere compensi; di queste liti, 5 vennero transatte, 4 risolte dal magistrato a favore della

Amministrazione, una fu abbandonata dalla attrice, 6 sono tuttora in corso. Fu accettato dall'Amministrazione e venne pronunciato un arbitrato, con esito a essa favorevole; due altri arbitrati erano in corso al 30 giugno 1911. Per constatata negligenza degli assuntori fu pronunciata rescissione coattiva per 8 contratti; per altri 20 si addivenne a rescissione amichevole parziale o totale.

Venne dato maggiore impulso alle *liquidazioni finali* dei lavori. In confronto di 1216 liquidazioni compilate complessivamente in tutti gli antecedenti anni finanziari, nel solo 1910-11 ne vennero presentate 1418 per un ammontare complessivo liquidato di lire 11.757.975, con una minore spesa di lire 1.576.976 sui corrispondenti impegni di lire 13.334.954.

Riguardo alle *espropriazioni* occorrenti per le nuove opere si rileva che nel detto anno finanziario, dei progetti presentati dal Servizio centrale XI e approvati, 140 comprendevano espropriazioni contro 766 ditte per una superficie di mq. 1.766.847 e per un importo preventivato di lire 6.685.666. Al 30 giugno 1910, per espropriazioni od acquisti relativi a progetti approvati precedentemente, si trovavano già stabilite, ma non ancora depositate o pagate, le indennità dovute a 429 ditte, per una superficie di mq. 967.209 e per un ammontare complessivo di lire 3.401.449; durante il 1910-11 furono stabilite indennità per 1117 ditte, per una superficie di mq. 3.611.085 e per un ammontare di lire 10.199.829, e furono effettuati depositi, o pagamenti, a favore di 1060 ditte, per una superficie di mq. 3.660.364 e per un ammontare di lire 12.341.891; pertanto al 30 giugno 1911 erano già stabilite, ma non ancora corrisposte, indennità di lire 1.259.387 a 486 ditte, per una superficie di mq. 917.930. Al 1° luglio 1910 erano in corso 270 cause originate da espropriazioni. Successivamente ne furono promosse altre 144, o dalla Amministrazione, o dagli espropriati, e ne vennero definite 42, cosicchè al 30 giugno 1911 ne rimanevano in corso 372. Una notevole parte di queste cause deriva dalla disposizione dell'art. 77 della legge 7 luglio 1907, n. 429, la cui applicazione incontra gravi difficoltà, segnatamente quando si tratti di terreni aventi elevato valore di posizione (1).

Nei riguardi dei proprietari confinanti ha dato buoni risultati la resistenza che l'Amministrazione continua ad opporre ai numerosi reclami per pretesi *danni alle proprietà*, specie a quelli che riproducevano antiche controversie respinte o non risolte durante l'esercizio privato, e nel corso dell'anno finanziario 1910-11

(1) Vedasi al capitolo *Contenzioso*.

tali reclami sono diminuiti. Continua invece su larga scala la tendenza dei proprietari e delle Compagnie di assicurazione a riversare sull'Amministrazione la responsabilità degli incendi laterali alla ferrovia, ma anche per parte dell'Amministrazione si è accentuata la resistenza, validamente soccorsa da due sentenze di Cassazione, l'una relativa alle distanze dei nuovi boschi dalle ferrovie, l'altra accogliente la dibattuta teoria della irresponsabilità per danno incolpevole, addebitabile a forza maggiore. Nel 1910-11 furono denunziati 197 incendi, per 76 dei quali furono risolte le vertenze insorte.

In materia di consorzi idraulici non sono diminuite per l'Amministrazione le difficoltà accennate nella Relazione dell'anno scorso, per ottenere che siano fissati in giusti limiti i *contributi* ad essa assegnati.

Come in passato continuò ad essere limitato anche nel 1910-11 il numero delle *vendite e permutate di immobili*, essendosi avute 5 vendite e 3 retrocessioni di terreni superflui per la ferrovia, di superficie complessiva di mq. 17.266,29 ed un ammontare di lire 7283,49. Si effettuarono 7 permutate con terzi, nelle quali l'Amministrazione cedette mq. 4588,28 di terreno, acquistandone mq. 5672,70 con una differenza a proprio favore di mq. 1074,42.

**Sorveglianza delle linee.** — Nessuna speciale osservazione occorre di fare sul servizio di vigilanza delle strade e loro dipendenze, che anche nel 1910-11 procedette regolarmente. Perseverò l'Amministrazione nei provvedimenti intesi a migliorare le condizioni di alloggio ed igieniche del personale di linea. Si costruirono nell'anno 15 nuove case cantoniere, altre vennero raddoppiate o rialzate, o dotate di forni da pane, di impianti di acqua, di protezioni antimalariche e simili.

Sempre grave è il problema dei *passaggi a livello* in conseguenza della cresciuta intensità del movimento sulle strade rotabili ordinarie che attraversano la ferrovia, specie in prossimità di stazioni ed abitati importanti. Richiamasi in proposito quanto si ebbe ad esporre a pag. 89 della precedente Relazione 1909-10. Nondimeno l'Amministrazione, compatibilmente con le assegnazioni di bilancio, procura ovunque di migliorare il servizio dei passaggi a livello mediante apparecchi di protezione e sbarre manovrabili a distanza: in alcune località, col concorso nella spesa da parte degli enti più interessati, ha potuto provvedere alla sostituzione di passaggi a livello con cavalcavia. Così nel 1910-11 si soppressero lungo la rete 15 passaggi a livello sostituendoli

con sovrappassaggi o sottopassaggi; fu condotto a termine un cavalcavia in cemento armato sulla linea di Modane e si eseguì una passerella in cemento armato in corrispondenza di via del Duomo sulla linea al Porto di Napoli. A 52 passaggi a livello furono applicate le sbarre manovrabili a distanza.

In continuo aumento sono le domande per concessioni di *attraversamenti* della ferrovia con condutture elettriche, telefoniche, d'acqua, di gas e simili, il cui accoglimento aggrava la proprietà ferroviaria di non lievi servitù passive e impone l'obbligo di stabilire patti e disposizioni che tutelino la sicurezza dell'esercizio. Nel corso del 1910-11 si stipularono regolari convenzioni per la concessione di 206 nuovi attraversamenti, di cui 121 per condotte elettriche. Inoltre si stipularono 125 convenzioni per concessioni diverse.

Le *costruzioni a distanza ridotta* dalla ferrovia continuano a fornire materia di contravvenzioni, discussioni e litigi, per la facilità del pubblico ad eludere le disposizioni legislative (art. 235 e 239 della legge sui lavori pubblici).

Nel 1910-11, con decreti ministeriali, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, furono ammesse 7 domande di concessioni a costruire a distanza ridotta.

**Manutenzione ordinaria.** — Nei lavori di ordinaria manutenzione si seguì quasi ovunque il sistema dell'esecuzione in economia; è però proposito dell'Amministrazione di iniziare anche per essi il sistema degli appalti. Le spese erogate per questo titolo nel 1910-11, per quanto riflette esclusivamente la conservazione della strada e sue dipendenze, fu (bilancio al netto) di lire 16.822.663,32, in confronto a lire 17.522.252,22 nel 1909-10. La differenza è dovuta a minore bisogno, durante l'anno, di ricambi di traverse.

**Manutenzione straordinaria per prevenire e riparare danni di forza maggiore.** — Nell'esecuzione di questi lavori si seguì di regola il sistema delle gare per licitazione privata e delle trattative private. Le spese autorizzate durante l'anno per tale titolo ammontano a lire 6.556.130,41; le spese contabilizzate e pagate, per lavori eseguiti in base alle approvazioni dell'anno stesso o di quelli precedenti, importarono lire 4.733.065,52.

Tenute presenti le regolarizzazioni contabili intervenute e le liquidazioni di lavori compiuti, nel sessennio 1905-11 le spese autorizzate per il detto titolo importarono lire 35.103.750,57 e quelle erogate lire 21.119.431,05, mentre gli stanziamenti di bilancio furono di lire 20.778.000, oltre a lire 188.332.09 per ricavi dalla ven-



vendita di materiali, onde una maggiore spesa di lire 153.098,16 in confronto degli stanziamenti, che si comprenderà nel disegno di legge per eccedenza d'impegni.

Per effetto della legge 13 luglio 1910, n. 466, le spese eccezionali per danni alle linee causate dal terremoto 28 dicembre 1908 sono imputate ad un capitolo speciale della parte straordinaria del bilancio e di esse si dá distintamente un cenno piú innanzi.

I principali danni di forza maggiore che si verificarono lungo le linee, interrompendone temporaneamente l'esercizio, furono i seguenti:

sulla linea Arona-Domodossola, il 19 luglio 1910 franò la roccia all'imbocco Domodossola della galleria Masone al chilometro 44.906 fra Beura e Vogogna, coprendo il binario ed interrompendo l'esercizio. Per sgombrare la linea occorre abbattere con mine oltre metri cubi 10.000 di materie. I treni, nel tratto Premosella-Domodossola, furono istradati sulla Novara-Domodossola, facendo da quest'ultima stazione servizio limitato a Beura. La circolazione dei treni fu ripristinata il 1° novembre. Il 17 dicembre, per altra caduta di materie dalla costa montana, si interruppe di nuovo la circolazione in corrispondenza all'imbocco della stessa galleria Masone; la circolazione dei treni fu ripristinata alla mezzanotte del 31 dicembre;

sulla linea Ivrea-Aosta, il 13 ottobre 1910 le acque in piena del fiume Dora, deviate per la caduta di una grande frana di massi a sponda destra, si gettarono con violenza sulla sinistra, asportando in parte il rilevato della ferrovia alto oltre metri 6, per l'estesa di circa metri 80, fra Donnaz e Hône-Bard e producendo la rovina di un ponticello; nel giorno 14 il servizio fu ristabilito con trasbordo; riparati provvisoriamente i danni, la ripresa della circolazione dei treni avvenne il 19 ottobre;

sulla linea Genova-Ventimiglia, l'11 dicembre si verificarono varie interruzioni, fra le quali ebbero maggiore importanza le seguenti: le acque in piena del torrente Argentino allagarono la pianura a monte della ferrovia e, nel riversarsi a mare con violenza, abbattono i ponticelli ai chm. 123,137 e 123,385 presso Taggia, interrompendo l'esercizio; fra Taggia e San Remo un forte scoscendimento di materie ingombrò la linea e fece strapiombare per circa m. 45 il muro di sostegno a monte. Al chm. 138,500 la frana di Ospedaletti si rimise in movimento, causando un rapido abbassamento del binario fino a circa 2 metri, con conseguente interruzione di servizio. Ripristinato il passaggio ai due ponticelli presso Taggia, sgombrata la linea e puntellato il muro di sostegno

fra Taggia e San Remo, ripristinata parzialmente la sede stradale al chm. 138,500, l'esercizio fu completamente riattivato il giorno 14 in corrispondenza ai due primi guasti ed il giorno 15 in corrispondenza al terzo;

sulla linea Genova-Ovada, il 9 dicembre, per caduta di una frana fra le stazioni di Acquasanta e Granara, restò interrotta la circolazione dei treni. Si provvide mediante trasbordo alla continuità del servizio viaggiatori e per ripristinare il transito dei treni si dovette costruire una deviazione provvisoria lunga circa 100 metri; la circolazione fu ripresa il 23 dicembre;

sulla linea Genova-Spezia, il 2 novembre una fortissima mareggiata scalzò il muro di sostegno a mare della stazione di Deiva, producendo l'abbassamento del binario. Si potè dare il passo ai treni, ma nei successivi giorni 3 e 4 continuò violentissima la mareggiata recando danni al muro di sostegno e alla ferrovia, onde fu necessario interrompere la circolazione dei treni con trasbordo dei viaggiatori. Ripristinata provvisoriamente la sede, il servizio fu riattivato l'8 novembre;

sulla linea Ferrara-Rimini, per la piena del Marecchia vennero asportati completamente m. 500 di linea fra Viserba e Rimini e furono abbattuti per straordinaria piena del Rubicone cinque dei nove archi del ponte fra Cesenatico e Bellaria. La circolazione, riattivata il 30 settembre con trasbordo al ponte sul Rubicone, fu ripresa totalmente il 18 ottobre, dopo costruito, in deviazione a monte, un ponte provvisorio, in legno;

sulla linea Bologna-Ancona, il 23 settembre, sempre per la inondazione del Marecchia, si interruppe l'esercizio fra Sant'Arcangelo e Rimini, essendo rovinati il ponte a tre archi sullo scaricatore del fiume e il ponticello al chm. 110,087, ed asportati circa 600 metri di rilevato. Il servizio si riprese, con trasbordo, il 25 settembre. Costruito poi un ponte provvisorio in legno sulla sinistra del Marecchia, la circolazione dei treni fu ripresa il 4 ottobre;

sulla linea Foggia-Bari, l'11 settembre, per forte alluvione dell'Ofanto, fu danneggiato il rilevato stradale fra Trinitapoli ed Ofantino e fra Barletta e Trani, con interruzione dell'esercizio, che fu ristabilito il successivo giorno 12;

sulla linea Napoli-Taranto, per l'alluvione avvenuta nella notte dal 23 al 24 ottobre, l'esercizio fu interrotto fra San Giovanni a Teduccio e Portici, per trasporto di terre provenienti dalle falde Vesuviane, a Torre del Greco ove le acque si aprirono un varco attraverso il rilevato, fra Montecorvino e Battipaglia, ove furono asportati per circa m. 290 l'armamento e la massicciata dalle acque

disalveate del Tusciano. Il ripristino della circolazione sui primi due tratti si potè effettuare nello stesso giorno 24 e sul terzo tratto il successivo 25 ;

sulla linea Battipaglia-Reggio, il 10 settembre le dirotte piogge causarono vari scoscendimenti di materie dalle coste soprastanti alla ferrovia tra Favazzina e Bagnara. La linea restò ingombrata in sette punti, l'esercizio interrotto ed il treno Z. Z. rimase bloccato al chm. 370,144. Mercè l'impiego di circa 300 persone la linea fu sgombrata e il servizio dei treni venne riattivato nel successivo giorno 11.

Durante il 1910-11 furono ultimati i seguenti lavori:

la difesa contro il Piave al chm. 48,470 della linea Treviso-Belluno ;

il rinforzo della scogliera a difesa di una spalla del ponte sul Po presso Piacenza ;

il grande consolidamento del rilevato fra i chm. 34 e 40 della linea Bologna-Padova ;

il consolidamento al chm. 138,500 e lo sbancamento della frana al chm. 146 della linea Genova-Ventimiglia ;

la ricostruzione parziale del rivestimento in diverse gallerie della succursale dei Giovi ;

lo sbancamento della grande frana di Guvano, sulla linea Genova-Spezia ;

la deviazione fra Bagnara e Favazzina e fra Villa San Giovanni e Catona, sulla linea Battipaglia-Reggio.

Erano in corso di esecuzione al 30 giugno 1911 i seguenti lavori:

il consolidamento definitivo del ponte sul Bisagno a Genova P. B. ;

la difesa dal mare presso le stazioni di Deiva e Bonassola sulla linea Genova-Spezia ;

la costruzione del nuovo ponte in cinque arcate a tre binari sul Cecina, sulla linea Pisa-Roma ;

la sistemazione dei ponti sui torrenti Aso, Asola, Sant'Andrea e Acqua Rossa, sulla linea Bologna-Foggia ;

la deviazione della ferrovia in corrispondenza alla grande frana fra Castiglione e Bussi, sulla linea Pescara Sulmona ;

il consolidamento e restauro di quattro viadotti fra Nocera e Salerno e la sostituzione di ponti in muratura ad alcune trave sull'Acquabianca e sul Platano fra Ponte San Cono e Baragiano, sulla linea Napoli-Taranto ;

la costruzione del ponte in muratura a doppio binario ed in tre luci di m. 10 al chm. 580, della linea Foggia-Brindisi;

il consolidamento della galleria di San Cataldo ed il ripristino tra i chm. 11,060 e 12,139 della linea Battipaglia-Reggio;

la sistemazione della falda in frana al chm. 96 della linea Palermo-Porto Empedocle;

la costruzione di un nuovo ponte in ferro sull'Agri, lungo la linea Metaponto-Reggio;

la costruzione di un muraglione a difesa del rilevato ferroviario al chm. 333, della linea Messina-Siracusa.

**Provvedimenti sulle linee e nelle stazioni colpite dal terremoto del 28 dicembre 1908.** — Come si ebbe ad esporre a pagina 94 della Relazione 1909-10, per i danni eccezionali recati alle ferrovie di Calabria e Sicilia dal terremoto del 28 dicembre 1908, la legge 13 luglio 1910, n. 466 (articolo 62) autorizzava il tesoro a fornire all'Amministrazione ferroviaria la somma di 25 milioni (iscritta per 15 milioni nel 1909-10 e per 10 nel 1910-11) da erogarsi in lavori di ripristino e miglioramento di strade e fabbricati, in nuovi impianti ed edifici provvisori o definitivi, mettendo a carico del bilancio ferroviario gli interessi, e l'ammortamento in cinquant'anni, della somma medesima.

Le spese autorizzate per questo titolo nei due precedenti anni finanziari 1908-09 e 1909-10 (tenuto conto di alcune rettifiche di imputazione) importarono lire 14.853.625. Durante il 1910-11 ne furono autorizzate per lire 5.456.002,50. In complesso a tutto il 30 giugno 1911 le spese approvate importarono lire 20.309.627,50, di cui lire 14.921.625 per le linee calabresi e lire 5.388.002,50 per quelle della Sicilia, le quali somme figurano nell'allegato n. 7. Al 30 giugno 1911 erano in corso di progetto o di approvazione altri provvedimenti di spesa a carico delle somme autorizzate con la legge citata.

I lavori più importanti ultimati o in corso di esecuzione al 30 giugno 1911 sono i seguenti:

sulle linee calabresi furono ridotti al solo piano terreno i fabbricati viaggiatori delle stazioni di Gerace e Joppolo, in base alle norme stabilite per le nuove costruzioni e riparazioni nei paesi colpiti dal terremoto col R. decreto 18 aprile 1909, n. 193;

sempre secondo tali norme, si costruì a nuovo con sistema intelaiato ed a solo piano terreno il fabbricato viaggiatori della stazione di Pellaro;

a Reggio Calabria (centrale) vennero ultimate le opere di con-

solidamento dei fabbricati: erano in corso di lavoro al 30 giugno 1911 i magazzini merci a G. V. e le officine per riparazioni di locomotive; vennero ultimati i fabbricati in legno e cemento per i servizi accessori della stazione. Nel nuovo quartiere ferroviario sulla sinistra del Calopinace furono ultimate 200 casette in legno e cemento, sistemate tutte le strade, le condotte d'acqua e le fognature; era in corso la costruzione di 26 edifici in cemento armato a due piani. Dopo eretti questi edifici, il nuovo quartiere del Calopinace venendo ad essere completamente ultimato, si potrà procedere alla consegna delle strade al Municipio. Alla stessa data erano in corso le pratiche di espropriazione e quelle di appalto per la costruzione di 15 fabbricati ad uso alloggio e di un fabbricato ad uso uffici, in cemento armato, a due piani;

al porto di Reggio Calabria gli impianti ferroviari, totalmente sconvolti dal terremoto e maremoto, erano stati riattivati provvisoriamente, in modo da poter fare il servizio di transito attraverso lo stretto e lo scarico dei carboni. Dovendo però il Genio civile procedere ad una ricostruzione quasi integrale del molo di ponente e delle relative banchine, fu necessario trasferire tutti gli impianti ferroviari in altra area, con adattamenti provvisori che permettessero il servizio dei *ferry-boats* contemporaneamente ai lavori portuali in corso;

alla stazione di Villa San Giovanni venne sistemata la tettoia metallica annessa al fabbricato viaggiatori, sostituendo le vecchie colonne di ghisa, in gran parte rotte dal terremoto, con altre nuove di ferro. Quivi e nelle altre stazioni limitrofe furono completati i lavori di costruzione di casette in legno e cemento per alloggio del personale;

si ultimò la deviazione della ferrovia tra Villa San Giovanni e Catona e l'altra deviazione fra Bagnara e Favazzina. In questa ultima erano in corso, al 30 giugno 1911, i lavori di completamento per difendere la nuova linea dall'impeto delle mareggiate;

venne ultimata la costruzione di una scogliera fra le stazioni di Reggio Città e Reggio Succursale;

si condussero a termine i lavori di riparazione e di ricostruzione di piccoli fabbricati e di case cantoniere.

Lo stato, al 30 giugno 1911, dei lavori più importanti approvati per il suddetto titolo sulle linee della Sicilia era il seguente:

ultimate le riparazioni al tronco Milazzo-Gesso e quelle in stazione di Messina; a buon punto le riparazioni delle invasature dei *ferry-boats* e di imminente ultimazione le riparazioni dei fab-

bricati della linea Messina-Termini; eseguiti per circa l'ottanta per cento le baracche per uffici, officine, alloggi; demolite le baracche in legno della spianata di Terranova; quasi compiute le baracche fra Naso, Capo d'Orlando e Gesso; eseguita per più di una metà la sistemazione provvisoria del servizio viaggiatori e merci P. V. nella stazione di Messina; ultimati i binari di carico e scarico diretto;

dei nuovi quartieri alloggi a Messina, al primo quartiere Zaera erano costruiti 134 alloggi, con 270 stanze e 134 cucinette in muratura annesse, oltre a 16 edifici di latrine isolate, di 4 camerini per edificio; la superficie occupata dalle baracche, dai cessi e dai relativi cortili chiusi con cancellate in legname è di mq. 9000, dei quali quella coperta relativa alle sole baracche e cessi è di mq. 4860; al secondo quartiere Marina Santa Cecilia, erano costruiti 44 alloggi, con 66 stanze e 44 cucinette e 3 edifici di latrine; la superficie occupata dalle baracche e relativi cortili chiusi è di mq. 5000, dei quali mq. 1200 sono coperti dalle baracche e dai cessi; al terzo quartiere Baglio erano costruite 56 case, con 100 alloggi complessivamente di 280 stanze, oltre a 20 edifici per latrine isolate in cemento armato, di 4 camerini ciascuno; la superficie occupata dalle case, dai cessi e dai relativi cortili è di mq. 11.000, dei quali mq. 3198 coperti dalle case e relativi cessi; al quarto quartiere Gazzi erano costruite 200 case con 380 alloggi complessivamente di 976 stanze, oltre ad 84 edifici per latrine isolate in cemento armato, di 4 scomparti ciascuno; la superficie totale è di mq. 51.000, dei quali mq. 16.000 sono coperti dalle case. A Messina si dispone inoltre di 84 baracche del tipo americano, a 2 vani, e di 8 baracche del Genio Civile, di un vano, cedute all'Amministrazione ferroviaria;

erano in corso di appalto i lavori di costruzione di 18 fabbricati in cemento armato a 2 piani con 4 alloggi per ciascun fabbricato, con una cucina ed un cesso per alloggio, nel quartiere Gazzi.

**Rinnovamenti e rifacimenti dell'armamento.** — Le spese autorizzate nel 1910-11 per questo titolo in conto *rinnovamento* (parte ordinaria del bilancio — spese complementari) ammontarono a lire 8.713.439,81; le spese contabilizzate e pagate per lavori eseguiti in base alle approvazioni dell'anno stesso e di quelli precedenti importarono lire 9.031.612,64, in confronto della qual somma lo stanziamento di bilancio era di lire 7.263.000, oltre a lire 4.164.688,90 per ricavi dalla vendita di materiali fuori uso, e cioè in complesso lire 11.427.688,90. Tenute presenti le regola-

rizzazioni contabili intervenute e le liquidazioni di lavori compiuti, nel sessennio 1905-11 le spese autorizzate per detto titolo importarono complessivamente lire 53.550.528,60 e quelle erogate lire 48.391.198,34, mentre gli stanziamenti di bilancio furono di lire 38.923.000, oltre a lire 25.385.494,47, per ricavi dalla vendita di materiali tolti d'opera e inservibili, onde un residuo attivo di lire 15.917.296,13.

In relazione ai suddetti importi furono nel 1910-11 autorizzati rinnovamenti per circa 54 chilometri di binario col modello F. S. 50,6 su linee principali, generalmente nelle gallerie per sostituire gli armamenti in opera giunti al limite di logoramento e chilometri 268 circa col modello F. S. 46,3, dei quali 33 chilometri per sostituzione di armamenti logori ed i rimanenti chilometri 235 anche per ricavare rotaie usate servibili, da impiegare nei cambi ordinari, rifacimenti e rinnovamenti sulle linee secondarie e nello impianto dei nuovi binari nelle stazioni od in qualche raddoppio di binario. Al fine di avere al più presto almeno un'intera linea armata con i modelli pesanti, tutti i suddetti 235 chilometri di rinnovamento furono concentrati sulle linee da Milano a Roma e precisamente per 176 chilometri sulla Milano-Parma, per 21 chilometri sulla Parma-Bologna e per 38 chilometri sulla Chiusi-Roma. Si autorizzarono altresì durante l'anno rinnovamenti e rifacimenti, per logorio, di circa 144 chilometri di binario e di 22 deviatori da eseguirsi con modelli diversi di armamento con rotaie da chilogrammi 36, usate servibili, fatta eccezione dei rinnovamenti e rifacimenti sulle linee della Sicilia, pei quali vengono impiegati materiali nuovi del modello R. A. 36.S. Vennero anche autorizzate altre migliorie, quali il rafforzamento di circa 351 chilometri di binario e l'aggiunta di piastre per circa 440 chilometri di binario.

In tutti i provvedimenti suindicati concorre nella spesa il conto patrimoniale, in quanto essi rappresentino aumento di valore degli impianti. La parte afferente al conto medesimo è compresa nelle spese di cui all'allegato n. 7.

I principali lavori eseguiti effettivamente nel 1910-11 sono i seguenti:

rinnovamento di 15 deviatori e di circa 271 chilometri di binario, dei quali 76 con modelli da chg. 36 e circa 195 chilometri (di cui 104 sulla Milano-Roma) coi modelli F. S. 50,6 ed F. S. 46,3;  
 rifacimento di 47 deviatori e di circa 102 chilometri di binario con rotaie da chg. 36, dei quali 14 deviatori e chilometri 21

di binario sulla Palermo-Marsala-Trapani e 3 deviatoi e circa 41 chilometri di binario sulla Metaponto-Reggio;

rafforzamento di 6 deviatoi e di circa 233 chilometri di binario;

aggiunta di circa 154.000 piastre intermedie in 125 chilometri di binario.

Gravò in modo speciale sulle spese di armamento la linea *Palermo-Marsala-Trapani* (1), passata alla rete dello Stato in condizioni deplorabili d'armamento. Di fatti, dei lavori sopraindicati 39 chilometri di rinnovamenti, 53 chilometri di rifacimenti e 58 chilometri di rafforzamenti, importanti complessivamente la spesa di lire 2.327.757, riguardano questa sola linea. Per essa erano già stati autorizzati antecedentemente il rinnovamento di oltre 6 chilometri ed il rifacimento di circa 24 chilometri e di 16 deviatoi, con una spesa complessiva di lire 733.079, di modo che dalla assunzione dell'esercizio di detta linea da parte dell'Amministrazione di Stato, questa dovette incontrare una spesa di oltre 3 milioni di lire, solo per sistemarne il binario di corsa. Altri provvedimenti occorreranno in seguito per sistemare anche i binari delle stazioni.

**Nuovi impianti e miglioramenti.** — Le spese per questo titolo sono comprese nella parte straordinaria del bilancio, a norma degli articoli 19 e 21 della legge 7 luglio 1907, n. 429. Ad esse si fa fronte con le somme provvedute dal tesoro in base alle leggi del 22 aprile 1905, n. 137, 19 aprile 1906, n. 127, 23 dicembre 1906, n. 638, e 25 giugno 1909, n. 372. Gli interessi e l'ammortamento in 50 anni delle somme fornite dal tesoro gravano sulla parte ordinaria della spesa del bilancio ferroviario.

Il prospetto allegato n. 7 indica le spese autorizzate e le somme pagate per lavori e provviste di carattere patrimoniale e straordinario dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911. Le differenze che si riscontrano nelle cifre del prospetto medesimo in confronto dei corrispondenti prospetti dei precedenti anni finanziari sono dovute a rettifiche di imputazione, a registrazioni che erano rimaste in sospeso ed ai risultati delle liquidazioni.

(1) Con la legge 14 luglio 1907, n. 494, fu disposto il passaggio della linea *Palermo-Marsala-Trapani* nella rete dello Stato. Tale passaggio si effettuò col 1° agosto 1907. Vedasi anche la legge 9 luglio 1908, n. 424.



Nel sessennio 1905-1911 venne autorizzata: per nuovi impianti e lavori di miglioramento la spesa (1) di lire 508.088.545,08; per la continuazione e il saldo di lavori in corso al 30 giugno 1905 la spesa di lire 11.397.835,61; per primo impianto, lire 1.675.346,99; per integrazione di deficiente manutenzione delle linee, lire 323.354,37. La somma suindicata per nuovi impianti e lavori di miglioramento comprende le spese approvate per provvedimenti sanitari, per arredamento di porti, per terreno e lavori della costruenda sede della Direzione generale a Roma, per acquisti di stabili (tra cui il riscatto dei magazzini generali di Genova) e comprende inoltre ragguardevoli importi per espropriazioni di terreni destinati a futuri ampliamenti od a lavori in corso di costruzione, le une e gli altri non peranco utilizzabili per l'esercizio.

Per alcuni dei detti impianti e miglioramenti, a termini di legge o di convenzioni speciali, parte della spesa è suscettibile di *rivalsa* verso altre Amministrazioni pubbliche o private. Alcuni rimborsi e concorsi sono illiquidi o controversi. Le rivalse recuperate figurano nelle entrate diverse dell'allegato n. 6.

Intorno alle necessità manifestatesi con l'assunzione dell'esercizio da parte dell'Amministrazione di Stato e intorno ai criteri adottati nella erogazione dei fondi assegnati per rimediare alle lacune del passato, nulla si ha da aggiungere o modificare a quanto si espone nella Relazione 1909-10 e in quelle precedenti. Nel corso del 1910-11 vennero presentati per nuovi impianti e miglioramenti circa 1600 progetti di lavori.

**STAZIONI E FERMATE.** — Per effetto dei miglioramenti eseguiti durante l'esercizio di Stato, la potenzialità complessiva delle stazioni è notevolmente aumentata, come risulta dal prospetto allegato n. 16, nel quale sono rappresentati in numero di carri e in superficie gli aumenti conseguiti nelle fronti di carico di magazzini e tettoie, di piani caricatori di binari e nelle aree dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911, e distintamente nel 1910-11.

Si segnalano qui i lavori più importanti del 1910-11 distribuendoli per categorie e seguendo le circoscrizioni compartimentali:

*Torino* — Nella stazione di PortaNuova si ultimò l'impianto dei nuovi binari e marciapiedi verso via Sacchi e del fascio di bi-

(1) La somma di lire 489.676.176,05 portata a pagina 99 della Relazione 1909-10 comprendeva anche la continuazione e il saldo di forniture di *materiale rotabile* e di *esercizio* al 30 giugno 1905 e al 20 marzo 1906. Non tenendo separate tali forniture, l'importo complessivo corrispondente, a tutto giugno 1911 è di lire 508.088.545,08 + 57.333.290,67 = 565.421.835 75 (Vedi allegato n. 7).

nari per deposito vetture sull'area del deposito locomotive. Furono attivate la nuova uscita viaggiatori e la nuova biglietteria e si completarono numerosi e importanti adattamenti nel fabbricato viaggiatori. — Nella stazione di smistamento vennero condotti a termine i magazzini approvvigionamenti e del materiale fisso ed i lavori del secondo gruppo d'ampliamento dello scalo della piccola velocità; venne spostato il tratto della linea Torino-Genova fra la villa Robilant ed il sottovia Rignon, per un'estesa di circa m. 1700, allo scopo di riunire la parte principale della stazione di smistamento col fascio detto degli Orti. — Nella stazione di Porta Susa si completò la sistemazione generale del piazzale, migliorando il servizio viaggiatori.

*Novara.* — Venne completato il gran fascio di binari nella stazione di smistamento, utilizzandolo subito come deposito di carri riparandi, con relativa squadra di rialzo, in attesa che l'esecuzione dei lavori di impianto del servizio merci a piccola velocità consenta di concentrare allo smistamento tutto il servizio merci e renda così possibile l'ulteriore sviluppo dei lavori di riordinamento di quella stazione.

*Alessandria.* — Furono ultimati i nuovi impianti pel servizio merci, il nuovo carrello trasbordatore e il cavalcavia alla stazione di smistamento.

*Mortara.* — Si completarono gli impianti pel miglioramento del servizio merci a piccola velocità.

*Abbiategrasso, Carrù, Sale Langhe, Terzo, Bardonecchia, Collegno, Felizzano, Annone, San Damiano d'Asti, Asti, None, Candiolo, Ceva, Camalero, Veralli ed altre stazioni minori.* — Si iniziarono espropriazioni o lavori pel loro ampliamento

*Mombaldone.* — La fermata venne trasformata in stazione.

*Salabue e Monte di Valenza.* — Furono attivate le nuove fermate.

*Milano.* — Continuò, in relazione alle assegnazioni di fondi per le spese patrimoniali, lo svolgimento del programma stabilito pel riordinamento generale dei servizi ferroviari, proseguendo nei lavori in corso, iniziandone di nuovi e predisponendo i progetti di esecuzione dei lavori futuri. — Nella nuova stazione di smistamento di Lambrate venne ultimato nel novembre 1910 il primo gruppo di lavori per la formazione del piazzale pel fascio arrivi e del rilevato di raccordo con la stazione attuale; si iniziò nell'aprile 1911 la fornitura delle materie pel completamento del piazzale a valle, per la sede del fascio binari di partenza e si allestì il progetto dei manufatti di quest'ultimo piazzale, ini-

ziando gli studi pel deposito locomotive. — Nella nuova stazione merci grande velocità a Porta Vittoria, ultimati i lavori d'impianto, lo scalo venne aperto all'esercizio il 16 marzo 1911, con notevole vantaggio per lo scalo di Porta Romana; si portarono quasi a compimento vari lavori complementari, compreso lo spostamento del doppio bivio. — Per la nuova stazione viaggiatori e merci grande velocità al Trotter, si ultimò la costruzione del piazzale-viadotto sinistro col relativo raccordo alla linea Milano-Monza e si allestirono i progetti per il completamento del piazzale sul lato destro. — Per il nuovo scalo merci piccola velocità di via Farini, fu ultimata in aprile 1911 la deviazione in soprrialzo del tratto Milano-Rho, fra i chm. 2,000 e 2,987, con impianto di un binario di allacciamento fra i due fasci di San Rocco e della Libreria nord; furono quasi compiuti gli altri lavori di deviazione e rialzamento della ferrovia Nord-Milano; si iniziarono le pratiche per l'appalto dei lavori di sistemazione della piattaforma dello scalo e di quelli della Dogana, per la quale si portarono a buon punto i progetti di esecuzione degli impianti. — Delle linee di raccordo a nord-ovest, la costruzione del tronco verso Musocco, fra i chm. 3,500 e 7,300, iniziata sulla fine del primo semestre del 1910, venne eseguita per circa una metà; si iniziò la costruzione del viadotto per la nuova linea merci di Torino, per il completamento del detto tronco e la sua congiunzione colla nuova stazione viaggiatori; con l'appalto in corso del primo gruppo dei lavori dello scalo Farini, comprendente anche la costruzione della curva di raccordo verso la stazione di smistamento e dell'altra curva in prolungamento verso Musocco, si provvede al completamento del corpo stradale nel complesso delle linee di raccordo a nord-ovest. — Delle linee di raccordo a sud-est, la formazione dei rilevati, iniziata nel luglio 1910, procedette regolarmente; fu allestito il progetto per la costruzione dei manufatti interessanti il raccordo medesimo; si iniziarono i progetti pel completamento del corpo stradale, dall'estremo sud del tronco appaltato al fiume Lambro, all'ingresso della nuova stazione di smistamento. — Nella stazione di Milano (centrale) sulle aree dei demoliti magazzini merci a grande velocità vennero impiantati nuovi binari e marciapiedi pel servizio viaggiatori.

*Busto Arsizio.* — Si vennero eseguendo i lavori (primo gruppo) per l'impianto della nuova stazione.

*Greco milanese.* — Furono pressochè ultimati i lavori approvati, e si concretò il progetto per l'impianto in questa stazione

di fasci di binari per deposito di vetture in servizio a Milano e gli impianti per la pulizia delle vetture.

*Acquanegra, Pallanza, Fondo Toce, Castronno, Somma Lombarda, Como San Giovanni, Carimate, San Martino della Battaglia, Caravaggio, Torrice San Polo, Piacenza.* — Si iniziarono espropriazioni o lavori per il loro ampliamento.

*Paderno d'Adda.* — Vennero iniziati i lavori per la trasformazione della fermata in stazione.

*Venezia.* — Furono portati a compimento i lavori per l'allargamento del tratto verso Venezia del ponte sulla laguna e per l'impianto di nuovi binari.

*Mestre.* — Proseguirono i lavori dei parchi veicoli, della stazione di smistamento e del nuovo deposito di locomotive.

*Padova.* — Si procedette nella sistemazione del fabbricato viaggiatori e dei marciapiedi con pensiline.

*Rovigo.* — Fu completata la sistemazione della stazione col trasporto del servizio merci verso città.

*Verona (Porta Nuova).* — Eseguita la deviazione delle linee per Milano, Ala, Dossobuono, venne portata quasi a compimento la costruzione del sottovia che deve sostituire il passaggio a livello del Vialone di Porta Nuova.

*Mantova.* — Continuarono i lavori di ampliamento del piazzale per l'impianto di nuovi binari di ricevimento e composizione treni e quelli per la sistemazione del servizio trazione.

*Tarcento, Spilimbergo, Udine, Pordenone, Portogruaro, Lancesano, Fontanafredda, Montebelluna, San Donà di Piave, Vigodarzere, Sambonifacio, Montegrotto, Sanguinetto, Battaglia, Badia Polesine, Chioggia, Adria ed altre stazioni minori.* — Si vennero eseguendo espropriazioni o lavori per il loro ampliamento.

*Genova (porto).* — Al ponte Caracciolo vennero impiantati altri binari; — al ponte Assereto vennero asportati dei binari per facilitare la manovra degli elevatori elettrici; — alla calata della Sanità furono ripristinati i binari e gli scambi in corrispondenza del soppresso ponte Sapri; — al ponte Parodi, alle calate Boccardo, della Chiappella e di San Lazzaro vennero eseguiti dei lavori di armamento, di pavimentazione e si impiantarono nuovi bilici da 30 tonn.

*Ronco Scrivia.* — Continuarono i lavori d'ampliamento e sistemazione della stazione.

*Busalla.* — Si proseguì nei lavori di sistemazione in dipendenza della trazione elettrica sulla linea dei Giovi.

*Pontedecimo.* — Si ultimarono i lavori d'impianto del nuovo scalo merci a piccola velocità e della relativa strada d'accesso.

*Bolzaneto.* — Si ultimò la sistemazione dei binari e degli scambi, in relazione ai lavori per la trazione elettrica sulla linea dei Giovi.

*Pavia.* — Fu aperto all'esercizio il nuovo scalo di Piazza d'Armi e fu sistemato il marciapiedi principale.

*Ventimiglia, Taggia, Porto Maurizio, Alassio, Oneglia, Albenga, Andora, Ceriale, Novi San Bovo, Voghera, Serravalle, Pietra Ligure, Finalmarina, Noli, Vado, Cogoleto, Savona L., Ospedaletto Lodigiano, Chignolo Po, Sestri P., Sampierdarena, Genova P. P., Ter-ralba.* — Si vennero eseguendo espropriazioni o lavori per il loro ampliamento.

*Parma.* — Si completarono i lavori di ampliamento e sistemazione del servizio merci piccola velocità e vennero pressochè ultimati quelli del primo gruppo per la formazione del piazzale per la trazione. Proseguirono i lavori di allargamento del ponte sul Parma.

*Bologna.* — Mentre procedeva la costruzione del sottovia delle Lame, si ultimò l'impianto del fascio arrivi e partenze treni merci al Ravone, con accesso diretto al Bivio Bertalia; vennero quasi ultimati gli impianti di altri due fasci di binari, uno per riordino e l'altro per lo smistamento dei treni merci; fu ultimato l'impianto di un nuovo marciapiedi con pensilina; si predispose per la costruzione dei nuovi impianti per il servizio merci piccola velocità.

*Pisa.* — Si ultimò il nuovo piano caricatore militare; ottenuto il possesso delle aree necessarie, si iniziò la costruzione del cavalcavia in corrispondenza al passo a livello di San Giusto.

*Firenze.* — Stipulata con l'Amministrazione comunale la convenzione relativa alla sistemazione generale dei servizi ferroviari, si diede corso alle pratiche di espropriazione dei terreni da occuparsi con gli impianti per la trazione a Santa Maria Novella.

*Cecina.* — Proseguirono i lavori di costruzione del ponte sul Cecina e quelli dei binari di carico e scarico.

*Vicofertile, Collecchio, Reggio E., Samoggia, Lavino, Sasso, Vergato, Bagni della Porretta, Spezia, Spezia Porto, Carrara, Viareggio, Cascina, Lucca, Pieve Monsummano, Empoli, San Donnino, Livorno M., Poggibonsi, Certaldo, Siena, San Miniato Fucecchio, Volterra, Frassineto, Saline, Campiglia ed altre stazioni minori.* — Si vennero eseguendo espropriazioni o lavori per il loro ampliamento.

*Tombolo.* — La fermata venne trasformata in stazione.

*Rigoli.* — Venne impiantata la nuova stazione.

*Imola.* — Si provvide ad un binario di carico e scarico.

*Faenza.* — Si ultimò l'impianto di nuovi binari.

*Ravenna.* — Si eseguì un fascio di binari merci e si arredò di binari la Darsena.

*Lugo.* — Si sistemarono i binari merci.

*Rimini.* — Venne ultimato il primo gruppo di lavori.

*Ancona.* — Vennero ultimati i lavori per il nuovo scalo merci a grande velocità, con binari, magazzini e piani caricatori; fu costruita una scogliera fra gli arenili del Crocifisso e dell'ex stabilimento Marotti, lavoro che si collega all'ampliamento generale della stazione.

*Riccione, Russi, Lavezzola, Bellaria, Montemarçiano, Monsampolo, Teramo, Castellamare A., Terni, Termoli, Apricena ed altre stazioni minori.* — Si vennero eseguendo espropriazioni o lavori per il loro ampliamento.

*Torre Foro.* — La fermata fu trasformata in stazione.

*Roma.* — Nella stazione centrale (Termini) proseguirono i lavori per la sistemazione sia del servizio viaggiatori che del servizio merci e si impiantò il carrello trasbordatore elettrico; si sistemò la nuova uscita viaggiatori e furono quasi compiuti i lavori per l'impianto dei nuovi binari per deposito vetture, per la sistemazione del capannone dei pacchi postali e del magazzino merci a grande velocità; vennero eseguendosi i lavori per il prolungamento del sottovia di Santa Bibbiana e per l'impianto di pensiline. — Nel nuovo scalo merci a piccola velocità e negli impianti per servizio di trazione presso San Lorenzo proseguirono i lavori di completamento e le fondazioni del nuovo deposito locomotive; della seconda parte del secondo gruppo di lavori del deposito, consistenti nella costruzione di due rimesse circolari, di vari fabbricati per officine, uffici, ed alloggi, nell'impianto di una piattaforma di metri 21 e di altri meccanismi e nella posa di ml. 6700 di binario, al 30 giugno 1911 era compiuta circa una metà, mentre i lavori del primo e secondo gruppo (prima parte) erano pressochè ultimati, tanto da permettere l'apertura parziale all'esercizio dello scalo; si venne anche provvedendo per gli impianti di rifornimento del carbone alle locomotive di manovra per il completamento dei binari di deposito, e per gli apparecchi fumivori nelle due nuove rimesse. — Nella nuova stazione di Trastevere, dopo ultimati nella primavera 1911 i lavori della linea di allacciamento con la stazione di Termini, la cui spesa fa carico ai fondi stanziati nel bilancio del ministero dei

lavori pubblici, furono eseguiti a carico della parte straordinaria del bilancio delle ferrovie dello Stato, i lavori di armamento, senza demolire gli impianti della vecchia stazione; si ultimò l'allargamento del sottovia Ostiense, si iniziarono i lavori allo scalo merci della fermata Ostiense (Testaccio) e quelli per l'impianto di un fascio di binari per ricovero dei carri nella stessa nuova stazione di Trastevere. In base a convenzione del 19 agosto 1910 stipulata fra l'Amministrazione ferroviaria ed il Comune di Roma, per cessione reciproca di terreni, l'Amministrazione assunse la costruzione degli impianti in servizio del mattatoio comunale, comprendenti un piano caricatore, una platea di lavaggio, la costruzione di una strada ordinaria fra la via Ostiense ed il ponte in ferro sul Tevere, oltre alla costruzione di un sottopassaggio per la via Zabaglia. Queste opere, in parte a carico della ferrovia (spese patrimoniali) e in parte a carico del Comune, non sono ancora state iniziate. — Nella stazione Tuscolana si venne eseguendo il magazzino merci, mentre furono già impiantati i binari di manovra e di carico e scarico. — Nella vecchia stazione di Trastevere si vennero eseguendo i lavori di ampliamento del servizio merci. — Nella stazione di Portonaccio si ultimò l'impianto dei nuovi binari per deposito veicoli e fu ultimata la modificazione all'innesto dei binari per la stazione di San Lorenzo.

*Poggio Mirteto.* — Si ultimò l'ampliamento generale della stazione.

*Civitavecchia, Albegna, Orbetello, Gallese, Castiglione in Teverina, Città della Pieve, Baschi, Monterotondo, Avezzano, Montecchio, San Valentino, Caramanico, Torre dei Passeri ed altre stazioni minori.* — Si vennero eseguendo espropriazioni e lavori per l'ampliamento.

*Gaeta.* — Si iniziarono i lavori per l'ampliamento del servizio merci.

*Napoli.* — Nella stazione centrale proseguirono i lavori appaltati nel precedente anno finanziario, ultimando il manufatto pel nuovo collettore della bonifica; procedette alacramente la costruzione del sottovia in corrispondenza della terza strada del rione settentrionale; si allestirono i progetti di un gruppo di opere riguardanti la sistemazione dei binari per i treni in partenza e la costruzione di nuovi impianti pel servizio merci; si predispose la esecuzione dei rilevanti movimenti di terra occorrenti alla formazione dei piazzali pel nuovo deposito locomotive. — Al porto di Napoli venne pressochè ultimata la costruzione del nuovo fabbricato della stazione a Porta di Massa e si eseguì la passerella pedonale in corrispondenza di via del Duomo.

*San Giovanni a Teduccio.* — Si proseguirono i lavori murari e di armamento e quelli per la sistemazione del segnalamento.

*Foggia, Campobasso, Giovinazzo, Telese, Sant'Antimo-Sant'Arpino, Frattamaggiore Grumo, Casoria Afragola, Portici, Torre Annunziata, Sarno, Palma San Gennaro, Nola, Montecorvino, Angri, Polignano a mare, Ostuni, Brindisi Superiore, San Pietro Vernotico, Monteroni di Lecce, Novoli, Palagianello ed altre stazioni minori.* — Si vennero eseguendo espropriazioni o lavori per migliorarne gli impianti.

*Paola.* — Vennero quasi ultimati i lavori per il nuovo deposito locomotive e per la sistemazione dei marciapiedi.

*Cotrone.* — Venne eseguito l'impianto di binari per sosta carri.

*Catanzaro Marina.* — Venne ultimato l'ampliamento dello scalo merci e si iniziarono i lavori per una sistemazione provvisoria.

*Villa San Giovanni.* — Si iniziarono importanti lavori per sistemare la stazione pel servizio dei carri di derrate provenienti dalla Sicilia e da inoltrarsi sul continente.

*Reggio Calabria.* — Nella stazione centrale si completò la sistemazione e si ultimò il fascio di binari sulla sinistra del Calopinace. Venne ampliato il fabbricato viaggiatori e si incominciò la sistemazione degli impianti merci a grande velocità e del gruppo di scambi verso Battipaglia. — Nella stazione succursale si vennero eseguendo i lavori per l'impianto del terzo binario e per la costruzione di un altro marciapiedi. — Al porto si eseguirono i lavori necessari per mantener la continuità dell'esercizio ferroviario durante la ricostruzione delle banchine del molo.

*Condofuri.* — Venne pressochè ultimato l'impianto di una nuova stazione.

*Metaponto, Sibari, Gioia Tauro, Gioiosa Jonica, Palizzi, Catanzaro Sala, Roccella ed altre stazioni minori.* — Si vennero eseguendo lavori per migliorarne gli impianti.

*Palermo.* — Nella stazione centrale si ultimarono l'impianto di binari tronchi e la modificazione dei binari d'accesso al magazzino della piccola velocità; si vennero eseguendo espropriazioni e lavori per aumentarne la potenzialità. — Al porto si continuò nei lavori di sistemazione delle banchine.

*Giampileri.* — Venne ultimata la costruzione della nuova stazione.

*Catania.* — Venne quasi ultimata la sistemazione dei binari.

*Messina.* — Si proseguirono i lavori per la nuova stazione di smistamento e per la sistemazione provvisoria del servizio viag-



giatori e merci piccola velocità. — Nella stazione centrale si iniziarono espropriazioni e lavori per aumentarne la potenzialità. — Al porto si proseguirono pure i lavori di costruzione di un secondo approdo per i *ferry-boats*.

*Acquicella*. — Si continuò nell'esecuzione dei lavori d'ampliamento e sistemazione generale della stazione.

*Giardini-Taormina, Scicli, Avola, Naso Capo d'Orlando, San Fratello Acquadolci, San Marco d'Alunzio e Caltanissetta*. — Vennero ultimati i lavori di ampliamento.

*Siracusa, Nizza di Sicilia e Scaletta Zanclea*. — Vennero aumentati i binari.

*Santa Teresa di Riva, Fiumefreddo e Ficarazzelli*. — Si vennero eseguendo lavori di ampliamento.

*Spina*. — Vennero ultimati i lavori per l'impianto della fermata.

*Brucoli, Ali, Mascali e San Nicola*. — Si iniziarono i lavori per la trasformazione di queste fermate in stazioni.

*Cannizzaro, Roccalumera, Tremestieri, Acireale, Sant' Alessio Etneo, Galati, Guardia Mangano, Callagirone, Vittoria, Terranova di Sicilia, Caronia, Termini Imcrse, Bagheria, Fiumetorto, Girgenti, Raddusa, Villarosa, Sferracavallo ed altre stazioni minori*. — Si vennero eseguendo espropriazioni o lavori per aumentarne la potenzialità.

OFFICINE E DEPOSITI LOCOMOTIVE, SERVIZI D'ACQUA, DORMITORI. — Per quanto riguarda le *officine*, continuò l'Amministrazione nell'esecuzione di lavori e nello studio di progetti di nuove officine per la riparazione di locomotive e di veicoli e di nuovi depositi locomotive e squadre rialzo e per aumentare la potenzialità degli impianti esistenti. Particolari cure essa rivolse all'ampliamento e alla sistemazione dei depositi combustibili, allo scopo di metterli in grado di far fronte alle cresciute esigenze del servizio e di contenere sufficienti scorte di carbone. Molti lavori di questa categoria sono compresi nei provvedimenti relativi alle stazioni; degli altri con caratteristica propria meritano menzione i seguenti:

*Torino*. — Fu condotto a termine ed attivato il nuovo deposito locomotive nella stazione di smistamento, comprendente una rimessa per 51 locomotive, l'annessa ampia officina di riparazione, il fabbricato per uffici, bagni, doccie, spogliatoio e scuola fuochisti, il dormitorio per il personale di macchina ed altre opere; a completamento di tali impianti si provvederà nel corrente anno finanziario all'applicazione del sistema « Fabel » di aspirazione del

fumo dalla rimessa locomotive; si è anche progettata una centrale termica per i servizi di lavaggio locomotive e di riscaldamento di locali e per altri servizi accessori. — Nelle officine principali fu ultimato il fabbricato per fucinatori e lavorazione molle, per trasferirvi il riparto ancora esistente a Porta Nuova; si prolungherà il piano di scorrimento del carrello trasversatore da m. 18 e si amplierà il parco ruote.

*Novara* — Furono in parte attuati i provvedimenti per migliorare il servizio della squadra rialzo e si predispose l'esecuzione dei lavori di ampliamento dell'officina di riparazione delle locomotive annessa al deposito.

*Bra.* — Venne approvata la proposta per costruire nel deposito locomotive una nuova officina di riparazione.

*Gallarate.* — Si iniziarono i lavori per costruire un fabbricato ad uso refettorio, portieria ecc. nelle officine per le automotrici elettriche e venne approvata la proposta per prolungare i capannoni destinati ad uso riparazione motori e torneria.

*Venezia Marittima.* — Venne ultimato l'impianto del nuovo deposito locomotive e fu approvata la proposta per l'impianto di una squadra rialzo.

*Mestre.* — Si proseguirono i lavori per l'impianto del nuovo deposito locomotive con annesso deposito combustibili e della nuova squadra rialzo.

*Vicenza.* — Si portò a buon punto il secondo gruppo di lavori per le nuove officine di riparazione veicoli; vennero impiantati alcuni binari, per migliorare le condizioni del deposito locomotive.

*Verona.* — Si eseguì l'ampliamento del parco ruote e l'impianto di alcuni binari nelle officine del materiale.

*Mantova.* — Si proseguirono i lavori per l'ampliamento e la sistemazione del deposito locomotive e del deposito combustibili, insieme agli altri lavori di ampliamento generale della stazione.

*Voghera.* — Vennero portati a buon punto i lavori di ampliamento e di sistemazione del deposito locomotive e del deposito combustibili e si ultimò l'impianto della squadra rialzo; vennero iniziati i lavori (primo gruppo), relativi all'impianto delle nuove officine di riparazione veicoli, predisponendo l'appalto di quelli del secondo gruppo.

*Savona (Letimbro).* — Si ultimò la sistemazione dei binari del deposito locomotive e si predispose l'appalto dei lavori per ampliare e sistemare la squadra rialzo.

*Rivarolo Ligure.* — Vennero iniziati i lavori per l'impianto di un carrello trasbordatore da m. 18, per la sistemazione di binari

nelle officine e per alcune altre miglioni nelle officine stesse e nel deposito locomotive.

*Novi San Bovo.* — Si provvide all'appalto dei lavori per sistemare l'officina annessa al deposito locomotive, mentre fu già eseguito l'impianto del macchinario per la squadra di rialzo.

*Firenze.* — Si proseguirono piccoli lavori per migliorare i depositi locomotive a Santa Maria Novella ed al Campo di Marte e si intrapresero quelli per il concentramento della squadra rialzo di Santa Maria Novella al Campo di Marte. Furono approvati importanti nuovi lavori per ampliare e sistemare le officine di Porta al Prato e ne fu in parte intrapresa la esecuzione.

*Pisa.* — Furono portati quasi a compimento i lavori per la sistemazione della squadra rialzo e vennero eseguite varie miglioni nel deposito locomotive.

*Rimini.* — Nelle nuove officine di riparazione delle locomotive furono portati a compimento i capannoni per fucinatori e calderai, quello per magazzino ed i fabbricati per la centrale elettrica, gli impianti pel servizio di acqua e furono intrapresi i lavori relativi all'impianto del macchinario e dei forni: vennero inoltre approvate le proposte per la costruzione dei due grandi capannoni per montaggio locomotive e tender e dei fabbricati per uffici e per ingresso, l'impianto di binari e meccanismi fissi ed altri lavori complementari. Nelle officine di riparazione veicoli fu provveduto alla pavimentazione di un capannone e vennero iniziati i lavori per l'impianto di un carrello trasversatore da m. 18 e per alcune altre miglioni; si allestirono poi nuovi progetti per aumentare l'area coperta per la riparazione dei veicoli.

*Foligno.* — Furono appaltati i lavori del primo gruppo e venne portato quasi a termine il progetto particolareggiato per la costruzione di tutti i capannoni e degli altri fabbricati e per gli impianti di binari e meccanismi fissi e del servizio d'acqua. Furono eseguiti lavori di ampliamento del deposito locomotive.

*Ancona.* — Furono intrapresi i lavori per ampliare e sistemare l'officina del deposito locomotive.

*Roma.* — Nella stazione di Termini venne quasi ultimata la sistemazione dei binari del deposito locomotive e del deposito combustibili in dipendenza dell'impianto di ruote caricatrici di carbone. — Nella vecchia stazione di Trastevere, per l'impianto delle nuove officine di riparazione dei veicoli, si ultimarono i lavori di chiusura e fognatura del piazzale di costruzione, quelli dei capannoni ad uso magazzini e dei fabbricati ad uso uffici; si

portarono a buon punto i lavori di costruzione dei grandi capannoni per i vari riparti di lavorazione, dei fabbricati per ingresso operai, refettorio, ecc. — Nella stazione Tuscolana venne ultimata la costruzione di un binario tronco con fossa a fuoco.

*Velletri.* — Si ultimò l'impianto del nuovo deposito locomotive.

*Foggia.* — Vennero quasi ultimati l'impianto del parco dei veicoli riparandi e la costruzione di un capannone per la squadra rialzo; si proseguirono i lavori di ampliamento e sistemazione delle officine di riparazione del materiale mobile ed altri lavori.

*Potenza.* — Si proseguirono i lavori relativi all'ampliamento del deposito combustibili.

*Napoli.* — Vennero intrapresi i lavori per l'impianto di un carrello da m. 9.00 della portata di 60 tonn. nelle officine di *Pietrarsa*.

*Brindisi Superiore.* — Si predispose l'appalto dei lavori per ampliare e sistemare l'officina del deposito locomotive.

*Taranto.* — Si predispose l'appalto dei lavori relativi all'ampliamento dell'officina e del dormitorio annessi al deposito locomotive.

*Reggio Calabria.* — Si provvide alla costruzione di un capannone in legno e di tre binari provvisori per riattivare la squadra rialzo.

*Paola.* — Furono quasi ultimati tutti i lavori complementari pel nuovo deposito locomotive.

*Cosenza.* — Si provvide alla sistemazione del deposito locomotive.

*Catanzaro Marina.* — Si portò a buon punto la sistemazione provvisoria del deposito locomotive e del deposito combustibili, in attesa della attuazione dei nuovi impianti in corso di progetto.

*Palermo.* — Si venne eseguendo il progetto di massima delle nuove officine per la riparazione delle locomotive.

*Messina.* — Si predispose l'impianto di un carrello trasbordatore da m. 18 e la costruzione di una tettoia provvisoria per aumentare la potenzialità delle esistenti officine di riparazione dei veicoli.

*Catania.* — Venne disposto l'appalto dei lavori per l'impianto di nuove officine di riparazione dei veicoli ad *Acquicella*. Si eseguì l'impianto di una capra con alcune altre miglorie nel deposito locomotive, iniziando lo studio per l'impianto del nuovo deposito locomotive.

*Caltanissetta.* — Venne approvata la proposta per ampliare gli impianti del servizio trazione.

*Licata.* — Si allestì il progetto per l'impianto di un deposito locomotive.

Molti altri lavori furono eseguiti, approvati, o progettati per parecchi depositi locomotive, per depositi combustibili e per le squadre rialzo, al fine di migliorare le condizioni del servizio e di sussidiare le grandi officine del materiale. Fra essi meritano menzione quelli eseguiti nelle stazioni di *Cuneo, Alessandria, Milano Centrale, Bergamo, Brescia, Verona, Bologna, Spezia, Siena, Castellammare Adriatico, Sulmona, Barletta, Caserta.*

Riguardo al servizio d'acqua l'Amministrazione continuò anche nel 1910-11 a dedicarvi particolari cure nell'interesse dell'esercizio e del personale. Provvide alla sostituzione di mezzi più economici di pompatura d'acqua a quelli esistenti in alcuni rifornitori, mercè l'impiego di energia elettrica o di energia prodotta da motori a scoppio, in luogo della pompatura a mano, e ricorrendovi in molti casi per appalto.

Sulle linee del continente provvide ad aumentare la capacità dei rifornitori di *Acqui, Villafranca d'Asti, Rogoredo, Adria, Ceraino, Padova, Spezia, Follonica, Sicignano, Amendolea, Castelnuovo Vallo, Gioiosa Jonica, Sant'Eufemia B.* Eseguì nuovi impianti di pompatura a vapore, o elettrici, o ad olio pesante, nelle stazioni di: *Asti, Savona, Piacenza, Mantova, Treviso, Ventimiglia, Busalla, Rimini* (officine), *Roma, Taranto, Catanzaro Marina.* Sostituì la pompatura a mano con altra meccanica nei rifornitori di *Pinerolo, Trofarello, Milano (San Rocco), Carpi, Montebello Vicentino, Castelnuovo Veneto, Siena (Doccia), Monasterace, La Verda, Grisolia Cipollina.* Eseguì nuove condotte d'acqua a battente naturale per le stazioni di *Sarzana, Potenza e Sapri.* Iniziò i lavori per aumento di capacità nei rifornitori di *Acqui, Arona, Motta di Livenza, Grosseto, Follonica, Civitavecchia, Massafra, Foggia, Castelnuovo Vallo;* per impianto di nuovi meccanismi nei rifornitori di *Cavallermaggiore, Carmagnola, San Giuseppe di Cairo, Gallarate, Treviglio, Arona, Bergamo, Casarsa, Pavia, Voghera, San Giovanni in Val d'Arno, Poggibonsi, Pisa, Terni, Orte, Foggia, Sicignano, Benevento;* per la sostituzione di pompatura meccanica a quella a mano, a *Ceraino, Suzzara, Ponte Ginori, Gaeta, Sant'Angelo dei Lombardi, Monticchio, Taurasi, San Valentino, Soverato;* per nuove condotte alle stazioni di *Civitavecchia, Castellammare Adriatico, Orte, Salerno.* Per la fornitura di acqua potabile si eseguirono circa 100 cisterne in cemento armato, specialmente sulle

linee Padova-Bassano, Pisa-Grosseto, Termoli-Castellammare Adriatico, Velletri-Terracina, Palermo-Trapani, e si impiantarono pozzi ordinari e condotte d'acqua in molte stazioni e case cantoniere. Nell'interesse dell'igiene fu esteso il sistema di depurazione biologica delle acque luride delle stazioni e case cantoniere dove se ne presentò l'occasione sistemando le latrine.

Sulle linee della Sicilia il problema della sistemazione del servizio d'acqua, che si presentava irto di difficoltà, è prossimo a raggiungere una soddisfacente soluzione mercè gli studi e progetti allestiti, ai quali l'Amministrazione si propone di dare sollecita graduale esecuzione. Si predispose intanto l'inizio dei lavori per sistemare il servizio d'acqua nelle stazioni di *Cefalù, Comiso, Licata, Cammarata, Scordia, Vizzini, Rometta, Villarosa, Santa Teresa di Riva, Motta Santa Anastasia, Naso Capo d'Orlando, Dirillo*, mentre furono compiuti quelli di sistemazione nelle stazioni di *Castellammare del Golfo, Termini Imerese, Leonforte, Montemaggiore, Modica, Ragusa Inferiore, Porto Empedocle, Catania*. I progetti già allestiti riguardano provvedimenti per le stazioni di *Lercara, Partinico, Carini, Catenanovola, Megara Iblea, Giardini, Giarre, Castelvetrano, Milazzo, Valsavoia, Marsala, Caldare, Ragusa, Canicattì, Trapani, Roccapalumba, Imera, Valledolmo, Campobello, Spaccasforno, Campofranco, Caltanissetta, Santa Caterina Xirbi, Santo Stefano di Camastra, Mazzara, Vittoria, Rosolini*.

Nel giugno 1910 cominciò a funzionare la condotta forzata di acqua da Ofantino a Bari, con impianto di sollevamento ad Ofantino, di cui si fece cenno nelle Relazioni degli ultimi anni. L'esperienza fattane durante il 1910-11 confermò le previsioni degli immensi vantaggi che ne dovevano trarre tanto l'esercizio ferroviario e il personale, quanto le popolazioni residenti in prossimità della condotta e alle quali l'acqua viene fornita a puro rimborso di spesa, rimborso che viene effettuato dal ministero dell'interno. L'utilizzazione avendo raggiunto la massima potenzialità ed essendo manifesta la necessità di ampliare l'impianto, l'Amministrazione iniziò opportuni studi per stabilirvi nuovi meccanismi.

Le condizioni dei *dormitorî del personale* sono pure oggetto di attenzione e premura da parte dell'Amministrazione. Nel 1910-11 molti provvedimenti furono intrapresi ed in parte compiuti, allo scopo di appagare gradualmente, nei limiti del giusto, i bisogni e le esigenze del personale di macchina e dei treni.

Si ultimò la costruzione del nuovo dormitorio del personale di macchina nella stazione di *Torino Smistamento* e la sistema-

zione di quelli del personale dei treni nella tettoia detta « dei Privati » nella stazione di *Torino Porta Nuova*. Si eseguirono restauri, riparazioni, tinteggiature alle pareti ed agli infissi, formazione di zoccoli ad olio e miglioramenti ai cessi nei dormitori di *Vercelli, Novara, Asti, Varallo, Bra, Casal Monferrato*. Si completò la costruzione del dormitorio per il personale italiano nella stazione di *Chiasso* e del dormitorio di *Rogaredo*. Si fecero lavori di miglioramento nei dormitori nelle stazioni di *Milano Centrale, Monza, Domodossola, Piacenza, Seregno, Varese e Gallarate*. Si iniziò la costruzione del nuovo dormitorio con refettorio per il personale di macchina nella stazione di *Mestre* compreso nei nuovi impianti per servizio trazione, e la trasformazione ed adattamento di locali per dormitori nelle stazioni di *Bassano, Rovigo, Portogruaro*. Si eseguirono miglioramenti ai dormitori nelle stazioni di *Treviso, Casarsa, Chioggia, Padova, Vicenza, Legnago, Ferrara, Spilimbergo* ed *Udine*. Si studiò l'adattamento a dormitori della casa già di proprietà Frumento a *Savona*. Furono ripuliti e restaurati i dormitori di *Ovada* e quelli pel personale della P. L. M. a *Ventimiglia*. Venne iniziato l'impianto della illuminazione elettrica nei dormitori alle stazioni di *Busalla* e *Pontedecimo*. Si ultimò la sistemazione del dormitorio del personale di macchina nella stazione di *Bologna*. Si iniziarono i lavori per aggiungere una latrina ai dormitori nella stazione di *Borgo San Lorenzo*. Furono adattati e sistemati i locali pel dormitorio del personale viaggiante nella ex casa Ciabatti presso la stazione di *Grosseto*. Si costruì un pozzo nero pei cessi del dormitorio del personale di macchina nella stazione di *Firenze Santa Maria Novella*. Si eseguirono diversi lavori di sistemazione al dormitorio in stazione di *Volterra*, iniziandone altri analoghi in stazione di *Piombino*. Si sistemarono i dormitori dei due personali nella stazione di *Livorno C.* e quelli posti in località di proprietà privata a *Parma*. Si migliorò con impianto di stufe il dormitorio del personale di macchina alla stazione di *Lugo*. Si sistemarono i dormitori pel personale di macchina e di linea nel vecchio fabbricato viaggiatori alla stazione di *Fabriano* e quelli pel personale di macchina nelle stazioni di *Castelbolognese* e di *Faenza*. Altri simili lavori si fecero nei dormitori delle stazioni di *Rimini* (ex villino Gaddini), *Pesaro, Ancona, Ravenna, Teramo, Porto Civitanova, Termoli, Terni, Spoleto, Foligno* e *Fossato*. Vennero quasi ultimati i dormitori del personale viaggiante nelle stazioni di *Roma-Termini* e *Avezzano* e del personale di macchina nella stazione di *Civitavecchia*. Furono appaltati i lavori per adattare ad uso alloggi e dormitori la rimessa vetture in

stazione di *Sora*; per costruire un fabbricato alloggi e dormitori nella stazione di *Mandela* ed un altro fabbricato ad uso dormitorio del personale viaggiante nella stazione di *Tagliacozzo*. Vennero in parte o in tutto sistemati il dormitorio annesso al deposito ex R. A. nella stazione di *Napoli* e i dormitori del personale viaggiante nei locali privati in via Ferrara al Vasto. Si migliorarono le condizioni dei dormitori macchinisti e fuochisti in stazione di *Capua* e nella casa cantoniera presso la stazione di *Lagonegro*. Si iniziarono i lavori per impianto di nuovi dormitori per il personale di macchina nelle stazioni di *Foggia*, *Barletta*, *Brindisi Superiore*, *Taranto*, *Paola*. Si migliorarono i dormitori della stazione di *Santa Eufemia B.* e si impiantò il servizio d'acqua ai cessi del dormitorio nelle stazioni di *Reggio Calabria* e di *Metaponto*, predisponendo l'appalto dei lavori per i dormitori nella stazione di *Roccella Jonica*. Si ultimò la costruzione di dormitori nelle stazioni di *Caldare* e *Roccapalumba* e si predispose l'appalto dei lavori pel dormitorio a *Santa Caterina Xirbi*.

APPARECCHI DI SICUREZZA E DI SEGNALAMENTO. — Fra i provvedimenti principali per questa categoria di impianti si indicano i seguenti:

impianto di segnali modello trazione elettrica fra *Chiomonte* e *Modane*; impianto di apparati centrali per la manovra degli scambi di accesso al deposito locomotive di *Torino smistamento* e sistemazione degli apparati centrali e di blocco in dipendenza dello spostamento dei binari di corsa nella stazione medesima; modificazioni agli apparati centrali e ai segnalamenti nelle stazioni di *Monza*, *Sesto San Giovanni*, *Milano Centrale*, *Certosa*, *Sasso*, *Bagni della Porretta*, *Roma (Portonaccio)*; impianto o modificazione di apparati di sicurezza fra la stazione di *Treviso* e il bivio *Motta*, fra *Rogoredo* e *Pavia*, a *Voghera*, *Firenze (Porta al Prato)*, *Ferrara*, *Roma (bivio Mandrione-Tuscolana)*, *Catanzaro*; segnalamenti a *Verona P. N.*, *Campasso-Busalla*, *Rivarolo*, *Piacenza*, *Paola*; impianti di blocco e apparati centrali a *Savona*, *Gallarate*, *Treviso*, *Pavia*, *Acqui*, *Bivio Cornigliano*, *Bivio Gravellona-Voghera*, *Rogoredo-Pavia*, *Casalecchio*, *Bertalia*, *Livorno-Bivio Calambrone*, linea *Roma-Orte*, *Bagnoli Irpino*.

Con i provvedimenti attuati nel 1910-11 si conseguì un aumento complessivo di 453 leve idrodinamiche, 50 leve Saxby e di circa 132 chilometri di linea bloccata.



**MASSICCIATA.** — Al primo risanamento e completamento della massicciata delle linee si provvide con le norme consuete, dando esecuzione a progetti approvati nel 1910-11 e precedentemente. Nel detto anno finanziario si autorizzarono lavori per uno sviluppo di circa 87 chilometri di binario semplice e di circa 4 chilometri di doppio binario. Complessivamente, tenuto conto delle autorizzazioni date nei precedenti anni, si sistemarono circa 162 chilometri di binario, specialmente sulle linee più vecchie dell'alta e media Italia e in qualche linea più affaticata del mezzogiorno.

Il risanamento della massicciata occorse anche su circa 9 chilometri della linea Palermo-Marsala-Trapani, passata nella rete di Stato dal 1° agosto 1907.

**RAFFORZAMENTO E SISTEMAZIONE DI TRAVATE METALLICHE — NUOVE TRAVATE — PONTI IN MURATURA ED IN CEMENTO ARMATO.** — Si proseguì a rafforzare e sostituire le travate metalliche dei ponti, là dove era necessario per deterioramento e per la diminuita resistenza di esse in confronto dell'aumento di peso e velocità dei treni. Lavori importanti si eseguirono sulle linee *Bologna-Padova*, *Mestre-Portogruaro*, *Mestre-Udine*, *Taranto-Reggio*, *Messina-Siracusa*, *Palermo-Porto Empedocle*, *Eboli-Taranto*, *Roma-Pisa*, *Oleggio-Pino*, *Pavia-Casalpusterlengo*, *Bologna-Piacenza*, *Modena-Mantova*, *Pistoia-Bologna*, *Montepescali-Asciano*, *Cecina-Volterra*, *Roma-Chiusi*, *Castellammare Adriatico-Foggia*, *Pontegaleria-Fiumicino*. A diverse travate di piccola luce si sostituirono piattabande in cemento armato. Sono parimenti in cemento armato molti ponti e sottovia in costruzione sui tronchi di raccordo delle nuove stazioni di *Milano*. Importanti ponti in muratura si eseguono sull'Aso e sul Tesino, lungo la linea *Ancona-Foggia*.

**RADDOPPIAMENTO DI BINARI.** — Nel 1910-11 venne attivato il secondo binario per uno sviluppo complessivo di circa 190 chilometri (1), e cioè:

il 5 luglio 1910 fra Castelfranco e Treviso  
 » 6 » » » Montepescali e Grosseto  
 » 25 » » » Roma (Tuscolana) e Portonaccio

(1) Nel 1910-11 furono inoltre attivati i doppi binari:

Livorno (centr.)-Vada . . . . .	chm.	27.763
Bivio Calambrone-Livorno . . . . .	»	3.112
Doppio bivio Mandrione-Portonaccio . . . . .	»	4.251
Totale . . . . .	chm.	<u>35.129</u>

il 16 agosto	1910	fra	Cittadella e Castelfranco
» 16 »	»	»	San Giorgio di Piano e San Pietro in Casale
» 16 »	»	»	Santa Maria Maddalena e Arquà Polesine
» 1 settembre	»	»	Forlì e Forlimpopoli
» 15 »	»	»	Sant'Arcangelo e Rimini
» 1 dicembre	»	»	Treviso e Conegliano
» 20 »	»	»	Savignano e Sant'Arcangelo
» 18 febbraio	1911	»	Forlimpopoli e Savignano
» 5 marzo	»	»	Vicenza e Carmignano
» 5 »	»	»	Fontaniva e Cittadella
» 1 aprile	»	»	Vezzano e Sarzana
» 1 »	»	»	Rovigo e Stanghella
» 1 maggio	»	»	Albizzate e Gazzada.

Nel precedente quinquennio, oltre all'apertura all'esercizio del binario Bivio Succursale-Bivio Santa Limbania a Genova (chilometri 4,300) e di quello Torino Smistamento-Quadrivio Zap-pata (chilometri 2,563), si era attivato il secondo binario per uno sviluppo di circa 339 chilometri, e cioè:

il 27 marzo	1906	fra	Valenza e Torreberetti
» 1 giugno	»	»	Calolzio e Lecco;
» 16 settembre	1907	»	Falconara e Ancona
» 14 novembre	»	»	Mestre e Treviso
» 1 giugno	1908	»	Bologna e Faenza
» 10 agosto	»	»	Gallarate e Albizzate
» 3 novembre	»	»	Firenze e Pontassieve
» 3 »	»	»	raccordo fra il Bivio Bergamo e Treviglio;
» 1 dicembre	»	»	Torino e Collegno
» 2 aprile	1909	»	Novara e Mortara
» 25 luglio	»	»	Orbetello e Sant'Agostino
» 25 »	»	»	Nocera P. e Cava dei Tirreni
» 1 agosto	»	»	Ferrara e Pontelagoscuro
» 1 ottobre	»	»	Sant'Agostino e Montalto
» 15 »	»	»	Bivio Sangone e Sangone
» 18 dicembre	»	»	Salbertrand e Beaulard
» 26 gennaio	1910	»	Foggia e Incoronata
» 15 febbraio	»	»	Montevarchi e Laterina
» 20 »	»	»	Bologna e Castelmaggiore

il 1 marzo	1910	tra Faenza e Forlì
» 2 aprile	»	» Cecina e Vada
» 1 maggio	»	» Orbetello e Albegna
» 1 »	»	» Torreberetti e Mortara
» 12 »	»	» Ventimiglia e il confine francese
» 1 giugno	»	» Castelmaggiore e S. Giorgio di Piano
» 1 »	»	» Arquà e Rovigo
» 1 »	»	» Stanghella e Monselice.

In complesso, dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911, tenuto conto di rettifiche e deviazioni di linee, furono ultimati e messi in esercizio nuovi binari di corsa e raddoppiamenti di binario, per uno sviluppo di 574 chilometri. La situazione dei raddoppiamenti di binario approvati dopo il 1° luglio 1905 e attivati od in corso di esecuzione al 30 giugno 1911 è rappresentata dal prospetto allegato n. 17. Richiamansi, per ciò che riflette i doppi binari ulteriormente necessari, le considerazioni esposte a pagina 23 della Relazione 1909-10 e nel capitolo *Prodotti e spese - Risultati finanziari* della presente Relazione.

IMPIANTI DI TRAZIONE ELETTRICA. — Notevole impulso fu dato nel 1910-11 alla costruzione ed attivazione degli impianti fissi per trazione elettrica.

Sul tronco *Genova-Campasso Busalla* venne ultimata l'elettrificazione del tratto Pontedecimo-Busalla e se ne attivò l'esercizio, come si espone al capitolo *Trazione e materiale* della presente Relazione. Vennero anche compiuti gli impianti del tronco Pontedecimo-Campasso e portati a buon punto quelli della stazione di Sampierdarena, alla quale farà capo, per ora, il servizio dei treni viaggiatori a trazione elettrica.

Sul tronco *Bardonecchia-Modane*, ove si stanno eseguendo gli impianti per l'applicazione dello stesso sistema di trazione elettrica trifase come sulla vecchia linea dei Giovi, alla fine di giugno del 1911 le condutture primarie fra Chiomonte e Bardonecchia erano pronte per essere poste in tensione, come erano pronti i locomotori e compiuto il relativo fabbricato di deposito. Era piuttosto avanzata anche la posa in opera dei macchinari e degli apparecchi nei posti di sezionamento di Chiomonte, Salbertrand, Oulx e nella sottostazione di Bardonecchia, e si stava per iniziarne le prove di avviamento. Nella galleria del *Fréjus*, sul tratto italiano, vennero già applicate le sospensioni delle condutture e fatti i

giunti elettrici dei binari. Era in costruzione il *feeder* d'alimentazione, da porsi in galleria, coi suoi accessori. La stazione di Bardonecchia era ampliata e sistemata; fatti i giunti elettrici dei binari; piantati i pali; in lavoro la posa delle condutture elettriche; ultimata la costruzione della rimessa officina per i locomotori. I lavori fra Modane ed il confine non poterono avviarsi, dovendosi stabilire accordi con l'Amministrazione francese. In dipendenza dell'impianto di trazione elettrica nella galleria del Fréjus vennero approvati ed eseguiti importanti lavori telegrafici, al duplice scopo di eliminare il pericolo di contatti fra le linee telegrafiche e quelle di alimentazione e di servizio della trazione elettrica, estendentisi rispettivamente da Chiomonte a Bardonecchia e Modane, e di eliminare altresì le perturbazioni al servizio telegrafico causate dagli effetti induttivi delle correnti di servizio della trazione elettrica. Questi lavori, al 30 giugno 1911 già eseguiti in buona parte, consistono principalmente nel trasporto in Valle di Susa fino al passo del Cenisio, e da questo a Modane, dei circuiti telegrafici internazionali prima esistenti sulla sede ferroviaria e nella posa sotto terra da Chiomonte allo sbocco nord della galleria del Fréjus di un cavo armato per i circuiti telegrafici di riserva delle comunicazioni internazionali suddette e per i circuiti ferroviari telegrafici, telefonici dei segnali e degli impianti speciali della linea. Il primo lavoro fu eseguito dall'Amministrazione italiana dei telegrafi e da quella francese; al secondo provvede in economia l'Amministrazione delle ferrovie italiane dello Stato.

Proseguirono gli studi per l'impianto della trazione elettrica sui tronchi *Bardonecchia-Bussoleno*, *Savona-Ceva*, *Torino-Pinerolo*. All'uopo si provvede per la fornitura dell'energia a mezzo dell'industria privata.

Sulle linee *Valtellinesi*, vennero ultimati i lavori accennati nella Relazione 1909-10 e si iniziò la sostituzione di altri 400 pali metallici ai pali in legno. Altre proposte si allestirono per completare gradualmente e con sollecitudine la sistemazione definitiva delle linee medesime.

Sulla linea *Lecco-Calolzio* è attivato da tempo il servizio elettrico, limitatamente per ora a parte dei treni, per sperimentare gli speciali tipi di attrezzatura elettrica.

Sulla linea *Milano-Varese* si ultimò l'impianto della terza rotaia nel raddoppiamento di binario fra Gazzada e Varese e si eseguirono quasi completamente le nuove condutture primarie a

50 mila volt, destinate a trasportare l'energia per alimentare le sette nuove potenti sottostazioni di trasformazione, rotative. (1).

Continuarono gli studi delle riserve idrauliche destinate a fornire l'energia per elettrificare altre linee della rete.

LAVORI DIVERSI. — Si proseguirono i consueti lavori di *chiusure*, dove erano specialmente richiesti per la sicurezza delle linee e delle stazioni, anche nei riguardi della miglior custodia delle merci, e si proseguì pure nell'applicazione di tele metalliche alle aperture dei fabbricati nelle zone malariche.

Riguardo ai *serbatoi* di olio lubrificante, di cui nella Relazione 1909-10, fu approvato l'impianto di quello di Spezia, mentre quello di Napoli non potè avere esecuzione, perchè l'area regolarmente concessa, sulla quale avrebbe dovuto insistere, si dovette occupare invece con i depositi di carbone necessari pel servizio di navigazione, in mancanza assoluta di altre aree disponibili. Perciò si ripresero gli studi per eseguire l'impianto nella stazione di Ancona.

Nuovi *impianti per la lavatura* dei carri bestiame si eseguirono nelle stazioni di Cuneo, Moncalieri, Chiasso, Cremona, Udine, Pavia, Parma, Napoli ed altrove.

Opera attiva si diede all'aumento degli *impianti per l'estinzione degl'incendi*, provvedendovi nelle stazioni di Acqui, Rho, Verona, Parma, Pistoia, Pavia, Roma (Trastevere), Napoli, Taranto ed altre.

Gli *arredamenti ai porti* di Ancona, Brindisi, Catania, Civitavecchia, Livorno, Napoli, Reggio Calabria, Savona, Spezia e Trapani, per cui, in base alla legge 14 luglio 1907, n. 542, fa carico al bilancio ferroviario (parte straordinaria) una spesa stanziata di lire 6.484.000, non ebbero estesa esecuzione, dovendo essi avere sviluppo in relazione alle opere marittime disposte con la legge medesima. Solo al porto di Livorno si eseguì la sistemazione provvisoria dei magazzini della diga rettilinea, si riordinò il servizio doganale e si impiantò una gru elettrica da 20 tonn. sulla diga medesima, si provvide una gru scorrevole a mano nel magazzino partenze alla darsena. Si predispose inoltre per la sistemazione dei binari

(1) Da giugno procede sollecita la costruzione dei fabbricati per tali sottostazioni ed essendo anche il macchinario già da tempo in fabbricazione, si ritiene di potere alla fine del 1911 iniziare l'attivazione dei nuovi impianti.

del deposito franco e per l'impianto di quattro gru elettriche sulle calate del deposito e della diga rettilinea.

Nel ramo *telegrafi, telefoni ed illuminazione*, a cura del Servizio centrale VII, si provvide nel corso del 1910-11 alla posa in opera di 1023 chilometri di nuovi fili telegrafici (tra i quali molto importanti i lavori testè accennati che si eseguirono nella galleria del Fréjus), di 62 chilometri di fili telefonici, di 30 chilometri di fili per controlli dei segnali, di 146 nuovi gruppi telegrafici e 65 nuovi gruppi telefonici.

Per gli *edifici a sede della direzione generale* nella ex villa Patrizi a Roma si completarono le fondazioni di tutti i padiglioni e si pose mano ai lavori preparatori per la costruzione delle muraure in elevazione, provvedendo alla posa dei binari di servizio, alla sopraelevazione del piazzale per il confezionamento delle malte, all'impianto degli arganelli con i relativi motori elettrici pel sollevamento della pozzolana, della calce, ecc. Alla fine di giugno 1911 si stava provvedendo per il collocamento in opera degli argani dei montacarichi e si era raggiunto con le murature di sopraelevazione il piano di posa delle travi in ferro costituenti il solaio dei sotterranei. Si mise mano alla costruzione di un fabbricato provvisorio da servire per le adunanze di Commissioni speciali. Erano anche stati iniziati, nella parte di area ceduta al ministero dei lavori pubblici, gli scavi di sbancamento e i lavori di demolizione dei fabbricati esistenti, per far posto alla nuova sede del ministero, i quali lavori, quasi ultimati alla fine di giugno 1911, vennero consegnati all'Ufficio del Genio civile per effetto della legge 13 aprile 1911, n. 311, che abrogava le disposizioni della legge 30 giugno 1909, num. 407, onde rimase esonerata l'Amministrazione ferroviaria dal provvedere alla costruzione della suddetta nuova sede del ministero.

Si prolungò il binario di servizio nell'interno della ex villa Patrizi e si ampliarono gli impianti per il suo innesto nella stazione di Portonaccio.

Per quanto riguarda la costruzione delle *case economiche per i ferrovieri* richiamasi quanto si espone al rispettivo capitolo.

Del pari, in ordine ai lavori nei porti, che interessano il servizio di navigazione, richiamasi quanto si espone al capitolo *Navigazione*.

## MAGAZZINO E APPROVVIGIONAMENTI.

**Magazzino — Movimento delle scorte.** — Con l'assestamento del bilancio di previsione per l'anno finanziario 1910-11 (art. 12 della legge 30 giugno 1911, n. 608) l'ammontare del fondo di dotazione di magazzino delle ferrovie dello Stato, di cui all'articolo 17 della legge 7 luglio 1907, n. 429, rimase stabilito per lo stesso anno finanziario in. . . . . L. 119.419.853,41

Per la surrogazione del freno Westinghouse nei rotabili della ex rete Sicula che al 1° luglio 1905 erano ancora muniti di freno Koerting, essendosi portata a carico della cessata gestione (Cassa aumenti patrimoniali) la somma di L. 108.253,84 ed essendosi per altra parte effettuato il deprezzamento di sale montate, respingenti per veicoli e pezzi di ricambio, in iscora presso le officine ed i magazzini della rete, scorta che esisteva al 1° luglio 1905 e quindi faceva parte dell'originario fondo di dotazione per . . . . . » 1.471.633,41

» 1.579.887,25

il fondo di dotazione al 30 giugno 1911 si ridusse a . . . . . L. 117.839.966,16

Com'è riassunto nell'allegato n. 8, la situazione delle scorte al 30 giugno 1911 era la seguente:

presso i magazzini degli approvvigionamenti . . . . . L. 64.438.677,62  
 presso i depositi combustibili . . . . . » 21.157.828,81

lungo le linee (scorte in consegna al Servizio del mantenimento) . . . . .	L.	19.432.238,70
presso i depositi locomotive e le squadre di rialzo, (scorte in consegna al Servizio della trazione). . . . .	»	4.256.259,48
presso i depositi del Servizio di navigazione	»	75.158,57
presso le officine:		
del materiale (sale montate). . . . .	»	9.717.397,98
»    »    (materiali diversi) . . . . .	»	2.404.528,37
dell'industria privata (materiali diversi)	»	407.398,91
del mantenimento (materiali diversi) . . . . .	»	279.245,40
	L.	122.168.733,84

nel quale importo sono compresi, per un valore di lire 9.775.932,31 i materiali usati servibili, tolti d'opera nell'esecuzione dei lavori lungo le linee e nelle officine, e da reimpiegarsi successivamente. L'ammontare suddetto avrebbe potuto alquanto ridursi se non si fosse ritenuto opportuno di aumentare la scorta del carbone fossile nei vari depositi.

I materiali in corso di regolarizzazione contabile e quelli per lavori in via di esecuzione lungo le linee o nelle officine importavano lire 21.764.596,45 di cui:

presso il Servizio del mantenimento . . . . .	L.	16.496.385,36
»    il Servizio della trazione . . . . .	»	648.287,42
»    il Servizio del materiale . . . . .	»	4.338.749,08
»    l'industria privata . . . . .	»	281.174,59

I materiali fuori d'uso in vendita importavano complessivamente lire 5.016.725,86, di cui presso i magazzini lire 2.770.946,87 e presso il Servizio del mantenimento lire 2.245.778,99. Di essi ne erano venduti al 1° luglio 1911, ma non ancora completamente consegnati agli acquirenti, per un importo di lire 954.050,22. La rimanente parte era in corso di vendita.

Alle vendite di materiali fuori d'uso si provvide, come negli anni scorsi, mediante gare a licitazione privata, seguendo o il sistema della immediata consegna delle quantità vendute o quello della consegna a misura che le quantità si rendevano disponibili in un determinato periodo di tempo. Col primo sistema vennero esperite tre gare rispettivamente di 274, di 768 e di 890 lotti, per un complessivo importo di lire 5.199.854,55. Col secondo sistema,



si vendettero i materiali di ferro, ghisa ed acciaio fuori uso preveduti disponibili nel periodo di diciotto mesi, nei magazzini di Rivarolo ligure, Firenze, Verona, Torino, Milano, Granili, Pietrarsa, Foggia, per un complessivo importo presunto di lire 1.542.000. Furono inoltre ceduti materiali diversi e carbone ad altre Amministrazioni governative, ferroviarie e private, e traverse fuori uso al personale.

Nella gestione del *vestiario uniforme pel personale* le ordinazioni di stoffe, fodere ed accessori per vestiario e quelle di oggetti diversi (camiciole, vestiario impermeabile, ecc.) importarono una spesa di lire 778.468,84, di cui lire 549.248,61 per forniture fatte mediante gare a licitazione privata fra ditte nazionali, e lire 229.220,23 in seguito a trattativa privata pure con ditte nazionali.

Dagli undici sarti assuntori della confezione del vestiario furono consegnati 122.152 capi di vestiario, per un importo di lire 248.802,42. — Dalle ditte fornitrici di berretti furono consegnati 30.256 berretti, per un importo di lire 91.739,59. — La spesa totale per il vestiario ascese a lire 1.119.010,85. Di questa spesa va a carico dell'Amministrazione la sola quota del suo contributo, che varia da un quarto ad una metà, a seconda delle categorie di agenti. I magazzini fornirono inoltre 34.043 maglie di lana ed adeguate quantità di vestii impermeabili, grembiali, cappelli di paglia, monogrammi, fregi, distintivi, ecc.

**Approvvigionamenti.** — L'Amministrazione, a mezzo del Servizio centrale VI (approvvigionamenti e magazzini), ha rivolto speciali cure a dare metodo e maggiore regolarità agli acquisti degli svariatissimi materiali ed oggetti occorrenti all'esercizio propriamente detto ed ai nuovi impianti che si vanno eseguendo, contenendo le scorte di magazzino in limiti corrispondenti al tempo richiesto dalle operazioni necessarie per la loro ricostituzione mediante nuove forniture. Ciò ha importato un lavoro di minuta analisi di tutte le scorte, per eliminare gradualmente i materiali ed oggetti eccedenti i normali bisogni e ridurre così le scorte ai soli materiali ed oggetti di sicuro e corrente impiego. Specialmente si è provveduto a ridurre la scorta dei pezzi di ricambio per materiale rotabile e di una buona parte dei pezzi di tipo antiquato provenienti dalle cessate gestioni o dalla demolizione di vecchi rotabili, ovvero risultati aboliti nello svolgimento del programma di miglioramento e di unificazione degli organi del materiale rotabile.

Il Servizio degli approvvigionamenti, oltre alle provviste ferroviarie, procedette anche nel 1910-11 ad acquisti per conto di altre Amministrazioni, e cioè di materiale rotabile per la Colonia Eritrea (1), per il ministero delle poste e telegrafi e per il ministero degli interni, e continuò per conto del ministero dei lavori pubblici a fare acquisti supplementari per i lavori nelle regioni colpite dal terremoto (2).

Le liquidazioni degli acquisti importarono nel 1910-11 pagamenti per lire 191.912.647,41, così ripartiti:

per materiale rotabile . . . . .	L. 60.235.779,64
» piroscafi . . . . .	» 3.693.397,21
» carbone grosso e mattonelle . . . . .	» 54.304.344,48

(1) Per incarico del ministero degli affari esteri si trattò con officine nazionali per l'acquisto di veicoli destinati alle ferrovie a scartamento ridotto della Colonia Eritrea. Queste trattative non si presentarono facili, sia per la esiguità dei rotabili, divisi in vari tipi, sia per la difficoltà dei trasporti dovendo le ditte costruttrici dare i rotabili sbarcati su chiatte a Massaua. Ma alla fine si poté addivenire ad un accordo e l'aggiudicazione, complessivamente per lire 610.200, venne fatta alle ditte seguenti:

*Officine meccaniche di Milano.*

- N. 1 carrozza salone a carrelli.  
 » 6 carrozze miste di I e II classe a carrelli,  
 » 6 carrozze di III classe a carrelli.  
 » 4 bagagliai-posta a carrelli,  
 » 1 carro-gru da 5 tonnellate.

*Società Carminati e Toselli di Milano.*

- N. 6 carri coperti a carrelli.  
 » 6 carri scoperti a carrelli a sponde fisse,  
 » 6 carri scoperti a carrelli a sponde mobili,  
 » 8 carri coperti a due sale,  
 » 8 carri scoperti a due sale a sponde fisse,  
 » 10 carri a bilico a due sale,  
 » 4 carri-serbatoio a due sale.

Venne inoltre accolta la domanda della ditta Gio. Ansaldo Armstrong e C. di Genova, per poter figurare all'Esposizione di Torino con una locomotiva sistema « Mallet », che per la prima volta veniva costruita in Italia. Si ordinò, quindi, alla predetta Società un'altra locomotiva, sistema « Mallet » e pezzi di ricambio relativi, destinata alle ferrovie della Colonia Eritrea, ed acquistata per conto e nell'interesse di questa e da figurare prima all'Esposizione di Torino del 1911.

(2) In base al R. decreto 6 febbraio 1909 n. 45 e al decreto ministeriale 13 febbraio 1909 con i quali veniva formalmente delegata la Direzione generale delle ferrovie dello Stato a provvedere, mediante apposito ufficio del Servizio centrale VI, a tutti gli acquisti di materiali e mezzi d'opera occorrenti per la costruzione di ricoveri nei Comuni danneggiati dal terremoto, si procedette nel 1910-11 ad acquisti supplementari, a liquidazioni di lavori e forniture, a risoluzione di vertenze. Le spese complessive liquidate per provviste di ogni genere, somministrazioni, noleggi ed altro cui si diede esecuzione dall'inizio dell'incarico a tutto il 30 aprile 1911, importarono lire 38.944.364,74 oltre a lire 543.549,40 in corso di liquidazione. Per conto di terzi furono anche fatte altre somministrazioni, complessivamente per lire 477.318,46.

per carboni vari per officina e riscaldamento L.	645.656,00
» noli . . . . . »	9.217.267,13
» materiale metallico d'armamento . . »	14.714.035,89
» materiale fisso . . . . . »	1.268.448,18
» traverse e legnami speciali d'armamento »	13.575.771,88
» oli e lubrificanti . . . . . »	5.925.341,00
» materie e materiali diversi . . . . . »	28.332.626,00

Si ebbe cioè una diminuzione rispetto all'anno precedente, durante il quale erano occorse spese maggiori per acquisto di piroscafi e di materiale rotabile.

COMBUSTIBILI. — Il consumo dei carboni da locomotiva per i diversi usi, cioè locomozione, caldaie fisse ed impieghi diversi, fu in complesso di tonnellate 2.074.567, così suddivise:

carbone grosso . . . . . tonn.	1.161.203
mattonelle . . . . . »	913.364

e cioè con una proporzione media di circa il 56 per cento di carbone grosso e di circa il 44 per cento di mattonelle. Le provviste di carbone vennero fatte per intero a trattative private, a norma dell'articolo 31 della legge 7 luglio 1907, n. 429, modificato dalla legge 25 giugno 1909, n. 372, ed in base ai capitolati d'onori dell'Amministrazione, ricorrendo in grandissima parte al mercato inglese e più precisamente al bacino di Cardiff Newport.

Le condizioni di quel mercato carbonifero, già difficili nel 1909-10, lo furono ancor più nel 1910-11. Per effetto dello sciopero della miniera Cambrian e delle altre a essa collegate, che, iniziatosi nel novembre 1910, perdurava ancora al 30 giugno 1911, mancò sul mercato la produzione mensile di circa 250.000 tonnellate di carbone. La situazione fu anche aggravata da scioperi della gente di mare e dei docks, onde fu necessario frazionare le nuove provviste, superando non pochi ostacoli. Tuttavia si potè far fronte ai bisogni, contenendo i prezzi in limiti convenienti per l'Amministrazione. Alcune trattative si erano fatte per acquistare qualche carico di carbone grosso americano o di altre provenienze, ma non si giunse a risultati concreti. Si poterono fare invece convenientemente delle provviste di mattonelle westfaliane.

In complesso la provenienza delle forniture di carbone grosso da locomotive durante il 1910-11 si suddivise nelle seguenti proporzioni :

<i>Cardiff</i> secondari . . . . .	17,40	per cento
<i>Newport</i> superiori . . . . .	74,50	»
<i>Newport</i> ordinari . . . . .	1,99	»
<i>Yorkshire</i> . . . . .	6,11	»

Tutte le provviste di carbone grosso dei bacini di Cardiff Newport, vennero fatte, secondo il sistema iniziato dall'Amministrazione nel 1906, con la condizione della consegna e del collaudo nei porti inglesi di caricazione dei vapori. Di conseguenza, il trasporto marittimo da detti porti inglesi ai porti italiani venne fatto noleggiando, a mezzo dell'ufficio speciale dell'Amministrazione in Cardiff, i vapori occorrenti a misura del bisogno. I vapori noleggiati dall'Amministrazione, e spediti con carbone durante il 1910-11, sommano a 283, per il trasporto di complessive tonnellate metriche 1.132.930 di carbone ; i medesimi si suddividono in:

vapori di bandiera nazionale N.	21	per tonn.	99.123
id. id. estera	» 262	»	1.033.807

Dei detti vapori, 265 riguardano il trasporto del carbone grosso da locomotive e 18 il trasporto del carbone grosso per il servizio della navigazione. Nel noleggio dei vapori l'Amministrazione ebbe il beneficio dei diritti di commissione e di senseria e degli utili sul tiraggio, per una somma complessiva di lire 490.254. Come negli anni scorsi, anche nel 1910-11 si procurò nei noleggi di dare la preferenza, a parità di condizioni, ai vapori di bandiera nazionale: nondimeno il numero dei vapori nazionali noleggiati per il trasporto del carbone dell'Amministrazione fu assai limitato. Questo stato di cose verrà a modificarsi con l'applicazione della legge 6 luglio 1911, n. 674, concernente provvedimenti pel trasporto marittimo di carbone naturale dai porti inglesi ai porti italiani per conto della R. Marina e delle ferrovie dello Stato.

Quanto alle *mattonelle*, venne lasciato ai fornitori di provvedere, come in passato, ai relativi trasporti marittimi e ciò sia per le mattonelle estere consegnate franco a bordo nei porti italiani, sia per le mattonelle delle fabbriche nazionali consegnate franco su vagoni nelle stazioni raccordate con le fabbriche, provvedendo i

fornitori al trasporto marittimo del carbone minuto e della pece ed al successivo scarico dai vapori nei porti italiani e trasporto in fabbrica.

In totale, le provviste di carboni da locomotive pattuite nel 1910-11 per tonnellate metriche 1.827.106 e per una spesa, riferita a bordo nei porti italiani, di lire 50.568.534 si ripartirono come segue:

*carbone grosso*, tonnellate metriche 932.856 al prezzo medio di lire 26,25 per tonnellata, riferito a bordo nei porti italiani (tenuto conto dei noli presunti per le consegne ancora da eseguire);

*mattonelle estere*, tonnellate metriche 152.250 al prezzo medio di lire 25,71 per tonnellata, riferito a bordo nei porti italiani;

*mattonelle nazionali*; tonnellate metriche 742.000 al prezzo medio di lire 29,88 per tonnellata, riferito a bordo nei porti italiani.

I carboni da locomotive, ricevuti nel 1910-11, in base a contratti precedentemente stipulati ed in base a contratti nuovi, per tonnellate metriche 2.145.737 e per un importo complessivo di lire 59.365.890, riferito a bordo nei porti italiani, si ripartirono come segue:

*carbone grosso*, tonnellate metriche 1.118.586 al prezzo medio di lire 26,75 per tonnellata, riferito a bordo nei porti italiani;

*mattonelle estere*, tonnellate metriche 156.521 al prezzo medio di lire 26,20 per tonnellata, riferito a bordo nei porti italiani;

*mattonelle nazionali*, tonnellate metriche 870.630 al prezzo medio di lire 29,12 per tonnellata, riferito a bordo nei porti italiani (dedotte, per unità di riferimento con gli altri carboni, le quote di spese calcolate per lo scarico nei diversi porti e trasporto alle fabbriche).

Facendo il raffronto dei prezzi medi pagati dall'Amministrazione per i carboni da locomotive ricevuti nel 1910-11, con i prezzi medi risultanti dai bollettini commerciali del mercato di Genova, riferiti per consegna franco su vagoni Genova, si ha che i prezzi pagati dall'Amministrazione in media sono inferiori di lire 2,79 per tonnellata, onde, sul totale delle provviste, una differenza di circa sei milioni di lire.

Per il servizio della *navigazione di Stato*, si stipularono nel 1910-11 delle provviste di carbone grosso Cardiff per un quantitativo totale di tonnellate metriche 70.342 al prezzo medio di lire 27,80 per tonnellata, riferito a bordo nei porti italiani (tenuto

conto dei noli presunti per le consegne ancora da eseguirsi) e cioè per un importo complessivo di lire 1.955.360. Le consegne effettuate in base alle stipulazioni precedenti ed a quelle nuove ammontarono in totale a tonnellate metriche 70.425 al prezzo medio di lire 28,74 per tonnellata, riferito a bordo nei porti italiani, con una spesa complessiva di lire 2.024.091.

Il controllo del carbone si fece seguendo le norme consuete, già accennate nelle precedenti Relazioni annuali. Nelle operazioni di controllo eseguite a cura dell'*ufficio speciale di Cardiff* vennero rifiutati ai docks di imbarco 4.651 carri di carbone grosso, pari a circa tonnellate 46.500, perchè riscontrati di qualità deficiente per schisti, tritume, ecc.

Il servizio di scarico da bordo nei porti italiani e di spedizione ai depositi combustibili dell'interno, si svolse regolarmente ricorrendo solo in assai limitata misura, e cioè in quanto era strettamente necessario a seconda della disponibilità di carri e dei mezzi di ricevimento ai depositi combustibili, al provvisorio scarico dei carboni sulle calate dei porti. Fu così possibile di mantenere la spesa media di trasbordo in limiti assai ridotti, benchè le tariffe di facchinaggio comunemente applicate nei porti per lo scarico dei carboni, presentino nel complesso degli aumenti di prezzi, aumenti che pure ebbero influenza nella rinnovazione dei contratti di trasbordo per diversi porti.

L'ufficio di Cardiff, come nei decorsi anni, per la convenzione stipulata nel 1906 fra l'Amministrazione ferroviaria e il ministero della marina, continuò anche nel 1910-11, in concorso dei delegati del ministero stesso, a provvedere per l'acquisto, la sorveglianza, il collaudo e la spedizione dei carboni per la R. Marina.

Per i bisogni delle officine, pel riscaldamento locali e per usi diversi si eseguirono durante l'anno delle forniture di carbone Newpelton, coke, carbone di legna, antracite, ecc., per un importo complessivo di lire 645.656.

Nel 1910-11 ammontarono a tonnellate 31.700 i carboni dell'Amministrazione di cui fu autorizzata la vendita a diversi uffici e stabilimenti governativi (ministeri, Camera dei Deputati, arsenali, polverifici, fabbriche d'armi, panifici militari, manufatture tabacchi, saline, ecc.).

OLII E LUBRIFICANTI. — Le forniture degli olii vegetali e minerali per illuminazione, dei lubrificanti in genere e dei combustibili liquidi, vennero eseguite quasi tutte mediante licitazioni private tra ditte favorevolmente note per potenzialità d'impianti e di depositi. L'importo delle forniture aggiudicate durante il 1910-11 (comprese quelle di lubrificanti per la navigazione di Stato dell'importo di lire 121.895) ascende complessivamente a lire 5.491.725 delle quali per lire 3.131.696 da ditte nazionali e per lire 2.360.020 da ditte estere. In quest'ultima cifra è compreso per lire 1.442.375 l'olio minerale scuro, fornito dalla Società Lionese, che lo importa direttamente dai luoghi di produzione a mezzo di vapori cisterna. Nella stessa cifra riguardante le forniture estere sono comprese lire 749.448 per dazio doganale d'entrata in Italia.

Nel maggio 1911 furono messi in esercizio i serbatoi di olio minerale scuro a Messina, eseguiti dall'Amministrazione ed aventi una capacità di circa 600 metri cubi; il rifornimento della Sicilia e delle linee al sud di Napoli-Foggia, sarà fatto da Messina con vantaggio della economia dei trasporti e della sollecitudine.

I più importanti acquisti eseguiti nel 1909-10 e nel 1910-11, con i relativi prezzi medi, risultano dal seguente prospetto:

MATERIE ACQUISTATE	1909-10		1910-11	
	Tonnellate	Prezzo medio — lire	Tonnellate	Prezzo medio — lire
Olio vegetale per illuminazione . . . . .	2.400	103,66	1.240	107,87
Petrolio . . . . .	2.000	40,15	2.000	(a) 32,65
Olio lino cotto. . . . .	350	120,85	185	132,43
Olio lino crudo . . . . .	•	•	10	130, •
Benzina. . . . .	25	64, •	57	64,06
Nafta . . . . .	350	9,14	1.085	8,10
Olio minerale scuro . . . . .	7.249	20,12	7.175	20,10
Olio minerale da gas . . . . .	600	20,10	630	19,94
Olio cilindri vapore surriscaldato . . . . .	90	73,33	160	73, •

(a) Diminuzione del dazio doganale (R. decreto 22 dicembre 1910, n. 873).

MATERIALI METALLICI D'ARMAMENTO, TRAVERSE E LEGNAMI, MATERIALE FISSO. — Per la ordinaria manutenzione dell'armamento, della piattaforma stradale e dei congegni fissi lungo le linee e nelle stazioni, e per la esecuzione di lavori di rifacimento, rad-

doppiamento e rinforzi di binario, ampliamenti e nuovi impianti, nel 1910-11 si acquistarono da ditte nazionali ed estere diversi materiali, come dal prospetto che segue :

	A LICITAZIONE privata con ditte.		A TRATTATIVE private con ditte		COMPLESSIVAMENTE con ditte		TOTALI
	nazionali	estere	nazionali	estere	nazionali	estere	
Materiali metallici d'armamento. . . L.	2.884.230	»	11.245.020	»	14.129.250	»	14.129.250
Traverse e legnami. . . »	»	»	10.705.897	1.111.050	10.705.897	1.111.050	11.816.947
Materiale fisso »	545.185	»	1.203.795	3.066	1.748.980	3.066	1.752.046
L.	3.429.415	»	23.154.712	1.114.116	26.584.127	1.114.116	27.698.243

I *materiali metallici d'armamento* acquistati corrispondono ad una estesa di circa 450 chilometri di binario e comprendono 500 scambi. Complessivamente furono acquistate tonnellate 47.383 di rotaie normali e speciali e tonnellate 16.300 di accessori diversi. Le forniture furono assunte completamente da ditte nazionali. Per una gran parte, e precisamente per l'ammontare di lire 13.783.590, si erano esperite licitazioni private, ma in seguito all'esito negativo le aggiudicazioni non vennero fatte che per lire 2.884.230, onde si ricorse alla trattativa privata per lire 10.899.360. Dell'ammontare complessivo delle provviste, il 20 per cento fu aggiudicato in seguito a licitazioni private, il 77 per cento a trattativa privata, in conseguenza di gare dichiarate deserte, ed il 3 per cento esclusivamente a trattativa privata.

Nello stesso anno finanziario si stipularono contratti per l'acquisto di 1.750.000 *traverse* di rovere, cerro e faggio e di mc. 11.400 di *legnami* speciali da scambi pure di rovere, cerro e faggio, di cui 185.000 *traverse* e mc. 500 di rovere di provenienza dalla Russia e il rimanente di produzione nazionale.

In base ai contratti predetti ed a quelli precedenti furono consegnate dalle ditte fornitrici 1.835.400 *traverse*, e cioè di:

rovere . . . . .	N. 956.406
cerro. . . . .	» 103.577
faggio . . . . .	» 293.204
pino . . . . .	» 426.453
cemento armato. . . . .	» 55.760.



Si riceverono pure mc. 8094 di legnami da scambi e da ponti, di rovere, cerro e faggio e precisamente :

di rovere . . . . .	mc. 4173
di cerro . . . . .	» 3884
di faggio . . . . .	» 37

Presso i cantieri della Società per la conservazione del legno e della Società italiana per la iniezione del legno col sistema Ruping, si provvede per la *iniezione* delle seguenti quantità di traverse e legnami speciali per scambi e per ponti:

traverse di rovere alburnate . . .	N.	224.555
id. cerro . . . . .	»	64.918
legnami da scambi, di cerro . . .	mc.	2087,283
id. id. di faggio . . .	»	15,843
id. da ponti di cerro . . .	»	128,008.

Le provviste di *materiale fisso*, apparati e meccanismi diversi, piattaforme, gru, bilancie, tubi, apparati per segnalamenti e simili furono maggiori nel 1910-11. Quasi tutti gli acquisti si fecero ricorrendo a ditte nazionali. Solo alcuni materiali brevettati, per lire 3.066, si acquistarono presso ditte specialiste estere.

**MATERIALE ROTABILE.** — Di tali acquisti si tratta nel capitolo *Trazione e materiale* della presente Relazione.

**MATERIALE DI NAVIGAZIONE.** — Richiamasi quanto viene esposto nel capitolo *Navigazione*.

**MACCHINARIO.** — Per le provviste di macchine utensili destinate ai depositi locomotive e alle officine della rete e di cui è cenno nel capitolo *Trazione e materiale*, a cura del Servizio degli approvvigionamenti furono indette 138 licitazioni private. Nel corso del 1910-11 vennero fatte 697 ordinazioni di macchinario e oggetti diversi per un complessivo importo di lire 3.068.500.

**MATERIALI DI OFFICINA, PEZZI DI RICAMBIO, MATERIALI DI ESERCIZIO E MATERIE DI ORDINARIO CONSUMO.** — Le forniture del 1910-11 importarono una spesa complessiva di circa lire 25.000.000, e vennero fatte ricorrendo di massima all'industria nazionale. Le

gare per licitazione privata furono 408, per un totale importo di lire 16.523.400, di cui 13.566.400 per forniture aggiudicate a ditte nazionali e 2.957.000 per forniture aggiudicate a ditte estere. A trattativa privata furono affidate forniture per un complessivo importo di lire 8.712.000, di cui lire 8.189.000 a ditte nazionali e lire 523.000 a ditte estere, comprese in quest'ultima cifra le forniture di materiali coperti da brevetto o prodotti da ditte specialiste.

STAMPATI. — Nel 1910-11 le forniture di stampati importarono una spesa di lire 1.582.784, con sensibile diminuzione rispetto a quella di lire 1.960.389 erogata nel 1909-10. Le pubblicazioni degli orari di servizio importarono una spesa di lire 165.640, pure sensibilmente inferiore a quella di lire 213.380 erogata nel 1909-10.

ESERCIZIO DELLE FERROVIE  
A SCARTAMENTO RIDOTTO DELLA SICILIA.

Reputasi di dover considerare a parte l'esercizio di queste ferrovie, la cui gestione è pur compresa nel bilancio complessivo della rete, avuto riguardo alle disposizioni dell'articolo 4 della legge 12 luglio 1908, n. 444, e dell'articolo 15 della legge 21 luglio 1910, n. 580, per cui l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato è autorizzata ad esercitare *provvisoriamente* le nuove linee costruite direttamente dallo Stato ed a fornirle del relativo materiale rotabile e di esercizio. È opportuno avvertire, che mentre così fu stabilito in sede legislativa e al materiale per i tronchi da aprirsi all'esercizio prima del 30 giugno 1910 (1) si provvede con i fondi autorizzati dalla legge 23 dicembre 1906, n. 638, integrati poi con quelli (2) di cui alle modificazioni portate, con la legge 25 giugno 1909, n. 372, all'articolo 22 della legge 7 luglio 1907, n. 429, nessuna disposizione fu presa per dare all'Amministrazione ferroviaria i fondi necessari alla provvista dei materiali per i tronchi da aprire all'esercizio dopo il 30 giugno 1910 (3), onde, in difetto di ulteriori disposizioni l'Amministrazione dovrebbe sopperirvi valendosi dei fondi assegnati invece per le spese patrimoniali della rete (4), a detrimento dei nuovi impianti e miglioramenti e del materiale della rete stessa.

Il 20 giugno 1910 vennero aperti all'esercizio i tronchi *Partanna-Castelvetrano-Selinunte* di circa 24 chilometri di lunghezza e il 28 febbraio 1911 il tronco *Canicattì-Naro* di circa 15 chilo-

(1) Articolo 4 della legge 12 luglio 1908, n. 444.

(2) Vedasi disegno di legge n. 5 bis presentato alla Camera dei Deputati il 4 maggio 1909. Vedasi anche a pagina 34 della Relazione delle ferrovie dello Stato, 1907-08.

(3) Articolo 15 della legge 21 luglio 1910, n. 580.

(4) Per l'esercizio delle nuove ferrovie complementari le convenzioni del 1884 stabilivano (art. 67 del capitolato rete Sicula) una dotazione di materiale rotabile e di esercizio in ragione di lire 12.000 per chilometro di linea esercitato.

metri di lunghezza. L'attivazione di questi tronchi essendo stata disposta sebbene non tutti gli impianti fossero ultimati e malgrado che la sede stradale non fosse completamente consolidata, si ebbero a lamentare nell'esercizio alcuni inconvenienti, ai quali si è venuto gradualmente ovviando. Fra Partanna e Selinunte si iniziò l'esercizio con tre coppie giornaliere di treni, portate poi a quattro dal 1° ottobre 1910. Il movimento medio è stato giornalmente di circa 100 viaggiatori e mensilmente di circa 140 carri merci carichi e 160 carichi e vuoti. Fra Canicattì e Naro il servizio si è disimpegnato con tre coppie giornaliere di treni, con un movimento medio di circa 80 viaggiatori al giorno e con un traffico merci insignificante; il movimento merci nella stazione di Naro potrà avere qualche sviluppo con l'attivazione completa del servizio, finora limitato per la mancanza della strada di accesso dall'abitato alla stazione.

Per le nuove linee a scartamento ridotto della Sicilia furono già approvvigionate 18 locomotive, 24 carrozze e 105 carri, e furono predisposte nuove ordinazioni di carri. A tutto il 30 giugno 1911 fu autorizzata per questo materiale una spesa complessiva patrimoniale di lire 3.099.209,19 e buona parte di esso è impiegata sui tronchi finora attivati. Venne inoltre approvata la spesa di lire 161.962,18 per materiale di esercizio e quella di lire 4818,76 per miglioramenti ai rotabili, nonchè (salvo rivalsa) la spesa di lire 9315 per lavori stradali. Queste somme sono comprese nelle spese patrimoniali riassunte nell'allegato n. 7. I miglioramenti ai rotabili riguardano esclusivamente le locomotive, essendosi riconosciuto opportuno di applicarvi gli ungitori pei bordi dei cerchioni e di accrescere la spostabilità trasversale concessa alla sala anteriore. L'esperienza ha anche dimostrato la possibilità di adottare per alcune locomotive a scartamento ridotto un tipo più leggero, ora in corso di studio per le ordinazioni da farsi in vista dell'apertura di nuovi tronchi.

Per i trasporti delle persone e delle cose, in relazione alla legge 9 luglio 1905, n. 413, si applicarono le *condizioni e tariffe* già in vigore sulla ex rete Sicula, *con la riduzione del 25 per cento*. Per i trasporti da oltre e per oltre i tronchi di cui si tratta, nei riguardi delle tasse minime per spedizione, diritti fissi, ecc., le linee sono considerate come facenti parte della rete principale dello Stato, ammettendo la distribuzione di un unico biglietto e la presentazione di un unico documento di trasporto per tutto il percorso da partenza a destinazione e provvedendo l'Amministrazione, a sue spese, al trasbordo delle merci nella stazione di al-

lacciamento fra la linea a scartamento ridotto e quella della rete a scartamento ordinario (R. decreti 2 giugno 1910, n. 295, e 23 febbraio 1911, n. 246).

I risultati dei *prodotti* e delle *spese* di questo primo anno di esercizio dei tronchi a scartamento ridotto non sono soddisfacenti. Di fronte a un prodotto complessivo di lire 42.654,45 (1), di cui lire 962,46 per rimborsi, si è incontrata una spesa di lire 250.435,50, ivi comprese lire 10.400 per lavori di riparazione di danni di forza maggiore (2) e non calcolando gli interessi e l'ammortamento che si corrispondono al tesoro sulle somme erogate nell'acquisto del materiale rotabile e di esercizio. Questi risultati potranno modificarsi alquanto con l'esercizio di altri tronchi a completamento delle linee e quindi con l'incremento del traffico dopo che la rete a scartamento ridotto sarà entrata normalmente in regime. Si presume che possano diminuire proporzionalmente le spese, ora molto elevate in questo primo periodo della gestione, trattandosi di tronchi isolati. Ma nondimeno, data la limitazione dei prodotti, se nessuna quota di sovvenzione verrà corrisposta all'Amministrazione per compensarla delle maggiori spese di esercizio (3), e se non saranno forniti adeguati fondi per il materiale, la gestione di

## (1) Prodotti del traffico e secondari:

Viaggiatori . . . . .	L.	37.449,27
Bagagli e cani. . . . .	»	198,73
Merci a grande velocità. . . . .	»	647,06
Merci a piccola velocità. . . . .	»	3.396,93
	L.	41.691,99
Introiti a rimborso di spesa. . . . .	»	962,46
<b>Totale Entrata . . . . .</b>	<b>L.</b>	<b>42.654,45</b>

## (2) Spese ordinarie:

Direzione generale. . . . .	L.	4.821,20
Movimento e traffico . . . . .	»	19.207,52
Trazione e materiale. . . . .	»	118.996,05
Mantenimento e sorveglianza . . . . .	»	96.867,65
Spese generali. . . . .	»	143,08
Spese complementari. . . . .	»	10.400,00
<b>Totale Spesa . . . . .</b>	<b>L.</b>	<b>250.435,50</b>

(3) Per l'esercizio delle nuove ferrovie complementari della Sicilia le convenzioni del 1884, oltre a stabilire una dotazione di materiale in ragione di lire 12.000 per chilometro di linea esercitata, davano alla Società esercente il 65 per cento dei prodotti e un corrispettivo di lire 3000 per chilometro di lunghezza *virtuale*, pari a circa lire 4500 di lunghezza reale. Qualora si adottassero gli stessi criteri per i tronchi in esercizio Partanna-Selinunte e Canicatti-Naro, se cioè il tesoro si gravasse delle lire 3000 per chilometro di lunghezza virtuale, il corrispettivo dovuto all'Amministrazione ferroviaria sarebbe di circa lire 5700 per chilometro di lunghezza *reale*.

queste linee, finchè non sia disposto diversamente, graverà sempre sul bilancio generale dell'azienda ferroviaria turbandone le risultanze e rendendo difficile, se non impossibile, qualsiasi esame comparativo col passato.

Allo scopo di trattare siffatta gestione con criteri speciali, come si espone anche nel capitolo *Ordinamento*, tenuto conto della provvisorietà dell'incarico affidato all'Amministrazione per l'esercizio di queste linee, si è creato (dal 1° luglio 1911) un apposito *ufficio* residente a Palermo, con un ingegnere capo di esercizio alla diretta dipendenza del direttore generale e con un *personale* avente uno speciale organico e retto da un regolamento proprio. Questo personale constava al 30 giugno 1910 di 83 agenti e al 30 giugno 1911 (nel frattempo essendosi attivato il tronco Naro-Canicattì) di 100 agenti.

Col R. decreto 2 luglio 1911 le ferrovie complementari a scartamento ridotto della Sicilia essendo state classificate fra le secondarie, a termini della legge 30 giugno 1906, n. 272, l'Amministrazione si varrà del disposto dell'articolo 10 della legge 12 luglio 1908, n. 444, per applicare al personale addettovi un trattamento diverso da quello del personale della rete principale. Al 30 giugno 1911 il relativo regolamento speciale era in corso avanzato di studio.

## NAVIGAZIONE

L'Amministrazione delle ferrovie dello Stato provvede al trasporto dei treni ferroviari con ferry-boats attraverso lo Stretto di Messina, al servizio di traghetto a Venezia e (dal 1° luglio 1910) all'esercizio di quattro linee di navigazione fra il continente e le isole di Sicilia, Sardegna e Maddalena. Nell'allegato n. 10 sono indicate le caratteristiche e il numero dei galleggianti in dotazione.

L'*ordinamento* tecnico ed amministrativo di questo ramo dell'azienda ferroviaria è costituito da un Servizio centrale e da dipendenti uffici a Palermo, Civitavecchia e Messina.

Al 30 giugno 1911 il *personale* navigante era composto di 799 agenti, di cui 170 per i ferry-boats dello Stretto di Messina e 629 per l'esercizio delle quattro linee di navigazione. Come si espone a pagina 136 della Relazione 1909-10, il personale per l'armamento iniziale dei piroscafi per le quattro linee venne assunto fra quello della Navigazione generale italiana che ne fece domanda e che aveva i requisiti voluti dall'articolo 12 della legge 5 aprile 1908, n. 111 e dal R. decreto 15 maggio 1910, n. 352. In forza poi del R. decreto 7 agosto 1910, n. 709 venne anche assunto il personale della Navigazione generale italiana che, senza avere il requisito stabilito dalla legge 5 aprile 1908, di essere cioè stato in servizio, sulle linee passate allo Stato, il 30 giugno 1907, vi si trovava però nel maggio 1910. Il rimanente personale occorrente a completare l'armamento dei piroscafi venne assunto ex novo in base alle norme provvisorie approvate col citato R. decreto 15 maggio 1910. Si portarono a buon punto gli studi per il regolamento previsto dall'articolo 8 della legge 1908, il quale, per l'articolo 11 della legge 13 aprile 1911, n. 310, dovrà anche essere applicato al personale addetto alla navigazione sullo Stretto di Messina.

Il personale di coperta e di macchina venne interessato con determinati premi alla economia delle materie di consumo e alla repressione di abusi nelle operazioni riguardanti le merci e gli emigranti. Si stabilirono anche adeguati compensi per gli agenti aventi funzioni del grado superiore, od incarichi speciali.

I *ferry-boats* attraverso lo Stretto di Messina formano parte integrante della rete. Le relative entrate e spese sono comprese nella gestione dell'esercizio ferroviario, pur essendo tenute in evidenza nel bilancio di ciascun anno finanziario. Nel 1910-11 (bilancio al netto) gli introiti furono di lire 548.242,92 e le spese lire 765.977,93, non calcolando in queste gli interessi e l'ammortamento delle somme erogate in capitale per la provvista dei galleggianti e del materiale di esercizio e per lavori di invasatura ed altri impianti, nè calcolandovi la quota parte di spese generali afferente all'esercizio dei *ferry-boats*, che figura complessivamente pel Servizio centrale di navigazione. I veicoli trasportati nel 1910-11 con i *ferry-boats* furono 57.230, di cui 48.993 carri carichi e vuoti.

Le spese di carattere patrimoniale autorizzate nel sessennio 1905-1911, per l'acquisto di due grossi *ferry-boats* in aggiunta ai quattro che si avevano e per miglioramenti diversi, sommano a lire 2.226.154,30 oltre a lire 1.134.594,91 per le invasature e per altri impianti fissi, la quale ultima somma è compresa in quella dei lavori della rete, di cui è cenno nel capitolo *Nuovi impianti e miglioramenti* della presente Relazione.

Anche il *servizio di traghetto a Venezia* forma parte integrante dell'esercizio ferroviario e le relative entrate e spese sono comprese in bilancio sotto la voce dei servizi marittimi di Venezia e di Genova.

Le spese patrimoniali autorizzate nel sessennio 1905-1911 per pontoni, traghetti e provvedimenti diversi sommano a lire 412.465.

Il *servizio di navigazione con le isole*, affidato all'Amministrazione dal 1° luglio 1910 in virtù della legge 5 aprile 1908, n. III, riguarda l'esercizio delle linee:

- A) Civitavecchia-Golfo Aranci, con prolungamento a Terranova e ritorno (giornaliera);
- B) Golfo Aranci-Maddalena e ritorno (giornaliera);
- C) Napoli-Palermo e ritorno (giornaliera);
- D) Napoli-Messina-Reggio-Riposto-Catania-Siracusa (1) e ritorno (bisettimanale).

(1) Per l'articolo 37 della legge 5 aprile 1908, n. III, fino a che lo sviluppo del traffico non giustifichi la convenienza di adibire più di un piroscafo alla linea D), l'Amministrazione è autorizzata ad esercitare con velocità di 15 miglia un servizio bisettimanale Napoli-Messina-Reggio, prolungando una delle corse a Siracusa col ritorno Siracusa-Catania-Riposto-Reggio-Messina-Napoli.



Nella Relazione 1909-10 si esposero le vicende a cui andarono soggetti i provvedimenti preparatori del nuovo servizio che l'Amministrazione ferroviaria, per la citata legge 5 aprile 1908, doveva assumere col 1° luglio 1910, mentre per effetto della legge 2 gennaio 1910, n. 2 e del R. decreto 23 gennaio 1910, n. 75 il servizio medesimo veniva trasferito al ministero della marina e poi, col R. decreto 21 aprile 1910, n. 237, nuovamente assegnato all'Amministrazione ferroviaria. Le conseguenze del ritardo nella preparazione del servizio e nel reclutamento del personale poterono, mercè un lavoro intenso e l'adozione di varî ripieghi, essere superate nel breve periodo di due mesi che rimaneva per l'apertura delle linee all'esercizio. Ma altre difficoltà si aggiunsero per la tardata consegna dei piroscafi da parte delle ditte costruttrici e per la proroga di un mese concessa per lo studio degli adattamenti dei piroscafi stessi alle esigenze militari. Dei nove piroscafi da approvvigionare, otto furono affidati per trattativa privata all'industria nazionale e uno, tra i due di minor capacità, all'industria estera, a norma dell'articolo 6 della legge 5 aprile 1908, n. 111. Ma di essi, per la ritardata consegna e per la proroga concessa, soltanto quattro erano pronti il 1° luglio 1910 e cioè:

*Terranova*, consegnato a Glasgow il 16 maggio 1910 (1),  
*Città di Messina*, consegnato il 23 giugno 1910,  
*Città di Sassari*, consegnato il 26 giugno 1910,  
*Città di Catania*, consegnato il 30 giugno 1910.

Degli altri piroscafi l'Amministrazione non poté disporre che posteriormente alla data del 1° luglio 1910 fissata per l'inizio della navigazione di Stato e cioè dopo le rispettive consegne avvenute pel:

*Città di Siracusa*, il 18 luglio 1910,  
*Città di Cagliari*, il 12 agosto 1910,  
*Caprera*, il 18 agosto 1910,  
*Maddalena*, il 29 ottobre 1910,  
*Città di Palermo*, il 19 novembre 1910.

Per disimpegnare il servizio dovette quindi l'Amministrazione sopperire alla mancata consegna di alcuni piroscafi noleggiandone altri temporaneamente, e vi provvide prendendo in affitto dalla Navigazione generale italiana i piroscafi *Candia*, *Josto*, *Cariddi*, pei mesi di luglio e agosto 1910, che adibì all'esercizio della linea Civitavecchia-Golfo Aranci, ed il piroscafo *Umberto I*, pei mesi da luglio a dicembre 1910, che adibì all'esercizio delle linee Napoli-

(1) Giunto a Civitavecchia il 28 maggio 1910.

Messina-Reggio e Napoli-Siracusa. Il noleggio di quest'ultimo piroscalo durò più a lungo in conseguenza del ritardo avvenuto nella consegna del *Città di Palermo*, che per le prove a cui occorre di sottoporlo non potè essere messo in servizio che il 1° gennaio 1911. L'espedito temporaneo dei noleggi ritardò il regolare esercizio delle linee, che in modo completo, con naviglio esclusivamente dello Stato, si attivò solo dal 1° gennaio 1911. Appunto a tale espedito sono nella massima parte da ascriversi le critiche che furono mosse sul servizio di navigazione nel suo periodo iniziale luglio-dicembre 1910, mentre il pubblico era insofferente di indugi nei miglioramenti che attendeva dal nuovo regime. Ma se meno buono fu il servizio per effetto dei noleggi, non perciò ne soffrì economicamente l'azienda, perchè la spesa per essi sostenuta non superò quella di esercizio che si sarebbe incontrata se tutti i piroscali fossero stati a disposizione dell'Amministrazione al 1° luglio 1910. Maggiore spesa invece si incontrò pel noleggio di un piroscalo apposito destinato al trasporto del bestiame dalla Sardegna al continente, essendosi vietato l'imbarco dei bestiami sui piroscali viaggiatori: del che si dirà in appresso.

Le spese autorizzate in conto patrimoniale per l'acquisto e l'arredamento dei *piroscali* importarono nel triennio 1908-11 lire 20.573.875,72, ivi comprese le dotazioni di cristalleria, posateria, biancheria, fanali. ecc. (1). A queste spese, che figurano nella parte straordinaria del bilancio, si fece fronte con i 15 milioni di lire stanziati dalla legge 5 aprile 1908, n. III (articolo 20) e con gli altri fondi dati dal tesoro per le spese patrimoniali ferroviarie. Sulla parte ordinaria del bilancio ferroviario gravano gli interessi e l'ammortamento, che si rimborsano al tesoro per il servizio dei capitali forniti.

Per il servizio di navigazione si eseguirono *nuovi impianti* sulle banchine dei diversi porti per dotarle di tettoie, baracche, zattere, gru, boe. A tutto giugno 1911 la spesa approvata per tali impianti ascendeva a lire 504.802, di cui lire 193.242 autorizzate nel 1910-11, le quali cifre sono comprese in quelle riguardanti i lavori riassunte nell'allegato n. 7.

(1) Avuto presente che i nove piroscali acquistati hanno una portata complessiva di tonnellate 20,853 di stazza lorda, corrispondenti a tonnellate 7590 di stazza netta, con una potenza di HP ind. 62,500 (calcolando per indicati anche i cavalli-asse dei motori a turbina), il costo ragguagliato alla stazza lorda risulta di lire 986 per tonnellata. È da notarsi che il costo di costruzione preventivato dalla Commissione Reale per i servizi marittimi (Relazione Pantano 5 febbraio 1906) risultava invece di lire 1046 per tonnellata, e quello dell'allegato B alla legge 5 aprile 1908, n. III, di lire 1115 per tonnellata.

Riguardo alle *tariffe e condizioni pei trasporti*, la legge del 5 aprile 1908, n. 111 disponeva (articolo 16) che in pendenza della revisione generale delle tariffe ferroviarie, di cui all'articolo 38 della legge 7 luglio 1907, n. 429, si dovessero provvisoriamente applicare sulle quattro linee di navigazione di Stato le tariffe stabilite dagli articoli 39 e 41 del capitolato, allegato A, per le linee sovvenzionate. Sopravvenne poi la legge 13 giugno 1910, n. 306, la quale (articolo 13) dispose che dal 1° luglio al 1° dicembre 1910 si applicassero provvisoriamente alle stesse quattro linee di Stato le tariffe e condizioni stabilite nella convenzione stipulata con la Società anonima nazionale dei servizi marittimi, provvedimento questo che permise di istituire un confronto positivo tra i prodotti e il movimento ottenuti con le tariffe già vigenti sotto il regime della Navigazione generale italiana e quelli ottenuti con le tariffe ridotte successivamente adottate. In mancanza di disposizioni legislative pel periodo successivo al 1° dicembre 1910, si applicarono le tariffe di cui all'articolo 39 del capitolato annesso alla legge 5 aprile 1908, ciò che fu regolato col R. decreto 27 novembre 1910, n. 953. Queste tariffe sono molto vantaggiose per il pubblico, venendo con esse notevolmente favoriti i trasporti viaggiatori e merci, in quanto rappresentano, rispetto a quelle vigenti sotto il regime della navigazione privata, dei ribassi variabili dal 26 al 50 per cento e in qualche caso anche superiori.

Nell'organizzazione del servizio commerciale si seguirono criteri ispirati, per quanto lo consente un'azienda di Stato, a quelli in uso presso le aziende private. Si affidarono ad agenzie retribuite con provvigione la vendita dei biglietti per viaggiatori, l'esercizio degli scali marittimi, cioè le operazioni di spedizione e ricevimento delle merci, i servizi di ormeggio e rimorchio, scarico ceneri, servizio postale, trasporto di materie di consumo a bordo, guardia notturna e simili. Per maggior comodità dei viaggiatori si provvide affinché le stazioni principali della rete ferroviaria disponessero di biglietti cumulativi con servizio diretto esteso ai bagagli pel transito ferroviario-marittimo e si procurarono altre agevolazioni. Quanto alle merci, il commercio anzichè profittare del servizio diretto ferroviario-marittimo mostrò di voler continuare ad appoggiare i suoi trasporti terrestri a spedizionieri, per poi far proseguire i trasporti come traffico puramente marittimo.

Gli *orari* furono coordinati a quelli ferroviari, nel concetto di abbreviare le comunicazioni della Sicilia e della Sardegna col continente e con la Capitale. Con progressivi miglioramenti si è ottenuto di stabilire la partenza da Palermo alle 21,30 per giun-

gere a Roma alle 12,10 del giorno successivo, per ripartire alle 18 del giorno stesso ed essere a Palermo il mattino appresso alle 7,45, facilitando il trasbordo a Napoli, per modo che, rimanendo a Roma circa 6 ore, il viaggio Palermo-Roma e ritorno, con ogni comodità, è reso possibile impiegando circa 34 ore, cioè due notti e un giorno. Per la Sardegna si stabilì la coincidenza del treno diretto in partenza da Roma alle ore 18, con la partenza serale del piroscafo, rendendo possibile una maggiore permanenza alla Capitale e la prosecuzione da Civitavecchia dei viaggiatori e della posta in partenza al mattino dalle linee di Torino e di Milano.

Nel corso del 1910-11 non si verificarono *inconvenienti* di esercizio degni di rilievo. Qualche ritardo nelle partenze o negli arrivi fu causato da fortuali, ma nessuna corsa fu sospesa sulla linea di Sardegna. Due viaggi si dovettero sopprimere da Golfo Aranci a Terranova per lieve avaria del piroscafo. Sulla linea orientale di Sicilia si dovette sospendere un viaggio per rottura di una valvola principale di presa del vapore. Per un caso sospetto di colera sul « Città di Messina », questo piroscafo rimase 5 giorni in contumacia a Napoli, onde fu necessario sospendere le partenze per Messina per mancanza di un piroscafo di riserva.

Per l'influenza che le entrate e le spese del servizio di navigazione hanno sul bilancio dell'azienda ferroviaria e in omaggio alle raccomandazioni (1) fatte dal Parlamento in occasione delle proposte che precedettero la legge 5 aprile 1908, n. III, si prendono in particolare esame i *risultati finanziari* di questa speciale gestione. Le entrate e le spese del primo anno di esercizio 1910-911 furono le seguenti:

<i>Entrate</i> (2):		
Prodotti del traffico viaggiatori . . . . .	L.	1.958.972,10
Id.    merci . . . . .	»	230.529,90
Id.    bestiame. . . . .	»	46.695,98
Introiti diversi . . . . .	»	22.587,82
	L.	2.258.785,80
Introiti indiretti . . . . .	»	41,05
<i>Sovvenzione</i> del tesoro (articolo 2 della legge 5 aprile 1908, n. III). . . . .	»	2.700.000,00
Totale entrate . . . . .	L.	<u>4.958.826,85</u>

(1) Relazione 26 marzo 1908, n. 743-A dell'Ufficio centrale del Senato.

(2) Vedansi allegati n. 1 e 5.

*Spese (1):*

Personale (Servizio centrale, ispettorati, equipaggi) . . . . .	L.(2) 1.387.191,34
Diverse (combustibili, consumi, spese portuali, riparazioni, ancoraggi, indennizzi) . . . . .	» 3.520.591,12
Noleggi . . . . .	» 663.041,04
Contributo al fondo pensioni ccc. . . . .	» (3) 91.012,88
<b>Totale spese . . . . .</b>	<b>L. 5.661.836,38</b>

Si ha pertanto sulle sole spese ordinarie una passività (5.661.836,38 — 4.958.826,85) di . . . . . L. 703.009,53

Tenendo però conto:

della quota d'interessi e ammortamento corrisposta al tesoro sulle somme fornite in capitale per le spese patrimoniali di acquisto dei piroscafi e per materiali di esercizio, quota che nel 1910-1911 è stata di (4) . . . . .	» 555.847,52
della quota per rinnovamento del naviglio. . . . .	» 600.000,00
la passività sale a . . . . .	L. 1.858.857,05

Ripartendo il consuntivo per linea e non tenendo conto della sovvenzione, si ha che l'eccedenza delle spese sugli introiti è stata nel 1910-11 la seguente:

LINEE	Prodotti	Spese	Passività	Rapporto fra spese e prodotti
A) Civitavecchia-Golfo Aranci . . . . .	501.676,00	1.937.571,00	1.435.895,00	3.86
A') Golfo Aranci-Terranova . . . . .	1.149,20	59.111,25	57.962,05	51.43
B) Golfo Aranci Maddalena . . . . .	33.155,90	192.155,90	159.000,00	5.79
C) Napoli-Palermo . . . . .	1.447.680,81	3.547.680,81	2.100.000,00	2.45
D) Napoli-Messina-Siracusa . . . . .	275.123,89	1.081.123,89	806.000,00	3.93
<b>Totali . . . . .</b>	<b>2.258.785,80</b>	<b>6.817.642,85</b>	<b>4.558.857,05</b>	
<b>Deducesi la sovvenzione . . . . .</b>			<b>2.700.000,00</b>	
<b>Passività a carico del bilancio ferroviario . . . . .</b>			<b>L. 1.858.857,50</b>	

(1) Vedasi allegato n. 1.

(2) Dedotte lire 30.202 pagate per soprassoldi dipendenti dalla legge 13 aprile 1911 n. 310.

(3) Lire 45.837,16 per contributo in rapporto agli assegni e lire 45.175,72 corrispondenti al 2 % sui prodotti.

(4) Calcolando gl'interessi e l'ammortamento sull'importo totale del materiale acquistato e dei lavori eseguiti ai porti e per 12 mesi, come si farà nel bilancio 1911-12, la quota annua dovuta al tesoro è di circa lire 870.000.

La passività sarebbe stata maggiore se fin dal 1° luglio 1910 si fossero applicate le tariffe ridotte, anzichè dal 1° dicembre 1910.

Con l'articolo 2 della legge 5 aprile 1908, n. III, fu stabilito che per le suddette linee il tesoro corrispondesse all'Amministrazione delle ferrovie dello stato una sovvenzione annua di lire 2.700.000. L'origine di questa cifra, integralmente mantenuta anche nei successivi mutamenti delle previsioni di base per l'esercizio delle linee, va ricercata negli Atti (1) della Commissione Reale pei servizi marittimi, dai quali si rileva come la Commissione avesse presunta una passività per le sole due linee A e C, calcolando i prodotti con l'applicazione delle tariffe allora stabilite e una percorrenza annua di 256.353 miglia, e cioè:

A) Linea Civitavecchia-Golfo Aranci, lire 1.400.000.

C) Linea Napoli-Palermo, lire 1.300.000.

Confrontando le previsioni di allora con le cifre consuntive del primo anno di esercizio, si vede che differisce alquanto (lire 94.000) la passività reale da quella presunta per le linee A e A' e notevole è la differenza (lire 800.000) riguardante la linea C. A queste sono da aggiungersi le passività delle linee B e D (rispettivamente lire 159.000 e 806.000), non previste nelle proposte che precedettero la legge dell'aprile 1908. La somma di queste cifre rappresenta la passività corrispondente a una deficienza di sovvenzione per circa lire 1.859.000 (2), deficienza che, come si è testè avvertito, sarebbe maggiore se le tariffe ridotte, anzichè dal 1° dicembre 1910, fossero state applicate dal 1° luglio 1910.

Ma altre considerazioni sorgono dall'esame comparativo delle previsioni che servirono di base alle disposizioni iniziali pel servizio della navigazione di Stato. Convieni all'uopo aver presenti le diverse caratteristiche indicate nel seguente prospetto, e cioè quelle proposte dalla Commissione Reale (1906), quelle previste dalla legge (1908) e quelle effettive di esercizio (1910-11):

(1) Volume I. Relazione generale 5 febbraio 1906, pag. 127.

(2) Che la sovvenzione di lire 2.700.000 fosse insufficiente si può agevolmente dimostrare in base alla stessa legge 5 aprile 1908, n. III. Di fatti l'articolo 17 del capitolato annesso stabilisce una formola per determinare proporzionalmente le riduzioni di sovvenzione nel caso che i piroscafi adottati si discostino per stazza lorda e velocità dai tipi prescritti dal capitolato. Prendendo a base la sovvenzione già percepita dalla Navigazione generale italiana e i dati di velocità e stazza relativi ai piroscafi che la medesima adibiva alle 4 linee di cui si tratta, si ottiene, con l'applicazione di quella formola, che la sovvenzione avrebbe dovuto essere di circa lire 4.000.000, supposto che la sovvenzione che precedentemente percepiva la Società fosse completamente remunerativa.

L I N E E	PERIODICITÀ	PERCORRENZA IN MIGLIA		VELOCITÀ in miglia per anno	NUMERO dei piroscafi	TONNELLAGGIO LORDO		BOVVENZIONE — Lire
		per viaggio	per anno			Unitario	Totale	
<i>Proposte dalla Commissione Reale (febbraio 1906):</i>								
A) Civitavecchia-Golfo Aranci con prolungamento a Terranova e ritorno	giornaliera	255	93.075	15	3	1.660	4.980	2.700.000
B) Golfo Aranci-Maddalena e ritorno. . . . .	id.	55, 8	20.367	10	1	150	150	
C) Napoli-Palermo e ritorno. . . . .	id.	337, 8	123.297	18	3	2.300	6.900	
D) Palermo-Tunisi e ritorno. . . . .	settimanale	377, 2	19.614, 4	18	1	2.300	2.300	
<i>Previste dalla legge 5 aprile 1908, n. III:</i>								
A) Civitavecchia-Golfo Aranci con prolungamento a Terranova e ritorno	giornaliera	255	93.075	15	3	1.500	4.500	2.700.000
B) Golfo Aranci-Maddalena e ritorno. . . . .	id.	55, 8	20.367	10	1	150	150	
C) Napoli-Palermo e ritorno. . . . .	id.	337, 8	123.297	20	3	2.200	6.600	
D) Napoli Messina-Reggio-Siracusa e ritorno . .	bisettimanale	366 502	45 136	(1) 15-18	1	2.200	2.200	
<i>In esercizio (1910-11):</i>								
A) Civitavecchia-Golfo Aranci e ritorno . . . . .	giornaliera	238	86.870	15	3	1.875, 19 2.166, 86 2.160, 67	6.202, 72	2.700.000
B) Terranova-Golfo Aranci-Maddalena e ritorno	id.	72, 8	26.572	10	2	519, 61 462	981, 61	
C) Napoli-Palermo e ritorno. . . . .	id.	337, 8	123.297	20	3	3.261, 72 3.495 3.414, 92	10.171, 64	
D) Napoli-Messina-Reggio-Siracusa e ritorno . .	bisettimanale	366 502	45 136	(1) 15-18	1	3.497	3.497	
		2 81.875				13.450		20.852, 97

(1) Art. 37 della legge 5 aprile 1908 n. III.

Per le linee *A* e *B* il tonnellaggio lordo era previsto dalla Commissione Reale in 5130 e dalla legge 1908 in 4650, mentre effettivamente con l'esercizio fu di 7185. Per la linea *C* era prevista dalla Commissione Reale una velocità di miglia 18 e un tonnellaggio lordo di 6900, e dalla legge 1908 una velocità di 20 miglia e un tonnellaggio lordo di 6600, mentre effettivamente con l'esercizio, attuando la predetta velocità di 20, il tonnellaggio lordo fu di circa 10.172. Così il tonnellaggio lordo della linea *D*, previsto dalla legge 1908 in 2200, effettivamente con l'esercizio fu di circa 3500.

In complesso, mentre la Commissione Reale prevedeva un servizio di navigazione con tonnellate 14.330 di stazza lorda (con una linea a velocità di 18 miglia) e un percorso annuo di miglia 256.354 e mentre la legge 1908 prevedeva 8 piroscafi, un tonnellaggio lordo di 13.450 (portando la velocità della suddetta linea a 20 miglia) e un percorso annuo di miglia 281.875, effettivamente l'esercizio si fece con 9 piroscafi, un tonnellaggio di 20.853 e pel percorso di legge in miglia 281.875.

Si dirà più innanzi del maggior tonnellaggio dei piroscafi e dei ribassi di tariffa. Gli oneri a cui corrispondono le differenze testè accennate e quelli derivanti da altre cause che si verranno specificando, si possono in via approssimativa riassumere come segue:

per l'aumento di tonnellaggio dei piroscafi (maggior importo di interessi e ammortamento del capitale investito (1), e maggior quota di rinnovamento del materiale) . . . . .	L.	280.000
consumo di combustibile per l'aumentata velocità della linea <i>C</i> . . . . .	»	480.000
consumi per maggior percorso di 25.221 miglia sulla linea <i>D</i> . . . . .	»	460.000
per maggior costo del combustibile di qualità speciale fornito in confronto delle previsioni della legge 1908. . . . .	»	420.000
per maggior costo di altre materie insufficientemente calcolate nelle previsioni stesse . . . . .	»	180.000

Altre spese imprevedute occorsero per sussidi al personale e provvedimenti sanitari per l'epidemia colerica (lire 20.000), per il noleggio di piroscafi adibiti al trasporto bestiame dalla Sardegna (lire 60.000).

(1) Quota parte della somma *pagata* nel 1910-1911.



Nello studio dei tipi e nelle disposizioni di costruzione dei nuovi piroscafi si dovettero sorpassare i limiti previsti nella Relazione della Commissione Reale per i servizi marittimi e nelle proposte della legge 5 aprile 1908. Se ne aumentò il *tonnellaggio lordo* e il dislocamento per le linee Napoli-Palermo e Golfo Aranci-Maddalena, mentre per la linea Civitavecchia-Golfo Aranci si aumentò il tonnellaggio lordo senza accrescere sensibilmente il dislocamento previsto, come rilevasi dai dati del prospetto sovrariportato. Tale aumento non poteva essere evitato se all'atto pratico il naviglio doveva corrispondere alle esigenze create da altre disposizioni della legge e se il primo impianto del servizio di navigazione doveva essere coordinato anche ad una razionale presunzione dell'incremento progressivo del traffico.

Nè la legge 1908 si opponeva all'esecuzione di tipi maggiori, sebbene la previsione di numero, tonnellaggio e costo dei piroscafi fosse determinata con gli articoli 6 e 20 della legge stessa, inquantochè il penultimo capoverso del detto articolo 20, appunto in vista di eventuali necessità ulteriori, stabiliva che, oltre che con la somma di 15 milioni da fornirsi dal tesoro per la costruzione e gli acquisti del materiale navale, l'Amministrazione ferroviaria dovesse provvedere alle spese di primo impianto del servizio di navigazione e agli aumenti patrimoniali con i fondi stanziati dalla legge 23 dicembre 1906, n. 638. E l'Amministrazione fu indotta ad attuare le varianti, dopo matura ponderazione delle necessità che scaturivano dall'applicazione della legge nel suo insieme, la quale conteneva alcune disposizioni che alteravano le previsioni istituite dalla Commissione Reale.

Di fatti mentre il tonnellaggio previsto dalla Commissione Reale si riferiva ad un traffico calcolato in ragione delle tariffe che erano in vigore sotto il regime della Navigazione generale italiana, la legge del 1908 portava invece una diminuzione di 880 nel tonnellaggio indicato dalla Commissione Reale e per contro stabiliva delle tariffe ridotte (1): onde in ultima analisi da un lato si fissava un tonnellaggio che riduceva la capacità dei piroscafi e dall'altro si stimolava l'incremento del traffico mercè ribassi di tariffa che portavano a dover aumentare i posti offerti per il trasporto dei viaggiatori. Poi, in confronto delle previsioni della

(1) Si fissarono con la legge 1908 delle tariffe viaggiatori con i seguenti ribassi in confronto di quelle della Navigazione generale italiana:

A) Civitavecchia-Golfo Aranci, ribassi variabili . . . dal	40.5	al	44.7	%
B) Golfo Aranci-Maddalena . . . . .	»	46.6	»	55.5
C) Napoli-Palermo . . . . .	»	26.7	»	31.3
D) Napoli-Messina-Siracusa . . . . .	»	28.9	»	52.5

Commissione Reale, la legge stabiliva una maggior velocità per una linea, del che all'atto pratico l'Amministrazione doveva tener conto adeguato nella provvista dei piroscafi, essendo noto che l'aumento di velocità delle navi impone l'accrescimento delle dimensioni di esse per il conseguente aumento degli apparati motori. Altro motivo di preoccupazione erano le difficoltà che si affacciavano per l'esercizio della linea Golfo Aranci Maddalena con un solo piroscavo di 150 tonnellate di stazza lorda.

Di più, per le due linee principali, oltre al maggior movimento che si presumeva derivabile dalla riduzione delle tariffe, non poteva omettersi di considerare il naturale incremento del traffico, anche sulla scorta dei risultati del quinquennio anteriore, durante il quale l'aumento annuo era stato tale fra Civitavecchia e Golfo Aranci da far prevedere il raddoppiamento nel numero dei viaggiatori in quattordici anni circa, e fra Palermo e Napoli in diciotto anni. La progressione di aumento nel traffico per il periodo di un ventennio (previsto per la rinnovazione del naviglio) doveva necessariamente esser calcolata nel momento in cui si stava per costruire il materiale destinato a soddisfare non già il solo traffico presente ma benanche quello futuro. Poichè se nell'esercizio ferroviario il maggior traffico vien servito con aumento di veicoli e di treni, nella navigazione i piroscafi non possono prestare servizio oltre i limiti della potenzialità per la quale furono costruiti e che è immutabile per tutta la loro durata.

La valutazione di questi diversi coefficienti e la facoltà data dalla legge di provvedere al primo impianto del servizio e agli aumenti patrimoniali attingendo ai fondi ferroviari per le spese eccedenti lo stanziamento iniziale stabilito per i piroscafi, condussero a concretare lo studio sopra tipi di maggior tonnellaggio.

Così, per la linea fra il continente e la Sardegna, alla quale la Navigazione generale italiana adibiva piroscafi (*Josto*, *Cariddi*, *Candia*) di 1025, 1256, 1045 tonnellate di stazza lorda e velocità di miglia 12, 13.25 e 13, e per la quale la legge 1908 prevedeva piroscafi di 1500 tonnellate di stazza lorda con velocità di 15 miglia, in fatto si approvvigionarono piroscafi con un tonnellaggio medio di circa 2000, benchè non superino che di poco (200 tonn.) il dislocamento dei piroscafi della Navigazione generale italiana adibiti in passato alla linea Napoli-Palermo e che erano stati dai disegni di legge indicati come appropriati alla linea di Sardegna. Il piroscavo *Città di Cagliari* ha 2160 tonnellate di stazza lorda, e 15 miglia di velocità (17 alle prove) e porta adattamenti per 207 viaggiatori, mentre durante il servizio della

Navigazione generale italiana il piroscafo *Josto*, più comunemente usato su quella linea, aveva 1025 tonnellate di stazza lorda, una velocità di 12 miglia e adattamenti per 100 viaggiatori. Gli adattamenti per 107 viaggiatori in più, a cui si è provveduto, corrispondono ad un aumento di circa 740 tonnellate di stazza lorda. Tale maggior capacità, che ora si dimostra opportuna nelle occasioni straordinarie, ma che meglio sarà apprezzata nei bisogni normali col progressivo aumento dei traffici, ha permesso, anche durante questo primo anno di esercizio, di soddisfare a trasporti eccezionali, parecchie volte essendosi effettuate traversate a piroscafo completo.

Per la linea Napoli-Palermo, per la quale la legge 1908 prevedeva piroscafi di 2200 tonnellate con velocità di 20 miglia, si approvvigionarono piroscafi come il *Città di Palermo* con 3415 tonnellate di stazza lorda, 3500 tonnellate di dislocamento e 20 miglia di velocità (22 alle prove) e con adattamenti per 417 viaggiatori, mentre durante il servizio della Navigazione generale italiana i piroscafi tipo *Marco Polo* avevano 1550 tonnellate di stazza lorda e 2200 di dislocamento, 15 miglia di velocità (17 alle prove) e adattamenti per 135 posti ordinari, oltre alla possibilità di sistemare 80 cuccette di terza classe nel corridoio di stiva, possibilità che non manca, in caso di bisogno, anche ai piroscafi della navigazione di Stato. Giova ricordare che la capacità di trasporto di tali piroscafi era ritenuta insufficiente e che in molte occasioni la Navigazione generale italiana era obbligata a sostituirli con altri di maggior tonnellaggio per trasportare tutti i passeggeri che si presentavano all'imbarco. Gli adattamenti per 202 viaggiatori in più, a cui si è provveduto (1), corrispondono ad un aumento di circa 1000 tonnellate di stazza lorda. L'aumento di 5 miglia nella velocità determinò un aumento negli apparati motori in media per 615 tonnellate di peso con tutte le conseguenti sistemazioni relative. Anche su questa linea non di rado si ebbero durante il primo anno di esercizio delle traversate col piroscafo pressochè completo.

Nei nuovi piroscafi della navigazione di Stato si poterono ricavare, per maggior comodità dei viaggiatori, notevoli sistemazioni sopra coperta, e anche queste influirono ad aumentarne la stazza lorda senz'aumentare di molto il dislocamento.

(1) Calcolando come posti ordinari offerti dalla Navigazione generale italiana anche gli 80 posti eventuali nel corridoio di stiva.

Si è dianzi accennato alle difficoltà che si affacciarono nell'esercizio della linea Golfo Aranci-Maddalena, per cui era stato previsto un solo piroscafo. Nell'attuazione pratica del servizio si riconobbe conveniente di collegare l'esercizio di questa linea col prolungamento Golfo Aranci-Terranova stabilito per la linea *A*, non potendosi con i piroscafi della linea Civitavecchia-Golfo Aranci, per mancanza dei necessari fondali, giungere fino alle banchine del porto di Terranova. Non essendo prudente avventurarsi fino alla Maddalena con un piroscafo di sole 150 tonnellate in condizioni di mare agitato, se ne provvide invece uno di 462 tonnellate di stazza e successivamente un altro, di riserva, di tonnellate 519, per disimpegnare quindi il servizio Terranova-Golfo Aranci-Maddalena esclusivamente con questi due costieri.

In fine, allo scopo di avere una riserva comune con la linea *C* Napoli-Palermo, l'unico piroscafo stabilito per la linea *D* Napoli-Siracusa, anzichè per la prevista velocità di 18 miglia, si dovette costruirlo per 20 miglia (22 alle prove), per una velocità cioè, pari a quella dei piroscafi della linea *C*, rendendo così possibile, col piroscafo di riserva ai due della linea *C*, di servire anche la linea *D*. Il piroscafo di riserva e quello addetto alla linea *D* dovendo viaggiare con velocità variabili da 15 a 18 miglia vennero costruiti con macchine alternative, invece che con motori a turbina come quelli esclusivamente adibiti alla linea *C*.

Il maggior tonnellaggio derivato da tutti questi provvedimenti si manifestò, nello svolgimento del servizio, pienamente giustificato. Qualora non si fossero adattati i tipi alle diverse esigenze presenti e future, gravi imbarazzi si sarebbero incontrati all'inizio e successivamente per superare i quali l'Amministrazione avrebbe altrimenti dovuto ricorrere a noleggi di piroscafi privati, fondate recriminazioni sarebbero ricadute sull'operato dell'Amministrazione stessa e spese molto maggiori avrebbe ulteriormente richiesto l'aumento delle unità necessarie per assicurare un continuo e regolare esercizio, mentre i singoli piroscafi acquistati sono di potenzialità tale da affrontare per parecchi anni il crescente aumento del traffico.

L'esperienza di questo primo anno di esercizio ha fornito la prova che i piroscafi corrispondono allo scopo per cui furono costruiti. I due piroscafi a turbina (*Città di Catania* e *Città di Palermo*) hanno posto in evidenza che simili tipi per le grandi velocità offrono il pregio di minor consumo di combustibile e di lubrificanti per la velocità di regime, minor affaticamento del personale di sorveglianza di macchina, minori spese di riparazione, minor peso e minor ingombro dell'apparato motore a parità di for-

za con le macchine alternative, minor sollecitazione dello scafo specialmente della parte poppiera per vibrazioni, maggior semplicità degli organi da sorvegliare. Si potè praticamente constatare che sulla Napoli-Palermo i piroscafi a turbina (20 miglia di velocità) in confronto di quelli a macchine alternative consumano circa l'8 per cento di meno di combustibile e l'80 per cento di meno di lubrificanti. Buoni risultati si sono però avuti anche dai piroscafi a macchine alternative, che si prestano, meglio di quelli a turbina, a differenti velocità di regime. Appunto perciò i piroscafi a turbina, espressamente costruiti per velocità di 20 miglia, sono esclusivamente adibiti alla linea Napoli-Palermo, mentre i due piroscafi a macchine alternative, pure capaci di viaggiare a 20 miglia, sono adibiti indifferentemente sulla Napoli-Palermo o sulla Napoli-Siracusa.

Se però soddisfacenti sono le condizioni del materiale in dotazione, non per questo può affermarsi che il servizio delle due linee della Sicilia sia sufficientemente garantito dalle quattro unità che vi sono adibite, ond'è da presumere che occorrerà provvedere fra non molto un nuovo piroscafo, anche per costituire una riserva adeguata affinché meglio si distribuiscano i turni (ora alquanto gravosi per il personale, il servizio essendo esclusivamente notturno) e si dovranno sottoporre a minor lavoro i piroscafi consentendo ad essi proporzionati riposi anche a vantaggio della loro conservazione.

Si è dianzi avvertito come, in virtù della legge 13 giugno 1910, n. 306 (articolo 13), si siano applicate dal 1° luglio al 30 novembre 1910 le tariffe e condizioni di trasporto fissate dalla convenzione per le linee sovvenzionate, pari a quelle già vigenti sotto il regime della Navigazione generale italiana, e come dal 1° dicembre 1910 in poi, in virtù del R. decreto 27 novembre 1910, n. 953, si siano applicate le tariffe ridotte stabilite col decreto medesimo, il che consente di istituire un paragone concreto sugli effetti economici delle due diverse applicazioni. Conviene ora esaminare quale sia stato il risultato di questi *ribassi di tariffa*, mercè un confronto tra i due periodi luglio-novembre e dicembre-giugno dell'anno finanziario. In tali periodi il movimento e il prodotto viaggiatori e merci furono i seguenti:

## VIAGGIATORI

	Numero	Introito — Lire	Prodotto medio per viaggiatore — Lire
1° periodo (5 mesi). . . . .	78.169	815.725	10,43
2° periodo (7 mesi). . . . .	127.531	1.143.247	8,96
	205.700	1.958.972	differenza 1,47

## MERCİ

	Quintali	Introito — Lire	Prodotto medio per quintale — Lire
1° periodo (5 mesi). . . . .	54.172	72.978	1,34
2° periodo (7 mesi). . . . .	149.618	157.552	1,05
	203.790	230.530	differenza 0,29

Indipendentemente quindi dall'influenza dei ribassi sull'aumento del traffico e cioè nell'ipotesi che, pur non ribassando le tariffe, si fosse avuto lo stesso numero di viaggiatori e lo stesso movimento di merci, il minor introito (1) derivato dalle nuove tariffe si può valutare:

per i viaggiatori	L. 187.471	pari al	16.39 %	in meno
per le merci . . . »	43.390	»	27.54 %	»
e in totale . . . L.	230.861	»	17.74 %	» (2)

L'esame comparativo dimostra che i ribassi di tariffa influirono sui prodotti, facendoli diminuire di circa il 18 per cento rispetto all'introito che si sarebbe ottenuto con l'applicazione delle tariffe vigenti sotto il regime della Navigazione generale italiana, che corrispondono a quelle delle linee sovvenzionate di cui alla legge 13 giugno 1910, n. 306. Il periodo di sette mesi è troppo breve perchè si possa ritenere che i ribassi di tariffa abbiano stimolato in misura apprezzabile l'incremento del traffico, ossia

$$(1) \quad \begin{array}{l} \text{Viaggiatori . . . . .} \\ \text{Merci . . . . .} \end{array} \quad \begin{array}{l} 127.531 \times 1.47 = \text{L. } 187.471 \\ 149.618 \times 0.29 = \text{» } 43.390 \end{array}$$

230.861

$$(2) \quad \begin{array}{l} (187.471 \times 100) : 1.143.247 = 16.39 \\ (43.390 \times 100) : 157.552 = 27.54 \\ \hline (230.861 \times 100) : 1.300.799 = 17.74 \end{array}$$

abbiano promosso un maggior movimento di viaggiatori e merci, ciò che si confida debba verificarsi in prosieguo di tempo: certo i ribassi medesimi hanno determinato un minor gettito nel decorso anno finanziario e influiranno ancora sui prodotti per l'avvenire, fintantochè il graduale maggior traffico non avrà compensato le deficienze di introito.

Resta a dire del *trasporto di bestiame*. Salvo per i quadrupedi da trasportarsi in box, per ragioni di pulizia e d'igiene non si è creduto di ammettere gli altri bestiami alla rinfusa sui piroscafi delle linee esercitate dallo Stato destinati preferibilmente al servizio viaggiatori; perciò, allo scopo di non privare specialmente la Sardegna del traffico di uno dei principali suoi cespiti, si noleggiò un apposito piroscavo, che staziona a Terranova Pausania ed è destinato esclusivamente al traffico del bestiame diretto al continente. Con tale provvedimento, però, l'Amministrazione non intese di assumersi i trasporti di tutto il bestiame dalla Sardegna a Civitavecchia, ma bensì di effettuarne nella misura in cui vi provvedeva precedentemente la Navigazione generale italiana, senza impedire che analoghi trasporti si possano fare con altri mezzi e senza pregiudizio degli ulteriori provvedimenti che l'esperienza consigliasse di adottare.

Pel trasporto bestiami si introitarono nel 1910-11:

sulla linea Civitavecchia-Golfo Aranci-Terranova-Maddalena . . . . .	L.	35.528
id. Napoli-Palermo . . . . .	»	10.907
id. Napoli-Siracusa . . . . .	»	261
Totale . . . . .	L.	<u>46.696</u>

Questa parte di traffico si svolge dunque in prevalenza sulla linea di Sardegna, e l'Amministrazione sta studiando il modo di sistemare il relativo servizio. Occorre però avvertire che pel trasporto di 5666 capi di bestiame dalla Sardegna al continente la spesa cui si andò incontro nel 1910-11 fu di circa. . . L. 89.100  
onde essendo stato l'introito di . . . . . » 35.527  
la passività fu di. . . . . L. 53.573

Il suddetto trasporto non rappresentò che una parte del bestiame sbarcato a Civitavecchia in provenienza dalla Sardegna. Nel primo semestre 1911 (mancano i dati per il passato) sbarcarono a Civitavecchia 7885 capi di bestiame provenienti dalla Sardegna e di questi solo il 20 per cento fu trasportato a mezzo della navigazione di Stato.

## PERSONALE (1).

**Situazione numerica.** — La situazione generale del personale al 30 giugno 1911, con le differenze rispetto a quella del 30 giugno 1910, risulta dall'allegato n. 12.

Al 30 giugno 1910 la situazione degli agenti in servizio era di:

agenti stabili e in prova . . . . .	109.716
» avventizi . . . . .	<u>39.011</u>
totale . . . . .	148.727

di cui 6789 occupati nelle costruzioni di nuove ferrovie, nello stralcio delle cessate gestioni, nei lavori eccezionali alle linee ed alle stazioni, cioè in lavori non direttamente pertinenti all'esercizio ferroviario propriamente detto, nel quale invece risultavano occupati 141.938 agenti.

Al 30 giugno 1911 si avevano in servizio:

agenti stabili e in prova . . . . .	112.528
» avventizi . . . . .	<u>36.231</u>
totale . . . . .	148.759

di cui 5838 per i lavori suindicati non dipendenti dall'esercizio ferroviario propriamente detto e 142.921 addetti all'esercizio medesimo.

Nel complesso, dunque, la situazione al 30 giugno 1911 presenta l'aumento di 32 agenti su quella al 30 giugno 1910 e precisamente un aumento di 983 agenti nel personale addetto all'esercizio ed una diminuzione di 951 agenti nel personale non addetto all'esercizio.

È però da notare che all'aumento di 983 agenti nel personale addetto all'esercizio ha contribuito per 659 agenti il servizio di

(1) Per ciò che riguarda le cessioni del quinto di stipendio e paga del personale vedasi al capitolo *Ragioneria e Cassa*.



navigazione attivatosi col 1° luglio 1910; per contro si sono soppressi 759 posti nel personale delle stazioni per essersi affidati a cooperative od imprese alcuni servizi (in prevalenza di facchinaggio) che prima erano fatti ad economia (1), di modo che, a parità di termini di confronto l'aumento del personale addetto all'esercizio è stato di agenti 1083 (2), pari a circa a 0,76 per cento. D'altra parte si è avuto un aumento di 2.587.000 chilometri-treno, pari a circa 2,40 per cento ed un aumento nei prodotti del traffico (esclusa la navigazione e compreso lo stretto di Messina) pari a circa il 3½ per cento. Questo risultato è più che soddisfacente, in quanto che la percentuale dell'aumento del personale è soltanto un terzo circa della percentuale dell'aumento di lavoro e circa un quinto di quella dell'aumento di prodotto. Il risultato è anche migliore se si considera separatamente il personale degli uffici, il quale, escluso quello di inservienza ed operaio, constava, al 30 giugno 1910, di agenti 13.760, mentre al 30 giugno 1911 era di agenti 13.817, con un aumento quindi di 57 agenti. Ma siccome si dovettero aumentare per il nuovo servizio di navigazione 30 agenti e per il maggiore sviluppo dato alle costruzioni ed ai lavori in conto patrimoniale altri 109 agenti, così si ha che il personale di ufficio addetto all'esercizio ferroviario propriamente detto è effettivamente diminuito nel 1910-11 di 82 impiegati (3).

Riguardo al personale addetto al servizio di *navigazione* richiamasi quanto viene esposto al rispettivo capitolo *Navigazione* della presente Relazione. Riguardo al personale per *l'esercizio delle linee complementari a scartamento ridotto della Sicilia*, richiamasi quanto viene esposto nel capitolo che tratta delle linee medesime. E riguardo ai *medici* richiamasi quanto viene esposto nel capitolo relativo al *Servizio sanitario*.

**Assunzioni.** — Nel 1910-11 si tennero 15 concorsi per l'ammissione di agenti nelle categorie del grado 12° e superiori, come risulta dal seguente prospetto:

(1) Cioè 380 agenti in media nell'anno. Inoltre le riparazioni di rotabili eseguite presso l'industria privata hanno consentito, anche nel 1910-11, di non aumentare il personale di officina di 3284 operai in media.

(2)  $(983 + 759) - 659 = 1083$ .

(3)  $(30 + 109) - 57 = 82$ .

CONCORSO PER POSTI DI	Numero del posti messi a concorso	Ammessi		Data		
		agli esami	Idonei	in cui fu ultimato il concorso		
Allievo ispettore (ingegneri) .	20	63	33	1 luglio	1910	
Applicato tecnico per il ser- vizio movimento traffico	12	51	9	30 marzo	1911	
Terzi macchinisti navali . .	2	2	1	27 gennaio	»	
Terzi ufficiali di coperta . .	2	3	1	26 febbraio	»	
Aiutanti appli- cati	Venezia . .	50	204	106	5 luglio	1910
	Palermo . .	30	356	97	24 settembre	»
	Firenze . .	100	562	339	1 ottobre	»
	Napoli . .	80	995	174	30 novembre	»
	Torino . .	80	274	104	31 ottobre	»
	Ancona . .	50	226	154	25 gennaio	1911
	Milano . .	120	267	247	7 aprile	»
	Roma . .	100	487	255	3 maggio	»
	Venezia . .	50	159	114	5 maggio	»
	Torino . .	50	205	100	13 maggio	»
Reggio Cal.	40	111	74	22 giugno	»	

Vennero inoltre indetti, per avere svolgimento nel 1911-12, altri concorsi per l'ammissione di allievi-ispettori ingegneri, disegnatrici, terzi ufficiali e terzi macchinisti per il Servizio della navigazione, aiutanti applicati presso i compartimenti di Firenze, Milano, Venezia e Palermo.

**Cessazione dal servizio di agenti di ruolo** (stabili ed in prova). —  
Nel 1910-11 cessarono dal servizio:

- N. 2825 agenti per esonero (1),
- » 513 » » dimissioni,
- » 192 » » destituzione,
- » 196 » » licenziamento,
- » 854 » » decesso.

(1) Furono presentate 83 domande di visita di revisione, a sensi dell'articolo 7 della legge 9 luglio 1908, n. 418, di agenti esonerati per inabilità fisica. Di dette domande 56 vennero respinte e 27 furono accolte. Il risultato di queste 27 visite di revisione fu che l'esonero venne revocato per 5 e confermato per 22 agenti.

Vennero altresì esonerati 63 agenti in base all'articolo 59 della legge 7 luglio 1907, n. 429. Col 12 settembre 1910 cessò di aver vigore la disposizione stabilita dal detto articolo di legge concernente la facoltà data all'Amministrazione di esonerare gli agenti fino al 9° grado, che avessero compiuto 60 di età o 25 anni di servizio, quando l'Amministrazione stessa non credesse di potersi utilmente giovare della loro opera. Ma con l'articolo 9 della legge 13 aprile 1911, n. 310, la medesima disposizione fu rimessa in vigore fino a tutto il 1915 ed estesa al personale di ogni grado, rimanendo dopo il 1915 sempre applicabile al personale che abbia oltrepassato il 60° anno di età e non si trovi ancora nelle condizioni volute per il collocamento a riposo d'ufficio.

Vennero corrisposti compensi di buonuscita per un importo di lire 138.397,25 a favore di 649 guardabarriere dispensate dal servizio ed analoghi compensi, per l'importo di lire 26.062,40, a 24 avventizi da lungo tempo in servizio, esonerati per età o condizioni fisiche senza assegno di pensione.

**Piante organiche.** — Al 30 giugno 1911 erano pressochè ultimati gli studi per stabilire le piante organiche del personale esecutivo del movimento e traffico (stazioni e treni) e quelle del mantenimento e sorveglianza. Erano molto inoltrati gli studi per le piante del personale esecutivo dei magazzini, della trazione e materiale.

**Avanzamenti, cambi di qualifica, reintegrazioni, regolarizzazioni, aspettative.** — Nel personale di ruolo (in prova e stabile) furono presi i seguenti provvedimenti:

- N. 11.638 nomine a stabile,
- » 6.159 promozioni di grado,
- » 950 cambi di qualifica e conversioni di paga in stipendio,
- » 53 reintegrazioni e cessazioni della ripercussione degli effetti della proroga,
- » 103 elevamenti al minimo in base all'articolo 23 della legge 9 luglio 1908, n. 418,
- » 32.791 aumenti normali,
- » 9.078 aumenti a scelta,
- » 315 provvedimenti diversi di regolarizzazione,
- » 368 aspettative per motivi di salute e d'interesse privato,
- » 975 aspettative per servizio militare (articolo 7 della legge 13 aprile 1911, n. 310).

Vari esami furono tenuti fra agenti in servizio per l'ammissione a funzioni di grado più elevato, e di essi hanno maggiore importanza quelli per l'assegnazione a postò di applicato tecnico presso il Servizio di trazione e materiale, di capo deposito di 3° grado per la trazione a vapore e per la trazione elettrica, di macchinista, di capo squadra operai per le officine del materiale mobile, di capo conduttore e di sorvegliante della linea, nonchè quelli di applicato fra gli aiutanti applicati delle stazioni e per posti di aiutante applicato fra capi squadra alle merci e guardie di stazione. Vennero ultimati gli esami iniziati nel precedente anno finanziario per posti di applicato fra gli aiutanti applicati degli uffici. Fu disposto per l'effettuazione di un'altra sessione di detti esami, da svolgersi nel 1911-12.

**Sussidi e scuole.** — Per soccorrere agenti bisognosi e famiglie di agenti deceduti in attività di servizio, furono concessi durante il 1910-11 dei sussidi per un complessivo ammontare di circa lire 575.000, delle quali lire 360.000 ad agenti in servizio e lire 215.000 a famiglie di agenti. Per l'epidemia colerica del 1910 furono inoltre elargiti dei sussidi per un importo complessivo di circa lire 1.200.000.

Come negli anni precedenti, anche nel 1910-11 l'Amministrazione ha contribuito a facilitare l'educazione dei figli di agenti che risiedono lungo le linee ferroviarie o in località lontane dai centri provvisti di scuole. Nel Convitto comunale di Veroli, in base alla convenzione del 1906, per l'anno scolastico 1910-11 furono ammessi 100 figli di agenti ferroviari, col concorso da parte dell'Amministrazione di lire 25 nel pagamento della retta mensile che è di lire 40; altri 5, che durante l'anno scolastico precedente si distinsero per condotta e profitto, furono ammessi gratuitamente, col pagamento cioè dell'intera retta da parte dell'Amministrazione.

Si continuarono pure i sussidi alle scuole italiane di Chiasso e Modane, ed al « dopo-scuola Alfredo Baccarini » di Roma. A spese dell'Amministrazione si continuarono a mantenere le scuole elementari di Salsa Irpina, Pisciotta, Cetraro, Rossano, Pizzo, Ceperano. Vennero altresì sussidiate, o mediante contributi in danaro o con la concessione di locali di proprietà dell'Amministrazione ferroviaria, le scuole municipali di Segni, Potenza, Cropani, Alvirano, Montecalvo, Sant'Eufemia-biforcazione e Casale d'Altamura.

Il fondo raccolto in pro degli *orfani di agenti periti in causa del terremoto del 28 dicembre 1908*, si accrebbe durante l'anno finanziario di lire 448,30 per nuove offerte pervenute all'Amministrazione. La Commissione incaricata di amministrare questo fondo e di provvedere a ricoverare e sussidiare gli orfani, riconfermata in carica a tutto il 1911, continuò nella sua opera di assistenza visitando anche gli orfani, occupandosi della loro educazione ed istruzione e adoperandosi per il collocamento di quelli fra essi già idonei al lavoro. Durante l'anno essa erogò:

per sussidi continuativi e per una volta tanto.	L.	14.557,01
per sussidi dotati . . . . .	»	4.000,00
per spese di ricovero di orfani in istituti di istruzione. . . . .	»	3.284,29
per premi di incoraggiamento, fornitura medicinale, cure e spese diverse. . . . .	»	1.005,42
Totale. . . L.		<u>22.846,72</u>

Tenuto conto delle spese incontrate dal principio della gestione a tutto il 30 giugno 1911, ascendenti a lire 45.328,02, e degli interessi maturati alla data stessa in lire 37.206,81, il fondo al 1° luglio 1911 rimaneva di lire 490.640,23.

**Miglioramenti d'indole economica.** — Con la legge 13 aprile 1911, n. 310, vennero concessi al personale soprassoldi, utili per il computo della pensione, con decorrenza dal 1° febbraio 1911. La spesa all'uopo preventivata, sulla base della situazione al 30 giugno 1910, era di lire 24.091.367 annue. La spesa consunta nel 1910-11 per tutto il personale, compreso quello addetto alla navigazione con le isole e alla costruzione di nuove ferrovie, fu la seguente:

soprassoldo al personale stabile ed in prova.	L.	8.045.752
contributo al fondo pensioni sul soprassoldo. . . . .	»	739.405
soprassoldo alle guardabarriere ed al personale avventizio in servizio continuativo . . . . .	»	757.046
Totale. . . L.		<u>9.542.203</u>

Questa spesa non comprende tutti interi i cinque mesi solari dell'anno finanziario decorrenti dal 1° febbraio 1911. Vi mancano 15 giornate di giugno degli agenti a paga giornaliera, e 5 giornate degli operai dei depositi e delle squadre di rialzo, che vengono pagate in luglio. E ciò perchè i primi riscuotono alla fine del mese solare, non lo stipendio del mese solare stesso, ma quello del mese contabile maturato al giorno 15 del mese, e gli operai riscuo-

tono la quindicina maturata al 25 del mese solare e non alla fine. Tenuto conto di questa circostanza e delle variazioni nel numero degli agenti dal 30 giugno 1910 al 30 giugno 1911, la spesa consunta è proporzionalmente conforme alle previsioni del preventivo.

Malgrado la concessione dei suddetti miglioramenti, la distribuzione del personale ferroviario tra classi di stipendio progressivamente crescenti risulta alquanto meno favorevole di quella esistente fra il personale civile delle altre Amministrazioni dello Stato (1), come rilevasi dal seguente prospetto in cui sono presi in esame gli stipendi da lire 3.000 a lire 15.000.

Gruppi di stipendi (a)	Funzionari civili delle Amministrazioni dello Stato escluse le ferrovie dello Stato (luglio 1910 con le variazioni d'organico successive)	Funzionari delle ferrovie dello Stato		Differenze in più e in meno fra la consistenza al 1° luglio 1911 presso le ferrovie dello Stato e la quantità proporzionale alle altre Amministrazioni dello Stato	
		Consistenza 1° luglio 1911	Distribuzione che si avrebbe, invece di quella indicata nella colonna (3), qualora i funzionari delle ferrovie dello Stato fossero ripartiti per gruppi di stipendi nella stessa proporzione degli altri funzionari dello Stato indicati nella colonna (2)	+	-
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
Da 3.000 a 3.999. . . . .	15.650	5.473	3.799	1.674	..
» 4.000 a 4.999. . . . .	7.598	983	1.845	..	862
» 5.000 a 5.999. . . . .	2.760	316	670	..	354
» 6.000 a 8.999. . . . .	3.845	540	933	..	393
» 9.000 a 11.999. . . . .	446	45	108	..	63
» 12.000 a 15.000. . . . .	113	26	28	..	2
	30.412	7.383	7.383	=	=

(a) Per il personale delle ferrovie dello Stato si comprendono negli stipendi anche i soprassoldi concessi in base alla legge 13 aprile 1911, n. 310.

**Provvedimenti disciplinari.** — Nel 1910-11 i provvedimenti disciplinari deliberati dal Consiglio d'amministrazione, su proposta del Consiglio di disciplina (2), furono 2060 e cioè:

Destituzioni . . . . .	N. 192
Degradazioni . . . . .	» 77
Proroghe . . . . .	» 908

(1) Vedasi il volume « Ruoli organici degli impiegati civili e militari dello Stato » pubblicato a cura della Ragioneria generale dello Stato (1911).

(2) Nel 1910-11 il Consiglio di disciplina tenne 48 adunanze.

Sospensioni . . . . .	N. 741
Multe. . . . .	» 141
Censure. . . . .	» 1

Furono inoltre adottati dal Consiglio d'amministrazione, su proposta del Consiglio di disciplina, in applicazione dell'articolo 30 paragrafi *e*) ed *f*) del regolamento del personale, 19 provvedimenti e cioè:

Cambiamenti di qualifica (art. 30- <i>e</i> ) . . . . .	N. 1
Esoneri definitivi dal servizio (art. 30- <i>f</i> ) . . . . .	» 18

I provvedimenti disciplinari presi dal direttore generale furono 4691 e cioè:

Licenziamenti (agenti in prova) . . . . .	N. 196
Sospensioni (agenti stabili e in prova) . . . . .	» 3258
Multe. . . . . (id.) . . . . .	» 1213
Censure. . . . . (id.) . . . . .	» 24

Nel seguente prospetto è indicata la quantità dei ricorsi esaminati dal Consiglio di amministrazione e dal direttore generale, col relativo esito:

	Respinti	Accolti	Totale
Ricorsi esaminati dal Consiglio di amministrazione:			
<i>a</i> ) contro punizioni inflitte dal Consiglio stesso	301	31	332
<i>b</i> ) contro punizioni inflitte dal direttore generale	287	13	300
Ricorsi esaminati dal direttore generale:			
contro punizioni inflitte dai Servizi centrali e dai capi compartimenti	245	17	262
	833	61	894

**Provvedimenti a carico degli agenti che parteciparono allo sciopero dell'ottobre 1907.** — In relazione alla deliberazione presa dal Consiglio d'amministrazione in data 22 luglio 1909, di ammettere gradatamente, procedendo per ordine di merito, la reintegrazione o la cessazione della ripercussione della proroga del termine per l'aumento normale dello stipendio a favore degli agenti che (puniti con la degradazione o con la proroga dell'aumento normale in seguito alla loro partecipazione allo sciopero dell'ottobre 1907) abbiano tenuto lodevole condotta e prestato buon servizio posteriormente allo sciopero, ed in prosecuzione dei provvedimenti già adottati nel 1909-10, venne approvata nel 1910-11 la reintegra-

zione di n. 44 agenti degradati e per n. 1293 venne fatta cessare la ripercussione della proroga; cosicchè, a tutto il 30 giugno 1911, risultano reintegrati 94 agenti sopra 114 degradati per il detto motivo, e beneficiati 4134 sopra 6346 colpiti dalla proroga.

**Ricorsi al Consiglio di Stato.** — Durante il 1910-11 furono trattati innanzi alla IV Sezione del Consiglio di Stato ventidue ricorsi in materia di personale, dei quali diciotto riguardanti casi individuali e quattro ricorsi collettivi. Di essi, tredici furono risolti favorevolmente all'Amministrazione e si riferivano ad applicazione di disposizioni regolamentari, ad uno fu rinunciato ed otto sono perenti.

**Infortunati sul lavoro.** — Dal 1° luglio al 30 giugno 1911, furono denunciati 23.783 casi d'infortunio sul lavoro ad agenti considerati operai a termini di legge e cioè:

con conseguenza di inabilità temporanea . . . . .	N. 23.182
id. inabilità permanente . . . . . »	462
id. morte . . . . . »	139

La spesa per indennità di legge al personale operaio e alle rispettive famiglie per inabilità o morte in conseguenza d'infortunio è stata nel 1910-11 di lire 1.655.262,34.

**Pensioni e sussidi.** — Nella Relazione 1909-10, si riferì sommariamente intorno ai mutamenti avvenuti nella gestione delle pensioni e dei sussidi per effetto delle leggi 22 aprile 1905, n. 137, 24 marzo 1907, n. 132, e 9 luglio 1908, n. 418, e si accennò agli accordi presi con la direzione generale del tesoro, per il passaggio alle dipendenti delegazioni del servizio dei pagamenti. Nel corso del 1910-11, si presero ulteriori accordi con la stessa direzione generale per incaricare le delegazioni del tesoro ad eseguire altresì, a decorrere dal 1° luglio 1911, il pagamento delle quote di pensione liquidate dalla Corte dei conti per gli agenti ferroviari provenienti da altre Amministrazioni dello Stato ed il pagamento degli assegni di esonero di cui all'articolo 60 della legge 7 luglio 1907, n. 429 e delle pensioni di grazia.

Durante il 1910-11, nelle pensioni e nei sussidi continuativi si ebbe il movimento quale risulta dal seguente prospetto:



Situazione al 30 giugno 1910		Aumenti		Diminuzioni		Situazione al 30 giugno 1911	
Numero	Importo	Numero	Importo	Numero	Importo	Numero	Importo
<b>PENSIONI</b>							
22,524	19,942,494.86	3,712	3,179,888.99	1,320	1,089,850.58	24,914	22,032,533.27
<b>SUSSIDI CONTINUATIVI</b>							
7,399	3,227,986.52	76	23,088.92	421	203,430.42	7,054	3,047,645.02

Risulta dal consuntivo, che le entrate della gestione pensioni e sussidi nel 1910-II furono di . . . . . L. 47.797.891,69 e le spese, compresi i ratei rimasti da pagare. » 26.266.611,32 risultandone un avanzo di . . . . . L. 21.531.280,37 che fu versato alla Cassa depositi e prestiti in aumento al fondo, al quale la stessa Cassa versò direttamente gli utili realizzati nelle conversioni e vendite e nei sorteggi dei valori in titoli che lo costituiscono.

Come si indicò nella Relazione dell'anno precedente la situazione patrimoniale del fondo pensioni e sussidi (compreso il fondo speciale lasciti, donazioni e oblazioni) era al 30 giugno 1910, di . . . . . L. 275.496.563,44

Alla stessa data si aveva un residuo avanzo di gestione, versato nel 1910-II, di . . . . . » 10.657.320,03  
L. 286.153.883,47

Nel 1910-II, si erogarono sul fondo lasciti donazioni e oblazioni . . . . . » 31.083,21  
L. 286.122.800,26

Si versò alla Cassa depositi e prestiti lo avanzo gestione di . . . . . » 21.531.280,37

Si realizzò dalla stessa Cassa depositi e prestiti una somma di utili per . . . . . » 5.503.991,06

Aumentò il fondo lasciti donazioni e oblazioni di . . . . . » 6.629,01

Onde le attività patrimoniali al 30 giugno 1911, importavano . . . . . L. 313.164.700,70

Una parte di questa somma, e cioè lire 2.000.000, fu mutuata alla gestione case dei ferrovieri.

**Rappresentanza del personale.** — Con l'articolo 12 della legge 13 aprile 1911, n. 310, venne istituita una rappresentanza del personale delle ferrovie dello Stato col mandato di presentare ed esaminare col direttore generale tutti gli argomenti relativi agli interessi materiali e professionali, collettivi degli agenti.

La legge stabilisce che a tale effetto il personale stabile ed in prova, eccetto quello dei due primi gradi, è diviso in categorie, ognuna delle quali nomina un rappresentante ed un supplente mediante elezioni in doppio grado con voto plurimo a seconda dell'anzianità, e rimanda ad un regolamento speciale, da approvarsi con decreto ministeriale, la determinazione del numero delle categorie e le norme per le elezioni, per l'esercizio delle funzioni dei rappresentanti e per i loro rapporti con gli agenti rappresentati.

Il regolamento, per la parte riguardante la determinazione delle categorie e le norme per le elezioni, venne approvato con decreto ministeriale in data 20 maggio 1911. Le categorie in cui è suddiviso il personale sono 46, e cioè 42 per il personale ferroviario e 4 per il personale navigante. Questo numero di categorie è giustificato dalla necessità di tener ben distinti i vari nuclei di agenti secondo i loro particolari interessi, per modo che tutti abbiano la loro propria e genuina rappresentanza e nessuna categoria resti dimenticata o sopraffatta.

L'applicazione del sistema di elezione con voto plurimo voluto dalla legge si è fatta assegnando a ciascun agente uno, due o tre voti, a seconda che l'anzianità raggiunga 10, 20, o più anni di servizio, e la votazione in doppio grado, pure voluta dalla legge, si ottiene facendo eleggere dagli agenti di ciascuna categoria un delegato di categoria ed un supplente per ognuna delle varie circoscrizioni elettorali corrispondenti a 10 compartimenti della rete (e alle 4 linee di navigazione per i naviganti) e convocando poi i dieci delegati perchè eleggano nel loro seno il rappresentante della categoria per tutta le rete, ed il supplente. I delegati compartimentali restano in carica per fungere da intermediari fra i rappresentanti delle rispettive categorie e gli agenti. La durata del mandato, tanto per i rappresentanti quanto per i delegati, fu fissata a non più di due anni, e più precisamente essi rimangono in carica fino al termine dell'anno finanziario successivo a quello in cui hanno luogo le elezioni. I rappresentanti ed i delegati decadono dal mandato soltanto per rinuncia, cessazione dal servizio o degradazione.

La rappresentanza funzionerà nel 1911-12.

## CASE ECONOMICHE PER I FERROVIERI.

A pag. 151 e seguenti della Relazione 1909-10 si accennò ai criterî informativi della legge 14 luglio 1907, n. 553, per la costruzione di case economiche per i ferrovieri e si rese conto dello svolgimento che fino al 30 giugno 1910 aveva avuto l'applicazione di essa per opera dell'Amministrazione, sentite le Commissioni consultive (centrale e compartimentali).

Durante il 1910-11 notevole impulso fu dato alla compilazione dei progetti, progredirono i lavori di costruzione, s'iniziò l'esercizio con l'affitto dei fabbricati ultimati.

Una modificazione venne portata, con l'articolo 5 della legge 13 aprile 1911, n. 310, alle basi economiche della gestione, per la riduzione dal 4 al 3.75 dell'interesse annuo da corrispondersi dall'Amministrazione sui capitali investiti nell'acquisto o nella costruzione delle case, e con la revoca della disposizione per cui il canone di affitto delle case avrebbe dovuto comprendere la quota di ammortamento in ottant'anni. Fu anche disposto che i contratti ed atti per la costruzione, l'acquisto e l'esercizio delle case siano soggetti al diritto fisso di una lira ed esenti da ogni diritto proporzionale di registro. Per effetto di queste agevolazioni si rese possibile diminuire la misura dapprima determinata della percentuale<sup>1</sup> di reddito lordo sulle somme impiegate.

Nella Relazione 1909-10 si indicò il riparto delle somme assegnate alle singole circoscrizioni compartimentali ferroviarie per l'acquisto o la costruzione di case economiche. Nel corso del 1910-11 quelle assegnazioni vennero aumentate per i compartimenti di Reggio Calabria e Roma, avendo il Consiglio di amministrazione, su proposte delle Commissioni consultive, destinate rispettivamente le somme di lire 170.000 e 500.000 per nuove case a Cotrone ed a Sulmona. Sicchè sul fondo stabilito, fino al limite massimo di 30 milioni di lire, con l'articolo 1 della legge 14 lu-

glio 1907, n. 553, tenuto conto degli aumenti testè accennati e di maggiori spese occorse nei compartimenti di Firenze e Venezia, furono fatte assegnazioni di massima complessivamente per lire 22.835.000, col riparto seguente:

Compartimento di Ancona . . . . .	L.	950.000
Id. » Firenze . . . . .	»	2.415.000
Id. » Genova . . . . .	»	1.150.000
Id. » Milano . . . . .	»	1.600.000
Id. » Napoli . . . . .	»	2.700.000
Id. » Palermo . . . . .	»	850.000
Id. » Reggio Calabria . . . . .	»	1.020.000
Id. » Roma . . . . .	»	6.500.000
Id. » Torino . . . . .	»	1.350.000
Id. » Venezia . . . . .	»	4.300.000

In confronto della suddetta assegnazione, a tutto il 30 giugno 1911 venne autorizzata complessivamente in sede di impegno, per espropriazioni, acquisti e lavori, una spesa di lire 15.850.400,19.

La situazione dei progetti e lavori al 30 giugno 1911 era la seguente:

A *Torino* venne approvata la costruzione di tre gruppi di case; uno, in corso di costruzione, alla barriera di Nizza per 176 alloggi con 354 ambienti, per cui fu presunta una spesa di lire 770.000; altro alla barriera di Orbassano, di cui fu ultimato il progetto, per 48 alloggi, essendosi già provveduto per l'acquisto del terreno con una spesa di lire 89.777,85; un terzo in via Fréjus, per il quale veniva approvata la spesa di lire 52.000 occorrente per l'acquisto dell'area, mentre era in corso di compilazione il progetto esecutivo.

Per *Novara* si compilò il preventivo per l'acquisto dell'area.

Per *Alessandria* si compilò il progetto di un fabbricato sopra un appezzamento di terreno già di proprietà dell'Amministrazione.

A *Milano*, nella località Cascine Abbadesse, si proseguì nella costruzione di un gruppo di tre case comprendenti 361 ambienti raggruppati in 154 appartamenti, più 21 botteghe, 10 retrobotteghe e 6 locali di servizio, per cui fu autorizzata la spesa di lire 162.000 per le espropriazioni e la spesa di lire 760.000 per i lavori, ivi compreso l'acquisto di un'area fuori Porta Romana per costruirvi altri fabbricati dei quali si portò a buon punto il progetto.

Per *Domodossola* si compilò il progetto di costruzione di un fabbricato con 120 locali, all'uopo presumendo una spesa di lire 173.000.

A *Lecco* si proseguì alacremente nella costruzione di quattro case con 132 locali, raggruppati in 48 alloggi.

Per *Brescia* si predispose l'appalto dei lavori relativi alla costruzione di due case a quattro piani con 100 locali e 40 alloggi, sopra terreno ceduto gratuitamente dal Comune. La spesa approvata è di lire 157.500.

Per *Venezia* fu approvata una spesa di lire 669.434,34 e si predispose l'appalto dei lavori relativi a nove fabbricati comprendenti 134 alloggi con 431 ambienti.

A *Mestre* vennero iniziati i lavori per la costruzione di 48 case con 682 alloggi e 2088 ambienti, per cui fu approvata la spesa di lire 3.334.000.

Per *Vicenza* si provvide all'acquisto dell'area (approvate lire 143.000) salvo determinare ulteriormente gli impianti da eseguire.

A *Rivarolo* progredì la costruzione di un fabbricato, sopra terreno già dell'Amministrazione, per 31 appartamenti con 77 vani, la cui spesa fu approvata per lire 123.000.

A *Savona* riuscirono vane le pratiche per avere dal Municipio un terreno gratuito; epperò si iniziarono le ricerche per la scelta di un'area conveniente.

A *Sampierdarena* progredì la costruzione di quattro fabbricati; uno in località San Martino, sopra terreno nella maggior parte già di proprietà dell'Amministrazione, con 47 appartamenti e 113 vani, per cui fu approvata la spesa di lire 170.000; due fabbricati a sei piani nella località Piazza d'Armi, di cui uno per 48 appartamenti con 130 vani, per il quale fu approvata la spesa di lire 232.600, altro con 36 appartamenti e 160 vani, per cui fu approvata la spesa di lire 235.400; un fabbricato, in corso d'appalto, a sei piani nella località San Bartolomeo sopra terreno di proprietà dell'Amministrazione, con 59 appartamenti e 154 ambienti, per il quale fu approvata la spesa di lire 244.000.

A *Spezia* si iniziò, su terreno già di proprietà dell'Amministrazione, la costruzione di un fabbricato a cinque piani fuori terra comprendente 100 vani abitabili raggruppati in 45 appartamenti e 32 locali sotterranei ad uso di cantina, per cui fu approvata la spesa di lire 180.600. Il Comune di Spezia, oltre ad un contributo di lire 8000, si mostrò disposto a corrispondere un premio per un decennio sul reddito imponibile che verrà attribuito alle case.

A *Pisa* si trattò col Comune per la cessione gratuita di un appezzamento di terreno e per la concessione di un premio per un quinquennio sul reddito imponibile che sarà attribuito alle costruende case.

A *Livorno* si predispose per l'appalto di un gruppo di case comprendenti 408 ambienti raggruppati in 160 alloggi, sopra terreno ceduto gratuitamente dal Comune e per le quali si approvò la spesa di lire 660.960.

A *Bologna*, del pari, si predispose per l'appalto di quattro fabbricati comprendenti 100 appartamenti con 332 ambienti e 70 locali per cantine, per cui venne approvata la spesa di lire 560.400. Il terreno è ceduto gratuitamente dal Comune, il quale ha pure concesso un premio annuo per un decennio corrispondente all'importo dell'aliquota comunale della tassa sui fabbricati.

A *Firenze* progredì la costruzione di un gruppo di case nel quartiere di San Jacopino, comprendenti 530 ambienti con 200 appartamenti, per cui fu approvata la spesa di lire 892.500, mentre il terreno fu ceduto gratuitamente dal Comune.

Per *Grosseto* si compilarono i progetti per la costruzione di tre fabbricati, di cui uno a 4 piani fuori terra, e due a due piani, comprendenti complessivamente 76 ambienti raggruppati in 20 alloggi, per cui fu approvata la spesa di lire 120.750. Il terreno è ceduto gratuitamente dal Comune, il quale si è altresì impegnato di provvedere all'apertura delle strade e all'impianto della fognatura e dell'acqua potabile.

Per *Rimini* fu approvata la spesa di lire 334.000 per la costruzione di una serie di casette a schiera, a due piani, comprendenti 28 alloggi, con 98 ambienti; e di un fabbricato a 4 piani fuori terra comprendente 36 alloggi con 137 ambienti, sopra terreno ceduto gratuitamente dal Comune.

Ad *Ancona* si ultimò la costruzione di una casa a 5 piani fuori terra, in prossimità della via Santa Margherita, comprendente 103 locali, distribuiti in 24 alloggi di 2, 3 e 4 ambienti, per cui era stata approvata la spesa di lire 150.000. Vennero compiute le pratiche per l'espropriazione dei terreni occorrenti per la costruzione di altri cinque fabbricati in prossimità del corso Carlo Alberto, i cui progetti in corso di compilazione comprendono 123 appartamenti con 324 ambienti.

A *Civitavecchia* progredì la costruzione di tre fabbricati comprendenti 124 appartamenti con 414 ambienti, per cui fu approvata la spesa di lire 733.500.

A *Roma* vennero ultimati i lavori di adattamento della

ex villa Maria, al viale della Regina, per cui si approvava la spesa di lire 270.120, ricavandone 104 appartamenti. Fuori di Porta Maggiore fu iniziata la costruzione di quattro fabbricati con 237 alloggi e 758 ambienti, per cui veniva approvata la spesa di lire 1.374.000.

A *Sulmona* si iniziarono le pratiche per la scelta dei terreni e lo studio dei progetti.

Per *Foggia* fu autorizzata una spesa di lire 539.000 per la costruzione, su terreno ceduto gratuitamente dal Comune, di fabbricati comprendenti 250 ambienti raggruppati in 100 alloggi.

Per *Napoli* si autorizzò la spesa di lire 1.383.000 per la costruzione, nella località Poggioreale, di 13 fabbricati comprendenti 650 ambienti con 260 alloggi, e i lavori sono in corso.

A *Torre Annunziata* fu disposta la costruzione di un fabbricato comprendente 50 ambienti con 20 alloggi, autorizzando la spesa di lire 105.200.

Ad *Avellino* si eseguirono le espropriazioni dei terreni, mentre si compilò il progetto per un primo fabbricato di 50 locali.

A *Salerno* si provvide per l'espropriazione coattiva dei terreni, mentre era in corso di studio il progetto di quattro fabbricati.

Per *Paola* si compilò il progetto di costruzione di 20 case in cemento armato, comprendenti 108 alloggi con 320 ambienti, imputando metà della spesa alla gestione case economiche per i ferrovieri.

Per *Cotrone* si iniziarono trattative col Comune per la cessione del terreno, mentre fu messo allo studio il progetto di esecuzione dei lavori.

Per *Catanzaro* si compilò il progetto di costruzione di quattro case, comprendenti 39 alloggi con 112 camere.

Per *Cosenza* si compilò pure il progetto.

A *Palermo* si costruiranno dodici fabbricati con 529 camere e 162 alloggi, per cui si compilò il progetto presumendo una spesa di lire 1.348.728.

Per *Caltanissetta* si provvide alla espropriazione dei terreni, mentre si venne compilando il progetto di fabbricati, che comprenderanno 52 alloggi con una presunta spesa complessiva di lire 337.400.

Nelle regioni colpite dal terremoto e più precisamente a *Reggio Calabria* ed a *Messina* alla deficienza di alloggi si è provveduto e si sta provvedendo dall'Amministrazione con imputazione delle spese a speciali fondi all'uopo assegnati, come si riferisce nel capitolo *Nuovi impianti e miglioramenti*.

In totale, al 30 giugno 1911 erano in corso di lavoro o di appalto fabbricati comprendenti 2876 alloggi con 8073 camere, ed erano ultimati o in corso di compilazione i progetti per altri 1300 ambienti circa.

Nel 1910-11 si iniziò la gestione di *esercizio delle case economiche per i ferrovieri*, in seguito al compimento dei lavori di adattamento del fabbricato ex villa Maria al viale della Regina a Roma. Dei 104 appartamenti ricavati, ne furono affittati 102, di cui 57 a personale operaio ed inserviente dei gradi dal 12° al 16° e 45 a personale dei gradi dall'8° al 12°. Il canone mensile di affitto, a seconda della superficie, dell'esposizione e del piano dell'alloggio, varia da lire 6.80 a lire 15 per ambiente utile.

La situazione patrimoniale al 30 giugno 1911 era la seguente:

*Entrata:*

Somme mutate dal patrimonio del fondo pensioni e sussidi . . . . .	L.	2.000.000,00
Somme anticipate dall'Amministrazione fer- roviaria e da rimborsare con mutui in corso dal patrimonio del fondo pensioni e sussidi . . . . .	,	588.746,66
	L.	<u>2.588.746,66</u>

*Spesa:*

Somme pagate per acquisto e costruzione di case:		
1908-09 . . . . .	L.	2.466,22
1909-10 . . . . .	»	828.825,84
1910-11 . . . . .	»	1.757.474,60
	L.	<u>2.588.746,66</u>

La gestione di esercizio al 30 giugno 1911 non era ancora a regime, non essendosi valutate annualità per ammortamento e interessi dei capitali investiti, spese di riparazioni ordinarie e straordinarie, premi di buona conservazione, le quali spese verranno a maturarsi con lo svolgimento ulteriore dell'azienda ad anno completo.

Al 30 giugno 1911 la situazione della gestione era la seguente:



*Entrata :*

Affitto delle case . . . . . L. 8.562,37

*Spesa :*

Imposte e sovrimposte . . . . . L. 1.664,14

Spese di amministrazione e custodia . . . . . » 231,00

Illuminazione, riscaldamento, acqua potabile . . . . . » 63,32

Versamento alla Cassa depositi e prestiti per  
la costituzione del fondo di riserva. . . . . » 6.603,91

L. 8.562,37

## CONTENZIOSO.

Nel prospetto allegato n. 38 è riassunto il movimento delle cause nell'anno finanziario 1910-11, ripartite numericamente per materia e per magistratura (conciliature, preture, tribunali), comprendendo sotto questa ultima voce anche le vertenze svoltesi innanzi alle Corti di appello e di cassazione, alla Corte dei conti ed al Consiglio di Stato. Le liti introdotte furono complessivamente 17,245, contro 22,812 nel precedente anno. Si ebbe cioè una diminuzione di 5567 cause, data per la più gran parte dalle conciliature, dove le cause introdotte scesero da 17.113 nel 1909-10 a 11.896 nel 1910-11, con una differenza in meno di 5217: in parte minore contribuirono le preture, presso le quali si ebbero 4799 cause contro 4108, ossia 691 in meno; mentre si verificò un aumento di 341 cause presso le magistrature superiori, essendosene avute 1241 rispetto alle 900 dell'anno precedente. Una diminuzione si ebbe pure nel numero delle cause rimaste insolute alla fine dell'anno finanziario: di fatti, mentre al 30 giugno 1910 sopra un complesso di 52.687 cause tra vecchie e nuove ne erano pendenti 30.622, cioè circa il 58 per cento, al 30 giugno 1911 se ne avevano 22,542 sopra un totale di 47.867, ossia il 47 per cento e quindi l'11 per cento in meno.

Per quanto concerne l'esito delle cause, il prospetto allegato n. 38 riduce in cifre nelle quattro colonne sotto l'intestazione generica di « trattate e definite » le cause vinte, perdute, transatte e abbandonate, che sono appunto le forme in cui comunemente si risolvono le contestazioni giudiziarie. Nelle colonne delle cause vinte e perdute sono indicate esclusivamente le cause definite in un senso o nell'altro con sentenza del magistrato, al quale le parti si rimisero per la decisione. Nel 1910-11 tra le cause definite in questo modo e quelle trattate si ebbe una proporzione di circa il 15 per cento, mentre era stata del 14 per cento nell'anno precedente.

Ora, considerando le cause definite per sentenza partitamente per magistratura, risulta che mentre nel 1909-10, sopra un totale di 1946 sentenze emesse dai conciliatori, 1140 (circa il 59 per cento) furono favorevoli all'Amministrazione e che di quelle pronunciate dalle preture e dai tribunali e sedi superiori, in numero rispettivamente di 895 e di 254, l'Amministrazione riuscì vittoriosa in 567 e 171 cause, rispettivamente col 63 e 67 per cento di sentenze favorevoli, nel 1910-11, invece, sopra il numero totale di 2589 sentenze di conciliazione, di 1033 di pretura e di 240 dei tribunali e magistrature superiori, l'Amministrazione ne ebbe rispettivamente 1330, 673 e 169 favorevoli e cioè il 51, 65, e 70 per cento. Questi risultati si possono ritenere soddisfacenti in ambedue gli anni, con qualche notevole vantaggio nel 1910-11, poichè, sebbene apparisca una lieve diminuzione delle vittorie ottenute nelle cause di conciliazione in confronto del 1909-10, pur tuttavia siffatta diminuzione viene largamente compensata dall'aumento verificatosi nelle sentenze favorevoli emesse dalle preture, e più ancora in quelle pronunciate dai tribunali e dalle magistrature superiori, ben sapendosi essere soprattutto in tali sedi che si discutono e si risolvono le questioni più importanti per valore materiale e morale.

Ma l'apprezzamento desunto dalle nude cifre non sarebbe completo nè esatto, ove non fosse suffragato da alcune considerazioni che le cifre stesse non giungono a rivelare. Sarebbe certamente assai agevole agli effetti statistici classificare le cause tra le vinte o le perdute, a seconda che la sentenza sia stata favorevole o di condanna; eppure non sempre una sentenza di condanna dell'Amministrazione è da ritenersi ad essa contraria e non sempre ha sostanziale significato di vittoria della parte avversa. Ad esempio, allorché in un giudizio civile siano accampate pretese esorbitanti per danni od altro contro l'Amministrazione e questa, riconoscendo di essere tenuta a qualche cosa, offra molto meno del chiesto, senza tuttavia poter raggiungere un amichevole accordo, accade sovente che il magistrato pronunci la condanna dell'Amministrazione a pagare precisamente quel tanto, o poco più, che essa aveva spontaneamente offerto. In tal caso nessuno potrebbe dubitare che l'Amministrazione sia uscita vittoriosa dal cimento; ma nella statistica la causa va nonpertanto classificata tra le perdute, solo perchè la forma della sentenza fu di condanna. Altrettanto si dica per le cause abbandonate, che più propriamente dovrebbero chiamarsi rinunciate, nelle quali in genere allora solamente l'attore si decide alla rinuncia al giudizio, quando le

eccezioni opposte dall'Amministrazione lo fanno accorto essere vana la speranza di una vittoria anche parziale. In questi casi la Amministrazione riporta altrettante vittorie, le quali dovrebbero essere virtualmente considerate come tali, malgrado che, per non essere intervenuta sentenza definitiva, non possano essere conteggiate fra quelle che la statistica dichiara vinte.

All'infuori delle cause, nel 1910-11 il Servizio legale, a richiesta dei Servizi centrali e di altri uffici, emise 745 pareri consultivi di carattere generale e specifico, contro 607 dati nello anno precedente. Furono inoltre rese 302 dichiarazioni di terzo, delle quali, essendone state definite 183 nel corso dell'anno, 119 erano ancora pendenti al 30 giugno 1911.

**Controversie col personale.** — Le controversie riguardanti il personale furono 890, delle quali 502 pendenti al 1° luglio 1910 e 388 nuove, e cioè: 61 ricorsi alla IV Sezione del Consiglio di Stato, 83 ricorsi alla Corte dei conti, 497 cause di tribunale e Corti di appello e di cassazione, 158 cause di pretura e 91 cause di conciliazione. Le cause definite furono 175, di cui 70 riguardavano trattamento del personale in servizio, 27 trattamento del personale a riposo, 78 infortuni sul lavoro. Riguardo al loro esito definitivo se ne ebbero 36 vinte, 11 perdute, 41 transatte, 87 abbandonate dagli attori.

Anche nel 1910-11 le decisioni della *IV Sezione del Consiglio di Stato* riuscirono tutte pienamente favorevoli all'Amministrazione. Sono degne di speciale menzione le decisioni con le quali fu ritenuto che:

è irricevibile il ricorso, avverso il provvedimento dell'azienda autonoma delle ferrovie dello Stato, notificato al ministero dei lavori pubblici, anzichè al direttore generale dell'azienda medesima;

l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato ha ricevuto gli agenti nella stessa condizione in cui essi trovavansi al momento del passaggio, nè quindi è tenuta ad attribuire ad essi una qualifica superiore a quella posseduta, o riconosciuta dalle autorità dalle quali prima dipendevano;

i diritti degli agenti, a sensi degli articoli 15 e 19 del regolamento del personale, si desumono dagli atti di sottomissione; nè vale la precedente assunzione in servizio quale provvisorio per potere pretendere una maggiore anzianità, dovendosi aver riguardo ai patti con cui i vari agenti vennero assunti e per i quali la no-

mina a stabile poteva essere o poteva non essere sottoposta a speciali condizioni;

l'anzianità al grado di capo stazione si consegue con la data della nomina a tale qualifica e non colla abilitazione al movimento;

gli agenti avventizi non possono essere assunti in prova se non quando vengano adibiti alle funzioni continuative di aiutante applicato, di capo squadra operai, di operai, di assistenza operai, manovali e cantonieri, ed abbiano i requisiti previsti dall'articolo 12 del regolamento del personale;

l'agente riconosciuto, a seguito di visita collegiale, in grado di prestare regolare servizio nella nuova residenza che gli è assegnata, deve questa raggiungere, per nulla implicando la domanda di aspettativa da lui presentata, dovendo intanto obbedire, in attesa della superiore decisione.

La *Corte dei conti* emise un'importante decisione. Si trattava di stabilire se la rappresentanza dell'Amministrazione spettasse, come per le altre Amministrazioni dello Stato, al Procuratore generale presso la Corte dei conti, o non piuttosto al Servizio legale di detta Amministrazione. La Corte giudicò che all'Amministrazione autonoma è data, dalle disposizioni speciali che la regolano, la facoltà di farsi rappresentare dal suo Servizio legale, nonostante la presenza del Procuratore generale. Si trattava, poi, di decidere se la Corte potesse, prima di emettere la sua decisione, provocare, ai fini della liquidazione della pensione, nuovi pareri di colleghi medici, e precisamente il parere della Direzione generale di sanità pubblica. Si era eccitata dall'Amministrazione la insindacabilità dei giudizi pronunciati dai sanitari dell'Amministrazione e in ogni modo la loro irrevocabilità per avere l'agente rinunciato all'unico controllo che gli assicurava l'articolo 46 dello statuto vigente al tempo in cui la visita venne effettuata e consistente nel fare assistere alla visita, in confronto dei sanitari dell'Amministrazione, un sanitario di sua fiducia. Disattese la Corte dei conti siffatte eccezioni, ritenendole inconciliabili con l'esercizio della giurisdizione ad essa attribuita e del diritto di appello riconosciuto al ricorrente in forza dell'ultimo comma dell'articolo 7 della legge 9 luglio 1908, n. 418; ed invitò la Direzione generale di sanità a prendere in esame gli atti della vertenza, al fine di accertare, previa visita sanitaria del ricorrente, se la deficienza visiva da cui il medesimo trovava affetto e che ha cagionato il suo esonero dal servizio, sia conseguenza della lesione

riportata in servizio. La Corte così decise fondandosi esclusivamente sugli articoli 65 del regolamento 14 agosto 1902, n. 800 e 1 del R. decreto 12 maggio 1864, n. 1777, non tenendo conto che la procedura da seguire negli accertamenti sanitari riguardanti gli agenti ferroviari è in modo speciale e tassativamente disciplinata nell'articolo 14 del testo unico 22 aprile 1909, n. 229. La questione è certamente complessa e tale da meritare un'ulteriore discussione.

*Le cause civili* riguardanti il trattamento del personale in servizio assunsero nel 1910-11 una speciale importanza per la grande quantità di agenti che vi parteciparono. Degna di menzione è la causa (accennata nella Relazione 1909-10) promossa da agenti con residenza normale a Reggio Calabria, allo scopo di essere considerati in missione a Napoli, causa che ha avuto il suo svolgimento dinanzi al tribunale di Reggio C. ed alla Corte di appello di Catanzaro. Sì l'una che l'altra autorità giudicarono trattarsi non già di missione, ma di vero e proprio trasferimento ordinato nei limiti delle facoltà e dei diritti del direttore generale ai sensi dell'articolo 10 della legge 7 luglio 1907, n. 429.

Così merita speciale menzione, anche per l'entità economica che vi è connessa, la causa (accennata nella Relazione 1909-10) promossa da alcuni agenti per l'applicazione in loro favore dei R. decreti 7 febbraio e 15 aprile 1909 con i quali si accordarono speciali indennità agli impiegati residenti per servizio nei paesi colpiti dal terremoto. Questa causa fu decisa dal tribunale di Messina nel senso che i ferrovieri andavano compresi nei suaccennati decreti per l'indole stessa e la natura del servizio cui essi erano destinati e per quella dell'Amministrazione da cui dipendono. Avverso siffatta sentenza si è prodotto appello sul riflesso che l'azienda autonoma delle ferrovie dello Stato è governata da una legislazione speciale.

In altre cause fu giudicato:

che il fatto colposo di un agente non può dare diritto al risarcimento di danno, se la causa prossima del danno stesso risieda nell'imprudenza del danneggiato ed il fatto colposo invece agisca come semplice concausa (Tribunale di Novara e Corte di appello di Torino);

che l'autorità giudiziaria è incompetente a decidere di una controversia fondata sul riconoscimento o meno di determinate qualifiche all'epoca delle cessate Società esercenti (Tribunale di Roma);

che la indennità pro-alloggio, anche confermata sotto forma di assegno personale facente parte integrante dello stipendio, debba venir compenetrata con i successivi aumenti sino a totale assorbimento, non potendo tale assegno ritenersi un vero e proprio stipendio (Tribunale di Roma);

che l'autorità giudiziaria è incompetente a decidere sulla legittimità del provvedimento di esonero; che il doppio trattamento della pensione e del compenso di buonuscita è inammissibile; che non vale invocare, per il conseguimento del compenso di buonuscita, le consuetudini formatesi sotto le cessate norme, sia perchè il compenso medesimo non può spiegarsi che come una delle facoltà riservate al Consiglio d'amministrazione, sia perchè dette consuetudini non possono invocarsi contro la nuova legge (Corte di appello di Roma);

che per decidere della legittimità del provvedimento di esonero, ai fini del risarcimento del danno, è necessario riportarsi all'epoca in cui il provvedimento stesso fu preso; che il certificato sanitario il quale formò il fondamento di siffatto provvedimento ha la sua piena attendibilità quando è confermato da circostanze di fatto ineccepibili; che una perizia giudiziale non è atta a distruggere tale attendibilità, potendo essa accertare lo stato attuale di salute dell'interessato e non già quello all'epoca del preso provvedimento e che in proseguo di tempo può essersi favorevolmente modificato (Tribunale di S. Maria Capua Vetere);

che l'autorità giudiziaria è incompetente a decidere per materia anche ai fini del risarcimento del danno, sulla legittimità di un provvedimento disciplinare preso dall'Amministrazione (Tribunale di Roma);

che le obbligazioni nascenti dal rapporto di impiego a carico dell'Amministrazione sono obbligazioni derivanti dalla legge e non dal contratto: e che pertanto alle azioni relative alle medesime non è applicabile la disposizione dell'articolo 92 del codice di procedura civile e per esse è sempre competente il foro del domicilio dell'Amministrazione (Tribunale di Napoli).

La Corte di appello di Roma affermò il principio che l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato non risponde dei danni che diconsi cagionati da un suo agente col denunciare un reato riconosciuto poi inesistente.

Numerose, come in passato, furono le controversie per gli *infortuni sul lavoro*, ed allorquando esse involgevano una questione di diritto o di principio, nella grandissima maggioranza vennero vinte.

Per contro non si poterono avere così buoni risultati quando le cause in questa materia, anzichè su questioni di diritto, vertevano essenzialmente sulla natura o misura della invalidità. Di fatti per queste cause, la cui soluzione è tutta d'indole tecnica, il magistrato non può non deferire al giudizio di speciali periti da lui scelti; e, salvo rarissime eccezioni, questi periti finiscono con l'ammettere una invalidità, sia pure di poco, superiore a quella stata accertata dai sanitari dell'Amministrazione. Tali elevamenti di inabilità mentre all'operaio non portano talvolta che dei miglioramenti quasi insignificanti nella misura della indennità, fanno però riversare sull'Amministrazione oneri spesso rilevanti per spese di giudizio e di perizia, inconveniente il quale trova forse la sua origine nella struttura della legge sugli infortuni degli operai, non essendo da escludere che sulla lamentata tendenza dei periti possa influire da un lato la riluttanza a far riversare sull'operaio (con la conferma pura e semplice dei certificati dei medici ferroviari) le spese del giudizio e dall'altro, fors'anche, a loro insaputa, la preoccupazione di non poter poi riscuotere (con la condanna dell'operaio) i compensi di perizia ad essi dovuti. Ad attenuare tali inconvenienti l'Amministrazione non esita, ove del caso, a rendersi solidale con la parte avversa nel chiedere la perizia, offrendosi, occorrendo, anche di anticiparne le spese, e quando è possibile, non trascura di promuovere il giudizio arbitrale a sensi dell'articolo 115 del regolamento di applicazione della legge per gli infortuni degli operai.

I *processi penali per infortuni sul lavoro* finiscono per lo più con la condanna condizionale degli imputati e con la condanna dell'Amministrazione quale civilmente responsabile. Molti elementi concorrono a tale esito e principalissimo la pietà verso i superstiti e i danneggiati, mentre ad affermare la responsabilità civile dell'Amministrazione contribuisce pure la tendenza rivelatasi nella magistratura di riconoscere (nell'applicazione dell'articolo 32 del testo unico 31 gennaio 1904, n. 51) con una certa larghezza nell'imputato la qualità di preposto alla direzione e sorveglianza del lavoro, condizione sine qua non della responsabilità civile dell'Amministrazione.

Non manca però qualche magistrato che resiste a tale tendenza, come si è verificato in un recente caso deciso dalla Corte di appello di Napoli, la quale mandò assolta l'Amministrazione dalla responsabilità civile in quanto ritenne che il fuochista, che aveva provocato l'investimento di altro agente, movendo la locomotiva, non soprintende, come il preposto, al lavoro di altri,



nè ha funzioni di direzione e sorveglianza perchè sfornito di iniziativa e di libertà.

Sotto altro aspetto sono degne di menzione la sentenza del tribunale di Catanzaro e quella della Corte d'appello di Napoli le quali riconobbero non potersi ritenere colpa l'aver adibito un avventizio alle operazioni di agganciamento dei veicoli, come non attinenti alla sicurezza dell'esercizio.

Così va rilevata una sentenza con la quale la Corte d'appello di Roma giudicò non potersi parlare di responsabilità a carico dell'imputato penale, e quindi non sussistere la responsabilità civile dell'Amministrazione, quando manchi la violazione regolamentare e non si dimostri nell'agente l'obbligo di rispettare una precauzione, in parte osservata come consuetudine fra gli agenti addetti al piazzale di una stazione.

Riguardo alle *cause civili per infortuni sul lavoro* si rileva anzitutto che, mentre da qualche perito si era preteso di stabilire l'entità del danno dell'operaio colpito da infortunio in base ai criteri comuni di diritto, e non soltanto in relazione alla diminuita capacità lavorativa secondo i criteri stabiliti dalla legge speciale, l'autorità giudiziaria invece, ossequiente alla legge stessa, ne ha fatta giusta e rigorosa applicazione, diminuendo sensibilmente la percentuale accordata dal perito.

Venendo a casi specifici si nota che la Corte di appello di Parma giudicò non potersi considerare infortunio indennizzabile quello patito da un operaio il quale, allontanandosi dal luogo del lavoro, si vale arbitrariamente di un treno e tenta di discendere da esso mentre è in moto. Tale questione, sulla quale si attende, su ricorso dell'interessato, il giudizio della Cassazione, è di grande importanza, sia per il dissenso che esiste in proposito nei tribunali, sia per gli effetti che ne potrebbe risentire l'Amministrazione.

La Corte di appello e la Cassazione di Roma giudicarono che gli operai infortunati iscritti all'istituto di previdenza, per il disposto dell'articolo 34 del relativo statuto, finchè si trovano in servizio sono carenti di azione per liquidare e conseguire la indennità; ritennero cioè che la incapacità al lavoro in tanto è retribuibile in quanto essa sussista in atto. Però se tale giudicato poteva corrispondere alla lettera (non allo spirito) dell'articolo 34 del citato statuto di previdenza, non sembra per certo più accettabile (come ha pure ritenuto il tribunale di Santa Maria Capua Vetere) in relazione all'articolo 5 della legge 9 luglio 1908, n. 418, il quale chiaramente distingue la liquidazione dal pagamento

della indennità, e stabilisce tassativamente che quest'ultimo avverrà con gli interessi composti del 3.50 per cento, venendo con ciò ad imporre la liquidazione nei termini di legge.

La Corte di appello di Napoli giudicò che la sospensione preventiva dal servizio, disposta in dipendenza di un procedimento penale, non dà diritto all'agente, in precedenza infortunato, di conseguire il pagamento dell'indennità, non potendosi la sospensione preventiva considerare come cessazione dal servizio.

La stessa Corte ritenne che, in base alle norme in vigore, agli agenti non fosse applicabile l'articolo 11 della legge sugli infortuni, il quale dispone che, nei casi di inabilità permanente assoluta o parziale, le somme corrisposte al di là dei tre mesi debbono considerarsi come provvisionali e quindi debbono detrarsi dalla indennità. La Cassazione di Napoli, però, annullava quel giudicato, accogliendo pienamente la tesi dell'Amministrazione.

Il tribunale di Chieti giudicò che l'inabilità permanente è parziale quando l'operaio rimane idoneo a qualche lavoro in genere, senza riguardo al lavoro particolare cui egli era addetto prima dell'infortunio.

La Cassazione di Torino, in annullamento di sentenza della Corte di appello di Genova, giudicò non potersi considerare quale terzo, cui si renda applicabile il diritto comune, l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, la quale abbia dato in appalto determinati lavori ed abbia trasferito all'appaltatore l'obbligo di assicurare i propri operai; e che pertanto, nel caso d'infortunio toccato ad un operaio alla dipendenza dell'appaltatore, la responsabilità civile dell'Amministrazione ferroviaria è subordinata alle condizioni di cui all'articolo 32 della legge sugli infortuni, e cioè all'esistenza di una sentenza penale, per reato di azione pubblica, a carico di coloro che essa Amministrazione ha preposto alla direzione e sorveglianza del lavoro.

Il tribunale di Palmi aveva giudicato non essere necessario, per il risarcimento dei danni previsti dall'articolo 32 della legge sugli infortuni, la sentenza penale di condanna, essendo sufficiente che in sede civile si accertasse che al preposto alla direzione e sorveglianza del lavoro facesse carico un reato d'azione pubblica. Ma la Corte di appello di Catanzaro venne in diverso avviso, assolvendo l'Amministrazione dalla domanda attrice.

Le Sezioni Unite della Cassazione di Roma dichiararono la incompetenza dell'autorità giudiziaria a decidere in merito alla liquidazione del sussidio previsto dallo statuto del Consorzio di mutuo soccorso, in concorso con l'indennità d'infortunio.

**Contratto di trasporto.** — Le cause introdotte nel 1910-11 riguardo al contratto di trasporto di merci e di persone, ammontarono complessivamente a 16,034, di cui 11,702 di competenza dei conciliatori, 3792 di competenza dei pretori e 540 di competenza dei tribunali. Tenendo conto delle cause rimaste in corso nel precedente anno finanziario e non ancora definite, al 30 giugno 1911 ne rimanevano pendenti complessivamente 20,608, delle quali 14,745 di competenza dei conciliatori, 4755 di competenza dei pretori e 108 di competenza dei tribunali.

Pel *trasporto di merci*, nel 1910-11 si mantenne quella diminuzione nelle cause di conciliazione, già avvertita nell'ultima Relazione, anche il lavoro di conciliazione avendo ormai preso un andamento pressochè normale, sia per il numero delle cause, sia per la natura delle questioni. In alcuni centri anzi, nei quali prima maggiormente inferiva la speculazione litigiosa, la decrescenza delle piccole liti si è ancor più accentuata, come a Milano, Reggio Calabria e Genova, dove le cause di conciliazione scesero rispettivamente da 4235, 2516 e 2569 a 2310, 1180 e 916, soprattutto per effetto della legge 25 giugno 1909, n. 372, la quale consente l'appellazione anche nelle controversie di valore inferiore alle lire 50, ciò che induce gli interessati ad astenersi dal proporre o ritentare liti infondate.

Buona parte delle cause, di conciliazione, pretura e tribunale, trae origine dalla mancata resa di merci o da altre indiscutibili infrazioni delle obbligazioni incombenti al vettore ferroviario, per le quali di regola è impossibile o assai malagevole ogni difesa, e quindi conviene tacitare gli interessati in base ad accertamenti di fatto. Per queste cause l'Amministrazione si è informata sempre a criteri conciliativi, procurando di armonizzare le eque esigenze dei privati col suo proprio interesse, evitando per quanto possibile le spese di lunghi litigi.

Per contro, là dove si presentava una questione di principio da far valere, o un diritto dell'Amministrazione da difendere, si è resistito portando avanti alle magistrature superiori anche cause che, pur presentandosi di limitato interesse economico, avrebbero potuto, a seconda della loro soluzione, influire come precedente sopra altre cause o gruppi di cause consimili. Così, fra l'altro, è avvenuto per le tasse di deposito o di magazzinaggio, che qualche magistratura ritenne non dovute quando la giacenza si fosse verificata per l'assoluta impossibilità da parte dei destinatari di ritirare le merci, a motivo di un caso di forza maggiore. La questione fu dall'Amministra-

zione portata al giudizio della Suprema Corte di Roma, la quale, accogliendone le difese (sentenza 12 giugno 1911 c°. Martelli ed Innocenti), ritenne che le tasse di deposito o di magazzinaggio non rappresentino una penale che colpisce i destinatari colpevoli di avere ritardato il ritiro delle spedizioni, ma il giusto corrispettivo delle maggiori prestazioni cui è tenuta la ferrovia per la prolungata custodia delle merci e dei carri, e che non può quindi esimersi dal relativo pagamento, anche nel caso di giacenza per forza maggiore, colui al quale il servizio è stato reso.

I risultati ottenuti nel complesso della trattazione delle cause sono soddisfacenti e per alcuni lati veramente buoni, perchè in genere le decisioni, specialmente quelle delle magistrature superiori, si informano alla disciplina tutta particolare del contratto di trasporto ferroviario, e perchè le difese dell'Amministrazione sono state quasi generalmente accolte.

La Cassazione di Torino (sentenza 6-27 giugno 1911, causa c°. Crippa) ha ancora una volta affermato che per la stipulazione del contratto di trasporto è essenziale l'atto scritto, pur ammettendo che, qualora l'atto sia andato smarrito, sia ammissibile la prova per testi, sulla scorta di un principio di prova per iscritto, tendente a dimostrare una determinata clausola del contratto (domanda di tariffa speciale).

La stessa Cassazione di Torino (sentenza 16-27 giugno 1911, in causa c°. Gondrand e Mangili), ha ritenuto che la lettera di avviso dell'arrivo delle merci ferme in stazione non sia obbligatoria per l'Amministrazione, ma sia necessaria a salvaguardia dello stesso interesse dell'Amministrazione quando le spedizioni arrivino con ritardo sui termini normali di resa; e ciò sulla considerazione che con lo scadere del termine di resa la ferrovia è costituita in mora per l'adempimento dell'obbligazione di riconsegna, e che quella elezione di domicilio che può ravvisarsi nella dichiarazione di « consegna in stazione » fatta dal mittente, non è, per il destinatario della spedizione, indefinita, ma si rapporta necessariamente alla scadenza dei termini normali della resa, ossia al momento in cui deve aver luogo la riconsegna.

Alla stessa Cassazione si devono alcune altre ottime sentenze nei riguardi dei termini di resa: così (6 marzo 1911 in causa c°. Bai) fu ritenuto che per la dichiarazione di ingombro di una stazione non è obbligatorio il preavviso al pubblico con un determinato termine e che conseguentemente la correlativa sospensione dei termini di resa, per le spedizioni destinate alla stazione ingombra o in transito per la stessa, decorre senz'altro dalla

suddetta dichiarazione di ingombro una volta che la stessa sia stata notificata al pubblico; e (12 giugno 1911, in causa. c°. Zonda) fu ritenuto che il termine complessivo di resa di un trasporto in servizio cumulativo, qualora non sia stato diversamente disposto nell'atto che regola il servizio cumulativo, deve calcolarsi in base ai singoli percorsi e alle singole disposizioni delle tariffe vigenti su ciascuna ferrovia partecipante al trasporto. Il principio della unicità del contratto di trasporto cumulativo ed il principio della inscindibilità del termine complessivo di resa non ostano a che i termini parziali di resa, di cui esso si compone, siano così calcolati. Con questa ultima sentenza venne anche riconosciuto che nessun risarcimento è dovuto, come per il ritardo, così anche per l'avaria che ne sia conseguita, quando il ritardo non superi il termine addizionale previsto dalla tariffa eccezionale n. 905 e da altre consimili, le quali portano fra le condizioni di applicazione loro proprie che nessun risarcimento possa essere richiesto quando il ritardo non superi una determinata frazione del termine normale di resa. Il che è tanto più importante, in quanto la stessa Cassazione aveva precedentemente deciso in senso opposto, con sentenza 25 agosto 1909, che a buona ragione non arrestò l'Amministrazione nelle sue ulteriori difese.

La Corte di appello di Ancona (sentenza 31 dicembre 1910) mentre ribadì il principio che la dichiarazione di ingombro sospende i termini di resa ed esclude ogni responsabilità per ritardo, decise pure che i casi di ingombro non possono equipararsi a quelli di interruzione del servizio contemplati dagli articoli 126 e seguenti delle tariffe e che quindi l'Amministrazione non è tenuta a darne avviso ai singoli speditori. Contro questa sentenza la soccombente Società commercio frutta di Forlì propose ricorso per Cassazione.

La Cassazione di Torino (sentenza 9 settembre 1910 in causa c°. Calzaturificio Varesino) riconobbe la piena irresponsabilità della ferrovia per avere riconsegnata una spedizione di merce, anziché al destinatario, al figlio del destinatario che si era presentato munito della lettera di avviso dell'arrivo della merce e relativa ricevuta con la falsa firma del padre. La Corte di appello di Brescia (sentenza 21 febbraio 1911, in causa c°. Concimi chimici) ritenne che la disposizione per cui il destinatario, che prosegue l'asportazione della merce senza interruzione è con mezzi sufficienti, non è tenuto al pagamento di alcun diritto di sosta per ritardo (articolo 117 m. Tar.), non sia applicabile che alla partita di merci oggetto di una singola spedizione. Non può quindi godere di tale

agevolazione chi ritarda lo scarico perchè la merce è arrivata contemporaneamente o quasi, se essa formò oggetto di spedizioni distinte. La decisione è basata sulla considerazione che si tratta di una norma eccezionale e di favore, non suscettibile di applicazione estensiva.

Un buon numero di sentenze ha definitivamente accolto le difese dell'Amministrazione in ordine alla presunzione di irresponsabilità del vettore per le merci che presentano nel trasporto dei rischi particolari, e ne ha fatto applicazione in tema di merci infiammabili e combustibili, o altrimenti pericolose, nel senso attribuito a questa parola dalla legge ferroviaria. Sono le sentenze della Cassazione di Torino: 14 novembre 1910 in causa c°. Cremonesi (incendio di un carro di fieno); 17 febbraio 1911, in causa c. Craviolo (incendio di un carro di cotone); quella della Cassazione di Roma, 17 ottobre 1910, in causa c°. Miniere solfuree (incendio di un carro di zolfo ramato); quella della Corte di appello di Bologna, 28 maggio 1911, in sede di rinvio nella causa c°. Miniere solfuree di Milano; 21 marzo 1911, in causa c°. la ditta Erba (incendio di un carro di damigiane di etere solforico); e di Firenze, 20 febbraio 1911, in causa c°. Pegna (incendio di un serbatoio di benzina). Queste decisioni formano ormai un saldo *jus receptum* in materia.

Un altro buon numero di sentenze favorevoli all'Amministrazione si ebbe in tema di liquidazione di danno e di apprezzamento delle colpe imputate alla ferrovia per ritardo, perdite, o avarie nelle cose trasportate. Meritano menzione: la sentenza della Cassazione di Roma (28 agosto 1910 in causa c°. Malferrari) la quale nega il risarcimento dei danni estrinseci all'oggetto del trasporto, nel caso di ritardo di spedizioni a tariffa generale che non sia imputabile a dolo o colpa grave della ferrovia; due sentenze rese dalla Corte di appello di Bologna (12 giugno 1911 una in causa c°. Mazzotti, altra in causa c°. Teatro Alighieri di Ravenna) le quali si informano allo stesso principio ora richiamato e limitano la responsabilità della ferrovia ai normali casi di inadempienza contrattuale; le sentenze della Corte di appello di Torino (13 marzo 1911 in causa c°. Cazzaniga) e della Corte di appello di (Napoli 22 maggio 1911 in causa Giuliani Gusman) le quali sanciscono l'applicazione della limitazione di responsabilità propria delle tariffe speciali in tutti i casi di perdite, avarie o ritardi anche nell'ipotesi di colpa grave o manifesta; la sentenza della Corte di Appello di Brescia (13 giugno 1911, in causa c°. Stefani) che esclude la colpa grave per lo scambio e conseguente disguido di due va-

goni serbatoi; la sentenza 21 febbraio 1911 della Corte di appello di Venezia (in causa c.<sup>o</sup> Società Ungherese) che sancisce la irresponsabilità del vettore per i danni derivanti dai difetti preesistenti e appariscenti del carro sul quale la merce è stata caricata dal mittente; la sentenza 30 novembre — 6 dicembre 1910 della Corte di appello di Torino, la quale, in una ipotesi assai grave in fatto e molto importante in diritto, decise che l'Amministrazione non risponde delle sottrazioni di merci commesse dai propri agenti se non nei limiti del contratto di trasporto, e che non è consentita dalla concessione speciale *B* (trasporti per conto dello Stato) la spedizione di valori con dichiarazione parziale, limitando in conseguenza a lire 39.55 l'indennizzo relativo alla mancata riconsegna di un collo di chg. 29 e mezzo di marche da bollo, del complessivo valore di lire 56.160, sottratto da un capo squadra ferroviario alla stazione di Milano. Contro questa sentenza pende ricorso del soccombente dinanzi alla Cassazione di Torino; la sentenza della Corte di appello di Bologna (12 giugno 1911, in causa Bisacchi) con la quale venne definitivamente respinta la domanda di danni per mancata fornitura di carri vuoti; le sentenze 30 giugno-13 luglio 1911, rese sulla stessa questione dalla Corte di appello di Genova in due distinte cause promosse dalla ditta Sorrentino, e confermanti l'assolutoria già pronunciata dal Tribunale.

In ordine alle azioni ed al loro esercizio, la Cassazione di Torino (sentenza 16 dicembre 1910, in causa c.<sup>o</sup> Zoppi) confermò la sua giurisprudenza nel senso che il reclamo amministrativo interrompe la prescrizione delle azioni derivanti dal contratto di trasporto e contemporaneamente la sospende per il termine di giorni 40, non oltre, e che dalla scadenza del quarantesimo giorno si inizia un nuovo termine semestrale utile per la proposizione delle azioni; la Cassazione di Roma (sentenza 12 dicembre 1910 in causa Di Nicolantonio) si informò allo stesso principio, con riferimento all'obbligo di emissione della nota di giacenza al mittente per il mancato ritiro della merce, e alla inefficacia dei successivi reclami sul decorso della prescrizione; e la Cassazione di Firenze fece poi applicazione degli stessi principî (sentenza 20 marzo 1911 in causa c.<sup>o</sup> Parisi) alle azioni che si promuovono contro la ferrovia per la responsabilità in cui eventualmente sia incorsa a motivo delle operazioni doganali ad essa affidate per le merci in corso di trasporto.

Si hanno però a lamentare anche alcune perdite e fra esse quella della causa promossa dalla Fabbrica inglese di ghiaccio di

Palermo per rifiuto di una concessione speciale di trasporto, stata accordata ad altra Società del genere. In questo fatto la Fabbrica inglese predetta sostenne doversi ravvisare gli estremi di una indebita preferenza a suo danno e la violazione del diritto alla parità di trattamento fra gli speditori consacrata nell'articolo 2 delle Tariffe e condizioni di trasporto. Sebbene le speciali contingenze di fatto inerenti all'operato degli uffici amministrativi rendessero meno agevole la difesa dell'Amministrazione, si nutriva fiducia che, sulla stregua dei precisi concetti giuridici scaturiti dal disposto dell'articolo 2 sopraindicato, la questione di diritto avesse ad essere risolta in senso sfavorevole all'azione proposta. Ma la Corte di appello di Roma, con sentenza 19 luglio 1910, confermata dalla Cassazione con pronuncia del 14 febbraio 1911, venne in diverso avviso, ritenendo illegittimo il rifiuto dell'Amministrazione, e condannandola a risarcire il conseguente danno.

Anche la Cassazione di Firenze respinse due ricorsi dell'Amministrazione in tema di carenza di azione (sentenza 23 marzo e 1° maggio 1911 nelle cause c.° Benvenuti e c.° Cotonificio Ligure-Toscano), ritenendo che per il trapasso delle azioni dal mittente al destinatario non sia sufficiente lo svincolo della spedizione, ma si richiede altresì l'effettivo arrivo della merce a destino.

Il *trasporto delle persone* dà pur luogo a vertenze, specie per risarcimento di danni in dipendenza di lesioni subite in ferrovia che rivestono quasi tutte una notevole importanza economica. Sono cause irte di difficoltà e che pongono i difensori dell'Amministrazione a ben dura prova, perchè le circostanze di fatto sapientemente presentate da abili patroni hanno una grande influenza sull'animo dei giudici e perchè la difesa dell'Amministrazione, disagevole in fatto, non trova sufficiente protezione nelle disposizioni della legge.

Le vigenti tariffe e condizioni di trasporto hanno una sola disposizione, quella dell'articolo 42, la quale riguarda la responsabilità dei viaggiatori, e nessuna ne hanno circa la liquidazione del danno da infortunio. Ma anche quell'unica norma, la quale impone ai viaggiatori l'obbligo di vegliare, per quanto da essi dipende, alla incolumità della propria persona, non viene generalmente intesa secondo la sua effettiva portata, che pare dovrebbe essere quella che nel trasporto di persone per strada ferrata le obbligazioni inerenti all'incolumità del viaggiatore non facciano carico esclusivamente all' esercente, ma si ripartiscano fra vettore e viaggiatore. D'altra parte la giurisprudenza si appalesa



prevalentemente propensa ad accordare al danneggiato la scelta fra l'azione aquiliana e l'azione contrattuale; dando così modo al danneggiato stesso di avvalersi dei vantaggi che l'una o l'altra via può offrirgli, e ponendo per converso l'Amministrazione in una condizione di inferiorità.

Per quanto poi attiene alla liquidazione del danno, non può dirsi che la difesa dell'Amministrazione sia sempre riuscita a dimostrare la ragionevolezza della sua resistenza alle esorbitanti pretese di indennizzo per infortuni talora di lievi entità. Pure, nel 1910-11 si notò un senso di reazione da parte della magistratura contro il dilagare della speculazione nelle cause di infortuni ferroviari. Nella causa Corbella per alcune lesioni riportate dall'attore commerciante di Milano, a motivo dello sviamento della vettura ferroviaria sulla quale egli si trovava, l'Amministrazione veniva citata avanti al tribunale di Roma per il pagamento di una indennità di lire 200.000. Il tribunale attribuiva al Corbella lire 70.000, oltre le spese; ma da questa sentenza appellarono entrambe le parti, e la Corte di appello di Roma (sentenza 5-21 luglio 1910) respinto il gravame avversario, accoglieva quello dell'Amministrazione riducendo l'indennità complessiva a lire 30.000, compensando un terzo delle spese dell'intero giudizio di primo e secondo grado; e la sentenza venne poi confermata dalla Corte di cassazione. Nella causa Martelli, l'attore, ufficiale postale, per un infortunio toccatogli il 14 agosto 1906 in stazione di Roma (Termini), chiedeva una indennità che, compresi gli interessi, raggiungeva quasi le 400.000 lire. Dopo lunga e laboriosa istruzione della causa, il tribunale di Roma gli attribuiva una indennità complessiva di lire 59.433,60, ma la Corte di appello, in riforma della sentenza del tribunale, riduceva poi l'indennità a lire 43 417,70, compensando le spese del giudizio di secondo grado (sentenza 30 giugno-13 luglio 1911). Nella causa Gabba, l'attore, che si era trovato nel treno stato investito al bivio Acquabella presso Milano il 20 gennaio 1908, assumendo di averne riportata grave malattia, si costituiva parte civile nel processo penale svoltosi alle Assise di Milano, ottenendo il riconoscimento del danno da liquidarsi in separata sede ed una provvisionale di lire 2200. Promoveva quindi la causa di liquidazione del danno avanti la Corte di appello di Milano, chiedendo una indennità di ben lire 300.000, oltre gli interessi e le spese; ma la Corte accogliendo le difese dell'Amministrazione, liquidò ogni questione con la somma complessiva di lire 20.000, compensando le spese (sentenza 22 giugno-19 luglio 1911). Nella causa Manescalchi-Cei il tribunale di Roma (sentenza 6-11 luglio 1910 accettata dalle parti), respinse la do-

manda di danni avanzata dall'attrice, in quanto agiva a nome del figlio, per pretese lesioni da quest'ultimo subite nell'investimento del 12 settembre 1907 presso Ponte Nomentano, e liquidò a favore della madre stessa, a titolo di danni da essa medesima riportati nel suaccennato incidente, una indennità complessiva di lire 10.000 in luogo di quella di lire 37.000 da essa richiesta a suo esclusivo favore, compensando parte delle spese. Nella causa Germanò, per la morte di un agente (capo treno) dell'Amministrazione, deceduto a seguito di lesioni riportate nello scontro di Bovalino, i fratelli e le sorelle di lui si costituirono parte civile nel relativo processo penale svoltosi avanti la Corte di Assise di Gerace, ed ottennero il riconoscimento del proprio diritto ai danni, ed una provvisoria complessiva di lire 2000. Proposero quindi la domanda di liquidazione il lire 50.000 avanti la Corte di appello di Catanzaro, ma questa (sentenza 23 aprile 1911) facendo pienamente diritto alla difesa dell'Amministrazione, respingeva la domanda, condannando gli attori nelle spese.

Nel 1910-11 in materia di *infortuni a terzi in dipendenza dell'esercizio dei trasporti*, furono introdotte 79 cause ed al 30 giugno 1911, calcolando anche quelle precedentemente non definite, ne rimanevano pendenti 118.

Fra esse prevalgono quelle relative agli investimenti ai passeggeri a livello, e non è facile ottenere pronunce che rispondano ad un rigoroso criterio di diritto; più facilmente invece le sentenze mostrano di ispirarsi a criteri di equità a favore dei danneggiati, nell'attribuire loro il diritto al risarcimento del danno, e di moderazione a favore dell'Amministrazione, nella liquidazione degli indennizzi.

La Corte di Genova, accogliendo l'appello dell'Amministrazione contro la sentenza del tribunale di Savona che aveva ritenuta la responsabilità della ferrovia nell'investimento di un marinaio inglese, certo Stephenson, durante la manovra di una colonna di carri allo scalo marittimo, limitò il risarcimento del danno a due terzi della somma già liquidata dai primi giudici in lire 15.000, e cioè a meno della metà delle pretese attrici. La Corte di appello di Roma, accogliendo il gravame della ferrovia contro la sentenza con la quale il tribunale di Roma l'aveva condannata al pagamento di una indennità di lire 25.000 per l'investimento, e conseguente morte, di una giovinetta che era stata sorpresa da un treno in corsa fuori del marciapiedi parallelo al binario, riformò la sentenza stessa e dispose opportuni incumbenti.

**Espropriazioni per pubblica utilità — Appalti di lavori e forniture — Danni ai terzi — Materie diverse.** — Nel 1910-11 le cause attive e passive iniziate furono 311, di cui 98 relative ad espropriazioni per utilità pubblica, 72 ad appalti di lavori e forniture diverse, 52 a danni per incendi determinati dalle scintille delle locomotive e 89 a danni prodotti dalle opere o dall'esercizio ai terzi, imposte, passaggi a livello, servitù, e materie diverse. Di esse, 189 di competenza dei tribunali, 106 dei pretori, 8 dei conciliatori, 3 del Consiglio di Stato e 5 dei Collegi arbitrali. In complesso 63 cause in più di quelle del precedente anno finanziario, costituite nella maggior parte dalle vertenze per danni prodotti ai terzi dalle opere, dall'esercizio in genere e dagli incendi cagionati dalle scintille delle locomotive.

In materia di *espropriazioni per pubblica utilità* è ormai concordemente accettata la tesi sostenuta dall'Amministrazione in ordine al momento determinativo del valore degli immobili espropriati, essendosi riconosciuto che occorre aver riguardo alla data del decreto prefettizio che pronuncia la espropriazione.

La Corte di cassazione di Firenze, pronunciandosi sull'applicabilità della legge sul risanamento di Napoli alle espropriazioni in corso al momento dell'entrata in vigore della legge 7 luglio 1907, n. 429, che estendeva la cennata legge ai lavori ferroviari, ebbe a ritenere che le leggi sulle espropriazioni per utilità pubblica sieno leggi di procedura e che, perciò, prendano immediato imperio anche sui rapporti giuridici pendenti; ma ebbe altresì a ritenere che le espropriazioni ferroviarie, precedute dalle occupazioni di urgenza, costituiscono un preliminare necessariamente legato alla espropriazione definitiva, e che quindi, il momento determinativo per valutare l'immobile sia quello della occupazione temporanea. La questione, sotto quest'ultimo aspetto, sarà sottoposta di nuovo al magistrato, nella fiducia che riesaminata la controversia si possa ottenere una pronuncia che non alteri in danno dell'Amministrazione l'indole e gli effetti che la legge attribuisce alle occupazioni temporanee.

Altra controversia è quella sull'applicabilità della legge per Napoli alle espropriazioni eseguite nelle regioni dove non esiste un regolare catasto. I tribunali di merito, quantunque non unanimi, hanno ritenuto che in tale difetto la legge per Napoli non sia applicabile, e che, perciò, debbasi far ricorso alla legge comune. La questione fu portata all'esame della Corte di cassazione di Torino, e se ne attende il responso.

Sollevò anche dubbio il sistema adottato dall'Amministrazione di offrire per le occupazioni temporanee, non una somma determinata, ma gli interessi sulla indennità che sarà per essere liquidata per la espropriazione definitiva, e la Corte di appello di Messina giunse a dichiarare persino che una simile offerta fosse priva di qualsiasi contenuto, in modo da non far decorrere il termine per produrre la opposizione.

Le leggi speciali emanate per le provincie di Messina e di Reggio Calabria hanno sollevato qualche difficoltà, specialmente per la tutela dei diritti dei terzi aventi ragioni da sperimentare sulle indennità. A prescindere dalla incertezza sull'indole di quei Collegi arbitrali che, essendo creati da leggi, potrebbero essere considerati come giurisdizioni speciali, mentre, per essere i lodi sottoposti alle formalità dettate dal codice di procedura civile nel titolo del compromesso, potrebbero ritenersi come sentenze emanate da arbitri, un dubbio si eleva sul modo di far intervenire in quei giudizi i terzi, ai quali niuna notizia legale vien data, nè della indennità offerta, nè della costituzione del Collegio arbitrale.

Gli *appalti di lavori* e le *forniture* diedero luogo a 72 controversie in massima parte di poco rilievo, dipendenti da mancata fornitura di traverse o da pagamenti per stallie o contro stallie, o da ritardi nella liquidazione delle fatture. In quelle vertenze che non poterono essere risolte in via amministrativa, i giudicati respinsero le domande degli appaltatori o dei fornitori.

Sono sempre pendenti molte cause per le penalità inflitte ai fornitori di materiale rotabile per il ritardo nella consegna e nelle quali, quasi come argomento di comune difesa, le ditte oppongono la crisi siderurgica che colpì il mercato internazionale negli anni 1905 e 1906. Si attende la relazione dei periti, ai quali il tribunale di Roma affidò l'incarico di esaminare l'influenza di quella crisi sulle forniture affidate alle Officine meccaniche milanesi, e si attende altresì la decisione del magistrato su alcune altre di dette cause. È però importante rilevare che gli scioperi economici ed i ritardi dei sub-fornitori (anche se brevettati) non furono ritenuti casi di forza maggiore esoneranti il fornitore dalle responsabilità contrattuali. Per i primi si ritenne che si tratti di avvenimenti prevedibili e vincibili, salvo, s'intende, se le specialità del caso convincessero della straordinarietà del fenomeno e della impossibilità relativa di vincerlo; per i secondi fu giudicato che il fornitore col contratto assume anche le conseguenze del fatto dei sub-fornitori che egli sceglie, e che a ciò non possa far derogare

la circostanza del brevetto, giacchè tale circostanza, essendo nota al momento delle stipulazioni del contratto, deve essere valutata in tutte le sue conseguenze dall'aggiudicatario.

Più accentuata è la tendenza dei privati nel reclamare risarcimento di *danni cagionati dalle opere e dall'esercizio*. Chi si duole del fumo delle locomotive, chi dello scuotimento dei treni, chi della insufficienza dello steconato, chi della prolungata chiusura dei passaggi a livello.

Ed in ispecie le Provincie ed i Comuni, a tutela del traffico sulle strade ordinarie, muovono continue doglianze per lo stato dei *passaggi a livello* attigui alla stazione. In questo anno è da rilevare con compiacimento una moderazione dei principî che la Corte di cassazione romana avea proclamato a proposito delle cause promosse dalla provincia di Novara, in quanto avea riconosciuta la competenza dell'autorità giudiziaria a dichiarare l'obbligo dell'Amministrazione di far cessare l'impedimento che la prolungata chiusura dei passaggi a livello frappone al libero esercizio sulle strade ordinarie. Infatti la stessa Cassazione, nelle consimili cause promosse dalla provincia di Pavia e dal comune di Mortara, ha negato quella competenza, limitando la potestà dell'autorità giudiziaria a riconoscere soltanto se vi sia ragione a risarcimento di danni. Questo miglioramento nella condizione giuridica dell'Amministrazione non attenua, se non in parte, la gravità della questione, che va studiata e risolta con tutta ponderazione.

Gl'*incendi*, che talvolta determinano le scintille che si sprigionano dalle locomotive, danno luogo a frequenti cause, e l'Amministrazione, che con poca fortuna ha tentato di sottrarsi al pagamento dei danni relativi, sostenendo di non aver colpa se si verificano incendi, che sono necessarie conseguenze dell'uso della trazione a vapore, è costretta, per le difficoltà degli accertamenti, a pagare somme non lievi. Impressiona il fatto della localizzazione di queste liti in alcune regioni e non è escluso che si tratti almeno in parte di un fenomeno di speculazioni, contro di cui ogni previdenza è vinta dalle male arti dei fomentatori di liti.

L'Amministrazione ha però ottenuto da concorde giurisprudenza, che venisse esclusa la sua responsabilità nei casi di incendi cagionati a piantagioni poste a distanza illegale, e che venisse riconosciuto il divieto di far rinascere le piante, che l'Amministrazione avea tollerate al momento della costruzione.

L'Amministrazione ha sollevato in vari casi la questione della *pignorabilità* delle somme di denaro esistenti nelle casse compartimentali ed in quelle delle stazioni, nonché, in genere, dei beni mobili adibiti al servizio ferroviario, convalidando la sua tesi non soltanto con teorie di diritto pubblico, ma anche con sentenze di magistrato, e specialmente con un dotto pronunciato del tribunale di Napoli che, nei riguardi dell'Amministrazione delle poste e dei telegrafi, aveva dichiarato non suscettibili di esecuzione forzata i francobolli ed altri valori postali.

Le sentenze ottenute, però, non sono concordi, e non si mancherà di provocare una decisione delle Corti regolatrici, per trarne norma sicura ed anche per esaminare quali provvedimenti sieno da consigliare per conciliare le esigenze dei privati con quelle della pubblica Amministrazione, la quale, per i suoi regolamenti, non è in grado di poter eseguire i pagamenti nei cinque giorni successivi al precetto.

In materia di *imposte e tasse* l'Amministrazione ferroviaria ha dovuto, in seguito a decisione dell'Amministrazione finanziaria, accettare l'imposta fabbricati sugli acquedotti, che per costante giurisprudenza della Commissione centrale furono ritenuti non esenti dal tributo. Ha continuato invece a sostenere con favorevoli risultati l'esenzione dal dazio consumo per la energia elettrica consumata da uffici ferroviari, anche se posti fuori le stazioni ed entro la cinta daziaria. Ha ottenuto dal magistrato di rinvio la conferma sulla esenzione della Amministrazione dall'obbligo di pagare la tassa camerale imposta dalla Camera di commercio. Ha ottenuto una più larga interpretazione dell'articolo 35 della legge 7 luglio 1907, n. 429, in ordine all'applicazione della tassa fissa di registro ai contratti stipulati nell'interesse dell'esercizio ferroviario.

**Affari penali.** — Anche nel 1910-11 le citazioni dell'Amministrazione quale *responsabile civile in processi penali* furono molto frequenti, originando non solo da addebiti di procurato disastro o pericolo di disastro fatti ad agenti, ma anche da imputazioni di lesioni colpose a danno di viaggiatori o di terzi commesse in occasione dell'esercizio. Quando le circostanze del fatto lo resero possibile, la difesa dell'Amministrazione concorse con quella dei responsabili penali per ottenerne il proscioglimento, nella considerazione che questo ha sempre una influenza favorevole, anche quando la domanda d'indennizzo viene riproposta nella sede civile. Si sono così ottenuti spesso dei risultati sodisfacenti.

Nei casi meno frequenti, in cui la esistenza della responsabilità civile poteva essere impugnata indipendentemente dalla esistenza della responsabilità penale, l'Amministrazione ha sempre cercato di giovare di questa difesa, raggiungendo l'intento di conseguire la dichiarazione di esonero dalla propria responsabilità (Tribunale di Napoli, 17 dicembre 1910).

Circa la estromissione del responsabile civile dal giudizio penale, merita un cenno la sentenza 19 febbraio 1911 della Cassazione (Sezione I<sup>a</sup>), la quale ha stabilito che nei processi di competenza delle Assisi, in caso di contumacia dell'accusato, non si può far luogo al giudizio sulla responsabilità civile con le forme speciali ai giudizi contumaciali in Corte d'assise, nè si può nei riguardi del responsabile civile esperire un dibattimento in contraddittorio, ma si deve invece (onde non manchi al responsabile civile il pieno esercizio del diritto della difesa) procedere a giudizio in separata sede civile.

Ma i casi che più si ripetono sono quelli in cui, mentre la responsabilità civile è indissolubilmente legata alla sorte del responsabile penale, la responsabilità penale non può essere contestata. In questi casi l'Amministrazione ha avuto cura di spiegare una vigile difesa sul punto della estensione dei danni, allo scopo di impedire l'assegnazione di provvisori esagerate, su di che si vide abbastanza assecondata dal magistrato.

In ordine alla natura della responsabilità civile, la Corte di Cassazione, con giudicati di entrambe le sezioni, ha ormai fermata la massima che l'Amministrazione non è tenuta ad eseguire il deposito per multa quando ricorre come responsabile civile, in omaggio al principio che lo Stato non può essere debitore di se stesso (Sezione I, 25 febbraio 1911 — Sezione II, 7 novembre 1910). Per quanto attiene invece alla notifica del ricorso del civilmente responsabile, la Sezione II insiste nel ritenere, contrariamente alla I, che il ricorso deve essere notificato alle altre parti, al pari di quello della parte civile.

Costante è la massima che allorquando negli incidenti di esercizio si verificano danni alle persone o alle cose, anche tenui, non si possa configurare il reato di pericolo di disastro ferroviario, ma bensì sempre quello di disastro avvenuto, il che porta alla conseguenza che tutti i fatti di tal genere vanno devoluti al giudizio delle Corti di assise e non già dei tribunali penali, come in passato qualche volta avveniva quando le conseguenze erano minime. Non sono rari i casi in cui, a dare causa a certi infortuni singoli, dai quali pur nascono dei processi penali, abbia concorso la stessa

vittima, col trasgredire a particolari raccomandazioni e, in genere, al precetto contenuto nell'articolo 42 delle Tariffe e condizioni di trasporto, che fa obbligo al viaggiatore di vegliare alla incolumità della propria persona. Richiamando in proposito quanto si è detto dianzi in materia di trasporto delle persone, si nota che in sede giudiziaria non sempre è data la dovuta importanza al fatto che i viaggiatori non osservino le raccomandazioni contenute negli avvisi delle stazioni, o nelle targhette nell'interno delle carrozze.

Non mancarono i casi in cui, in base all'articolo 3 delle norme per il servizio legale, approvate con R. decreto 10 maggio 1908, n. 280, venne accordata ad agenti implicati in processi penali la *difesa a cura dell'Amministrazione*. Questa concessione, che costituisce per l'agente un vantaggio non lieve e non soltanto di indole materiale, è stata ammessa in base sempre ai criteri prudenziali accennati nella Relazione dello scorso anno, ed i favorevoli risultati che si sono ottenuti stanno a dimostrare la opportunità della concessione.

Merita menzione la difesa chiusasi con la sentenza 25 febbraio 1911 della I Sezione della Corte di cassazione. Il Supremo collegio, decidendo per la prima volta in argomento, sancì la massima che l'Amministrazione non è tenuta a pagare il *dazio di consumo* sulle merci che essa vende nelle stazioni in applicazione dell'articolo 112 delle Tariffe. Questa pronunzia ha avuto per effetto di por fine a quasi tutte le contestazioni che eransi venute presentando con numerose Amministrazioni comunali.

Sebbene limitate ai casi più gravi, pure frequenti sono state le *costituzioni di parte civile* in processi contro estranei e contro agenti, le quali ebbero per effetto di assicurare all'Amministrazione in parecchi casi il risarcimento, almeno parziale, dei danni da essa patiti. In genere le costituzioni di parte civile si riferiscono a sottrazioni di merci in viaggio e, raramente, di valori nelle stazioni. Per le sottrazioni ascrivibili al personale dell'Amministrazione la giurisprudenza va sempre più orientandosi nel senso di riconoscere in esse il carattere del peculato, in vista della qualità di pubblici ufficiali rivestita dagli agenti ferroviari di Stato (Tribunale di Milano, 30 gennaio 1911; Assise di Firenze, 11 marzo 1911; Appello di Genova, 6 maggio 1911, ecc.). Non mancano però i casi in cui l'opera delittuosa a danno dell'Amministrazione si è manifestata sotto la forma della frode e qualche volta anche



accompagnata dal falso. Merita menzione l'ordinanza del Presidente della Corte d'assise di Padova, che riconobbe nell'Amministrazione il diritto a costituirsi parte civile nel processo contro l'autore dell'omicidio volontario del capo-stazione di Montagnana.

Le contravvenzioni in materia di *polizia ferroviaria* furono numerose nel 1910-11, senza però superare sensibilmente la quantità di quelle accertate durante l'anno precedente. La giurisprudenza di cui è cenno nella Relazione del 1909-10 non ha subito modificazione. Si verificò spesse volte che dei pretori chiamati a decidere su contravvenzioni elevate per introduzione di animali nel recinto ferroviario ne abbiano negata la esistenza sul riflesso che la linea ferroviaria era, nel punto ove l'animale si introdusse, o sprovvista affatto di chiusura od insufficientemente chiusa. Per ovviare al divulgarsi nelle sedi giudiziarie inferiori di una tale giurisprudenza, che, ove si affermasse definitivamente, contribuirebbe a creare uno stato di cose assai pericoloso per la circolazione, si è esplicata opera assidua per l'applicazione delle disposizioni della legge sulle opere pubbliche e del regolamento di polizia ferroviaria, che disciplinano la materia.

## SERVIZIO SANITARIO.

La situazione del personale di ruolo e di quello ausiliare, addetti al servizio sanitario al 30 giugno 1911, appare dall'allegato n. 13, nel quale sono anche indicati gli importi delle relative spese liquidate per stipendi, competenze accessorie e retribuzioni.

Quasi invariata rimase la quantità del personale di ruolo, mentre rispetto al 1909-10 ne aumentò di lire 29.397 la spesa (da lire 644.008 a lire 673.405).

Nel personale ausiliare, essendosi provveduto gradualmente a coprire i posti vacanti, si ebbe un aumento di 101 medici e una maggiore spesa di lire 354.451 (da lire 1.269.744,50 nel 1909-10 a lire 1.653.592,50 nel 1910-11). Uno spostamento si verificò nelle categorie dei consulenti e degli specialisti; in conseguenza della sistemazione il numero dei consulenti salì da 24 a 52 e quello degli specialisti diminuì da 89 a 64, con un aumento di 3 nel numero totale di queste due categorie. Crebbe di 2 il numero dei medici aiuti (da 28 a 30) e aumentò di 96 il numero dei medici di riparto (da 1775 a 1871).

Venne così pressochè compiuta la sistemazione del personale ausiliare, a norma dell'articolo 82 della legge 7 luglio 1907, n. 429. Tale sistemazione, con la quale si intese di rinnovare e ricostituire il servizio medico, fu preceduta da uno studio analitico e da un rimaneggiamento dei riparti e della loro circoscrizione, dando luogo ad un lavoro di selezione e conseguenti dispense dal servizio, a norma dell'articolo 40 del regolamento, oltrechè a conguagli di retribuzione, compensi di supplenza ed a nuovi concorsi per coprire i posti vacanti. Anche i concorsi per i posti di medico di riparto furono oggetto di laboriose pratiche, trattandosi di alcune centinaia di designazioni fatte da dieci Commissioni compartimentali diverse, ognuna delle quali composta, a norma dell'articolo 82 della legge, del capo compartimento, del capo dell'ufficio sanitario, di due professori di clinica medica e chirurgica dell'università locale o viciniore e del medico provinciale della sede del compartimento.

Il numero complessivo delle visite sanitarie praticate dagli uffici compartimentali e distaccati, che nel 1909-10 era stato di 74.408, nel 1910-11 discese a 72.199, di cui 36.839 per assunzioni di personale, revisione, cambi di qualifica e per quiescenza e 35.360 con prevalente carattere di controllo.

Il lavoro tecnico ed amministrativo del Servizio centrale, intensificato dalle operazioni inerenti alla sistemazione testè accennata del personale ausiliare, si svolse alacramente anche durante il 1910-11 nelle diverse gestioni, a esso affidate, di medicinali, apparecchi ortopedici, mezzi di soccorso, nell'esame delle domande del personale in materia di cure balneari e climatiche, oltrechè nelle pratiche relative a concessioni di giornate di assenza, ad assegnazione di sussidi, all'esame dei rapporti di quiescenza, alla revisione di visite per cessione del quinto dello stipendio o paga, di visite di ammissione e cambi di qualifica e specialmente nelle pratiche riferentisi agli infortuni del personale e di terzi (1).

Furono eseguite le prescritte visite per l'accertamento dell'abitabilità dei fabbricati dell'Amministrazione e vennero emanate nuove norme su questa materia. Si adottarono provvedimenti per i dormitorî del personale. Si proseguì negli studi rivolti al fine di migliorare il servizio d'acqua e quello di disinfezione delle carrozze e dei carri, addestrando per quest'ultimo il personale mediante appositi corsi d'istruzione. Si esercitò la vigilanza igienica sugli alimenti e sulle bevande in vendita nelle stazioni.

Nel disimpegno dell'importantissimo compito del servizio sanitario contro la malaria, il cui scopo principale è quello di prevenire l'infezione anofelica, si ottennero buoni risultati, quali si desumono dalla relazione del servizio stesso, pubblicata negli atti della Società per gli studi della malaria (vol. XII, 1911). Oggetto di pronti e larghi provvedimenti preventivi fu, di concerto con la Direzione generale della sanità pubblica, l'organizzazione delle misure di profilassi contro l'epidemia colerica, misure che, data la rapidità delle comunicazioni ferroviarie, si dovettero estendere a tutta la rete (con più rigorosa applicazione in alcune regioni), oltre che ai piroscafi con i quali si esercita la navigazione di Stato tra il continente e le isole.

Indipendentemente da siffatte cause straordinarie, la competenza dell'Amministrazione in materia di igiene per tutto ciò che dipende dall'esercizio ferroviario, già ammessa negli accordi presi fin dal 1906 con la Direzione generale della sanità pubblica, venne resa

(1) Richiamasi in proposito quanto è esposto nel capitolo *Contenzioso*.

più intensa dopo una sentenza 7 aprile 1910 della Corte di cassazione di Roma, che stabilì in principio spettare unicamente all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato di provvedere a tutto quanto si riferisce all'igiene dei viaggiatori, del personale, dei locali dell'Amministrazione stessa (1).

Nei coefficienti della morbosità, relativi al numero dei casi di malattia e delle giornate di assenza nel personale ferroviario si è avuto nel 1910, rispetto all'anno precedente, un manifesto miglioramento. La morbosità è proporzionalmente maggiore nei centri che non lungo le linee; donde la necessità di un controllo più vigile, da parte del Servizio centrale e degli uffici compartimentali sanitari, sulle denunce dei casi di malattia. Per contro, i casi d'infortunio sul lavoro, denunciati dal personale ferroviario, sono venuti aumentando. Nel 1910 il numero degli infortuni su quello degli assicurati è risalito al 21 per cento, pur essendosi mantenuta costante (18 giorni, come nell'anno precedente) la durata media di ciascun infortunio.

(1) A cura del Servizio sanitario furono preparati i materiali e raccolti gli elementi per la partecipazione dell'Amministrazione ferroviaria alla Mostra internazionale d'igiene di cui è cenno nel capitolo *Segretariato*.

RAGIONERIA E CASSA  
RISCONTRO SULLE ENTRATE E SULLE SPESE.

Il Servizio centrale II (ragioneria e cassa), con gli uffici che ne dipendono, continuò normalmente nelle funzioni a esso attribuite dalla legge 7 luglio 1907, n. 429, per il riscontro sulla regolarità dei documenti relativi alle spese e delle rispettive contabilità, il riscontro sul servizio di cassa, sulla gestione dei magazzini e depositi, sulle entrate, sugli inventari, e per la tenuta delle scritture delle entrate e delle spese.

Il riscontro sulla regolarità dei documenti riguardanti le spese e delle rispettive contabilità si è effettuato così nei riguardi dei documenti di impegno (autorizzazioni di spesa e contratti) come nei riguardi dei documenti contabili, mandati di pagamento e di introito, ruoli, mandati d'ordine e relativi documenti giustificativi.

Il riscontro sul servizio di cassa, sulla gestione dei magazzini, depositi e inventari, si è esercitato a mezzo degli ordinari controlli contabili ed a mezzo di saltuarie verifiche delle reali consistenze in denaro e materie. Nel corso dell'anno 1910-11, oltre le consuete verifiche periodiche ai fondi di scorta e alle casse e le verifiche inventariali del materiale di esercizio, furono eseguite da funzionari della ragioneria:

- 23 verifiche straordinarie alle casse compartimentali;
- 14 verifiche ai magazzini delle officine dei depositi;
- 14 verifiche alle scorte delle squadre di rialzo;
- 21 verifiche alle scorte in consegna alle sezioni del mantenimento;
- 6 verifiche ai magazzini e depositi di combustibili.

Il riscontro delle entrate venne effettuato dal Servizio centrale di ragioneria sulla scorta dei risultati riassuntivi delle contabilità delle stazioni, agenzie, amministrazioni o ditte corrispondenti ad esso comunicati dal Servizio centrale VIII (commerciale e controllo prodotti).

Nei riguardi degli inventari del materiale di esercizio, si iniziò nel 1910-11 e si condusse a buon punto una revisione generale delle scritture ed il relativo riscontro colle consistenze reali. Data la sua mole, questo lavoro non potrà compiersi che nel corrente anno finanziario. Frattanto, per l'inventario del materiale rotabile, analoga operazione si sta eseguendo a cura del Servizio centrale X (trazione e materiale). Si è pure disposto per la tenuta degli inventari del nuovo materiale di navigazione.

Col 1910-11 venne attuato, previ accordi con la Cassa depositi e prestiti e con la direzione generale del tesoro, il nuovo sistema di pagamento delle pensioni e dei sussidi per mezzo delle delegazioni del tesoro.

Furono emanate disposizioni sulle cessioni di competenze del personale a paga giornaliera in applicazione alla legge 13 luglio 1910, n. 444; sui pignoramenti, sequestri e cessioni di stipendi e paghe (regolamento approvato col regio decreto 15 dicembre 1910, n. 922); sul pagamento delle mercedi e competenze al personale operaio, ai macchinisti ed al personale addetto alla untura, pulizia e verifica; sulla compilazione dei conti giudiziari dei cassieri.

Oggetto di laboriose pratiche amministrative e contabili da parte del Servizio di ragioneria sono le *cessioni del quinto di stipendi e paghe del personale*.

A tutto giugno 1910 le cessioni del quinto degli stipendi, delle paghe e delle pensioni, effettuate in base alle leggi 30 giugno 1908, n. 335, e 25 giugno 1909, n. 372, sommavano a 6503 per il personale stipendiato ed a 12.655 per il personale salariato. Sopravvennero poi la legge 13 luglio 1910, n. 444, e il regio decreto 15 dicembre 1910, n. 922, e nel 1910-11, si effettuarono 4668 nuove cessioni di stipendiati e 8125 di salariati, con che le prime al 30 giugno 1911 ammontarono a 11.171 e le seconde a 20.780. Oltre a queste cessioni, al 30 giugno 1911 erano tuttora accese circa 3000 cessioni di stipendi costituite sotto le cessate Società esercenti e circa 6500 costituite sotto l'esercizio di Stato fino all'applicazione della legge 30 giugno 1908, n. 335.

Le somme ritenute sulle competenze del personale per sequestri e cessioni ammontarono nel 1910-11 a lire 5.087.626,87, erogate a favore dei creditori. I contributi ai fondi di garanzia per somme ritenute e per ricuperi ammontarono nello stesso anno finanziario a lire 261.766,70 per gli stipendiati ed a lire 168.316,15 per i salariati. Le erogazioni corrispondenti si ripartiscono come segue :

	Fondo di garanzia	
	stipendiati	salariati
Pagamenti e riscatto di cessione. . . . .	199.588.56	75.95
Rimborsi di ritenute . . . . .	1.659.85	32.95
Contributi alle spese di amministrazione . . . . .	25.000.00	25.000.00
Versamenti alla Cassa depositi e prestiti . . . . .	35.518.29	51.855.11
Erogazioni non ancora eseguite . . . . .	..	91.351.94
Totali . . . . .	261.766.70	168.316.15

In relazione alle cause che li determinarono, i pagamenti e riscatti di cessioni nei riguardi degli stipendiati si possono così suddividere :

per decessi. . . . .	L.	56.126,04
» dimissioni . . . . .	»	19.561,24
» destituzioni . . . . .	»	6.981,23
» esoneri. . . . .	»	43.467,23
» cause diverse (assenza arbitraria, servizio militare, sospensione preventiva, ecc.) . . . . .	»	73.452,82
	L.	199.588,56

Con i versamenti sopra accennati, la consistenza dei fondi di garanzia depositati presso la Cassa depositi e prestiti era al 30 giugno 1911 di lire 296.194,85 per gli stipendiati e di lire 51.854,71 (1) per i salariati.

Il valore capitale complessivo delle cessioni garantite con i fondi al 30 giugno 1911 era di lire 13.588.185,50 per 11.171 stipendiati e cioè con una media di lire 1.160 per agente e di lire 970.346 per 1988 salariati con una media individuale di lire 488.

(1) La differenza tra la somma versata alla Cassa depositi e prestiti di cui al prospetto che precede e la somma di lire 51.854,71 consistenza del fondo, dipende dalla spesa di bollo per lire 0,60, sostenuta dalla Cassa stessa per l'investimento in titoli.

## RISCONTRO DELLA CÔRTE DEI CONTI.

Anche durante il 1910-11 i rapporti dell'Amministrazione ferroviaria con la Corte dei conti si svolsero normalmente e con regolare continuità; la Corte ebbe di fatti alla chiusura di ogni contabilità i documenti, le registrazioni partitarie e le prime note per ogni singola ragioneria compartimentale, e col procedere del riscontro vide esauriti i rilievi, le domande di chiarimenti e le osservazioni.

Parificato il consuntivo 1907-08, nello scorso anno finanziario fu portata a buon punto anche la parificazione del 1908-09, che potrà esser compiuta sollecitamente. Questo risultato è in buona parte dovuto al mutato sistema di revisione, non provvedendosi più col materiale rifacimento delle scritture, equivalente in definitiva ad una duplicazione di lavoro, ma bensì mediante l'esame dei singoli documenti per poi eseguirne l'impostazione nelle scritture elementari e riassuntive che convergono alla compilazione, nelle prescritte forme, del consuntivo.

La Relazione della Corte sul consuntivo 1907-08 nelle sue conclusioni segnala il progresso nell'andamento amministrativo contabile dell'azienda in confronto agli anni precedenti. Ed invero le differenze d'imputazione ai conti di nomenclatura non furono di rilevante importanza e vennero eliminate con regolazioni per storni successivi, secondo la procedura concordata con la Corte stessa. La parificazione portò la Corte a dichiarare la regolarità del consuntivo 1907-08, indicando due differenze residuali: *avere* — in meno lire 31,50; *dare* — in più lire 50,52, delle quali si darà ragione. In proposito si osserva che, cessato il primo periodo di faticosa preparazione, di fusione e di consolidamento degli ordini amministrativi, si vennero gradualmente perfezionando i mezzi di controllo alle scritture degli uffici compartimentali di ragioneria e quindi il miglioramento accennato dalla Corte si accentuerà in avvenire mercè le riforme adottate per conseguire l'assoluta sicurezza delle registrazioni elementari.



La documentazione dei mandati e dei ruoli di paga provocò molte domande dell'ufficio speciale di riscontro, che vennero sempre soddisfatte tranne nei casi di dimostrata impossibilità per l'intralcio che ne sarebbe derivato al lavoro dei servizi. Si dispose perchè le distinte dei compensi per lavoro straordinario e delle indennità di trasferta o di trasloco fossero unite ai ruoli; ma non si potè conformemente provvedere per i documenti di liquidazione delle competenze accessorie al personale dei treni, di macchina, delle officine, dei magazzini, dei depositi combustibili e delle agenzie marittime, che debbono necessariamente rimanere in custodia presso i competenti uffici ai quali occorrono di continuo, per rispondere alle richieste in occasione di rilievi, per procedere alle liquidazioni d'indennità per infortunio, per inchieste, contestazioni, studi e simili. Nè d'altra parte, per ovvie ragioni di economia, converrebbe far redigere tali documenti in doppio esemplare, data la loro grande quantità in rapporto al personale cui riguardano le competenze accessorie, quantità che rappresenterebbe annualmente parecchie tonnellate di carta.

Sopra due questioni di massima, lungamente dibattute, si è intrattenuta la Corte nella Relazione sul consuntivo del 1907-08. Una riguarda gli *impegni e le deliberazioni d'impegno*. La Corte premette che se il conto impegni conserva la sua importanza nei riguardi delle altre Amministrazioni, la perde, dato il sistema di riscontro consuntivo, nei riguardi dell'Amministrazione ferroviaria, ed aggiunge che se la struttura e l'attuazione di un vero conto impegni fu sempre oggetto di non poche difficoltà nelle amministrazioni dello Stato, queste aumentano per un'azienda industriale quale è quella ferroviaria. Per questa ragione col R. decreto 17 settembre 1910, n. 822 riguardante le scritture degli impegni di ciascun ministero, fu disposto con l'articolo 7, che le modalità di applicazione alle ferrovie delle norme sul conto impegni si dovessero stabilire di concerto fra il ministro del tesoro e quello dei lavori pubblici. In pendenza degli accordi per l'emanazione di tali norme, la Corte però riconosce che non le mancò il modo di esercitare (e lo ha esercitato) il riscontro sugli impegni risultanti dai contratti di appalto per lavori, forniture e prestazioni, oltrechè sulle deliberazioni d'impegno, emesse dal Consiglio di Amministrazione o dal direttore generale per le spese costituenti la parte straordinaria del bilancio e per quelle complementari. L'altra questione riguarda i *conti giudiziari*. In armonia alla deliberazione della Corte, previ accordi con l'ufficio di riscontro e sentita la Ragioneria generale dello Stato, l'Amministrazione concretò le sue

proposte circa la forma da darsi ai conti giudiziali dei cassieri compartimentali, soggetti, per tassativa disposizione della legge 7 luglio 1907 n. 429, alla giurisdizione contenziosa della Corte. Queste proposte si ispirarono al criterio fondamentale della netta separazione tra le operazioni vere e proprie dell'azienda ferroviaria e le operazioni pei depositi dei quali l'Amministrazione è semplice consegnataria. La Corte accolse integralmente le proposte medesime e con deliberazione a sezioni riunite approvò i moduli che le erano stati sottoposti, onde l'Amministrazione impartì le opportune istruzioni agli uffici compartimentali di ragioneria per la compilazione di tali conti. Questi sono i primi che vengono resi e abbracciano la gestione dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910, con la decorrenza, cioè, desiderata dalla Corte.

Nella Relazione sul consuntivo 1907-08 la Corte ha esposto le osservazioni principali alle quali diede luogo l'esame dei *contratti* durante gli anni finanziari 1908-09 e 1909-10. A norma della legge, sono sottoposti alla registrazione preventiva i contratti superiori alle 50,000 lire non aventi carattere di urgenza, restando consuntivo il riscontro per tutti gli altri contratti. La Corte, però, è messa in grado di esaminare i contratti appena esaurite le pratiche di approvazione e di registrazione fiscale e provvedutosi alla relativa documentazione. Alla Corte vengono poi forniti tutti i chiarimenti e le giustificazioni richiesti sui contratti, particolarmente per quanto riguarda la competenza dei vari organi amministrativi, le forme e la procedura degli appalti, le cautele da richiedersi alle ditte a garanzia dei propri obblighi, ecc.

Fermo il principio che l'autorità la quale ha approvato il contratto è la sola competente a modificarlo, la Corte ha accennato nella Relazione alle istruzioni emanate in proposito dalla direzione generale, citando anche la facoltà delegata al capo del Servizio centrale VI (approvvigionamenti e magazzini), di definire le vertenze che sorgono per l'applicazione di penalità per ritardata consegna che non superino l'importo di lire 100. Essendo sorto il dubbio, nella Corte, se tale *delegazione* dovesse ritenersi alla persona del capo servizio, oppure all'ufficio, il Consiglio di amministrazione, con recente deliberazione, ha confermato esplicitamente che la delegazione in parola s'intende fatta al capo del Servizio centrale VI, od a chi ne fa le veci in caso di assenza o d'impedimento.

L'articolo 10, lettera *m*) della legge 7 luglio 1907, n. 429, modificato dalla legge 25 giugno 1909, n. 372, autorizza il direttore generale ad ordinare nei *casì d'urgenza* l'incominciamento di lavori

e provviste anche in pendenza dell'approvazione del contratto, la quale va distinta dalla stipulazione. Non si può escludere, però, come sembrerebbe ravvisare la Corte, che in casi speciali e in vista del carattere e grado dell'urgenza, possa occorrere di autorizzare, con le debite cautele, l'inizio di lavori anche in pendenza della stipulazione del contratto; sebbene sia norma adottata dall'Amministrazione, di non autorizzare, anche nei casi di urgenza, il rilascio delle ordinazioni alle ditte se non dopo stipulato il contratto.

Con due note del ministro dei lavori pubblici veniva approvata una transazione con le ditte Hawkins e Mac Manus per forniture in dipendenza del terremoto del 1908. La Corte eccepiva essere necessario che sulla *transazione* fosse inteso il Consiglio di Stato, non ritenendo applicabile al caso il procedimento eccezionale di cui all'articolo 1, capoverso 3, della legge 12 gennaio 1909, n. 12. La questione venne a risolversi col R. decreto 11 settembre 1910, n. 767, che dispensò il Governo dal chiedere il parere del Consiglio di Stato su tutte le transazioni dipendenti da contratti per lavori e forniture diretti a riparare i danni del terremoto del 1908. Qui giova rilevare (poichè se ne fa parola nella Relazione della Corte) che il rilievo non poteva riguardare la regolarità delle disposizioni dell'Amministrazione ferroviaria, avendo questa effettuati i pagamenti per conto del ministero a norma dell'articolo 5 del R. decreto 6 febbraio 1909, n. 45.

Per le *cauzioni*, che si richiedono alle ditte a garanzia dei loro obblighi e per gli esoneri, si osservano di regola le disposizioni del regolamento per la contabilità generale dello Stato. Nella Relazione è citato il caso di un contratto per fornitura di traverse, in cui non fu fatto obbligo alla ditta di prestare la cauzione; trattasi, in ogni modo, di un contratto che rimonta al marzo del 1907, quando era ancora vigente la legge provvisoria del 22 aprile 1905, n. 137, che manteneva i sistemi e le norme amministrative in vigore presso le cessate gestioni sociali.

Nel 1907 venne stipulata con la Società carbonifera industriale italiana la fornitura di 75,000 tonn. di *carbone in mattonelle* della fabbrica di Novi Ligure; il prezzo delle mattonelle fu stabilito calcolando il valore dei componenti a bordo Genova, col diritto alla Carbonifera di avere il rimborso delle spese di trasbordo e trasporto ferroviario da Genova a Novi del carbone minuto e della pece impiegati nella fabbricazione. Nel corso delle trattative la Carbonifera fece presente che, avendo già a Novi una scorta di pece, era da prevedersi che durante il periodo di esecuzione del contratto essa non avrebbe fatto, o quasi, ricevimenti di pece,

ma si sarebbe valsa della detta scorta di sua proprietà, e domandò che le fosse compensato ugualmente il trasbordo ed il trasporto corrispondente alla pece che avrebbe impiegato della detta scorta, essendo il prezzo pattuito delle mattonelle riferito a bordo Genova. Non era possibile di rispondere negativamente a questa domanda, giacchè diversamente la ditta avrebbe modificato il suo prezzo per tener conto di tale elemento; ma non si potè concordare subito l'abbuono da calcolarsi in corrispondenza al trasbordo della pece, per cui non trattandosi ormai più che di un dettaglio che era, relativamente all'entità della fornitura, di minore importanza, e per non lasciare d'altro canto in sospeso la stipulazione della provvista, si convenne di soprassedere su questo punto della questione per ulteriori accordi, facendo risultare esplicitamente nel contratto (art. 1) che il prezzo della fornitura era per tonnellata riferita a bordo Genova. In seguito fu convenuto che per la pece impiegata nella fornitura e che non si fosse ricevuta a Genova si sarebbe corrisposto alla ditta un compenso equivalente alla spesa di trasporto Genova-Novì a tariffa privati ed alla spesa di trasbordo a Genova in lire 1.93. Non si può convenire, perciò, nell'opinione espressa dalla Corte, che cioè il contratto (art. 1) escludesse il rimborso del trasporto di quella pece che la Carbonifera aveva in fabbrica.

Circa i rapporti contrattuali esistenti con le altre Amministrazioni dello Stato, la Corte osserva che i ministri, quando stipulano con l'Amministrazione delle ferrovie, debbano emettere il relativo decreto di approvazione del contratto giusta le disposizioni del vigente regolamento di contabilità generale dello Stato. Rileva il rifiuto opposto da taluni ministeri ad assumere a carico dei propri bilanci spese per lavori e prestazioni sostenute dall'Amministrazione ferroviaria per conto dei servizi ad essi affidati, e richiamando in proposito le proprie deliberazioni ed i pareri conformi emessi dal Consiglio di Stato, osserva che « la distribuzione dei diversi servizi con separati bilanci tra i vari rami della pubblica amministrazione, trae seco, come naturale conseguenza, che tutte le spese necessarie per l'effettuazione di un servizio, che rientra nelle dirette competenze di una determinata Amministrazione, non possano senza esplicita disposizione di legge farsi gravare sul bilancio di un'Amministrazione diversa ». Aggiunge che debbasi evitare di porre a carico della ferrovia spese di competenza di altre Amministrazioni « affinchè il bilancio ferroviario risponda realmente alla sua situazione di diritto ».

Accennato quindi alle poche osservazioni alle quali diede luogo il controllo sui provvedimenti relativi al personale, a tutto il 30 giugno 1910, la Corte chiude la sua Relazione sintetizzando i risultati del riscontro sulla gestione ferroviaria nel seguente giudizio: « Cessata la incertezza inevitabile nei passaggi dalle antiche « alla nuova Amministrazione di Stato, si è constatato per questo « esercizio un evidente progresso nell'andamento amministrativo- « contabile di fronte ai precedenti; progresso che si accentuerà « maggiormente nei seguenti esercizi, qualora sia per vedere la luce « il regolamento di contabilità generale ferroviaria, e qualora si lasci « al vigente ordinamento il tempo necessario di consolidarsi, di « poterne constatare le lacune e di valutarne gli effetti » (1).

(1) A pagina 41 della presente Relazione sono esposte le ragioni per cui il regolamento sollecitato dalla Corte non ha potuto ancora vedere la luce.

## LIQUIDAZIONE DELLE CESSATE GESTIONI.

Nell'anno finanziario 1910-11 continuò la liquidazione delle cessate gestioni Mediterranea, Adriatica e Sicula nei rapporti col Governo e con gli assuntori di lavori e provviste a carico diretto ed indiretto del bilancio dello Stato.

VALUTAZIONE E RICONSEGNA DEL MATERIALE D'ESERCIZIO E DEGLI APPROVVIGIONAMENTI EX R. M. — Essendosi completate d'ufficio le ricerche e le constatazioni relative all'accertamento delle scorte in approvvigionamento al 30 giugno 1905 sulla rete Mediterranea, nonchè quelle intese a verificare la consistenza effettiva del materiale di esercizio rispetto a quella inscritta negli inventari, ed essendosi del pari assodati i termini delle eccezioni sollevate dalla Società già esercente, e la loro entità finanziaria, fra i ministri dei lavori pubblici e del tesoro da una parte ed il direttore generale della Società Mediterranea dall'altra, si addivenne alla nomina dei funzionari delegati alle operazioni di riconsegna, a norma del punto I dell'allegato n. 3 della legge 15 luglio 1906, n. 325. Dal Governo furono nominati l'ispettore superiore dirigente l'ufficio di stralcio (direzione generale delle ferrovie dello Stato), il vice avvocato erariale generale ed il direttore capo della competente divisione del ministero del tesoro; dalla Società, i due capi servizio del contenzioso e della ragioneria. Questa Commissione iniziò i suoi lavori nel novembre 1910, e dopo un'interruzione causata dalla perdita del compianto ispettore superiore ing. Marchiano, dirigente il predetto ufficio di stralcio, e dalla sua sostituzione coll'ispettore superiore ing. Rodini, li portò a termine nel marzo 1911.

Con verbali in data 11 marzo 1911 fu definitivamente liquidato in lire 23.496.686,52 l'importo degli approvvigionamenti in

riconsegna, denunciato dalla Società in lire 26.003.086,55; ed in lire 26.596.756,08 quello del materiale di esercizio, che figurava negli inventari per lire 26.846.788,35, con conseguente addebito alla Società della differenza di lire 250.032,27 in risarcimento di oggetti mancanti.

Dalla riconsegna degli approvvigionamenti restarono esclusi i materiali già dichiarati fuori uso dalla stessa esercente, alla quale si accreditano i proventi di vendita, come pure le scorte delle Ferrovie Secondarie Romane, in buona parte già ritirate dalla Società, oltre alcune altre speciali partite di cui si stanno espletando di ufficio le regolarizzazioni contabili.

Così pure dalla riconsegna e liquidazione del materiale d'esercizio di proprietà dello Stato si stralciarono varie consistenze sulle quali erano ancora pendenti delle controversie fra Governo e Società, sorte fin dal cessato periodo di esercizio privato, e perciò indipendenti dal fatto della riconsegna. Non sarebbe invero stato opportuno tener questa in sospenso fino all'esaurimento di tali secondarie vertenze, le quali si risolveranno con accrediti o addebiti fra il conto esercizio e la cassa per gli aumenti patrimoniali quando si saranno ultimate le indagini e le istruttorie tuttora in corso.

La Commissione assolvette pure un altro incarico ad essa affidato, e cioè la determinazione del prezzo del materiale di esercizio di proprietà della Società rilevato dallo Stato a termini del punto V, lettera c, degli accordi 27 maggio 1905, approvati con la citata legge 15 luglio 1906. Oltre il materiale di esercizio delle due linee di accesso al Sempione, che fu separatamente acquistato dal Governo in conseguenza del loro riscatto, e oltre quello delle linee Varese-Porto Ceresio e Roma-Viterbo, rimasto con l'esercizio alla Società Mediterranea, questa possedeva un'altra quantità di materiale sparso nelle stazioni, negli uffici e nelle officine della propria rete. Si componevano tali consistenze nel mobiliare che arredava i R. Circoli d'ispezione, di parecchie macchine da scrivere, di apparati elettrici, d'illuminazione e riscaldamento, di minute suppellettili di ufficio, di pubblicazioni tecniche e scientifiche, ecc., consistenze le quali passarono allo Stato col 1° luglio 1905 insieme alle linee, o furono trasportate nei nuovi uffici dell'Amministrazione di Stato. L'importo inventariale di tali materiali, depurato dei materiali che non si ritennero utili per l'esercizio, ammontava a lire 238.207,12, che fu ridotto a lire 188.133,77 pel deprezzamento generale e per altre svalutazioni speciali. Resta ancora da effettuare l'acquisto della biblioteca esistente presso la

ex direzione generale di Milano, pel cui uso vige frattanto un accordo speciale fra l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato e la Società.

PAGAMENTI ALLE SOCIETÀ GIÀ ESERCENTI PER LA LIQUIDAZIONE DELLE CESSATE GESTIONI. — Sul bilancio della spesa del ministero del tesoro a tutto il 1909-10 erano state pagate alle tre Società complessivamente lire 491.609.840,96 in confronto dei loro crediti definitivamente ed approssimativamente determinati per la liquidazione delle cessate gestioni e cioè:

alla Società Mediterranea . . . . .	L.	285.775.150,63
alla Società delle Meridionali . . . . .	»	182.060.945,96
alla Società Sicula . . . . .	»	23.773.744,37
Totale. . . . .	L.	<u>491.609.840,96</u>

In questo totale è compresa anche la somma di lire 6.797.739,25 pagata alla Società delle Meridionali per approvvigionamenti riconsegnati il 1° luglio 1906 in seguito al riscatto della rete che essa aveva avuto in concessione prima del 1888. Non vi sono invece comprese le somme pagate alla Società medesima sul bilancio delle ferrovie dello Stato per lire 1.912.866,74 specificate nella precedente Relazione 1909-10.

Durante il 1910-11 fu pagata alla Società Mediterranea la somma di lire 1.909.060,58, cosicchè il totale generale dianzi indicato in lire 491.609.840,96 venne ad elevarsi a lire 493.518.901,54 distribuite come appresso:

Società Mediterranea . . . . .	L.	287.684.211,21
Società delle Meridionali . . . . .	»	182.060.945,96
Società Sicula . . . . .	»	23.773.744,37
Totale. . . . .	L.	<u>493.518.901,54</u>

D'altra parte la Società delle Meridionali e la Sicula figurano d'aver versato negli anni finanziari precedenti, a favore del bilancio dell'entrata dello Stato, per loro addebiti definitivamente



determinati, le rispettive somme di lire 7.000.000 e 1.600.000, cioè, in complesso, lire 8.600.000, d'onde emerge un ammontare di liquidazione generale delle cessate gestioni a tutto il 1910-11, di lire 484.918.901,54, che corrisponde a quello delle riscossioni effettivamente fatte dalle tre predette Società, così distinte:

Società Mediterranea . . . . .	L.	287.684.211,21
Società delle Meridionali . . . . .	»	175.060.945,96
Società Sicula . . . . .	»	22.173.744,37
Totale . . . L.		<u>484.918.901,54</u>

Nel prospetto allegato al consuntivo 1910-11 e riguardante la spesa d'interessi ed ammortamento, secondo le liquidazioni del ministero del tesoro, la somma capitale, anzichè nelle suindicate lire 493.518.901,54, è rappresentata in lire 490.378.374,64, costituendo la differenza di lire 3.140.526,90 la parte degli interessi liquidati e pagati dal tesoro ed a questo poi rimborsati dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato.

La somma di lire 1.909.060,58 pagata alla Società Mediterranea, durante il 1910-11, è composta delle seguenti tre partite liquidate:

1° Materiale di esercizio delle due linee di accesso al Sempione, Domodossola-Arona e Santhià-Borgomanero-Arona, di cui alla lettera a) del punto V degli accordi 27 maggio 1905 approvati con la legge 15 luglio 1906, n. 325:

per capitale . . . . .	L.	140.828,61
per interessi, col tasso commerciale dal 1° luglio 1905 . . . . .	»	39.678,46
2° Eccedenze scorte di magazzino e materiali lungo le linee e nelle officine di cui alla lettera d) del punto V suddetto, sotto deduzione di lire 250.032,27 per addebito alla Società in risarcimento di oggetti mancanti sul materiale d'esercizio di proprietà dello Stato:		
per capitale . . . . .	»	1.043.816,10
per interessi col tasso del 5 % netto, dal 1° luglio 1905 . . . . .	»	440.225,03

3° Materiali di esercizio di proprietà della Società, sotto deduzione del 15 % a titolo di deprezzamento, di cui alla lettera c) del punto V suddetto e per speciali svalutazioni:

per capitale . . . . . L.	188.133,77
per interessi col tasso commerciale dal 1° luglio 1905 . . . . . »	56.378,61
Totale . . . L.	<u>1.909.060,58</u>

Fu inoltre pagata, durante il 1910-11, alla Società delle Meridionali, sul bilancio delle ferrovie dello Stato, la somma di lire 985.101,03, per i seguenti acquisti:

1° Immobili diversi di cui all'articolo 14 della convenzione 2-4 settembre 1909, approvata col R. decreto 10 ottobre 1909, con interesse del 4 % lordo dal 1° luglio 1906 fino al giorno del pagamento:

per capitale. . . . . L.	220.500,00
per interessi . . . . . »	40.743,50

2° Palazzo già Pizzardi a Bologna (via d'Azeglio, n. 32) di cui all'articolo 18 della predetta convenzione, con interesse del 4 % lordo dal giorno del contratto fino al pagamento:

per capitale . . . . . »	700.000,00
per interessi . . . . . »	23.857,53
Totale . . . L.	<u>985.101,03</u>

Aggiungendo quest'ultima somma a quella precedentemente pagata e più sopra indicata in lire 1.912.866,74, si ha un totale di lire 2.897.967,77, pagato a tutto il 1910-11 sul bilancio delle ferrovie dello Stato, alla Società delle Meridionali.

Conseguentemente, addizionando insieme le somme pagate dal ministero del tesoro alle Società già esercenti in lire 493.518.901,54 e quelle pagate dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato alla Società delle strade ferrate Meridionali in lire 2.897.967,77, si ha un totale di pagamenti fatti a tutto il 1910-11 in lire 496.416.869,31. Tenuto conto però, che vennero acquisite al bilancio dell'entrata

dello Stato la somma versata dalla Società delle Meridionali in lire 7.000.000 e quella versata dalla Società Sicula in lire 1.600.000, l'ammontare delle riscossioni effettivamente fatte dalle tre Società si riduce a lire 487.816.869,31.

GESTIONE DEI TRE FONDI DI RISERVA E DELLA CASSA PER GLI AUMENTI PATRIMONIALI. — Alla liquidazione della gestione dei fondi di riserva e della cassa per gli aumenti patrimoniali si è proceduto, tanto nei rapporti con le Società già esercenti, quanto nei rapporti con le imprese esecutrici dei lavori e delle forniture.

Le spese liquide contabilizzate durante il 1910-11 ammonterebbero a lire 1.061.623,03; ma esse debbono aumentarsi di lire 807.116,68, calcolate in meno nel 1909-10, in confronto dei risultati dei conti consuntivi allora non ancora definitivamente chiusi; per cui le suaccennate spese liquide nel 1910-11 ascendono a lire 1.868.739,71.

L'importo delle spese che figurano ancora in conto sospeso, cioè in corso di verifica e di determinazione definitiva, è di circa lire 13.207.000.

Gli introiti sopravvenuti nel 1910-11 ammontano a lire 224,873,91 e ad essi aggiungendo lire 236.261,20 (varianti agli introiti calcolati nel 1909-10 in seguito alla chiusura definitiva dei conti in via consuntiva) si ha un totale di introiti di lire 461.135,11.

In complesso le spese dal 1° luglio 1885 al 30 giugno 1911, per i tre fondi di riserva e la cassa aumenti patrimoniali, comprese le somme ancora contabilizzate in conto sospeso o in corso di determinazione definitiva, si presumono in lire 510.244.542,10, contro un totale d'introiti di lire 508.946.755,20. Si ha ragione di ritenere che l'importo definitivo da pagarsi si approssimerà alla differenza fra queste due somme. Resta inteso che il tesoro, in base alla legge 25 giugno 1905, n. 261, continuerà a sopperire alle deficienze per capitale ed interessi fino al pareggio.

Durante il 1910-11 furono approvate 266 liquidazioni di lavori e provviste per un importo di lire 36.838.744,75 ripartite fra i diversi fondi e le tre reti, come risulta dal prospetto che segue:

Fondi di riserva e cassa aumenti patrimoniali.

LIQUIDAZIONI APPROVATE DAL 1° LUGLIO 1905 AL 30 GIUGNO 1911.

	RETE MEDITERRANEA		RETE ADRIATICA		RETE SECOLA		RETI ESISTE	
	Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	Importo
1910-II								
Cassa aumenti patrimoniali. . . . .	77	2.784.532,17	53	4.180.557,65	7	369.753,30	137	7.334.843,12
Fondo di riserva N. 1 . . . . .	100	1.255.518,57	14	63.814,17	6	311.248,37	120	1.630.581,11
Fondo di riserva N. 2 . . . . .	3	2.436.262,01	2	8.856,40	•	•	5	2.445.118,41
Fondo di riserva N. 2 <sup>bis</sup> . . . . .	•	•	3	96.895,05	•	•	3	96.895,05
Fondo di riserva N. 3 . . . . .	•	•	1	25.331.307,06	•	•	1	25.331.307,06
TOTALE 1910-II . . . . .	180	6.476.312,75	73	29.681.430,33	13	681.001,67	266	36.838.744,75
TOTALE dal 1905-06 al 1909-10 . . . . .	1581	84.261.651,12	1266	45.015.987,23	363	8.795.475,70	3210	138.073.114,05
TOTALE dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911.	1761	90.737.963,87	1339	74.697.417,56	376	9.476.477,37	3476	171.911.858,80

Si definirono in via amministrativa undici vertenze con imprese ottenendone i risultati di cui nel prospetto che segue:

**Fondi di riserva e cassa per gli aumenti patrimoniali.**

VERTENZE CON LE IMPRESE E CON I FORNITORI RISOLTE IN VIA AMMINISTRATIVA.

R E T I	Numero Imprese	COMPENSI EXTRA-CONTRATTUALI		Numero Imprese	MULTE PER RITARDATA ULTIMAZIONE DI LAVORI E PROVVISI			
		Demandati	Accordati		Incorse	Condonate	Applicate	
Vertenze risolte nel 1910-II								
Mediterranea . . . . .	5	312.292,41	81.800,00	1	1.140,00	1.140,00		
Adriatica . . . . .	5	109.383,03	35.027,92	3	1.307,10	1.175,27		131,83
Sicula . . . . .	1	28.973,73	10.000,00	1	3.080,00	3.080,00		
<b>TOTALE 1910-II . . . . .</b>	<b>11</b>	<b>450.649,17</b>	<b>126.827,92</b>	<b>5</b>	<b>5.527,10</b>	<b>5.395,27</b>		<b>131,83</b>
Vertenze risolte dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910 . . . . .	23 <sup>2</sup>	5.043.608,32	1.692.392,13	123	1.990.187,79	1.518.537,20		471.651,59
<b>TOTALE dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911</b>	<b>243</b>	<b>5.494.257,49</b>	<b>1.819.220,05</b>	<b>128</b>	<b>1.995.714,89</b>	<b>1.523.932,47</b>		<b>471.783,42</b>

LAVORI E PROVVISI A CARICO DEL BILANCIO DELLO STATO GIÀ AFFIDATI ALLE SOCIETÀ ESERCENTI A RIMBORSO DI SPESA. — Questi lavori riguardano il finimento delle ferrovie complementari, i lavori ferroviari nei porti, alcuni lavori urgenti nelle stazioni delle reti principali in esercizio, per circa lire 800.000, i lavori nelle officine per i bisogni della rete complementare, eseguiti col fondo di due milioni di lire, autorizzato dalla legge 27 giugno 1897, n. 228, acquisto di nuovo materiale rotabile e di esercizio per la prima dotazione delle ferrovie complementari.

I fondi per i lavori di finimento delle ferrovie complementari sono amministrati dall'Ufficio speciale delle ferrovie presso il ministero dei lavori pubblici. Rimase però di pertinenza della Direzione generale delle ferrovie dello Stato tutto quanto riflette la esecuzione, la liquidazione ed il collaudo dei lavori stessi. Dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 furono rimborsati alle Società i seguenti importi:

Rete Mediterranea . . . . .	L.	2.439.684,58
Rete Adriatica . . . . .	»	852.509,28
Rete Sicula . . . . .	»	989.186,72
		<hr/>
	Totale L.	<u>4.281.380,58</u>

Fu inoltre pagata all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, in rimborso di spese sostenute per lavori autorizzati come sopra a carico del bilancio dello Stato e non compiuti dalle ex Società al 30 giugno 1905, la complessiva somma di lire 116.050,07, così distinta, a seconda della rete sulla quale si eseguivano i lavori stessi:

Rete Mediterranea . . . . .	L.	9.226,22
Rete Adriatica . . . . .	»	67.864,58
Rete Sicula . . . . .	»	38.959,27
		<hr/>
	Totale L.	<u>116.050,07</u>

Le vertenze con imprese, definite dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 per lavori e provviste a carico del bilancio del ministero dei lavori pubblici, risultano dal prospetto seguente:

RETI	Numero Imprese	COMPENSI EXTRA-CONTRATTUALI DEFINITI		Numero Imprese	MULTE PER RITARDATA ULTIMAZIONE DI LAVORI		
		Domandati	Accordati		Incorse	Condonate	Applicate
		— lire	— lire		— lire	— lire	— lire
Mediterranea .	16	619.099,74	139.787,24	4	2.140, »	1.480, »	660, »
Adriatica . . .	10	260.727,40	43.212,64	3	4.285, »	4.180, »	105, »
Sicula . . . . .	4	103.163,17	23.280,94	2	5.650, »	400, »	5.250, »
TOTALE . . .	30	982.990,31	206.280,82	9	12.075, »	6.060, »	6.015, »

ALLACCIAMENTO DEL PORTO DI GENOVA CON LE LINEE DEI GIOVI CON PARCO VAGONI AL CAMPASSO. — Rimangono da stabilire e pagare alla Società Mediterranea, per i lavori di costruzione della linea diretta e del parco vagoni al Campasso, gli interessi di conto corrente sul capitale speso a tutto il 31 luglio 1906, in cui ebbe termine la gestione dei predetti lavori da parte della Società stessa. Rimane pure da definire qualche vertenza per risarcimento di danni pretesi da alcuni privati, in dipendenza della esecuzione dei lavori in parola.

IMPIANTI PER LA TRAZIONE ELETTRICA SULLE LINEE VARE-SINE. — Per le ragioni esposte nella precedente Relazione 1909-10 rimasero anche nel 1910-11 da liquidare le spese relative a questi impianti: si confida però di provvedervi nel corrente anno finanziario.

LAVORI DI CONTROVERSA COMPETENZA PASSIVA. — La competenza per le spese per lavori eseguiti durante le cessate gestioni diede luogo a numerose contestazioni con le Società già esercenti ma solo con la Mediterranea sussistono tuttora notevoli controversie per questo titolo. Al 30 giugno 1911 i lavori dichiarati controversi nei riguardi della spesa, erano circa 180 per un importo, tenuto conto delle risultanze delle liquidazioni, di circa lire 720.000.

CAUSE GIUDIZIALI OD ARBITRALI VERTENTI CON IMPRESE ESECUTRICI DI LAVORI IN CONTO FONDI SPECIALI. — Le cause con appaltatori, trattate od iniziate nel 1910-11 per compensi o per inapplicazione di penalità in dipendenza di lavori eseguiti a carico dei fondi speciali della cessata gestione, furono otto, delle quali due arbitrali per la somma domandata di circa lire 70.000 non ancora definite, e sei portate avanti i tribunali ordinari. Di queste una fu definita con sentenza che accordò alla ditta per compensi, rifusione, spese ed interessi, la somma di circa lire 8.200 di fronte al chiesto compenso di circa lire 25.000 e relativi interessi. Le altre cinque, per un ammontare complessivo domandato di circa lire 825.000, trovansi in corso.

CAUSE CON PRIVATI ED ENTI MORALI. — Nel seguente prospetto sono indicati il numero e l'oggetto delle cause per lavori ferroviari con privati e con enti morali, definite od in corso di trattazione durante il 1910-11.

RETI	NUMERO DELLE CAUSE										Numero delle cause definite od in corso di trattazione
	Definite					In corso di trattazione					
	con privati		con enti morali			con privati		con enti morali			
	per danni	per espropriazioni	per danni	per espropriazioni	TOTALE	per danni	per espropriazioni	per danni	per espropriazioni	TOTALE	
Mediterranea . . . . .	3	1	2	»	6	16	3	2	1	22	28
Adriatica . . . . .	»	»	1	»	1	5	6	3	»	14	15
Sicula . . . . .	»	1	»	»	1	11	5	»	»	16	17
TOTALE . . . . .	3	2	3	»	8	32	14	5	1	52	60



## STUDI E COSTRUZIONI DI NUOVE FERROVIE.

**Costruzioni per conto diretto dello Stato.** — Durante il 1910-11 l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato (Servizio centrale XII) proseguì nello studio e nella direzione e sorveglianza dei lavori di nuove linee da costruirsi per conto diretto dello Stato, a norma dell'articolo 78 della legge 7 luglio 1907, n. 429, modificato dall'articolo 1° della legge 12 luglio 1908, n. 444.

Nell'allegato n. 14 si indicano le somme autorizzate e gli stanziamenti fissati per legge fino al 1912-13 per gli studi e la costruzione delle dette nuove linee. Nell'allegato n. 15 si indicano gli impegni assunti e le spese erogate dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 per gli stessi titoli.

L'Amministrazione fa i rilievi del terreno, compila i progetti, espropria terreni, esegue lavori per appalto o in economia, tiene le contabilità e in una parola ha la gestione tecnica ed amministrativa delle costruzioni suddette. Però, come si è avvertito nelle precedenti Relazioni annuali, la Direzione generale deve trasmettere i progetti e gli atti contabili all'Ufficio speciale delle ferrovie presso il ministero dei lavori pubblici, a cura del quale vengono promossi i pareri dei Corpi consultivi, i decreti ministeriali, i pagamenti agli espropriati, agli appaltatori, ai fornitori e i rimborsi all'Amministrazione.

L'andamento degli studi e dei lavori durante il 1910-11, distintamente per linee o gruppi di linee, è stato il seguente:

**LINEA CUNEO-VENTIMIGLIA.** — Tratto da *Vievolà al confine nord francese*. Dei dodici tronchi in cui è diviso questo tratto, il primo da Vievolà a Gaggeo venne ultimato il 30 novembre 1910, ed il quinto da Cagnolina a Tenda stava per ultimarsi nel giugno 1911; è in corso il giudizio arbitrato su vertenze sollevate dall'impresa Sard costruttrice di questo quinto tronco. Il secondo tronco da Gaggeo ad Alimonda venne appaltato il 13

marzo 1911 e la consegna si è effettuata il 28 giugno. Il terzo tronco da Alimonda a Riofreddo e il quarto da Riofreddo a Cagnolina furono rispettivamente appaltati il 29 ed il 30 marzo 1911, ma al 30 giugno la consegna dei lavori non era ancora stata fatta. Dei sette tronchi da Tenda al confine francese vennero approvati i progetti esecutivi sulla fine di giugno ultimo.

Tratto da *Ventimiglia al confine sud francese*. Del primo tronco da Ventimiglia a Varase, il primo ed il secondo lotto vennero appaltati rispettivamente il 18 ottobre 1907 ed il 24 gennaio 1910; i lavori del primo (Ventimiglia-Bevera) furono ultimati in principio del 1910, quelli del secondo (Bevera-Varase) al 30 giugno 1911 erano compiuti per circa sei decimi. I tre lotti del secondo tronco da Varase ad Airole si appaltarono in principio del 1911, ma la consegna dei lavori non potè effettuarsi che per due lotti nel giugno. Pel terzo tronco da Airole al confine francese si continuò lo studio dei progetti esecutivi, che in giugno erano a buon punto.

LINEA DIRETTISSIMA GENOVA-TORTONA. — I lavori dei due lotti del tronco Tortona-Arquata vennero appaltati rispettivamente il 25 gennaio e l'8 aprile 1911. Sul primo lotto vennero iniziati alcuni movimenti di terra, la formazione di tre manufatti e la costruzione del pozzo per la galleria di Monterosso. I lavori della nuova stazione di Arquata e dei raccordi con la linea Torino-Genova vennero appaltati il 9 giugno 1911. Nel corso del 1910-11 si continuarono i rilievi pel tracciato definitivo da Arquata a Genova e si vennero eseguendo importanti assaggi del terreno in corrispondenza della grande galleria dell'Appennino, mercè speciali trivelle a rotazione, il cui impiego richiese appositi impianti, adattamenti di strade, ecc.

LINEA BOLOGNA-VERONA. — Come si esponeva nella precedente Relazione 1909-10, il primo lotto Poggio Rusco-Revere fu aperto all'esercizio il 23 luglio 1909. Per il secondo lotto Revere-Ostiglia, in appalto dalla fine del 1906, nel 1910-11 i lavori vennero quasi ultimati, come pure il ponte sul Po, compreso in questo lotto, mentre l'armamento era eseguito per circa due terzi. I lavori del terzo lotto Ostiglia-Nogara si eseguirono per circa sei decimi e i movimenti di materie per circa sette decimi. I fabbricati delle stazioni di Nogara, Ostiglia e Gazzo erano pressochè ultimati. Pei lavori del quarto lotto Nogara-Isola della Scala, approvato il progetto nel novembre 1910, si vennero predisponendo

le pratiche di appalto. Pel quinto lotto Isola della Scala-Verona si ultimarono i rilievi di campagna per la compilazione del progetto definitivo.

LINEA FOSSANO-MONDOVI-CEVA. — Approvato il progetto di massima di questa linea, si compirono nel 1910-11 i rilievi di campagna per il progetto definitivo, che si portò a buon punto. Fu definito il piano generale di ampliamento della stazione di Fossano con l'innesto della nuova linea e si intraprese la compilazione dei progetti esecutivi dei singoli tronchi Fossano-Mondovì, Mondovì-Ceva e di quello per l'ampliamento della stazione di Ceva.

LINEA SPILIMBERGO-GEMONA. — Nel primo lotto, appaltato nel marzo 1909 e comprendente le stazioni di Valeriano e di Pinzano, vennero ultimati il ponte sul torrente Valeriano ed il viadotto sul torrente Giercia e quasi completati i fabbricati delle suddette stazioni. I lavori del secondo lotto, appaltati nel settembre 1910 e comprendenti la galleria di Pinzano, vennero iniziati nel primo semestre 1911. Pel terzo lotto, comprendente le stazioni di Miano e Osoppo e la fermata di Cornino, i lavori vennero appaltati nel giugno 1911. Per l'ampliamento della stazione di Gemona costituente il quarto lotto erano in corso le trattative di appalto col consorzio fra le cooperative di lavoro di Tolmezzo.

LINEA SANT'ARCANGELO-URBINO. — Proseguirono discretamente i lavori sui lotti quarto, quinto e sesto appaltati nel 1909 e compresi fra Sant'Arcangelo e Pietracuta, raggiungendo un avanzamento di circa sei decimi. Pei lotti secondo, terzo e settimo, l'ultimo dei quali comprende la stazione di San Leo, furono compiuti i progetti esecutivi. Rimasero da allestire i progetti dei lotti primo ed ottavo.

LINEA DIRETTISSIMA BOLOGNA-FIRENZE. — Nel 1910-11 si completarono i rilievi delle zone da attraversare col tracciato definitivo dell'intera linea; si completò il tracciamento approssimativo dell'asse della grande galleria dell'Appennino con misure, profili e rilievi tacheometrici; si iniziò il tracciamento definitivo della linea; si continuarono le trivellazioni per gli assaggi del terreno a Creda, Cà Bagliede ed a Valbona presso Castiglione, nonchè a Sasseta, al Molinuccio e in prossimità della stazione di Vernio,

raccogliendo elementi per la scelta definitiva del tracciato e per la compilazione dei progetti esecutivi.

**LINEA DIRETTISSIMA ROMA-NAPOLI.** — Pel tronco Roma-fiume Amaseno vennero quasi ultimati i rilievi per la compilazione dei progetti esecutivi, alcuni dei quali furono ultimati o portati a buon punto. Sul tronco fiume Amaseno-Formia, i lavori del primo e secondo lotto, appaltati nel 1906 e comprendenti la galleria di Monte Orso, erano eseguiti per circa nove decimi alla fine dello scorso giugno. Nella galleria di Monte Orso, completamente perforata nel febbraio 1911, continuarono gli allargamenti ed i rivestimenti dall'imbocco Roma, mentre quelli dall'imbocco Napoli vennero compiuti; nei lotti quarto e quinto, appaltati verso la fine del 1908 e comprendenti la galleria della Vivola, i lavori raggiunsero circa i tre decimi di avanzamento alla fine di giugno 1911; nella galleria della Vivola l'avanzata pervenne a metri 1555 dall'imbocco Roma ed a metri 1665 dall'imbocco Napoli; si completarono i rilievi e si portò a buon punto lo studio di una linea di allacciamento della stazione di Terracina con la direttissima alla progettata stazione di Monte S. Biagio. Sul tronco Formia-Minturno si portarono a termine i rilievi per la compilazione del progetto definitivo. Sul tronco Minturno-Napoli proseguirono gli studi del progetto definitivo del primo lotto; i lavori del secondo lotto, comprendente metà della galleria del Massico, vennero appaltati il 28 marzo 1911 e quelli del terzo lotto, comprendente l'altra metà di detta galleria, lo furono il 31; venne approvato il progetto di massima dei lotti quarto e quinto; si iniziarono i rilievi per la compilazione del progetto definitivo del sesto, e si ultimarono quelli del settimo e ottavo lotto; una parte del nono lotto, comprendente le stazioni di Fuorigrotta e di Chiaia e la galleria di Posillipo, si appaltò il 20 maggio 1911; venne compiuto il progetto del decimo lotto, che comprende il tratto di galleria sotto Napoli fra l'uscita della stazione di Chiaia ed il confine tra le vie S. Giovanni a Carbonara e Cirillo, nonchè i tre cunicoli di accesso alle fermate sotterranee del rione Amedeo, di Montesanto e di Piazza Cavour; per l'ultimo tratto, fra il confine suddetto e la stazione centrale di Napoli, che si deve svolgere pure in galleria, vennero intrapresi gli studi del progetto definitivo; per lo scolo delle acque che si prevede di incontrare in quest'ultimo tratto di galleria si iniziò la costruzione di un cunicolo che, partendo dall'estremo della via Cirillo, passa sotto la via della Stella Polare e va a sboccare nel collettore delle pluviali sotto la piazza Duca degli Abruzzi.

**TRONCO DI ALLACCIAMENTO ROMA (TERMINI)-ROMA (TRASTEVERE).** — Nel corso del 1910-11 si portarono a compimento il fabbricato viaggiatori della nuova stazione di Trastevere con le due pensiline, la rimessa locomotive ed il magazzino merci e piano caricatore, la posa dell'armamento sulle deviazioni verso Pisa e verso Viterbo ed il prolungamento del viale del Re. Furono anche completate le murature e le opere di finimento del ponte sul Tevere e del sottovia Ostiense, nonchè le case cantoniere ed i muri di sostegno. Ai primi di maggio 1911 il tronco venne aperto all'esercizio.

**LINEE DELLA BASILICATA.** — Per effetto della legge 21 luglio 1910, n. 580, queste linee essendo state affidate all'industria privata, rimase all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato il compito di continuare a dirigere l'esecuzione dei lavori dei due lotti della linea Altamura-Matera, il cui avanzamento al 30 giugno 1911 aveva raggiunto circa i cinque decimi.

**LINEE DELLA CALABRIA.** — *Linea Spezzano-Lagonegro.* — Per effetto della citata legge 21 luglio 1910, n. 580, che dispose per la concessione di queste linee all'industria privata, abbandonati gli studi del primo tratto da Lagonegro a Castrovillari, l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato continuò a dirigere l'esecuzione dei lavori sui due lotti dell'ultimo tratto fra le stazioni di Spezzano e di Castrovillari. Al 30 giugno 1911 i lavori del primo lotto, tra la stazione di Cassano e le gallerie Lamia e S. Nicola, erano eseguiti per circa tre decimi e quelli del secondo lotto, comprendente le stazioni di Civita, Frascineto e Castrovillari lo erano per circa cinque decimi.

*Linea Pietrafitta-Rogliano.* — Progredirono lentamente i lavori sui tre lotti che al 30 giugno 1911 erano eseguiti per circa un decimo. È in corso il giudizio arbitrale su vertenze sollevate dalla impresa Intrieri.

*Linea Paola-Cosenza.* — Sulla fine del 1910 vennero appaltati i due lotti del primo tronco di questa linea, dal distacco della ferrovia Battipaglia-Reggio fino alla metà della galleria di S. Angelo, e i lavori si iniziarono nel primo semestre 1911. Sul tronco centrale, comprendente l'altra metà della galleria di S. Angelo e quella dell'Appennino, si incontrarono abbondanti filtrazioni d'acqua nello scavo della grande galleria dell'Appennino; al 30 giugno 1911 l'avanzamento dei lavori aveva raggiunto sei decimi nel primo lotto e oltre nove decimi nel secondo lotto; l'avanzata

nella detta galleria aveva raggiunto la progressiva 1379 dall'imbocco Paola, mentre lo scavo era completamente ultimato dallo imbocco Cosenza per la parte compresa nel secondo lotto (m. 2071). Sul tronco estremo S. Fili-Rende S. Fili l'avanzamento complessivo dei lavori raggiunse circa i quattro decimi.

RETE COMPLEMENTARE DELLA SICILIA. — *Linea Castelvetro-Menfi-Sciacca.* — Il tronco Castelvetro-Selinunte venne aperto all'esercizio il 20 giugno 1910; i tronchi Selinunte-Porto Palo e Porto Palo-Menfi furono appaltati rispettivamente il 28 aprile e 5 marzo 1910 e i lavori al 30 giugno non erano eseguiti che per poco più di un decimo; il tronco Menfi-Capo S. Marco, appaltato nel febbraio 1910, venne eseguito per circa quattro decimi e il tronco Capo S. Marco-Sciacca per circa otto decimi.

*Linea Castelvetro-S. Carlo-Bivio Sciacca.* — Il tronco Castelvetro-Partanna fu aperto all'esercizio il 20 giugno 1910; il tronco Partanna-S. Ninfa fu appaltato il 30 gennaio 1911 e si eseguirono lavori per circa un decimo; pel tronco S. Ninfa-Gibellina venne allestito un nuovo progetto modificando le curve; vennero intrapresi e in parte compiuti i progetti dei tronchi Gibellina-Bellice, Bellice-Sambuca, S. Carlo-Burgio, Burgio-S. Anna, rimanendo da studiare il tronco Sambuca-S. Carlo; pel tronco S. Anna-Bivio Sciacca, fu indetto l'appalto il 6 aprile 1911, ma la gara andò deserta.

*Linea Sciacca-Ribera-Bivio Greci-Porto Empedocle.* — Il primo lotto Sciacca-Carabollace del tronco Sciacca-Bivio Sciacca, fu appaltato il 7 gennaio 1911 e se ne iniziarono i lavori; pel secondo lotto Carabollace-Bivio Sciacca vennero quasi ultimati i progetti definitivi; sul tronco Bivio Sciacca-Ribera i lavori si eseguirono per circa quattro decimi; i due lotti del tronco Ribera-Bivio Greci raggiunsero un avanzamento di lavoro di poco più di due decimi; pel tronco Bivio Greci-Cattolica fu ultimato il progetto; i lavori del tronco Cattolica-Montallegro vennero appaltati nel febbraio 1911 e quindi intrapresi; quelli del tronco Montallegro-Siculiana, appaltati nel giugno 1910, si eseguirono per circa un settimo; venne ultimato il tronco Siculiana-Porto Empedocle.

*Linea Porto Empedocle-Girgenti.* — Si iniziò lo studio del progetto definitivo.

*Linea Lercara-Bivona-Cianciana-Bivio Greci.* — Venne pressochè ultimato il tronco Lercara scalo-Lercara città; il tronco Lercara città-Bivio Filaga venne eseguito per circa un terzo; furono quasi compiuti i progetti definitivi dei tronchi Bivio Filaga-S. Stefano e S. Stefano-Bivona; per i tronchi Bivona-Alessandria-

Cianciana furono indette le gare nel primo semestre 1911, ma le aste andarono deserte; i lavori del tronco Cianciana-Bivio Greci, appaltati il 24 febbraio 1910, raggiunsero un avanzamento di quattro decimi.

*Linea Bivio Filaga-Prizzi-Palazzo Adriano.* — Il progetto esecutivo venne già approvato, ma fu intrapreso lo studio di una variante per avvicinare la stazione di Prizzi all'abitato.

*Linea Girgenti-Favara-Naro-Canicattì.* — Si dispose per l'appalto del tronco Girgenti-Favara; fu allestito ed approvato il progetto esecutivo del tronco Favara-Naro (Bivio Margonia); il tronco Naro-Canicattì si aprì all'esercizio il 28 febbraio 1911.

*Linea Naro-Palma-Licata Porto.* — Ultimata la costruzione del tronco Naro-Camastra, venne iniziata in economia la posa dell'armamento; i lavori dei tronchi Camastra-Palma-Torre di Gaffe furono appaltati nell'aprile 1911; quelli del tronco Torre di Gaffe-Licata, appaltati nell'aprile 1910, furono eseguiti per circa un terzo. Rimase da studiare il progetto del tronco Licata-Licata Porto.

*Linea Assoro-Valguarnera-Piazza Armerina.* — I lavori del tronco Assoro-Valguarnera furono eseguiti per circa tre quarti; quelli del tronco Valguarnera-Grottacalda per oltre un decimo, si venne completando il progetto del tronco Grottacalda-Piazza Armerina.

*Linea Belia-Aidone.* — Lo studio non è ancora stato intrapreso.

*Linea Assoro-Leonforte.* — Venne compiuto il progetto esecutivo.

**STUDIO DI LINEE DIVERSE.** — Vennero alla fine del 1910-11 iniziati gli studi e progetti di alcune nuove linee e cioè: Ostiglia-Treviso per Legnago-Cologna-Poiana; Sacile-Aviano-Maniago-Pinzano, con la congiunzione ad Udine; Pieve di Cadore-Lozzo; Vittorio-Ponte delle Alpi; Montebelluna-Conegliano.

**ESPROPRIAZIONI.** — Al 30 giugno 1910 restavano da compiersi le espropriazioni contro 104 ditte per una superficie di mq. 47.936 e per un ammontare preventivato di circa lire 94.116,00. Durante il 1910-11 si iniziarono le espropriazioni per la costruzione di altri sedici tronchi interessanti 1670 ditte per una superficie di mq. 3.044.059,88 e per un importo di lire 4.419.034; si definirono le espropriazioni con 1100 ditte per una superficie di mq. 2.350.460 e per un importo di lire 3.243.595,93. Al 30 giugno 1911 restavano da compiersi le espropriazioni contro 674 ditte per una superficie

di mq. 741.535,88 e per un importo di lire 1.269.554,07. Furono trattate 47 cause, delle quali 29 iniziate prima del 1° luglio 1910; ne furono transatte o definite 10, rimanendone 37 in corso al 30 giugno 1911.

**SORVEGLIANZA ALLA COSTRUZIONE DI FERROVIE CONCESSE ALL'INDUSTRIA PRIVATA.** — Nel 1910-11 l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato provvide alla sorveglianza dei lavori di costruzione dei due tratti Aulla-Monzone e Bagni di Lucca-Castelnuovo di Garfagnana della linea Aulla-Lucca concessi all'impresa Parisi. Di questi due tratti, il secondo venne aperto all'esercizio il 27 luglio 1911.





ALLEGATI.



## BILANCIO 1910-II

**Parte ordinaria (spese ordinarie, complementari, accessorie e fondo di riserva)**

ENTRATE e SPESE (a1 NETTO)

<b>ENTRATE</b>		
<i>a</i>	<i>Prodotti del traffico:</i>	
	Rete (1) . . . . .	498.403.784,25
	Stretto di Messina (2) . . . . .	548.242,92
	Navigazione (3) . . . . .	2.258.785,80
		501.210.812,97
<i>b</i>	<i>Introiti fuori traffico, rimborsi e diversi (4) . . . . .</i>	29.979.587,13
	<b>Entrate dell'esercizio . . .</b>	<b>531.190.400,10</b>
<i>c</i>	<i>Entrate eventuali (5) . . . . .</i>	11.291.993,62
		<b>542.482.393,72</b>
<p>(*) Entrate dell'esercizio . . . . . L. 531.190.400,10            Spese ordinarie, complementari e accessorie . . . . . • 504.414.858,96            L. 26.775.541,14</p>		

bilancio 1910-11 (ENTRATE e SPESE al netto).

<b>SPESE</b>			
<i>a</i>	<i>Spese ordinarie:</i>		
	Direzione generale:		
	personale (6) . . . . .	7.331.062,99	
	diverse (7) . . . . .	384.729,51	
			7.715.792,50
	Approvvigionamenti e magazzini:		
	personale (8) . . . . .	5.857.727,68	
	diverse (9) . . . . .	1.327.490,54	
			7.185.218,22
	Movimento e traffico:		
	personale (10) . . . . .	89.582.249,83	
	diverse (11) . . . . .	22.365.217,56	
			111.947.467,39
	Commerciale e controllo prodotti:		
	personale (12) . . . . .	5.572.282,11	
	diverse (13) . . . . .	256.126,18	
			5.828.408,29
	Navigazione (Isole):		
	personale (14) . . . . .	1.417.393,34	
	diverse (15) . . . . .	4.183.632,16	
			5.601.025,50
	Trazione e materiale:		
	personale (16) . . . . .	44.761.240,02	
	diverse (17) . . . . .	135.271.347,19	
			180.032.587,21
	Mantenimento e sorveglianza:		
	personale (18) . . . . .	42.838.472,38	
	diverse (19) . . . . .	20.358.862,26	
			63.197.334,64
	Navigazione (stretto di Messina):		
	personale (20) . . . . .	388.889,87	
	diverse (21) . . . . .	377.088,06	
			765.977,93
	Spese generali:		
	imposte e tasse (22) . . . . .	3.213.094,68	
	contributi (23) . . . . .	16.005.459,06	
	diverse (24) . . . . .	12.192.369,12	
			31.410.922,86
<i>b</i>	<i>Spese complementari (25):</i>		413.684.734,54
	Manutenzione straordinaria delle linee (A) . . . . .	3.781.098,16	
	Rinnovamento della parte metallica dell'armamento (B) . . . . .	7.263.000, »	
	Rinnovamento del materiale rotabile (C) . . . . .	12.620.000, »	
	Rinnovamento dei galleggianti (D) . . . . .	600.000, »	
<i>c</i>	<i>Spese accessorie (26):</i>		24.264.098,16
	Interessi ed ammortamento . . . . .	57.392.427,22	
	Versamento alla riserva (E) . . . . .	7.000.000, »	
	Concorso all'industria zolfifera siciliana . . . . .	850.000, »	
	Concorso alle spese della Corte dei conti . . . . .	120.000, »	
	Noleggio di materiale rotabile . . . . .	1.103.599,04	
			66.466.026,26
<i>d</i>	<i>Versamento al tesoro:</i>		
	Spese dell'esercizio . . . . .		504.414.858,96
	dall'esercizio (*) . . . . .	26.775.541,14	
	da entrate eventuali . . . . .	11.291.993,62	
			38.067.534,76
			542.482.393,72

Sviluppo, per articolo, dei capitoli della ENTRATA e della SPESA 1910-11, compresi i residui, e confronto col 1909-10.

	1910-11	1909-10
<b>ENTRATA.</b>		
<b>Prodotti del traffico.</b>		
<b>(1) Rete.</b>		
Viaggiatori . . . . .	186.583.915,71	181.136.595,35
Bagagli e cani . . . . .	9.074.245,94	8.757.234,81
<b>Merci:</b>		
a Grande velocità . . . . .	26.536.816,64	26.165.867,29
a Piccola velocità accelerata . . . . .	22.565.591,33	24.646.373,22
a Piccola velocità . . . . .	253.643.214,63	240.051.026,74
<b>Totale . . .</b>	<b>498.403.784,25</b>	<b>480.757.097,41</b>
<b>(2) Stretto di Messina.</b>		
Viaggiatori . . . . .	204.380,64	213.583,05
Bagagli e cani . . . . .	9.350,84	7.060,99
<b>Merci:</b>		
a Grande velocità . . . . .	61.215,46	57.134,79
a Piccola velocità accelerata . . . . .	50.020,37	42.013,58
a Piccola velocità . . . . .	223.236,61	168.300,99
<b>Totale . . .</b>	<b>548.242,92</b>	<b>488.093,40</b>
<b>(3) Navigazione (Isole).</b>		
Passeggeri . . . . .	1.958.972,10	»
Merci . . . . .	230.529,90	»
Bestiame . . . . .	46.695,98	»
Introiti diversi . . . . .	22.587,82	»
<b>Totale . . .</b>	<b>2.258.785,80</b>	»

	1910-11	1909-10
<b>(4) Introiti fuori traffico, rimborsi e diversi.</b>		
Pigioni di locali . . . . .	333.494,59	362.364,60
Affitto terreni ed aree di deposito . . . . .	253.460,04	169.949,17
Vendita prodotti del suolo . . . . .	183.844,76	123.558,77
Concessioni di caffè e spacci diversi . . . . .	544.092,17	444.103,93
Canoni per concessioni binari di raccordo . . . . .	208.078,43	142.097,20
Canoni per pedaggi e attraversamenti . . . . .	136.598,89	115.622,38
Redditi patrimoniali diversi . . . . .	122.654,72	94.987,46
Telegrammi privati . . . . .	223.051,96	229.678,92
Nolo di materiali diversi . . . . .	766.329,56	580.446,64
Deposito di bagagli . . . . .	207.046,65	175.931,95
Gabinetti di toilette . . . . .	8.357,20	8.930,96
Pubblicità nelle stazioni e nei treni . . . . .	151.430,37	179.053,00
Rivendita libri e giornali . . . . .	41.197,53	40.316,05
Noleggio cuscini . . . . .	109.067,44	75.867,92
Presa e consegna a domicilio . . . . .	83.216,98	49.176,42
Tassa differenziale di trasporto del combustibile venduto a terzi . . . . .	67.515,17	77.632,94
Proventi diversi dei servizi accessori . . . . .	112.429,02	150.846,10
Introiti indiretti del servizio di navigazione . . . . .	41,05	»
Introiti a compenso oneri pensioni . . . . .	1.142.169,36	759.062,92
Servizi marittimi di Venezia e Genova . . . . .	270.502,16	95.689,31
Utili di magazzino . . . . .	2.159.349,06	1.537.563,42
Trasporti per conto dello Stato . . . . .	2.476.483,51	2.489.668,33
Trasporti per conto delle spese ordinarie e complementari . . . . .	1.361.668,00	1.937.164,68
Trasporti per conto delle spese patrimoniali e di terzi . . . . .	2.249.354,25	1.809.199,33
Trasporti per conto di imprese incaricate dei lavori . . . . .	1.651.555,33	1.367.162,66
<i>A riportarsi . . .</i>	14.863.022,10	13.016.075,06



	1910-11	1909-10
<i>Riporto . . .</i>	14.863,022,10	13.016,075,06
Trasporti per conto dei magazzini . . . . .	5.110,229,06	4.264.717,39
Spinte e contospinte carri in dogana . . . . .	51.603,64	37.388,40
Viaggi dei maestri elementari . . . . .	40.000, »	35.508,36
Trasporti in borsa comune . . . . .	4.152,06	8.596,64
Prestazioni doganali. . . . .	63.411,86	59.815,41
Prestazioni diverse . . . . .	117,175,08	»
Quota di spese generali per lavori e provviste patrimoniali . . . . .	5.894.857,47	4.287.170,45
Quota di spese generali per lavori e provviste per conto di terzi . . . . .	692,33	136.304,31
Prestazioni per altre ferrovie . . . . .	879.184,25	881.779,05
Ricuperi diversi della Direzione Generale . . . . .	102.380,74	»
Sovvenzioni per la navigazione colle Isole . . . . .	2.700.000, »	»
Ritenute per pensioni al personale proveniente dallo Stato . . . . .	36.229,27	35.428,04
Contributi nelle spese degli enti comuni. . . . .	116.649,27	»
Ricuperi del servizio movimento e traffico . . . . .	»	1.838.525,34
Ricuperi del servizio trazione e materiale . . . . .	»	11.581,29
Ricuperi del servizio mantenimento e sorveglianza . . . . .	»	4.560,84
Diversi . . . . .	»	135.955,52
<b>Totale . . .</b>	<b>29.979.587,13</b>	<b>24.753.406,10</b>
<b>(5) Entrate eventuali.</b>		
Interessi sulle somme versate in tesoreria. . . . .	108.861,59	19.693,44
Interessi di conto corrente con terzi . . . . .	38.181,02	»
Multe per ritardata consegna . . . . .	1.116.121,13	1.843.345,90
Prelevamento dal fondo di riserva . . . . .	10.000.000, »	3.000.000, »
Economia nella gestione dei residui . . . . .	28.829,88	»
<b>Totale . . .</b>	<b>11.291.993,62</b>	<b>4.863.039,34</b>

	1910-11	1909-10
<b>SPESA.</b>		
<b>(6) Direzione generale — Personale.</b>		
SERVIZI CENTRALI I, II, III, IV, V E STRALCIO.		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	6.139.850, »	6.022.438, 42
Id. - Competenze accessorie . . . . .	1.102.560,19	1.147.212, 14
Avventizio - Paghe e accessorie . . . . .	88.652, 80	112.515, 60
Totale . . .	<b>7.331.062,99</b>	<b>(a) 7.282.166, 16</b>
<b>(7) Direzione generale — Diverse.</b>		
SERVIZI CENTRALI I, II, III, IV, V E STRALCIO.		
Stampati e cancelleria . . . . .	144.147, 85	145.085, 27
Illuminazione e riscaldamento. . . . .	91.117, 39	73.186, 87
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	32.641, 95	33.061, 82
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	116.822, 32	90.267, 07
Totale . . .	<b>384.729, 51</b>	<b>(a) 341.601, 03</b>
<b>(8) Approvvigionamenti e magazzini. — Personale.</b>		
SERVIZIO CENTRALE.		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	1.154.211, 24	1.103.374, 28
Id. - Competenze accessorie . . . . .	273.950, 10	292.668, 35
Avventizio - Paghe e accessorie . . . . .	26.473, 77	20.681, 34
	<b>1.454.635, 17</b>	<b>1.416.723, 97</b>

(a) A pag. 221 della Relazione 1909-10 era portata altra cifra la quale comprendeva anche le spese riguardanti il Servizio centrale VIII, che qui invece sono tenute distinte (vedasi ai n. 12 e 13)

	1910-11	1909-10
<b>MAGAZZINI.</b>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe. . . . .	2.968.294, 50	2.697.608, 24
Id. - Competenze accessorie . . . . .	707.217, 45	628.474, 67
Avventizio - Paghe e accessorie . . . . .	727.580, 56	758.183, 16
	4.403.092, 51	4.084.266, 07
Totale . . .	<b>5.857.727, 68</b>	<b>5.500.990, 04</b>
<b>(9) Approvvigionamenti e magazzini — Diverse.</b>		
SERVIZIO CENTRALE		
Stampati e cancelleria. . . . .	32.881, 30	38.834, 91
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	16.654, 62	11.084, 16
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	12.234, 05	5.877, 05
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	3.199, 84	4.240, 03
Diverse . . . . .	110.961, 29	125.417, 83
	175.931, 10	185.453, 98
<b>MAGAZZINI.</b>		
Stampati e cancelleria . . . . .	75.344, 74	87.511, 96
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	98.625, 76	84.394, 36
Ricambio di materiale d'inventario. . . . .	108.918, 89	103.883, 47
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	102.812, 80	94.194, 93
Diverse . . . . .	765.857, 25	598.141, 31
	1.151.559, 44	968.126, 03
Totale . . .	<b>1.327.490, 54</b>	<b>1.153.580, 01</b>

	1910-11	1909-10
<b>(IO) Movimento e traffico — Personale.</b>		
SERVIZIO CENTRALE - DIVISIONI, SEZIONI E RIPARTI.		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	9.178.467,70	8.720.641,72
Id. - Competenze accessorie . . . . .	1.505.264,60	1.474.224,42
Avventizio - Paghe e accessorie . . . . .	459.930,54	478.333,15
	11.143.662,84	10.673.199,29
<i>Stazioni</i>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	41.566.137,25	38.244.200,58
Id. - Competenze accessorie . . . . .	8.553.717,71	8.611.352,87
Avventizio - Paghe e accessorie . . . . .	6.849.931,81	8.336.367,49
	56.969.786,80	55.191.920,94
<i>Depositi del personale viaggiante.</i>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	11.052.267,49	10.019.953,72
Id. - Competenze accessorie . . . . .	9.838.806,63	9.404.878,21
Avventizio - Paghe e accessorie . . . . .	577.726,07	772.208,56
	21.468.800,19	20.197.040,49
Totale . . .	<b>89.582.249,83</b>	<b>86.062.160,72</b>
<b>(II) Movimento e traffico — Diverse.</b>		
SERVIZIO CENTRALE - DIVISIONI, SEZIONI E RIPARTI.		
Stampati e cancelleria . . . . .	349.803,22	437.628,76
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	166.772,45	237.017,95
<i>A riportarsi . . .</i>	516.575,67	674.646,71

	1910-11	1909-10
<i>Riporto . . .</i>	516.575,67	674.646,71
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	104.574,66	71.288,57
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	303.450,32	341.796,71
	924.600,65	1.087.731,99
<i>Stazioni.</i>		
Stampati e cancelleria . . . . .	873.297,32	1.045.265,70
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	4.048.139,11	4.870.345,92
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	511.706,38	805.466,01
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	1.039.774,16	1.228.551,61
Manovre ed altri servizi appaltati . . . . .	3.321.575,21	3.270.365,92
	9.794.492,18	11.219.995,16
<i>Depositi del personale viaggiante.</i>		
Stampati e cancelleria . . . . .	42.762,55	43.201,28
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	39.490,71	23.033,57
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	67.226,57	92.141,79
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	178.651,80	206.176,69
	328.131,63	364.553,33
<i>Convogli.</i>		
Illuminazione ad olio . . . . .	337.853,74	414.663,01
Id. a gas . . . . .	178.886,67	192.577,10
Id. elettrica . . . . .	1.370.898,32	1.238.986,20
<i>A riportarsi . . .</i>	1.887.638,73	1.846.226,31

	1910-11	1909-10
<i>Riporto . . . . .</i>	1.887.638,73	1.846.226,31
Riscaldamento . . . . .	512.067,80	286.185,85
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	1.291.055,01	647.427,47
	3.690.761,54	2.779.839,63
Indennizzi per perdite, avarie e ritardata resa . . . . .	6.110.157,10	6.395.013,69
Compenso ai telegrafi dello Stato per la manutenzione delle linee telegrafiche . . . . .	217.009,81	191.792,72
Telegrafi e segnali nelle stazioni . . . . .	320.306,87	337.107,34
Nolo veicoli . . . . .	979.757,78	276.443,58
	7.627.231,56	7.200.357,33
<b>Totale . . . . .</b>	<b>22.365.217,56</b>	<b>22.652.477,44</b>
<b>(12) Commerciale e controllo prodotti — Personale.</b>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	4.233.372,11	4.070.306,92
Id. - Competenze accessorie . . . . .	1.266.320,55	1.245.539,70
Avventizio - Paghe ed accessorie . . . . .	72.589,45	123.629,02
<b>Totale . . . . .</b>	<b>5.572.282,11</b>	<b>(a) 5.439.565,64</b>
<b>(13) Commerciale e controllo prodotti — Diverse.</b>		
Stampati e cancelleria . . . . .	133.496,17	130.511,50
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	63.551,51	51.716,72
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	14.570,89	10.409,98
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	44.507,61	59.315,70
<b>Totale . . . . .</b>	<b>256.126,18</b>	<b>(a) 251.953,90</b>

(a) Vedi annotazione precedente.

	1910-11	1909-10
<b>(14) Navigazione (Isole) — Personale.</b>		
SERVIZIO CENTRALE, UFFICI ESTERNI ED AGENZIE.		
Stabile ed in prova - Stipendi e paghe . . . . .	185.078, 13	»
Id. - Competenze accessorie . . . . .	58.686, 16	»
Avventizio - Paghe e accessorie . . . . .	9.135, 68	»
	252.899, 97	»
<i>Piroscafi.</i>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	80.912, 10	»
Id. - Competenze accessorie . . . . .	42.535, 20	»
Avventizio - Paghe e accessorie . . . . .	1.041.045, 98	»
	1.164.493, 37	»
Totale . . .	<b>1.417.393, 34</b>	»
<b>(15) Navigazione (Isole) — Diverse.</b>		
SERVIZIO CENTRALE, UFFICI ESTERNI ED AGENZIE.		
Stampati e cancelleria . . . . .	18.688, 09	»
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	96, 20	»
Ricambio del materiale d'inventario . . . . .	440, 25	»
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	1.224, 47	»
Diverse e spese dirette . . . . .	247.339, 31	»
	267.188, 92	»
<i>Piroscafi.</i>		
Combustibile . . . . .	2.361.862, 13	»
Materie di consumo per le navi . . . . .	112.687, 31	»
<i>A riportarsi</i> . . .	2.474.549, 44	»

	1910-11	1909-10
<i>Riporto . . .</i>	2.474,549,44	»
Materie di consumo per le macchine . . . . .	169.107,47	»
Diverse e spese dirette. . . . .	195.869,14	»
	2.839.526,05	»
<b>Riparazioni del materiale:</b>		
<i>Naviglio . . . . .</i>	59.715,93	»
<i>Macchine. . . . .</i>	70.940,17	»
	130.656,10	»
<b>Indennizzi . . . . .</b>	527,43	»
<b>Ancoraggio e spese portuali . . . . .</b>	282.692,62	»
<b>Noleggio di piroscafi . . . . .</b>	663.041,04	»
	946.261,09	»
<b>Totale . . .</b>	<b>4.183.632,16</b>	»
<b>(16) Trazione e materiale — Personale.</b>		
<b>SERVIZIO CENTRALE - DIVISIONI, SEZIONI E RIPARTI.</b>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	5.141.636,32	4.891.676,29
Id. - Competenze accessorie . . . . .	814.112,38	874.026,65
Avvenzizio - Paghe e accessorie . . . . .	90.190,02	61.215,89
	6.045.938,72	5.826.918,83
<i>Depositi, Condotta, ecc.</i>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe . . . . .	20.455.320,98	18.812.805,91
Id. - Competenze accessorie . . . . .	15.315.709,14	14.621.529,29
Avvenzizio - Paghe e accessorie . . . . .	2.944.271,18	3.194.619,33
	38.715.301,30	36.628.954,53
<b>Totale . . .</b>	<b>44.761.240,02</b>	<b>42.455.873,36</b>



	1910-11	1909-10
<b>(17) Trazione e materiale — Diverse.</b>		
<b>SERVIZIO CENTRALE - DIVISIONI, SEZIONI E RIPARTI.</b>		
Stampati e cancelleria . . . . .	178.905,42	193.209,12
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	71.252,88	62.251,53
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	33.969,68	33.710,31
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	82.929,73	101.850,49
Piccoli lavori di officina in conto esercizio . . . . .	(a)	10.430,84
	367.057,71	401.452,29
<i>Locomozione.</i>		
Stampati e cancelleria . . . . .	75.600,76	73.628,90
Illuminazione e riscaldamento . . . . .	559.031,04	593.440,57
Ricambio del materiale d'inventario . . . . .	253.787,39	274.730,73
Id. delle centrali elettriche . . . . .	3.837,42	204,65
Materie per untura locomotive e illuminazione esterna . . . . .	2.431.235,28	2.533.596,66
Combustibile ed altre materie per centrali elettriche . . . . .	766.668,79	399.507,19
Materie per untura locomotori ed automotrici elettriche . . . . .	24.037,22	19.406,77
Id. id. e pulizia veicoli . . . . .	431.611,33	459.575,85
Combustibili e lubrificanti per motori fissi . . . . .	487.597,39	506.490,03
Id. id. per carrelli trasbordatori ecc. . . . .	144.515,48	104.930,16
Fornitura e pompatura d'acqua . . . . .	1.569.126,05	1.418.822,94
Prestazioni di altre ferrovie . . . . .	230.727,18	235.056,79
Materie per usi diversi . . . . .	1.154.908,40	1.061.723,11
Spese diverse per le centrali elettriche . . . . .	65.076,96	121.769,93
Diverse . . . . .	580.359,47	409.355,38
	8.778.120,16	8.122.239,66

(a) Compresa nel ricambio di materiale d'esercizio.

	1910-11	1909-10
<i>Riparazione rotabili.</i>		
Eseguita nelle officine dell'Amministrazione:		
Locomotive, tenders ed automotrici a vapore . . . . .	16.245.054,89	15.703.145,62
Caldie per locomotive e per automotrici a vapore . . . . .	8.041.409,35	8.261.754,74
Carrozze. . . . .	9.855.858,49	9.269.628,49
Bagagliai . . . . .	1.469.474,56	1.216.892,01
Carri . . . . .	7.994.145,49	6.820.423,03
Locomotori elettrici ed automotrici elettriche . . . . .	273.217,02	255.358,96
Apparecchiatura elettrica dei locomotori e delle automotrici . . . . .	149.745,97	237.986,50
	44.028.905,77	41.765.189,35
Eseguita nelle officine private:		
Locomotive, tenders ed automotrici a vapore . . . . .	2.660.513,37	2.077.542,08
Caldie per locomotive e per automotrici a vapore . . . . .	2.161.672,45	1.441.781,16
Carrozze. . . . .	4.033.377,47	3.608.259,87
Bagagliai . . . . .	418.917,70	592.153,16
Carri . . . . .	12.136.097,71	14.559.191,34
Locomotori elettrici ed automotrici elettriche . . . . .	5.558,17	•
Apparecchiatura elettrica dei locomotori e delle automotrici . . . . .	20.162,12	650,00
	21.436.298,99	(a) 22.279.577,61
Combustibili. . . . .	60.660.964,56	58.425.097,52
Totale . . . . .	<b>135.271.347,19</b>	<b>130.993.556,43</b>

(a) Compresa le somministrazioni di materiale e le prestazioni dell'Amministrazione.

	1910-11	1909-10
<b>(18) Mantenimento e sorveglianza — Personale.</b>		
SERVIZIO CENTRALE - DIVISIONI, SEZIONI E RIPARTI.		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe. . . . .	8.515.189,06	8.410.284,78
Id. - Competenze accessorie . . . . .	1.433.994,12	1.468.642,64
Avventizio - Paghe e accessorie. . . . .	404.467,63	244.305,12
	10.353.650,81	10.123.232,54
<i>Sorveglianza e manutenzione della linea.</i>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe. . . . .	17.526.532,40	16.312.853,33
Id. - Competenze accessorie . . . . .	4.247.833,48	4.075.230,01
Avventizio - Paghe e accessorie. . . . .	10.710.455,69	9.634.614,60
	32.484.821,57	30.022.697,94
Totale. . .	<b>42.838.472,38</b>	<b>40.145.930,48</b>
<b>(19) Mantenimento e sorveglianza — Diverse.</b>		
SERVIZIO CENTRALE - DIVISIONI, SEZIONI E RIPARTI.		
Stampati e cancelleria. . . . .	315.246,76	318.545,35
Illuminazione e riscaldamento. . . . .	189.179,76	217.385,94
Ricambio di materiale d'esercizio . . . . .	69.804,34	67.944,66
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	154.731,97	138.950,63
	728.962,83	742.826,58
<i>Linea.</i>		
Illuminazione e riscaldamento. . . . .	788.413,91	780.158,83
Ricambio del materiale d'inventario. . . . .	655.397,58	616.284,79
A riportarsi . . .	1.443.811,49	1.396.443,62

	1910-11	1909-10
<i>Riporto . . .</i>	1.443.811,49	1.396.443,62
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	615.566,30	903.417,30
Sgombro neve. . . . .	737.858,32	113.883,42
	2.797.236,11	2.413.744,34
<i>Manutenzione della linea.</i>		
Corpo stradale, chiusure e piantagioni. . . . .	990.981,37	932.359,99
Ponti, viadotti, ecc.. . . . .	487.024,25	455.370,43
Gallerie . . . . .	32.038,59	49.524,81
Fabbricati e dipendenze. . . . .	3.423.868,50	2.818.407,46
Meccanismi fissi e condotte d'acqua. . . . .	981.047,06	853.603,65
Massicciata . . . . .	655.799,45	535.814,73
Traverse e legnami d'armamento . . . . .	10.207.059,62	11.835.030,43
Impianti fissi per trazione elettrica . . . . .	54.844,48	42.145,72
	16.832.663,32	17.522.257,22
<b>Totale . . .</b>	<b>20.378.962,26</b>	<b>20.678.828,14</b>
<b>(20) Stretto di Messina — Personale.</b>		
Stabile e in prova - Stipendi e paghe. . . . .	114.650,03	89.689,19
Id. - Competenze accessorie . . . . .	126.462,21	128.155,90
Avventizio - Paghe e accessorie. . . . .	147.777,63	119.087,96
<b>Totale . . .</b>	<b>388.889,87</b>	<b>336.933,05</b>
<b>(21) Strette di Messina — Diverse.</b>		
Manutenzione e riparazione piroscafi. . . . .	65.989,03	39.016,37
Ricambio di materiale d'inventario . . . . .	960,86	2.052,99
<i>A riportarsi . . .</i>	66.949,89	41.069,36

	1910-11	1909-10
<i>Riporto . . .</i>	66.949, 89	41.069, 36
Manutenzione degli approdi . . . . .	6.440, 19	2.581, 89
Materie per pulizia ed usi diversi . . . . .	53.904, 38	19.588, 56
	127.294, 46	63.239, 81
Combustibile . . . . .	249.793, 60	182.288, 11
<b>Totale . . .</b>	<b>377.083, 06</b>	<b>245.527, 92</b>
<b>Spese Generali.</b>		
(22) <b>Imposte e tasse.</b>		
Imposta erariale e sovrimposta sui terreni e sui fabbricati . . . . .	1.727.500, 37	1.593.218, 11
Imposte e tasse diverse . . . . .	54.156, 52	58.931, 74
Imposta di ricchezza mobile a carico dell'esercizio sulle competenze del personale . .	1.431.437, 79	1.469.725, 03
<b>Totale . . .</b>	<b>3.213.034, 68</b>	<b>3.121.874, 88</b>
(23) <b>Contributi . . . . .</b>	<b>16.005.459, 06</b>	<b>13.797.322, 08</b>
(24) <b>Diverse.</b>		
Consiglio generale e Commissioni compartimentali del traffico . . . . .	2.195, 25	2.525, "
Forniture di magazzino d'orari, avvisi pubblicità, ecc. . . . .	"	163.460, 01
Assegni e indennità diverse al personale di tutti i servizi:		
assegni di disponibilità . . . . .	4.351, 07	9.893, 24
compartecipazione nella spesa del vestiario . . . . .	544.825, 37	659.817, 26
indennità agli operai e famiglie per inabilità permanente o per morte a causa di infortunio sul lavoro . . . . .	1.655.262, 34	2.049.781, 41
pensioni di grazia concesse dalle Amministrazioni precedenti . . . . .	22.062, 02	18.989, 02
<i>A riportarsi . . .</i>	2.228.696, 05	2.904.465, 94

	1910-11	1909-10
<i>Riporto . . .</i>	2.228.696,05	2.904.465,94
quote di pensione o indennità al personale proveniente da altre Amministrazioni di Stato. . . . .	31.189,07	19.219,48
premi d'assicurazione d'avventizi alla Cassa Nazionale invalidità e vecchiaia. . .	28.647,80	28.450,40
Gratificazioni al personale. . . . .	480, »	34.172,64
Oblazioni e sussidi al personale. . . . .	1.742.378,54	596.475,93
Spese per il terremoto del 1908:		
soccorsi al personale e famiglie. . . . .	25.549,47	201.719,57
sostituzione o riparazione di materiali distrutti o avariati . . . . .	203.114,47	165.135,72
diverse. . . . .	19.834,49	89.095,76
Spese per il servizio sanitario . . . . .	1.237.216,63	1.092.237,46
Spese giudiziali e contenziose . . . . .	503.690,87	448.881,60
Affitto, adattamento e riparazione locali per uso ufficio o magazzini . . . . .	1.136.061,90	1.188.586,72
Indennizzi per danni alle persone ed alle proprietà . . . . .	2.241.834,89	1.533.941,23
Provvigione alle agenzie per vendita biglietti . . . . .	601.495,97	1.012.716,14
Sorveglianza dei trasporti . . . . .	89.177,63	70.464,21
Contributo nelle spese degli enti comuni . . . . .	»	105.379,01
Compensi alle ferrovie estere pei treni di confine . . . . .	789.998,28	773.115,27
Spese eventuali:		
interessi di conto corrente con terzi . . . . .	»	81.379,34
differenze di cambio . . . . .	193.038,10	156.502,61
premi di assicurazione contro gli incendi . . . . .	18.861,12	89,43
concorso nelle spese degli uffici internazionali di liquidazione dei trasporti . . . .	37.642,93	9.208,13
diverse. . . . .	517.610,53	121.666,56
Servizi accessori ad impresa od in economia:		
Recapito telegrammi per espresso . . . . .	1.199,50	1.904,55
Servizio dei camions. . . . .	54.250,53	32.069,99
<i>A riportarsi . . .</i>	11.701.968,77	10.669.877,69

	1910-11	1909-10
<i>Riporto</i> . . .	11.701.968,77	10.669.877,69
Forniture di magazzino . . . . .	»	10.040,75
Diverse . . . . .	»	33.538,93
	11.701.968,77	10.713.457,37
Assegni di esonero . . . . .	490.400,35	298.106,45
<b>Totale</b> . . .	<b>12.193.369,12</b>	<b>11.011.563,82</b>
<b>(25) Spese complementari. (a)</b>		
Manutenzione straordinaria delle linee . . . . .	(b) 3.781.098,16	3.550.000, »
Ricambio degli armamenti. . . . .	7.263.000, »	6.960.000, »
Rinnovamento dei rotabili. . . . .	12.620.000, »	11.750.000, »
Rinnovamento dei galleggianti. . . . .	600.000,00	»
<b>Totale</b> . . .	<b>24.264.098,16</b>	<b>22.260.000, »</b>
<b>(26) Spese accessorie.</b>		
<b>INTERESSI E AMMORTAMENTO.</b>		
Sul valore del materiale rotabile e d'esercizio e della dotazione iniziale di magazzino.	22.979.409,91	22.519.236,30
Sulle somme fornite per l'aumento della dotazione di magazzino. . . . .	2.038.065,38	932.836,80
Sulle somme fornite per spese patrimoniali . . . . .	31.597.190,47	21.372.209,31
<i>A riportarsi</i> . . .	56.614.665,76	44.824.282,41

(a) Vedasi più oltre A. B. C. D.

(b) Con un' eccedenza di lire 153.098,16 da regolarizzare per legge.

	1910-11	1909-10
<i>Riporlo . . .</i>	56.614.665,76	44.824.282,41
Sulle somme fornite per spese straordinarie del terremoto del 1908. . . . .	101.372,30	»
Sulle somme fornite con mezzi ordinari di tesoreria:		
per le liquidazioni delle cessate gestioni . . . . .	2.487,78	153.629,03
per aumento della dotazione di magazzino . . . . .	»	827.360,62
per spese patrimoniali . . . . .	70.744,95	2.822.734,17
per materiale di navigazione in eccedenza ai 15 milioni. . . . .	55.847,52	»
per lavori dipendenti dal terremoto del 1908 . . . . .	47.308,91	»
Sulle somme fornite per la costruzione e l'acquisto del materiale navale . . . . .	500.000, »	203.424,65
	57.392.427,22	48.831.430,88
Versamento alla riserva . . . . .	7.000.000, »	7.000.000, »
Concorso all'industria zolfifera. . . . .	850.000, »	850.000, »
Concorso alle spese della Corte dei conti . . . . .	120.000, »	120.000, »
Noleggio di materiale per insufficienza di dotazione . . . . .	1.103.599,04	»
	9.073.599,04	7.970.000, »
<b>Totale . . .</b>	<b>66.466.026,26</b>	<b>56.801.430,88</b>



## Situazione degli assegni per le spese complementari.

	IMPORTO
<b>A) MANUTENZIONE STRAORDINARIA.</b>	
Avanzo al 30 giugno 1910 . . . . .	892.796,18
Stanziamiento dell'anno finanziario 1910-11 . . . . .	3.628.000, »
Ricavi . . . . .	59.171,18
	<hr/>
	4.579.967,36
Spesa . . . . .	4.579.967,36
	<hr/>
Avanzo al 30 giugno 1911 . . . . .	»
	<hr/>
<b>B) RINNOVAMENTO PARTE METALLICA ARMAMENTO.</b>	
Avanzo al 30 giugno 1910 . . . . .	13.521.219,87
Stanziamiento dell'anno finanziario 1910-11 . . . . .	7.263.000, »
Ricavi . . . . .	4.164.688,90
	<hr/>
	24.948.908,77
Spesa . . . . .	9.031.612,64
	<hr/>
Avanzo al 30 giugno 1911 . . . . .	15.917.296,13
	<hr/>
<b>C) RINNOVAMENTO MATERIALE ROTABILE.</b>	
Avanzo al 30 giugno 1910 . . . . .	1.400.000, »
Stanziamiento dell'anno finanziario 1910-11 . . . . .	12.620.000, »
Ricavi . . . . .	(a)
	<hr/>
	14.020.000, »
Spesa . . . . .	14.020.000, »
	<hr/>
Avanzo al 30 giugno 1911 . . . . .	»
	<hr/>
<b>D) RINNOVAMENTO GALLEGGIANTI.</b>	
Avanzo al 30 giugno 1910 . . . . .	»
Stanziamiento dell'anno finanziario 1910-11 . . . . .	600.000, »
Ricavi . . . . .	»
	<hr/>
	600.000, »
Spesa . . . . .	»
	<hr/>
Avanzo al 30 giugno 1910 . . . . .	600.000, »

(a) I ricavi del 1910-11 furono imputati ai residui i quali sono ancora creditori di lire 406.039,06.

## E) FONDO DI RISERVA.

Fondo al 30 giugno 1910. . . . .	7.762.631,75
Versamento dell'anno finanziario 1910-11. . . . .	6.000.000, »
Reintegro delle prelevazioni precedenti . . . . .	11.522.000, »
	<hr/>
Prelevamento dal fondo . . . . .	25.284.631,75
	<hr/>
Fondo al 30 giugno 1911 . . . . .	4.762.631,75
	<hr/>





# FERROVIE DELLO STATO

## CIRCOSCRIZIONE DEI COMPARTIMENTI

(R.D. 12 Marzo 1908-N. 110)



### Segni Convenzionali

- Compartimenti di Torino, Firenze, Napoli
- id » Genova, Venezia, Palermo
- id » Milano, Roma
- id » Ancona, Reggio, Calabria
- Linee Complementari a scartamento ridotto



**Lunghezza della Rete di Stato.**

Lunghezza della Rete di Stato.

ANNO 1910-II.

Numero d'ordine	LUNGHEZZA													
	COMPARTIMENTI												Chilometri e metri	
	di costruzione	reale di esercizio			esercitata			dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato			da altre Amministrazioni			
		con binario semplice	con binario doppio	in complesso	assoluta	media	in territorio italiano		in territorio italiano ed estero		in territorio italiano			reale esercitata in media
in territorio italiano							in territorio estero	in territorio italiano ed estero	in territorio italiano					
1	Compartimento di Torino . . . . .	1.684,687	1.378,575	359,671	1.718,246	1.948,308	1.948,308	11,347	1.959,615	1.948,308	1.718,246	1.948,308	1.718,246	
2	Id. » Milano (a) . . . . .	1.170,757	783,374	407,056	1.190,330	1.406,288	1.406,288	0,476	1.406,764	1.406,288	1.439,956	1.439,956	1.439,956	
3	Id. » Venezia . . . . .	1.191,462	886,657	320,578	1.207,215	1.300,284	1.300,284	13,418	1.313,702	1.300,284	1.300,753	1.300,753	1.300,753	
4	Id. » Genova . . . . .	631,833	351,441	303,206	654,647	740,050	740,050	»	738,935	740,050	746,221	746,221	660,818	
5	Id. » Firenze . . . . .	1.417,769	1.044,251	400,335	1.444,586	1.474,272	1.474,272	»	1.472,811	1.474,272	1.472,811	1.472,811	1.443,125	
6	Id. » Ancona . . . . .	1.345,909	1.233,630	119,650	1.353,280	1.374,888	1.374,888	»	1.374,888	1.374,888	1.374,888	1.374,888	1.353,280	
7	Id. » Roma . . . . .	1.209,309	753,609	470,961	1.224,570	1.406,894	1.406,894	»	1.308,977	1.406,894	1.368,977	1.368,977	1.224,566	
8	Id. » Napoli (b) . . . . .	2.245,951	2.097,794	171,411	2.269,205	2.366,977	2.366,977	»	2.365,802	2.366,977	2.365,802	2.365,802	2.268,030	
9	Id. » Reggio Calabria . . . . .	953,420	955,928	»	955,928	955,928	955,928	»	955,928	955,928	955,928	955,928	955,928	
10	Id. » Palermo . . . . .	1.208,835	1.275,942	»	1.275,942	1.354,407	1.354,407	»	1.354,407	1.354,407	1.354,407	1.354,407	1.275,942	
	TOTALI: linee costituenti la rete esercitata dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, in territorio italiano . . . . .	13.119,892	10.761,081	2.532,868	13.293,949	14.327,827	14.286,628	»	14.311,869	14.327,827	14.328,051	14.328,051	13.371,509	
	Linee esercitate dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, in territorio estero, in comune o per conto di altre Amministrazioni . . . . .	»	»	»	»	»	»	25,241	»	»	»	»	»	
	TOTALI: linee costituenti la rete esercitata dall'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, in territorio italiano ed estero . . . . .	13.119,892	10.761,081	2.532,868	13.293,949	14.327,827	14.286,628	»	14.311,869	14.327,827	14.328,051	14.328,051	13.371,509	
	Linee esercitate da Amministrazioni estere, in territorio italiano, in comune o per conto dell'Amministrazione delle ferrovie dello Stato . . . . .	39,340	33,668	7,755	41,423	41,423	41,423	»	41,423	41,423	41,423	41,423	41,423	
	TOTALI: linee a scartamento ordinario costituenti la rete di Stato, in territorio italiano . . . . .	13.159,232	10.794,749	2.540,623	13.335,372	14.369,250	14.328,051	»	14.354,407	14.369,250	14.369,250	14.369,250	13.412,922	

Servizio di ferryboats attraverso lo Stretto di Messina	Reggio di Calabria-Messina . . . . .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	15,000	15,000	•	•	15,000	15,000
	Villa San Giovanni-Messina . . . . .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8,000	8,000	•	•	8,000
	TOTALI . . . . .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	23,000	23,000	•	•	23,000	23,000
Linee complementari sicule a scartamento ridotto	Partanna-Castelvetrano . . . . .	11,309	10,759	•	10,759	10,759	•	10,759	•	10,759	•	10,759	•	10,759	•	10,759	•	10,759	•	10,759	•	•	10,759	10,759
	Castelvetrano-Sellinunte . . . . .	13,029	13,112	•	13,112	13,112	•	13,112	•	13,112	•	13,112	•	13,112	•	13,112	•	13,112	•	13,112	•	•	13,112	13,112
	Cancicatti-Naro . . . . .	14,684	14,684	•	14,684	14,684	•	14,684	•	14,684	•	14,684	•	14,684	•	14,684	•	14,684	•	4,824	•	•	4,824	4,824
	TOTALI . . . . .	39,022	38,555	•	38,555	38,555	•	38,555	•	38,555	•	38,555	•	38,555	•	38,555	•	38,555	•	28,695	•	•	28,695	28,695
Linee di navigazione di Stato	Civitavecchia-Golfo Aranci e prolunga- mento a Terranova . . . . .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	238,000	•	•	238,000	238,000
	Golfo Aranci-Maddalena . . . . .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	52,000	•	•	52,000	52,000
	Napoli-Palermo . . . . .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	313,000	•	•	313,000	313,000
	TOTALI . . . . .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	484,000	•	•	484,000	484,000
Linee in esercizio speciale	Desenzano (stazione)-Desenzano (lago) .	3,532	3,708	•	3,708	3,708	•	3,708	•	3,708	•	3,708	•	3,708	•	3,708	•	3,708	•	3,708	•	•	3,708	3,708
	Cerignola (stazione)-Cerignola (città) . .	6,832	6,983	•	6,983	6,983	•	6,983	•	6,983	•	6,983	•	6,983	•	6,983	•	6,983	•	6,983	•	•	6,983	6,983
	TOTALI . . . . .	10,364	10,691	•	10,691	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	•	10,691	10,691
	TOTALI . . . . .	10,364	10,691	•	10,691	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	10,691	•	•	10,691	10,691

(a) Esclusa la linea Desenzano (stazione)-Desenzano (lago).  
 (b) Esclusa la linea Cerignola (stazione)-Cerignola (città).  
 DEFINIZIONI. — La lunghezza d'impianto o di costruzione di ogni linea rappresenta lo sviluppo dell'asse del binario di corsa misurato dalla sua origine al suo termine: comprende, quindi, anche i tratti costruiti oltre gli assi dei fabbricati viaggiatori e non comprende i tratti comuni di costruzione (prestatenti) e quelli di esercizio comune (a compimento di linea).  
 La lunghezza reale di esercizio è la distanza fra gli assi dei fabbricati viaggiatori delle stazioni estreme, quindi comprende i tratti comuni di costruzione.  
 La lunghezza esercitata assoluta per linea è la distanza fra gli assi dei fabbricati viaggiatori delle stazioni estreme: quindi comprende i tratti comuni di costruzione e di esercizio.  
 La lunghezza media esercitata è uguale, per ogni linea, a tanti 365/csimi della sua lunghezza esercitata assoluta, quanti sono stati i giorni di effettivo suo esercizio nell'anno.  
 La lunghezza reale esercitata in media non comprende i tratti di esercizio comune (a compimento di linea).



RIASSUNTO DEI PRODOTTI E INTROITI DIVERSI DEL TRAFFICO DELLA RETE FERROVIARIA (ESCLUSE LE LINEE DI NAVIGAZIONE).

GESTIONI	RETE FERROVIARIA		STRETTO DI MESSINA		TOTALE	CONSUNTIVO 1909-10	DIFFERENZA
	Prodotti	Introiti diversi	Prodotti	Introiti diversi			
CONSUNTIVO 1910-11							
Viaggiatori . . .	185.864.258,26	719.657,45	203.937,44	452,20	186.788.305,35	181.350.178,40	+ 5.438.126,95
Bagagli e cani .	9.016.449,55	57.796,39	9.350,84	"	9.083.596,78	8.764.295,80	+ 319.300,98
Merci a G. V. . .	25.349.672,48	1.187.144,16	25.531,61	35.713,85	26.598.062,10	26.223.002,08	+ 375.060,02
Merci a P. V. acc.	22.255.129,41	310.461,92	49.999,12	21,25	22.615.611,70	24.688.386,80	- 2.072.775,10
Merci a P. V. . .	248.059.689,13	5.583.525,50	222.786,31	450,30	253.866.451,24	240.219.327,73	+ 13.647.123,51
<b>TOTALI . . .</b>	<b>490.545.198,83</b>	<b>7.858.585,42</b>	<b>511.605,32</b>	<b>36.637,60</b>	<b>498.952.027,17</b>	<b>481.245.190,81</b>	<b>+ 17.706.836,36</b>

PRODOTTI DEL TRAFFICO DELLE LINEE DI NAVIGAZIONE.

ANNO 1910-11.

SPECIE	LINEE				TOTALE
	Civitavecchia Golfo Aranci e Golfo Aranci- Terranova	Golfo Aranci- Maddalena	Palermo-Napoli	Napoli-Messina Reggio-Riposto- Catania-Siracusa	
Passeggeri . . . . .	409.435,22	29.667,16	1.291.692,68	228.177,04	1.958.972,10
Merci . . . . .	57.067,33	2.983,28	125.427,52	45.051,77	230.529,90
Bestiame. . . . .	35.127,07	401,25	10.907,10	260,56	46.695,98
Introiti diversi . . . . .	1.195,58	104,21	19.653,51	1.634,52	22.587,82
<b>Totale . . . . .</b>	<b>502.825,20</b>	<b>33.155,90</b>	<b>1.447.680,81</b>	<b>275.123,89</b>	<b>2.258.785,80</b>

## Anticipazioni del Tesoro ed entrate autorizzate per far fronte alle spese della parte straordinaria del bilancio.

LEGGI E BILANCI	Somme fornite o da fornire dal Tesoro	Somme a carico della parte ordinaria del bilancio ferroviario	Entrate diverse	TOTALI
<i>Legge 22 aprile 1905, n. 137</i> . . . . .	95.000.000, »	»	»	95.000.000, »
<i>Legge 19 aprile 1906, n. 127</i> . . . . .	187.000.000, »	»	»	187.000.000, »
<i>Legge 23 dicembre 1906, n. 638</i> . . . . .	610.000.000, »	9.016.755,23	»	619.016.755,23
<i>Legge 7 luglio 1907, n. 429, modificata dalla legge 25 giugno 1909, n. 372:</i>				
(art. 22, comma 1°): quintuplo della eccedenza sul prodotto di 410 milioni:				
al 30 giugno 1909: 40.837.761,60 × 5 . . . . .	204.188.808, »	»	»	
al 30 giugno 1910: 30.407.429,21 × 5 . . . . .	152.037.146, »	»	»	
al 30 giugno 1911: 17.706.835,36 × 5 (1) . . . . .	88.534.182, »	»	»	454.760.136, »
(art. 22, comma 3°): fornitura carrozze postali e cellulari . . . . .	10.000.000, »	»	»	
<i>Legge 5 aprile 1908, n. 111 (Naviglio)</i> . . . . .	15.000.000, »	»	»	15.000.000, »
<i>Legge 13 luglio 1910, n. 466</i> (spese per lavori patrimoniali e di ripristino in conseguenza del terremoto del 28 dicembre 1908) . . . . .	25.000.000, »	»	»	25.000.000, »
<i>Legge 13 aprile 1911, n. 310</i> (art. 13): acquisto di 4000 carri . . . . .	28.000.000, »	»	»	28.000.000, »
Residuo del fondo migliorie (1907-08) versato alle entrate straordinarie . . . . .	»	16.791.093,49	»	16.791.093,49
<b>Entrate diverse:</b>				
Anno finanziario 1907-08 . . . . .	»	»	217.367,55	
Id. 1908-09 . . . . .	»	»	222.515,03	
Id. 1909-10 . . . . .	»	»	121.4667.872,64	9.069.639,61
Id. 1910-11 . . . . .	»	»	3.961.884,39	
<b>TOTALI</b> . . . . .	1.414.760.136, »	25.807.848,72	9.069.639,61	1.449.637.624,33

(1) Non compresi i prodotti della Navigazione con le isole.

(2) Compresa lire 1.044.000 rimborsate dal Tesoro per la dotazione di materiale della linea Lecce-Francavilla

**Dimostrazione delle somme approvate (impegni) e di quelle pagate dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 per spese della parte straordinaria del bilancio.**

	Spesa autorizzata (Impegni) dal 1° luglio 1905		Somme pagate	
	al 30 giugno 1910	al 30 giugno 1911	al 30 giugno 1910	al 30 giugno 1911
Lavori, espropriazioni ed acquisto di stabili (a) . . . . .	431.883.185,41	(b) 508.088.545,08	244.113.701,97	(c) 329.292.036,06
Saldo lavori e forniture in corso al 30 giugno 1905 . . . . .	57.290.290,89	57.333.290,87		
Spese di primo impianto . . . . .	1.632.166,97	1.675.346,99	1.953.226,58	(g) 2.167.269,45
per l'Amministrazione centrale . . . . .	311.560, *	504.802, *		
per il servizio di navigazione . . . . .	(d) 474.006.596,53	(d) 530.726.766,37	418.193.731,31	472.221.262,93
nuovi acquisti . . . . .	10.709.670,40	(e) 13.703.289,59		
aggiunte e miglioramenti . . . . .	3.212.585,38	3.225.113,38	2.530.436,15	2.636.335,91
per lo Stretto di Messina e pel servizio dei porti . . . . .	20.294.113, *	20.573.875,72	15.448.059,59	20.287.577,99
per il servizio delle Isole . . . . .	29.874.659,86	37.051.671,71	18.631.789,90	29.434.382,72
Materiale di navigazione . . . . .	17.732.575,96	17.752.575,96	17.668.457,02	17.732.575,96
Noleggi di materiale rotabile e di copertoni . . . . .	18.980.585,71	18.980.794,76	18.952.711,29	(g) 19.018.569,29
Integrazione deficitante manutenzione . . . . .	33.156.857,47	33.156.857,47	33.156.857,47	33.156.857,47
Aumento dotazione di magazzino . . . . .	14.853.625, *	20.309.627,50	4.714.548,83	10.833.704,26
Spese in dipendenza dal terremoto 28 dicembre 1908 . . . . .		1.263.083.557,20		
Eccedenze risultanti dalle liquidazioni finali approvate a tutto il 30 giugno 1911 . . . . .	(A) 1.113.958.472,58	(i) 1.263.346.801,19	775.363.520,11	936.840.522,04

(a) Compreso il prezzo di riscatto dei Magazzini generali di Genova (lire 7.450.000).  
 (b) Comprese lire 9315 per spese autorizzate (salvo rivaluta) per lavori sulle ferrovie a scartamento ridotto della Sicilia.  
 (c) Di cui lire 70.000.000 per espropriazioni.  
 (d) La spesa autorizzata per nuovi acquisti di rotabili è depurata delle somme stanziata per acquisti in conto rinnovamento, complessivamente in lire 72.700.816,25 per gli anni finanziari dal 1905-906 al 1909-10 e in lire 12.312.161,92 per 1910-11. Comprende invece la spesa di lire 3.099.209,19 autorizzata a tutto il 30 giugno 1911 per acquisto dei rotabili per le linee a scartamento ridotto della Sicilia.  
 (e) Comprese lire 4.816,76 per miglioramenti ai rotabili per le linee a scartamento ridotto della Sicilia.  
 (f) Salvo regolarizzazione maggiori spese in sede di liquidazione.  
 (g) Le differenze rispetto alle cifre portate nelle Relazioni dei precedenti anni finanziari sono dovute a rettifiche d'imputazione delle spese ed a registrazioni che erano rimaste in sospeso.  
 (h) Salvo parziale rivaluta verso altre Amministrazioni o terzi.  
 (i) Salvo parziale rivaluta verso altre Amministrazioni o terzi.

**Consistenza patrimoniale, al 30 giugno 1911, in materiali di scorta nei magazzini od in corso di regolarizzazione  
per lavori ed impianti.**

CONSEGNATARI	MATERIALI in magazzino e presso i Servizi per i bisogni dell'esercizio e dei lavori	MATERIALI in corso di regolarizzazione contabile per lavori eseguiti ed in corso di esecuzione	MATERIALI fuori d'uso in vendita
Magazzini approvvigionamenti . . . . .	64.438.677,62	»	2.770.946,87
Depositi combustibili . . . . .	21.157.828,81	»	»
Depositi del mantenimento. . . . .	19.432.238,70	16.406.385,36	2.245.778,99
Depositi della trazione . . . . .	4.256.259,48	648.287,42	»
Depositi della navigazione . . . . .	75.158,57	»	»
Officine:			
Sale montate. . . . .	9.717.397,98	»	»
Materiale . . . . .	2.404.528,37	4.338.749,08	»
Industria privata. . . . .	407.398,91	281.174,59	»
Mantenimento . . . . .	279.245,40	»	»
<b>TOTALI . . .</b>	<b>122.168.733,84</b>	<b>21.764.596,45</b>	<b>5.016.725,86</b>

## Situazione del materiale rotabile.

ANNO 1910-11.

SPECIFICAZIONE DEL MATERIALE	QUANTITÀ al 1° luglio 1910	ENTRATO	USCITO	QUANTITÀ al 30 giugno 1911	MATERIALE in costruzione al 30 giugno 1911		
		in servizio	di servizio				
		durante il 1910-11					
<i>A scartamento normale</i>							
1 Locomotive a vapore . . . . .	4.675	(1) 256	93	4.838	281		
1 Locomotori elettrici . . . . .	37	13	..	50	..		
2 Automotrici a vapore . . . . .	103	..	(1) 2	101	..		
2 Automotrici elettriche . . . . .	51	..	..	51	..		
3 Carrozze . . . . .	a 2 sale	6.906	..	(2) 194	6.712	48	
	a 3 »	949	..	5	944	..	
	a 4 »	2.041	(3) 178	..	2.219	525	
4 Bagagliai . . . . .	a 2 sale	2.715	360	50	3.025	41	
	a 3 »	201	..	2	199	..	
	a 4 »	145	..	..	145	..	
5 Carri . . . . .	a 2 sale	85.783	4.500	1.495	(4) 87.872	5.653	
	per merci e bestiame. . . . .	a 3 »	46	..	1	45	..
	a 4 »	685	..	15	(5) 608	201	
per treni materiali e di servizio	a 2 sale	1.778	(6) 119	283	(4) 2.530	..	
	a 3 »	71	(7) 41	5	107	..	
	a 4 »	14	..	..	(5) 76	..	
6 Carri noleggiati . . . . .	a 2 sale	2.159	..	1	2.158	..	
	a 3 »	..	..	..	..	..	
	a 4 »	..	..	..	..	..	
<i>A scartamento ridotto per le ferrovie complementari della Sicilia</i>							
1 Locomotive a vapore . . . . .	8	..	..	18	..		
2 Carrozze a 4 sale . . . . .	24	..	..	24	..		
3 Carri a 2 sale . . . . .	105	..	..	105	10		

(1) Una automotrice a vapore venne trasformata in locomotiva a vapore.

(2) Due carrozze furono trasformate in carri-ghiaia.

(3) Compresa la carrozza Reale n. 14 ex R.A. (carro luce) riscattata dalle S. P. M.

(4) N. 916 carri di vecchio tipo sono passati dal traffico al servizio interno dell'Amministrazione.

(5) N. 62 carri sono passati, in seguito a trasformazione, dal traffico al servizio interno dell'Amministrazione.

(6) Cioè i 2 carri-ghiaia di cui alla nota (2), 100 carri-gru passati dal materiale d'esercizio al materiale rotabile e 8 carri-acqua provenienti dalla trasformazione di altrettanti tenders di locomotive demolite.

(7) Compresi n. 15 carri-gru passati dal materiale d'esercizio al materiale rotabile e n. 12 carri-acqua provenienti dalla trasformazione di altrettanti tenders di locomotive demolite.

**Situazione del materiale di navigazione (1910-11).**

## Situazione del materiale

NOME DELLA NAVE	STAZZA		DITTA E LUOGO DI COSTRUZIONE	INIZIO della costruzione	ENTRATA in servizio	DATI E DIMENSIONI			
	Lorda	Netta				Lunghezza		Larghezza	
						Massima	Tra le perpen- dicolari al galleggia- mento	Fuori ossatura al galleggia- mento	Massima al galleggia- mento
<b>Piroscafi per il servizio delle isole</b>									
Città di Catania . . .	3.261,72	1.200,02	G. Ansaldo, Armstrong e C. — Sestri Ponente.	1909	1910	110,80	105,53	12,77	12,80
Città di Palermo . . .	3.414,92	1.052,29	Cantieri navali riuniti — Palermo . . .	1909	1910	110,80	105,53	12,77	12,80
Città di Messina . . .	3.495,00	1.022,00	N. Odero fu A. — Sestri Ponente . . .	1909	1910	110,80	105,53	12,77	12,80
Città di Siracusa . . .	3.497,00	1.024,00	N. Odero e C. — Genova (Foce) . . .	1909	1910	110,80	105,53	12,77	12,80
Caprera . . . . .	1.875,19	894,87	Fratelli Orlando e C. — Livorno . . .	1909	1910	93,50	83,00	11,00	11,03
Città di Sassari . . .	2.166,86	1.075,58	Società esercizio bacini — Genova (Riva Trigoso).	1909	1910	86,53	82,00	11,20	11,23
Città di Cagliari . . .	2.160,67	944,98	Cantieri navali riuniti — Ancona . . .	1909	1910	86,53	82,00	11,20	11,23
Terranova . . . . .	462,00	208,00	A. e J. Inglis — Glasgow . . . . .	1909	1910	50,00	47,02	8,08	8,11
Maddalena . . . . .	519,61	218,90	Società esercizio bacini — Genova . .	1909	1910	50,00	47,02	8,08	8,11
	20.852,97	7.590,64							
<b>Ferry-Boats per il servizio</b>									
Villa . . . . .	932,47	280,74	Fratelli Orlando e C. — Livorno . . .	1908	1910	82,80	77,625	10,30	10,332 (in coperta 15,40)
Reggio . . . . .	998,84	279,25	C. T. T. Pattison — Napoli . . . . .	1908	1910	82,80	77,625	10,30	10,332 (in coperta 15,40)
Scilla . . . . .	396,45	126,26	N. Odero fu A. — Sestri Ponente. . .	1894	1896	54,00	51,50	8,20	8,240 (in coperta 15,40)
Cariddi . . . . .	400,29	128,70	Id. Id. . . . .	1894	1896	54,00	51,50	8,20	8,240 (in coperta 15,40)
Sicilia . . . . .	434,25	142,19	Cantieri navali-bacini — Palermo . . .	1903	1905	57,50	53,05	8,50	8,54 (in coperta 15,40)
Calabria . . . . .	446,38	182,19	Cantieri Liguri-Anconetani — Ancona.	1903	1905	56,16	52,38	8,50	8,54 (in coperta 15,40)
<b>Rimorchiatori e pontoni per il</b>									
Rimorchiatore n. 1. . . . .			Vianello Moro Sartori e C. — Venezia.	1897	1898	16,00	14,50	3,295	3,32
Id. n. 2. . . . .			Id. Id. . . . .	1897	1898	16,00	14,50	3,295	3,32
Id. n. 3. . . . .			Id. Id. . . . .	1908	1909	23,55	22,00	4,000	4,024
Pontoni n. 2, 4. . . . .			Vianello Moro Sartori e C. — Venezia.	1897	1898	25,00	25,00	5,76	5,80
Id. » 5, 6, 7, 8 . . . . .			Grasso e C. — Venezia . . . . .	1898	1899	25,00	25,00	5,76	5,80
Id. » 3 . . . . .			Migliardi — Savona . . . . .	1897	1898	21,00	21,00	5,76	5,80
Id. » 9, 10 . . . . .			Grasso e C. — Venezia . . . . .	1902	1903	30,00	30,00	5,76	5,80
Id. » 18. . . . .			Fratelli Poli — Chioggia . . . . .	1908	1909	30,00	30,00	5,76	5,80
Id. » 11. . . . .			Id. id. . . . .	1908	1909	46,00	46,00	5,76	5,80
Id. » 12, 13, 14 . . . . .			Cantieri navali riuniti — Genova . . .	1908	1909	46,00	46,00	5,76	5,80
Id. » 15, 16, 17 . . . . .			Società Anonima Veneziana Industria N. e M. — Venezia.	1908	1909	46,00	46,00	5,76	5,80

N. B. — I pontoni distinti coi numeri 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 18 sono adibiti al trasporto di tre carri ferroviari.

di navigazione (1910-11).

PRINCIPALI DELLO SCAFO			APPARATO MOTORE				CALDAIE			
Immersione			Dislo- camento — Tonnellate	Specie dell'apparato motore e numero delle macchine	Potenza massima delle macchine — Cavalli	Numero delle eliche	Velocità in nodi	Specificazione delle caldaie		Numero delle caldaie
AV.	AD.	Differenza								
<b>di Sicilia, Sardegna e Maddalena.</b>										
5,10	5,10	0	3500	3 turbine Parsons Compound . . . . .	12500 sull'asse	3	20 a 22	Caldaie cilindriche a semplice fronte tiraggio Howden.		10
5,10	5,10	0	3500	Id. id. . . . .	12500 sull'asse	3	20 a 22	Id. id.		10
5,10	5,10	0	3500	2 motori a triplice espansione con 4 ci- lindri.	12500 indicati	2	20 a 22	Id. id.		10
5,10	5,10	0	3500	Id. id. . . . .	12500 indicati	2	20 a 22	Id. id.		10
4,50	4,50	0	2360	2 motori a quadruplica espansione con 4 cilindri.	3800 indicati	2	15 a 17	Caldaie cilindriche a semplice fronte		4
4,92	4,92	0	2420	2 motori a triplice espansione . . . . .	3800 indicati	2	15 a 17	Id. id.		4
4,92	4,92	0	2420	Id. id. . . . .	3800 indicati	2	15 a 17	Id. id.		4
3,00	3,00	0	530	1 motore a triplice espansione . . . . .	550 indicati	1	12	Id. id.		2
3,00	3,00	0	530	Id. id. . . . .	550 indicati	1	12	Id. id.		2
<b>dello Stretto di Messina.</b>										
2,80	2,80	0	1262	2 motori a triplice espansione. . . . .	1400 indicati	2	15	Caldaie cilindriche a semplice fronte		4
2,80	2,80	0	1262	Id. id. . . . .	1400 indicati	2	15	Id. id.		4
2,46	2,46	0	608	1 motore a duplice espansione. . . . .	966 indicati	Ruote	10,5	Id. id.		2
2,46	2,46	0	608	Id. id. . . . .	966 indicati	Id.	10,5	Id. id.		2
2,50	2,50	0	661	Id. id. . . . .	980 indicati	Id.	12	Id. id.		2
2,50	2,50	0	661	Id. id. . . . .	980 indicati	Id.	12	Id. id.		2
<b>servizio di traghetto a Venezia.</b>										
1,40	1,40	0	33	1 motore a duplice espansione. . . . .	68 indicati	1	8	Caldaie cilindriche a ritorno di fiamma.		1
1,20	1,20	0	27	Id. id. . . . .	48 indicati	1	8	Id. id.		1
1,46	1,46	0	59	Id. id. . . . .	130 indicati	1	8	Id. id.		1
<b>Puntale</b>			<b>Portata</b>							
1,73			60							
1,73			60							
1,73			40							
1,73			80							
1,73			80							
1,73			120							
1,73			120							
1,73			120							



Valore approssimativo (a) del materiale rotabile, del materiale galleggiante, costituenti la dotazione al 30 giugno 1911.

OGGETTO	SITUAZIONE AL 30 GIUGNO 1910 (b)		VARIAZIONI AVVENUTE NELL'ESERCIZIO FINANZIARIO 1910-11 PER NUOVI ACQUISTI DEMOLIZIONI O RETTIFICHE DI VALORE				SITUAZIONE AL 30 GIUGNO 1911 (b)	
	quantità	valore	Aumenti		Diminuzioni		quantità	valore
			quantità	valore	quantità	valore		
Locomotive a vapore ed elettriche . . .	4.884	379.398.104, »	269	27.317.794, »	95	5.009.501, »	5.058	401.706.397, »
Carrozze . . . . .	9.920	214.244.325, »	178	11.623.135, »	199	1.514.963, »	9.899	224.352.497, »
Bagagliai . . . . .	3.061	36.308.427, »	360	6.979.140, »	52	350.040, »	3.369	42.937.527, »
Carri merci e carri speciali . . . . .	88.482	432.322.379, »	4.660	24.518.994, »	1.799	8.372.070, »	91.343	448.469.303, »
Materiale d'esercizio . . . . .	»	68.315.951,83	»	8.523.242,16	»	3.380.700,98	»	(c) 73.458.493,01
Materiale galleggiante per la navigazione di Stretto . . . . .	»	»	»	20.287.527,99	»	»	»	20.287.527,99
per lo Stretto di Messina ed altri servizi . . . . .	»	4.809.747,74	»	184.427,15	»	»	»	4.994.174,89
		1.135.398.934,57		99.434.260,30		18.627.274,98		1.216.205.919,89

(a) In attesa del completamento degli inventari.  
 (b) Compreso 18 locomotive, 24 carrozze e 105 carri a scartamento ridotto, approvvigionati per le linee complementari della Sicilia e iscritti in inventario per lire 2.942.647.  
 (c) Compreso il materiale di esercizio per le linee complementari della Sicilia, iscritto in inventario per lire 18.351,86.

**Situazione generale del personale al 30 giugno 1911.**

DIREZIONI

COMPARTIMENTI	PERSONALE STABILE ED IN PROVA															Uffici dei Capi Compartim.				Movimento e traffico								
	Movimento e traffico				Trazione, materiale rotabile e officine					Mantenimento e sorveglianza		Addetto agli uffici		Uffici	Uffici			Riparti tecnici	Stazioni	Treni								
	Uffici dei Capi Compartim.	Uffici	Riparti tecnici	Stazioni	Treni	Uffici	Depositi locomotive e rimesse	Condotte locomotive	Verifica, untura e pittura veicoli	Officine di riparazione locomotive	Officine di riparazione veicoli	Trazione elettrica - Depositi, condotta, officine	Uffici		Linee	Impianti trazione elettrica	d'inservienza				operaio	TOTALE	continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo
Torino . . . . .	3	341	82	4.778	1.396	286	488	1.395	213	1.513	1.294	283	2.885	118	20	15.104	1	13	13	21	598	366	1	24				
Milano . . . . .	1	364	99	5.191	1.269	178	448	1.173	267	565	190	259	263	2.282	79	119	34	12.781	1	7	4	15	799	337	2			
Venezia . . . . .	3	264	93	2.927	935	180	270	912	137	927	777	240	1.846	81	2	9.594	1	11	4	43	403	603	1	1				
Genova . . . . .	4	245	73	3.522	1.206	152	290	982	140	315	518	193	1.490	16	74	3	9.346	1	3	2	19	321	222	1				
Firenze . . . . .	5	337	82	4.645	1.557	304	635	1.642	283	1.193	1.395	284	2.750	128	13	15.455	1	1	6	27	36	269	259	2				
Ancona . . . . .	3	189	18	2.122	800	105	321	740	92	390	261	209	2.198	84	2	7.543	1	6	3	1	3	362	224	1				
Roma . . . . .	4	205	74	2.146	812	118	350	765	139	417	151	214	2.085	80	3	7.566	1	7	9	8	161	294	1	1				
Napoli . . . . .	6	350	71	3.679	1.316	336	526	1.241	199	1.384	1.384	352	3.668	133	18	14.663	1	6	2	33	353	670	7	56				
Reggio Calabria . . . . .	5	129	16	1.023	463	63	221	635	49	163	34	141	1.414	44	1	4.400	1	8	15	9	138	221	13	33				
Palermo . . . . .	7	162	45	1.932	623	125	188	674	84	399	334	225	1.797	65	1	6.660	1	1	28	209	200	1	1					
TOTALE . . . . .	41	2.588	653	31.965	10.377	1.847	3.737	10.162	1.603	7.275	6.338	382	2.404	22.415	104	926	95	102.912	1	18	61	125	181	3.613	3.396	26	116	
TOTALE . . . . .				45.583				31.344					24.923			1.021		102.912	1				7.536					

Riassunto e

SERVIZI CENTRALI	PERSONALE AVVENTIZIO					Totale generale al 30 giug. 1911	Situazione al 30 giug. 1910	Differenze
	Personale stabile ed in prova	in servizio		in complesso	Differenze			
		continuativo	temporaneo					
I. Segretariato . . . . .	194	3	1	4	198	199	- 1	
II. Ragioneria (a) . . . . .	986	11	4	15	1.001	941	+ 60	
III. Legale (a) . . . . .	230	1	2	3	233	236	- 3	
IV. Personale e previdenza . . . . .	272	18	18	18	290	302	- 12	
V. Sanitario . . . . .	138	1	3	4	162	164	- 2	
VI. Approvvigionamenti e magazz. . . . .	480	5	4	9	489	491	- 2	
VII. Movimento e traffico . . . . .	519	1	42	43	562	539	+ 23	
VIII. Commerciale e controllo prodotti . . . . .	1.718	3	3	3	1.721	1.782	- 61	
IX. Navigazione (b) . . . . .	61	6	2	8	69	39	+ 30	
X. Trazione e materiale . . . . .	508	9	9	9	517	507	+ 10	
XI. Mantenimento e sorveglianza (c) . . . . .	458	27	27	27	485	469	+ 16	
XII. Costruzioni . . . . .	429	349	349	349	778	683	+ 95	
Ufficio stralcio cessate gestioni . . . . .	83	1	1	1	84	132	- 48	
TOTALE . . . . .	6.096	435	58	493	6.580	6.484	+ 105	
Personale addetto agli uffici d'inservienza / operaio . . . . .	846	39	20	59	905	898	+ 7	
VI. Magazzini, depositi combustibili, agenzie marittime (personale esecutivo) . . . . .	163	133	279	412	575	542	+ 33	
IX. Navigazione: Ispettorato di Civitavecchia e Palermo (pers. esecut.) . . . . .	2.296	261	320	581	2.877	2.821	+ 56	
Stretto di Messina (personale esecut.) . . . . .	629	629	629	629	629	629	-	
XI. Officina, impianti, apparati centrali Milano (personale esecutivo) . . . . .	165	5	170	170	170	173	- 3	
Officina materiale fisso di Pontassieve (personale esecut.) . . . . .	112	46	1	47	159	145	+ 14	
TOTALE . . . . .	3.520	1.284	629	1.913	5.433	4.702	+ 731	
TOTALE COMPLESSIVO . . . . .	9.616	1.719	687	2.406	12.022	11.186	+ 836	

		PERSONALE	
		Stabili ed in prova	in servizio continuativo
Uffici . . . . .	Servizi centrali . . . . .		
	Direzioni compartimentali . . . . .	6.846	79
	TOTALE . . . . .	12.399	150
Personale addetto agli uffici d'inservienza / operaio . . . . .		1.714	40
	TOTALE . . . . .	236	27
	TOTALE . . . . .	1.950	67
Magazzini, depositi combustibili, agenzie marittime e fabbriche mattonelle . . . . .		2.296	261
Navigazione: Ispettorati di Civitavecchia e Palermo . . . . .		629	629
Stretto di Messina . . . . .		165	165
Officina apparati centrali di Milano - Officina materiale fisso di Pontassieve . . . . .		112	159
Riparti tecnici . . . . .		653	125
Stazioni . . . . .		31.965	3.613
Treni . . . . .		10.377	26
Condotte locomotive . . . . .		10.162	51
Depositi locomotive, rimesse . . . . .		3.737	465
Verifica, untura, pittura veicoli . . . . .		1.603	496
Officine di riparazione locomotive . . . . .		7.275	1.061
Officine di riparazione veicoli . . . . .		6.338	628
Trazione elettrica (depositi, condotta, officine) . . . . .		382	90
Linee (esercizio) . . . . .		21.903	9.662
Linee (personale esecutivo per lavori straord.) . . . . .		79	70
Impianti trazione elettrica (lavori straord.) . . . . .		1	1
TOTALE . . . . .		96.770	17.348
TOTALE GENERALE . . . . .		111.119	17.559

(a) Compreso il personale degli uffici compartimentali distaccati. — (b) Compreso il personale di ufficio degli ispettorati di Palermo e Civitavecchia, dell'ufficio marittimo di

COMPARTIMENTALI

PERSONALE AVVENTIZIO

Trazione, materiale rotabile e officine														Mantenimento e sorveglianza						Addetto agli uffici				Totale avventizi			TOTALE GENERALE al 30 giugno 1911	SITUAZIONE al 30 giugno 1910	DIFFERENZE				
Uffici		Depositi locomotive e rimesse		Condotta locomotive		Verifica, un'ora e pulizia veicoli		Riparazione del materiale				Trazione elettrica		Uffici		Linee		Impianti trazione elettrica		d'inser-vienza		operaio											
continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo	Officine di riparazione locomotive		Officine di riparazione veicoli		Depositi, condotta, officine		continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo	continuativo	temporaneo	continuativi	temporanei	in complesso							
3	3	122	137	10	103	81	141	135	17	23	1.017	2.149	24	1	2	2.191	2.811	5.002	20.106	20.091	+	15											
13	4	21	144	93	90	58	2	13	49	8	999	867	27	17	3	2.123	1.486	3.609	16.390	16.598	-	118											
7	28	176	5	14	128	201	95	3	20	1.107	779	1	2	1.836	1.745	3.631	13.225	13.504	-	279													
6	67	151	64	40	31	55	41	5	23	433	1.005	25	20	1.034	1.455	2.539	11.885	12.089	-	204													
6	17	175	15	126	51	122	13	116	3	21	964	1.296	1	1	1.681	1.544	3.525	18.750	19.293	-	513												
3	1	33	79	21	25	97	16	3	13	1.191	747	1	3	1.744	1.088	2.832	10.375	10.370	+	5													
1	109	2	81	99	11	8	8	2	8	988	1.461	1	2	1.276	1.977	3.253	10.819	10.865	-	46													
3	45	276	23	110	111	1	108	4	24	1.495	1.132	9	1	2.198	2.292	4.490	19.153	19.414	-	261													
1	5	48	109	16	14	8	58	16	1	35	568	916	3	1	910	1.327	2.237	6.637	6.603	+	34												
27	29	465	1.461	51	496	642	1.061	41	628	41	90	13	206	6	9.667	11.212	76	37	22	12	3	2	1.482	1.225	2.707	9.367	8.804	+	563				
5.045														21.204						34				5			16.575	17.250	33.825	136.737	137.541	-	804

dimostrazione del personale addetto e non addetto all'esercizio.

ADDETTO ALL'ESERCIZIO			SITUAZIONE		DIFFERENZE	PERSONALE ADDETTO ALLE COSTRUZIONI, ALL'UFFICIO DI STRALCIO, a lavori straordinari per le linee e le stazioni ed alle Officine di Milano (A. C.) e Pontassieve (M. P.)					SITUAZIONE	
Avventizi vizio temporaneo	in complesso	TOTALE GENERALE al 30 giugno 1911	al 30 giugno 1910	1910		Stabili ed in prova	Avventizi			TOTALE GENERALE al 30 giugno 1911	al 30 giugno 1910	DIFFERENZE
							in servizio	in servizio	in complesso			
58	129	5.682	5.670	+	543	364	364	907	854	+	53	
96	175	7.021	7.125	-	34	173	173	207	151	+	56	
154	304	12.793	12.795	-	577	537	537	1.114	1.005	+	109	
31	71	1.785	1.787	-	58	21	1	22	80	-	12	
14	41	277	348	-	22	109	267	376	363	+	35	
45	112	2.062	2.135	-	80	130	268	398	455	+	23	
320	581	2.877	2.821	+								
5	629	629		+								
	170	170	173	-								
181	306	959	850	+	215	57	5	62	277	268	+	9
3.396	7.009	38.974	39.458	-								
116	144	10.519	10.425	+								
	51	10.213	10.030	+								
1.461	1.926	5.683	5.972	+								
642	1.138	2.741	2.614	+								
41	1.102	8.377	8.635	+								
41	660	7.607	6.555	+								
13	103	485	392	+								
7.822	17.484	39.387	38.966	+								
6	76	155	157	-	512	5	3.390	3.395	5.061	-	1.154	
					25	6	31	37	62	+	62	
14.044	31.386	128.156	127.048	+	752	68	3.426	3.494	4.246	5.329	-	1.083
14.243	31.802	142.921	141.938	+	1.409	735	3.694	4.429	5.838	6.789	-	951

Napoli e della sezione speciale di Messina per la navigazione dello stretto. (c) Compreso il personale di ufficio delle officine di Milano (appar. centrali) e Pontassieve (mat. fisso).

## Personale addetto al servizio sanitario. — Quantità e spesa (1909-10 e 1910-11).

	QUANTITÀ IN SERVIZIO		SPESA COMPLESSIVA per stipendi, paghe, compensi accessori e contributi	
	al 30 giugno 1910	al 30 giugno 1911	1909-10	1910-11
Personale di ruolo . . . . .	164	162	582.617, »	604.538, »
Id. di servizio . . . . .	45	47	61.391, »	68.867, »
TOTALE . . .	209	209	644.008, » (1)	673.405, »
Personale ausiliare:				
medici aiuti . . . . .	28	30	14.500, »	24.330, » (4)
consulenti . . . . .	24	52	»	»
specialisti . . . . .	89	64	14.220, »	11.350, » (5)
medici di riparto dei grandi centri . . . . .	159	182	181.000, » (2)	283.292, 50 (6)
medici di riparto sulla linea . . . . .	1.616	1.689	416.016, 50 (3)	661.215, » (7)
TOTALE . . .	1.916	2.017	625.736, 50	980.187, 50
TOTALE GENERALE . . .	2.125	2.226	1.269.744, 50	1.653.592, 50 (8)

- (1) Compresa lire 169.161 per competenze accessorie e contributi.  
(2) Compresa lire 47.947,50 pagate ai medici per rilascio di certificati d'infortunio sul lavoro.  
(3) Compresa lire 59.221,50 pagate ai medici per rilascio di certificati d'infortunio sul lavoro.  
(4) Compresa lire 1.300 di gratificazioni per maggiori prestazioni durante l'anno 1909-10.  
(5) Compresa lire 1.640 di gratificazioni per maggiori prestazioni durante l'anno 1909-10.  
(6) Compresa lire 131.000 per assegni; lire 8.212,50 per guardie mediche; lire 73.915 per pagamento conguagli, arretrati, supplenze, ecc.; lire 1.600 per gratificazioni e lire 68.565 per rilascio di certificati di infortunio sul lavoro. Nella somma di lire 73.915 pagata per conguagli, ecc., lire 51.039,50 si riferiscono all'anno finanziario 1909-10.  
(7) Compresa lire 387.755 per assegni; lire 220.760 per pagamenti conguagli, differenze, arretrati, supplenze, ecc.; lire 52.700 per certificati d'infortunio sul lavoro. Nella somma di lire 220.760 pagata per conguagli, ecc., lire 149.995,50 si riferiscono all'anno finanziario 1909-10.  
(8) Compresa lire 201.035 riferentisi al 1909-10.

**Somme autorizzate e stanziamenti fino al 1912-13,  
per gli studi e la costruzione di nuove linee fer-  
roviarie.**

## Somme autorizzate e stanziamenti fino al 1912-13, per

Numero d'ordine	LINEE	LEGGI	SOMME autorizzate	a tutto il
				1906-07
1	2	3	4	5
1	Allacciamento Trastevere-Termini . . . . .	24 dicembre 1903, n. 501 e 13 aprile 1911, n. 311	6.200.000	2.600.000
2	Cuneo-Ventimiglia . . . . .	30 giugno 1904, n. 293	38.000.000	1.850.000
3	Roma-Napoli . . . . .	30 giugno 1904, n. 293 12 luglio 1908, n. 444 e 12 marzo 1911, n. 258	141.000.000	4.000.000
4	Spilimbergo-Gemona . . . . .	9 luglio 1905, n. 413	10.000.000	1.200.000
5	Poggio Rusco-Verona . . . . .	Id.	14.000.000	3.300.000
6	Pietrafitta-Rogliano . . . . .			
7	Lagonegro-Spezzano . . . . .	9 luglio 1905, n. 413 e 12 luglio 1908, n. 444	39.000.000	2.500.000
8	Cosenza-Paola . . . . .			
9	Sant'Arcangelo-Urbino . . . . .	12 luglio 1908, n. 444	30.300.000	—
10	Complementari Sicule . . . . .	Id.	82.000.000	3.500.000
11	Linee della Basilicata . . . . .	Id.	90.000.000	—
12	Genova-Tortona . . . . .	Id.	150.000.000	—
13	Firenze-Bologna . . . . .	Id.	150.000.000	—
14	Fossano-Mondovi-Ceva . . . . .	19 luglio 1909, n. 518	29.000.000	—
	Totali . . .		779.500.000	18.950.000
	Studi di nuove linee . . . . .	12 luglio 1908, n. 444	500.000	—

gli studi e la costruzione di nuove linee ferroviarie.

STANZIAMENTI						TOTALE	SOMME
1907-08	1908-09	1909-10	1910-11	1911-12	1912-13	stanziamenti a tutto il 1912-13	che rimangono da stanziare dopo il 1912-13
6	7	8	9	10	11	12	13
1.200.000	300.000	600.000	300.000	—	400.000	5.400.000	800.000
2.650.000	—	1.600.000	5.200.000	5.800.000	14.400.000	31.500.000	6.500.000
4.000.000	1.000.000	8.000.000	7.940.000	8.500.000	15.200.000	48.640.000	92.360.000
—	200.000	2.000.000	1.160.000	5.300.000	—	9.860.000	140.000
—	500.000	3.000.000	1.700.000	900.000	1.270.000	10.670.000	3.330.000
500.000	2.000.000	5.000.000	3.300.000	7.900.000	2.800.000	24.000.000	15.000.000
1.000.000	300.000	1.000.000	1.900.000	2.000.000	2.400.000	8.600.000	21.700.000
—	2.000.000	8.000.000	8.000.000	7.500.000	8.300.000	37.300.000	44.700.000
—	520.000	5.000.000	3.600.000	—	—	9.120.000	80.880.000
—	—	3.000.000	5.280.000	2.000.000	7.000.000	17.280.000	132.720.000
—	—	3.000.000	5.310.000	—	—	8.310.000	141.690.000
—	—	3.000.000	2.110.000	—	2.200.000	7.310.000	21.690.000
9.350.000	6.820.000	43.200.000	45.800.000	39.900.000	53.970.000	217.990.000	561.510.000
—	—	100.000	200.000	—	50.000	350.000	150.000



## Impegni e spese dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911 per la costruzione di

Numero d'ordine	LINEE	Somme autorizzate per legge	Ammontare degli stanziamenti a tutto il 30 giugno 1911 (a)	Impegni assunti per espropriazioni appalti e forniture	Lunghezza approssimativa in chilometri delle linee da costruire	Lunghezza in metri del tronchi in corso di costruzione	per lavori e provviste				
							per espropriazioni	movimenti di materie	opere d'arte	gallerie	fabbricati
1	Allacciam. Roma Trastevere-Termini.	6.200.000	5.000.000	4.618.032,24	2	2.000	1.063.647,82	346.955,82	1.690.885,20		789.888,66
2	Cuneo-Ventimiglia . . . . .	38.000.000	11.300.000	14.441.345,49	36	19.550	454.027,34	358.659,60	1.231.034,79	2.185.782,16	250.110
3	Roma-Napoli . . . . .	141.000.000	24.040.000	40.859.215,76	216	46.488	1.645.215,01	897.563,59	476.175,93	13.523.756,84	207.290,23
4	Splimbergo-Gemona . . . . .	10.000.000	4.560.000	4.232.972,41	31	16.280	430.528,39	499.212,92	485.307,06	80.069,74	225.820,89
5	Poggio Rusco-Verona . . . . .	14.000.000	8.500.000	6.658.594,16	53	17.986	616.647,76	793.817,40	2.391.411,18		740.766,15
6	Pietrafitta-Rogliano . . . . .			3.590.447,86	14	13.781	153.838,46	311.871,27	11.861,39	4.571,92	13.926,53
7	Lagonegro-Spezzano . . . . .	39.000.000	13.300.000	3.734.319,81	103 (c)	22.864	146.977,19	281.026,73	507.729,76	127.454,58	70.042,45
8	Cosenza-Paola . . . . .			13.578.253,34	25	24.194	332.138,89	275.279,64	447.289,70	3.994.095,21	115.929,39
9	Sant'Arcangelo-Urbino . . . . .	30.300.000	4.200.000	2.764.290,87	62	8.948	131.319,23	393.382,57	1.017.243,96	85.515,52	194.579,35
10	Complementari Sicule . . . . .	82.000.000	21.500.000	24.471.419,04	450	222.787	1.179.495,21	2.322.660,56	3.792.002,99	176.199,27	1.513.752,82
11	Linee della Basilicata . . . . .	90.000.000	9.120.000	2.516.686,39	28	25.144	150.671,09	324.222,12	356.445,06		257.048,54
12	Bologna-Firenze . . . . .	150.000.000	8.280.000	294.000	83						
13	Genova-Tortona . . . . .	150.000.000	8.310.000	10.172.431,97	62	23.312	558.941,07				
14	Fossano-Mondovi-Ceva . . . . .	29.000.000	5.110.000		38						
	Totali . . . . .	779.500.000	124.120.000	132.132.009,34	1.203	443.343	6.863.447,46	6.804.652,22	12.407.387,02	20.177.445,24	4.379.155,01
	Per studi di nuove linee . . . . .	500.000	300.000				6.863.447,46				

(a) Nell'ammontare degli stanziamenti a tutto il 30 giugno 1911 sono compresi i residui degli anni finanziari precedenti.

(b) L'importo per quote di spese generali è determinato in base agli accordi del verbale 15 luglio 1910 relativo alla liquidazione delle somme da rimborsare alla

(c) Il tratto da costruire direttamente si limita da Castrovillari a Spezzano (chilometri 23). La rimanente parte è concessa all'industria privata per effetto della legge

nuove linee ferroviarie, affidata all'Amministrazione delle ferrovie dello Stato.

ALLEGATO N. 15.

## AMMONTARE DELLE SPESE

(al netto del ribasso d'asta)

Posa armamento e massicciata	Lavori diversi	Materiali approvvigionati	per materiale di armamento e meccanismi fissi prelevati dai magazzini o provvisti direttamente e per prestazioni diverse	per studi, dirigenza, liquidazione e collaudi			Importo complessivo	Data		
				per gli uffici locali	quota del Servizio centrale	quota di spese generali (b)		di incominciamento dei lavori		
99.069,20	366.827,68	7.267,91	192.171,43	320.224,97	231.060,58	19.006,31	5.127.005,58	10 gennaio	1907	
58.941,04	330.518,80	31.247,22	1.588,18	827.432,30	192.991,82	33.301,05	5.955.634,30	30 agosto	1907	
"	124.679,93	122.871,05	174,48	1.232.953,90	515.793,37	56.437,42	18.802.911,45	22 novembre	1906	
203.906,14	58.373,25	32.574,94	78.075,88	376.660,81	63.864,38	13.839,53	2.548.233,93	19 giugno	1909	
263.653,19	373.637,46	36.998,73	1.245.720,58	477.395,77	219.347,41	23.107,58	7.182.503,21	23 aprile	1907	
"	123,11	20.863,74	"	249.588,13	32.008,74	9.028,48	207.681,79	7 giugno	1909	
18.429,96	75.433,56	85.656,82	95.884,04	724.522,29	99.542,13	27.985,44	2.260.684,95	25 aprile	1908	
1.130,34	65.100,26	122.848,80	131,67	579.445,82	190.921,57	25.339,04	6.149.650,33	11 aprile	1907	
1.399,94	186.469,65	50.712,52	"	333.523,79	65.670,55	12.591,86	2.472.408,94	3 giugno	1909	
625.657,50	721.564,61	563.314,28	2.386.224,06	3.779.654,56	705.232,11	144.118,52	17.909.876,49	10 gennaio	1908	
"	21.240,84	153.325,17	"	643.461,53	89.403,71	24.944,88	2.020.762,94	6 marzo	1909	
"	"	102.902,23	"	448.380,80	49.304,54	15.348,23	615.935,80	—	—	
"	"	54.414,52	"	592.973,46	63.969,52	20.105,45	1.290.404,02	—	—	
"	"	"	"	206.437,85	23.059,47	6.952,06	236.449,38	—	—	
1.272.187,31	2.323.969,15	1.384.997,93	3.999.970,32	10.792.656	2.542.169,90	432.105,55	73.380.145,11			
52.749.764,20				13.766.931,45						

Amministrazione delle ferrovie dello Stato per spese di studi, dirigenza, liquidazione e collaudo a carico del bilancio del ministero dei lavori pubblici.  
21 luglio 1910, n. 580.

## Aumenti di potenzialità conseguiti nelle stazioni dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1911.

COMPARTIMENTI	Fronti di magazzini e tette		Fronti di piani caricatori scoperti		Fronti di binari per carico diretto		Binari per deposito veicoli		Binari per manovra		Aree coperte per deposito		Aree scoperte per deposito		Metri quadrati
	dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910		dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910		dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910		dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910		dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910		dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910		dal 1° luglio 1905 al 30 giugno 1910		
	1910	1911	1910	1911	1910	1911	1910	1911	1910	1911	1910	1911	1910	1911	
Torino . . . . .	79	21	203	54	1.472	26	4.635	26	5.079	388	4.133	1.163	15.343	2.579	
Milano . . . . .	167	2	127	2	1.335	30	7.590	640	1.570	30	15.771	55	7.020	315	
Venezia . . . . .	184	14	153	38	1.259	268	1.945	454	5.873	1.872	33.621	327	11.180	1.234	
Genova . . . . .	84	20	70	14	4.941	477	2.660	691	679	1.225	38.599	1.930	2.469	1.288	
Firenze . . . . .	144	•	191	47	1.499	237	5.710	252	2.050	173	10.785	•	13.490	1.450	
Ancona . . . . .	40	23	30	21	763	150	1.216	503	3.260	443	3.414	1.818	1.012	1.656	
Roma . . . . .	34	4	73	21	384	123	1.222	372	680	304	3.291	366	3.735	1.760	
Napoli . . . . .	47	4	80	18	936	89	3.426	120	851	39	5.570	177	7.641	665	
Reggio C. . . . .	2	3	9	8	127	84	421	141	178	328	265	200	•	5.300	
Palermo . . . . .	43	21	31	13	661	224	514	116	342	604	2.329	2.054	2.428	2.596	
<b>Totali . . . . .</b>	<b>821</b>	<b>112</b>	<b>967</b>	<b>236</b>	<b>13.377</b>	<b>1.708</b>	<b>29.339</b>	<b>3.315</b>	<b>20.562</b>	<b>5.406</b>	<b>117.688</b>	<b>8.090</b>	<b>64.318</b>	<b>18.843</b>	
	936		1.203		15.085		32.654		25.968		121.778		83.161		

Raddoppiamenti di binario, approvati dopo il 30 giugno 1905, attivati  
od in corso di esecuzione al 30 giugno 1911.

LINEE	TRONCHI	LUNGHEZZE		ANNOTAZIONI
		per tronchi	totali per linee	
Torino-Modane . . .	Quadrivio Zappata-Collegno .	7,427	33,487	<i>Attivato</i> il 1° dicembre 1908 Eseguito per $\frac{75}{100}$ Idem $\frac{11}{100}$ Idem $\frac{10}{100}$
	Collegno-Alpignano . . . . .	4,220		
	Alpignano-Rosta . . . . .	5,220		
	Rosta-Avigliana . . . . .	4,870		
	Salbertrand-Beaulard . . . . .	11,750		
Alessandria-Arona .	Novara-Mortara . . . . .	24,230	52,656	<i>Attivato</i> il 2 aprile 1909 <i>Attivato</i> il 1° maggio 1910 <i>Attivato</i> il 27 marzo 1906
	Mortara-Torreberetti . . . . .	22,210		
	Torreberetti-Valenza . . . . .	6,216		
Torino-Pinerolo . . .	Bivio Sangone-Sangone . . .	0,740	0,740	<i>Attivato</i> il 15 ottobre 1909
Torino-Cuneo . . . .	Trofarello-Carmagnola . . . .	15,270	15,270	Non ancora iniziato
Gallarate-Varese . .	Gallarate-Albizzate . . . . .	7,520	18,462	<i>Attivato</i> il 10 agosto 1908 <i>Attivato</i> il 1° maggio 1911 Approvata la spesa per le espropriazioni
	Albizzate-Gazzada . . . . .	6,512		
	Gazzada-Varese . . . . .	4,430		
Calolzio-Lecco . . . .	Calolzio-Lecco . . . . .	6,887	6,887	<i>Attivato</i> il 1° giugno 1906
Linee diverse . . . .	Ripristino raccordo Treviglio-Milano a Bergamo	1,250	8,329	<i>Attivato</i> il 3 novembre 1908 Ultimato <i>Attivato</i> il 25 luglio 1910.
	Raccordo fra le linee di Mon- selice e Bassano presso Pa- dova	3,350		
	Raddoppio Roma (Tuscolana)- Portonaccio	3,729		
	Mestre-Ponte Laguna . . . . .	4,360		
Milano-Venezia . . .	Allargamento a 6 binari del 1° tratto Ponte Laguna	0,644	5,004	Eseguito per $\frac{94}{100}$ Idem $\frac{96}{100}$
	Mestre-S. Michele del Quarto	15,670		
Mestre-Portogruaro .	S. Michele del Q.-S. Donà di P.	17,010	59,230	Eseguito per $\frac{14}{100}$ Iniziati i lavori Approvata la spesa per le espropriazioni
	S. Donà di Piave-Portogruaro	26,550		

LINEE	TRONCHI	LUNGHEZZE		ANNOTAZIONI
		per tronchi	totali per linee	
Mestre-Cormons . . .	Mestre-Treviso . . . . .	20,910	92,914	<i>Attivato</i> il 14 novembre 1907
	Treviso-Conegliano . . . . .	26,954		<i>Attivato</i> il 1° dicembre 1910
	Conegliano-Casarsa . . . . .	45,050		Iniziati i lavori
Vicenza-Treviso . . .	Vicenza-Carmignano . . . . .	16,920	56,840	<i>Attivato</i> il 5 marzo 1911
	Fontaniva-Cittadella . . . . .	3,590		<i>Attivato</i> idem
	Cittadella-Castelfranco . . . . .	11,850		<i>Attivato</i> il 16 agosto 1910
	Castelfranco-Treviso . . . . .	24,480		<i>Attivato</i> il 5 luglio 1910
Bologna-Padova . . .	Bologna-Castelmaggiore . . . . .	7,830	95,454	<i>Attivato</i> il 20 febbraio 1910
	Castelmaggiore-S. Giorgio . . . . .	7,970		<i>Attivato</i> il 1° giugno 1910
	S. Giorgio-S. Pietro . . . . .	6,110		<i>Attivato</i> il 16 agosto 1910
	S. Pietro-Galliera . . . . .	5,310		Eseguito per $\frac{27}{100}$
	Galliera-Ferrara . . . . .	17,587		Idem $\frac{88}{100}$
	Ferrara-Pontelagoscuro . . . . .	4,200		<i>Attivato</i> il 1° agosto 1909
	S. Maria-Arquà . . . . .	17,192		<i>Attivato</i> il 16 agosto 1910
	Arquà-Rovigo . . . . .	8,310		<i>Attivato</i> il 1° giugno 1910
	Rovigo-Stanghella . . . . .	6,735		<i>Attivato</i> il 1° aprile 1911
Stanghella-Monselice . . . . .	14,210	<i>Attivato</i> il 1° giugno 1910		
Sampierdarena - Con- fine francese	Ventimiglia-Confini . . . . .	6,974	6,974	<i>Attivato</i> il 12 maggio 1910
Genova-Pisa . . . . .	Genova-Nervi . . . . .	8,330	24,111	Ultimato in parte
	Ruta-S. Margherita . . . . .	3,609		In corso le espropriazioni
	Zoagli-Chiavari . . . . .	4,780		Eseguito per $\frac{69}{100}$
	Vezzano-Sarzana con ponte sul Magra	7,392		<i>Attivato</i> il 1° aprile 1911
Pisa-Roma . . . . .	Vada-Cecina . . . . .	5,930	164,366	<i>Attivato</i> il 2 aprile 1910
	Cecina-Campiglia . . . . .	34,840		Eseguito per $\frac{55}{100}$
	Campiglia-Follonica . . . . .	17,190		Approvata la spesa per le espropriazioni
	Follonica-Montepescali . . . . .	30,140		Idem
	Montepescali-Grosseto . . . . .	11,766		<i>Attivato</i> il 6 luglio 1910
	Rispescia-Alberese . . . . .	7,400		Approvata la spesa per le espropriazioni
	Alberese-Albegna . . . . .	16,620		Idem
	Albegna-Orbetello . . . . .	6,500		<i>Attivato</i> il 1° maggio 1910
	Orbetello-S. Agostino . . . . .	25,778		<i>Attivato</i> il 25 luglio 1909
S. Agostino-Montalto . . . . .	8,202	<i>Attivato</i> il 1° ottobre 1909		

LINEE	TRONCHI	LUNGHEZZE		ANNOTAZIONI	
		per tronchi	totali per linee		
Firenze-Chiusi . . .	Firenze-Pontassieve . . . . .	19,860	65,990	<i>Attivato</i> il 31 novembre 1908	
	Pontassieve-S. Ellero . . . . .	5,080		In corso le espropriazioni	
	Montevarchi-Laterina . . . . .	12,520		<i>Attivato</i> il 15 febbraio 1910	
	Terontola-Chiusi . . . . .	28,530		In corso le espropriazioni	
Bologna-Ancona . . .	Bologna-Faenza . . . . .	49,062	119,643	<i>Attivato</i> il 1° giugno 1908	
	Faenza-Forli . . . . .	14,853		<i>Attivato</i> il 1° marzo 1910	
	Forli-Forlimpopoli . . . . .	7,592		<i>Attivato</i> il 1° settembre 1910	
	Forlimpopoli-Savignano . . . . .	24,709		<i>Attivato</i> il 18 febbraio 1911	
	Savignano-S. Arcangelo . . . . .	4,575		<i>Attivato</i> il 20 dicembre 1910	
	S. Arcangelo-Rimini . . . . .	10,152		<i>Attivato</i> il 15 settembre 1910	
	Falconara-Ancona . . . . .	8,700		<i>Attivato</i> il 16 settembre 1907	
Foggia-Bari . . . . .	Foggia-Incoronata . . . . .	10,312	85,748	<i>Attivato</i> il 26 gennaio 1910	
	Incoronata-Cerignola . . . . .	23,952		Eseguito per $\frac{77}{100}$	
	Cerignola-Trinitapoli . . . . .	17,401			Idem $\frac{29}{100}$
	Bisceglie-Giovinazzo . . . . .	15,656			Idem $\frac{64}{100}$
	Giovinazzo-Bari . . . . .	18,427			Idem $\frac{98}{100}$
Napoli-Taranto . . .	Nocera-Cava dei Tirreni . . . . .	8,580	17,050	<i>Attivato</i> il 25 luglio 1909	
	Cava dei Tirreni-Salerno . . . . .	8,470		Eseguito per $\frac{98}{100}$ .	
	(1) Totale chm. . . . .		929,155		

(1) Furono inoltre attivati nel 1910-11 i doppi binari:

Livorno (centrale)-Vada . . . . .	Chm.	27,766
Bivio Calambrone-Livorno (centrale) . . . . .	"	3,112
Doppio bivio Mandrione-Portonaccio . . . . .	"	4,251
	Chm.	<u>35,129</u>

COMPARTIMENTI	PERCORRENZA DEI TRENI DELLE FERROVIE DELLO STATO SULLA PROPRIA RETE								
	Viaggiatori e misti					Merci			
	Diretti	Omnibus e accelerati	Misti	Bis, speciali e facoltativi	TOTALE	Ordinari		Speciali e facoltativi	TOTALE
						con viaggiatori	senza viaggiatori		
Chilometri					Chilometri				
Torino . . . . .	1.998.350	6.546.720	62.608	37.837	8.645.515	75.494	4.880.922	554.897	5.511.313
Milano . . . . .	3.802.362	5.519.950	127.565	155.992	9.605.869	35.981	4.417.526	707.806	5.161.313
Venezia . . . . .	1.888.673	3.978.236	517.942	27.507	6.412.358	74.565	2.947.289	1.204.720	4.226.574
Genova . . . . .	2.359.792	2.832.896	17.376	43.982	5.254.046	12.094	4.410.242	389.354	4.811.690
Firenze . . . . .	3.208.685	4.826.419	227.316	66.881	8.329.301	106.333	5.338.868	845.320	6.290.521
Ancona . . . . .	1.344.154	3.748.146	357.415	57.977	5.507.692	57.902	3.837.998	1.019.789	4.915.689
Roma . . . . .	2.620.106	2.860.697	395.976	80.314	5.957.093	97.732	2.913.029	651.090	3.661.851
Napoli . . . . .	2.070.302	5.457.815	971.350	55.667	8.555.134	97.055	3.161.138	1.196.147	4.454.340
Reggio Calabria . . . .	993.250	1.730.584	437.972	24.460	3.186.366	"	1.740.309	542.898	2.283.207
Palermo . . . . .	959.288	2.041.081	1.657.148	23.582	4.681.099	19.040	1.852.998	489.291	2.361.329
TOTALE . . . . .	21.244.962	39.542.644	4.772.668	574.199	66.134.473	576.196	35.500.319	7.601.312	43.677.827
Linea Desenzano stazione-Desenzano lago	"	11.680	2.920	4	14.604	"	"	"	"
Linea Cerignola stazione-Cerignola città . .	"	"	30.660	"	30.660	"	"	"	"
Linee complementari Sicule . . . . .	"	"	66.480	78	66.558	"	7.986	"	7.986
(1) Di cui chilometri 2.264.201 di treni elettrici come dal seguente dettaglio:									
Linea Milano-Gallarate-Varese . . . . .	722.164	492.570	"	108.176	1.322.910	"	"	60	60
Linee Valtellinesi . . . .	241.607	385.699	9.855	1.303	638.464	"	154.816	24.649	179.465
Pontedecimo-Busalla . . .	8.280	12.810	"	110	21.200	"	39.070	57.308	96.378
TOTALE . . . . .	972.051	891.079	9.855	109.589	1.982.574	"	193.886	82.017	275.903

rotabile per Compartimento.

1910-II.

			PERCORRENZA SULLA RETE DELLE FERROVIE DELLO STATO DEL MATERIALE PROPRIO E DI ALTRE AMMINISTRAZIONI						
Viaggiatori e merci	Materiali e di servizio	In complesso	Carrozze	Bagagliai	Carri da merci carichi	Carri da merci vuoti	Carri per treni materiali e di servizio	Postali e cellulari	TOTALE
Chilometri			Assi-chilometro						
14.156.828	74.344	14.231.172	123.745.547	28.312.819	180.495.962	60.704.798	1.575.581	9.935.371	404.770.078
14.767.182	31.266	14.798.448	147.868.407	29.159.941	205.188.067	49.098.334	464.399	10.176.614	441.955.762
10.638.932	120.545	10.759.477	102.159.252	21.146.762	148.690.620	61.648.755	4.453.973	8.531.498	346.930.860
10.065.736	27.211	10.092.947	109.465.988	20.158.532	183.251.422	68.913.593	418.788	9.755.912	392.264.235
14.619.822	46.216	14.666.038	157.478.478	32.952.076	224.666.463	41.252.741	703.040	13.694.670	473.747.468
10.423.381	54.116	10.477.497	79.416.294	19.081.821	186.370.318	43.077.612	1.229.647	12.820.023	341.995.715
9.618.944	100.092	9.719.036	99.933.860	21.926.417	109.341.587	28.498.051	1.129.339	11.460.106	272.289.360
13.009.474	95.217	13.104.691	131.524.725	24.944.135	145.728.622	34.670.361	1.154.347	13.777.591	351.799.781
5.469.573	64.354	5.533.927	44.506.427	11.099.602	57.663.117	18.876.024	1.033.930	4.326.940	137.536.040
7.042.128	66.701	7.109.129	61.241.793	8.791.999	59.103.447	14.049.600	654.453	5.680.715	149.522.007
109.812.300	680.062	110.492.362	1.057.340.771	218.174.104	1.500.499.625	423.789.869	12.847.497	100.159.440	3.312.811.306
14.604	"	14.604	87.720	58.416	49.031	12.820	"	8	207.995
30.660	"	30.660	185.360	31.304	110.554	37.504	"	30.198	394.920
74.544	2.960	77.504	498.448	62.402	32.097	52.805	31.632	62.022	739.406

(2) Si sono avuti inoltre 226.872 treni-chilometri (128.413 viaggiatori, 98.051 merci e 408 materiali e di servizio) effettuati dalle ferrovie dello Stato su territorio estero (linee Modane-confine francese, Ala-confine tirolese, Cormons-confine illirico e Pontafel (confine carnico)-Pontebba) e 379.114 treni-chilometri (284.027 viaggiatori, 94.078 merci e 1.009 materiali e di servizio) effettuati da altre Amministrazioni su territorio italiano (linee Ventimiglia-confine francese, Luino-Pino Tronzano-confine svizzero e Domodossola-Iselle di Trasquera-confine svizzero).

1.322.970	5.724	1.328.694
817.929	"	817.929
117.578	"	117.578
2.258.477	5.724	2.264.201



**Percorrenza del materiale rotabile.**

ANNO 1910-II.

		Carrozze	Bagagliai	Carri per merci e bestiame	Carrozze postali e cellulari	Carri per treni materiali e di servizio	TOTALE
Asi-Chilometro							
<b>Sulle linee esercitate dall'amministrazione delle ferrovie dello Stato in territorio italiano:</b>							
Materiale delle ferrovie dello Stato . . . . .	in effettivo servizio . . . . .	946.057.482	199.216.744	1.388.997.598	98.458.732	6.881.502	2.639.612.058
	a vuoto . . . . .	30.022.615	6.206.310	315.100.548	1.678.244	5.792.059	358.799.776
	<b>TOTALE . . . . .</b>	976.080.097	205.423.054	1.704.098.146	(1) 100.136.976	12.673.561	2.998.411.834
Materiale di altre amministrazioni . . . . .	in effettivo servizio . . . . .	79.912.634	12.678.875	111.502.027	22.464	91.285	204.207.285
	a vuoto . . . . .	1.348.040	72.175	108.689.321	»	82.651	110.192.187
	<b>TOTALE . . . . .</b>	81.260.674	12.751.050	220.191.348	22.464	173.936	314.399.472
In complesso . . . . .	in effettivo servizio . . . . .	1.025.970.116	211.895.619	1.500.499.625	98.481.196	6.972.787	2.843.819.343
	a vuoto . . . . .	31.370.655	6.278.485	423.789.869	1.678.244	5.874.710	468.991.963
	<b>TOTALE . . . . .</b>	1.057.340.771	218.174.104	1.924.289.494	100.159.440	12.847.497	3.312.811.306
Materiale delle ferrovie dello Stato e di altre amministrazioni (2) in esercizio speciale . . . . .	in effettivo servizio . . . . .	273.032	89.706	159.585	30.206	»	552.529
	a vuoto . . . . .	48	14	50.324	»	»	50.386
	<b>TOTALE . . . . .</b>	273.080	89.720	209.909	30.206	»	602.915
Linee complementari sicule (Materiale delle ferrovie dello Stato)	in effettivo servizio . . . . .	455.524	61.192	32.097	55.829	15.172	619.814
	a vuoto . . . . .	42.924	1.210	52.805	6.193	16.460	119.592
	<b>TOTALE . . . . .</b>	498.448	62.402	84.902	62.022	31.632	739.406

Linee dello Stato

Linee in esercizio speciale (2)

<b>Sulle linee esercitate dall'amministrazione delle ferrovie dello Stato in territorio estero (3):</b>									
Materiale delle ferrovie dello Stato . . . . .	{ in effettivo servizio . . . . .	924.997	320.495	1.358.737	181.767	2.694	2.788.690		
	{ a vuoto . . . . .	48.553	3.113	552.330	1.535	486	606.017		
	<b>TOTALE . . . . .</b>	973.550	323.608	1.911.067	183.302	3.180	3.394.707		
Materiale di altre amministrazioni . . . . .	{ in effettivo servizio . . . . .	984.527	345.908	1.783.600	20.492	3.134.527			
	{ a vuoto . . . . .	16.048	983	1.592.351	10.152	1.619.534			
	<b>TOTALE . . . . .</b>	1.000.575	346.891	3.375.951	30.644	4.754.061			
In complesso . . . . .	{ in effettivo servizio . . . . .	1.909.524	666.403	3.142.337	202.259	2.694	5.923.217		
	{ a vuoto . . . . .	64.601	4.096	2.144.681	11.687	486	2.225.551		
	<b>TOTALE . . . . .</b>	1.974.125	670.499	5.287.018	213.946	3.180	8.148.768		
<b>Sulle linee esercitate da amministrazioni estere in territorio italiano (4):</b>									
Materiale delle ferrovie dello Stato . . . . .	{ in effettivo servizio . . . . .	235.000	927.974			1.162.974			
	{ a vuoto . . . . .	9.780	319.242			329.022			
	<b>TOTALE . . . . .</b>	244.780	1.247.216			1.491.996			
Materiale di altre amministrazioni . . . . .	{ in effettivo servizio . . . . .	4.946.273	1.252.383	1.584.523	305.962	2.509	8.091.650		
	{ a vuoto . . . . .	72.570	23.158	1.071.913		275	1.167.916		
	<b>TOTALE . . . . .</b>	5.018.843	1.275.541	2.656.436	305.962	2.784	9.259.566		
In complesso . . . . .	{ in effettivo servizio . . . . .	5.181.273	1.252.383	2.512.497	305.962	2.509	9.254.624		
	{ a vuoto . . . . .	82.350	23.158	1.391.155		275	1.496.938		
	<b>TOTALE . . . . .</b>	5.263.623	1.275.541	3.903.652	305.962	2.784	10.751.562		
<b>Su linee di altre amministrazioni (servizio cumulativo italiano ed estero):</b>									
Materiale delle ferrovie dello Stato . . . . .	{ in effettivo servizio . . . . .	14.524.868	365.119	131.461.304			146.351.291		
	{ a vuoto . . . . .	1.025.697	159.859	93.974.130			95.159.686		
	<b>TOTALE . . . . .</b>	15.550.565	524.978	225.435.434			241.510.977		

(1) Compresa la percorrenza del materiale di proprietà del Ministero dell'Interno e del Ministero delle poste e dei telegrafi.

(2) Cernigola stazione-Cerignola città e Desenzano stazione-Desenzano lago.

(3) Linee: Modane-confine francese, Aho-confine tirolese, Cormons-confine illirico e Pontafè (confine carnico)-Pontebba.

(4) Linee: Ventimiglia-confine francese, Luino-Pino Tronzano-confine svizzero e Domodossola-Iselle di Trasquera-confine svizzero.

## Percorrenza dei locomotori a vapore ed elettrici (locomotive e automotrici).

ANNO 1910-II.

SPECIFICAZIONE	LINEE A SCARTAMENTO ORDINARIO						Percorrenza di locomotori di altre amministrazioni sulla rete delle ferrovie dello Stato	LINEE a scartamento ridotto Ferrovie complementari Sicule (**)	
	a vapore			elettrici					
	Locomotive		automotrici	locomotive	automotrici				
	sulla rete (*)	su altre reti	sulla rete		Chilometri				
Treni	Viaggiatori	diretti . . . . .	22.575.290	70.665	»	134.680	1.047.161	182.700	»
		omnibus e accelerati . . .	41.155.575	78.429	885.820	96.316	889.979	203.405	»
		misti . . . . .	5.159.325	16.317	»	9.828	27	5.458	66.972
		bis, speciali e facoltativi.	491.876	1.378	»	2.758	142.606	11.702	106
		In complesso . . . . .	69.382.066	166.789	885.820	243.582	2.079.773	403.265	67.078
	Merci . . . . .	ordinari con viaggiatori . .	665.158	»	»	»	»	66.080	»
		ordinari senza viaggiatori.	41.866.844	123.361	»	371.734	54	32.952	8.391
		speciali e facoltativi . . . .	9.057.004	26.801	»	63.608	3.081	17.140	»
		In complesso . . . . .	51.589.006	150.162	»	435.342	3.135	116.172	8.391
		Materiali e di servizio . . . . .	684.992	436	458	»	6.955	1.026	3.693
	TOTALE . . . . .	121.656.064	317.387	886.278	678.924	2.089.863	520.463	79.162	
		121.973.451							
	Locomotori isolati . . . . .	2.111.720	16.731	»	»	»	28.665	14	
	Locomotori di manovra . . . . .	22.228.416	18.372	14.140	2.391	236.697	2.604		
	TOTALE GENERALE . . . . .	146.313.587	921.381	693.064	2.092.254	785.825	81.780		

(\*) Compresa la percorrenza dei locomotori in servizio ai treni sulle linee Desenzano stazione-Desenzano lago (chilometri 14.604) e Cerignola stazione-Cerignola città (chilometri 30.660).

(\*\*) Compresa la percorrenza dei locomotori dal 20 al 30 giugno 1910.

**Consumo di combustibili e di lubrificanti  
per i locomotori a vapore (1910-11).**

## Consumo di combustibili e di lubrificanti per i locomotori a vapore (\*).

ANNO 1910-II.

SPECIFICAZIONE DELLE MATERIE	LINEE A SCARTAMENTO ORDINARIO						LINEE A SCARTAMENTO RIDOTTO (Linee complementari della Sicilia)					
	Quantità consumata			Importo			Quantità consumata			Importo		
	TOTALE	Per locomotore-chilometro	Per treno-chilometro	TOTALE	Per locomotore-chilometro	Per treno-chilometro	TOTALE	Per locomotore-chilometro	Per treno-chilometro	TOTALE	Per locomotore-chilometro	Per treno-chilometro
	Chilogrammi			Lire			Chilogrammi			Lire		
<b>I. — Locomotive.</b>												
Litantrace . . . . .	1.109.053.417	7.5800	10.3001	32.458.432	0,2218	0,3014	866.432	10.5947	11.1792	24.766	0,3028	0,3196
Mattonelle . . . . .	866.622.404	5.9230	8.0485	27.680.334	0,1892	0,2571	309.521	3.7848	3.9936	9.629	0,1178	0,1242
Carbone coke . . . . .	1.500	0,0000	0,0000	55	0,0000	0,0000	»	»	»	»	»	»
Carbonella . . . . .	629.450	0,0043	0,0058	25.178	0,0002	0,0002	»	»	»	»	»	»
Legna . . . . .	5.657.996	0,0387	0,0525	158.375	0,0011	0,0015	1.742	0,0213	0,0225	49	0,0006	0,0006
Nafta . . . . .	905.234	0,0062	0,0084	64.677	0,0004	0,0006	»	»	»	»	»	»
<b>Totale . . . . .</b>	<b>1.982.870.091</b>	<b>13.5522</b>	<b>18.4153</b>	<b>60.387.051</b>	<b>0,4127</b>	<b>0,5608</b>	<b>1.177.695</b>	<b>14.4008</b>	<b>15.1953</b>	<b>34.444</b>	<b>0,4212</b>	<b>0,4444</b>
<b>Materie grasse per unguento</b>												
Olio per cilindri . . . . .	1.997.335	0,0136	0,0186	938.552	0,0064	0,0087	1.009	0,0123	0,0130	394	0,0048	0,0051
Olio per meccanismi . . . . .	2.578.531	0,0176	0,0239	1.037.165	0,0071	0,0097	1.649	0,0202	0,0213	643	0,0079	0,0083
Grasso e sevo . . . . .	82.488	0,0006	0,0008	33.902	0,0002	0,0003	68	0,0008	0,0009	29	0,0003	0,0004
<b>Totale . . . . .</b>	<b>4.658.354</b>	<b>0,0318</b>	<b>0,0433</b>	<b>2.009.619</b>	<b>0,0137</b>	<b>0,0187</b>	<b>2.726</b>	<b>0,0333</b>	<b>0,0352</b>	<b>1.066</b>	<b>0,0130</b>	<b>0,0138</b>
<b>Materie per illuminazione</b>												
Olio di ravizzone . . . . .	218.646	0,0015	0,0020	222.718	0,0015	0,0021	236	0,0029	0,0031	233	0,0028	0,0030
Petrolio . . . . .	314.036	0,0021	0,0029	119.238	0,0008	0,0011	188	0,0023	0,0024	70	0,0009	0,0009
<b>Totale . . . . .</b>	<b>532.682</b>	<b>0,0036</b>	<b>0,0049</b>	<b>341.956</b>	<b>0,0023</b>	<b>0,0032</b>	<b>424</b>	<b>0,0052</b>	<b>0,0055</b>	<b>303</b>	<b>0,0037</b>	<b>0,0039</b>

Materie per illuminazione	218.646	0,0015	0,0020	222.718	0,0015	0,0021	236	0,0029	0,0031	233	0,0028	0,0030
Petrolio	314.036	0,0021	0,0029	119.238	0,0008	0,0009	188	0,0023	0,0024	71	0,0009	0,0009
<b>II. — Automotrici.</b>												
Combustibili												
Litantrace	2.825.950	3,0671	3,2342	82.738	0,0898	0,0947						
Mattonelle	4.849.250	5,2630	5,5498	154.800	0,1681	0,1773						
Carbone coke												
Carbonella	750	0,0008	0,0008	30	0,0000	0,0000						
Legna	64.635	0,0702	0,0740	1.810	0,0020	0,0021						
Totale	7.740.585	8,4011	8,8588	239.468	0,2599	0,2741						
Materie grasse per ungimento												
Olio per cilindri	10.908	0,0119	0,0125	5.074	0,0055	0,0058						
Olio per meccanismi	11.533	0,0125	0,0132	4.646	0,0050	0,0053						
Grasso e sevo	580	0,0006	0,0006	248	0,0003	0,0003						
Totale	23.021	0,0250	0,0263	9.968	0,0108	0,0114						
Materie per illuminazione												
Olio di ravizzone	776	0,0009	0,0009	792	0,0009	0,0009						
Petrolio	1.504	0,0016	0,0017	574	0,0006	0,0007						
Totale	2.280	0,0025	0,0026	1.366	0,0015	0,0016						
In complesso												
Combustibili	1.990.610.676	13,5179	18,3384	60.626.519	0,4118	0,5585						
Materie per ungimento	4.681.375	0,0318	0,0431	2.019.587	0,0137	0,0186						
Materie per illuminazione	534.962	0,0036	0,0049	343.322	0,0023	0,0032						

(\*) Tanto i consumi quanto le percorrenze di questo prospetto si riferiscono al servizio fatto dalle locomotive di proprietà dell'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, con personale e materie della medesima, sia sulla rete, che sui tronchi di confine Modane-confine francese, Chiasso-confine svizzero, Ala-confine tirolese, Cormons-confine illirico, Pontafel-confine carnico e sulle linee Desenzano stazione Desenzano lago, Cerignola stazione-Cerignola città.

*Averispa.* — La quantità consumata è ragguagliata a litantrace per i combustibili, a olio per cilindri per le materie di ungimento ed a petrolio per le materie di illuminazione.

Carico delle merci distinto per Compartimenti.

ANNI DAL 1905-06 AL 1910-II.

Chm. in esercizio (media dell'anno)	Compartimenti	Peso in tonnellate delle merci			Carri caricati				Totale generale		
		per privati		Totale	con merci		Medio carico per carro in esercizio (Tonn.)	Chm. in esercizio (Tonn.)		con bestiame	
		a carro completo in collettame	per servizio		per privati completi	per servizio misti					Totale
1.730	Torino	4.005.064	337.044	4.952.595	388.722	203.791	28.342	7.97	7,84	36.839	657.694
1.224	Milano	4.138.914	83.441	4.993.441	445.162	273.320	7.876	6,87	11,18	23.595	749.953
1.222	Venezia	4.729.891	481.213	5.579.201	421.388	161.652	27.706	9,14	12,51	28.977	639.723
661	Genova	6.146.901	503.138	7.543.322	494.523	127.013	62.146	11,03	31,27	9.590	693.272
1.443	Firenze	3.305.372	535.575	4.246.246	305.366	201.059	22.214	7,88	8,06	33.442	572.081
1.353	Ancona	2.021.611	259.136	2.573.013	177.722	84.523	24.567	8,97	5,21	24.219	311.031
1.223	Roma	1.338.193	174.063	1.804.438	111.995	67.485	21.688	8,97	4,04	7.077	208.245
2.268	Napoli	2.393.590	373.625	3.232.610	226.686	124.041	38.737	8,30	3,90	6.789	396.253
956	Reggio C.	307.709	86.113	457.986	31.434	21.482	6.583	7,70	1,31	3.171	62.670
1.276	Palermo	1.714.701	304.761	2.181.359	171.687	76.529	13.932	8,32	4,68	2.902	265.050
13.356	Anno 1910-II	30.101.946	4.099.197	37.564.211	2.774.685	1.340.895	263.791	8,58	7,71	176.601	4.555.972
13.262	Anno 1909-10	28.422.086	4.078.901	35.600.512	2.646.615	1.361.660	243.731	8,37	7,07	155.810	4.407.816
13.233	Anno 1908-09	26.812.341	4.310.795	34.142.073	2.557.021	1.331.546	246.088	8,26	6,08	153.352	4.288.007
13.381	Anno 1907-08	26.018.877	5.778.502	32.635.763	2.573.826	1.205.070	252.440	8,10	6,09	142.396	4.174.332
13.376	Anno 1906-07	23.732.715	3.482.001	29.751.614	2.429.191	1.107.491	225.986	7,91	7,91	139.171	3.901.839
»	Anno 1905-06	»	»	27.340.526	»	»	»	»	»	»	3.503.727

Anno finanziario	Tonnellate			Carri											
	Interno	Porti	Totale	Interno	Porti	Totale									
1910-II	22.223.126	4.111.222.443	6.78	4.118.642	9,98	37.564.211	5,52	3.252.024	1,96	862.850	6,53	441.098	8,00	4.555.972	3,36
1909-10	21.345.572	4,93 10.510.181	3,00	3.744.759	4,14	35.600.512	4,27	3.189.431	2,98	809.973	3,83	408.412	0,59	4.407.816	2,79
1908-09	20.342.081	0,004 10.204.114	11,28	3.595.878	15,09	34.142.073	4,62	3.097.092	0,06	780.081	6,27	410.834	19,06	4.288.007	2,72
1907-08	20.341.295	9,83 9.170.142	7,79	3.124.326	14,72	32.635.763	9,69	3.095.200	7,47	734.075	3,73	345.057	9,87	4.174.332	6,98
1906-07	18.520.686	7,63 8.507.578	6,01	2.723.350	29,15	29.751.614	8,82	2.880.065	13,50	707.707	0,01	314.087	21,48	3.901.839	11,36
1905-06	17.206.468	» 8.025.413	»	2.108.645	»	27.340.526	»	2.537.424	»	707.777	»	268.526	»	3.503.727	»

Carico delle merci — Intera rete.  
ANNI 1909-10 E 1910-11.

ALLEGATO N. 23.

ANNO	MESE	PESO IN TONNELLATE DELLE MERCI					CARRI CARICATI					Totale generale	Percentuale	
		per privati		per servizio	Totale	Percentuale	con merci		Totale	Medio carico per carro bestiame (tonn.)	con			
		a carro completo	in collettame				completi	misti						bestiame
1910	Luglio . . . . .	2.195.401	329.485	293.413	3.118.299	»	230.629	117.361	23.018	371.008	8,40	15.755	386.763	»
»	Agosto . . . . .	2.633.385	324.850	295.943	3.254.178	»	242.667	116.082	23.271	382.020	8,52	15.964	397.984	»
»	Settembre . . . . .	2.683.710	346.839	269.900	3.300.449	»	245.491	115.139	21.040	381.670	8,65	14.861	396.531	»
»	Ottobre . . . . .	2.721.873	373.404	199.339	3.294.616	»	250.550	114.981	16.791	382.322	8,62	14.414	396.736	»
»	Novembre . . . . .	2.409.575	339.173	289.744	3.038.492	»	221.321	106.576	22.571	350.468	8,67	15.953	366.421	»
»	Dicembre . . . . .	2.294.994	339.220	284.826	2.919.040	»	211.316	111.643	22.353	345.312	8,45	14.391	359.703	»
1910	2° semestre . . . . .	15.238.938	2.052.971	1.633.165	18.925.074	+ 4,62	1.401.974	681.782	129.044	2.212.800	8,55	91.338	2.304.138	+ 3,17
1909	2° semestre . . . . .	14.634.803	2.120.195	1.434.749	18.089.747	»	1.358.125	684.741	112.216	2.155.082	8,40	78.193	2.233.276	»
1911	Gennaio . . . . .	2.265.817	309.474	271.037	2.846.328	»	209.242	103.357	21.200	333.799	8,53	13.630	347.429	»
»	Febbraio . . . . .	2.320.189	304.228	278.505	2.902.922	»	213.434	98.387	21.584	333.495	8,71	11.066	344.471	»
»	Marzo . . . . .	2.683.450	369.987	315.469	3.368.906	»	247.266	115.186	24.738	387.190	8,70	14.095	401.285	»
»	Aprile . . . . .	2.430.475	351.724	282.294	3.064.493	»	226.411	112.913	22.293	361.617	8,47	14.530	376.147	»
»	Maggio . . . . .	2.608.408	368.045	274.434	3.250.887	»	241.942	116.854	21.599	380.395	8,54	16.148	396.543	»
»	Giugno . . . . .	2.554.669	342.768	308.164	3.205.601	»	234.416	112.416	23.333	370.165	8,66	15.794	385.959	»
1911	1° semestre . . . . .	14.863.008	2.046.226	1.729.903	18.639.137	+ 6,44	1.372.711	659.113	134.747	2.166.571	8,60	85.263	2.251.834	+ 3,55
1910	1° semestre . . . . .	13.887.283	1.958.706	1.664.776	17.510.765	»	1.288.490	676.919	131.515	2.096.924	8,35	77.617	2.174.641	»
Anno 1910-11 . . . . .		30.101.946	4.099.197	3.363.068	37.564.211	+ 5,52	2.774.685	1.340.895	263.791	4.379.371	8,58	176.601	4.555.972	+ 3,36
Anno 1909-10 . . . . .		28.422.086	4.078.901	3.099.525	35.600.512	»	2.616.615	1.361.660	243.731	4.252.006	8,37	165.810	4.407.816	»

N.B. Il quantitativo dei carri misti a G. V. e P. V. (normali, supplementari, da trasbordo e di scorta), esposto in questo riasunto, corrisponde a quello d'impianto occorso per trasporto delle merci in collettame a G. V. ed a P. V. presentate per la spedizione in ciascun giorno. In detto quantitativo non figurano pertanto i carri misti formati con merci trasbordate da altri carri.



ANNI 1909-10 E 1910-11.

ANNO	SEMESTRE	PESO IN TONNELLATE delle merci			PERCEN- TUALE	CARRI CARICATI			PERCEN- TUALE	MEDIO carico per carro — Tonnellate
		per privati	per servizio	TOTALE		per privati	per servizio	TOTALE		
<b>PORTO DI GENOVA.</b>										
1910	2° semestre . .	2.107.973	247.293	2.355.266	+ 5,38	159.024	16.245	175.269	+ 4,12	13,44
1909	2° semestre . .	2.040.424	194.545	2.234.969	»	155.620	12.721	168.341	»	13,28
1911	1° semestre . .	2.198.377	284.343	2.482.720	+ 3,93	169.454	19.030	188.484	+ 4,10	13,17
1910	1° semestre . .	2.144.183	244.574	2.388.757	»	164.762	16.307	181.069	»	13,19
Anno 1910-11 . . . .		4.306.350	531.636	4.837.986	+ 4,63	328.478	35.275	363.753	+ 4,10	13,30
Anno 1909-10 . . . .		4.184.607	439.119	4.623.726	»	320.382	29.028	349.410	»	13,23
<b>PORTO DI VENEZIA.</b>										
1910	2° semestre . .	643.942	79.834	723.776	— 3,86	50.878	5.547	56.425	+ 2,36	12,83
1909	2° semestre . .	585.739	167.074	752.813	»	43.784	11.339	55.123	»	13,66
1911	1° semestre . .	632.352	81.210	713.562	— 9,22	50.883	5.748	56.631	— 5,74	12,60
1910	1° semestre . .	603.683	182.342	786.025	»	47.333	12.744	60.077	»	13,08
Anno 1910-11 . . . .		1.276.294	161.044	1.437.338	— 6,60	101.761	11.295	113.056	— 1,86	12,71
Anno 1909-10 . . . .		1.189.422	349.416	1.538.838	»	91.117	24.083	115.200	»	13,36
<b>PORTO DI SAVONA.</b>										
1910	2° semestre . .	598.034	98.749	696.783	+ 5,82	41.398	6.880	48.278	+ 4,19	14,43
1909	2° semestre . .	571.204	87.281	658.485	»	39.992	6.343	46.335	»	14,21
1911	1° semestre . .	578.098	106.754	684.852	+ 3,10	40.993	7.295	48.288	+ 2,85	14,18
1910	1° semestre . .	590.826	73.408	664.234	»	41.857	5.091	46.948	»	14,15
Anno 1910-11 . . . .		1.176.132	205.503	1.381.635	+ 4,45	82.391	14.175	96.566	+ 3,52	14,31
Anno 1909-10 . . . .		1.162.030	160.689	1.322.719	»	81.849	11.434	93.283	»	14,18

ANNO	SEMESTRE	PESO IN TONNELLATE delle merci			PERCEN- TUALE	CARRI CARICATI			PERCEN- TUALE	MEDIO carico per carro — Tonnellate
		per privati	per servizio	TOTALE		per privati	per servizio	TOTALE		
<b>PORTO DI LIVORNO.</b>										
1910	2° semestre . .	289.392	103.724	393.116	+ 9,82	26.349	7.042	33.391	+ 4,49	11,77
1909	2° semestre . .	273.946	84.005	357.951	»	25.893	6.063	31.956	»	11,20
1911	1° semestre . .	293.162	128.113	421.275	+ 20,30	28.342	8.405	36.747	+ 12,93	11,46
1910	1° semestre . .	244.717	105.473	350.190	»	25.445	7.096	32.541	»	10,76
Anno 1910-11 . . . .		582.554	231.837	814.391	+ 15,00	54.691	15.447	70.138	+ 8,75	11,61
Anno 1909-10 . . . .		518.663	189.478	708.141	»	51.338	13.159	64.497	»	10,98
<b>PORTO DI ANCONA.</b>										
1910	2° semestre . .	247.903	50.292	298.195	+ 28,44	19.034	3.286	22.320	+ 26,89	13,36
1909	2° semestre . .	169.332	62.834	232.166	»	13.266	4.324	17.590	»	13,20
1911	1° semestre . .	286.494	74.001	360.495	+ 52,57	21.886	4.797	26.683	+ 50,31	13,51
1910	1° semestre . .	183.557	52.719	236.276	»	14.182	3.570	17.752	»	13,31
Anno 1910-11 . . . .		534.397	124.293	658.690	+ 40,61	40.920	8.083	49.003	+ 38,62	13,44
Anno 1909-10 . . . .		362.889	115.553	468.442	»	27.448	7.894	35.342	»	13,25
<b>PORTO DI SPEZIA.</b>										
1910	2° semestre . .	184.646	8.218	192.864	— 5,47	13.013	593	13.606	— 5,49	14,17
1909	2° semestre . .	153.690	50.326	204.016	»	10.941	3.456	14.397	»	14,17
1911	1° semestre . .	151.023	1.526	152.549	— 19,39	10.638	90	10.728	— 19,42	14,22
1910	1° semestre . .	152.148	37.102	189.250	»	10.767	2.546	13.313	»	14,22
Anno 1910-11 . . . .		335.669	9.744	345.413	— 12,17	23.651	683	24.334	— 12,18	14,19
Anno 1909-10 . . . .		305.838	87.428	393.266	»	21.708	6.002	27.710	»	14,19

ANNO	SEMESTRE	PESO IN TONNELLATE delle merci			PERCENTUALE	CARRI CARICATI			PERCENTUALE	MEDIO carico per carro — Tonnellate
		per privati	per servizio	TOTALE		per privati	per servizio	TOTALE		
<b>PORTO DI CIVITAVECCHIA (*).</b>										
1910	2° semestre . .	151.442	34.732	186.174	+ 27,61	11.919	1.707	13.626	+ 23,39	14,71
1909	2° semestre . .	109.234	36.657	145.891	»	8.816	2.227	11.043	»	13,75
1911	1° semestre . .	161.148	39.019	200.167	+ 11,68	11.761	2.298	14.059	+ 9,70	14,69
1910	1° semestre . .	138.618	40.616	179.234	»	10.569	2.247	12.816	»	14,45
Anno 1910-11 . . . .		312.590	73.751	386.341	+ 18,83	23.680	4.005	27.685	+ 16,04	14,70
Anno 1909-10 . . . .		247.852	77.273	325.125	»	19.385	4.474	23.859	»	14,13
<b>PORTO DI NAPOLI (P. Massa).</b>										
1910	2° semestre . .	147.572	26.950	174.522	+ 39,67	12.853	2.013	14.866	+ 30,91	11,74
1909	2° semestre . .	112.554	12.396	124.950	»	10.344	1.012	11.356	»	11,00
1911	1° semestre . .	171.297	28.513	199.810	+ 46,86	15.454	2.049	17.503	+ 41,22	11,42
1910	1° semestre . .	113.249	22.808	136.057	»	10.573	1.821	12.394	»	10,98
Anno 1910-11 . . . .		318.869	55.463	374.332	+ 43,42	28.307	4.062	32.369	+ 36,29	11,56
Anno 1909-10 . . . .		225.803	35.204	261.007	»	20.917	2.833	23.750	»	10,99
<b>PORTO DI TORRE ANNUNZIATA.</b>										
1910	2° semestre . .	42.069	55.293	97.362	+ 3,99	3.399	4.587	7.986	+ 6,92	12,20
1909	2° semestre . .	36.911	56.719	93.630	»	3.130	4.339	7.469	»	12,54
1911	1° semestre . .	48.852	66.013	114.865	+ 22,03	3.512	5.088	8.600	+ 18,93	13,36
1910	1° semestre . .	41.952	52.173	94.125	»	3.386	3.845	7.231	»	13,02
Anno 1910-11 . . . .		90.921	121.306	212.227	+ 13,03	6.911	9.675	16.586	+ 12,83	12,80
Anno 1909-10 . . . .		78.863	108.892	187.755	»	6.516	8.184	14.700	»	12,77

(\*) A formare il medio carico per carro non concorrono i carri utilizzati pel bestiame, il cui peso non figura per altro nelle colonne indicanti le tonnellate caricate.

ANNO	SEMESTRE	PESO IN TONNELLATE delle merci			PERCENTUALE	CARRI CARICATI			PERCENTUALE	MEDIO casico per carro — Tonnellate
		per privati	per servizio	TOTALE		per privati	per servizio	TOTALE		
<b>PORTO DI BRINDISI.</b>										
1910	2° semestre . .	26.100	58.995	85.095	+ 23,92	2.755	3.806	6.561	+ 18,99	12,97
1909	2° semestre . .	19.315	49.357	68.672	»	2.220	3.294	5.514	»	12,45
1911	1° semestre . .	25.131	72.727	97.918	+ 23,51	2.811	4.638	7.449	+ 25,91	13,15
1910	1° semestre . .	13.623	65.654	79.277	»	1.762	4.154	5.916	»	13,40
Anno 1910-11 . . . .		51.231	131.782	183.013	+ 23,70	5.566	8.444	14.010	+ 22,57	13,06
Anno 1909-10 . . . .		32.938	115.011	147.949	»	3.982	7.448	11.430	»	12,94
<b>PORTI DELLA SICILIA.</b>										
1910	2° semestre . .	94.409	66.219	160.628	+ 14,02	10.564	5.247	15.811	+ 4,83	10,16
1909	2° semestre . .	91.047	49.830	140.877	»	10.464	4.618	15.082	»	9,34
1911	1° semestre . .	100.761	56.408	157.169	+ 7,57	11.567	4.309	15.876	+ 7,47	9,90
1910	1° semestre . .	100.971	45.142	146.113	»	11.238	3.534	14.772	»	9,89
Anno 1910-11 . . . .		195.170	122.627	317.797	+ 10,73	22.131	9.556	31.687	+ 6,14	10,03
Anno 1909-10 . . . .		192.018	94.972	286.990	»	21.702	8.152	29.854	»	9,61
<b>ALTRI PORTI DELLA RETE CONTINENTALE.</b> (Reggio C., Castellammare di Stabia, Ravenna, Castellammare Adriatico, Ortona, Taranto, Gallipoli).										
1910	2° semestre . .	134.221	14.896	149.117	+ 9,82	10.998	1.399	12.397	+ 6,68	12,03
1909	2° semestre . .	125.736	10.050	135.786	»	10.817	804	11.621	»	11,68
1911	1° semestre . .	118.599	5.564	124.163	+ 12,43	10.600	666	11.266	+ 20,92	11,02
1909	1° semestre . .	90.273	20.161	110.437	»	7.900	1.417	9.317	»	11,85
Anno 1910-11 . . . .		252.820	20.460	273.280	+ 10,99	21.598	2.065	23.663	+ 13,01	11,55
Anno 1909-10 . . . .		216.009	30.214	246.223	»	18.717	2.221	20.938	»	11,76

ANNO	SEMESTRE	PESO IN TONNELLATE delle merci			PERCEN- TUALE	CARRI CARICATI			PERCEN- TUALE	MEDIO carico per carro — Tonnellate
		per privati	per servizio	TOTALE		per privati	per servizio	TOTALE		
<b>RIEPILOGO CARICO AI PORTI</b>										
ANNI DAL 1905-06 AL 1910-II.										
1910	2° semestre . .	4.667.703	845.195	5.512.898	+ 7,04	362.184	58.352	420.536	+ 6,24	13,11
1909	2° semestre . .	4.289.132	861.074	5.150.206	»	335.287	60.540	395.827	»	13,01
1911	1° semestre . .	4.765.294	944.251	5.709.545	+ 6,52	377.901	64.413	442.314	+ 6,80	12,91
1910	1° semestre . .	4.417.800	942.175	5.359.975	»	349.774	64.372	414.146	»	12,94
Anno 1910-II . . . .		9.432.997	1.789.446	11.222.443	+ 6,78	740.085	122.765	862.850	+ 6,53	13,03
Anno 1909-10 . . . .		8.706.932	1.803.249	10.510.181	+ 3,00	685.061	124.912	809.973	+ 3,83	12,98
Anno 1908-09 . . . .		8.402.060	1.802.054	10.204.114	+ 11,28	654.875	125.206	780.081	+ 6,27	13,08
Anno 1907-08 . . . .		7.520.997	1.649.145	9.170.142	+ 7,79	612.484	121.591	734.075	+ 3,73	12,49
Anno 1906-07 . . . .		7.059.057	1.448.521	8.507.578	+ 6,01	593.910	113.797	707.707	— 0,01	12,02
Anno 1905-06 . . . .		6.554.751	1.470.662	8.025.413	»	586.552	121.225	707.777	»	11,34

**Merci importate da reti estere (comprese nel carico generale della rete).**

**ANNI 1909-10 E 1910-11.**

ANNO	MESE	TRANSITO DI																TOTALE	
		Ventimiglia		Modane		Domodossola		Lutino		Chiasso		Ala		Pontebba		Cormons		Tonnellate	Carr
		Tonnellate	Carr	Tonnellate	Carr	Tonnellate	Carr	Tonnellate	Carr	Tonnellate	Carr	Tonnellate	Carr	Tonnellate	Carr	Tonnellate	Carr		
1910	Luglio . . . . .	2.717	317	26.154	2.893	4.160	553	19.026	1.881	44.730	4.762	35.228	3.679	30.961	2.483	15.927	1.525	178.903	18.093
»	Agosto . . . . .	3.036	364	24.487	3.140	4.658	587	20.454	2.026	49.349	4.989	33.784	3.618	28.746	2.416	17.353	1.657	181.867	18.797
»	Settembre . . . . .	5.878	645	30.357	3.768	4.650	635	23.031	2.279	47.286	4.839	36.716	3.839	28.254	2.336	15.843	1.520	192.015	19.861
»	Ottobre . . . . .	4.066	494	31.688	3.884	5.122	672	25.063	2.469	46.776	4.705	38.411	3.996	28.235	2.430	18.427	1.736	197.788	20.386
»	Novembre . . . . .	3.425	465	29.878	3.696	5.493	708	22.661	2.155	44.867	4.492	32.776	3.327	25.663	2.222	14.256	1.383	179.019	18.448
»	Dicembre . . . . .	3.915	504	32.687	3.756	5.027	696	21.104	2.103	49.042	4.818	30.491	3.309	25.747	2.183	13.862	1.378	181.875	18.747
1911	Gennaio . . . . .	4.507	586	32.336	3.580	4.670	590	21.093	2.031	46.234	4.486	30.168	3.308	27.403	2.247	13.667	1.329	180.078	18.157
»	Febbraio . . . . .	4.254	441	30.234	3.377	5.255	618	20.873	1.933	41.389	4.021	32.465	3.667	29.157	2.453	15.492	1.526	179.119	18.036
»	Marzo . . . . .	3.300	347	27.611	3.086	6.458	697	22.956	2.701	45.708	4.410	38.711	4.286	32.387	2.728	16.464	1.576	193.595	19.831
»	Aprile . . . . .	3.057	348	24.538	3.021	4.817	632	19.842	2.603	40.461	4.001	37.377	4.432	31.424	2.648	14.360	1.407	175.876	19.092
»	Maggio . . . . .	3.403	316	25.994	3.221	4.883	655	18.621	2.455	45.825	4.580	40.614	4.497	31.706	2.704	14.851	1.458	185.897	19.886
»	Giugno . . . . .	2.643	300	16.233	1.135	4.414	567	17.717	2.263	46.632	4.675	39.512	4.322	28.350	2.474	16.691	1.614	172.192	17.350
	<b>Anno 1910-11 . . . . .</b>	<b>44.201</b>	<b>5.127</b>	<b>332.197</b>	<b>38.557</b>	<b>59.607</b>	<b>7.610</b>	<b>252.441</b>	<b>26.899</b>	<b>548.299</b>	<b>54.778</b>	<b>426.253</b>	<b>46.280</b>	<b>348.033</b>	<b>29.324</b>	<b>187.193</b>	<b>18.109</b>	<b>2.198.224</b>	<b>226.684</b>
	<b>Anno 1909-10 . . . . .</b>	<b>31.716</b>	<b>4.391</b>	<b>298.905</b>	<b>36.872</b>	<b>51.214</b>	<b>6.838</b>	<b>215.095</b>	<b>22.946</b>	<b>470.360</b>	<b>45.909</b>	<b>399.413</b>	<b>44.250</b>	<b>359.443</b>	<b>29.865</b>	<b>163.441</b>	<b>16.389</b>	<b>1.992.587</b>	<b>207.460</b>

N.B. — Sono compresi i carrî carichi di bestiame.

**Merchi esportate su reti estere (comprese nel carico generale della rete).**

ANNI 1909-10 E 1910-11.

ANNO	MESE	TRANSITO DI																		TOTALE	
		Ventimiglia		Modane		Domodossola		Lulino		Chiasco		Ala		Pontebba		Cormons		Tonnelate	Carri		
		Tonnelate	Carri	Tonnelate	Carri	Tonnelate	Carri	Tonnelate	Carri	Tonnelate	Carri	Tonnelate	Carri	Tonnelate	Carri	Tonnelate	Carri				
1910	Luglio . . . . .	1.594	149	9.186	995	5.343	586	16.369	1.571	14.617	1.334	23.207	2.754	5.430	622	4.306	483	80.046	8.494		
"	Agosto . . . . .	1.480	139	7.046	1.149	4.696	548	14.023	1.266	15.556	1.511	13.427	1.859	2.166	325	2.955	420	61.349	7.217		
"	Settembre . . . . .	1.507	126	5.357	1.057	6.706	688	17.432	1.683	18.417	1.740	12.841	1.626	1.153	210	2.945	395	66.448	7.525		
"	Ottobre . . . . .	2.036	178	8.801	1.133	11.751	1.010	19.928	1.948	32.948	2.982	15.724	2.001	1.571	262	4.829	585	97.588	10.399		
"	Novembre . . . . .	2.095	210	13.857	1.727	10.117	885	19.819	1.904	18.539	1.738	14.617	1.807	2.876	372	1.603	546	86.523	9.189		
"	Dicembre . . . . .	1.848	178	13.347	1.427	6.535	605	16.575	1.612	14.519	1.408	16.289	1.903	4.795	513	6.007	624	79.915	8.270		
1911	Gennaio . . . . .	2.643	240	11.934	1.253	4.492	528	18.817	1.844	15.324	1.419	18.991	2.155	4.751	493	5.761	605	82.713	8.537		
"	Febbraio . . . . .	2.466	217	11.289	1.126	4.206	518	16.663	1.533	13.865	1.321	17.297	2.070	6.761	631	7.315	741	79.862	8.157		
"	Marzo . . . . .	2.002	187	12.210	1.306	5.573	659	13.645	1.475	16.023	1.479	22.142	2.284	8.037	754	7.483	758	87.145	8.902		
"	Aprile . . . . .	2.057	172	11.276	1.245	4.203	540	11.282	1.312	13.383	1.334	18.647	2.033	7.715	736	9.877	800	78.440	8.172		
"	Maggio . . . . .	1.978	160	10.388	1.318	3.818	540	13.616	1.559	17.549	1.668	26.285	2.555	9.968	922	7.317	757	90.919	9.479		
"	Giugno . . . . .	1.501	137	5.657	560	4.019	524	14.136	1.542	15.883	1.573	37.663	3.797	12.394	1.144	5.221	527	96.454	9.804		
Anno 1910-11 . . . . .		23.207	2.093	120.352	14.596	71.549	7.631	192.305	19.249	206.623	19.507	237.130	26.844	67.617	6.984	68.619	7.241	987.402	104.145		
Anno 1909-10 . . . . .		20.847	1.897	137.267	15.528	67.967	7.660	223.309	21.352	195.215	18.311	315.757	34.378	78.746	8.074	70.847	7.719	1.109.955	114.919		

N.B. — Sono compresi i carri carichi di bestiame.

## Carico in tonnellate e carri caricati, dal 1900-01 al 1910-11.

ANNO FINANZIARIO	TONNELLATE MERCI			PERCEN- TUALE di variazione rispetto all'anno precedente	CARRI CARICATI			PERCEN- TUALE di variazione rispetto all'anno precedente	MEDIO CARICO per	
	per privati	per servizio	TOTALE		per privati	per servizio	TOTALE		Carro — Tonnellate	Giornata lavorativa — Carri
<b>PORTO DI GENOVA.</b>										
1900-01 . . .	2.862.594	232.002	3.094.596	"	273.472	19.387	292.859	"	10,57	1.021
1901-02 . . .	3.058.242	238.982	3.297.224	+ 6,55	281.328	19.318	300.646	+ 2,66	10,97	1.051
1902-03 . . .	3.266.903	265.854	3.532.757	+ 7,15	282.198	21.252	303.450	+ 0,93	11,64	1.162
1903-04 . . .	3.331.553	278.923	3.610.476	+ 2,20	298.875	21.946	320.821	+ 5,72	11,26	1.073
1904-05 . . .	3.266.132	221.766	3.487.898	- 3,42	292.681	17.726	310.407	- 3,25	11,23	1.074
1905-06 . . .	3.466.361	320.586	3.786.947	+ 8,57	301.191	25.258	326.449	+ 5,17	11,60	1.092
1906-07 . . .	3.522.664	357.996	3.880.660	+ 2,47	289.489	26.334	315.823	- 3,25	12,29	1.078
1907-08 . . .	3.472.243	460.951	3.933.194	+ 1,35	278.299	31.844	310.143	- 1,80	12,68	1.041
1908-09 . . .	4.037.393	479.094	4.516.487	+ 14,83	308.245	31.189	339.434	+ 9,44	13,31	1.135
1909-10 . . .	4.184.607	439.119	4.623.726	+ 2,37	320.382	29.028	349.410	+ 2,94	13,23	1.147
1910-11 . . .	4.306.350	531.636	4.837.986	+ 4,63	328.478	35.275	363.753	+ 4,10	13,30	1.223
<b>PORTO DI VENEZIA.</b>										
1900-01 . . .	608.864	207.350	816.214	"	66.964	19.799	86.763	"	9,41	270
1901-02 . . .	676.204	205.613	881.817	+ 8,37	71.785	18.961	90.746	+ 4,59	9,72	284
1902-03 . . .	772.785	191.982	964.767	+ 9,41	79.155	17.006	96.161	+ 5,97	10,03	297
1903-04 . . .	849.939	264.972	1.114.911	+ 15,56	84.796	21.297	106.093	+ 10,33	10,51	325
1904-05 . . .	857.838	214.474	1.072.312	- 3,82	80.827	16.431	97.258	- 8,33	11,03	300
1905-06 . . .	896.731	272.041	1.168.772	+ 9,00	82.978	22.573	105.551	+ 8,53	11,07	327
1906-07 . . .	934.708	282.301	1.217.009	+ 4,13	77.182	21.090	98.272	- 6,90	12,38	303
1907-08 . . .	1.185.957	286.997	1.472.954	+ 21,03	87.794	20.729	108.523	+ 10,43	13,57	336
1908-09 . . .	1.116.769	273.016	1.389.785	- 5,65	83.071	18.173	101.244	- 6,71	13,73	332
1909-10 . . .	1.189.422	349.416	1.538.838	+ 10,72	91.117	24.083	115.200	+ 13,78	13,36	382
1910-11 . . .	1.276.294	161.044	1.437.338	- 6,60	101.761	11.295	113.056	- 1,86	12,71	383
<b>PORTO DI SAVONA.</b>										
1900-01 . . .	483.981	160.506	644.487	"	42.961	14.653	57.614	"	11,19	203
1901-02 . . .	669.402	173.390	842.792	+ 30,77	54.131	14.042	68.173	+ 18,33	12,36	235
1902-03 . . .	665.397	147.744	813.141	- 3,52	52.304	11.965	64.269	- 5,73	12,65	211
1903-04 . . .	639.064	163.553	802.617	- 1,29	53.362	13.587	66.949	+ 4,17	12,00	219
1904-05 . . .	698.959	124.907	823.866	+ 2,65	59.094	11.266	70.360	+ 5,09	11,71	231
1905-06 . . .	771.448	128.799	900.247	+ 9,27	64.014	10.825	74.839	+ 6,37	12,03	245
1906-07 . . .	846.583	126.065	972.648	+ 8,04	63.544	9.283	72.827	- 2,69	13,37	254
1907-08 . . .	986.494	175.664	1.162.158	+ 19,48	72.207	12.033	84.240	+ 15,67	13,80	279
1908-09 . . .	1.126.949	190.248	1.317.197	+ 13,34	76.597	11.682	88.279	+ 4,79	14,92	304
1909-10 . . .	1.162.030	160.689	1.322.719	+ 0,42	81.849	11.434	93.283	+ 5,67	14,18	319
1910-11 . . .	1.176.132	205.503	1.381.635	+ 4,45	82.391	14.175	96.566	+ 3,52	14,31	338



**Carrì scaricati e caricati al porto di GENOVA, suddivisi rispettivamente per provenienza e destinazione.**

ANNI 1909-10 E 1910-11

ANNO	MESE	CARRI SCARICATI						CARRI CARICATI											
		Provenienza			Destinazione			Provenienza			Destinazione								
		Fermate di Sampierdarena, Santa Limbania, Genova P. C.	Sampierdarena loco	Linea da Sampierdarena a Scravalle	Novi e oltre	Linea Asti-Ovada e oltre	Linea di Ventimiglia e oltre	Linea di Pisa e oltre	TOTALE	Fermate di Sampierdarena, Santa Limbania, Genova P. C.	Sampierdarena loco	Oltre Sampierdarena fino a Scravalle compresa	Novi ed oltre verso Alessandria escluso Luino e oltre	Luino e oltre	Oltre Novi verso Tortona	Linea Ovada-Asti e oltre	Linea di Ventimiglia e oltre	Linea di Pisa e oltre	TOTALE
1910	Luglio . . .	389	381	206	5.054	679	716	764	8.189	2.308	566	2.186	8.557	529	13.072	498	1.795	1.300	30.901
	Agosto . . .	350	390	185	5.047	643	635	662	7.912	1.946	869	1.972	8.393	424	12.232	481	1.416	1.160	28.893
	Settembre . . .	316	378	256	5.081	667	608	667	7.973	1.645	560	1.919	7.587	854	11.625	460	1.415	1.110	27.175
	Ottobre . . .	257	359	233	4.742	699	482	603	7.375	1.517	720	1.466	8.003	869	12.030	601	1.404	1.288	27.898
	Novembre . . .	281	374	228	5.313	695	535	605	8.031	2.035	604	1.320	9.277	761	12.551	663	1.617	1.403	30.321
	Dicembre . . .	297	391	231	4.916	700	442	608	7.585	2.021	746	1.941	8.907	810	12.074	449	1.580	1.553	30.081
	Gennaio . . .	263	400	413	5.597	639	482	581	8.375	2.118	836	1.453	8.381	1.026	12.631	634	1.571	1.434	30.084
	Febbraio . . .	311	392	261	4.906	733	477	581	7.661	2.063	788	1.880	9.436	729	13.830	670	1.525	1.684	32.605
	Marzo . . .	297	381	246	5.542	740	460	549	8.215	2.362	850	1.995	9.080	909	13.485	728	1.548	1.598	32.555
	Aprile . . .	225	358	209	5.386	718	427	532	7.855	2.225	779	1.893	8.454	662	12.777	702	1.528	1.676	30.696
	Maggio . . .	357	381	185	5.512	705	457	545	8.142	2.309	740	2.521	8.268	768	13.164	629	1.480	1.645	31.524
	Giugno . . .	279	340	255	5.036	561	438	493	7.402	2.015	580	1.998	8.682	735	12.926	764	1.406	1.814	31.020
Anno 1910-11 . . .		3.622	4.525	2.908	62.132	8.179	6.159	7.190	94.715	24.564	8.828	22.544	103.025	9.076	152.397	7.279	18.285	17.755	363.753
Percentuale rispetto al totale		3.82	4.78	3.07	65.60	8.64	6.50	7.59	100	6.75	2.42	6.20	28.32	2.50	41.90	2.00	5.03	4.88	100
Anno 1909-10 . . .		3.904	4.596	2.602	59.272	7.942	7.153	6.986	92.354	26.029	8.069	21.639	98.512	10.272	147.166	6.967	15.976	14.616	349.140
Percentuale rispetto al totale		4.23	4.98	2.71	64.18	8.60	7.74	7.56	100	7.45	2.32	6.17	28.22	2.94	42.15	1.99	4.57	4.19	100

ALLEGATO N. 29

**Carri scaricati e caricati al porto di SAVONA, suddivisi rispettivamente per provenienza e destinazione.**

ANNI 1909-10 E 1910-11.

ANNO	MESE	CARRI SCARICATI						CARRI CARICATI							
		provenienti dalle linee di						Destinazione							
		Ventimiglia	Genova	Ceva	Alessandria	Calate	TOTALE	Ventimiglia	Genova	Ceva	Alessandria	Savona Lettimbro	Savona Marittima	Stabilimento Alti Forni	TOTALE
1910	Luglio . . . . .	63	137	48	22	241	511	249	2.194	4.271	1.294	130	267	..	8.405
	Agosto . . . . .	68	158	49	16	241	532	234	1.852	4.208	1.503	109	240	..	8.146
	Settembre . . . . .	62	146	62	44	75	389	246	1.859	3.604	1.680	131	117	..	7.637
	Ottobre . . . . .	85	117	37	38	118	395	318	1.978	3.778	1.734	108	133	..	8.019
	Novembre . . . . .	69	165	25	28	180	467	265	1.902	3.834	1.940	114	194	..	8.249
	Dicembre . . . . .	85	116	45	24	217	487	160	1.862	3.823	1.580	124	243	..	7.792
1911	Gennaio . . . . .	89	105	25	15	217	451	198	1.853	4.713	1.116	123	199	..	8.202
	Febbraio . . . . .	100	104	17	39	167	427	211	1.616	4.699	1.122	112	186	..	7.946
	Marzo . . . . .	60	119	48	14	150	391	257	1.570	5.270	1.401	143	152	..	8.793
	Aprile . . . . .	86	133	79	18	146	462	234	1.490	4.707	1.082	135	157	..	7.805
	Maggio . . . . .	87	128	44	37	159	455	213	975	4.691	1.091	100	177	..	7.247
	Giugno . . . . .	52	85	41	22	118	318	164	1.060	5.592	1.212	103	164	..	8.295
Anno 1910-11 . . . . .	906	1.513	520	317	2.029	5.285	2.749	20.211	53.190	16.755	1.432	2.229	..	96.566	
Percentuale rispetto al totale . . . . .	17,14	28,63	9,84	6,00	38,39	100	2,95	80,93	55,08	17,35	1,48	2,31	..	100	
Anno 1909-10 . . . . .	192	301	3.741	134	1.133	5.501	2.576	12.137	58.172	15.660	1.406	3.343	..	93.283	
Percentuale rispetto al totale . . . . .	3,49	5,47	68,00	2,43	20,61	100	2,76	13,01	62,36	16,78	1,51	3,58	..	100	

1.82	4,78	1,07	65,600	8,64	6,50	7,50	1,00	6,75	8,42	6,00	28,12	4,50	41,00	17,755	363,753
3.904	4.596	2.602	59.272	7.942	7.163	6.085	92.354	26.029	8.069	21.639	98.618	10.272	147.160	6.907	14.076
4,11	4,08	5,71	64,618	8,000	5,74	5,30	100	26,78	26,78	26,78	26,78	26,78	26,78	26,78	26,78

## Carri scaricati e caricati al porto di VENEZIA, suddivisi rispettivamente per provenienza e destinazione.

ANNI 1909-10 E 1910-11.

ANNO	MESE	CARRI SCARICATI provenienti dalle linee di				TOTALE	CARRI CARICATI per le linee di				TOTALE		
		Mestre-Verona-Milano e diramazioni, escluse quelle di Padova-Bologna, Mestre-Treviso e Mestre-Casarsa	oltre Padova verso Bologna e diramazioni		oltre Mestre verso Casarsa e diramazioni		Mestre-Verona-Milano e diramazioni, escluse quelle di Padova-Bologna, Mestre-Treviso e Mestre-Casarsa	oltre Padova verso Bologna e diramazioni		oltre Mestre verso Casarsa e diramazioni			
			oltre Padova verso Bologna e diramazioni	oltre Mestre verso Casarsa e diramazioni	oltre Padova verso Bologna e diramazioni			oltre Mestre verso Casarsa e diramazioni	oltre Padova verso Bologna e diramazioni	oltre Mestre verso Casarsa e diramazioni			
1910	Luglio . . . . .	537	437	372	105	1.451	5.307	3.791	1.505	316	10.919		
	Agosto . . . . .	558	421	369	133	1.481	4.002	3.557	1.299	324	9.182		
	Settembre . . . . .	526	411	364	98	1.399	3.507	3.235	1.210	263	8.215		
	Ottobre . . . . .	563	441	315	127	1.446	3.653	3.524	1.249	281	8.707		
	Novembre . . . . .	552	444	347	138	1.481	4.060	3.573	1.319	293	9.245		
	Dicembre . . . . .	578	496	378	118	1.570	5.268	3.351	1.306	232	10.157		
	Gennaio . . . . .	633	484	419	126	1.662	4.448	3.849	1.437	336	10.070		
	Febbraio . . . . .	513	477	306	84	1.380	3.853	3.671	1.270	312	9.106		
	Marzo . . . . .	566	559	318	86	1.529	3.745	3.684	1.118	264	8.811		
	Aprile . . . . .	585	495	261	54	1.395	3.643	3.432	1.109	235	8.419		
	Maggio . . . . .	605	513	331	98	1.547	4.197	3.595	1.172	279	9.243		
	Giugno . . . . .	537	420	296	56	1.309	5.212	3.980	1.493	297	10.982		
1910-11		6.753	5.598	4.076	1.223	17.650	50.895	43.242	15.487	3.432	113.056		
Percentuale rispetto al totale . . . . .		38,26	31,72	23,09	6,93	100	45,01	38,25	13,70	3,04	100		
1909-10		6.719	4.690	3.326	1.026	14.761	52.714	42.293	16.793	3.400	115.200		
Percentuale rispetto al totale . . . . .		38,74	31,77	22,53	6,96	100	45,75	36,71	14,59	2,95	100		

**Carri scaricati e caricati al porto di LIVORNO, suddivisi rispettivamente per provenienza e destinazione.**

ANNO 1910-II.

ANNO	MESE	CARRI SCARICATI provenienti dalle linee di						CARRI CARICATI per le linee di						TOTALE				
		Livorno-Pisa (compresa)	Pisa (esclusa) Rimpoli Firenze e dramazioni	Oltre Pisa verso Lucca e dramazioni	Colle Salvetti Cecina Volterra	Livorno-Vada	Cecina Grosseto ed oltre (via Vada)	Cecina Grosseto ed oltre (via Colle Salvetti)	Oltre Pisa verso Spezia e dramazioni	Livorno-Pisa (compresa)	Pisa (esclusa) Rimpoli Firenze e dramazioni	Oltre Pisa verso Lucca e dramazioni	Colle Salvetti Cecina Volterra		Livorno-Vada	Cecina Grosseto ed oltre (via Vada)	Cecina Grosseto ed oltre (via Colle Salvetti)	Oltre Pisa verso Spezia e dramazioni
1910	Luglio . . .	100	557	377	54	7	112	50	621	336	2.597	1.824	92	10	140	150	406	5.555
	Agosto . . .	101	516	390	66	5	89	43	713	468	2.535	1.918	96	11	165	143	328	5.664
	Settembre . .	119	530	455	109	8	68	75	538	336	2.256	1.701	132	12	116	132	400	5.105
	Ottobre . . .	106	636	388	67	6	123	67	354	232	2.168	1.114	98	10	138	107	533	4.690
	Novembre . .	96	680	438	76	6	116	59	405	307	2.851	1.866	95	17	184	79	634	6.033
	Dicembre . .	95	647	495	89	13	171	20	597	349	2.906	2.160	103	24	307	30	465	6.344
	Gennaio . . .	79	428	329	70	7	132	6	561	263	2.570	1.901	108	16	371	10	538	5.777
	Febbraio . .	87	546	416	89	6	158	1	602	317	2.590	2.085	141	12	510	8	560	6.223
	Marzo . . .	124	549	454	99	4	165	..	799	413	3.091	2.487	175	11	627	..	657	7.461
	Aprile . . .	121	468	364	79	3	127	..	686	369	2.507	1.889	185	2	673	..	643	6.268
	Maggio . . .	110	414	300	98	3	146	..	696	351	1.969	1.421	200	5	393	..	661	5.000
	Giugno . . .	105	371	280	95	..	122	..	678	373	2.358	1.798	220	3	557	..	709	6.018
Anno 1910-II . . .	1.243	6.342	4.706	991	68	1.529	321	7.250	4.114	30.398	22.464	1.645	133	4.201	659	6.524	70.138	
Percentuale rispetto al totale . . . . .	5,54	28,25	20,96	4,48	0,30	6,81	1,43	32,29	5,86	43,34	32,03	2,35	0,19	5,99	0,94	9,30	100	

## Peso in tonnellate delle principali merci

ANNI 1909-10

PORTI	PER CONTO DEL COMMERCIO										PER CONTO DELL'AMMINISTRAZIONE		
	Carboni	Cereali		Cotoni		Petrolio	Fosfati fosforiti e concimi	Sale e tabacchi	Altre merci	Totale	Carboni	Altre merci	Totale
		per l'interno	per l'estero	per l'interno	per l'estero								
Tonnellate													
Genova . . . . .	2.012.601	632.225	53.060	122.836	9.976	5.971	153.443	76.015	1.240.223	4.306.350	482.364	49.272	531.636
Venezia . . . . .	566.753	206.404	25.844	20.244	116	20.133	174.368	22.011	240.421	1.276.294	155.231	5.813	161.044
Savona . . . . .	909.634	16.826	»	»	»	45.922	31.645	»	169.105	1.176.132	175.097	30.406	205.503
Livorno . . . . .	301.751	71.718	»	797	»	7.425	30.949	13.711	156.203	582.554	209.154	22.683	231.837
Ancona . . . . .	232.896	141.904	»	1.182	»	846	49.920	11.058	96.591	534.397	123.749	544	124.293
Spezia . . . . .	260.073	20.887	»	177	»	»	33.366	»	21.166	335.669	9.744	»	9.744
Civitavecchia . .	146.565	76.083	»	112	»	118	6.613	813	82.286	312.590	73.751	»	73.751
Napoli . . . . .	81.322	143.697	»	5.049	»	»	982	201	87.618	318.869	46.169	9.294	55.463
Torre Annunziata.	59.197	10.043	»	»	»	»	60	»	21.621	90.921	119.345	1.961	121.306
Brindisi . . . . .	12.948	19.905	»	28	»	24	1.366	»	16.960	51.231	131.108	674	131.782
Porti minori . .	63.115	37.007	»	70	»	98	36.861	9.760	105.909	252.820	18.395	2.065	20.460
Porti della Sicilia.	105.422	1.878	»	»	»	3.562	»	»	84.308	195.170	111.805	10.822	122.627
Anno 1910-11.	4.752.277	1.378.577	78.904	150.495	10.092	84.099	522.573	133.569	2.322.411	9.432.997	1.655.912	133.534	1.789.446
Anno 1909-10.	4.720.298	902.007	116.605	145.304	10.508	77.318	544.204	116.668	2.075.020	8.708.932	1.708.116	95.133	1.803.249

caricate ai porti e carri utilizzati.

E 1910-II.

TOTALE generale	PER CONTO DEL COMMERCIO										PER CONTO DELL'AMMINISTRAZIONE			TOTALE generale
	Carboni	Cereali		Cottoni		Petrolio	Fosfati fosforiti e concimi	Sale e tabacchi	Altre merci	Totale	Carboni	Altre merci	Totale	
		per l'interno	per l'estero	per l'interno	per l'estero									
	Carri													
4.837.986	129.630	42.851	3.826	14.776	972	468	9.777	5.533	120.645	328.478	31.542	3.733	35.275	363.753
1.437.338	39.211	17.067	2.118	1.915	10	2.426	11.349	2.280	25.385	101.761	10.581	714	11.295	113.056
1.381.635	59.841	1.337	"	"	"	4.753	2.404	"	14.056	82.391	11.829	2.346	14.175	96.566
814.391	20.619	4.472	"	117	"	953	2.252	1.757	24.521	54.691	13.741	1.706	15.447	70.138
658.690	16.542	11.487	"	120	"	138	3.231	1.366	8.036	40.920	7.987	96	8.083	49.003
345.413	17.952	1.602	"	16	"	"	2.402	"	1.679	23.651	683	"	683	24.334
386.341	8.976	5.252	"	17	"	12	428	96	8.899	23.680	4.005	"	4.005	27.685
374.332	6.205	11.296	"	697	"	"	99	36	9.974	28.307	3.328	734	4.062	32.369
212.227	4.445	750	"	"	"	"	6	"	1.710	6.911	9.513	162	9.675	16.586
183.013	1.012	1.944	"	4	"	3	113	"	2.490	5.566	8.368	76	8.444	14.010
273.280	4.968	3.568	"	5	"	10	2.717	922	9.408	21.598	1.928	137	2.065	23.663
317.797	9.958	163	"	"	"	550	"	"	11.460	22.131	8.519	1.037	9.556	31.687
11.222.443	319.359	101.789	5.944	17.667	982	9.313	34.778	11.990	238.263	740.085	112.024	10.741	122.765	862.850
10.510.181	318.957	66.683	9.449	17.144	1.002	8.406	35.939	10.475	217.006	685.061	116.294	8.618	124.912	809.973

Utilizzazione media giornaliera dei carri (esclusi i carri in riparazione).

ANNI DAL 1905-06 AL 1910-11.

ANNO	MESE	DOTAZIONE media carri F. S. (compresi i noleggiati)	CARRI di altre Amministrazioni sulla rete dello Stato	CARRI F. S. TOTALI	CARRI F. S. in officina, nelle squadre di rialzo e sui binari del traffico	CARRI F. S. per uso interno di servizio ed in conseguenza temporanea ai Servizi XI e XII	CARRI non utili al traffico per altre cause (1)	TOTALE carri F. S. non utili al carico	CARRI utili al carico presenti sulla rete dello Stato	CARRI utilizzati	QUANTITÀ dei carri giornalmente utilizzati in rapporto ad ogni 100 carri presenti sulla rete dello Stato	CICLO medio del carro sulla rete dello Stato		CARRI caricati	QUANTITÀ dei carri giornalmente caricati in rapporto ad ogni 100 carri presenti sulla rete dello Stato	CICLO medio del carro sulla rete dello Stato		
												Giorni	Ore				Giorni	Ore
I	2	3	4	5=3+4	6	7	8	9	10=6+7+8+9	11=5+10	12	13=(12:11)100	14=11:12	15	16=(15:11)100	17=11:15		
1910	Luglio	90.306	4.658	94.964	3.781	12.877	3.500	812	20.970	73.994	13.341	18,03	5	13	12.476	16,86	5	22
"	Agosto	90.404	4.801	95.205	3.660	12.856	3.500	668	20.684	74.521	13.680	18,36	5	11	12.838	17,23	5	19
"	Settembre	90.663	4.937	95.600	3.813	12.914	3.585	616	20.928	74.672	14.059	18,83	5	7	13.217	17,70	5	16
"	Ottobre	90.891	6.032	96.923	4.680	12.234	3.752	148	20.814	76.109	13.609	17,88	5	14	12.798	16,82	5	23
"	Novembre	91.349	5.337	96.686	4.438	11.611	3.633	147	19.829	76.857	13.008	16,64	5	22	12.214	15,89	6	7
"	Dicembre	91.745	5.057	96.802	3.551	11.285	3.400	149	18.385	78.417	12.429	15,85	6	7	11.602	14,86	6	18
1910	2° semestre	90.893	5.137	96.030	3.987	12.296	3.562	423	20.268	75.762	13.354	17,63	5	16	12.524	16,53	6	1
1909	2° semestre	89.123	4.891	94.014	4.907	13.365	3.500	739	22.511	71.503	13.004	18,19	5	12	12.140	16,98	5	21
1911	Gennaio	91.891	5.031	96.922	3.517	11.357	3.400	1.322	19.596	77.326	11.964	15,47	6	11	11.207	14,49	6	22
"	Febbraio	92.229	5.110	97.339	4.304	11.395	3.400	1.910	21.009	76.330	13.097	17,16	5	20	12.304	16,12	6	5
"	Marzo	92.555	4.534	97.089	4.749	11.487	3.400	1.783	21.419	75.670	13.743	18,16	5	12	12.944	17,11	5	20
"	Aprile	92.737	4.219	96.956	4.383	11.890	3.400	650	20.323	76.633	13.332	17,40	5	16	12.538	16,36	6	3
"	Maggio	92.970	4.208	97.178	4.725	11.971	3.400	234	20.330	76.848	13.579	17,67	5	16	12.792	16,65	6	..
"	Giugno	93.210	3.922	97.132	5.203	11.323	3.400	150	20.076	77.056	13.596	17,64	5	16	12.865	16,70	6	..
1911	1° semestre	92.599	4.594	97.193	4.480	11.571	3.400	1.008	20.459	76.644	13.219	17,25	5	19	12.442	16,23	6	4
1910	2° semestre	89.781	4.992	94.773	4.200	11.388	3.500	224	19.312	75.461	12.878	17,07	5	21	12.016	15,92	6	7
Anno 1910-1911		91.746	4.820	96.566	4.234	11.933	3.481	715	20.363	76.203	13.286	17,44	5	18	12.483	16,38	6	3
Anno 1909-1910		89.452	4.942	94.394	4.554	12.377	3.500	481	20.912	73.482	12.941	17,61	5	16	12.078	16,44	6	2
Anno 1908-1909		87.386	5.270	92.656	3.851	14.219	3.470	546	22.086	70.570	12.587	17,84	5	15	11.721	16,61	6	..
Anno 1907-1908		81.980	5.315	87.295	4.339	11.511	3.200	246	19.296	68.029	12.145	17,85	5	14	11.405	16,77	5	23
Anno 1906-1907		74.752	5.784	80.536	3.488	8.745	2.875	..	15.108	65.428	11.345	17,34	5	19	10.689	16,34	6	2
Anno 1905-1906		67.367	5.889	73.256	2.980	6.427	2.100	..	11.507	61.749	9.873	16,00	6	6	9.599	15,55	6	10

*Avvertenza.* Nella colonna 12<sup>a</sup> sono compresi anche i carri che si resero necessari per la formazione di misti con merci trasbordate da altri vagoni. Questo materiale, occorso effettivamente, non viene compreso, invece, nel quantitativo dei carri che si indicano come caricati (colonna 15<sup>a</sup>), inquantochè le merci che richiesero il suo impiego, trovarsi già computate una volta a partenza.

Nella dotazione dei carri F. S. non sono compresi 300 carri FD trasformati provvisoriamente in bagagli.

(1) Carri impegnati per trasporti militari, accantonati nelle Puglie per trasporti vendemmiali o per altre cause ed utilizzati come alloggio o magazzino in Calabria e Sicilia dopo il terremoto del 28 dicembre 1908.

1907-1908	81.980	5.345	87.325	4.339	11.511	3.200	216	19.296	68.029	12.145	17.31	5	19	10.680	10.77
1906-1907	74.762	6.784	80.536	3.488	8.745	2.875	..	16.108	65.428	11.345	18.00	6	6	9.599	16.34
1905-1906	67.367	5.889	73.256	2.980	6.427	2.100	..	11.607	61.749	9.873	18.00	6	6	9.599	18.55

ALLEGATO N. 34

Utilizzazione media giornaliera dei carri (compresi i carri in riparazione).  
ANNI DAL 1905-06 AL 1910-II (I).

ANNO	M E S E	DOTAZIONE media carri F. S. (compresi i noleggiati)	CARRI di altre Amministrazioni sulla rete dello Stato	TOTALE	CARRI F. S. fuori rete	CARRI per uso interno di servizio ed in consegna temporanea al Servizi XI e XII	TOTALE carri del traffico presenti sulla rete dello Stato	CARRI utilizzati	QUANTITÀ dei carri giornalmente utilizzati in rapporto ad ogni 100 carri presenti sulla rete dello Stato	CARRI caricati	QUANTITÀ dei carri giornalmente caricati in rapporto ad ogni 100 carri presenti sulla rete dello Stato	12 = (11:8) 100	
												10 = (9:8) 100	11
1910	Luglio . . . . .	90.306	4.658	94.964	3.781	3.500	87.683	13.341	15.22	12.476	14,23		
"	Agosto . . . . .	90.404	4.801	95.205	3.660	3.500	88.045	13.680	15,54	12.838	14,58		
"	Settembre . . . . .	90.663	4.937	95.600	3.813	3.585	88.202	14.059	15,94	13.217	14,98		
"	Ottobre . . . . .	90.891	6.032	96.923	4.680	3.752	88.491	13.609	15,38	12.798	14,46		
"	Novembre . . . . .	91.349	5.337	96.686	4.438	3.633	88.615	13.008	14,68	12.214	13,78		
"	Dicembre . . . . .	91.745	5.057	96.802	3.551	3.400	89.851	12.429	13,83	11.602	12,91		
1910	2° semestre . . . . .	90.893	5.137	96.030	3.987	3.562	88.481	13.354	15,09	12.524	14,15		
1909	2° semestre . . . . .	89.123	4.891	94.014	4.907	3.500	85.607	13.004	16,19	12.140	14,18		
1911	Gennaio . . . . .	91.891	5.031	96.922	3.517	3.400	90.005	11.964	13,29	11.207	12,45		
"	Febbraio . . . . .	92.229	5.110	97.339	4.304	3.400	89.635	13.097	14,61	12.304	13,73		
"	Marzo . . . . .	92.555	4.534	97.089	4.749	3.400	88.940	13.743	15,45	12.944	14,55		
"	Aprile . . . . .	92.737	4.219	96.956	4.383	3.400	89.173	13.332	14,95	12.538	14,06		
"	Maggio . . . . .	92.970	4.208	97.178	4.725	3.400	89.053	13.579	15,25	12.792	14,36		
"	Giugno . . . . .	93.210	3.922	97.132	5.203	3.400	88.529	13.596	15,36	12.865	14,53		
1911	1° semestre . . . . .	92.599	4.504	97.103	4.480	3.400	89.223	13.219	14,82	12.442	13,94		
1910	1° semestre . . . . .	89.781	4.992	94.773	4.200	3.500	87.073	12.878	14,79	12.016	13,80		
Anno 1910-II . . . . .		91.745	4.820	96.566	4.234	3.481	88.851	13.286	14,95	12.483	14,05		
Anno 1909-10 . . . . .		89.452	4.942	94.394	4.554	3.500	86.340	12.941	14,99	12.078	13,99		
Anno 1908-09 . . . . .		87.386	5.270	92.656	3.851	3.470	85.335	12.587	14,75	11.721	13,74		
Anno 1907-08 . . . . .		81.980	6.345	87.325	4.339	3.200	79.786	12.145	16,22	11.405	14,30		
Anno 1906-07 . . . . .		74.762	5.784	80.536	3.488	2.875	74.173	11.345	16,30	10.689	14,41		
Anno 1905-06 . . . . .		67.367	5.889	73.256	2.980	2.100	68.176	9.873	14,48	9.599	14,08		

(1) Vedansi le avvertenze all'Allegato precedente.



## Utilizzazione dei carri — Percorrenze.

ANNI DAL 1905-06 AL 1910-II.

ANNO	ASSI	PERCORRENZA CARRI (*)		PERCORRENZA PER ASSE		ANNOTAZIONI		
		a carico	a vuoto	Totale	a carico		a vuoto	Totale
1	2	3	4	5 = 3 + 4	6 = 3 : 2	7 = 4 : 2	8 = 5 : 2	
	Quantità media giornaliera	Assi-chim.	Assi-chim.	Assi-chim.	Chim.	Chim.	Chim.	Chim.
PERCORRENZA IN RAPPORTO AI CARRI DEL TRAFFICO UTILI AL CARICO PRESENTI SULLA RETE.								
Anno 1910-II. . . . .	153.631	1.500.499.625	423.789.869	1.924.289.494	9.767	2.758	12.525	
Anno 1909-10 . . . . .	148.192	1.493.094.559	404.093.457	1.897.188.016	10.076	2.727	12.802	
Anno 1908-09 . . . . .	142.252	1.401.470.244	380.240.524	1.781.710.768	9.852	2.673	12.525	
Anno 1907-08 . . . . .	136.934	1.363.179.666	391.495.543	1.754.675.209	9.955	2.859	12.814	
Anno 1906-07 . . . . .	131.490	1.273.094.992	348.753.516	1.621.848.508	9.692	2.652	12.334	
Anno 1905-06 . . . . .	124.055	1.224.861.926	360.220.440	1.585.082.366	9.874	2.904	12.778	
PERCORRENZA IN RAPPORTO A TUTTI I CARRI DEL TRAFFICO PRESENTI SULLA RETE.								
Anno 1910-II . . . . .	179.120	1.500.499.625	423.789.869	1.924.289.494	8.377	2.366	10.743	
Anno 1909-10 . . . . .	174.117	1.493.094.559	404.093.457	1.897.188.016	8.575	2.320	10.895	
Anno 1908-09 . . . . .	172.002	1.401.470.244	380.240.524	1.781.710.768	8.147	2.211	10.358	
Anno 1907-08 . . . . .	160.597	1.363.179.666	391.495.543	1.754.675.209	8.488	2.488	10.926	
Anno 1906-07 . . . . .	149.067	1.273.094.992	348.753.516	1.621.848.508	8.541	2.339	10.880	
Anno 1905-06 . . . . .	136.971	1.224.861.926	360.220.440	1.585.082.366	8.943	2.630	11.573	

(\*) Percorrenza dei carri F. S. e noleggiati, più la percorrenza dei carri di altre Amministrazioni sulla rete dello Stato, esclusa la percorrenza dei carri in composizione ai treni materiali e di servizio, e la percorrenza dei carri F. S. sulle linee di altre Amministrazioni. Sono pure escluse le percorrenze relative ai tratti di linea a Desenzano stazione-Desenzano Lago e Certignola stazione Certignola Città.

N. B. — Le percorrenze in assi-chim. per gli anni finanziari dal 1905-06 al 1909-10 sono approssimative, le statistiche per gli anni medesimi essendo state compilate in base all'unità veicolo.

## Tonnellaggio e prodotto (pel percorso delle ferrovie di Stato) delle principali merci.

ANNO 1910-II.

Numero d'ordine	GRADUATORIA d'importanza del		QUALITÀ DELLA MERCE	QUANTITÀ  (Tonnellate, capi o numero)	PRODOTTO  (Lire)
	Tonnellaggio	Prodotto			
1	19	14	Agrumi. . . . . ( G. V. e P. V. acc. Tonn. 291.107 L. 3.109.020 ) ( P. V. . . . . . » 6.723 » 35.816 ) (Tonn.)	297.830	3.144.836
2	31	34	Asfalto . . . . . ( Id. )	92.009	559.942
3	11	31	Barbabietole . . . . . ( Id. )	177.349	784.047
4	—	7	Bestiame (bovino, equino, ovino, suino). . . . . (Capi)	2.714.980	7.194.696
5	5	6	Calce e cementi. . . . . (Tonn.)	1.669.816	7.407.904
6	33	29	Canapa, lino ed altri vegetali filamentosi (escluso il cotone) ( Id. )	85.963	966.536
7	1	1	Carbone fossile (antracite, litantrace, coke) . . . . . ( Id. )	5.485.710	30.349.426
8	24	23	Carbone vegetale . . . . . ( Id. )	245.801	1.590.046
9	28	19	Carta in genere. . . . . ( Id. )	192.463	2.273.457
10	2	3	Cereali (escluso il frumento), granturco, riso, segale, avena, orzo e farine d'ogni altra qualità . . . . . ( Id. )	1.940.540	13.106.244
11	10	17	Concimi chimici . . . . . ( Id. )	649.645	2.411.640
12	15	32	Concimi naturali . . . . . ( Id. )	332.218	768.694
13	27	18	Cotone in massa ed in bioccoli . . . . . ( Id. )	205.820	2.299.779
14	22	8	Filati e tessuti (di canapa, lino, cotone, juta, lana, ecc., esclusa la seta) . . . . . ( Id. )	253.926	4.123.019
15	12	21	Fosfati, fosforiti, scorie Thomas . . . . . ( Id. )	458.673	2.004.791
16	3	5	Frumento e farine . . . . . ( Id. )	1.765.689	9.314.580
17	21	12	Generi coloniali e droghe (zucchero, caffè, ecc.) . . . . . ( Id. )	272.985	3.385.623
18	16	26	Ghisa e ferro in rottami . . . . . ( Id. )	320.046	1.205.080
19	36	38	Lana naturale, lavata, cardata, pettinata, ecc. . . . . ( Id. )	26.981	478.985
20	6	10	Laterizi. . . . . ( Id. )	1.174.386	3.861.375

Numero d'ordine	GRADUATORIA d'importanza del		QUALITÀ DELLA MERCE	QUANTITÀ  (Tonnellate, capi o numero)	PRODOTTO  (Lire)
	Tonnellaggio	Prodotto			
21	18	25	Legna da ardere . . . . . (Tonn.)	300.355	1.347.112
22	4	2	Legname da costruzione . . . . . ( Id. )	1.749.174	14.343.736
23	26	30	Ligniti . . . . . ( Id. )	239.439	786.646
24	35	35	Macchine agrarie, veicoli smontati . . . . . ( Id. )	42.288	554.562
25	25	22	Marmo greccio ed in lavori semplici . . . . . ( Id. )	243.580	1.856.486
26	30	24	Olii minerali e vegetali (esclusi petrolio e olio d'oliva) . . ( Id. )	117.708	1.544.647
2	34	33	Olio d'oliva. . . . . ( Id. )	48.410	719.678
28	20	20	Paglia, foraggi, sughero. . . . . ( Id. )	283.107	2.056.578
29	32	28	Petrolio . . . . . ( Id. )	86.792	970.080
30	8	15	Pietre da costruzione (escluso il marmo) . . . . . ( Id. )	1.003.380	2.630.089
31	17	11	Prodotti dell'industria metallurgica . . . . . ( Id. )	303.726	3.509.405
32	14	13	Prodotti chimici, generi medicinali, profumerie, ecc. . . . ( Id. )	388.489	3.217.108
33	9	27	Sabbia . . . . . ( Id. )	687.518	1.174.290
34	29	36	Sanza . . . . . ( Id. )	152.233	519.784
35	37	39	Seta (filati, tessuti, ecc.)		
			{ G. V. . . . Tonn. 6406 L. 215.496 } ( Id. )	11.418	320.934
			{ P. V. . . .    5012    105.438 }		
36	23	9	Uve, mosti . . . . .		
			{ G. V. e P. V. acc. Tonn. 84.976 L. 1.651.082 } ( Id. )	246.595	4.000.071
			{ P. V. . . . .    161.620    2.348.989 }		
37	38	37	Veicoli, automobili . . . . . (numero)	6.238	499.296
38	7	4	Vini . . . . .		
			{ G. V. e P. V. acc. Tonn. 66.855 L. 780.198 } (Tonn.)	1.008.037	11.529.853
			{ P. V. . . . .    941.182    10.749.655 }		
39	13	16	Zolfo . . . . . ( Id. )	424.771	2.552.544

ALLEGATO N. 87.

**Accidenti nel servizio e loro conseguenze  
(dal 1905-06 al 1910-11).**

PERSONE MORTE E FERITE	ANNI						
	1905-06			1906-07			Morti
	Morti	Feriti	Totale	Morti	Feriti	Totale	
<b>Viaggiatori:</b>							
per causa di accidenti . . . . .	3	145	148	8	340	348	12
per propria imprudenza . . . . .	10	121	131	16	246	262	18
per attentati o aggressioni . . . . .	1	7	8	»	21	21	1
per cause varie . . . . .	8	53	61	19	115	134	11
<b>Totale . . .</b>	<b>22</b>	<b>326</b>	<b>348</b>	<b>43</b>	<b>722</b>	<b>765</b>	<b>42</b>
<b>Media per ogni 100 mila:</b>							
viaggiatori trasportati . . . . .	0,03577	0,53002	0,56579	0,06825	1,14603	1,21428	0,05799
treni km. con viaggiatori (a percorso effettivo)	0,04883	0,72353	0,77236	0,07657	1,28562	1,36219	0,06857
id. in complesso . . . . .	0,03078	0,45608	0,48686	0,04795	0,80501	0,85296	0,04237
<b>Agenti:</b>							
per causa di accidenti . . . . .	18	336	354	24	1.121	1.145	20
per propria imprudenza . . . . .	48	141	189	69	243	312	46
per attentati e aggressioni . . . . .	»	9	9	1	12	13	3
per cause varie . . . . .	18	591	609	52	460	512	36
<b>Totale . . .</b>	<b>84</b>	<b>1.077</b>	<b>1.161</b>	<b>146</b>	<b>1.836</b>	<b>1.982</b>	<b>105</b>
<b>Estranei:</b>							
per causa di accidenti . . . . .	»	34	34	1	26	27	5
per propria imprudenza . . . . .	67	92	159	52	87	139	63
per attentati e aggressioni . . . . .	»	10	10	1	1	2	5
per cause varie . . . . .	15	38	53	34	42	76	42
<b>Totale . . .</b>	<b>82</b>	<b>174</b>	<b>256</b>	<b>88</b>	<b>156</b>	<b>244</b>	<b>115</b>
<b>Per suicidio . . . . .</b>	<b>143</b>	<b>42</b>	<b>185</b>	<b>97</b>	<b>32</b>	<b>129</b>	<b>93</b>

(1) Compres: 4 agenti postali.

e loro conseguenze.

1905-06 AL 1910-11.

FINANZIARI										
1907-08		1908-09			1909-10			1910-11		
Feriti	Totale	Morti	Feriti	Totale	Morti	Feriti	Totale	Morti	Feriti	Totale
366	378	2	395	397	3	472	475	8	506	514
197	215	17	271	288	18	250	268	13	226	239
19	20	•	19	19	•	6	6	•	20	20
126	137	7	136	143	31	193	224	4	128	132
708	750	26	821	847	52	921	973	25	880	9-5
0,97753	1,03552	0,03316	1,04713	1,08029	0,06386	0,13112	1,19498	0,02985	1,05082	1,08067
1,15594	1,22451	0,04086	1,29020	1,33106	0,07984	1,41410	1,49394	0,03747	1,31913	1,35660
0,71425	0,75662	0,02511	0,79276	0,81787	0,04819	0,85353	0,90172	0,02263	0,70643	0,81906
1.226	1.246	47	1.145	1.192	(1) 18	1.087	1.105	7	58	65
352	398	63	450	513	53	475	528	33	52	85
10	13	•	3	3	1	5	6	•	11	11
733	769	64	540	604	94	387	481	67	102	169
2.321	2.426	174	2.138	2.312	166	1.954	2.120	107	223	330
24	29	1	67	68	11	47	58	14	78	92
72	135	62	58	120	65	156	221	78	92	170
2	7	3	3	6	•	•	•	•	•	•
61	103	27	57	84	37	59	96	17	32	49
159	274	93	185	278	113	262	375	109	202	311
16	109	65	16	81	107	20	127	110	17	127

## Accidenti nel servizio e loro conseguenze.

SESSENNIO DAI 1905-06 AL 1910-11.

SPECIE DEGLI ACCIDENTI	ANNI FINANZIARI					
	1905-06	1906-07	1907-08	1908-09	1909-10	1910-11
<b>Fuorviamenti di treni:</b>						
lungo la linea . . . . .	72	77	87	85	71	118
nelle stazioni . . . . .	118	103	147	136	142	163
<b>Totale . . .</b>	<b>190</b>	<b>180</b>	<b>234</b>	<b>221</b>	<b>213</b>	<b>281</b>
<b>Urti di treni:</b>						
lungo la linea . . . . .	12	15	20	16	17	20
nelle stazioni . . . . .	114	158	165	154	175	111
<b>Totale . . .</b>	<b>126</b>	<b>173</b>	<b>185</b>	<b>170</b>	<b>192</b>	<b>131</b>
<b>Diversi:</b>						
sviamenti di locomotive e carri in manovra	431*	128	94	146	137	151
urti in manovra . . . . .	269*	74	99	62	63	71
incendi nei treni . . . . .	18	14	19	15	19	19
id. nelle stazioni . . . . .	110	36	34	57	48	42
investimenti di persone o cose:						
dai treni in corsa . . . . .	143	160	282	277	260	145
nelle stazioni . . . . .	176	253	167	167	129	294
cadute di persone dai treni . . . . .	148	94	118	143	76	53
sassi lanciati contro i treni con danni . .	225*	15	21	41	116	113
aggressioni . . . . .	5	3	5	1	•	6
altri attentati . . . . .	47	25	29	46	49	22
suicidi tentati o consumati . . . . .	185	129	109	81	127	127
<b>Totale . . .</b>	<b>1.757</b>	<b>941</b>	<b>977</b>	<b>1.036</b>	<b>1.024</b>	<b>1.043</b>
<b>Totale generale . . .</b>	<b>2.073</b>	<b>1.294</b>	<b>1.396</b>	<b>1.427</b>	<b>1.429</b>	<b>1.455</b>

\* Cifre non assimilabili alle corrispondenti degli altri anni per la diversità di criteri seguiti nella valutazione degli inconvenienti cui si riferiscono.

ALLEGATO N. 88.

**Riassunto numerico delle liti (1910-11).**



MATERIA DELLE LITI	CONCILIATURA									PRETURA					
	Esistenti			Trattate e definite					pendenti al 30 giugno 1911	Esistenti			Trattate e		
	pendenti al 30 giugno 1910	introdotte	Totale	vinte	perdute	transatte	abbandonate	Totale		pendenti al 30 giugno 1910	introdotte	Totale	vinte	perdute	transatte
<b>Trasporto merci:</b>															
Ritardi . . . . .	9.553	1.602	11.155	195	529	4.428	1.499	6.051	4.204	2.327	268	2.595	132	58	822
Avarie . . . . .	1.762	1.529	3.291	126	121	796	488	1.531	1.760	1.285	973	2.256	115	101	544
Perdite . . . . .	3.876	2.685	6.561	196	166	1.994	999	3.355	3.206	2.618	1.571	4.189	257	141	1.509
Manomissioni . . . . .	944	717	1.661	48	34	422	233	737	924	335	174	509	27	14	150
Mancata fornitura carri ed attrezzi . . . . .	5	1	6	1	0	0	1	2	4	15	7	22	0	0	6
Errori di tassa . . . . .	2.928	4.087	7.015	660	53	1.052	1.890	3.655	3.360	569	329	898	81	20	215
Questioni diverse . . . . .	1.009	806	1.815	50	38	369	457	914	901	316	276	592	26	13	126
<b>Trasporto viaggiatori:</b>															
Leggi e contratto di trasporto . . . . .	364	270	634	44	15	96	159	254	380	32	164	196	10	2	6
Danni nella persona . . . . .	9	5	14	0	0	1	7	8	6	50	30	80	1	1	22
<b>Personale:</b>															
Trattamento in servizio . . . . .	29	46	75	2	2	0	17	21	54	32	54	86	3	2	4
Collocamento a riposo o licenziamento . . . . .	8	4	12	0	0	1	4	5	7	7	14	21	0	0	4
Infortuni sul lavoro . . . . .	2	2	4	0	0	0	1	1	3	35	16	51	1	2	6
Sinistri derivanti a terzi in dipendenza dell'esercizio . . . . .	0	5	5	0	0	1	0	1	4	24	16	40	0	0	12
Appalti . . . . .	4	1	5	0	0	0	2	2	3	5	7	12	0	1	2
Danni d'esercizio . . . . .	10	7	17	0	0	1	8	9	8	63	56	119	4	4	10
Diversi . . . . .	125	129	254	8	1	40	43	92	162	117	153	270	16	1	28
<b>Totalli . . . . .</b>	<b>20.628</b>	<b>11.896</b>	<b>32.524</b>	<b>1.330</b>	<b>1.259</b>	<b>9.141</b>	<b>5.808</b>	<b>17.538</b>	<b>14.986</b>	<b>7.828</b>	<b>4.108</b>	<b>11.936</b>	<b>673</b>	<b>360</b>	<b>3.466</b>

mercato delle liti.

1910-II.

definite			TRIBUNALI								RIASSUNTO									
abbandonate	Totale	pendenti al 30 giugno 1911	Esistenti			Trattate e definite				pendenti al 30 giugno 1911	Esistenti			Trattate e definite				pendenti al 30 giugno 1911		
			pendenti al 30 giugno 1910	introdotte	Totale	vinte	perdute	transatte	abbandonate		Totale	pendenti al 30 giugno 1910	introdotte	Totale	vinte	perdute	transatte		abbandonate	Totale
758	1.770	825	249	69	318	18	16	51	16	101	217	12.129	1.939	14.068	345	903	5.301	2.273	8.822	5.246
249	1.009	1.247	181	112	293	27	17	54	30	128	165	3.226	2.614	5.840	268	239	1.394	767	2.668	3.172
732	2.639	1.550	354	114	468	36	20	105	30	200	268	6.848	4.370	11.218	489	327	3.608	1.770	6.194	5.024
75	266	243	38	10	48	6	4	7	5	22	26	1.317	901	2.218	81	52	579	313	1.025	1.193
6	12	10	22	19	41	2	•	2	20	24	17	42	27	69	3	•	8	27	38	31
216	532	366	46	53	99	5	1	17	21	44	55	3.543	4.469	8.012	746	74	1.284	2.127	4.231	3.781
117	282	310	69	39	108	9	4	15	12	40	68	1.394	1.121	2.515	85	55	510	586	1.236	1.279
21	39	157	15	1	16	•	•	5	5	10	6	411	435	846	54	17	47	185	303	543
9	33	47	262	123	385	5	3	69	22	99	286	321	158	479	6	4	92	38	140	339
13	22	64	90	30	120	12	•	•	18	30	90	151	130	281	17	4	4	48	73	208
2	6	15	76	67	143	9	•	2	5	16	127	91	85	176	9	•	7	11	27	149
6	15	36	223	155	378	9	5	24	21	59	319	260	173	433	10	7	30	28	75	358
9	21	19	103	58	161	3	•	26	37	66	95	127	79	206	3	•	39	46	88	118
2	5	7	82	138	220	6	•	8	3	17	203	91	146	237	6	1	10	7	24	213
6	24	95	70	84	154	1	•	19	12	32	122	143	147	290	5	4	30	26	65	225
49	94	176	286	169	455	21	1	32	76	130	325	528	451	979	45	3	100	168	316	663
2.270	6.769	5.167	2.166	1.241	3.407	169	71	436	342	1.018	2.389	30.622	17.245	47.867	2.172	1.690	13.043	8.420	25.325	22.542

**Istituto sperimentale.**

## STUDI ED ESPERIENZE DEL 1910-II.

Il numero totale (11.488) dei materiali sperimentati nel 1910-II non solo superò quello dello scorso anno finanziario (10.687) ma presentò altresì un aumento sul numero già notevole (11,084) del 1908-09, come rilevasi dalle cifre riassunte negli annessi prospetti *A* e *B*.

L'attività dei riparti dell'Istituto sperimentale potè essere intensificata mercè lo sviluppo e la consistenza dati agli studi e alle ricerche speciali, oltrechè al perfezionamento dei metodi di indagine e di controllo.

L'Istituto prese parte: al Congresso di Bologna dell'Associazione nazionale sui materiali da costruzione, riferendo sulle prove e l'uso della pozzolana, sulle prescrizioni tecniche relative ai leguami e sui nuovi metodi d'indagine dei materiali ferrosi; al Congresso internazionale delle strade ferrate di Berna, per quanto riguarda la parte sperimentale e gli studi sui terreni; al Congresso internazionale del freddo a Vienna; alla riunione annuale della Società geologica italiana. Oltre alla ordinaria partecipazione ai lavori della Commissione degli esplosivi presso il ministero dell'interno, prese parte ai lavori della Reale Commissione per il regolamento delle sostanze che presentano pericolo di scoppio o di incendio, fornendo dati sperimentali e tecnici per la classificazione e per l'apprezzamento dei mezzi destinati al deposito e trasporto delle sostanze medesime.

Notevoli furono gli studi cui prese parte relativi alla *natura dei terreni* attraversati dalle ferrovie in costruzione ed in esercizio, e cioè:

studio geognostico sui tracciati proposti dal Comitato promotore e dalla Società Mediterranea per una ferrovia Genova-Bobbio Piacenza e particolarmente del tratto Bobbio-Piacenza, in relazione con altre valli geognosticamente analoghe a quella del Trebbia e percorse da ferrovie;

studio sui terreni attraversati dalla direttissima Firenze-Bologna, tronco Vado-Mercatale, che diede luogo a considerazioni geognostiche comparative fra il tracciato della Commissione ministeriale del 1902 e quello dell'Amministrazione delle ferrovie dello Stato;

esame geognostico comparativo sui terreni attraversati dalla direttissima Genova-Tortona secondo il tracciato per un sotterraneo con curva intermedia Campomorone-M. Lecco-Rigoroso ed il tracciato per un sotterraneo rettilineo Pedemonte-Rigoroso, e successivo studio sulle proprietà dei terreni schisto argillosi nei riguardi costruttivi e altro studio sui terreni che si attraverserebbero con la direttissima Ronco-Arquata, proposta dal Consorzio autonomo del Porto di Genova; esame dei campioni delle rocce attraversate con gli scandagli, ultimati nel giugno, al Rio Traverso ed in Valle Acquastriata, in corrispondenza ai due tracciati studiati attraverso l'Appennino ligure;

studio della costituzione delle rocce attraversate con la galleria delle Grazie pel raddoppio del binario tra Zoagli e Chiavari, e delle condizioni geo-

gnostiche dei terreni in corrispondenza alla frana di Micone presso la stazione di Fornovo, sulla linea Parma-Spezia.

Il riparto dei *materiali murari* eseguì, come in passato, due serie semestrali di prove metodiche di controllo sopra i cementi delle principali fabbriche nazionali, che richiesero l'esame completo di 94 campioni; completò le prove precedentemente iniziate sui vari tipi di calcestruzzo a base di cemento e pozzolana, a norma del programma di lavoro concretato dalla Commissione ministeriale per l'esame dei massi artificiali da impiegarsi in opere marittime; proseguì gli esperimenti e le osservazioni relativamente alla influenza dei solfati e dei sali contenuti nell'acqua di mare sulla durezza dei vari tipi di malte, sia a base di cemento che di pozzolana; provvide all'acquisto di una macchina a getto di sabbia, del tipo già in uso presso importanti laboratori esteri, per l'esame delle pietre e dei materiali da pavimentazione in genere ed eseguì con essa delle esperienze comparative per stabilire i criteri da adottarsi nella interpretazione dei risultati.

Per i *materiali metallici* si continuò efficacemente l'esame micrografico, ammesso ormai dalle stesse ditte fornitrici, come criterio di controllo e di ricerca nei casi d'insufficienza dei metodi di prove meccaniche, a spiegare alcuni difetti strutturali, causa di successive rapide alterazioni del metallo.

Fra le ricerche tendenti ad accertare le cause di avarie in servizio, oltre quelle sul consumo e sulle sfaldature dei cerchioni, ebbero largo sviluppo quelle relative alle abrasioni dei fuselli in alcuni tipi di sale da locomotive. Si eseguirono delle prove speciali su anelli di congiungimento di tenditori da capriate e apposite esperienze sulla ghisa per farce elastiche di stantuffi e distributori cilindrici da locomotive, nonchè sui bronzi per cuscinetti. Si eseguì inoltre una serie metodica di prove per determinare il coefficiente di proporzionalità fra la durezza e la resistenza alla trazione nei cerchioni di acciaio.

Per le prove sui *tessuti e carte* venne condotto a termine lo studio per la unificazione dei tipi di carta in uso presso l'Amministrazione, riducendo i numerosi tipi a poche categorie con caratteristiche ben definite di impasto, di resistenza e di collatura. Venne pure ultimato lo studio sull'applicazione della luce artificiale come mezzo di prova per constatare la solidità delle tinte sui tessuti e sulle carte, e lo studio riflettente le miglie da introdursi nel tipo dei copertoni impermeabili.

Il laboratorio *chimico* della sede centrale dell'Istituto diede incremento allo esame e valutazione dei campioni relativi alle gare per le forniture dei diversi materiali d'esercizio ed all'esame dei campioni di merce inviati per la relativa classificazione di trasporto, nonchè alle analisi di combustibili agglomerati. Portò a buon punto uno studio relativo alle morchie di olio di oliva per determinare i caratteri di differenziazione dall'olio d'oliva al solfuro e lo studio sulle miscele di olio minerale con margarina di olio, in confronto a quella con sego colato di bue, e compilò, dopo numerose esperienze e determinazioni di controllo, le prescrizioni per le leghe metalliche. Il laboratorio di Torino venne messo in grado di poter eseguire le analisi delle leghe metalliche coi metodi elettrolitici, per modo da poter concorrere col laboratorio di Firenze e con la sede centrale al

pronto disbrigo delle numerose richieste di analisi di dette leghe; presso lo stesso laboratorio ebbe un largo sviluppo nel 1910-11 il collaudo di tessuti per copertoni e per vestiario. Il laboratorio di Firenze ebbe in notevole aumento le perizie per avarie di merci e le prove meccaniche sopra metalli, legnami, ecc. Il laboratorio di Palermo ebbe sensibilmente aumentato il lavoro, specialmente per le acque pei rifornitori.

Nel riparto *elettrotecnico*, oltre alle prove di collaudo dei motori per impianti fissi e per macchine operatrici delle officine, dei depositi, ecc. e del materiale di isolamento, si sistemarono gli impianti per le prove fotometriche di consumo e di durata delle lampade a filamento metallico, mettendosi in grado di poter collaudare ogni mese circa 30,000 lampade di treni e circa 20,000 lampade per locali. Analogamente si provvide per le prove dei carboni per lampade ad arco in modo che l'impianto attuale consente di eseguire le prove dei carboni stessi col miglior regime di corrente in relazione alla tensione d'alimentazione. Nel 1910-11 i campioni esaminati si riferiscono a forniture di circa 500,000 carboni.

Nel riparto per le prove *fisico meccaniche* l'applicazione del metodo diretto di determinazione del coefficiente d'attrito dei lubrificanti venne estesa in via normale, per completare l'apprezzamento del valore dei lubrificanti sia nell'esame di nuovi tipi proposti, sia nei casi in cui si manifestarono inconvenienti nell'uso pratico di qualche partita di lubrificante. Si prese parte ad una serie di prove di funzionamento dei diversi tipi di motori a scoppio od a combustione interna, oltrechè ad una serie di prove di funzionamento delle pompe per i freni Westinghouse. Si eseguirono numerose esperienze sopra apparecchi e recipienti destinati alla manipolazione o al trasporto di sostanze che possono dar luogo a pericolo di scoppio o di incendio.

Nel riparto di *igiene applicata* si proseguì nella revisione degli impianti di acqua destinati ad uso potabile e si concorse negli esperimenti per la verifica dell'abitabilità dei fabbricati di nuova costruzione, procedendo, oltrechè alle determinazioni psicrometriche degli ambienti, anche alla valutazione diretta dell'umidità delle malte. Si esaminarono numerosi metodi, apparecchi e sostanze per la disinfezione e si completarono gli studi sull'intossicazione per gas di nafta, in relazione all'impiego che si fa in via di esperimento dei combustibili liquidi nelle locomotive lungo il tronco Bussoleno-Modane. Per gli accertamenti relativi alle avarie che possono subire le farine alimentari in caso di bagnamenti durante i trasporti vennero fatte parecchie serie di esperienze valutando la perdita del prodotto utilizzabile. Si raccolsero infine gli elementi per le ricerche sulla sterilizzazione dell'acqua con i raggi ultravioletti.

## Esperienze ripartite fra i laboratori.

SEDE CENTRALE E LABORATORI DISTACCATI	MATERIALI ESAMINATI	Anno 1910-11		Anno 1909-10	
		Parziali	Totali		
Sede centrale	Laboratorio dei materiali murari ed affini	Pietre . . . . .	38	550	633
	Laterizi . . . . .	65			
	Cementizi . . . . .	416			
	Legnami, ecc. . . . .	23			
	Traverse in cemento armato e diversi ecc. .	8			
	Laboratorio dei materiali metallici	Ferri, acciai, ghise e metalli diversi (1) . . .	1027	1364	1451
	Funi metalliche e corde . . . . .	160			
	Materiali diversi per gli approvvigionamenti	177			
	Laboratorio tessuti, carte ed affini	Tessuti ed accessori per arredamento del materiale rotabile . . . . .	808	1824	2113
	Stoffe per uniformi personale . . . . .	318			
	Copertoni . . . . .	283			
	Carta e cartoni, ecc . . . . .	98			
	Diversi . . . . .	317			
	Laboratorio chimico . . . . .	Combustibili . . . . .	506	2857	2615
	Oli e grassi lubrificanti . . . . .	215			
	Oli d'illuminazione, petroli, benzine . . . .	196			
	Metalli e leghe . . . . .	1008			
	Acque per rifornitori . . . . .	167			
	Prodotti chimici, saponi, vernici, petardi . .	745			

(1) Dei campioni di metalli oltre alle prove normali di resistenza n. 305 vennero sottoposti anche all'esame micrografico e n. 230 anche all'esame chimico.

SEDE CENTRALE E LABORATORI DISTACCATI	MATERIALI ESAMINATI	Anno 1910-11		Anno 1909-10	
		Parziali	Totali		
Segue Sede centrale	Laboratorio per prove fisico-mec- caniche	Materiali per illuminazione . . . . .	123	406	527
		Motori, generatori, meccanismi . . . . .	11		
		Manometri . . . . .	92		
		Prove meccaniche . . . . .	45		
		Materiali e prove diverse . . . . .	135		
		Apparecchi di misura . . . . .	66	707	339
	Laboratorio elettrotecnico. . . .	Materiali elettrici per vetture . . . . .	106		
		Materiali elettrici per linee . . . . .	38		
		Lampadine ad incandescenza . . . . .	343		
		Carboni per lampade ad arco. . . . .	117		
		Collaudi sul posto di motori, apparecchi, ecc. per officine . . . . .	37		
	Laboratorio d'igiene applicata .	Acque potabili . . . . .	384	655	305
		Materiali di disinfezione, medicatura, ecc. .	129		
		Controlli diversi, verifica di abitabilità, ecc.	142		
	Laboratori diversi . . . . .	Classificazioni di merci . . . . .	305	305	293
Perizie per avarie di merci . . . . .		103	103	92	
Laboratori distaccati — Laboratorio di Torino	Combustibili . . . . .	248	981	834	
	Oli e grassi lubrificanti . . . . .	218			
	Oli d'illuminazione, petroli, benzine . . . .	132			
	Metalli e leghe . . . . .	123			
	Acque per rifornitori . . . . .	6			
	Prodotti chimici, saponi, vernici, petardi. .	254			

SEDE CENTRALE E LABORATORI DISTACCATI	MATERIALI ESAMINATI	Anno 1919-21		Anno 1909-10
		Parziali	Totali	
Segue Laboratori distaccati	Perizie per avarie di merci . . . . .	12		
	Segue Laboratorio di Torino . . . . .	469	481	202
	Tessuti diversi . . . . .	—		
	Prove meccaniche e diversi . . . . .			
	Combustibili . . . . .	114		
	Oli e grassi lubrificanti . . . . .	134		
	Oli d'illuminazione, petroli, benzine . . . . .	78	638	725
	Metalli e leghe . . . . .	143		
	Laboratorio di Firenze . . . . .	—		
	Acque per rifornitori . . . . .			
	Prodotti chimici, saponi, vernici, petardi . . . . .	169		
	Perizie per avarie di merci . . . . .	41		
	Tessuti diversi . . . . .	79	384	351
	Prove meccaniche e diversi . . . . .	264		
	Combustibili . . . . .	66		
	Oli e grassi lubrificanti . . . . .	63		
	Oli d'illuminazione, petroli, benzine . . . . .	16	243	190
	Metalli e leghe . . . . .	—		
	Laboratorio di Palermo . . . . .			
	Acque per rifornitori . . . . .	60		
Prodotti chimici, saponi, vernici, petardi . . . . .	38			
Perizie per avarie di merci . . . . .	5	10	17	
Tessuti diversi . . . . .	5			
Numero totale dei materiali esaminati . . . . .		11.488	11.488	10.687



## Esperienze secondo le richieste dei Servizi centrali.

SERVIZI richiedenti	NATURA DEI MATERIALI ESAMINATI	NUMERO DEI MATERIALI ESAMINATI					
		Laboratori della Sede centrale	Anno 1910-11			Anno 1909-10	
			Torino	Firenze	Palermo		Totale
V Sanitario	Acque potabili . . . . .	384	—	—	—	745	305
	Materiali di disinfezione, medicatura, ecc. . . . .	219	—	—	—		
	Controlli diversi, verifiche abitabilità . . . . .	142	—	—	—		
VI Approvvigionamenti e magazzini	Tessuti diversi . . . . .	183	—	—	—	4.219	3.415
	Stoffe per uniformi del personale . . . . .	318	200	50	5		
	Oli per illuminazioni, petroli, ecc. . . . .	196	132	78	16		
	Copertoni . . . . .	283	269	9	—		
	Carte e cartoni . . . . .	415	—	—	—		
	Altre provviste di magazzino . . . . .	1.604	254	169	38		
VII Movimento e traffico	Lampade elettriche per vetture . . . . .	6	—	—	—	166	208
	Materiale elettrico . . . . .	29	—	—	—		
	Carboni per lampade ad arco . . . . .	5	—	—	—		
	Apparecchi e provviste diverse . . . . .	96	—	—	—		
VIII Commerciale	Classificazioni di merci . . . . .	305	—	—	—	466	416
	Perizie per avarie di merci . . . . .	103	12	41	5		
IX Navigazione	Combustibili . . . . .	6	—	—	6	136	850
	Lubrificanti . . . . .	25	—	—	23		
	Metalli e leghe metalliche . . . . .	18	—	—	—		
	Tessuti . . . . .	—	—	—	—		
X Trazione e materiale	Apparecchi e provviste diverse . . . . .	58	—	—	—	2.459	2.257
	Combustibili . . . . .	500	248	114	60		
	Lubrificanti . . . . .	190	218	134	40		
	Acque per rifornitori . . . . .	167	6	—	60		
	Apparecchi e provviste diverse . . . . .	117	—	—	—		
	Prove su materiale elettrico . . . . .	18	—	—	—		
	Prove su materiale metallico . . . . .	387	—	200	—		
	Metalli e leghe metalliche . . . . .	990	123	143	—		
	Tessuti ed altri materiali . . . . .	535	—	20	—		
	Materiale elettrico per vetture . . . . .	127	—	—	—		
XI Mantenimento e lavori	Collaudi sul posto di motori, apparecchi elett. Legnami . . . . .	32 7	—	64	—	1.058	778
	Pietre . . . . .	11	—	—	—		
	Laterizi . . . . .	49	—	—	—		
	Cementizi . . . . .	289	—	—	—		
	Legnami per armamento . . . . .	16	—	—	—		
	Traverse in cemento armato . . . . .	—	—	—	—		
	Metalli per costruzione, armamento . . . . .	634	—	—	—		
	Petardi, torcie a vento . . . . .	45	—	—	—		
	Apparecchi diversi . . . . .	14	—	—	—		
	Pietre . . . . .	27	—	—	—		
XII Costruzione di nuove ferrovie	Laterizi . . . . .	16	—	—	—	136	270
	Cementizi . . . . .	93	—	—	—		
	Metalli per costruzione . . . . .	—	—	—	—		
	Apparecchi diversi . . . . .	—	—	—	—		
Uffici pubblici	Esperienze diverse . . . . .	62	—	—	—	62	94
Numero totale dei materiali esaminati . . . . .		8.751	1.462	1.022	253	11.488	10.687

**Leggi e decreti Reali e ministeriali**

**interessanti l'Amministrazione delle ferrovie dello Stato, emanati nel 1910-1911.**

1. *R. decreto 1° luglio 1910, n. 445.* — Attuazione, in via di esperimento, di una tariffa per viaggi accelerati sulle linee Milano-Lecco, Usmate-Bergamo e Bergamo-Lecco.
2. *Legge 13 luglio 1910, n. 439.* — Eccedenze d'impegni per la somma di lire 4.674.715,29 nelle assegnazioni di alcuni capitoli della spesa del bilancio delle ferrovie dello Stato pel 1908-09.
3. *Legge 13 luglio 1910, n. 444.* — Estensione agli operai dipendenti dallo Stato delle disposizioni relative alla cedibilità degli stipendi degli impiegati dello Stato.
4. *Legge 13 luglio 1910, n. 466.* — Provvedimenti a favore dei Comuni colpiti dal terremoto del 28 dicembre 1908.
5. *Legge 13 luglio 1910, n. 467.* — Provvedimenti e disposizioni in seguito al terremoto del 7 giugno 1910 ed a quello del 25 agosto 1909.
6. *Legge 17 luglio 1910, n. 474.* — Assestamento del bilancio di previsione 1909-10.
7. *Legge 17 luglio 1910, n. 488.* — Commemorazione degli avvenimenti del 1860 nelle provincie meridionali.
8. *Legge 17 luglio 1910, n. 538.* — Provvedimenti riguardanti l'emigrazione.
9. *Decreto ministeriale 19 luglio 1910.* — Data di attivazione delle nuove condizioni e tariffe pel servizio cumulativo ferroviario-marittimo con la Sardegna.
10. *R. decreto 21 luglio 1910, n. 567.* — Riduzione del prezzo stabilito dalla tariffa n. 9 G. V. per il trasporto dei giornali.
11. *Legge 21 luglio 1910, n. 579.* — Conversione in legge dei R. decreti relativi al terremoto del 28 dicembre 1908.
12. *Legge 21 luglio 1910, n. 580.* — Concessione delle ferrovie a scartamento ridotto di Basilicata e Calabria all'industria privata (Prorogato il termine di cui all'articolo 1 con legge 29 dicembre 1910, n. 900).
13. *R. decreto 21 luglio 1910, n. 628.* — Regolamento per la concessione delle carte di libera circolazione e dei biglietti per un solo viaggio sulle ferrovie esercitate dallo Stato.
14. *R. decreto 1° agosto 1910, n. 576.* — Tabelle esplicative del bilancio 1909-10.
15. *R. decreto 9 agosto, 1910, n. 631.* — Modifiche all'articolo 43 del Regolamento approvato col R. decreto 26 novembre 1908, n. 804, per la concessione di carte di libera circolazione e di biglietti a prezzo ridotto sulle ferrovie dello Stato.
16. *R. decreto 15 agosto 1910, n. 709.* — Assunzione in pianta organica di personale della Navigazione generale italiana.
17. *R. decreto 31 agosto 1910, n. 632.* — Aggiunte, per l'acido lattico, apportate alle tariffe e condizioni per i trasporti sulle ferrovie dello Stato.

18. *R. decreto 31 agosto 1910, n. 637.* — Aggiunte, pel combustibile liquido, apportate alle tariffe e condizioni pei trasporti sulle ferrovie dello Stato.
19. *R. decreto 7 settembre 1910, n. 672.* — Nuova tariffa locale per il trasporto dei fiori freschi.
20. *R. decreto 7 settembre 1910, n. 673.* — Modificazioni e aggiunte alle tariffe e condizioni pei trasporti sulle ferrovie dello Stato.
21. *R. decreto 7 settembre 1910, n. 701.* — Idem.
22. *R. decreto 7 settembre 1910, n. 702.* — Idem.
23. *R. decreto 7 settembre, 1910, n. 703.* — Idem.
24. *R. decreto 7 settembre 1910, n. 704.* — Tariffa speciale per i trasporti di liquidi spediti in damigiane o in bottiglioni protetti da speciali rivestimenti.
25. *R. decreto 17 settembre 1910, n. 822.* — Scritture per impegni provvisori e definitivi gravanti sui bilanci.
26. *R. decreto 13 ottobre 1910, n. 750.* — Proroga del termine stabilito dalla legge 17 luglio 1910, n. 488, per le riduzioni ferroviarie concesse in occasione dei festeggiamenti per la commemorazione degli avvenimenti del 1860 nelle provincie meridionali.
27. *R. decreto 28 ottobre 1910, n. 952.* — Convenzione con la Compagnia Reale delle ferrovie Sarde per l'istituzione di nuovi treni e di nuove tariffe.
28. *R. decreto 20 novembre 1910, n. 818.* — Prelevamento di somma dal fondo di riserva per le spese impreviste delle ferrovie dello Stato, 1909-10.
29. *R. decreto 27 novembre 1910, n. 953.* — Regolamenti e tariffe pei trasporti interni sulle linee di navigazione esercitate dallo Stato.
30. *R. decreto 15 dicembre 1910, n. 922.* — Regolamento sulla pignorabilità e sequestrabilità degli stipendi, paghe e pensioni e sulla cessione degli stipendi e paghe degli agenti ferroviari dello Stato.
31. *Legge 29 dicembre 1910, n. 884.* — Proroga a tutto marzo 1911 dell'esercizio provvisorio del bilancio 1910-11.
32. *Legge 5 gennaio 1911, n. 1.* — Iscrizione all'Istituto di previdenza del personale ferroviario degli agenti provenienti dalla Società della ferrovia Sicula Occidentale.
33. *R. decreto 26 gennaio 1911, n. 135.* — Convenzione per la concessione della costruzione e dell'esercizio delle ferrovie a scartamento ridotto di Basilicata e Calabria.
34. *Legge 29 gennaio 1911, n. 32.* — Aggiunta alla legge 9 luglio 1908, n. 406, per la concessione delle carte di libera circolazione sulle ferrovie dello Stato.
35. *Legge 9 febbraio 1911, n. 71.* — Bilancio di previsione 1910-11.
36. *Legge 9 febbraio 1911, n. 72.* — Stato di previsione dell'entrata 1910-11.
37. *R. decreto 12 febbraio 1911, n. 278.* — Regolamento per la concessione di appalti a Società cooperative di produzione e lavoro e per la costituzione dei Consorzi di cooperative per appalti di lavori pubblici.
38. *R. decreto 12 febbraio 1911.* — Impianto ed esercizio di un binario di raccordo fra lo stabilimento della Società italo-americana del petrolio e la stazione di Torino smistamento.
39. *R. decreto 23 febbraio 1911, n. 246.* — Applicazione delle tariffe ferroviarie sui tronchi delle linee complementari a scartamento ridotto della Sicilia.

40. *R. decreto 26 febbraio 1911, n. 225.* — Canone annuo da pagarsi dagli impiegati governativi utenti di baracche, padiglioni e fabbricati di proprietà dello Stato nei Comuni colpiti dal terremoto.
41. *R. decreto 5 marzo 1911, n. 882.* — Convenzione per l'innesto della ferrovia Roma-Viterbo nella nuova stazione di Roma (Trastevere).
42. *R. decreto 9 marzo 1911, n. 293.* — Modificazioni alle tariffe e condizioni per i trasporti sulle ferrovie dello Stato.
43. *Legge 12 marzo 1911, n. 258.* — Provvedimenti per la città di Napoli.
44. *Legge 13 aprile 1911, n. 310.* — Modificazioni all'ordinamento delle ferrovie dello Stato e miglioramento economico del personale.
45. *Legge 13 aprile 1911, n. 311.* — Autorizzazione di spese e provvedimenti urgenti per pubbliche calamità e lavori pubblici.
46. *R. decreto 13 aprile 1911, n. 374.* — Dispense dalle chiamate alle armi dei militari in congedo illimitato che coprono determinati impieghi e si trovano in posizioni speciali.
47. *R. decreto 11 maggio 1911, n. 485.* — Prelevamento di somme dal fondo di riserva per le spese imprevedute delle ferrovie dello Stato, 1910-11.
48. *R. decreto 18 maggio 1911, n. 541.* — Nuova tariffa speciale per il trasporto G. V. di pacchi derrate alimentari da tutte le stazioni della rete ferroviaria dello Stato con destinazione a Roma (Termini).
49. *Decreto ministeriale 20 maggio 1911.* — Regolamento per la determinazione delle categorie e per la nomina dei rappresentanti del personale delle ferrovie dello Stato, a norma dell'articolo 12 della legge 13 aprile 1911, n. 310.
50. *Legge 8 giugno 1911, n. 574.* — Conversione in legge del R. decreto 13 giugno 1909, n. 511, concernente la tariffa eccezionale n. 1011 P. V. per i trasporti di acqua potabile per conto di Municipi e di Amministrazioni dello Stato.
51. *R. decreto 25 giugno 1911, n. 692.* — Modificazione dell'articolo 28 del Regolamento per la polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle strade ferrate.
52. *R. decreto 25 giugno 1911, n. 729.* — Tariffa per i trasporti degli aereoplani sulle ferrovie dello Stato.
53. *Legge 29 giugno 1911, n. 606.* — Previsione dell'entrata 1911-12.
54. *Legge 30 giugno 1911, n. 603.* — Bilancio di previsione 1911-12.
55. *Legge 30 giugno 1911, n. 608.* — Assestamento del bilancio di previsione 1910-11.
56. *R. decreto 30 giugno 1911, n. 809.* — Trasporti gratuiti sulle ferrovie dello Stato in dipendenza del terremoto 28 dicembre 1908.









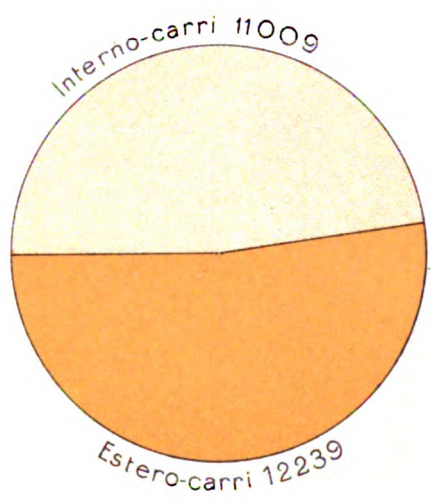




I Semestre  
II Semestre

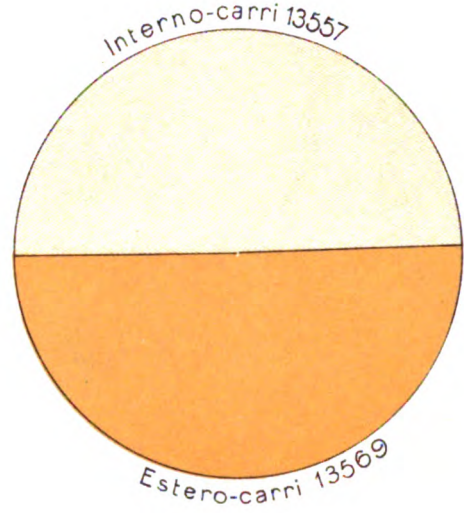
**ANNO 1907**

I Semestre  
Totale carri 23248

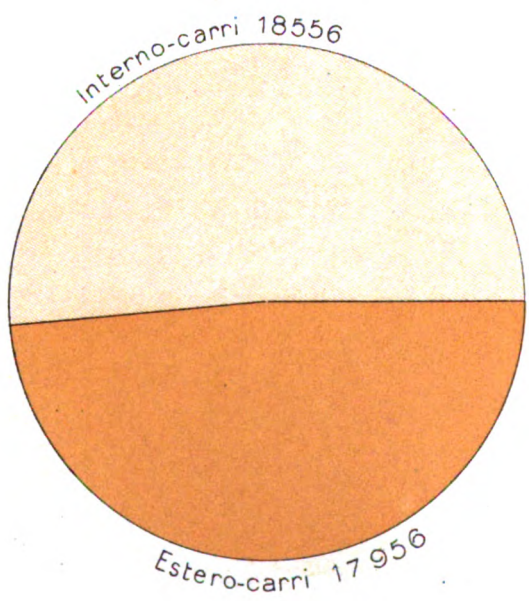


**ANNO 1908**

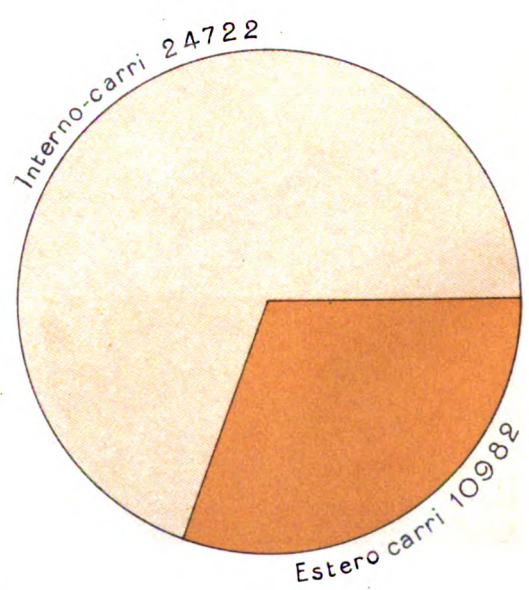
I Semestre  
Totale carri 27126



II Semestre  
Totale carri 36512



II Semestre  
Totale carri 35704



EGNI CONVENZIONALI

I Semestre  
II Semestre

# TRASPORTI DERRATE ALIMENTARI A CARRO COMPLETO - MOVIMENTO GENERALE - 1907 - 1911 -

ANNO 1907	ANNO 1908	ANNO 1909	ANNO 1910	ANNO 1911
<p>I Semestre Totale carri 23248</p> <p>Interno-carri 11009 Estero-carri 12239</p>	<p>I Semestre Totale carri 27126</p> <p>Interno-carri 13557 Estero-carri 13569</p>	<p>I Semestre Totale carri 35783</p> <p>Interno-carri 22508 Estero-carri 13275</p>	<p>I Semestre Totale carri 40915</p> <p>Interno-carri 23836 Estero-carri 17079</p>	<p>I Semestre Totale carri 42109</p> <p>Interno-carri 26367 Estero-carri 15742</p>
<p>II Semestre Totale carri 36512</p> <p>Interno-carri 18556 Estero-carri 17956</p>	<p>II Semestre Totale carri 35704</p> <p>Interno-carri 24722 Estero-carri 10982</p>	<p>II Semestre Totale carri 51679</p> <p>Interno-carri 29245 Estero-carri 22434</p>	<p>II Semestre Totale carri 41246</p> <p>Interno-carri 29300 Estero-carri 11946</p>	



**ANNO 1911**

I Semestre  
Totale carri 42109







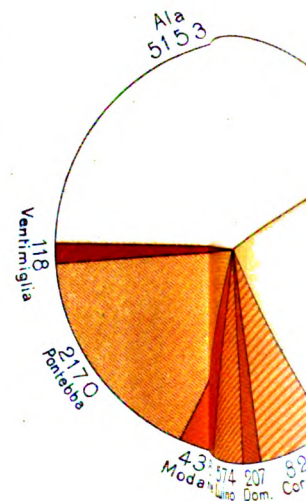
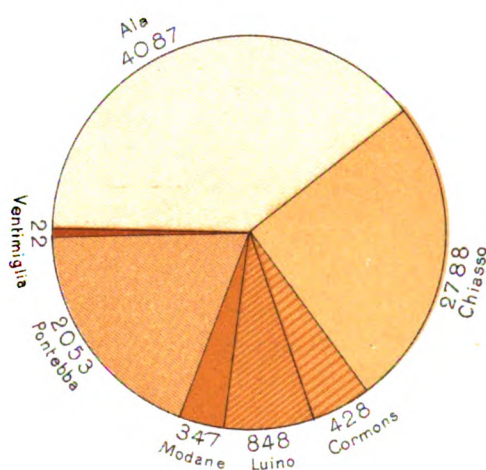
ANNO 1905

ANNO 1906

ANNO 1907

I Semestre  
carri 10573

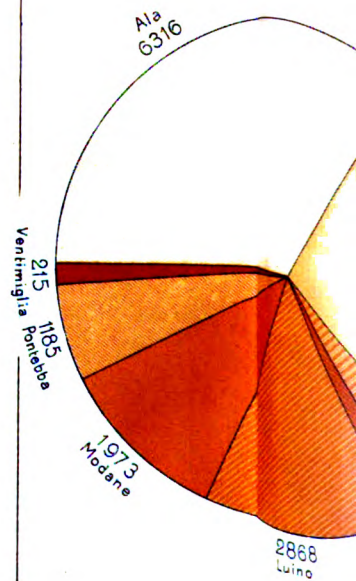
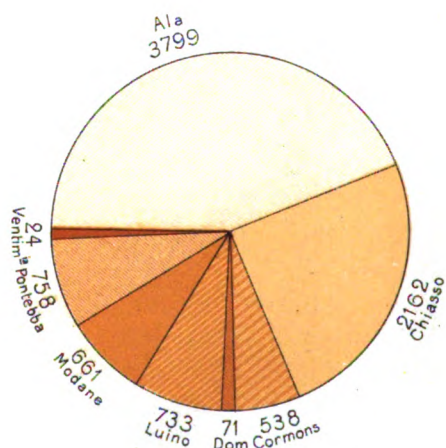
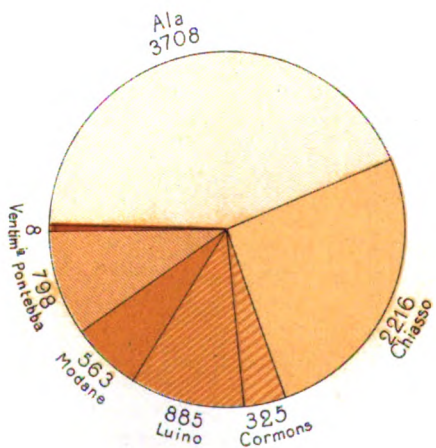
I Semestre  
carri 12239



II Semestre  
carri 8503

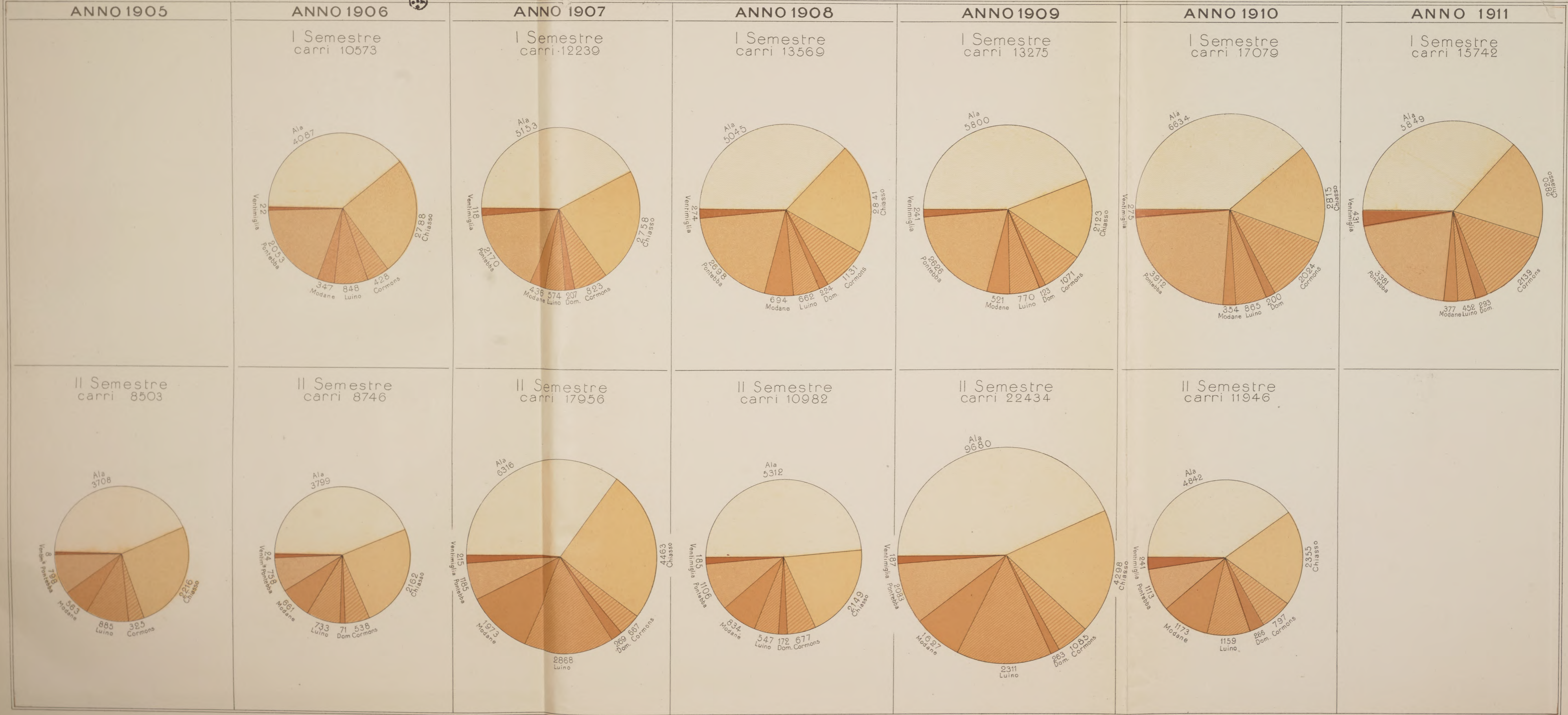
II Semestre  
carri 8746

II Semestre  
carri 1795





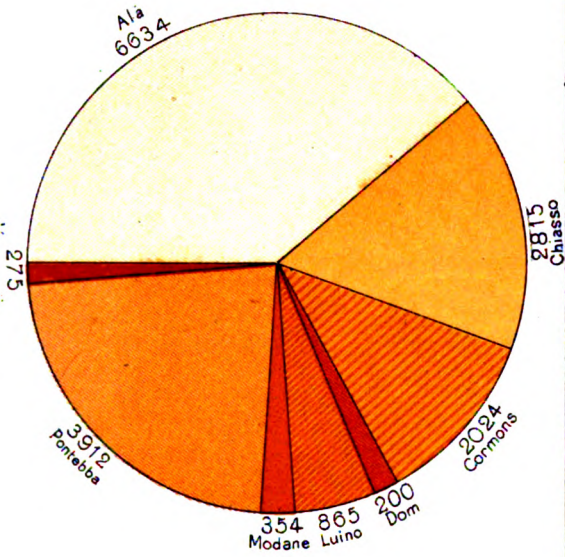
TRASPORTI DERRATE ALIMENTARI A CARRO COMPLETO  
- ESPORTAZIONE - 1905 - 1911 -



- SEGNI CONVENZIONALI - ALA CHIASSO CORMONS DOMODOSSOLA LUINO MODANE PONTEBBA VENTIMIGLIA

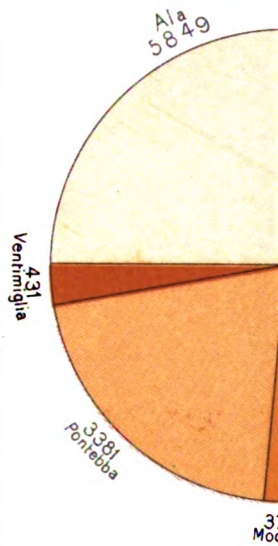
**ANNO 1910**

I Semestre  
carri 17079

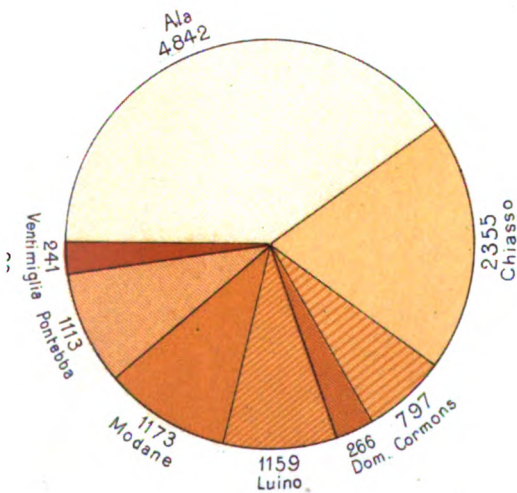


**ANN**

I Sem  
carri



II Semestre  
carri 11946

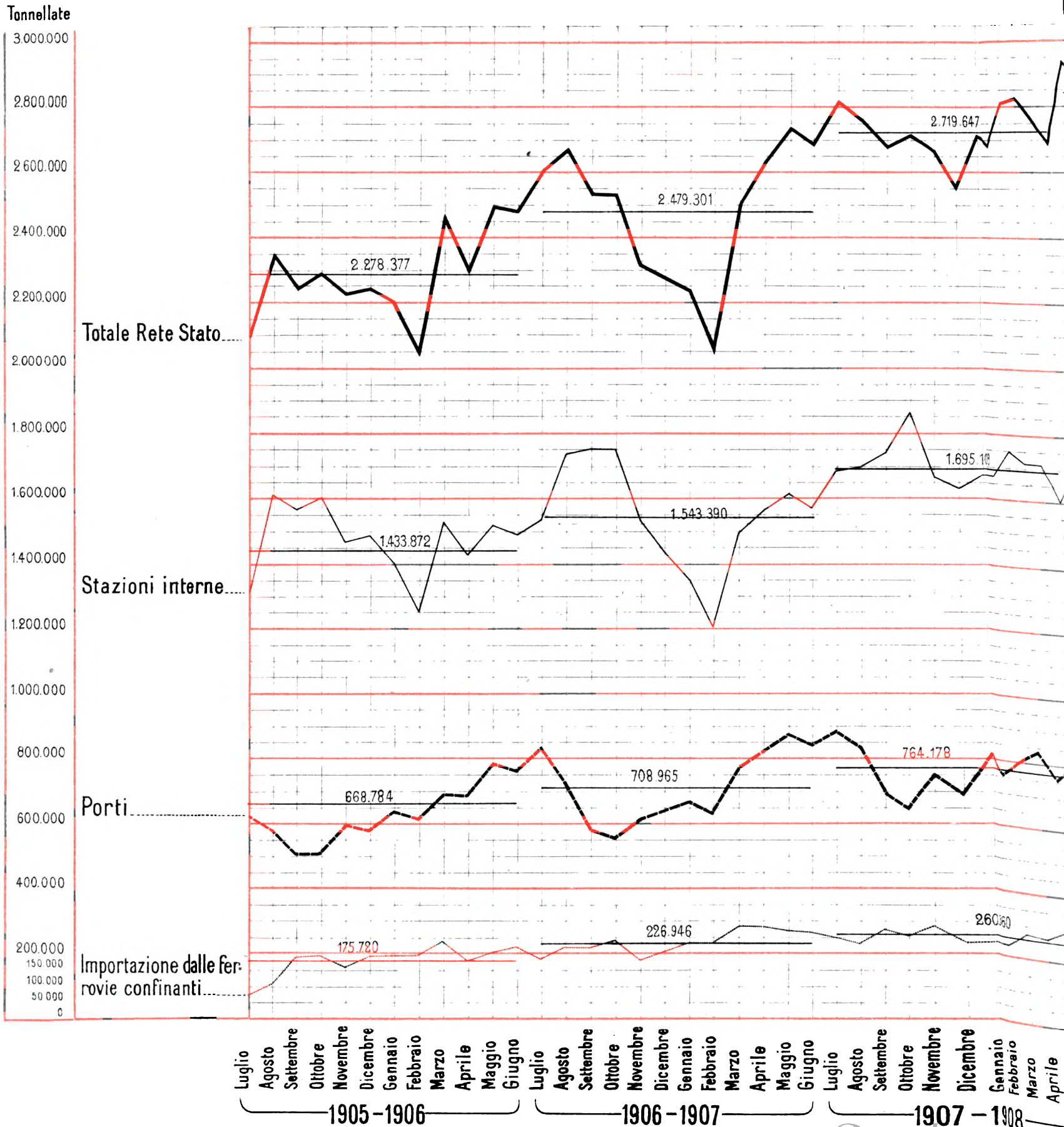




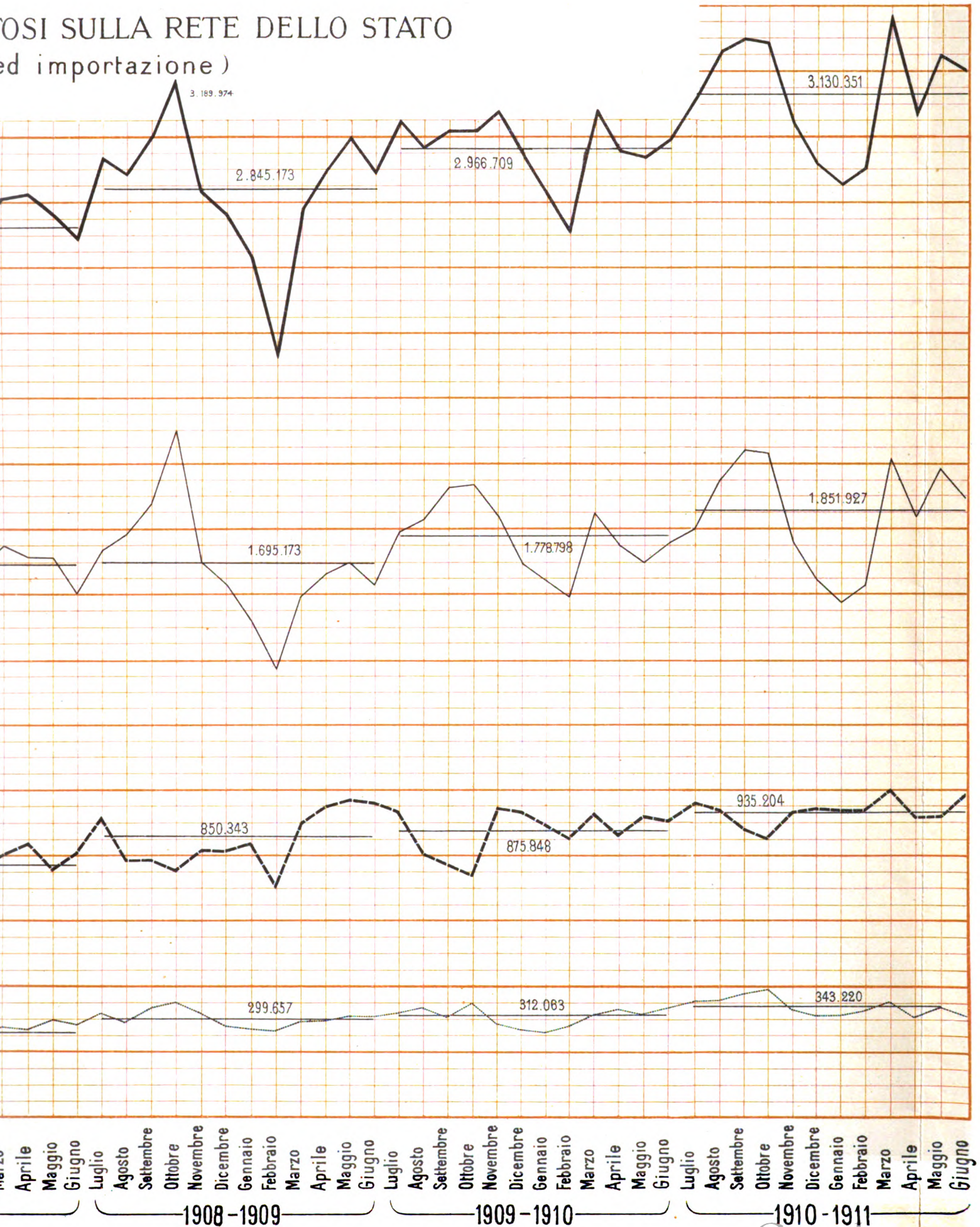


# CARICO IN TONNELLATE EFFETTUATOSI SULLA FERROVIA

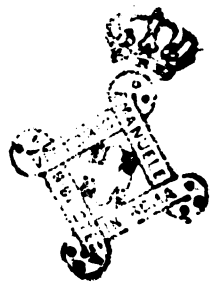
(Stazioni interne, Porti ed importazione dalle ferrovie confinanti)



OSI SULLA RETE DELLO STATO  
(ed importazione)

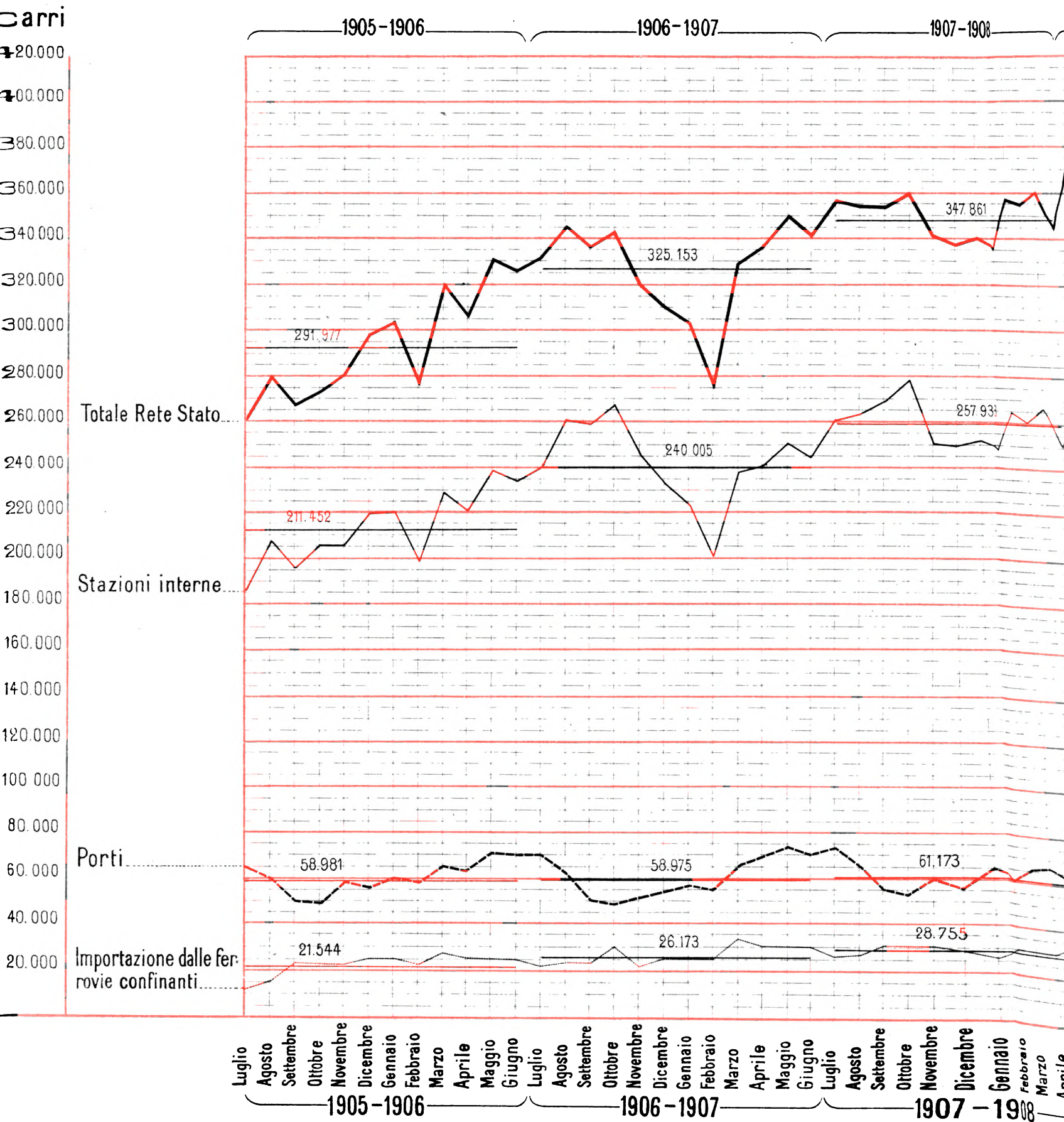




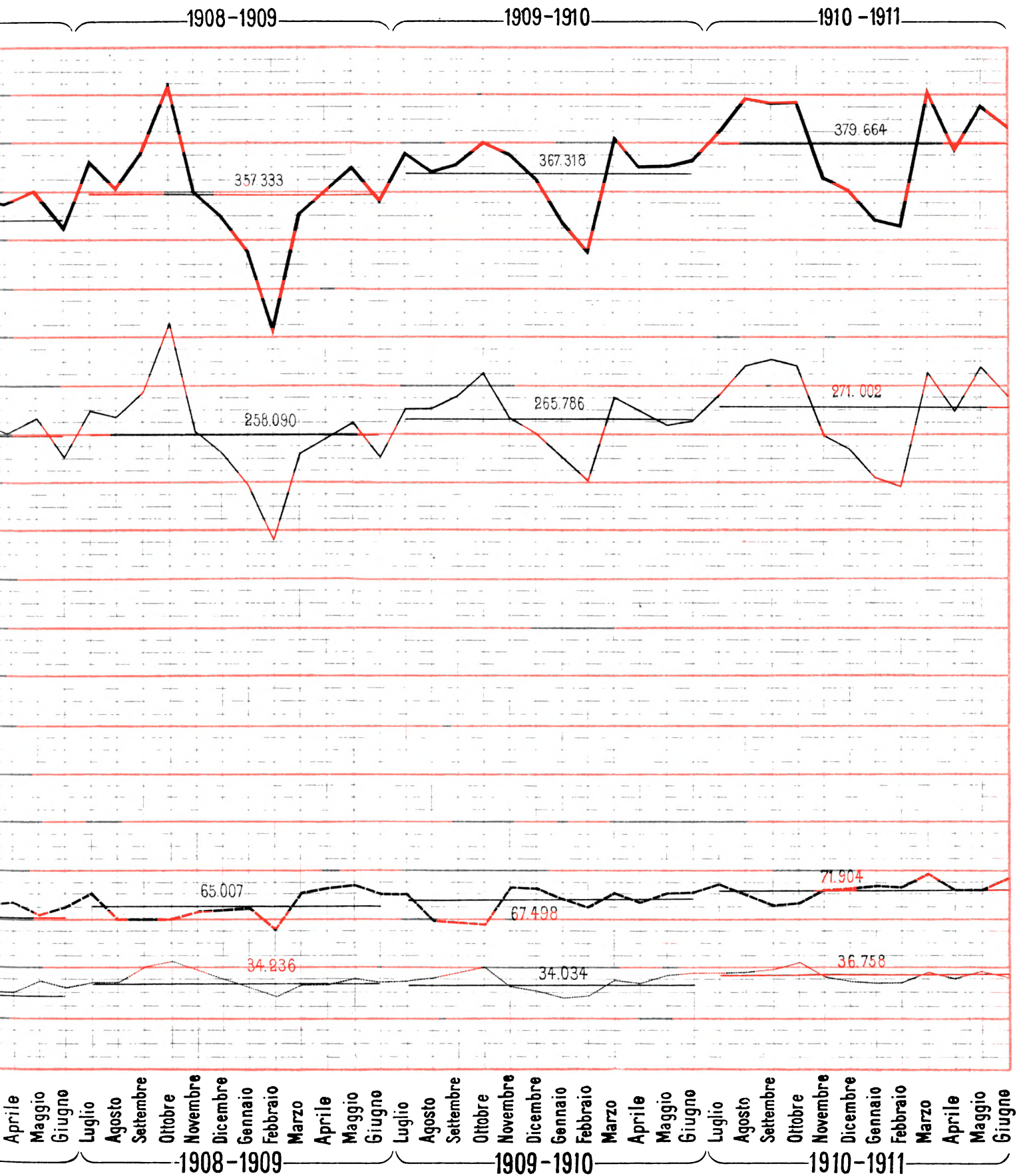


# CARICO IN CARRI EFFETTUATOSI SULLA

(Stazioni interne, Porti ed importazioni)



SULLA RETE DELLO STATO  
(importazione)

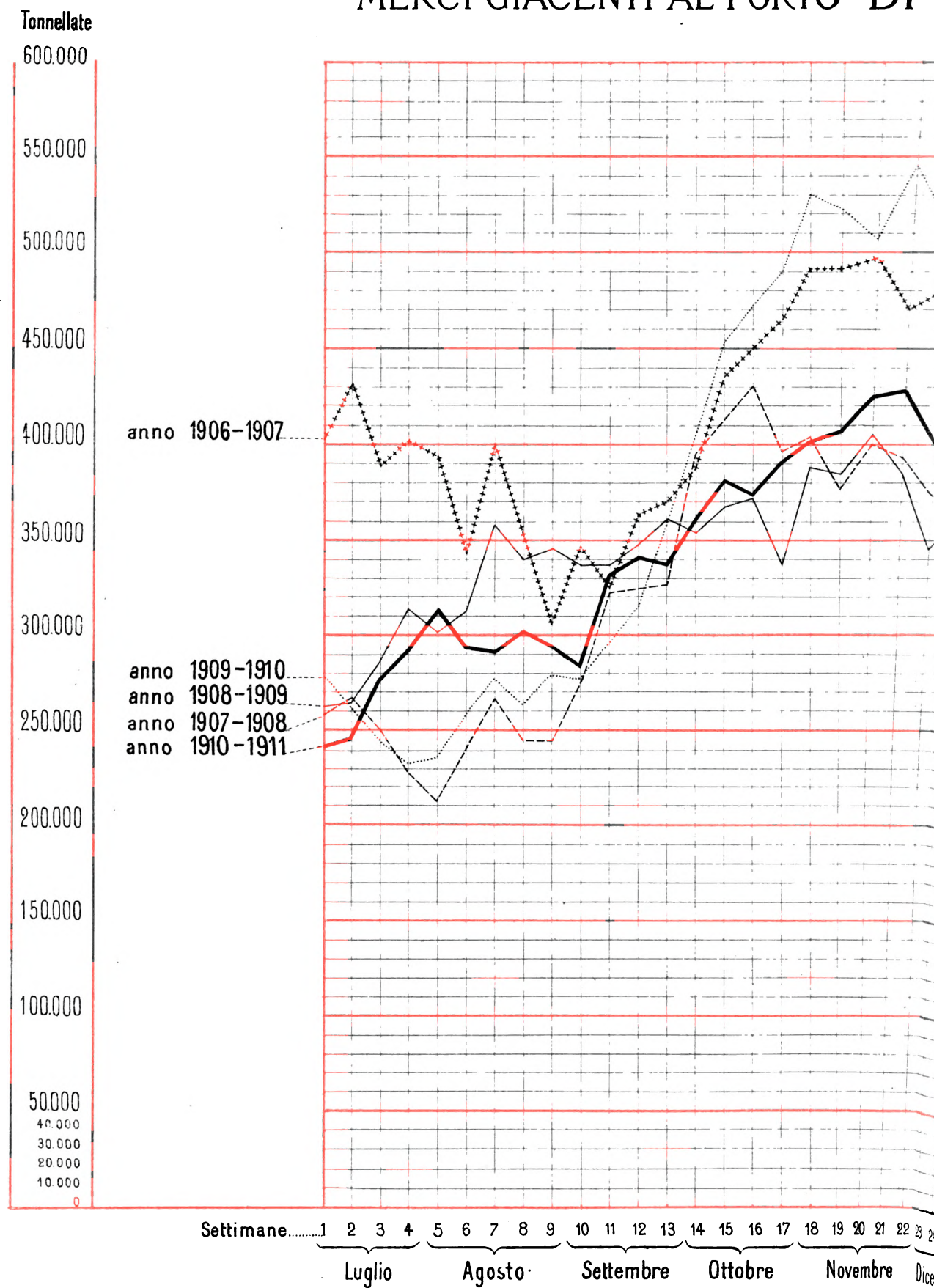




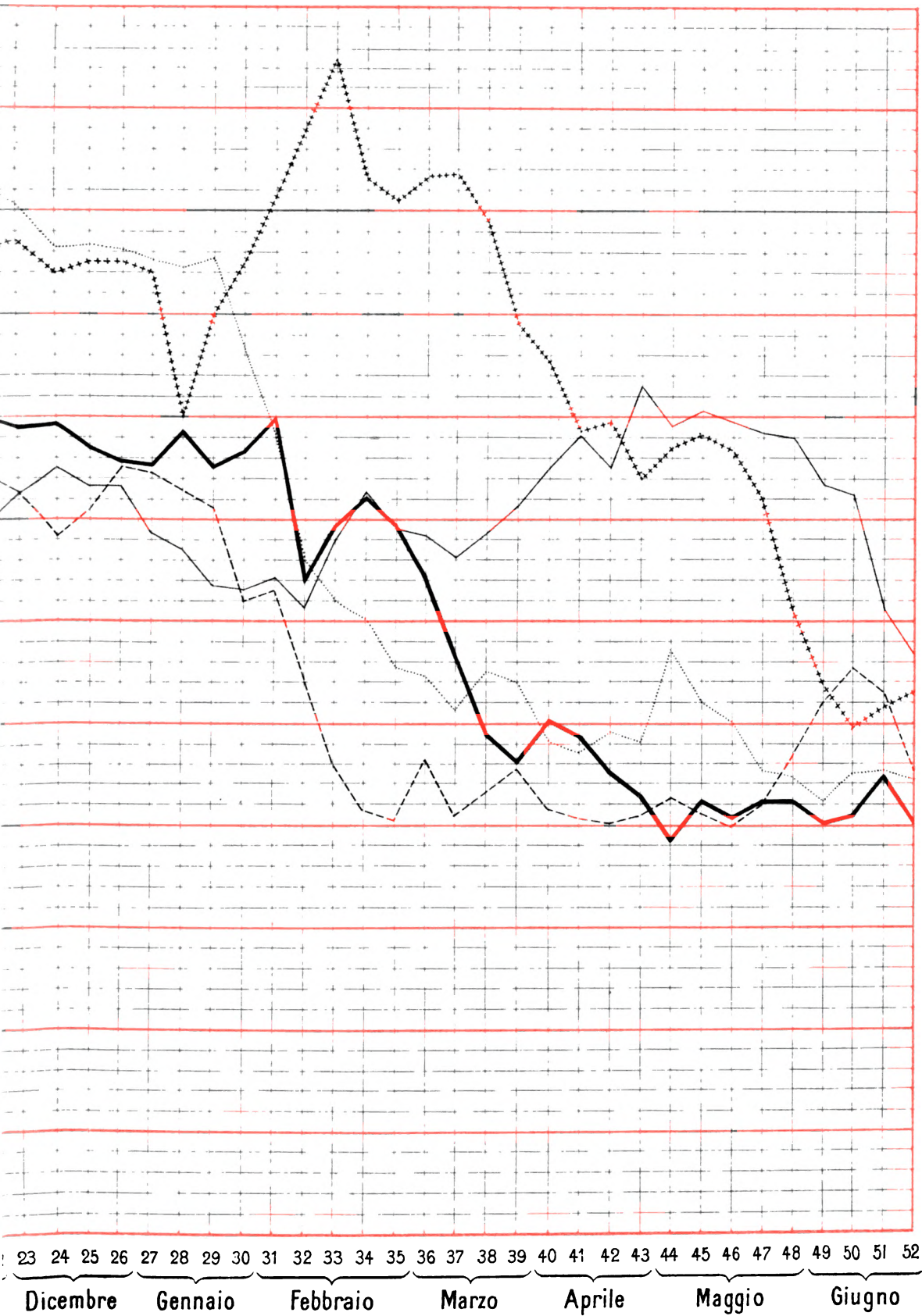




# MERCI GIACENTI AL PORTO DI



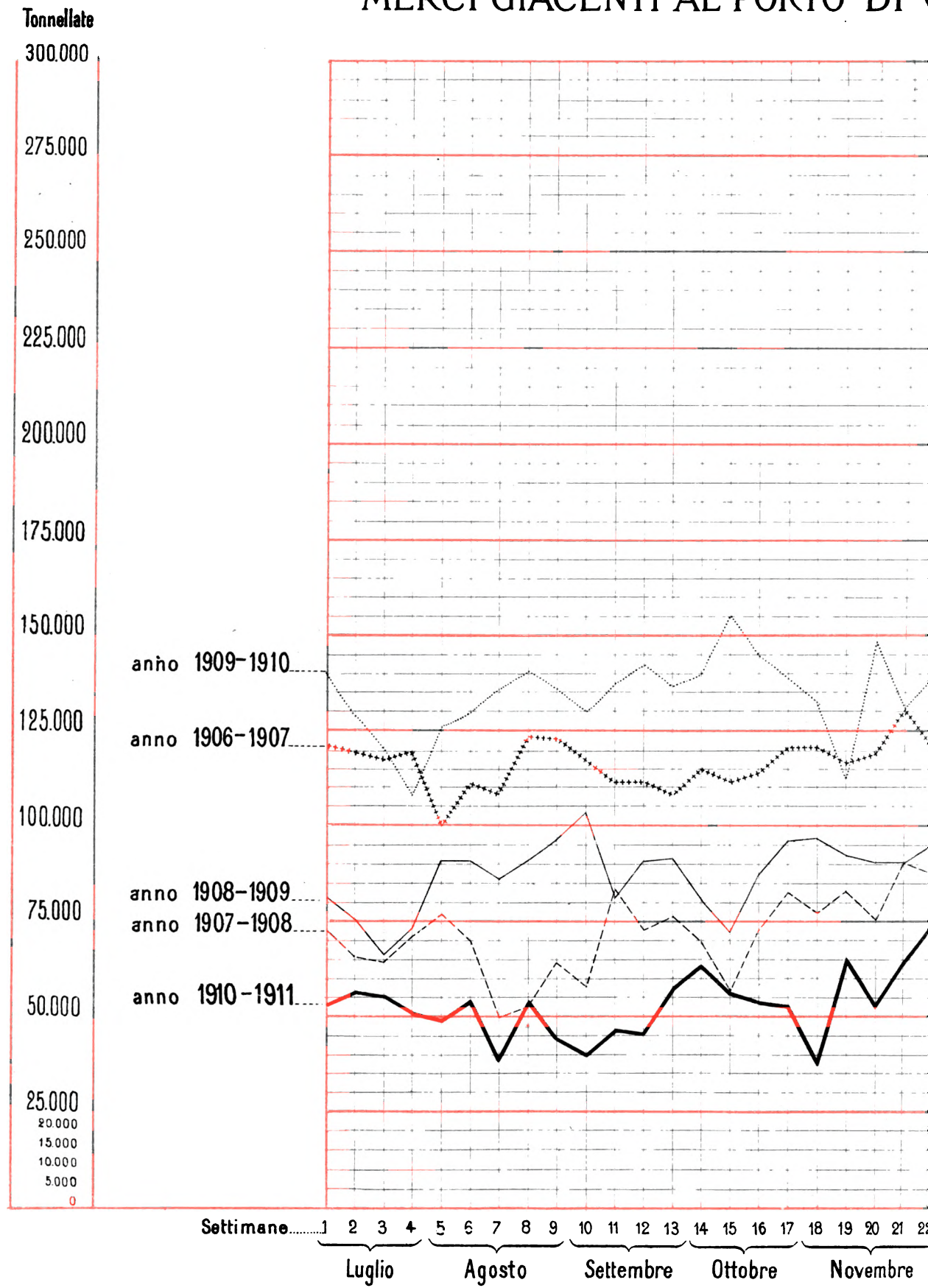
# E NOVA IN ATTESA DEL CARICO



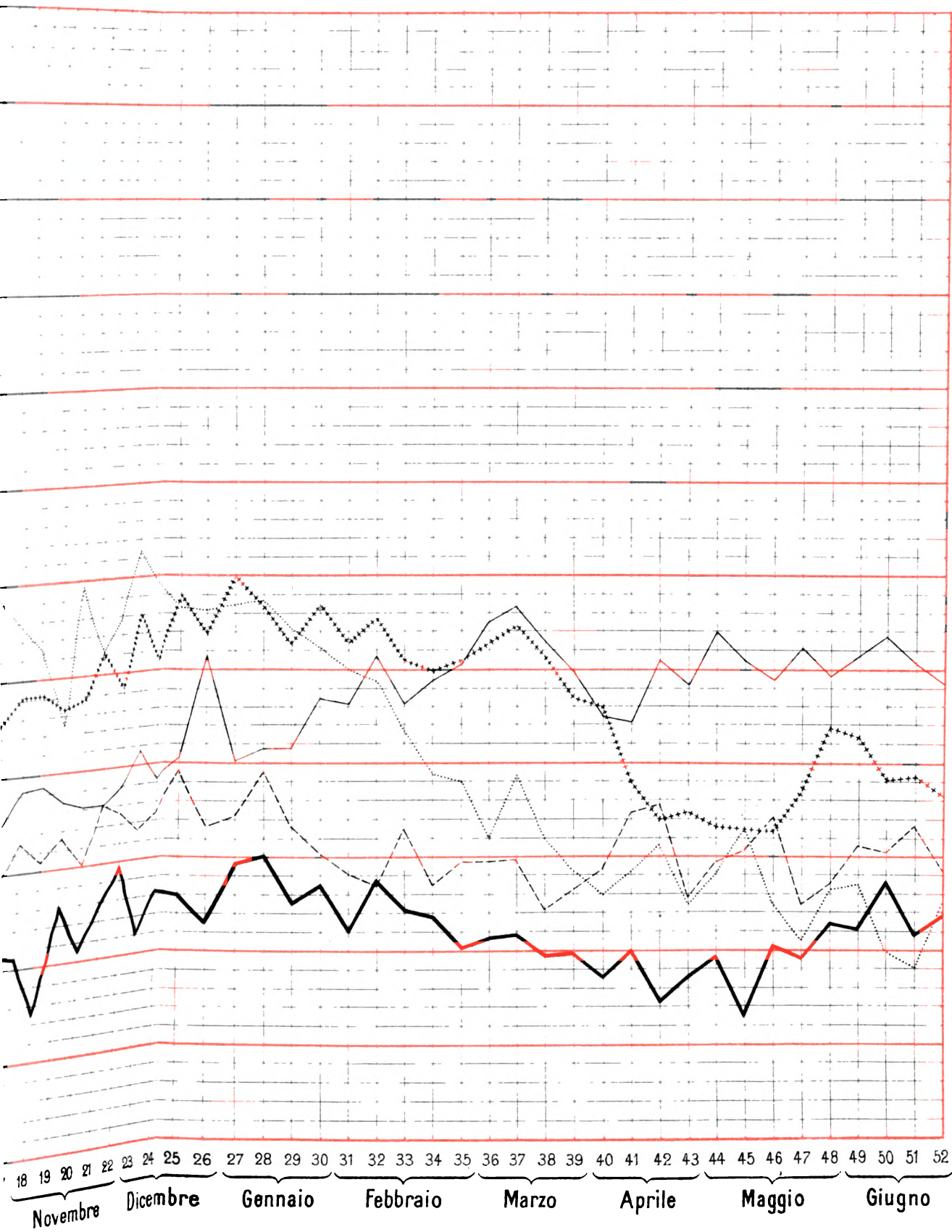




# MERCI GIACENTI AL PORTO DI V



# IL PORTO DI VENEZIA IN ATTESA DEL CARICO

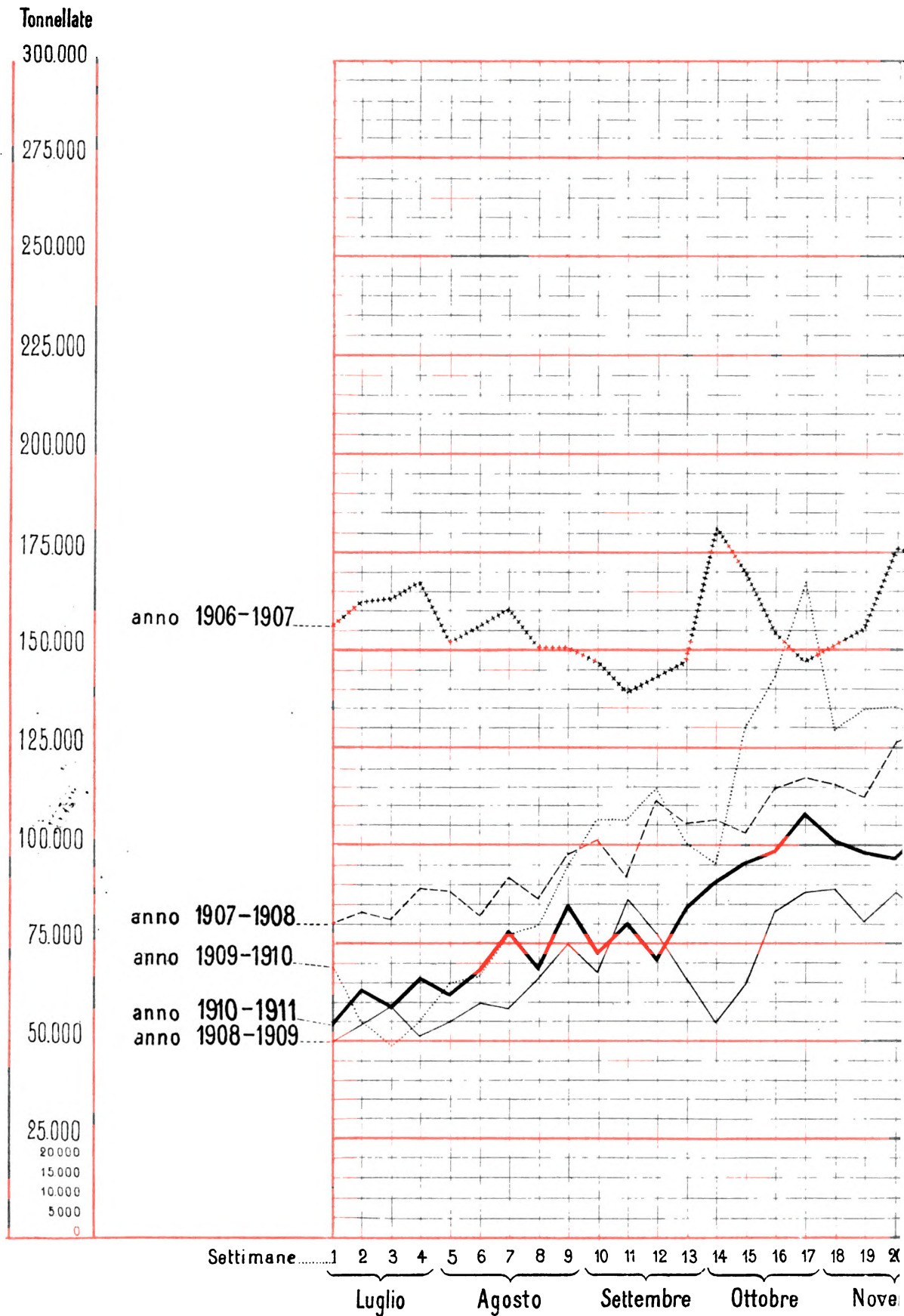




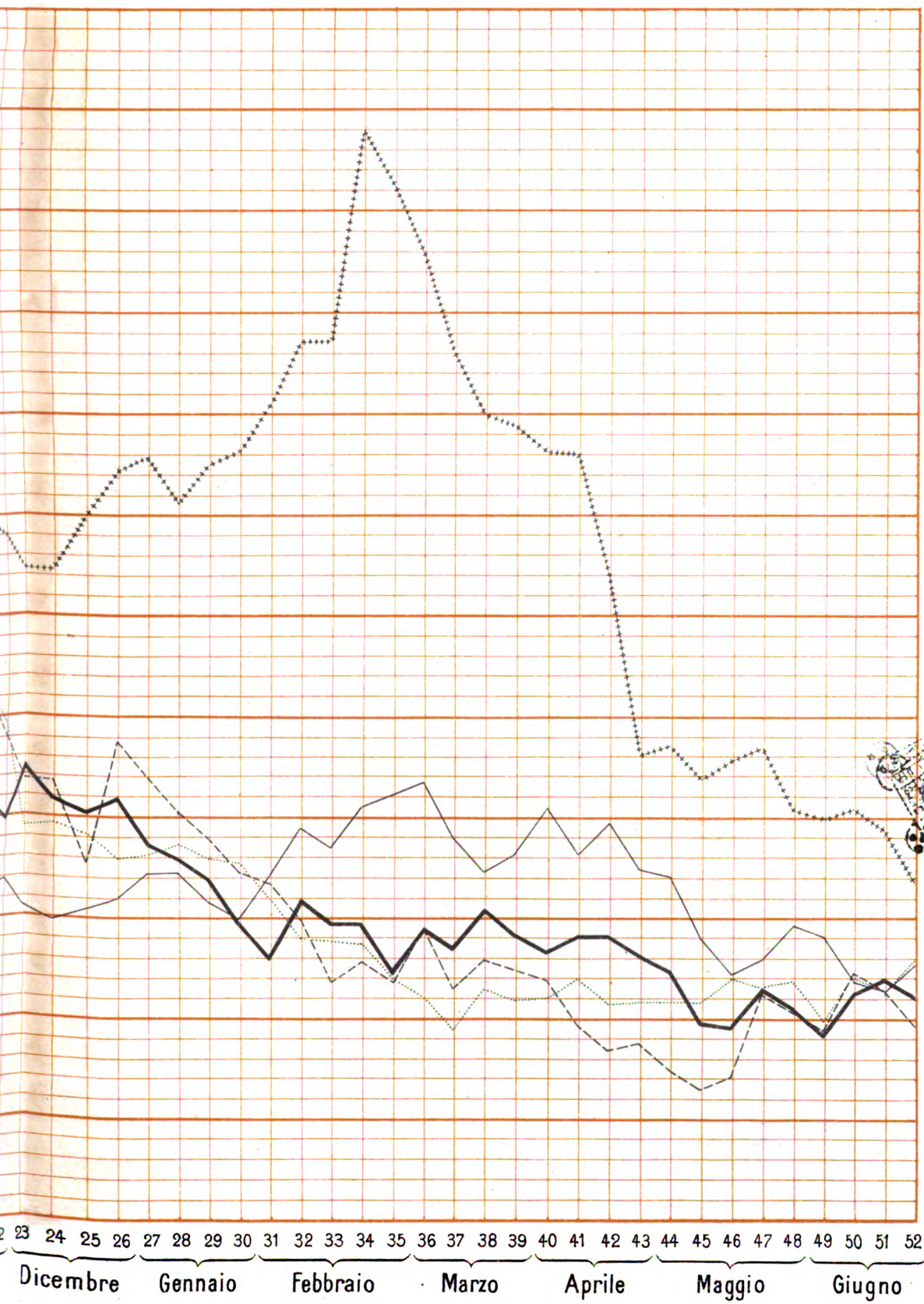




# MERCI GIACENTI AL PORTO D



# SAVONA IN ATTESA DEL CARICO







# STATISTICA TRASPORTI VENDEMMIALI (carri caricati)

INTERA

carri

1500  
50  
1400  
50  
1300  
50  
1200  
50  
1100  
50  
1000  
50  
900  
50  
800  
50  
700  
50  
600  
50  
500  
50  
400  
50  
300  
50  
200  
50  
100  
50  
0

Mese di	Delegazione di		Totale generale
	Milano	Napoli	
Campagna 1907			
Settembre	4.504	7.019	11.523
Ottobre	18.535	13.274	31.809
Novembre	—	(1) 4.205	4.205
<b>Totale</b>	<b>23.039</b>	<b>24.498</b>	<b>47.537</b>
Campagna 1908			
Settembre	3.614	7.585	11.199
Ottobre	15.514	11.358	26.872
Novembre	—	(1) 3.497	3.497
<b>Totale</b>	<b>19.128</b>	<b>22.440</b>	<b>41.568</b>
Campagna 1909			
Settembre	3.128	8.727	11.855
Ottobre	16.423	11.327	27.750
Novembre	—	(1) 5.056	5.056
<b>Totale</b>	<b>19.551</b>	<b>25.110</b>	<b>44.661</b>
Campagna 1910			
Settembre	3.831	7.615	11.446
Ottobre	16.916	9.906	26.822
Novembre	—	3.911	3.911
<b>Totale</b>	<b>20.747</b>	<b>21.432</b>	<b>42.179</b>

(1) Sole linee ex-Meridionali

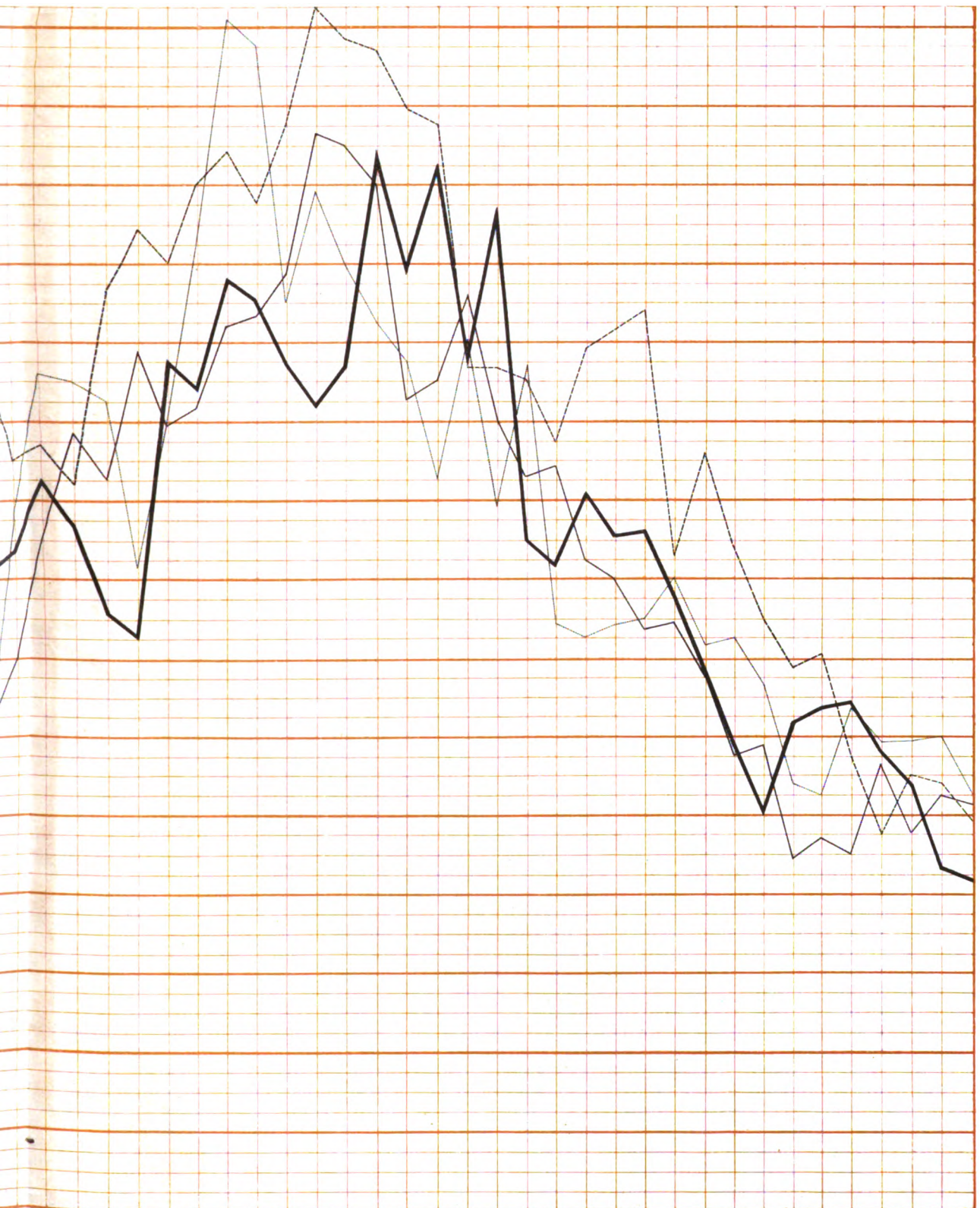
— 1910  
- - - 1909  
— 1908  
- - - 1907

Data 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

Settembre

(vino mosto e vino) CAMPAGNE 1907-1908-1909-1910

RETE



8 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Ottobre

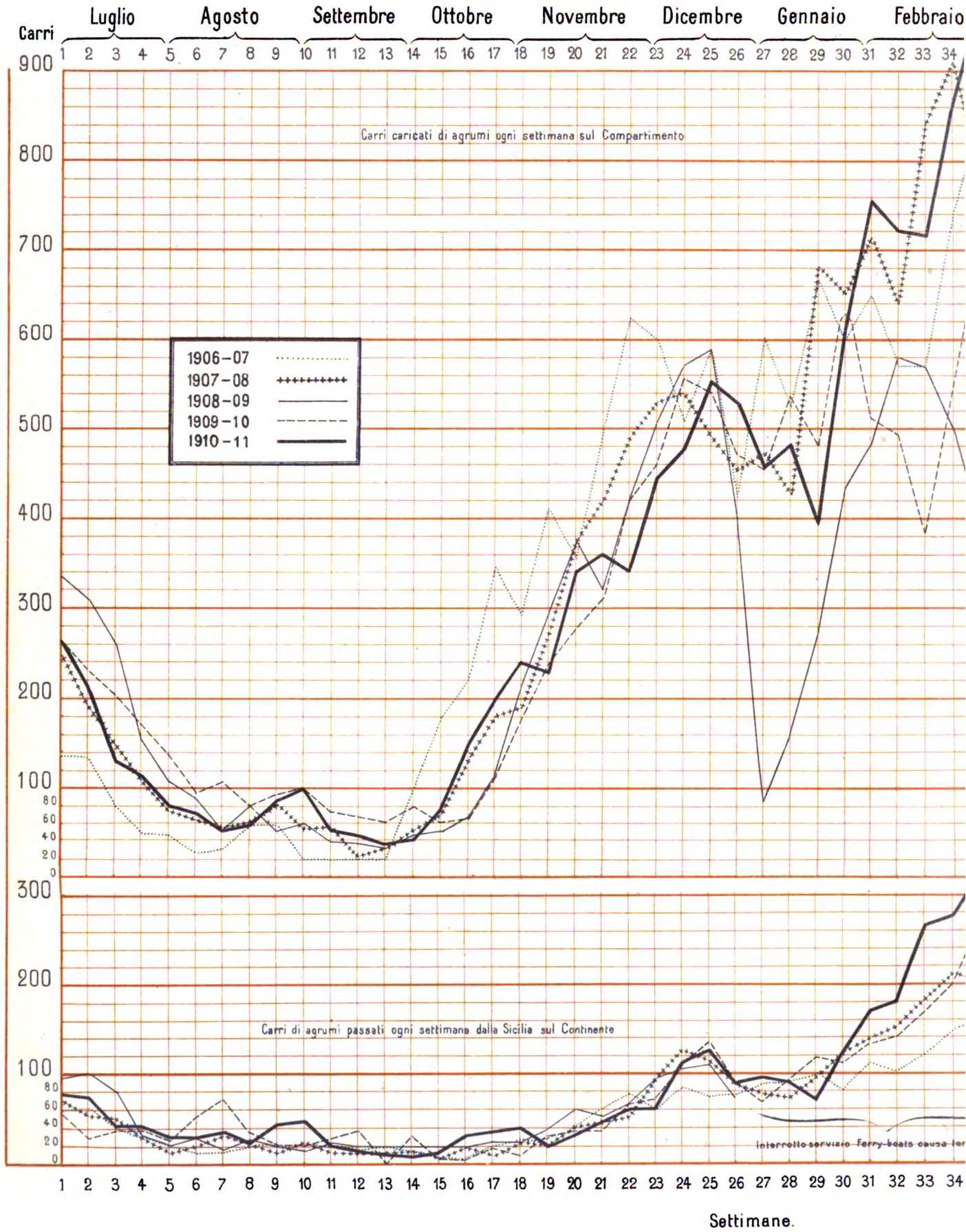
Stab. A. Marzi Roma





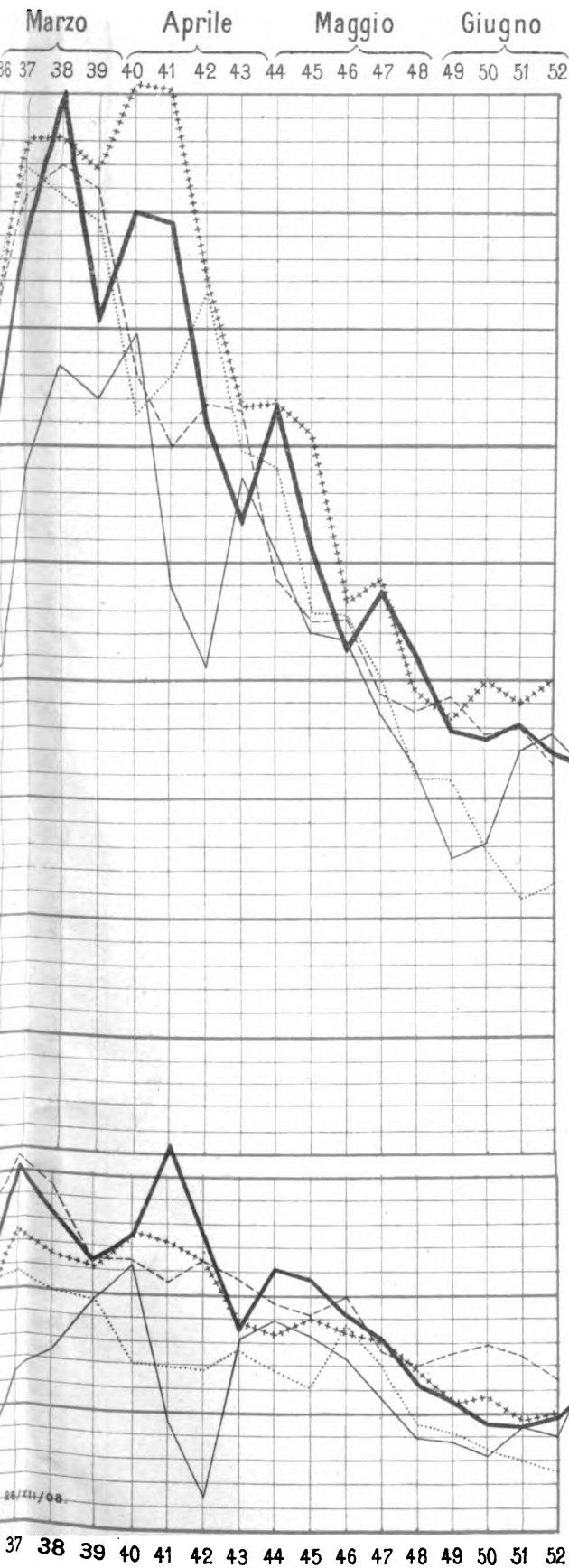


# CAMPAGNA AGRUMARIA NEL COMPARTIMENTO



DI PALERMO

Carri caricati di agrumi

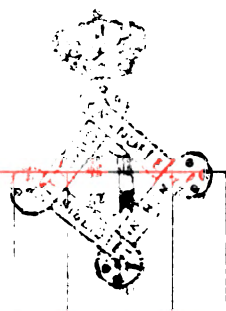
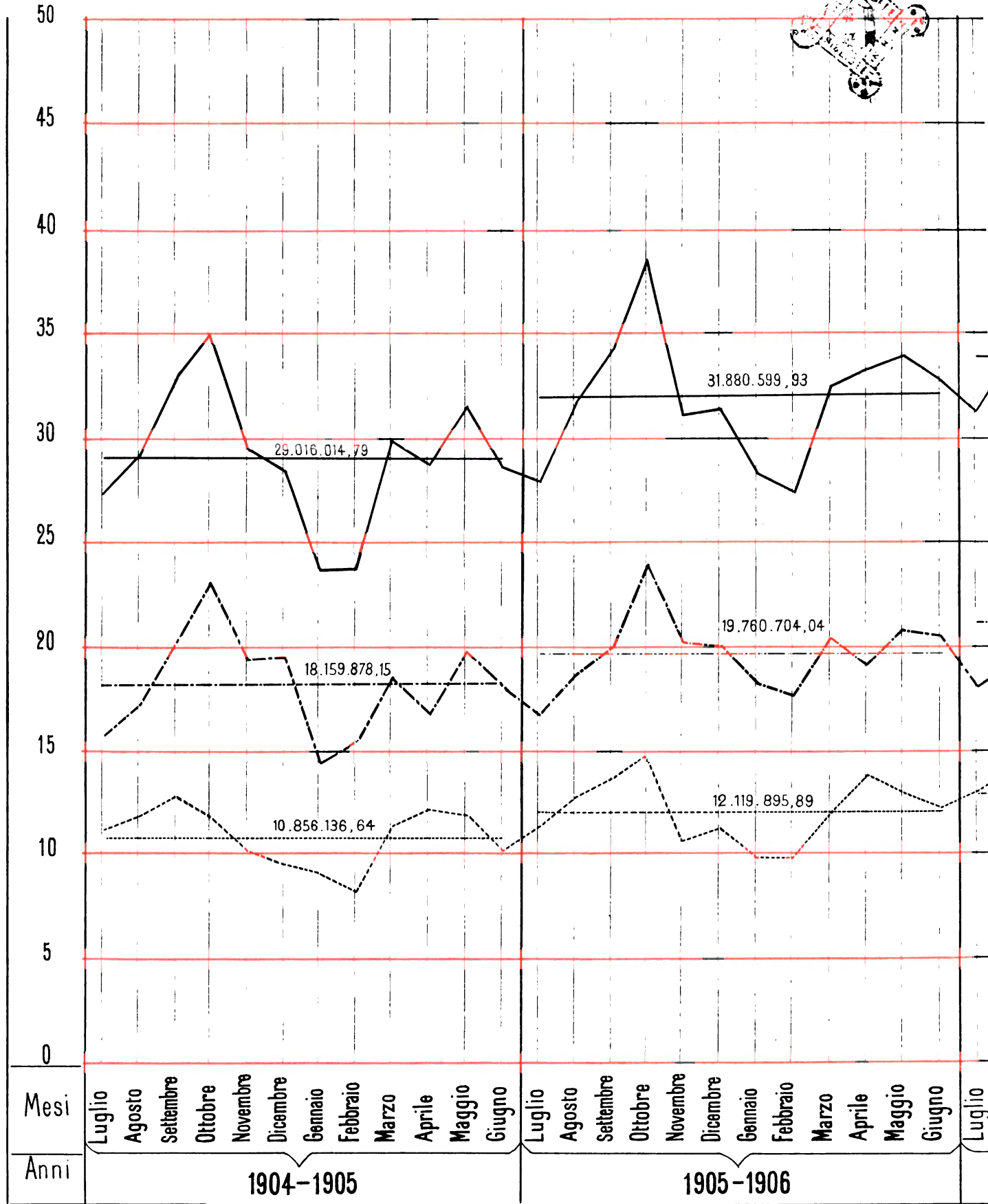


Settimane	1906-07		1907-08		1908-09		1909-10		1910-11		
	Totale	passati sul Continente	Totale	passati sul Continente	Totale	passati sul Continente	Totale	passati sul Continente	Totale	passati sul Continente	
1	135	59	255	67	329	95	261	52	262	78	
2	132	61	181	53	308	98	230	32	213	76	
3	87	40	144	42	246	72	207	40	131	43	
4	49	25	117	34	149	28	167	36	116	41	
5	46	23	75	17	103	20	135	33	80	31	
6	33	16	61	21	83	25	93	48	73	33	
7	33	19	53	28	47	11	105	69	51	36	
8	58	20	56	27	74	23	79	35	57	25	
9	54	22	87	16	50	20	95	21	85	44	
10	22	13	57	21	58	14	99	23	99	47	
11	22	8	42	11	36	20	71	28	53	21	
12	20	6	34	8	36	15	65	35	46	16	
13	20	7	27	5	30	16	59		37	9	
14	81	10	46	11	41	19	78	28	40	7	
15	179	11	71	7	45	18	61	9	68	11	
16	225	20	128	16	62	18	64	7	153	30	
17	347	21	180	14	114	25	117	17	199	36	
18	287	26	189	28	217	25	181	11	240	40	
19	404	25	264	22	304	33	235	30	230	19	
20	354	29	365	40	369	53	276	36	339	34	
21	506	57	427	44	317	45	307	36	362	47	
22	619	71	490	50	413	63	422	62	340	63	
23	594	58	526	72	515	94	462	67	446	61	
24	507	80	543	126	571	106	555	113	477	108	
25	584	67	484	114	585	108	541	136	552	126	
26	428	70	446	84	389	70	450	91	529	90	
27	598	83	468	78	83		469	70	457	94	
28	525	88	426	71	162		533	86	483	93	
29	662	99	681	91	284		480	114	392	68	
30	603	78	654	120	432		629	111	614	124	
31	645	101	715	138	482		510	134	757	168	
32	566	100	637	145	577		491	139	720	179	
33	573	115	841	178	567		384	163	716	267	
34	741	148	912	213	494		542	202	863	275	
35	829	158	778	202	396	interrotto servizio ferry-boats causa terremoto del 28/11/08.	713	269	967	335	
36	751	210	719	178	413		50	713	267	222	
37	835	210	861	250	570		129	812	313	775	305
38	812	203	860	223	664		147	839	285	903	266
39	786	194	834	220	639		190	820	224	703	228
40	624	134	912	251	693		227	666	229	801	247
41	656	135	909	248	477		89	602	211	794	325
42	734	132	741	226	407		24	637	222	614	246
43	590	146	629	170	575		159	628	214	534	169
44	581	139	634	165	503		179	486	193	638	222
45	458	117	612	178	440		165	454	183	507	214
46	458	169	466	169	435		148	453	202	426	183
47	399	135	487	160	367		109	386	153	477	164
48	313	89	389	131	324		75	375	136	423	124
49	312	82	365	108	249		72	383	150	357	109
50	249	67	397	111	261		62	356	160	351	90
51	211	56	378	98	339		88	359	144	360	88
52	227	48	399	99	351		82	328	134	338	96
53	—	—	—	—	336		119	—	—	332	114
<b>Totale</b>	<b>20564</b>	<b>4100</b>	<b>22062</b>	<b>5199</b>	<b>17011</b>	<b>3248</b>	<b>19463</b>	<b>5805</b>	<b>21207</b>	<b>6.187</b>	
<b>Media sett</b>	<b>395</b>	<b>79</b>	<b>424</b>	<b>100</b>	<b>321</b>	<b>74</b>	<b>374</b>	<b>112</b>	<b>400</b>	<b>117</b>	





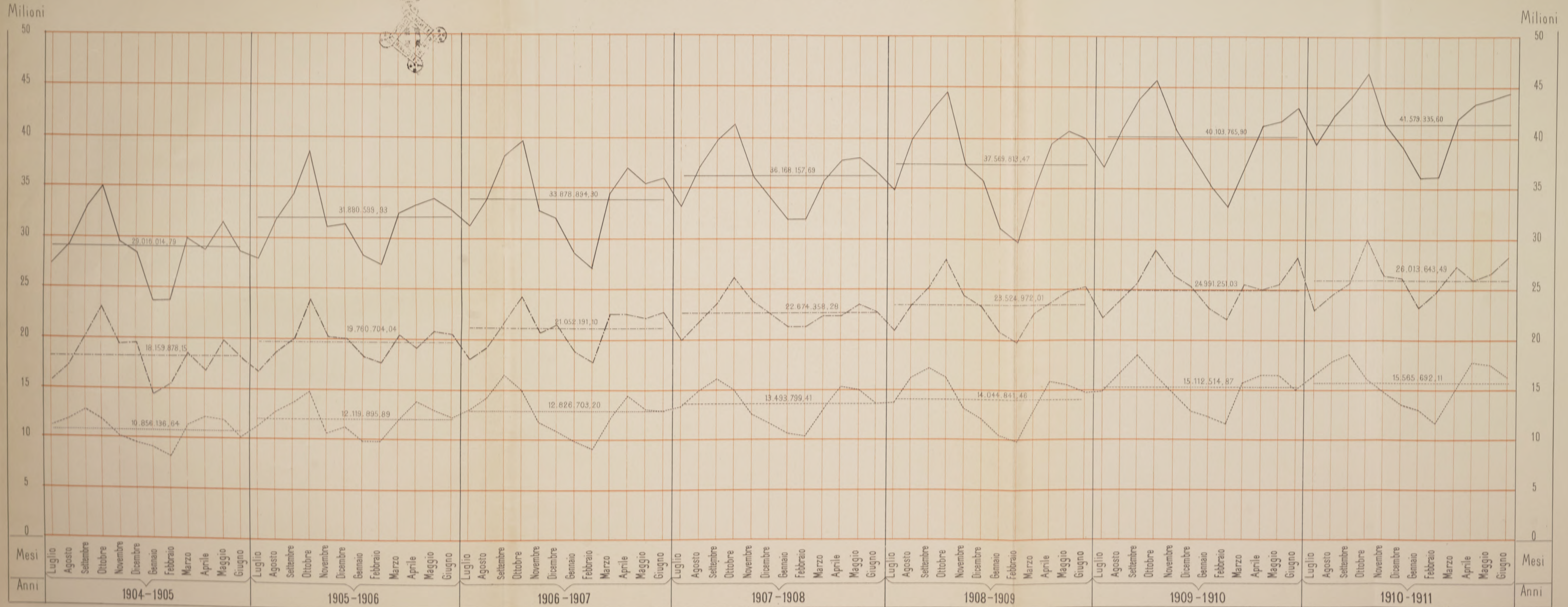
Milioni



-----Viagg

# PRODOTTI DEL TRAFFICO PER GESTIONE

(Compreso lo Stretto di Messina ed escluse le linee di Navigazione)

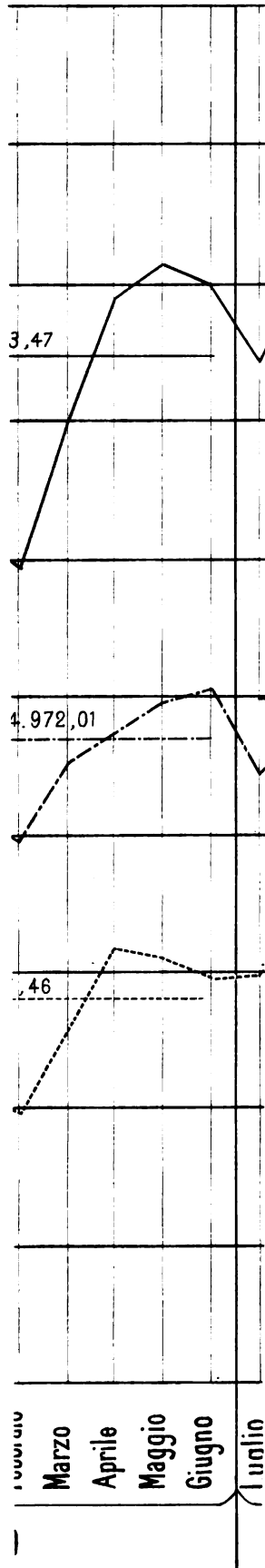


.....Viaggiatori

-----Merci

——Totale

E

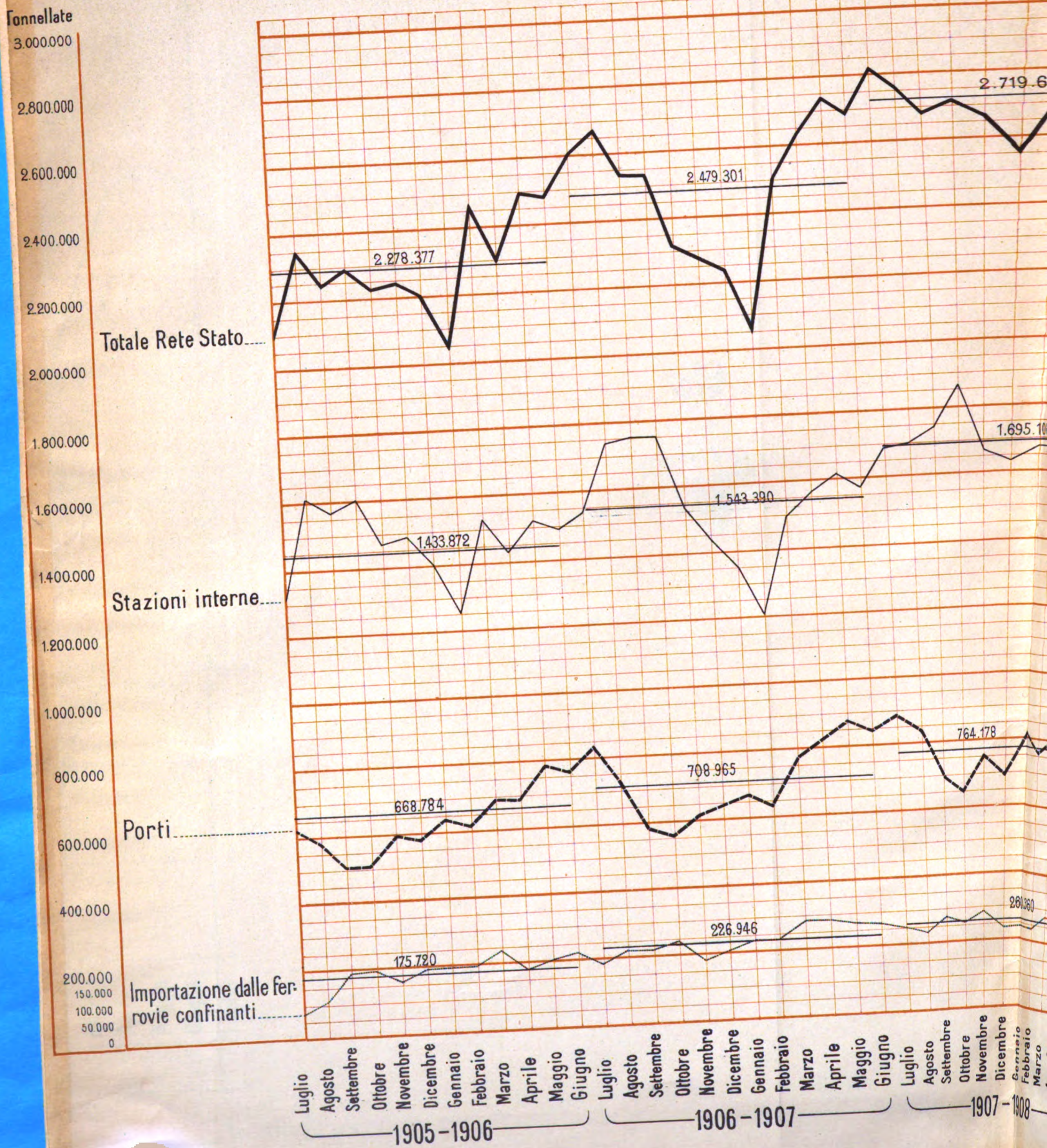






# CARICO IN TONNELLATE EFFETTIVE

(Stazioni interne, Porti)



ATOSI SULLA RETE DELLO STATO  
(... ed importazione)

