CONTO NAZIONALE DEI TRASPORTI 1999

Le informazioni ed i dati contenuti nel Conto nazionale dei trasporti 1999 sono riportati nel presente CD, passando con il puntatore del mouse sull'indice è possibile accedere all'argomento desiderato.

INDICE

Presentazione	Pag.	7
Parte Prima – Analisi economica		
1 – Il contesto economico internazionale nel 1998	Pag.	13
2 – L'evoluzione recente e le prospettive dell'economia internazionale	Pag.	15
3 – L'unione economica e monetaria	Pag.	16
3.1 – La nascita dell'Euro	Pag.	16
3.2 – L'ingresso dell'Italia nell'area dei Paesi dell'Euro	Pag.	17
4 – La situazione italiana nel 1998, l'evoluzione recente e le prospettive dell'economia	Pag.	17
4.1 – L'economia italiana nel 1998	Pag.	17
4.2 – L'occupazione nel 1998	Pag.	20
4.3 – L'andamento dei prezzi nel 1998	Pag.	21
4.4 – L'economia italiana nei primi mesi del 1999 e le prospettive	Pag.	22
5 – I trasporti e la contabilità nazionale	Pag.	24
5.1 – Il valore aggiunto dei trasporti e gli altri aggregati settoriali	Pag.	24
5.1.1 – Il valore aggiunto	Pag.	24
5.1.2 – Il conto della distribuzione del valore aggiunto	Pag.	28
5.1.3 – I costi intermedi	Pag.	29
5.1.4 – Le unità di lavoro	Pag.	31
5.1.5 – Il reddito da lavoro dipendente	Pag.	33
5.1.6 – Le retribuzioni lorde	Pag.	34
5.1.7 – Gli investimenti	Pag.	36
5.1.8 – La spesa delle famiglie	Pag.	37
5.1.9 – I prezzi	Pag.	39
6 – Il conto economico consolidato della P.A. e la spesa nel settore dei trasporti	Pag.	41
7 – La bilancia dei pagamenti per i trasporti	Pag.	44
8 – Il traffico di merci e di passeggeri	Pag.	48

– Bibliografia Pag. 53

Parte Seconda – Le spese dei trasporti

Cap. I – LE SPESE DEL SETTORE PUBBLICO Pag. 57

I.1 – La spesa consolidata del settore pubblico Pag. 59

I.2 – Le spese dello Stato e delle Aziende Statali Pag. 66

I.3 – La spesa delle Regioni Pag. 81

I.4 – La spesa delle Province per la viabilità Pag. 85

I.5 – La spesa dei Comuni per la viabilità Pag. 89

I.6 – La spesa complessiva degli Enti pubblici territoriali Pag. 94

I.7 – Le spese degli altri Enti pubblici Pag. 95

Cap. II – LE SPESE DEI PRIVATI Pag. 99

II.1 – Note metodologiche Pag. 101

II.2 – Evoluzione del parco circolante delle autovetture Pag. 101

II.3 – Le spese per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato Pag. 109

II.4 – Il trasporto merci su strada Pag. 113

II.4.1 – Esternalità positive e negative Pag. 113

II.4.2 – Il trasporto merci su strada in Italia: dati di spesa Pag. 114

II.5 – Le spese per le assicurazioni Pag. 116

Cap. III – LA SPESA COMPLESSIVA CONSOLIDATA PER MODO DI TRASPORTO E LE RELATIVE FONTI DI FINANZIAMENTO Pag. 121

III.1 – Spese correnti per settore di destinazione Pag. 124

III.2 – Spese in conto capitale per settore di destinazione Pag. 134

III.3 – Spese complessive per settore di destinazione Pag. 142

Parte Terza – Infrastrutture, mezzi e traffico

Cap. IV – I TRASPORTI FERROVIARI E ALTRI TIPI DI TRASPORTO AD IMPIANTI FISSI Pag. 149

IV.1 – Ferrovie dello Stato Pag. 151

IV.2 – Ferrovie in concessione e in gestione commissariale governativa Pag. 159

IV.3 – Tranvie Pag. 162

IV.4 – Metropolitane Pag. 165

IV.5 – Impianti a fune Pag. 168

IV.6 – Trasporti per condotta Pag. 170

Cap. V – I TRASPORTI SU STRADA Pag. 173

V.1 – Il sistema viario nazionale Pag. 175

V.2 – Il traffico su strada Pag. 178

V.3 – Veicoli circolanti Pag. 181

V.4 – Il trasporto merci su strada: dati di traffico Pag. 184

V.5 – Il trasporto pubblico locale Pag. 186

Cap. VI – LA NAVIGAZIONE INTERNA E IL TRASPORTO MARITTIMO Pag. 195

VI.1 – La navigazione interna Pag. 197

VI.1.1 – Le infrastrutture idroviarie Pag. 197

VI.1.2 – I natanti in esercizio per il trasporto merci Pag. 201

VI.1.3 – Il trasporto merci e pubblico di passeggeri Pag. 203

VI.2 – La navigazione marittima Pag. 206

VI.2.1 – Le opere e le infrastrutture portuali Pag. 206

VI.2.2 – Le infrastrutture per la nautica da diporto Pag. 208

VI.2.3 – Consistenza della flotta mercantile e da pesca Pag. 209

VI.2.4 – Consistenza delle unità da diporto Pag. 211

VI.2.5 – I trasporti merci e passeggeri nei porti italiani Pag. 212

Cap. VII – I TRASPORTI AEREI Pag. 221

VII.1 – I trasporti aerei internazionali Pag. 223

VII.2 – Il traffico aereo in Italia Pag. 224

Cap. VIII – INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA Pag. 229

VIII.1 – Intermodalità Pag. 231

VIII.2 – Logistica integrata Pag. 243

Cap. IX – I COSTI ESTERNI DERIVANTI DAI TRASPORTI Pag. 249

IX.1 – Incidentalità nelle ferrovie Pag. 251

IX.2 – Incidentalità nei trasporti su strada Pag. 252

IX.3 – Incidentalità nel trasporto aereo Pag. 253

IX.4 – Incidentalità nel trasporto marittimo Pag. 254

IX.5 – Trasporti e ambiente Pag. 256

IX.5.1 – Raccolta materiale inquinante Pag. 259

Cap. X – IL TRAFFICO CON L'ESTERO Pag. 263

X.1. – Il commercio estero dell'Italia Pag. 265

APPENDICE

– Il nuovo Piano Generale dei Trasporti e la normativa di riferimento Pag. 275

– Elenco generale delle tabelle Pag. 281

– Tabelle integrative Pag. 496

– Classificazione delle merci Pag. 499

– Classificazione merceologica secondo la NST/R Pag. 501

– Glossario dei termini del trasporto Pag. 503

– ERRATA-CORRIGE

MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

SERVIZIO SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICA

UFFICIO DI STATISTICA - INF4

Sistema Statistico Nazionale

CONTO NAZIONALE DEI TRASPORTI 1999

PRESENTAZIONE

I profondi cambiamenti politici ed economici intervenuti a livello internazionale hanno portato alla nascita di tre grandi blocchi economici che gravitano intorno alle economie del Nord America, dell'Asia e dell'Europa Occidentale. La globalizzazione dei mercati e la liberalizzazione dei movimenti di capitale, tuttavia, hanno spesso prodotto distorsioni e squilibri territoriali ampliando il divario tra Paesi ricchi e Aree povere.

L'Europa Occidentale, in particolare, è tuttora severamente impegnata per risolvere i gravi problemi sociali, politici ed economici esistenti nei Paesi in transizione dell'Est, dei Balcani e del bacino del Mediterraneo.

Uno tra i principali elementi che impediscono lo sviluppo delle economie più deboli è costituito dalla carenza o dalla insufficienza di servizi. Va evidenziata, a tale riguardo, l'importanza delle infrastrutture logistiche e dei servizi di trasporto nell'ambito delle economie più industrializzate. L'Italia, nodo centrale dei traffici con gli Stati che si affacciano sul Mediterraneo, può svolgere un ruolo di primo piano per la creazione di un polo della logistica integrata finalizzato al rilancio dell'economia continentale ed allo sviluppo dei Paesi africani e del Medio Oriente.

La partecipazione all'Unione economica e monetaria impone, a tale riguardo, anche l'adozione di adeguate azioni di indirizzo economico in considerazione dell'apertura dei mercati e del riequilibrio territoriale.

Il successo delle iniziative di politica economica in ambito europeo ed internazionale è, tuttavia, anche legato alla realizzazione di un sistema informativo e statistico in grado di contribuire al miglioramento qualitativo della produzione e dei servizi.

Le informazioni contenute nel CNT 1999 consentono, in proposito, di esaminare l'evoluzione del settore dei trasporti per quanto riguarda gli aspetti economici (valore aggiunto, spese correnti ed in conto capitale) e fisici (infrastrutture, mezzi e traffico).

Analizzando i dati economici, risulta che le spese complessivamente sostenute per i trasporti ammontavano, nel 1997, a 542.000 miliardi di lire, imputabili per il 90% al settore privato e per il 10% al settore pubblico. Le spese correnti ed in conto capitale incidevano rispettivamente per il 77% ed il 23% circa.

L'adozione di politiche settoriali compatibili con i vincoli di bilancio e con le misure a sostegno dello sviluppo economico hanno consentito, tra il 1995 ed il 1997, di ridurre di circa 4.000 miliardi e di decentrare progressivamente la spesa pubblica corrente, incrementando il livello degli investimenti del settore pubblico di oltre 2.300 miliardi.

Le statistiche di Contabilità Nazionale evidenziano, inoltre, che, tra il 1995 ed il 1998, il valore aggiunto dei servizi di trasporto e degli investimenti industriali in mezzi di trasporto sono cresciuti ad un ritmo superiore a quello dell'intera economia; l'aumento

dell'indice dei prezzi al consumo per i trasporti è stato, inoltre, inferiore a quello generale dei prezzi.

L'analisi dei dati fisici, relativi ad infrastrutture, mezzi e traffico pone, tuttavia, ancora più in risalto il fortissimo squilibrio esistente a favore del trasporto stradale.

Le risorse previste dal nuovo Piano generale dei trasporti per il riequilibrio modale e territoriale e per lo sviluppo della logistica integrata sono, però, ancora limitate anche a causa dei noti vincoli di bilancio.

Tale situazione sta ritardando considerevolmente l'attuazione dei progetti finalizzati al riequilibrio modale, con pesanti conseguenze non solo a livello settoriale ma anche per quanto riguarda i costi esterni (inquinamento, incidentalità, congestione ecc..) derivanti dal trasporto passeggeri e merci su strada, in sensibile aumento (circa 200.000 miliardi di lire all'anno).

Occorre, quindi, una forte ripresa degli investimenti per accelerare il processo di pianificazione settoriale indirizzato al miglioramento infrastrutturale e qualitativo dei servizi di trasporto ferroviari, marittimi ed aerei.

Tra gli obiettivi della programmazione, da attuare anche a livello regionale con il supporto di dati statistici dettagliati ed attendibili, dovranno essere inserite le azioni finalizzate al potenziamento del trasporto pubblico locale e le iniziative volte a scoraggiare l'uso del mezzo privato nelle grandi città, sempre più congestionate dal traffico.

L'informazione statistica sui sistemi di trasporto assume, a tale riguardo, rilevanza fondamentale come supporto alla programmazione, nell'ambito del quale il Conto Nazionale dei Trasporti 1999 pone anche nuove basi per l'armonizzazione delle statistiche settoriali a livello nazionale e comunitario.

L'obiettivo principale è quello di costituire, entro pochi anni, un supporto informativo omogeneo per la politica settoriale finalizzata ad indirizzare l'Italia e le sue Regioni verso un nuovo sviluppo integrato con i Paesi del Mediterraneo e del Resto d'Europa, attraverso il sentiero che porta alla auspicata costruzione della 'Casa Comune Europea'.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE
On. Tiziano Treu

PARTE PRIMA

Analisi economica

Analisi economica

1 – Il contesto economico internazionale nel 1998
2 – L'evoluzione recente e le prospettive della economia internazionale
3 – L'unione economica e monetaria
4 – La situazione italiana nel 1998, l'evoluzione recente e le prospettive dell'economia
5 – I trasporti e la contabilità nazionale
6 – Il conto economico consolidato della P.A. e la spesa nel settore dei trasporti
7 – La bilancia dei pagamenti per i trasporti
8 – Il traffico merci e passeggeri

Questa sezione è suddivisibile nelle seguenti due parti:

– la prima, compresa tra i paragrafi 1 e 4, relativa all'evoluzione 1998 ed alle prospettive per il 1999 dell'economia internazionale, agli importanti sviluppi maturati in Europa ed in Italia nel 1998 nell'ambito del processo di unificazione economica e monetaria (par.3) ed alla situazione dell'economia nazionale nel contesto europeo e mondiale (par. 4);

– la seconda, compresa tra i paragrafi 5 e 8, dedicata prevalentemente all'analisi statistico economica del settore dei trasporti nell'ambito della Contabilità Nazionale, delle spese e dei flussi di traffico.

Le principali informazioni utili alla stesura degli 8 paragrafi della sezione sono state desunte dall'Istat, dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione, dalle Relazioni generali sulla situazione economica del Paese, dal D.P.E.F. 2000-2003, dalle Relazioni annuali e dai bollettini economici della Banca d'Italia nonché da altra documentazione economica dell'ISAE.

1 – Il contesto economico internazionale nel 1998

La crescita dell'economia mondiale prevista dal Fondo Monetario Internazionale per il 1998 è risultata nettamente inferiore a quella ipotizzata un anno prima a causa delle gravissime crisi verificatesi nel Sud Est Asiatico e poi in Russia ed America Latina. La crescita annua del prodotto e del commercio mondiale dal 1997 al 1998 passano rispettivamente dal 4,2% al 2,2% e dal 9,9 al 3,3%.

Agli inizi del 1998, l'economia internazionale ha continuato a subire l'influsso negativo della crisi aperta l'anno precedente nei Paesi industrializzati del Sud Est Asiatico, molti dei quali scontavano gli squilibri e le debolezze di fondo delle proprie economie. Infatti, negli anni precedenti, la globalizzazione dei mercati e la possibilità di reclutare, in gran parte di tali aree, manodopera a bassissimo costo avevano favorito l'afflusso di ingenti quantità di capitale, spesso gestite in modo poco trasparente per la scarsa regolamentazione dei settori bancari e finanziari. L'industria manifatturiera ed il comparto immobiliare, motori principali di tale espansione, sono entrate in crisi nel 1997 dopo aver conosciuto anni di eccezionale sviluppo.

A causa dell'effetto contagio, la crisi ha coinvolto anche le economie più robuste, Giappone in testa. I crolli ripetuti verificatisi nelle borse, le fughe di capitale ed i conseguenti peggioramenti dei cambi e dei conti con l'estero hanno indotto, così, i Paesi asiatici ad intervenire sia con severe misure finanziarie e sia attraverso l'aumento dei tassi di interesse a breve.

Alla crisi del Sud Est Asiatico, attenuatasi solo in parte dopo la metà dell'anno 1998, ha fatto seguito quella estiva, assai grave, in Russia, che ha contagiato i Paesi dell'Est Europa, e la crisi autunnale in America Meridionale (Brasile, Messico, Argentina, Venezuela, Cile).

In tali aree il Fondo Monetario Internazionale è intervenuto con cospicui prestiti in dollari subordinati all'attuazione di rigorosi piani di risanamento economico.

Tali eventi hanno avuto, verso la fine dell'anno, ripercussioni negative anche sulle prospettive di sviluppo economico dei Paesi occidentali industrializzati.

Tuttavia, per gran parte del 1998, Stati Uniti ed Europa Occidentale hanno confermato un ritmo di crescita economica simile a quello del 1997. Alla fine del 1998, il tasso di variazione del PIL è aumentato ulteriormente in Francia e Germania, è rimasto sostanzialmente invariato negli Stati Uniti, ha rallentato leggermente in Italia e ha subito una brusca diminuzione nel Regno Unito (la tabella 1.1 illustra l'andamento di alcuni tra i più importanti indicatori economici nei principali Paesi industrializzati tra il 1996 ed il 1998).

Gli effetti negativi delle crisi del Sud Est Asiatico e della Russia sul livello delle esportazioni sono state, infatti, compensate dalla positiva evoluzione dei consumi interni e degli investimenti, favorita dalla stabilità economica, dai bassi tassi di inflazione e dalla notevole riduzione dei prezzi delle materie prime per usi alimentari ed industriali.

Significativa, a tale riguardo, è stata la diminuzione del prezzo del petrolio, giunto a fine '98 a quotazioni addirittura inferiori a quelle del 1973, e di alcuni importanti prodotti alimentari (ad esempio, lo zucchero). A tale riduzione ha anche contribuito il notevole aumento delle scorte legato al sensibile calo della domanda interna nei Paesi in crisi, soprattutto del Sud-Est-Asiatico.

Gli Stati Uniti, a differenza di Paesi europei e dell'area dell'Euro, hanno conosciuto anche un brillante periodo di sviluppo caratterizzato da un bassissimo tasso di disoccupazione.

La situazione del mercato del lavoro nell'Europa Occidentale è rimasta ai livelli critici degli anni precedenti, con la sola eccezione del settore industriale, che, tuttavia, negli ultimi mesi dell'anno ha fortemente risentito degli effetti della crisi internazionale.

Negli ultimi mesi del 1998 l'andamento sfavorevole delle esportazioni legato all'accresciuta competitività dei prodotti manufatti provenienti soprattutto dai Paesi asiatici ha contribuito a rallentare sensibilmente il ritmo di crescita nei Paesi dell'Europa Occidentale.

In Cina, la crisi internazionale è stata combattuta stimolando soprattutto la domanda interna attraverso un cospicuo aumento degli investimenti pubblici; ciò ha controbilanciato la diminuzione delle esportazioni ed ha favorito l'aumento del prodotto interno lordo in termini reali.

Tab. 1.1 – 1996/1998: statistiche economiche relative ad alcuni Paesi industrializzati

Paesi ed Aree	P.I.L. a prezzi costanti (*a*) (variazione %)			Indice dei dei prezzi consumo (variaz. %) (*b*)			Tasso di disoccupazione			Saldo delle partite correnti (in miliardi di dollari)		
	1996	1997	1998	1996	1997	1998	1996	1997	1998	1996	1997	1998
Italia	0,7	1,5	1,3	4,0	1,9	2,0	12,1	12,3	12,2	40,5	33,5	38,2
Germania	1,3	2,2	2,8	1,2	1,5	0,7	10,4	11,5	11,1	13,8	4,7	8,1
Francia	1,6	2,3	3,2	2,1	1,3	0,7	12,3	12,5	11,9	20,5	37,6	37,9
Regno Unito	2,6	3,5	2,1	2,5	1,9	1,5	7,3	5,5	4,7	3,6	7,9	8,1
Stati Uniti	3,4	3,9	3,9	2,9	2,3	1,5	5,4	4,9	4,5	– 134,9	– 155,2	– 228,6
Giappone	3,9	0,8	– 2,8	0,1	1,7	0,7	3,4	3,4	4,2	65,8	94,5	121,1
U.E. - 15	**1,8**	**2,7**	**2,8**	**2,4**	**1,7**	**1,3**	**11,3**	**11,2**	**10,6**	**86,0**	**117,1**	**115,2**
EURO	**1,6**	**2,5**	**2,9**	**2,2**	**1,6**	**1,1**	**11,6**	**11,6**	**11,0**	**85,2**	**107,1**	**125,1**
OCSE	**2,0**	**3,2**	**2,2**	(*c*) **2,3**	(*c*) **2,1**	(*c*) **1,5**	**7,5**	**7,2**	**7,1**	**3,1**	**29,7**	**3,6**

(*a*) Variazioni reali al netto dell'infrazione.
(*b*) Indice armonizzato per i Paesi dell'Unione Europea.
(*c*) Escluse Rep. Ceca, Ungheria, Corea, Polonia e Turchia.
Fonti: OCSE e Relazione generale sulla situazione economica del Paese - 1998.

In Africa, infine, la diminuzione dei prezzi internazionali dei prodotti energetici ed alimentari ha di fatto favorito una discreta crescita economica, anche se distribuita irregolarmente.

I problemi principali, nel Continente africano, sono ancora legati allo sviluppo economico e sociale dei vari Stati, al quale si aggiungono le preoccupazioni legate al peggioramento delle condizioni ambientali e climatiche, in particolare per quanto riguarda l'impatto del Niño.

2 – L'evoluzione recente e le prospettive dell'economia internazionale

Il protrarsi della crisi internazionale ha pesantemente influenzato l'economia mondiale anche nei primi mesi del 1999 e, tuttavia, i suoi effetti sono stati assai diversi a seconda delle aree economiche interessate.

Nella prima parte dell'anno, infatti, è ulteriormente peggiorata la situazione delle economie più deboli già in crisi.

Nei Paesi dell'America Latina, penalizzati dalla caduta delle quotazioni delle proprie materie prime, e dell'Europa centro-orientale, le prospettive di sviluppo sono legate agli aiuti provenienti dal FMI e dalle economie più forti ed alla soluzione del problema dell'enorme debito estero; quest'ultimo, a causa degli interessi, aumenta considerevolmente con il passare degli anni soffocando le economie più deboli e contribuendo ad impoverire ulteriormente la popolazione.

In Russia, come in altri Paesi in transizione, la crisi si scontra anche con le difficoltà legate all'attuazione di profonde riforme sul piano sociale, politico ed economico.

Nei Paesi del Nord America, Stati Uniti in testa, è invece proseguita, con rinnovato vigore, la fase ciclica espansiva. La fortissima domanda interna, alimentata dalle positive aspettative delle famiglie e delle imprese e le favorevoli condizioni della borsa hanno, infatti, controbilanciato gli effetti negativi sulla produzione e sulle esportazioni indotti dalla crisi internazionale e dall'apprezzamento del dollaro rispetto alle altre valute.

La fase espansiva, tuttora in corso e tra le più lunghe del dopoguerra, porta, tuttavia, con se elementi di preoccupazione legati al possibile aumento dell'inflazione ed all'andamento, spesso turbolento ed incontrollato, dei mercati finanziari che, nella prima parte dell'anno, hanno conosciuto periodi di eccezionale performance.

I Paesi europei e del Sud Est Asiatico si sono trovati, invece, in una situazione intermedia tra sviluppo e crisi.

Nei paesi asiatici, in particolare, le severe misure anticrisi introdotte nel 1998 e legate a politiche fiscali e monetarie espansive, alla ristrutturazione dei settori produttivi e bancari ed al sostegno agli investimenti, hanno consentito, già a partire dal 1998, un recupero della competitività sui mercati internazionali ed una ripresa della domanda interna; all'inizio del 1999 segnali positivi sono venuti anche dall'economia giapponese, finalmente in crescita dopo 5 trimestri di cadute consecutive che hanno pesantemente condizionato l'intera area asiatica; favorevoli, a tale riguardo, sono le prospettive per i prossimi anni, soprattutto per quanto riguarda le previsioni per il 2000.

In Europa e nell'area dell'Euro è proseguito, invece, il rallentamento dell'economia iniziato già nella seconda parte del 1998. Nei Paesi partecipanti all'Unione economica e monetaria il primo trimestre del 1999 è stato probabilmente il peggiore in assoluto. Con l'approssimarsi dell'estate, in concomitanza con la positiva soluzione della gravissima crisi dei Balcani, sono tornate ottimistiche le previsioni di ripresa a livello internazionale ed è migliorato il clima di fiducia delle imprese.

Tuttavia, gli eventi negativi occorsi nei mesi precedenti hanno contribuito a peggiorare le aspettative delle famiglie, anche se i livelli dei consumi sono rimasti ancora sostanzialmente elevati, contribuendo significativamente alla crescita del prodotto interno lordo.

Le preoccupazioni principali sono tuttora legate al ritardo nella ripresa del ciclo di espansione economica ed alla domanda estera ancora fiacca per gli strascichi della crisi internazionale.

Permangono ulteriori apprensioni anche per quanto riguarda la disoccupazione e i prezzi, cresciuti più del previsto a causa degli aumenti dei corsi dei prodotti petroliferi sui mercati internazionali.

In tale contesto, di fondamentale importanza sono le manovre di finanza pubblica da attuare in base a quanto indicato, per i Paesi partecipanti all'Euro, nei programmi di stabilità e convergenza che comportano politiche economiche e di bilancio volte all'equilibrio dei conti pubblici, al contenimento dell'inflazione, allo sviluppo armonico dell'occupazione e del reddito.

3 – L'Unione economica e monetaria

3.1 – La nascita dell'Euro

Nel 1998 si conclude il percorso che porta alla nascita dell'Euro, tappa fondamentale del processo di Unione Economica e Monetaria europea iniziato con il Trattato di Roma del 1957 e completato, attraverso l'integrazione delle monete e la libera circolazione di merci, servizi, capitali e persone, con il Trattato di Maastricht, approvato e firmato tra il dicembre '91 ed il febbraio '92.

Il 31 dicembre 1998 sono stati irrevocabilmente fissati i rapporti di cambio tra la moneta unica e le monete partecipanti all'Euro ed il 1° gennaio 1999 è iniziata la terza fase dell'Unione Economica e Monetaria, nel corso della quale i Paesi europei dovranno presentare programmi di stabilità (riservati agli attuali partecipanti all'Euro) e di convergenza (previsti per i Paesi che intendono partecipare all'Unione) nel rispetto di quanto indicato nel Patto di stabilità e crescita, i cui elementi ispiratori sono stati discussi nel Consiglio Europeo di Dublino del dicembre 1996 ed approvati ad Amsterdam nel 1997.

All'inizio del mese di maggio 1998, il Consiglio Europeo ha indicato gli 11 Paesi che hanno positivamente completato il processo di convergenza economica ed istituzionale, in particolare per quanto riguarda il rispetto dei cinque parametri stabiliti dal Trattato di Maastricht (inflazione bassa, moneta stabile, bassi tassi di interesse a lungo termine, sostenibilità del deficit pubblico, rapporto debito/PIL non elevato o, comunque, tendenzialmente decrescente) e, sul piano istituzionale, la compatibilità delle normative nazionali con quanto dettato dallo stesso Trattato.

La nascita dell'Euro e l'avvio della terza fase, tuttavia, hanno coinciso con la crisi internazionale e ciò ha comportato, per molti Paesi dell'Euro, Italia compresa, un sensibile ridimensionamento delle prospettive di sviluppo economico nella seconda parte del 1998, con negative ripercussioni anche nell'anno seguente. Nel corso del 1998, il crollo dei prezzi delle materie prime, la riduzione dell'inflazione ed il grande clima di fiducia legato alla realizzazione dell'Euro non hanno, infatti, evitato che le esportazioni ed i consumi finali si riducessero e che il tasso di disoccupazione rimanesse ancora elevato (11% circa).

Note positive sono, tuttavia, giunte dalla attesa diminuzione dei tassi di interesse a breve ed a lungo termine e dal progressivo riequilibrio dei conti pubblici.

I rapporti deficit pubblico/PIL e debito pubblico debito/PIL per l'intera area dell'Euro sono passati, tra il 1997 ed il 1998, rispettivamente dal 2,5% al 2,1% e dal 74,6% al 73,8% (ved. Tab. 3.1).

Ottimi risultati, a tale riguardo, sono stati ottenuti nel 1998 da Spagna, Belgio e, soprattutto, Italia (in modo particolare quest'ultima per quanto riguarda il rapporto debito pubblico/PIL, che passa dal 122,4% del 1997 al 118,7% del 1998).

Tali performance sono il frutto di rigorose politiche di risanamento condotte negli anni precedenti nel rispetto di quanto indicato nel Patto di stabilità e crescita (che prevede, per il 1999 e gli anni a seguire, saldi positivi o nulli dei conti pubblici).

Tab. 3.1 – Deficit e debito pubblico degli 11 Paesi dell'Euro (% del PIL)

Paesi ed Aree	Deficit pubblico			Debito pubblico		
	1996	1997	1998	1996	1997	1998
Belgio	–3,1	–1,9	–1,3	128,0	123,4	117,3
Germania	–3,4	–2,7	–2,1	60,8	61,5	61,0
Spagna	–4,5	–2,6	–1,8	68,6	67,5	65,6
Irlanda	–4,1	–3,0	–2,9	55,7	58,1	58,5
Francia	–0,3	1,1	2,3	69,4	61,3	52,1
Italia	–7,0	–2,8	–2,7	124,6	122,4	118,7
Lussemburgo	2,8	2,9	2,1	6,3	6,4	6,7
Paesi Bassi	–2,0	–0,9	–0,9	77,0	71,2	67,7
Austria	–3,7	–2,1	–2,1	69,8	64,3	63,1
Portogallo	–3,3	–2,3	–2,3	64,9	61,7	57,8
Finlandia	–3,1	1,0	1,0	57,8	54,9	49,6
Area dell'EURO	**–4,1**	**–2,5**	**–2,1**	**75,0**	**74,6**	**73,8**

Fonte: Relazione generale sulla situazione economica del Paese - Anno 1998.

I brillanti risultati ottenuti nel 1998, confermati in larga parte anche nei primi mesi del 1999, e la nascita della moneta unica costituiscono fattori determinanti per la ripresa ed il rilancio dell'economia, per il processo di integrazione politica e per il rafforzamento della posizione dell'Europa nel contesto internazionale.

3.2 – L'ingresso dell'Italia nell'Area dei Paesi dell'Euro

Nel 1998 l'Italia ha ulteriormente migliorato i lusinghieri risultati ottenuti negli anni precedenti per quanto riguarda le politiche di aggiustamento dei conti pubblici e di contenimento dell'inflazione.

Tali risultati si sono concretizzati nel corso del mese di maggio, durante il quale l'Italia è entrata a pieno titolo a far parte degli undici Paesi che il Consiglio Europeo ha designato quali partecipanti alla terza fase dell'Unione Economica e Monetaria.

In futuro, la permanenza dell'Italia e di ciascun Paese nell'area dell'Euro sarà subordinata al perseguimento, nel medio periodo, degli obiettivi di contenimento dei conti pubblici e dell'inflazione, di evoluzione del PIL in termini reali, di incremento dell'occupazione e degli investimenti.

Il processo di integrazione europea, avviato nel 1957 con il Trattato di Roma che istituiva il Mercato Comune Europeo, può ora essere felicemente portato a termine grazie a quanto ottenuto negli ultimi anni, con conseguenze estremamente positive per l'Europa e per lo sviluppo sociale ed economico dei Paesi in transizione e del Mediterraneo.

4 – La situazione italiana nel 1998, l'evoluzione recente e le prospettive dell'economia

4.1 – L'economia italiana nel 1998

Nonostante i positivi risultati ottenuti nell'ambito dell'Euro, l'andamento dell'economia italiana nel 1998 è stato inferiore a quello dell'anno precedente, soprattutto a causa della sfavorevole situazione internazionale che ha penalizzato le esportazioni nazionali e ridotto la quota di mercato delle imprese italiane a vantaggio, principalmente, dei paesi del Sud Est Asiatico.

La variazione in termini reali (a prezzi costanti) del PIL rispetto all'anno precedente è stata dell'1,3%, a fronte dell'1,5% del 1997 (si veda anche la tabella 4.1).

In particolare, le esportazioni e dei consumi delle famiglie sono cresciuti di meno rispetto all'anno precedente, mentre note positive sono giunte dai consumi collettivi (spese della P.A. e di altre Istituzioni), dal significativo incremento degli investimenti fissi lordi e dalla diminuzione delle importazioni.

L'aumento contenuto del reddito reale disponibile delle famiglie si è solo in parte trasferito sui consumi. La crescente domanda di servizi e beni non durevoli è stata ampiamente controbilanciata da una riduzione dei consumi di beni durevoli a causa della forte attenuazione degli effetti indotti dalle agevolazioni pubbliche per gli acquisti di autoveicoli.

La riduzione dei tassi di interesse reali e gli alti livelli medi dei profitti hanno consentito, per buona parte dell'anno, un apprezzabile ritmo di crescita degli investimenti anche in presenza di negative prospettive di sviluppo della domanda; significativa è stata l'evoluzione degli investimenti in opere pubbliche, macchine, attrezzature e, soprattutto, in mezzi di trasporto (+11% circa rispetto all'anno precedente), la cui produzione ha continuato a trarre benefici dagli incentivi fiscali alla rottamazione concessi alle famiglie ed alle imprese nel primo semestre.

La diminuzione dei prezzi delle materie prime sui mercati internazionali ha, inoltre, favorito, nei primi mesi dell'anno, l'aumento delle importazioni e l'accumulazione delle scorte.

La crisi del Sud-Est-Asiatico, manifestatasi alla fine del 1997, e quelle successive dei Paesi in transizione e dell'America Latina hanno determinato, già dall'inizio del 1998, un sensibile rallentamento delle esportazioni, penalizzate dalla consistente diminuzione della domanda mondiale e dai prezzi più competitivi di analoghi prodotti dei Paesi asiatici a moneta svalutata; dopo un periodo di ripresa delle vendite, la situazione è tornata critica nell'ultima parte dell'anno, durante il quale è diminuito anche il livello delle importazioni, che hanno anch'esse risentito del peggioramento della situazione economica internazionale e delle negative prospettive di sviluppo della domanda interna.

L'aumento dei consumi collettivi, infine, è stato in buona parte favorito dalle minori restrizioni di bilancio.

La seguente tabella (4.1), divisa in tre sezioni, sintetizza l'evoluzione 1990-1998, in termini reali ed a prezzi correnti, dei principali aggregati macroeconomici che intervengono nella determinazione del conto economico delle risorse e degli impieghi.

Tab. 4.1 – Italia: 1990/1998 - Conto economico delle risorse e degli impieghi

1) Valori a prezzi costanti (miliardi di lire 1995)

Aggregati	1990	1995	1996	1997	1998
PIL ai prezzi di mercato 1995	1.677.885	1.787.278	1.802.746	1.829.464	1.853.934
Importazioni di beni e servizi	338.018	392.013	386.971	425.755	451.821
– di cui importazioni di beni	*285.209*	*339.743*	*332.331*	*364.728*	*389.567*
– di cui importazioni di servizi	*52.809*	*52.270*	*54.640*	*61.027*	*62.254*
Totale risorse	**2.015.903**	**2.179.291**	**2.189.717**	**2.255.219**	**2.305.755**
Consumi finali interni	1.334.161	1.391.404	1.401.750	1.427.679	1.450.717
– di cui spesa delle famiglie	*1.004.266*	*1.064.471*	*1.070.315*	*1.097.837*	*1.116.746*
– di cui spesa delle P.A. e di altre Istituzioni	*329.895*	*326.933*	*331.435*	*329.842*	*333.971*

Segue: **Tab. 4.1 – Italia: 1990/1998 - Conto economico delle risorse e degli impieghi**

Aggregati	1990	1995	1996	1997	1998
Investimenti fissi lordi	348.468	327.852	335.247	338.206	349.877
– di cui costruzioni	*168.804*	*149.202*	*151.769*	*149.057*	*149.201*
– di cui macchine e attrezzature	*134.337*	*134.697*	*137.490*	*141.879*	*148.297*
– di cui mezzi di trasporto	*33.501*	*31.968*	*32.609*	*33.154*	*36.739*
Variazione scorte e oggetti di valore	15.505	17.829	3.862	18.148	28.319
Esportazioni di beni e servizi	317.769	442.206	448.858	471.186	476.842
– di cui esportazioni di beni	*268.524*	*382.486*	*389.655*	*401.750*	*408.762*
– di cui esportazioni di servizi	*49.245*	*59.720*	*59.203*	*69.436*	*68.080*
Totale impieghi	**2.015.903**	**2.179.291**	**2.189.717**	**2.255.219**	**2.305.755**

2) Valori a prezzi correnti (miliardi di lire)

Aggregati	1990	1995	1996	1997	1998
PIL ai prezzi di mercato correnti	1.320.832	1.787.278	1.896.022	1.974.618	2.057.731
Importazioni di beni e servizi	251.199	392.013	376.968	422.612	441.038
– di cui importazioni di beni	*220.733*	*339.743*	*325.375*	*362.651*	*378.413.*
– di cui importazioni di servizi	*30.466*	*52.270*	*51.593*	*59.961*	*62.625.*
Totale risorse	**1.572.031**	**2.179.291**	**2.272.990**	**2.397.230**	**2.498.769**
Consumi finali interni	1.034.177	1.391.404	1.471.384	1.544.579	1.606.639
– di cui spesa delle famiglie	*761.473*	*1.064.471*	*1.118.967*	*1.176.996*	*1.224.882*
– di cui spesa delle P.A. e di altre Istituzioni	*272.704*	*326.933*	*352.417*	*367.583*	*381.757*
Investimenti fissi lordi	283.328	327.852	344.154	354.637	372.619
– di cui costruzioni	*135.806*	*149.202*	*155.544*	*156.734*	*159.552*
– di cui macchine e attrezzature	*112.464*	*134.697*	*140.641*	*147.366*	*155.732*
– di cui mezzi di trasporto	*25.669*	*31.968*	*34.317*	*35.797*	*40.556*
Variazione scorte e oggetti di valore	10.196	17.829	6.390	16.741	27.809
Esportazioni di beni e servizi	244.330	442.206	451.062	481.273	491.702
– di cui esportazioni di beni	*205.826*	*382.486*	*390.251*	*410.430*	*421.520*
– di cui esportazioni di servizi	*38.504*	*59.720*	*60.811*	*70.843*	*70.182*
Totale impieghi	**1.572.031**	**2.179.291**	**2.272.990**	**2.397.230**	**2.498.769**

Fonte: Istat.

3) Variazioni annuali (%)

Aggregati ed indicatori	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97	99/98 I sem.
PIL ai prezzi di mercato 1995	2,0	2,9	0,9	1,5	1,3	0,8
PIL ai prezzi correnti	10,4	8,1	6,1	4,1	4,2	2,4
a) Deflatore del PIL	6,0	4,8	5,2	2,8	3,1	1,3

Elaborazioni Ufficio del Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati ISTAT.

4.2 – L'occupazione nel 1998

Segnali contraddittori sono venuti dal mercato del lavoro: mentre il tasso di disoccupazione ha raggiunto il 12,2%, è aumentata significativamente, anche al Sud, la domanda di lavoro a tempo parziale o determinato.

Tali attività, favorite anche dall'introduzione dell'istituto del contratto di lavoro interinale, assorbono oggi quasi due milioni e mezzo di lavoratori, impiegati prevalentemente nei servizi, con una domanda in costante crescita parallelamente all'aumento del reddito.

Ancora critica, tuttavia, permane la situazione dell'occupazione femminile e giovanile in molte aree economicamente vive del Mezzogiorno, che necessitano di interventi pubblici mirati all'aumento della qualità dei servizi, al recupero dell'ambiente e del territorio, alla valorizzazione delle risorse naturali in chiave turistica, alla specializzazione professionale ed alla formazione di una giovane e sana classe imprenditoriale.

Note positive, infine, sono giunte dall'evoluzione della domanda di lavoro nell'industria manifatturiera, mentre, invece, è proseguito il trend decrescente dell'occupazione nella Pubblica Amministrazione e nei settori dell'agricoltura e dell'edilizia, in crisi ormai da diversi anni.

La tab. 4.2 sintetizza l'evoluzione del numero di unità di lavoro occupate nei principali rami delle attività economiche (l'unità di lavoro è definita come la quantità di lavoro prestato in un anno da un lavoratore occupato a tempo pieno).

Tab. 4.2 – Italia: 1990/1998: Unità di lavoro totali per ramo di attività economica

1) Valori assoluti in migliaia

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998	I sem. 99
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2.017,0	1.622,6	1.528,7	1.479,5	1.451,2	1.403,6
Industria in senso stretto	5.699,4	5.232,8	5.197,6	5.190,5	5.269,8	5.218,1
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*355,4*	*291,3*	*287,6*	*288,4*	*291,3*	*n.d.*
Costruzioni	1.558,0	1.510,1	1.479,3	1.479,2	1.447,4	1.466,3
Commercio, trasporti, comunicazioni	6.151,1	5.912,8	5.944,6	5.915,9	5.943,3	6.049,4
– di cui servizi di trasporto (*)	*1.128,2*	*1.059,3*	*1.095,5*	*1.125,1*	*1.131,7*	*n.d.*
Intermediazione monetaria ecc.	2.268,6	2.400,0	2.510,1	2.606,1	2.692,9	(**)8.703,6
Altre attività di servizi	5.731,7	5.849,8	5.885,4	5.886,5	5.912,7	
Totale	**23.425,8**	**22.528,1**	**22.545,7**	**22.557,7**	**22.717,3**	**22.840,0**

2) Composizioni percentuali

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998	I sem. 99
Agricoltura, silvicoltura e pesca	8,6	7,2	6,8	6,6	6,4	6,1
Industria in senso stretto	24,3	23,2	23,1	23,0	23,2	22,8
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*1,5*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*n.d.*
Costruzioni	6,7	6,7	6,6	6,6	6,4	6,4
Commercio, trasporti, comunicazioni	26,3	26,2	26,4	26,2	26,2	26,5
– di cui servizi di trasporto (*)	*4,8*	*4,7*	*4,9*	*5,0*	*5,0*	*n.d.*
Intermediazione monetaria ecc.	9,7	10,7	11,1	11,6	11,9	(**) 38,1
Altre attività di servizi	24,5	26,0	26,1	26,1	26,0	
Totale	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Segue: **Tab. 4.2 – Italia: 1990/1998: Unità di lavoro totali per ramo di attività economica**

3) Variazioni annuali (%)

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97	99/98 I sem. 99
Agricoltura, silvicoltura e pesca	–2,5	–3,5	–5,8	–3,2	–1,9	–4,6
Industria in senso stretto	0,6	0,9	–0,7	–0,1	1,5	–0,5
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*0,6*	*2,0*	*–1,3*	*0,3*	*1,0*	*n.d*
Costruzioni	1,8	–1,9	–2,0	0,0	–2,1	1,3
Commercio, trasporti, comunicazioni	0,0	–1,2	0,5	–0,5	0,5	2,3
– di cui servizi di trasporto (*)	*0,1*	*–3,3*	*3,4*	*2,7*	*0,6*	*n.d*
Intermediazione monetaria ecc.	4,2	3,4	4,6	3,8	3,3	(**) 2,0
Altre attività di servizi	2,1	0,6	0,6	0,0	0,4	
Totale	**1,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,7**	**0.9**

(*) Stime interne Ufficio di statistiche del Ministero dei Trasporti e della Navigazione per gli anni 1990 e 1989.
(**) Intermediazione finanziaria + altre attività di servizi.
n.d. = Non disponibile.
Fonte: ISTAT.

4.3 – L'andamento dei prezzi nel 1998

Gli ottimi risultati raggiunti nel 1997 sono stati confermati anche nel 1998.

L'incremento dell'indice armonizzato dei prezzi al consumo è stato appena del 2% circa su base annua (ved. anche Tab. 4.3).

Tra i fattori principali che hanno favorito tale performance vanno ricordati:

– i positivi risultati in materia di riduzione del deficit di bilancio e del debito pubblico nell'ambito del perseguimento degli obiettivi di sviluppo economico coerenti con quanto dettato a Maastricht;

– la diminuzione dei prezzi delle materie prime sui mercati internazionali, la concomitante e vistosa diminuzione della domanda mondiale ed il conseguente rallentamento dei consumi interni;

– i positivi risultati raggiunti nell'ambito dell'attività di concertazione avviata da diversi anni tra Governo, imprenditori e sindacati e finalizzata allo sviluppo dell'occupazione, all'aumento del reddito ed al contenimento del costo del lavoro nei limiti previsti dai livelli di inflazione programmata.

La Tab. 4.3 illustra l'evoluzione dell'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività per gli anni compresi tra il 1990 ed il 1999 (I semestre).

Le variazioni maggiori riguardano le assicurazioni, i servizi sanitari, gli alberghi ed i pubblici esercizi, beni e servizi vari, le bevande alcoliche e i tabacchi.

L'indice generale dei prezzi al consumo per l'intera collettività per il primo semestre 1999 evidenzia, tuttavia, una tendenza al rialzo legata, anche, al sensibile aumento dei prezzi delle materie prime (e in particolare dei prodotti petroliferi) sui mercati internazionali.

Tab. 4.3 – Italia: 1990/99 - Numeri indici (1995=100) dei prezzi al consumo per l'intera collettività

Categorie e di beni e di servizi	1990 (*)	1996	1997	1998	I sem. 99
1 Alimentari e bevande analcoliche	79,6	104,0	103,8	104,9	106,1
2 Bevande alcoliche e tabacchi	–	106,7	110,7	115,7	117,0
3 Abbigliamento e calzature	80,9	103,9	106,5	109,3	111,1
4 Abitazione, acqua, elettricità e combustibile	75,3	104,2	108,4	110,8	111,2
5 Mobili, arredamento e servizi per la casa	79,8	103,9	106,1	107,9	109,0
6 Servizi sanitari e spese per la salute	79,9	103,9	107,6	110,7	112,5
7 Totale Trasporti	74,7	104,4	106,1	107,4	108,6
Acquisto mezzi di trasporto	–	*104,8*	*104,1*	*107,1*	*107,2*
Spese di esercizio dei mezzi di trasporto	–	*104,3*	*106,9*	*107,1*	*108,7*
Servizi di trasporto	–	*103,8*	*107,1*	*108,9*	*110,3*
8 Comunicazioni	–	99,9	100,5	101,1	100,1
9 Ricreazione, spettacolo e cultura	81,9	103,4	104,7	106,1	106,7
10 Istruzione	76,7	102,6	105,1	107,5	109,3
11 Alberghi e pubblici esercizi	73,9	104,1	107,0	110,2	112,3
12 Beni e servizi vari	79,7	104,4	107,1	109,2	110,6
Assicurazioni di mezzi di trasporto (**)	–	*109,1*	*119,1*	*135,3*	*149,2*
Indice generale (media annua o di periodo)	**78,3**	**104,0**	**106,1**	**108,2**	**109,4**

(*) Stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
(**) Nel 1990 tale voce era inclusa nei trasporti.
Fonte: ISTAT.

4.4 – L'economia italiana nei primi mesi del 1999 e le prospettive

La raggiunta stabilità economica e finanziaria e l'ingresso nell'Unione Economica e Monetaria hanno evitato che la gravissima crisi internazionale del 1998 contagiasse pericolosamente anche l'economia italiana, come era già accaduto in anni passati.

L'ingresso nell'area dell'Euro non ha, tuttavia, impedito che la sensibile diminuzione della domanda estera e l'aumentata competitività dei Paesi asiatici provocassero un significativo rallentamento dell'economia nella seconda parte del 1998.

I primi mesi del 1999 hanno confermato la situazione di ristagno, soprattutto per quanto riguarda i livelli della produzione industriale e delle esportazioni, ancora inferiori a quelli registrati nello stesso periodo dell'anno precedente. Tuttavia, lievi segnali di inversione del ciclo negativo si erano manifestati già dalla fine del '98 attraverso una leggera ripresa dell'attività industriale, sostenuta, nei mesi successivi, dalle incoraggianti prospettive di ripresa della domanda estera e dal progressivo deprezzamento dell'Euro, che ha favorito l'aumento di competitività dei prodotti italiani sui mercati internazionali.

In primavera, la terribile crisi dei Balcani, conclusasi positivamente grazie al grandissimo impegno dell'Italia e della Comunità internazionale, ha contribuito a ritardare ulteriormente la ripresa economica prevista dai principali indicatori ciclici.

Il tasso di disoccupazione, durante questo periodo, è rimasto sostanzialmente stabile in presenza di una domanda di lavoro sempre più rivolta verso attività a tempo determinato o parziale.

Sul fronte dei prezzi, il rafforzamento del dollaro rispetto all'Euro, proseguito sino in estate, ha provocato fenomeni di inflazione importata per la forte crescita dei prezzi della benzina e delle materie prime pagate con valuta statunitense sui mercati internazionali.

In particolare, inoltre, la crescita dei prezzi dei prodotti petroliferi ha controbilanciato gli effetti favorevoli sulle esportazioni legati all'indebolimento dell'Euro ed ha causato un rialzo del tasso di inflazione tendenziale stimato mensilmente tramite gli indici dei prezzi al consumo (si veda anche la Tab. 4.3).

Successivamente, le forti limitazioni alla produzione di greggio imposte dai Paesi produttori di petrolio hanno impedito che il prezzo della benzina diminuisse proporzionalmente con il progressivo miglioramento del rapporto di cambio ta l'euro e il dollaro.

All'inizio dell'autunno, una temporanea frenata dei prezzi dei prodotti petroliferi ed i primi importantissimi segnali di ripresa della produzione industriale hanno attenuato i timori legati al risveglio dell'inflazione ed al ritardo nell'avvio della fase ciclica espansiva. Ulteriori preoccupazioni legate ai successivi aumenti del prezzo della benzina ed al peggioramento del rapporto di cambio tra le moneta europea ed il dollaro potrebbero essere mitigate dai previsti benefici sulle esportazioni e sul settore turistico derivanti dalla debolezza dell'Euro.

I dati provvisori sull'andamento dell'economia nei primi sei mesi del 1999 desunti dai conti economici trimestrali (Fonte: Istat) mostrano, rispetto allo stesso periodo del 1998:

– dal lato delle risorse, un aumento del PIL reale dello 0,8% (si veda anche la Tab. 4.1) ed un incremento delle importazioni di beni e servizi dell'1,6%;

– dal lato degli impieghi: a) un calo delle esportazioni di beni e di servizi (–3,7%); b) un aumento dei consumi finali interni (1,7%) sostenuto da un significativo incremento delle spese della P.A. e di altre Istituzioni (2,6%); c) una evoluzione positiva degli investimenti fissi lordi (2,1%) in particolare per quanto riguarda i mezzi di trasporto (6,4%) e le costruzioni (2% circa).

Le previsioni per l'anno 1999, desunte dal Documento di Programmazione Economica e Finanziaria 2000-2003 stimano un aumento del PIL reale dell'1,2% ÷ 1,3% rispetto al 1998, con una sostenuta ripresa economica nella seconda metà dell'anno. Contribuirebbero alla crescita del Prodotto Interno Lordo i consumi delle famiglie (per l'1,2%) e gli investimenti fissi lordi (per lo 0,7%), mentre negativo sarebbe l'apporto al PIL della domanda estera netta (–0,3%) e della variazione delle scorte (–0,3%). Con riferimento all'evoluzione osservata nel periodo 1997/98 e stimata nel biennio 1998/99, si prevede, infine nel 1999:

– un leggero aumento degli investimenti fissi lordi (da 3,5% a 3,7%), dei consumi delle famiglie (da 1,7% ad 1,8%) e delle esportazioni (da 1,2% ad 1,3%);

– un significativo rallentamento delle importazioni (da 6,1% a 2,4%) e delle spese della P.A. e di altre Istituzioni (da 1,3% a 0,2%).

Per conseguire l'obiettivo di una crescita del PIL dell'1,2 ÷ 1,3% nel 1999 è, comunque, necessario che l'incremento del Prodotto interno lordo nel secondo semestre sia del 2,5% circa (1) su base media annua. Si prevede che tale traguardo sia concretamente raggiungibile in considerazione del progressivo rafforzamento dell'area dell'Euro e del graduale superamento della crisi economica in molti Paesi emergenti.

Le previsioni dell'I.S.A.E. per il biennio 1999/2000 (1), basate su probabili scenari di crescita dell'economia europea e mondiale, evidenziano, a partire dagli ultimi mesi del 1999 e per tutto l'anno 2000, un sensibile aumento della domanda estera ed un rinnovato clima di fiducia delle imprese. La crescita del PIL prevista per il 2000 è, infine, leggermente superiore al 2%.

In tale contesto, le principali azioni di politica economica, coerenti con i programmi europei di stabilità, sono finalizzate allo sviluppo razionale dell'occupazione e del reddito (da perseguire anche attraverso la diminuzione della pressione fiscale sulle famiglie e sulle imprese), al riequilibrio territoriale, al miglioramento dei servizi offerti ai cittadini ed al completamento, sul piano istituzionale, della riforma della Pubblica Amministrazione a livello centrale e periferico.

(1) Istituto di studi ed analisi economica - Rapporto trimestrale - Le previsioni per l'economia italiana - luglio 1999.

5 – I trasporti e la contabilità nazionale

Nell'ambito dei conti economici nazionali elaborati dal Dipartimento di Contabilità Nazionale ed Analisi Economica dell'Istat secondo il SEC 95 (nuovo Sistema Europeo dei Conti), vengono esaminati anche i settori dei servizi di trasporto in conto terzi e della fabbricazione dei mezzi di trasporto.

Le relative statistiche settoriali sono, quindi, inserite nei rami dei servizi e delle attività industriali.

I principali argomenti trattati in questa parte riguardano:

– la produzione, il valore aggiunto, le unità di lavoro, il reddito e le retribuzioni settoriali nell'ambito dei servizi di trasporto (appartenenti alla branca del "Commercio, riparazione di autoveicoli e di beni per la casa; alberghi e ristoranti; trasporti e comunicazioni") e della fabbricazione di mezzi di trasporto (ramo industriale);

– gli investimenti fissi lordi, del settore industriale di fabbricazione dei mezzi di trasporto;

– i consumi delle famiglie ed i prezzi per i servizi di trasporto e per l'acquisto e l'esercizio di mezzi di trasporto.

Il livello di dettaglio dei dati disponibili consente, inoltre, di analizzare, nel contesto dell'intera economia, i conti economici dei servizi di trasporto per le seguenti modalità o gruppi di modalità: *a*) trasporti ferroviari; *b*) trasporto merci su strada; *c*) trasporto passeggeri su strada; *d*) trasporti marittimi ed aerei; *e*) attività ausiliare (queste ultime concernenti la gestione delle opere infrastrutturali ed i servizi di supporto ai trasporti).

I dati economici sui servizi di trasporto in conto proprio non vengono rilevati in Contabilità Nazionale e sono stimati nell'ambito delle rilevazioni del CNT (si veda la Parte Seconda – Cap. II – Le spese dei privati).

Le tabelle illustrate in seguito riguardano alcune statistiche relative agli anni compresi tra il 1990 ed il 1998, con l'aggiunta delle informazioni disponibili relative al primo semestre 1999. I dati di valore sono espressi, ove disponibili, a prezzi costanti 1995, in modo tale da evidenziare le variazioni reali tra un anno e l'altro.

I dati di settore sui servizi di trasporto sono, inoltre, stimati dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione sia per l'anno 1990 (l'Istat diffonde dati disaggregati a partire dal 1992) e sia per la ripartizione tra servizi 'marittimi ed aerei' ed 'attività ausiliarie'.

5.1 – Il valore aggiunto dei trasporti e gli altri aggregati settoriali

5.1.1 – Il valore aggiunto

La somma dei valori finali di tutti i beni ed i servizi finali prodotti all'interno del Paese nel corso dell'anno costituisce il prodotto interno lordo (PIL) ai prezzi di mercato. Tale prodotto non contabilizza i costi intermedi sostenuti nelle varie fasi del processo produttivo e comprende anche il valore della produzione conseguita dagli stranieri che operano in Italia.

Per ogni bene o servizio, il valore aggiunto finale è dato dalla somma dei valori aggiunti ad ogni stadio della produzione.

Tale aggregato, integrato con gli eventuali contributi statali ed europei alla produzione, costituisce il totale delle entrate dei settori produttivi e coincide, nel conto della distribuzione del valore aggiunto, con il totale delle remunerazioni dei fattori produttivi e delle imposte indirette, ossia con l'ammontare complessivo delle uscite.

Il valore aggiunto ai prezzi di mercato dei servizi di trasporto rappresenta, quindi, il valore finale dei servizi in conto terzi offerti dalle imprese di trasporto che operano all'interno dell'Italia.

Tale valore finale viene anche utilizzato per il calcolo degli indicatori di efficacia ed efficienza riguardanti ciascuna delle modalità di trasporto considerate.

La Tab. 5.1.1.1 sintetizza il contributo, in termini di valore aggiunto, dei principali rami di attività economica (raggruppamenti di unità di produzione omogenea) alla formazione del prodotto interno lordo di mercato a prezzi costanti dal 1990 al I semestre 1999.

È interessante osservare che, tra il 1990 ed il 1998, il valore dei servizi di trasporto in conto terzi cresce assai più rapidamente (+ 24% circa) del prodotto interno lordo nazionale (+ 10,5%) e di altri importanti settori produttivi (l'incidenza percentuale sul PIL passa, infatti, dal 4,1% del 1990 al 4,6% del 1998). Tra il 1996 ed il 1998, in particolare, la variazione annuale del valore aggiunto dei servizi di trasporto è tra le più alte nell'ambito dell'economia nazionale.

Caratterizzata da un andamento correlato alla domanda interna ed internazionale è, infine, l'evoluzione della serie del valore aggiunto del settore industriale della fabbricazione dei mezzi di trasporto che, tra il 1996 ed il 1997, risente anche dei benefici legati agli incentivi governativi agli acquisti di nuovi autoveicoli.

Tab. 5.1.1.1 – Italia: Anni 1990/99 - Distribuzione del valore aggiunto a prezzi di mercato tra i rami di attività economica

1) Valori assoluti in miliardi di lire 1995

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998	I sem. 99
Agricoltura, silvicoltura e pesca	45.119	50.895	51.714	52.190	52.841	26.427
Costruzioni	94.365	88.495	91.328	90.939	92.331	47.388
Industria in senso stretto	451.027	486.675	483.654	497.176	511.156	252.395
– di cui V.A fabbr. mezzi trasp.	*24.667*	*20.581*	*19.314*	*22.444*	*22.386*	*n.d.*
Commercio trasporti e comunicaz. (*a*)	360.900	399.662	399.538	407.023	411.646	207.760
– di cui V.A. servizi di trasporto (*)	*69.269*	*79.509*	*79.763*	*83.424*	*85.817*	*n.d.*
Intermediaz monetaria finanziaria ecc.	383.219	410.425	420.868	426.057	430.908	217.910
Altre attività di servizi	312.163	323.371	328.009	328.752	329.431	165.539
Servizi di intermediaz. Finanziaria	– 71.082	– 77.180	– 78.219	– 81.378	– 84.881	– 42.254
IVA e imposte indir. sulle importazioni	102.176	104.938	105.854	108.704	110.504	56.270
PIL a prezzi di mercato	**1.677.885**	**1.787.278**	**1.802.746**	**1.829.464**	**1.853.934**	**931.435**

2) Composizione percentuale

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998	I sem. 99
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,8
Costruzioni	5,6	5,0	5,1	5,0	5,0	5,1
Industria in senso stretto	26,9	27,2	26,8	27,2	27,6	27,1
– di cui V.A fabbr. mezzi trasp.	*1,5*	*1,2*	*1,1*	*1,2*	*1,2*	*n.d.*
Commercio, trasporti e comunicaz. (*a*)	21,5	22,4	22,2	22,2	22,2	22,3
– di cui V.A. servizi di trasporto (*)	*4,1*	*4,4*	*4,4*	*4,6*	*4,6*	*n.d.*

Segue: **Tab. 5.1.1.1 – Italia: Anni 1990/99 - Distribuzione del valore aggiunto a prezzi di mercato tra i rami di attività economica**

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998	I sem. 99
Intermediaz monetaria finanziaria ecc.	22,8	23,0	23,3	23,3	23,2	23,4
Altre attività di servizi	18,6	18,1	18,2	18,0	17,8	17,8
Servizi di intermediaz. Finanziaria	–4,2	–4,3	–4,3	–4,4	–4,6	–4,5
IVA e imposte indir. sulle importazioni	6,1	5,9	5,9	5,9	6,0	6,0
PIL a prezzi di mercato	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

3) Variazioni annuali (%)

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97	Var. % 99/98 I sem.
Agricoltura, silvicoltura e pesca	–4,2	1,5	1,6	0,9	1,2	–2,0
Costruzioni	3,0	1,9	3,2	–0,4	1,5	2,8
Industria in senso stretto	1,6	4,3	–0,6	2,8	2,8	–0,8
– di cui V.A fabbr. mezzi trasp.	*–4,6*	*7,5*	*–6,2*	*16,2*	*–0,3*	*n.d.*
Commercio… trasporti e comunicaz. (*a*)	2,6	3,4	–0,0	1,9	1,1	1,4
– di cui V.A. servizi di trasporto (*)	*3,0*	*1,0*	*0,3*	*4,6*	*2,9*	*n.d.*
Intermediaz monetaria finanziaria ecc.	3,4	2,1	2,5	1,2	1,1	1,3
Altre attività di servizi	1,0	0,9	1,4	0,2	0,2	0,9
Servizi di intermediaz. Finanziaria	3,6	–2,2	1,3	4,0	4,3	–0,5
IVA e imposte indir. sulle importazioni	2,4	2,1	0,9	2,7	1,7	2,3
PIL a prezzi di mercato	**2,0**	**2,9**	**0,9**	**1,5**	**1,3**	**0,8**

(*) Stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione per gli anni 1989 e 1990.
(*a*) Commercio, riparazione di autoveicoli e di beni per la casa; alberghi e ristoranti; trasporti e comunicazioni.
n.d. = non disponibile.
Fonte: ISTAT.

La tabella 5.1.1.2, analoga alla prima, illustra l'evoluzione e l'incidenza sul prodotto interno lordo nazionale del valore aggiunto dei servizi di trasporto in conto terzi distinti per modalità (trasporti ferroviari, merci sui strada, passeggeri su strada, marittimi ed aerei ed attività ausiliarie) e del settore industriale di fabbricazione dei mezzi di trasporto.

Si osserva, in particolare, che:

– è ancora elevatissimo il contributo alla formazione ed alla crescita reale del valore aggiunto settoriale da parte dei servizi di trasporto merci su strada;

– cresce l'incidenza delle attività ausiliarie, strettamente legate, tra l'altro, alla gestione di infrastrutture e servizi stradali;

– è stazionario il valore reale dei servizi di trasporto marittimo ed aereo;

– ancora scarso è l'apporto, in termini di valore aggiunto, del trasporto ferroviario (che incide soltanto per il 4% sul totale settoriale, per un ammontare inferiore al 10% del corrispondente valore finale prodotto dai servizi di trasporto merci e passeggeri su strada).

La Fig. 5.1.1 illustra, infine, l'evoluzione della serie dei numeri indice a base 1995 = 100 relativi al PIL nazionale ed al valore aggiunto a prezzi di mercato 1995 che i settori dei servizi di trasporto e della fabbricazione di mezzi di trasporto.

Tab. 5.1.1.2 - Italia; Anni 1990/98 - Valore aggiunto a prezzi di mercato dei trasporti

1) Valori assoluti (in miliardi di lire) a prezzi costanti 1995

Aggregati	1990 (*)	1995	1996	1997	1998
V.A fabbr. mezzi trasporto	24.667	20.581	19.314	22.444	22.386
V.A. servizi di trasporto (*)	69.269	79.509	79.763	83.424	85.817
– di cui ferroviari	*2.390*	*2.922*	*2.936*	*2.883*	*3.070*
– di cui merci su strada	*32.261*	*37.362*	*37.341*	*38.768*	*39.233*
– di cui passegg. su strada	*7.162*	*6.429*	*6.418*	*6.373*	*6.583*
– di cui maritt., aerei e attiv. aus. (*)	*27.455*	*32.796*	*33.068*	*35.400*	*36.931*
– di cui marittimi ed aerei	*8.342*	*10.015*	*9.538*	*10.765*	*11.231*
– di cui attività ausiliarie	*19.114*	*22.781*	*23.530*	*24.635*	*25.700*
PIL a prezzi di mercato	**1.677.885**	**1.787.278**	**1.802.746**	**1.829.464**	**1.853.934**

2) Composizione percentuale

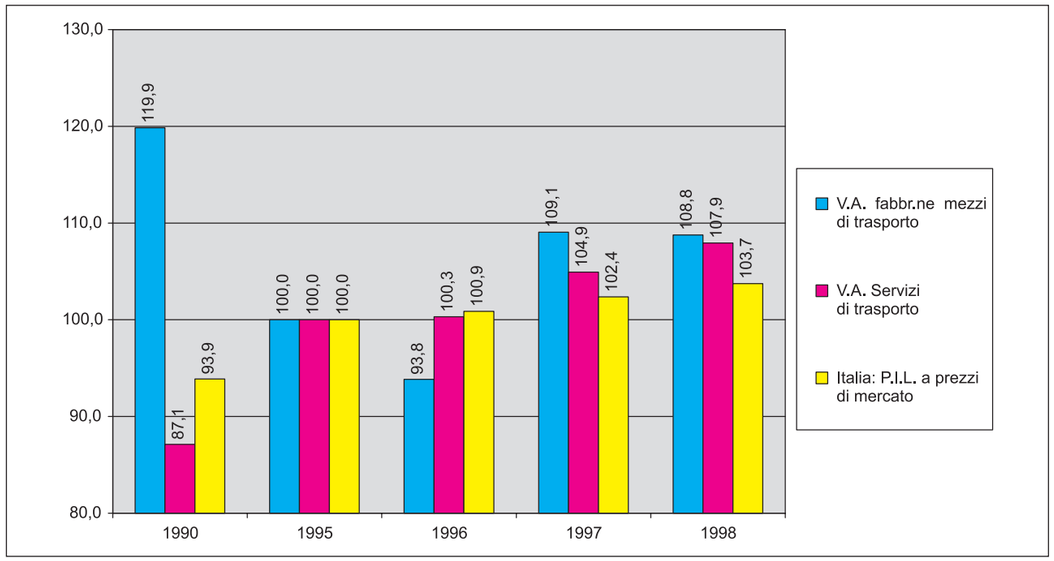
Aggregati	1990	1995	1996	1997	1998
V.A fabbr. mezzi trasporto	1,5	1,2	1,1	1,0	1,1
V.A. servizi di trasporto (*)	4,1	4,4	4,4	4,6	4,6
– di cui ferroviari	*0,1*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
– di cui merci su strada	*1,9*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*
– di cui passegg. Su strada	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,4*
– di cui maritt., aerei e attiv. aus.	*1,6*	*1,8*	*1,8*	*1,9*	*2,0*
– di cui marittimi ed aerei	*0,5*	*0,6*	*0,5*	*0,6*	*0,6*
– di cui attività ausiliarie	*1,1*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,4*
PIL a prezzi di mercato	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

3) Variazioni annuali (%)

Aggregati	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
V.A fabbr. mezzi trasporto	–4,6	7,5	–6,2	16,2	–0,3
V.A. servizi di trasporto (*)	3,0	1,0	0,3	4,6	2,9
– di cui ferroviari	*3,7*	*2,4*	*0,5*	*–1,8*	*6,5*
– di cui merci su strada	*2,9*	*0,3*	*–0,1*	*3,8*	*1,2*
– di cui passegg. Su strada	*–1,4*	*–5,8*	*–0,2*	*–0,7*	*3,3*
– di cui maritt. ,aerei e attiv. aus.(*)	*4,2*	*3,0*	*0,8*	*7,1*	*4,3*
– di cui marittimi ed aerei	*5,5*	*0,6*	*–4,8*	*12,9*	*4,3*
– di cui attività ausiliarie	*3,6*	*4,2*	*3,3*	*4,7*	*4,3*
PIL a prezzi di mercato	**2,0**	**2,9**	**0,9**	**1,5**	**1,3**

(*) Stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione per gli anni 1990 e 1989 e per la distinzione tra 'marittimi ed aerei' ed 'attività ausiliare'.
Fonte: ISTAT.

Fig. 5.1.1 – Italia: 1990/1998. Prodotto interno lordo nazionale a prezzi costanti e valore aggiunto a prezzi di mercato costanti dei trasporti: serie dei numeri indice a base 1995 = 100



5.1.2 – Il conto della distribuzione del valore aggiunto

La Tabella 5.1.2 illustra l'evoluzione 1990/98 degli aggregati che intervengono nel Conto della distribuzione del valore aggiunto settoriale, che comprende:

– dal lato delle entrate, il prodotto interno lordo ed i contributi alla produzione erogati alle imprese dalla Pubblica Amministrazione e dall'Unione Europea;

– relativamente alle voci in uscita, le remunerazioni dei fattori produttivi (redditi primari) e le imposte indirette.

L'osservazione della sezione della tabella relativa alla serie storica dei numeri indici a base 1995 evidenzia, in modo particolare:

– il considerevole aumento delle imposte indirette sulla produzione;

– l'andamento tendenzialmente crescente della serie dei redditi primari (lavoro dipendente e risultato lordo di gestione, comprensivo dei redditi da capitale-impresa e da lavoro autonomo, al lordo degli ammortamenti).

Tab. 5.1.2 – Italia: 1990/98 - Conto della distribuzione del valore aggiunto a prezzi di mercato per i servizi di trasporto

1) Valori assoluti in miliardi di lire correnti

Aggregati	1990	1995	1996	1997	1998
Entrate					
Valore aggiunto ai prezzi di mercato	56.224	79.509	82.567	86.429	88.605
Contributi correnti alla produzione	13.621	15.046	15.772	12.492	15.541
Totale entrate	**69.845**	**94.555**	**98.339**	**98.921**	**104.146**

Segue: **Tab. 5.1.2 – Italia: 1990/98 - Conto della distribuzione del valore aggiunto a prezzi di mercato per i servizi di trasporto**

Aggregati	1990	1995	1996	1997	1998
Uscite					
Redditi da lavoro dipendente	36.435	41.513	44.441	46.175	46.784
Imposte indirette sulla prod. Iva esclusa	466	1.668	1.786	1.862	3.650
Risultato lordo di gestione	32.944	51.374	52.112	50.884	53.712
Totale uscite	**69.845**	**94.555**	**98.339**	**98.921**	**104.146**

2) Numeri indice a base 1995 = 100

Aggregati	1990	1995	1996	1997	1998
Entrate					
Valore aggiunto ai prezzi di mercato	70,7	100,0	103,8	108,7	111,4
Contributi correnti alla produzione	90,5	100,0	104,8	83,0	103,3
Totale entrate	**73,9**	**100,0**	**104,0**	**104,6**	**110,1**
Uscite					
Redditi da lavoro dipendente	87,8	100,0	107,1	111,2	112,7
Imposte indirette sulla produzione	27,9	100,0	107,0	111,6	218,7
Risultato lordo di gestione	64,1	100,0	101,4	99,0	104,6
Totale uscite	**73,9**	**100,0**	**104,0**	**104,6**	**110,1**

Stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione per l'anno 1990.
Fonte: ISTAT.

5.1.3 – I costi intermedi

La tab. 5.1.3 illustra l'andamento del valore, a prezzi constanti, dei costi intermedi 1990/97 per i servizi di trasporto e per la fabbricazione di mezzi di trasporto nell'ambito dell'economia nazionale.

Gli aumenti generalizzati registrati nel 1995 sono da collegare alla ripresa di una fase espansiva dopo un periodo di ristagno dell'economia.

L'aumento del 1997 nel settore della fabbricazione di mezzi di trasporto è legato alla notevole crescita della domanda di beni di consumo durevoli, favorita dall'introduzione degli incentivi governativi alla rottamazione.

L'incremento osservato nei settori marittimi, aerei e delle attività ausiliarie nel periodo 1996/97 è, infine, correlato ad una domanda di tali servizi in continua ascesa.

Tab. 5.1.3 – Italia: 1990/98 - Costi intermedi per i trasporti e le principali branche economiche

1) Valori assoluti in miliardi a prezzi costanti 1995

Rami e branche	1990	1995	1996	1997
Agricoltura, silvicoltura e pesca	29.863	27.796	27.477	26.981
Industria in senso stretto	771.797	869.766	867.289	897.434
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*58.278*	*59.418*	*60.526*	*67.862*

Segue: **Tab. 5.1.3 – Italia: 1990/98 - Costi intermedi per i trasporti e le principali branche economiche**

Rami e branche	1990	1995	1996	1997
Costruzioni	120.278	109.109	111.790	109.220
Commercio, alberghi, trasporti, comunicazioni ecc.	268.038	310.572	315.931	325.147
– di cui servizi di trasporto (*)	*96.146*	*107.243*	*106.955*	*111.059*
– di cui ferroviari	*3.427*	*3.274*	*3.356*	*3.289*
– di cui merci su strada	*38.694*	*45.310*	*45.038*	*46.041*
– di cui passeggeri su strada	*4.293*	*4.795*	*4.732*	*4.763*
– di cui marittimi, aerei e attiv. ausil. (*)	*49.732*	*53.864*	*53.829*	*56.966*
– di cui marittimi ed aerei	*15.110*	*16.449*	*15.526*	*17.323*
– di cui attività ausiliarie	*34.622*	*37.415*	*38.303*	*39.643*
Intermediazione monetaria ecc.	135.927	172.123	184.870	192.880
Altre attività di servizi	162.099	162.131	168.239	169.192
Totale costi intermedi	**1.488.059**	**1.651.500**	**1.675.593**	**1.720.853**

2) Composizione percentuale

Rami e branche	1990	1995	1996	1997
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2,2	1,7	1,7	1,5
Industria in senso stretto	53,0	52,7	51,0	50,9
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*3,8*	*3,6*	*3,7*	*3,9*
Costruzioni	8,2	6,6	6,6	6,3
Commercio, alberghi, trasporti, comunicazioni ecc.	16,9	18,8	19,2	19,4
– di cui servizi di trasporto (*)	*6,1*	*6,5*	*6,3*	*6,4*
– di cui ferroviari	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
– di cui merci su strada	*2,5*	*2,7*	*2,7*	*2,7*
– di cui passeggeri su strada	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
– di cui marittimi, aerei e attiv. ausil. (*)	*3,1*	*3,3*	*3,1*	*3,2*
– di cui marittimi ed aerei	*0,9*	*1,0*	*0,9*	*1,0*
– di cui attività ausiliarie	*2,2*	*2,3*	*2,2*	*2,2*
Intermediazione monetaria ecc.	8,6	10,4	11,4	11,9
Altre attività di servizi	11,1	9,8	10,2	10,0
Totale costi intermedi	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

3) Variazioni annuali (%)

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96
Agricoltura, silvicoltura e pesca	–2,5	–0,7	–1,1	–1,8
Industria in senso stretto	1,6	8,5	–0,3	3,5
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*–3,9*	*13,0*	*1,9*	*12,1*
Costruzioni	4,5	0,3	2,5	–2,3
Commercio, alberghi, trasporti, comunicazioni ecc.	0,4	6,9	1,7	2,9
– di cui servizi di trasporto (*)	*2,9*	*8,0*	*–0,3*	*3,8*
– di cui ferroviari	*–0,3*	*0,9*	*2,5*	*–2,0*
– di cui merci su strada	*4,1*	*8,8*	*–0,6*	*2,2*

Segue: **Tab. 5.1.3 – Italia: 1990/98 - Costi intermedi per i trasporti e le principali branche economiche**

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96
– di cui passeggeri su strada	*0,9*	*13,5*	*–1,3*	*0,7*
– di cui marittimi, aerei e attiv. ausil. (*)	*2,3*	*7,3*	*–0,1*	*5,8*
– di cui marittimi ed aerei	*3,6*	*4,8*	*–5,6*	*11,6*
– di cui attività ausiliarie	*1,8*	*8,5*	*2,4*	*3,5*
Intermediazione monetaria ecc.	4,0	9,6	7,4	4,3
Altre attività di servizi	5,1	–1,7	3,8	0,6
Totale costi intermedi	**2,1**	**6,5**	**1,5**	**2,7**

(*) Stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione per gli anni 1989 e 1990 e la distinzione tra 'marittimi ed aerei' ed 'attività ausiliarie'

Fonte: ISTAT

5.1.4 – Le unità di lavoro

I dati sull'evoluzione 1990/1998 delle unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti) per modo di trasporto sono presentati in Tab. 5.1.4.

Si osserva in particolare:

– l'evoluzione relativa al trasporto merci su strada e la crescita positiva, negli ultimi anni, delle unità di lavoro impiegate nei servizi di trasporto aereo, marittimo e delle attività ausiliarie;

– la diminuzione delle unità di lavoro anche nei servizi di trasporto passeggeri su strada.

Tab. 5.1.4 – Italia: Anni 1990/98– Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti)

1) Valori assoluti (media annua in migliaia)

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2.017,0	1.622,6	1.528,7	1.479,5	1.451,2
Industria in senso stretto	5.699,4	5.232,8	5.197,6	5.190,5	5.269,8
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*355,4*	*291,3*	*287,6*	*288,4*	*291,3*
Costruzioni	1.558,0	1.510,1	1.479,3	1.479,2	1.447,4
Commercio, alberghi, trasporti, comunicazioni ecc.	6.151,1	5.912,8	5.944,6	5.915,9	5.943,3
– di cui servizi di trasporto (*)	*1.128,2*	*1.059,3*	*1.095,5*	*1.125,1*	*1.131,7*
– di cui ferroviari	*179,4*	*133,6*	*130,6*	*128,9*	*125,2*
– di cui merci su strada	*459,5*	*493,6*	*525,1*	*553,5*	*563,5*
– di cui passeggeri su strada	*213,8*	*194,2*	*195,5*	*194,1*	*193,1*
– di cui marittimi, aerei e attiv. ausil. (*)	*275,6*	*237,9*	*244,3*	*248,6*	*249,9*
– di cui marittimi ed aerei	*79,8*	*70,5*	*70,5*	*71,2*	*73,8*
– di cui attività ausiliarie	*195,8*	*167,5*	*173,5*	*177,8*	*176,1*
Intermediazione monetaria ecc.	2.268,6	2.400,0	2.510,1	2.606,1	2.692,9
Altre attività di servizi	5.731,7	5.849,8	5.885,4	5.886,5	5.912,7
Totale economia	**23.425,8**	**22.528,1**	**22.545,7**	**22.557,7**	**22.717,3**

Segue: **Tab. 5.1.4 – Italia: Anni 1990/98– Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti)**

2) Composizione percentuale

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998
Agricoltura, silvicoltura e pesca	8,6	7,2	6,8	6,6	6,4
Industria in senso stretto	24,3	23,2	23,1	23,0	23,2
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*1,5*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*1,3*
Costruzioni	6,7	6,7	6,6	6,6	6,4
Commercio, alberghi, trasporti, comunicazioni ecc.	26,3	26,2	26,4	26,2	26,2
– di cui servizi di trasporto (*)	*4,8*	*4,7*	*4,9*	*5,0*	*5,0*
– di cui ferroviari	*0,8*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
– di cui merci su strada	*2,0*	*2,2*	*2,3*	*2,5*	*2,5*
– di cui passeggeri su strada	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
– di cui marittimi, aerei e attiv. ausil. (*)	*1,2*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
– di cui marittimi ed aerei	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
– di cui attività ausiliarie	*0,8*	*0,7*	*0,8*	*0,8*	*0,8*
Intermediazione monetaria ecc.	9,7	10,7	11,1	11,6	11,9
Altre attività di servizi	24,5	26,0	26,1	26,1	26,0
Totale economia	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

3) Variazioni annuali (%)

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
Agricoltura, silvicoltura e pesca	–2,5	–3,5	–5,8	–3,2	–1,9
Industria in senso stretto	0,6	0,9	–0,7	–0,1	1,5
– di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	*0,6*	*2,0*	*–1,3*	*0,3*	*1,0*
Costruzioni	1,8	–1,9	–2,0	0,0	–2,1
Commercio, alberghi, trasporti, comunicazioni ecc.	0,0	–1,2	0,5	–0,5	0,5
– di cui servizi di trasporto (*)	*0,1*	*–3,3*	*3,4*	*2,7*	*0,6*
– di cui ferroviari	*–2,7*	*–6,9*	*–2,2*	*–1,3*	*–2,9*
– di cui merci su strada	*1,7*	*–3,8*	*6,4*	*5,4*	*1,8*
– di cui passeggeri su strada	*–0,9*	*–2,0*	*0,7*	*–0,7*	*–0,5*
– di cui marittimi, aerei e attiv. ausil. (*)	*0,4*	*–0,9*	*2,7*	*1,8*	*0,5*
– di cui marittimi ed aerei	*0,3*	*–2,5*	*0,1*	*1,0*	*3,6*
– di cui attività ausiliarie	*0,4*	*–0,1*	*3,5*	*2,5*	*–0,9*
Intermediazione monetaria ecc.	4,2	3,4	4,6	3,8	3,3
Altre attività di servizi	2,1	0,6	0,6	0,0	0,4
Totale economia	**1,0**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**0,7**

(*) Stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione per gli anni 1989 e 1990 e per la distinzione tra 'marittimi ed aerei' ed 'attività ausiliarie'.

Fonte: ISTAT.

5.1.5 – Il reddito da lavoro dipendente

Il reddito da lavoro dipendente (composto da retribuzioni lorde, contributi sociali effettivi a carico dei datori di lavoro e contributi sociali figurativi) costituisce, com'è noto, una significativa voce di costo delle imprese.

La tabella 5.1.5 illustra l'evoluzione di tale aggregato a prezzi correnti per unità di lavoro dipendente nel periodo 1990/1998.

Si rileva in particolare:

– l'andamento tendenzialmente stazionario negli ultimi anni della serie per il reddito medio nei settori dei servizi di trasporto e della fabbricazione dei mezzi di trasporto;

– i livelli ancora molto elevati nel settore del trasporto ferroviario;

– i valori superiori al reddito medio annuo nazionale e settoriale (intermediazione monetaria e finanziaria esclusa) dei servizi di trasporto (merci su strada escluso) e del settore della fabbricazione dei mezzi di trasporto ed i conseguenti costi superiori per lavoro dipendente che le imprese devono sostenere rispetto al resto dell'economia;

– la diminuzione registrata nel 1998 nell'ambito dell'economia e la sostanziale stabilità, nello stesso anno, dei valori relativi ai servizi di trasporto (merci su strada escluso).

Tab. 5.1.5 – Italia: 1990/98 - Reddito lordo medio annuo da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente

1) Valori assoluti in migliaia di lire a prezzi correnti

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998
Agricoltura, silvicoltura e pesca	19.950,87	24.960,70	25.740,11	26.242,94	25.966,77
Industria in senso stretto	38.397,75	51.194,03	54.272,67	56.571,09	55.884,93
– di cui fabbricazione mezzi di trasporto	*42.801,51*	*57.402,27*	*60.090,06*	*63.451,74*	*62.669,51*
Costruzioni	32.587,00	40.694,90	42.538,88	43.918,29	43.992,93
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	35.652,90	46.340,53	48.186,28	50.058,99	50.174,62
– di cui servizi di trasporto (*)	*45.853,87*	*55.797,04*	*57.122,11*	*57.360,25*	*57.537,82*
– di cui ferroviari	*63.571,59*	*74.404,22*	*78.057,05*	*76.179,69*	*76.862,43*
– di cui merci su strada	*29.716,15*	*40.097,86*	*41.366,62*	*41.936,17*	*43.342,21*
– di cui passeggeri su strada	*49.800,78*	*57.728,22*	*59.607,17*	*60.422,73*	*60.969,99*
– di cui maritt., aerei e attiv. ausil. (*)	*45.981,22*	*64.062,50*	*65.774,65*	*68.276,88*	*66.692,34*
– di cui marittimi ed aerei	*47.999,35*	*66.042,93*	*65.706,94*	*72.475,60*	*67.837,97*
– di cui attività ausiliarie	*45.158,54*	*63.228,92*	*65.802,14*	*66.591,06*	*66.212,23*
Intermediaz. Monetaria, finanziaria ecc	49.162,27	64.306,37	67.690,33	68.452,28	66.192,21
Altre attività di servizi	38.655,93	47.637,32	51.459,06	54.349,07	52.938,17
Totale economia	**37.700,30**	**48.692,03**	**51.759,36**	**53.945,73**	**53.147,21**

2) Variazioni annuali (%)

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
Agricoltura, silvicoltura e pesca	5,3	2,1	3,1	2,0	–1,1
Industria in senso stretto	8,7	4,8	6,0	4,2	–1,2
– di cui fabbricazione mezzi di trasporto	*7,7*	*2,4*	*4,7*	*5,6*	*–1,2*
Costruzioni	12,2	4,1	4,5	3,2	0,2

Segue: **Tab. 5.1.5 – Italia: 1990/98 - Reddito lordo medio annuo da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente**

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	8,8	6,9	4,0	3,9	0,2
– di cui servizi di trasporto (*)	*3,3*	*6,1*	*2,4*	*0,4*	*0,3*
– di cui ferroviari	*0,7*	*9,4*	*4,9*	*–2,4*	*0,9*
– di cui merci su strada	*11,6*	*6,2*	*3,2*	*1,4*	*3,4*
– di cui passeggeri su strada	*2,4*	*4,0*	*3,3*	*1,4*	*0,9*
– di cui maritt., aerei e attiv. ausil. (*)	*4,3*	*4,9*	*2,7*	*3,8*	*–2,3*
– di cui marittimi ed aerei	*4,3*	*4,1*	*–0,5*	*10,3*	*–6,4*
– di cui attività ausiliarie	*4,4*	*5,3*	*4,1*	*1,2*	*–0,6*
Intermediaz. Monetaria, finanziaria ecc	6,7	1,0	5,3	1,1	–3,3
Altre attività di servizi	14,1	3,0	8,0	5,6	–2,6
Totale economia	**10,4**	**4,2**	**6,3**	**4,2**	**–1,5**

3) Numeri indice - base totale economia = 100

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998
Agricoltura, silvicoltura e pesca	52,9	51,3	49,7	48,6	48,9
Industria in senso stretto	101,8	105,1	104,9	104,9	105,2
– di cui fabbricazione mezzi di trasporto	*113,5*	*117,9*	*116,1*	*117,6*	*117,9*
Costruzioni	86,4	83,6	82,2	81,4	82,8
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	94,6	95,2	93,1	92,8	94,4
– di cui servizi di trasporto (*)	*121,6*	*114,6*	*110,4*	*106,3*	*108,3*
– di cui ferroviari	*168,6*	*152,8*	*150,8*	*141,2*	*144,6*
– di cui merci su strada	*78,8*	*82,3*	*79,9*	*77,7*	*81,6*
– di cui passeggeri su strada	*132,1*	*118,6*	*115,2*	*112,0*	*114,7*
– di cui maritt., aerei e attiv. ausil. (*)	*122,0*	*131,6*	*127,1*	*126,6*	*125,5*
– di cui marittimi ed aerei	*127,3*	*135,6*	*126,9*	*134,3*	*127,6*
– di cui attività ausiliarie	*119,8*	*129,9*	*127,1*	*123,4*	*124,6*
Intermediaz. Monetaria, finanziaria ecc	130,4	132,1	130,8	126,9	124,5
Altre attività di servizi	102,5	97,8	99,4	100,7	99,6
Totale economia	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

(*) Stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione per: gli anni 1989 e 1990 e per la distinzione tra 'marittimi ed aerei' ed 'attività ausiliarie'.

Fonte: ISTAT.

5.1.6 – Le retribuzioni lorde

La tabella 5.1.6 riporta i dati relativi alle retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente. Tale aggregato stima l'ammontare medio del reddito percepito dalle corrispondenti unità di lavoro nei vari settori produttivi, al lordo delle imposte dirette, dei contributi a carico del lavoro dipendente e di altri emolumenti inseriti nella busta paga di un occupato a tempo pieno.

Dall'osservazione dei dati in tabella, si nota il rallentamento della crescita della serie delle retribuzioni unitarie medie annue, analogamente a quanto già osservato per il reddito da lavoro dipendente. Le differenze relative rispetto alla tabella 5.1.5 (reddito lordo) sono dovute al diverso comportamento della serie, non illustrata, dei contributi sociali.

Tab. 5.1.6 – Italia: Anni 1990/98 - Retribuzione lorda media annua per unità di lavoro dipendente

1) Valori assoluti in migliaia di lire correnti

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998
Agricoltura, silvicoltura e pesca	16.578,4	21.276,1	21.684,3	22.156,3	22.715,0
Industria in senso stretto	25.805,4	34.176,1	36.069,5	37.335,0	38.219,1
– di cui fabbricazione mezzi di trasporto	*28.791,0*	*38.134,3*	*39.935,2*	*41.973,4*	*42.978,3*
Costruzioni	21.935,9	27.378,1	28.535,6	29.317,5	30.290,2
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	25.755,5	33.871,5	35.085,3	36.306,3	37.557,4
– di cui servizi di trasporto (*)	*32.534,4*	*40.579,3*	*41.524,4*	*41.790,1*	*43.261,6*
– di cui ferroviari	*43.423,5*	*50.429,9*	*53.099,5*	*52.703,1*	*55.237,3*
– di cui merci su strada	*24.648,4*	*33.881,8*	*34.681,3*	*35.036,5*	*36.794,0*
– di cui passeggeri su strada	*33.203,3*	*39.122,0*	*39.634,7*	*39.944,6*	*41.667,8*
– di cui maritt., aerei e attiv. ausil. (*)	*31.702,4*	*44.489,6*	*45.830,0*	*47.147,8*	*47.713,0*
– di cui marittimi ed aerei	*33.100,9*	*45.864,9*	*45.782,8*	*50.047,1*	*48.532,6*
– di cui attività ausiliarie	*31.132,3*	*43.910,7*	*45.849,1*	*45.983,6*	*47.369,6*
Intermediaz. Monetaria, finanziaria ecc	33.103,8	43.846,8	45.668,7	46.305,6	47.101,1
Altre attività di servizi	28.624,2	33.962,7	36.078,0	37.674,6	38.155,1
Totale economia	**26.678,0**	**34.096,7**	**35.901,4**	**37.180,8**	**38.036,5**

2) Variazioni annuali (%)

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
Agricoltura, silvicoltura e pesca	4,5	3,1	1,9	2,2	2,5
Industria in senso stretto	7,9	3,4	5,5	3,5	2,4
– di cui fabbricazione mezzi di trasporto	*7,4*	*1,6*	*4,7*	*5,1*	*2,4*
Costruzioni	11,2	3,0	4,2	2,7	3,3
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	8,2	5,7	3,6	3,5	3,4
– di cui servizi di trasporto (*)	*4,1*	*4,9*	*2,3*	*0,6*	*3,5*
– di cui ferroviari	*0,9*	*7,2*	*5,3*	*-0,7*	*4,8*
– di cui merci su strada	*12,2*	*5,6*	*2,4*	*1,0*	*5,0*
– di cui passeggeri su strada	*2,5*	*3,2*	*1,3*	*0,8*	*4,3*
– di cui maritt., aerei e attiv. ausil. (*)	*4,7*	*3,7*	*3,0*	*2,9*	*1,2*
– di cui marittimi ed aerei	*4,7*	*2,9*	*–0,2*	*9,3*	*–3,0*
– di cui attività ausiliarie	*4,7*	*4,1*	*4,4*	*0,3*	*3,0*
Intermediaz. Monetaria, finanziaria ecc	6,8	2,5	4,2	1,4	1,7
Altre attività di servizi	14,2	2,9	6,2	4,4	1,3
Totale economia	**10,0**	**3,7**	**5,3**	**3,6**	**2,3**

3) Numeri indice - base totale economia = 100

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998
Agricoltura, silvicoltura e pesca	62,1	62,4	60,4	59,6	59,7
Industria in senso stretto	96,7	100,2	100,5	100,4	100,5
– di cui fabbricazione mezzi di trasporto	*107,9*	*111,8*	*111,2*	*112,9*	*113,0*

Segue: **Tab. 5.1.6 – Italia: Anni 1990/98 - Retribuzione lorda media annua per unità di lavoro dipendente**

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998
Costruzioni	82,2	80,3	79,5	78,9	79,6
Commercio, alberghi, trasporti e comunicazioni	96,5	99,3	97,7	97,6	98,7
– di cui servizi di trasporto (*)	122,0	119,0	115,7	112,4	113,7
– di cui ferroviari	162,8	147,9	147,9	141,7	145,2
– di cui merci su strada	92,4	99,4	96,6	94,2	96,7
– di cui passeggeri su strada	124,5	114,7	110,4	107,4	109,5
– di cui maritt., aerei e attiv. ausil. (*)	118,8	130,5	127,7	126,8	125,4
– di cui marittimi ed aerei	124,1	134,5	127,5	134,6	127,6
– di cui attività ausiliarie	116,7	128,8	127,7	123,7	124,5
Intermediaz. Monetaria, finanziaria ecc	124,1	128,6	127,2	124,5	123,8
Altre attività di servizi	107,3	99,6	100,5	101,3	100,3
Totale economia	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,**0

(*) Stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione per gli anni 1989 e 1990 e per la distinzione tra 'marittimi ed aerei' ed 'attività ausiliarie'.

Fonte: ISTAT.

5.1.7 – Gli investimenti

L'evoluzione degli investimenti costituisce un importantissimo indicatore dell'andamento della domanda e, in generale, del sistema economico italiano.

La Tab. 5.1.7 illustra la serie storica 1990/98 degli investimenti lordi, comprensivi cioè anche della variazione delle scorte, a prezzi costanti e relativamente ai principali settori dell'economia.

La serie degli investimenti in mezzi di trasporto presenta un andamento ciclico e tendenzialmente crescente.

Positivi sono gli incrementi osservati negli ultimi anni, nel corso dei quali si nota:

– il notevole aumento registrato nel 1995, anno che, tra l'altro, segue il periodo di crisi del biennio 1993-94;

– il sensibile incremento del 1998, correlato agli effetti indotti dalle agevolazioni pubbliche per gli acquisti di autoveicoli (in vigore, con modalità diverse, dal 1° gennaio 1997 al 31 luglio 1998).

Tab. 5.1.7 – Italia: Anni 1990/1999 - Investimenti fissi lordi per ramo e branca a prezzi costanti

1) Valori assoluti (miliardi di lire 1995)

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998	I sem 99
Agricoltura, silvicoltura, pesca ecc	382	-48	299	304	366	138
Prodotti in metallo e macchine	114.363	115.384	118.513	122.752	128.540	64.698
Mezzi di trasporto	33.501	31.968	32.609	33.154	36.739	19.298
Costruzioni	168.804	149.202	151.769	149.057	149.201	76.246
Altri prodotti	31.418	31.346	32.057	32.939	35.031	17.949
Totale economia	**348.468**	**327.852**	**335.247**	**338.206**	**349.877**	**178.329**

Segue: **Tab. 5.1.7 – Italia: Anni 1990/1999 - Investimenti fissi lordi per ramo e branca a prezzi costanti**

2) Composizione percentuale

Rami e branche	1990	1995	1996	1997	1998	I sem 99
Agricoltura, silvicoltura, pesca ecc	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Prodotti in metallo e macchine	32,8	35,2	35,3	36,3	36,8	36,3
Mezzi di trasporto	9,6	9,8	9,7	9,8	10,5	10,8
Costruzioni	48,5	45,4	45,3	44,1	42,6	42,7
Altri prodotti	9,0	9,6	9,6	9,7	10,0	10,1
Totale economia	**100.0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

3) Variazioni annuali (%)

Rami e branche	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97	Var % 99/98 I sem
Agricoltura, silvicoltura, pesca ecc	1,1	– 115,6	722,9	1,7	20,4	– 23,3
Prodotti in metallo e macchine	4,1	9,1	2,7	3,6	4,7	0,7
Mezzi di trasporto	3,0	26,1	2,0	1,7	10,8	6,4
Costruzioni	4,3	0,9	1,7	– 1,8	0,1	2,0
Altri prodotti	3,7	4,2	2,3	2,8	6,4	3,2
Totale economia	**4,0**	**6,0**	**2,3**	**0,9**	**3,5**	**2,0**

Fonte: ISTAT.

5.1.8 – La spesa delle famiglie

Le statistiche economiche concernenti l'evoluzione delle spese delle famiglie per categorie di beni e servizi (cfr. Tab. 5.1.8 e Fig. 5.1.8.1) evidenziano che i costi per i trasporti incidono in maniera crescente sui bilanci familiari e che, negli ultimi anni, l'aumento percentuale delle spese sostenute per la mobilità (20% circa tra il 1990 ed il 1998) è stato inferiore soltanto a quello relativo alle comunicazioni ed ai servizi sanitari.

Nel corso del 1997, anno in cui sono entrate in vigore le agevolazioni governative concesse per l'acquisto di autoveicoli nuovi, notevolissimo, rispetto all'anno precedente è stato l'aumento delle spese familiari (42,6%), indirizzate verso l'acquisto di mezzi di trasporto.

Si nota, infine, come l'incidenza delle spese per beni alimentari decresca con l'aumentare dei consumi e del reddito delle famiglie italiane.

I dati provvisori 1999, non illustrati in tabella, relativi al primo semestre consentono, al momento, confronti per le sole due voci relative alle spese per 'alimentari, alcolici e tabacchi' (la cui incidenza scende, rispetto al 1° semestre 1998, dello 0,5%, attestandosi al 18,1% del totale spese) e per servizi e beni ad uso 'non alimentare' (che aumentano, sempre tra i due periodi presi in esame, dell'1,9% raggiungendo l'81,9% del totale della spesa delle famiglie). Nel complesso, nel I semestre 1999 la spesa delle famiglie è aumentata dell'1,5% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Tab 5.1.8.1 – Italia: 1990/1998 - Le spese delle famiglie per categoria di beni e servizi

1) Valori assoluti in miliardi di lire 1995

Categorie	1990	1995	1996	1997	1998
Alimentari, alcolici e tabacchi	213.977	204.901	203.147	203.938	205.481
Vestiario e calzature	97.334	102.206	102.306	104.636	106.269
Spese per l'abitazione	286.609	308.715	313.008	314.664	317.132
Servizi sanitari	20.693	33.496	33.681	34.897	34.965
Trasporti	123.311	130.426	129.801	144.270	146.529
– di cui acquisto di mezzi di trasporto	*44.025*	*33.411*	*33.809*	*48.206*	*48.367*
– di cui esercizio di mezzi di trasporto	*61.428*	*76.486*	*75.814*	*76.169*	*77.109*
– di cui utilizzo di servizi di trasporto	*17.858*	*20.529*	*20.178*	*19.895*	*21.053*
Comunicazioni	15.461	21.904	24.583	27.583	32.040
Istruzione, ricreazione e cultura	84.539	88.561	90.772	93.559	94.466
Alberghi e rist., servizi vari ecc.	162.342	174.262	173.017	174.290	179.864
Totale spesa delle famiglie	**1.004.266**	**1.064.471**	**1.070.315**	**1.097.837**	**1.116.746**

2) Composizione percentuale

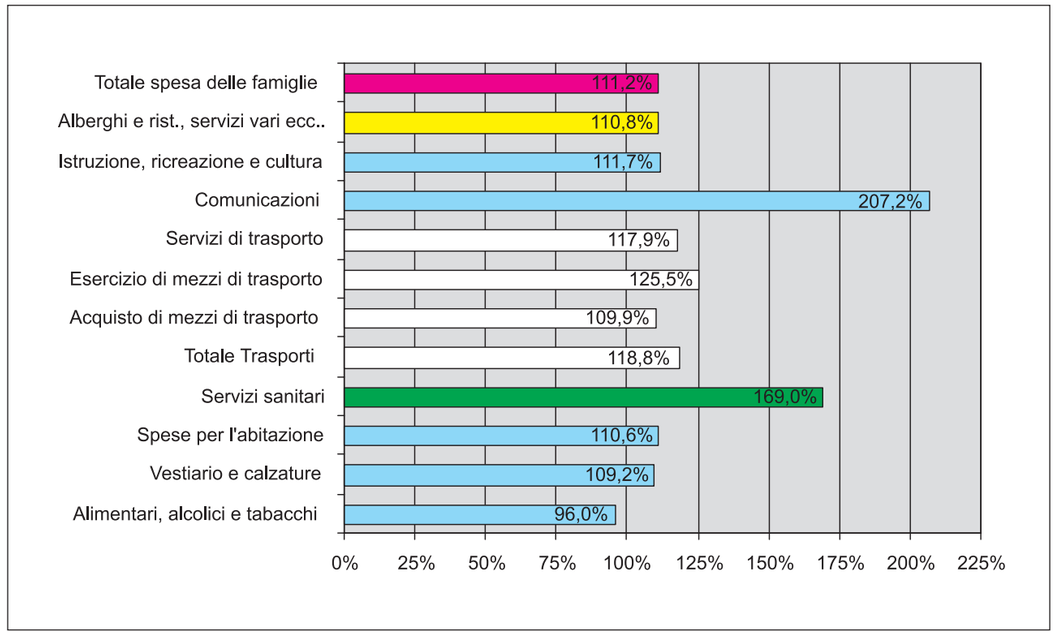
Categorie	1990	1995	1996	1997	1998
Alimentari, alcolici e tabacchi	21,3	19,2	19,0	18,6	18,4
Vestiario e calzature	9,7	9,6	9,6	9,5	9,5
Spese per l'abitazione	28,5	29,0	29,2	28,7	28,4
Servizi sanitari	2,1	3,1	3,1	3,2	3,1
Trasporti	12,3	12,3	12,1	13,1	13,1
– di cui acquisto di mezzi di trasporto	*4,4*	*3,1*	*3,2*	*4,4*	*4,3*
– di cui esercizio di mezzi di trasporto	*6,1*	*7,2*	*7,1*	*6,9*	*6,9*
– di cui utilizzo di servizi di trasporto	*1,8*	*1,9*	*1,9*	*1,8*	*1,9*
Comunicazioni	1,5	2,1	2,3	2,5	2,9
Istruzione, ricreazione e cultura	8,4	8,3	8,5	8,5	8,5
Alberghi e rist., servizi vari ecc.	16,2	16,4	16,2	15,9	16,1
Totale spesa delle famiglie	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

3) Variazioni annuali (%)

Categorie	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
Alimentari, alcolici e tabacchi	0,3	–1,8	–0,9	0,4	0,8
Vestiario e calzature	–0,8	0,9	0,1	2,3	1,6
Spese per l'abitazione	2,4	3,3	1,4	0,5	0,8
Servizi sanitari	3,2	11,4	0,6	3,6	0,2
Trasporti	2,6	2,0	–0,5	11,1	1,6
– di cui acquisto di mezzi di trasporto	*1,7*	*–0,9*	*1,2*	*42,6*	*0,3*
– di cui esercizio di mezzi di trasporto	*3,8*	*1,5*	*–0,9*	*0,5*	*1,2*
– di cui utilizzo di servizi di trasporto	*1,1*	*9,4*	*–1,7*	*–1,4*	*5,8*
Comunicazioni	5,6	10,7	12,2	12,2	16,2
Istruzione, ricreazione e cultura	1,4	2,2	2,5	3,1	1,0
Alberghi e rist., servizi vari ecc.	4,4	3,3	–0,7	0,7	3,2
Totale spesa delle famiglie	**1,9**	**2,2**	**0,5**	**2,6**	**1,7**

Fonte: ISTAT.

Fig. 5.1.8.1 – Italia: 1990/1998 - Numeri indice (base 1990 = 100) relativi alla variazione delle spese delle famiglie per categorie



Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati ISTAT.

5.1.9 – I prezzi

La Tab. 5.1.9 illustra l'evoluzione media annua dal 1990 al I semestre 1999 dell'indice mensile dei prezzi al consumo per l'intera collettività nel settore dei trasporti.

Si notano in particolare:

– aumenti inferiori o uguali alla media nazionale per l'indice sintetico dei prezzi dell'intero settore dei trasporti negli anni 1997, 1998 e primo semestre 1999;

– l'impennata dell'indice relativo alle assicurazioni sui mezzi di trasporto (che aumenta del 50% circa tra il 1995 ed il primo semestre 1999);

– la significativa diminuzione dell'indice relativo all'acquisto di automobili tra il 1996 ed il 1997 (anno in cui entrarono in vigore gli incentivi alla rottamazione);

– un analogo andamento dell'indice dei prezzi dei carburanti e lubrificanti, influenzato dalla sensibile diminuzione dei prezzi dei prodotti petroliferi nel 1998;

– l'elevato aumento dell'indice relativo ai prezzi di trasferimento della proprietà;

– l'andamento tendenzialmente decrescente, sino al 1998, dell'indice dei prezzi al consumo per i servizi di trasporto aereo, aperti sempre più al mercato ed alla concorrenza;

– la crescita degli indici relativi agli altri servizi di trasporto (stradali, navali, di trasloco e multimodali); l'andamento dei prezzi, in molti casi, risente in misura maggiore dello squilibrio modale, delle carenze territoriali del sistema nazionale dei trasporti, degli elevati costi e della ancora scarsa competitività della maggior parte di imprese ed aziende che offrono servizi di trasporto;

– aumenti più contenuti per i servizi di trasporto ferroviario.

Tab. 5.1.9 – Italia: 1990/99 Numeri indici (base 1995 = 100) dei prezzi al consumo dei trasporti per l'intera collettività

Categorie di beni e di servizi	Stima '90	1996	1997	1998	I sem. '99
Automobili italiane		104,5	102,8	105,7	105,9
Automobili straniere		104,9	104,4	107,9	107,1
Acquisto automobile		***104,7***	***103,7***	***106,8***	***106,4***
Motocicli		103,1	106,4	107,0	109,2
Ciclomotori		101,8	104,5	104,6	111,6
Acquisto motocicli e ciclomotori		***102,1***	***105,0***	***105,2***	***109,7***
Biciclette		***103,6***	***105,9***	***109,3***	***110,5***
Trasferimento proprietà		***122,9***	***122,9***	***123,9***	***125,4***
1.1 Acquisto mezzi di trasporto		**104,8**	**104,1**	**107,1**	**107,2**
Pneumatici		105,4	106,3	106,4	105,5
Ricambi e accessori		104,9	109,0	109,7	108,7
Acquisto pezzi di ricambio		***105,3***	***107,1***	***107,4***	***106,5***
– Benzine		103,5	104,9	102,2	102,9
– Altri carburanti		105,6	107,4	102,5	104,2
Carburanti		103,8	105,2	102,2	103,1
Lubrificanti		109,4	109,4	109,4	109,4
Carburanti e lubrificanti		***104,1***	***105,5***	***102,6***	***103,5***
Riparazioni		104,8	108,6	111,3	113,8
Manutenzioni		104,5	107,1	108,5	109,7
Manutenzioni e riparazioni		***104,8***	***108,6***	***111,2***	***113,6***
Garage e parcheggi		103,2	106,5	108,5	110,5
Pedaggi autostradali		100,0	103,2	105,4	109,2
Autoscuole		107,5	112,7	114,9	117,4
Noleggio veicoli senza autista		102,8	103,0	103,0	102,7
Altri servizi relativi ai mezzi di trasporto		***102,5***	***105,8***	***107,9***	***110,3***
1.2 Spese di esercizio dei mezzi di trasporto		**104,3**	**106,9**	**107,1**	**108,7**
Trasporti ferroviari		***101,0***	***107,8***	***109,1***	***109,1***
Taxi		105,0	108,7	110,6	112,5
Trasporti stradali extraurbani		105,5	109,4	110,3	110,8
Trasporti stradali		***105,2***	***108,9***	***110,5***	***111,8***
Trasporti aerei		***100,2***	***98,5***	***93,3***	***96,3***
Trasporti navali marittimi		102,7	109,4	111,5	111,4
Trasporti navali - vie d'acqua		123,2	130,4	133,4	133,8
Trasporti navali		***104,9***	***111,7***	***113,8***	***113,9***
Servizi di trasloco		***103,8***	***106,2***	***113,5***	***116,2***
Trasporti urbani multimodali		***105,4***	***107,9***	***110,9***	***112,5***
1.3 Servizi di trasporto		**103,8**	**107,1**	**108,9**	**110,3**
1 Totale Trasporti	**74,7**	**104,4**	**106,1**	**107,4**	**108,6**
2.1 Assicurazioni sui mezzi di trasporto (*)		**109,1**	**119,1**	**135,3**	**149,2**
2 Beni e servizi vari	**79,7**	**104,4**	**107,1**	**109,2**	**110,6**
ITALIA: INDICE GENERALE (media)	**78,3**	**104,0**	**106,1**	**108,2**	**109,4**

(*) Nel 1990 tale voce era inclusa nei trasporti.
Stime interne Ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione per l'anno 1990.
Fonte: ISTAT.

6 – Il conto economico consolidato della P.A. e la spesa nel settore dei trasporti

È importante esaminare le possibilità di stabilire una connessione tra i dati desunti dalla Contabilità Nazionale e quelli relativi alla spesa pubblica nel settore dei trasporti presentati nella Seconda parte – Cap. I – del Conto Nazionale dei Trasporti.

L'elemento di raccordo scelto è il Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche, presentato nella Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese.

Il Conto consolidato viene costruito mediante un complesso sistema di elaborazione di dati desunti dai bilanci dello Stato e delle altre pubbliche amministrazioni ed illustra il quadro generale delle attività e degli interventi nell'economia della P.A., costituita, com'è noto, dalle Amministrazioni Centrali (Ministeri ed altri Enti centrali), territoriali (Regioni, Provincie e Comuni, Unità sanitarie locali ed altri Enti locali) e dagli Enti di previdenza ed assistenza.

In tale quadro contabile, sono classificate per voce economica le spese e le entrate pubbliche, sia di parte corrente sia di c/capitale.

Il riepilogo generale del Conto consolidato illustra, inoltre:

– la differenza tra entrate ed uscite correnti, al netto degli interessi passivi (saldo corrente) e al lordo degli interessi passivi (risparmio o disavanzo);

– la differenza tra entrate ed uscite totali, al netto degli interessi passivi (saldo generale) e al lordo degli interessi passivi (accreditamento se positivo o indebitamento — deficit — con ricorso al debito pubblico, se negativo).

Il rapporto deficit/PIL, tra l'altro, costituisce uno dei principali parametri previsti dal Trattato di Maastricht e da tenere costantemente sotto controllo nell'ambito dei programmi di stabilità, che fissano gli obiettivi di politica economica e di contenimento del bilancio pubblico in ciascuno dei Paesi dell'Unione Economica e Monetaria.

Tra gli obiettivi principali connessi all'aggiustamento dei conti pubblici, rientra, infatti, anche il consolidamento, nel biennio 1999/2000, delle misure di politica economica atte ad assicurare la cosiddetta 'golden rule' la quale, come già avvenuto nel 1998, prevede che il ricorso annuale al debito pubblico (indebitamento) debba servire unicamente per finanziare (in tutto o in parte) il deficit in conto capitale.

Per procedere ad una lettura congiunta delle informazioni di carattere generale esposte nel Conto consolidato delle Amministrazioni pubbliche e di quelle di carattere settoriale della spesa pubblica per i trasporti del CNT, nella Tab. 6.1, distinta in due sezioni, viene proposta l'esposizione di queste ultime all'interno dello schema del Conto consolidato.

Tale operazione è stata effettuata previa applicazione di alcune riclassificazioni e modifiche di trattamento di alcuni flussi del CNT al fine di aumentare il grado di coerenza tra le due fonti informative. La non completa integrazione fra di esse induce a non effettuare un'analisi specifica per voce economica ma a limitare l'evidenziazione delle spese di trasporto alla bipartizione operazioni correnti - operazioni in c/capitale.

Si sottolinea, in ogni caso, che si tratta di un esercizio utile per inquadrare, solo in termini di larga massima, gli interventi dell'operatore pubblico nel settore dei trasporti all'interno della complessiva attività da esso realizzata, per consentire, ad esempio, il calcolo di alcuni indicatori a livello macro-economico.

Per un esame più approfondito dell'andamento e della ripartizione della spesa pubblica consolidata per i trasporti si rimanda alle sintesi ed alle tabelle riportate nella Parte Seconda – Capitolo I.

Si può, comunque, osservare che, nel 1997 (ultimo anno in cui sono disponibili i dati relativi alla spesa pubblica nei trasporti), le spese pubbliche totali di settore ammontano a 53.465 miliardi di lire (5,3% delle uscite totali delle amministrazioni pubbliche), di cui 36.450 miliardi per spese correnti e 17.015 miliardi per spese in conto capitale. Alla diminuzione, nel triennio 1995/97, delle spese dello Stato e delle Aziende statali, si contrappone un significativo aumento delle spese in conto capitale e correnti sostenute dagli Enti pubblici territoriali.

Tab. 6.1 – Italia: 1995/99 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni pubbliche (*)

1) Valori assoluti in miliardi di lire correnti con dati di spesa sui trasporti

Voci	1995	1996	1997	1998	1999 (**) Miliardi di lire	1999 (**) Miliardi di Euro
Uscite correnti						
Consumi collettivi	319.134	344.148	358.863	372.535	385.900	199,30
redditi da lavoro dipendente	*200.521*	*218.305*	*229.862*	*221.953*	*228.500*	*118,01*
consumi intermedi	*120.962*	*129.831*	*133.259*	*141.744*	*149.500*	*77,21*
altri costi di produzione dei servizi collettivi	*2.349*	*–3.988*	*–4.258*	*8.838*	*7.900*	*4,08*
Contributi alla produzione	26.256	28.251	24.194	27.338	28.000	14,46
Prestazioni sociali	298.752	320.665	344.034	350.187	369.000	190,57
Altre uscite	17.046	21.850	22.656	24.022	25.800	13,32
Totale uscite correnti al netto degli interessi	**661.188**	**714.914**	**749.747**	**774.082**	**808.700**	**417,66**
Interessi passivi	205.991	218.574	186.627	164.058	146.000	75,40
Totale uscite correnti	**867.179**	**933.488**	**936.374**	**938.140**	**954.700**	**493,06**
– ***Spese correnti per trasporti*** (***)	***40.190***	***42.616***	***36.450***	(*a*) ***37.474***	(*a*) ***36.269***	(*a*) ***18,73***
– di cui Stato ed Aziende statali	*25.051*	*26.812*	*20.218*	*21.548*	*20.236*	*10,45*
– di cui Enti pubbl. territ.li e altri Enti pubbl.	*15.139*	*15.804*	*16.232*	*15.926*	*16.033*	*8,28*
Uscite in conto capitale						
Investimenti ed acquisti di terreni	39.255	43.545	46.638	51.735	57.000	29,44
Contributi agli invest.+altre spese c.c.	43.476	26.124	22.169	23.396	27.600	14,25
Totale uscite in conto capitale	**82.731**	**69.669**	**68.807**	**75.131**	**84.600**	**43,69**
– ***Spese in c/capitale per trasporti*** (***)	***14.705***	***15.285***	***17.015***	***n.d.***	***n.d.***	***n.d.***
– di cui Stato ed Aziende statali	*10.468*	*10.316*	*10.784*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui Enti pubbl. territ.li e altri Enti pubbl.	*4.237*	*4.969*	*6.231*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Riepilogo uscite correnti ed in conto capitale						
Totale uscite al netto degli interessi	**743.919**	**784.583**	**818.554**	**849.213**	**893.300**	**461,35**
Totale uscite complessive	**949.910**	**1.003.157**	**1.005.181**	**1.013.271**	**1.039.300**	**536,75**
– ***di cui spese totali (corr.+c/capitale) trasp.*** (***)	***54.895***	***57.901***	***53.465***	***n.d.***	***n.d.***	***n.d.***
– di cui Stato ed Aziende statali	*35.518*	*37.128*	*31.002*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui Enti pubbl. territ.li e altri Enti pubbl.	*19.377*	*20.773*	*22.463*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Entrate correnti						
Imposte indirette	215.935	224.852	244.485	317.094	313.000	161,65
Imposte dirette	263.494	290.955	318.796	297.256	326.500	168,62
Contributi sociali effettivi e figurativi	263.809	286.166	304.553	267.164	277.000	143,06
Altre entrate	55.134	60.682	65.111	62.891	66.500	34,34
Totale entrate correnti	**798.372**	**862.655**	**932.945**	**944.405**	**983.000**	**507,68**
Entrate in conto capitale	**14.697**	**8.016**	**17.656**	**12.628**	**7.100**	**3,67**
Deficit in conto capitale (entrate - uscite)	**–68.034**	**–61.653**	**–51.151**	**–62.503**	**–77.500**	**–40,03**
Totale entrate correnti ed in c/capitale	**813.069**	**870.671**	**950.601**	**957.033**	**990.100**	**511,34**
Saldo corrente al netto degli interessi	**137.184**	**147.741**	**183.198**	**170.323**	**174.300**	**90,02**
Risparmio e disavanzo	**–68.807**	**–70.833**	**–3.429**	**6.265**	**28.300**	**14,62**
Saldo generale al netto degli interessi	**69.150**	**86.088**	**132.047**	**107.820**	**96.800**	**49,99**
Indebitamento (–) o accreditamento (+)	**–136.841**	**–132.486**	**–54.580**	**–56.238**	**–49.200**	**–25,41**
Pil a prezzi di mercato correnti	*1.787.278*	*1.896.022*	*1.974.618*	*2.057.731*	*2.114.449*	*1.092,02*
Rapporto indebitamento/Pil (%)	*–7,7*	*–7,0*	*–2,8*	*–2,7*	*–2,3*	*–2,3*

Segue: **Tab. 6.1 – Italia: 1995/99 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni pubbliche** (*)

2) Valori assoluti in miliardi di lire correnti con dati di spesa sui trasporti per modalità

Voci	1995	1996	1997	1998	1999 (**) Miliardi di lire	1999 (**) Miliardi di Euro
Totale uscite correnti	**867.179**	**933.488**	**936.374**	**938.140**	**954.700**	**493,06**
– ***di cui spese correnti per trasporti*** (***)	***40.190***	***42.616***	***36.450***	(*a*) ***37.474***	(*a*) ***36.269***	(*a*) ***18,73***
– di cui a impianti fissi	*20.048*	*21.326*	*16.088*	*17.178*	*16.133*	*8,33*
– di cui su strada	*16.680*	*17.468*	*16.874*	*16.817*	*16.716*	*8,63*
– di cui navigazione marittima	*1.740*	*1.876*	*1.778*	*1.767*	*1.750*	*0,90*
– di cui navigazione interna	*176*	*171*	*116*	*133*	*121*	*0,06*
– di cui navigazione aerea	*890*	*961*	*931*	*919*	*915*	*0,47*
– di cui non attribuibili	*656*	*814*	*663*	*660*	*633*	*0,33*
Totale uscite in conto capitale	**82.731**	**69.669**	**68.807**	**75.131**	**84.600**	**43,69**
– ***di cui spese in c/capitale per trasporti*** (***)	***14.705***	***15.285***	***17.015***	***n.d.***	***n.d.***	***n.d.***
– di cui a impianti fissi	*5.195*	*5.154*	*4.448*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui su strada	*7.182*	*7.875*	*9.713*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui navigazione marittima	*1.950*	*1.809*	*2.374*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui navigazione interna	*14*	*33*	*18*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui navigazione aerea	*332*	*335*	*407*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui non attribuibili	*32*	*79*	*55*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Riepilogo uscite correnti ed in conto capitale						
Totale uscite al netto degli interessi	**743.919**	**784.583**	**818.554**	**849.213**	**893.300**	**461,35**
Totale uscite complessive	**949.910**	**1.003.157**	**1.005.181**	**1.013.271**	**1.039.300**	**536,75**
– ***di cui spese totali (corr.+c/capitale) trasp.*** (***)	***54.895***	***57.901***	***53.465***	***n.d.***	***n.d.***	***n.d.***
– di cui a impianti fissi	*25.243*	*26.481*	*20.536*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui su strada	*23.862*	*25.343*	*26.587*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui navigazione marittima	*3.690*	*3.685*	*4.152*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui navigazione interna	*190*	*204*	*134*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui navigazione aerea	*1.222*	*1.296*	*1.338*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
– di cui non attribuibili	*688*	*893*	*718*	*n.d.*	*n.d.*	*n.d.*
Totale entrate correnti	**798.372**	**862.655**	**932.945**	**944.405**	**983.000**	**507,68**
Totale entrate in conto capitale	**14.697**	**8.016**	**17.656**	**12.628**	**7.100**	**3,67**
Deficit in conto capitale (entrate – uscite)	**–68.034**	**–61.653**	**–51.151**	**–62.503**	**–77.500**	**–40,03**
Totale entrate correnti ed in c/capitale	**813.069**	**870.671**	**950.601**	**957.033**	**990.100**	**511,34**
Saldo corrente al netto degli interessi	**137.184**	**147.741**	**183.198**	**170.323**	**174.300**	**90,02**
Risparmio e disavanzo	**–68.807**	**–70.833**	**–3.429**	**6.265**	**28.300**	**14,62**
Saldo generale al netto degli interessi	**69.150**	**86.088**	**132.047**	**107.820**	**96.800**	**49,99**
Indebitamento (–) o accreditamento (+)	**–136.841**	**–132.486**	**–54.580**	**–56.238**	**–49.200**	**–25,41**
Pil a prezzi di mercato correnti	*1.787.278*	*1.896.022*	*1.974.618*	*2.057.731*	*2.114.449*	*1092,02*
Rapporto indebitamento/Pil (%)	*–7,7*	*–7,0*	*–2,8*	*–2,7*	*–2,3*	*-2,3*

(*) *Fonte*: Relazione generale sulla situazione economica del Paese con dati SEC 95.
(**) Previsioni ISAE - Rapp. trimestrale (luglio'99).
(***) Dati desunti da rilevazioni CNT - (*a*) stime interne Ufficio di Statistica M.T.N. per le spese correnti 1998 e 1999.
n.d. = Dato non disponibile.

7 – La bilancia dei pagamenti per i trasporti

La tabella 7.1 illustra l'evoluzione 1990/98 della bilancia dei pagamenti relativa alle partite correnti anche per quanto riguarda la parte relativa al settore dei trasporti (merci e servizi) ed agli scambi di prodotti petroliferi ed energetici.

A causa della fortissima concorrenza dei vettori internazionali, il saldo per i servizi di trasporto (ottenuto dalla differenza tra i crediti ed i debiti) è, da diversi anni, negativo ed in continuo jpeggioramento. Lo squilibrio della bilancia aumenta nel tempo a causa del deficit crescente relativo ai noli passeggeri nei servizi di navigazione aerea. Critica, inoltre, è la situazione debitoria relativa ai noli merci ed ai servizi di assistenza nel settore marittimo.

Diminuisce, tuttavia, nel corso del periodo esaminato (rispetto sia alle esportazioni che alle importazioni) l'incidenza, sul totale generale, dei crediti (il cui tasso scende rapidamente dal 4% del 1990 al 2,8% del 1998) e dei debiti settoriali (che decrescono meno velocemente dei primi, dal 4% del 1990 al 3,7% del 1998).

L'andamento degli scambi di merci nel settore dei trasporti evidenzia, tra l'altro, che:

– negli anni 1997/98, nonostante la crescita delle esportazioni, è ulteriormente peggiorato il saldo degli scambi di autoveicoli e motori; le cause principali vanno ricercate nella grave crisi internazionale che, in tale periodo, ha frenato le esportazioni italiane di auto e moto ed ha particolarmente favorito le vendite dei prodotti importati dai Paesi del Sud Est Asiatico, immessi sul mercato a prezzi fortemente competitivi con una domanda in ascesa per gli effetti indotti dagli incentivi governativi all'acquisto di nuovi autoveicoli;

– positiva e tendenzialmente in crescita è, negli ultimi anni, la serie relativa al saldo sugli scambi di 'altri mezzi di trasporto';

– sensibile è la diminuzione, nel 1998, della spesa per prodotti petroliferi, influenzata dalle contemporanee riduzioni dei prezzi delle materie prime sui mercati internazionali;

– sostanzialmente stazionaria, ed in costante deficit, è la bilancia dei pagamenti di energia elettrica e gas.

Tab. 7.1 – Italia: 1990/98 - Bilancia dei pagamenti delle partite correnti

1) Esportazioni - Valori assoluti in miliardi di lire

Merci e partite invisibili	1990	1995	1996	1997	1998
Totale esportazioni di merci e partite invisibili	**302.478**	**565.012**	**576.358**	**635.083**	**657.891**
Merci	**203.516**	**381.175**	**388.885**	**409.128**	**420.764**
– di cui autoveicoli e motori	*15.427*	*28.998*	*28.340*	*29.369*	*31.462*
– di cui altri mezzi di trasporto	*6.228*	*9.043*	*10.411*	*10.907*	*15.179*
– di cui prodotti petroliferi	*4.217*	*4.746*	*5.354*	*6.382*	*5.254*
– di cui energia elettrica e gas	*109*	*137*	*118*	*160*	*124*
Partite invisibili (servizi, redditi e trasferimenti unilaterali)	**98.962**	**183.837**	**187.473**	**225.955**	**237.127**
– di cui crediti settore servizi di trasporto (*)	**12.182**	**17.634**	**16.791**	**18.181**	**18.457**
– di cui noli merci	**3.944**	**5.579**	**4.753**	**5.512**	**5.823**
– di cui marittimi	*2.068*	*3.054*	*2.785*	*3.121*	*3.308*
– di cui aerei	*496*	*565*	*404*	*441*	*483*
– di cui altri	*1.380*	*1.960*	*1.564*	*1.950*	*2.032*
– di cui noli passeggeri	**2.210**	**2.761**	**2.883**	**2.900**	**2.648**
– di cui marittimi	*43*	*40*	*44*	*61*	*71*
– di cui aerei	*1.999*	*2.497*	*2.611*	*2.626*	*2.360*
– di cui altri	*168*	*224*	*228*	*213*	*217*

Segue: **Tab. 7.1 – Italia: 1990/98 - Bilancia dei pagamenti delle partite correnti**

Merci e partite invisibili	1990	1995	1996	1997	1998
– di cui servizi di assistenza	**6.028**	**9.294**	**9.155**	**9.769**	**9.986**
– di cui marittimi	*2522*	*4352*	*4295*	*4469*	*4743*
– di cui aerei	*2344*	*3060*	*3177*	*3460*	*3337*
– di cui altri	*1162*	*1882*	*1683*	*1840*	*1906*

2) Esportazioni - composizione percentuale

Merci e partite invisibili	1990	1995	1996	1997	1998
Totale esportazioni di merci e partite invisibili	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	100,0
Merci	**67,3**	**67,5**	**67,5**	**64,4**	**64,0**
– di cui autoveicoli e motori	*5,1*	*5,1*	*4,9*	*4,6*	*4,8*
– di cui altri mezzi di trasporto	*2,1*	*1,6*	*1,8*	*1,7*	*2,3*
– di cui prodotti petroliferi	*1,4*	*0,8*	*0,9*	*1,0*	*0,8*
– di cui energia elettrica e gas	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Partite invisibili (servizi, redditi e trasferimenti unilaterali)	**32,7**	**32,5**	**32,5**	**35,6**	**36,0**
– di cui crediti settore servizi di trasporto	**4,0**	**3,1**	**2,9**	**2,9**	**2,8**
– di cui noli merci	**1,3**	**1,0**	**0,8**	**0,9**	**0,9**
– di cui marittimi	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
– di cui aerei	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
– di cui altri	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3
– di cui noli passeggeri	**0,7**	**0,5**	**0,5**	**0,5**	**0,4**
– di cui marittimi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– di cui aerei	0,7	0,4	0,5	0,4	0,4
– di cui altri	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
– di cui servizi di assistenza	**2,0**	**1,6**	**1,6**	**1,5**	**1,5**
– di cui marittimi	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7
– di cui aerei	0,8	0,5	0,6	0,5	0,5
– di cui altri	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3

3) Importazioni - Valori assoluti in miliardi di lire

Merci e partite invisibili	1990	1995	1996	1997	1998
Totale importazioni di merci e partite invisibili	**333.725**	**538.967**	**530.483**	**590.724**	**634.253**
Merci	217.703	335.661	321.286	357.587	374.283
– di cui autoveicoli e motori	*21.158*	*30.345*	*30.843*	*38.066*	*42.313*
– di cui altri mezzi di trasporto	*4.707*	*4.912*	*4.723*	*5.390*	*8.149*
– di cui prodotti petroliferi	*20.325*	*20.973*	*23.862*	*24.634*	*17.804*
– di cui energia elettrica e gas	*4.723*	*7.719*	*8.155*	*9.519*	*8.787*
Partite invisibili (servizi, redditi e trasferimenti unilaterali)	**116.022**	**203.306**	**209.197**	**233.137**	**259.970**
– di cui debiti settore servizi di trasporto (*)	**13.189**	**21.783**	**21.279**	**23.187**	**23.645**
– di cui noli merci	4.389	7.787	7.315	7.532	7.827
– di cui marittimi	2.442	5.067	4.511	4.691	4.898
– di cui aerei	114	140	184	224	241
– di cui altri	1.833	2.580	2.620	2.617	2.688

Segue: **Tab. 7.1 – Italia: 1990/98 - Bilancia dei pagamenti delle partite correnti**

Merci e partite invisibili	1990	1995	1996	1997	1998
– di cui noli passeggeri	2.464	3.895	4.338	5.175	5.106
– di cui marittimi	82	75	116	113	126
– di cui aerei	2.254	3.642	4.044	4.909	4.803
– di cui altri	128	178	178	153	177
– di cui servizi di assistenza	6.336	10.101	9.626	10.480	10.712
– di cui marittimi	3.301	5.405	4.906	5.130	5.382
– di cui aerei	1.764	2.649	2.890	3.353	3.263
– di cui altri	1.271	2.047	1.830	1.997	2.067

4) Importazioni - Composizione percentuale

Merci e partite invisibili	1990	1995	1996	1997	1998
Totale importazioni di merci e servizi	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Merci	**65,2**	**62,3**	**60,6**	**60,5**	**59,0**
– di cui autoveicoli e motori	6,3	5,6	5,8	6,4	6,7
– di cui altri mezzi di trasporto	1,4	0,9	0,9	0,9	1,3
– di cui prodotti petroliferi	6,1	3,9	4,5	4,2	2,8
– di cui energia elettrica e gas	1,4	1,4	1,5	1,6	1,4
Partite invisibili (servizi, redditi e trasferimenti unilaterali)	**34,8**	**37,7**	**39,4**	**39,5**	**41,0**
– di cui debiti settore servizi di trasporto	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**3,9**	**3,7**
– di cui noli merci	**1,3**	**1,4**	**1,4**	**1,3**	**1,2**
– di cui marittimi	0,7	0,9	0,9	0,8	0,8
– di cui aerei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– di cui altri	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
– di cui noli passeggeri	**0,7**	**0,7**	**0,8**	**0,9**	**0,8**
– di cui marittimi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– di cui aerei	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
– di cui altri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– di cui servizi di assistenza	**1,9**	**1,9**	**1,8**	**1,8**	**1,7**
– di cui marittimi	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8
– di cui aerei	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
– di cui altri	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3

5) Saldo delle partite correnti- Valore in miliardi di lire

Merci e partite invisibili	1990	1995	1996	1997	1998
Saldo (Esportazioni - Importazioni)	**–31.247**	**26.045**	**45.875**	**44.359**	**23.638**
Merci	**–14.187**	**45.514**	**67.599**	**51.541**	**46.481**
– di cui autoveicoli e motori	*–5.731*	*–1.347*	*–2.503*	*–8.697*	*–10.851*
– di cui altri mezzi di trasporto	*1.521*	*4.131*	*5.688*	*5.517*	*7.030*
– di cui prodotti petroliferi	*–16.108*	*–16.227*	*–18.508*	*–18.252*	*–12.550*
– di cui energia elettrica e gas	*–4.614*	*–7.582*	*–8.037*	*–9.359*	*–8.663*

Segue: **Tab. 7.1 – Italia: 1990/98 - Bilancia dei pagamenti delle partite correnti**

Merci e partite invisibili	1990	1995	1996	1997	1998
Partite invisibili (servizi, redditi e trasferimenti unilaterali)	**–17.060**	**–19.469**	**–21.724**	**–7.182**	**–22.843**
– di cui saldo (crediti-debiti) servizi di trasporto (*)	**–1.007**	**–4.149**	**–4.488**	**–5.006**	**–5.188**
– di cui noli merci	**–445**	**–2.208**	**–2.562**	**–2.020**	**–2.004**
– di cui marittimi	*–374*	*–2.013*	*–1.726*	*–1.570*	*–1.590*
– di cui aerei	*382*	*425*	*220*	*217*	*242*
– di cui altri	*–453*	*-620*	*–1.056*	*–667*	*–656*
– di cui noli passeggeri	**–254**	**–1.134**	**–1.455**	**–2.275**	**–2.458**
– di cui marittimi	*–39*	*–35*	*–72*	*–52*	*–55*
– di cui aerei	*–255*	*–1.145*	*–1.433*	*–2.283*	*–2.443*
– di cui altri	*40*	*46*	*50*	*60*	*40*
– di cui servizi di assistenza	**–308**	**–807**	**–471**	**–711**	**–726**
– di cui marittimi	*–779*	*–1.053*	*–611*	*–661*	*–639*
– di cui aerei	*580*	*411*	*287*	*107*	*74*
– di cui altri	*–109*	*–165*	*–147*	*–157*	*–161*

6) Variazione annuale (%) del saldo delle partite correnti

Merci e partite invisibili	1990/89	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
Saldo (Esportazioni - Importazioni)	**–13,2**	**237,2**	**76,1**	**–3,3**	**–46,7**
Merci	**17,1**	**27,6**	**48,5**	**–23,8**	**–9,8**
– di cui autoveicoli e motori	*–13,4*	*46,7*	*–85,8*	*–247,5*	*–24,8*
– di cui altri mezzi di trasporto	*20,9*	*29,7*	*37,7*	*–3,0*	*27,4*
– di cui prodotti petroliferi	*–13,6*	*–10,2*	*–14,1*	*1,4*	*31,2*
– di cui energia elettrica e gas	*–12,6*	*–23,6*	*-6,0*	*–16,4*	*7,4*
Partite invisibili (servizi, redditi e trasferimenti unilaterali)	**–62,7**	**30,3**	**–11,6**	**66,9**	**–218,1**
– di cui saldo (crediti-debiti) servizi trasporto (*)	**-0,6**	**–41,1**	**–8,2**	**–11,5**	**–3,6**
– di cui noli merci	**–211,2**	**–16,0**	**–16,0**	**21,2**	**0,8**
– di cui marittimi	*–2.771,4*	*–60,4*	*14,3*	*9,0*	*–1,3*
– di cui aerei	*18,3*	*160,7*	*–48,2*	*–1,4*	*11,5*
– di cui altri	*5,6*	*23,6*	*–70,3*	*36,8*	*1,6*
– di cui noli passeggeri	**24,9**	**–84,1**	**–28,3**	**–56,4**	**–8,0**
– di cui marittimi	*17,0*	*2,8*	*–105,7*	*27,8*	*–5,8*
– di cui aerei	*21,3*	*–83,2*	*–25,2*	*–59,3*	*–7,0*
– di cui altri	*21,2*	*2,2*	*8,7*	*20,0*	*–33,3*
– di cui servizi di assistenza	**40,8**	**–91,2**	**41,6**	**–51,0**	**–2,1**
– di cui marittimi	*7,2*	*–44,8*	*42,0*	*–8,2*	*3,3*
– di cui aerei	*32,4*	*–8,5*	*–30,2*	*–62,7*	*–30,8*
– di cui altri	*8,4*	*–14,6*	*10,9*	*–6,8*	*–2,5*

(*) Dati provvisori.

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati desunti dal documento della Banca d'Italia - Assemblea generale ordinaria dei partecipanti del 31/05/99 - anno 1998 - 105° esercizio - Appendice.

Le statistiche sul commercio con l'estero (scambi con l'Europa ed il Resto del mondo) sono, infine, trattate nel capitolo e nell'appendice relativi ai traffici con l'estero.

8 – Il traffico di merci e di passeggeri

Con riferimento alle diverse modalità di trasporto esaminate in maggior dettaglio nei capitoli della Parte III del Conto, si è cercato qui di seguito di ricomporre in chiave unitaria l'analisi dei traffici di merci e dei passeggeri nella loro consistenza e nel loro andamento, pur nei limiti derivanti dall'utilizzo di dati provenienti da fonti diverse. La non omogeneità delle fonti induce, infatti, una certa cautela nel confronto tra i dati relativi al periodo 1990-98 riguardanti le diverse modalità di trasporto.

Per quanto riguarda il trasporto delle merci nel 1998 il traffico complessivo interno è stato pari a 236.193 milioni di tonnellate-km, mostrando un aumento del 22,36% rispetto al 1990. I dati evidenziano (Tabb. 8.1, 8.2 e 8.3) l'assoluta prevalenza del trasporto su strada che assorbe circa il 65% della merce trasportata.

Tab. 8.1 – Anni 1990/98 - Traffico totale interno (1) di merci - (milioni di tonnellate-km)

Modalità di trasporto	1998 (2)	1990	1995	1996	1997
Trasporti ferroviari (2)	**25.429**	**21.911**	**24.729**	**24.050**	**25.975**
– di cui Ferrovie dello Stato	*25.366*	*21.855*	*24.673*	*23.994*	*25.917*
– di cui ferrovie in concessione	(*) *63*	*56*	*56*	*56*	*58*
Navigazione marittima di cabotaggio (3)	(*) **44.986**	**35.665**	**35.307**	**39.878**	**44.463**
Navigazione interna	**126**	**118**	**135**	**125**	**201**
Navigazione aerea (4)	(*) **33**	**33**	**30**	**31**	**30**
Autotrasporto (> 50 Km) (2)	**152.592**	(*) **124.209**	**137.254**	**139.863**	**142.270**
Oleodotti (> 50 Km)	(5) **13.028**	**11.098**	**12.252**	**12.612**	**12.813**
Totale generale	**236.193**	**193.034**	**209.707**	**216.559**	**225.752**

(*) Stime interne dell'Ufficio di statistica del Ministero dei trasporti e della navigazione.

(1) Sono considerati gli spostamenti di merce realizzati da vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario e per oleodotto è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) **La tabella è costruita utilizzando serie di dati Istat, delle F.S. e del Ministero dei Trasporti e della Navigazione desunti da altrettante indagini condotte con metodologie e sistemi tra loro non comparabili. La suddivisione della tabella in due sezioni (1990/97 e 1998) si è resa necessaria in quanto l'Istat per l'anno 1998 ha ampliato e perfezionato i livelli di copertura e la qualità dei dati sull'autotrasporto merci, determinando, di conseguenza, una minore comparabilità con i valori relativi ad altre tipologie di trasporto e, in particolare, con quelli riferiti al trasporto ferroviario. I dati relativi al 1998 possono, tuttavia, essere usati come base di partenza per successive comparabilità.**

(3) I dati della navigazione marittima di cabotaggio per gli anni dal '90 al 96 sono di fonte ex D.G. P.O.C., il dato relativo al 1997 è di fonte ISTAT. Per il 1997 l'ISTAT ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(4) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI, Meridiana.

(5) Dato provvisorio.

Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

La indiscussa prevalenza della modalità stradale rispetto alle altre è dovuta alla maggiore flessibilità e alla maggiore adattabilità dei mezzi gommati a offrire un servizio porta a porta.

Occorre precisare che per il trasporto merci su strada i dati non prendono in considerazione il traffico di distribuzione che si svolge entro i 50 km e quello svolto da vettori stranieri. La serie storica dell'autotrasporto ha subito, inoltre, un cambiamento di metodologia da parte dell'ISTAT nel 1995, mentre nel 1998 è stato ulteriormente migliorato l'universo di riferimento della rilevazione, determinando una minore comparabilità con i valori degli anni precedenti e con quelli degli altri modi di trasporto.

Il trasporto merci per vie d'acqua (navigazione marittima e interna) — che incide per una quota superiore al 19% del traffico complessivo — distanzia di circa tre punti percentuali il trasporto

mediante impianti fissi (ferrovie e oleodotti). Il trasporto ferroviario per il 1998 è stato pari a 25.429 tonnellate-km, di cui 25.366 relative alle Ferrovie dello Stato ed equivalenti al 10,74% del traffico merci complessivo. Per i trasporti via mare il dato ISTAT relativo al 1997 è notevolmente superiore a quello del 1996, anche perché si è migliorata la rilevazione del traffico realizzatosi nello stretto di Messina.

Del tutto marginali, invece, le tonnellate-km relative alla navigazione nei laghi e per vie d'acqua interne. Ancora più esigua e praticamente trascurabile, infine, è la quota dei traffici merci realizzata mediante la modalità aerea, in quanto questa interessa soprattutto il trasporto internazionale delle merci.

Tab. 8.2 – Anni 1990/98-Traffico totale interno (1) di merci per modo di trasporto (milioni di tkm)

Modalità di trasporto	1998 (2)	1990	1995	1996	1997
Impianti fissi (3)	38.457	33.009	36.981	36.662	38.788
Su strada (4)	152.592	124.209	137.254	139.863	142.270
Vie d'acqua (5) (6)	45.112	35.783	35.442	40.003	44.664
Navigazione aerea (7)	33	33	30	31	30
Totale generale	**236.193**	**193.034**	**209.707**	**216.559**	**225.752**

(1) Sono considerati gli spostamenti di merce realizzati da vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario e per oleodotto è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) I dati relativi all'autotrasporto su strada per l'anno 1998 non sono completamente confrontabili con quelli degli altri mezzi di trasporto a causa di un miglioramento della metodologia dell'indagine.

(3) Comprende i trasporti ferroviari e per oleodotto.

(4) Autotrasporto non inferiore a 50 km.

(5) Comprende la navigazione marittima e quella per vie d'acqua interne.

(6) I dati della navigazione marittima di cabotaggio per gli anni dal '90 al 96 sono di fonte ex D.G. P.O.C., il dato relativo al 1997 è di fonte ISTAT. Per il 1997 l'ISTAT ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(7) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI, Meridiana.

Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

Tab. 8.3 – Anni 1990/98 - Composizione percentuale del traffico totale (1) interno di merci per tutti i comparti di trasporto

Modalità di trasporto	1998 (2)	1990	1995	1996	1997
Impianti fissi (3)	16,28	17,10	17,63	16,93	17,18
Su strada (4)	64,61	64,34	65,46	64,59	63,03
Vie d'acqua (5) (6)	19,10	18,54	16,90	18,47	19,78
Navigazione aerea (7)	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
Totale generale	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

(1) Sono considerati gli spostamenti di merce realizzati da vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario e per oleodotto è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) I dati relativi all'autotrasporto su strada per l'anno 1998 non sono completamente confrontabili con quelli degli altri mezzi di trasporto a causa di un miglioramento della metodologia dell'indagine.

(3) Comprende i trasporti ferroviari e per oleodotto.

(4) Autotrasporto non inferiore a 50 km.

(5) Comprende la navigazione marittima e quella per vie d'acqua interne.

(6) I dati della navigazione marittima di cabotaggio per gli anni dal '90 al 96 sono di fonte ex D.G. P.O.C., il dato relativo al 1997 è di fonte ISTAT. Per il 1997 l'ISTAT ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(7) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI, Meridiana.

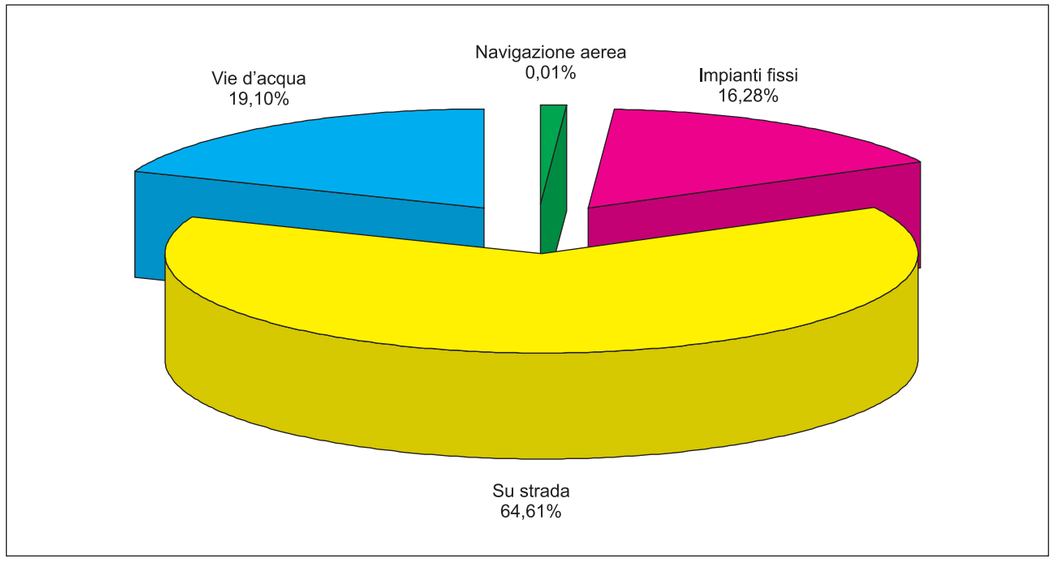
Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

Passando al trasporto passeggeri (Tabb. 8.4, 8.5 e 8.6), si nota l'incremento costante dei traffici nel periodo considerato 1990-1998, pari nel 1998 a 868.916 passeggeri-km. L'aumento è stato assorbito in gran parte dalla modalità strada che, ancor più del trasporto merci, prevale sulle altre in maniera netta: il 92,10 % del traffico passeggeri è avvenuto su strada.

In valore assoluto tutte le modalità di trasporto hanno registrato un incremento nel periodo considerato; in termini relativi, invece, il traffico ferroviario ha perso una piccola quota del suo mercato a beneficio delle altre modalità di trasporto.

Sempre in termini percentuali, è significativo l'incremento del numero dei viaggiatori riportato dalla navigazione aerea, pari al 40% circa.

Fig. 8.1 – Anno 98 - Tonnellate-km traffico totale interno di merci (composizione percentuale)



Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

Tab. 8.4 – Anni 1990/98 - Traffico totale interno (1) **di passeggeri - (milioni di passeggeri-km)**

Modalità di trasporto	1990	1995	1996	1997	1998
Impianti fissi	**48.587**	**52.813**	**53.432**	**52.856**	**50.635**
Ferrovie dello Stato	45.512	49.700	50.300	49.500	47.285
Ferrovie in concessione	2.780	2.792	2.792	3.001	(*) 3.004
Altri (tramvie extraurbane e funivie)	295	321	340	(*) 355	(*) 346
– di cui tranvie extraurbane	*53*	*46*	*45*	(*) *53*	(*) *49*
– di cui funivie	*242*	*275*	*295*	(*) *302*	(*) *97*
Trasporti collettivi extraurbani	**72.339**	**76.797**	**78.290**	**78.492**	**79.433**
Autolinee e filovie	17.505	16.829	17.261	(*) 16.446	(*) 16.356
Autobus da noleggio	54.834	59.968	61.029	(*) 62.046	(*) 63.077
Trasporti collettivi urbani	**15.791**	**15.550**	**15.728**	**15.323**	**15.064**
Filovie e autobus	11.616	10.350	10.446	(*) 10.004	(*) 9.719

Segue: **Tab. 8.4 – Anni 1990/98 - Traffico totale interno** (1) **di passeggeri - (milioni di passeggeri-km)**

Modalità di trasporto	1990	1995	1996	1997	1998
Altri modi	4.175	5.200	5.282	5.319	5.345
– di cui tranvie urbane	*1.576*	*1.136*	*1.236*	*1.185*	(*) *1.184*
– di cui metropolitane	*2.580*	*4.038*	*4.020*	*4.099*	(*) *4.128*
– di cui funicolari	*19*	*26*	*26*	*35*	(*) *3*
Navigazione marittima di cabotaggio (2)	**2.404**	**2.247**	**2.560**	**3.297**	**(*) 3.307**
Navigazione interna	**483**	**420**	**425**	(*) **448**	(*) **446**
Navigazione aerea (3)	**6.416**	**7.108**	**7.871**	**8.841**	(*) **8.974**
Autotrasporti privati	**582.717**	**674.595**	**688.446**	**701.750**	**711.057**
– di cui autovetture	*522.593*	*614.713*	*627.383*	*638.837*	*647.061*
– di cui motocicli	*60.124*	*59.882*	*61.063*	*62.913*	*63.996*
Totale generale	**728.737**	**829.530**	**846.752**	**861.007**	**868.916**

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

(1) Sono considerati gli spostamenti dei passeggeri realizzati mediante vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) I dati della navigazione marittima di cabotaggio per gli anni dal '90 al 96 sono di fonte ex D.G. P.O.C., il dato relativo al 1997 è di fonte ISTAT. Per il 1997 l'ISTAT ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(3) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI, Meridiana.

Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

Inoltre, per quanto riguarda in particolare i trasporti collettivi extraurbani la strada (79.433 passeggeri-km per il 1998) prevale sulle ferrovie, il cui ruolo assume comunque ancora oggi una notevole importanza nell'ambito di tale tipologia di trasporto. Mentre il traffico collettivo extraurbano ha subito un incremento costante nel periodo, la domanda di mobilità collettiva urbana ha mostrato, invece, un decremento, presumibilmente a vantaggio di quella realizzata mediante veicoli privati.

Tab. 8.5 – Anni 1990/98 - Traffico totale interno (1) **di passeggeri per tutti i comparti di trasporto - (milioni di passeggeri-km)**

Modalità di trasporto	1990	1995	1996	1997	1998
Impianti fissi (2)	52.762	58.013	58.714	58.176	55.980
Su strada (3)	666.672	761.742	777.182	790.246	800.209
Vie d'acqua (4) (5)	2.887	2.667	2.985	3.745	3.753
Navigazione aerea (6)	6.416	7.108	7.871	8.841	8.974
Totale generale	**728.737**	**829.530**	**846.752**	**861.007**	**868.916**

(1) Sono considerati gli spostamenti dei passeggeri realizzati mediante vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) Comprende i trasporti su ferrovia, tranvie, metropolitane, funicolari e funivie.

(3) Autotrasporto su autostrade e strade statali.

(4) Comprende la navigazione marittima e quella per vie d'acqua interne.

(5) I dati della navigazione marittima di cabotaggio per gli anni dal '90 al 96 sono di fonte ex D.G. P.O.C., il dato relativo al 1997 è di fonte ISTAT. Per il 1997 l'ISTAT ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(6) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI, Meridiana.

Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

Tab. 8.6 – Anni 1990/98 - Composizione percentuale del traffico totale (1) interno di passeggeri per tutti i comparti di trasporto

Modalità di trasporto	1990	1995	1996	1997	1998
Impianti fissi (2)	7,24	6,99	6,93	6,76	6,44
Su strada (3)	91,48	91,83	91,79	91,78	92,10
Vie d'acqua (4) (5)	0,40	0,32	0,35	0,43	0,43
Navigazione aerea (6)	0,88	0,86	0,93	1,03	1,03
Totale generale	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

(1) Sono considerati gli spostamenti dei passeggeri realizzati mediante vettori nazionali con origine e destinazione interne al territorio italiano. Per il traffico ferroviario è compresa anche la quota dei traffici internazionali realizzata su territorio nazionale.

(2) Comprende i trasporti su ferrovia, tranvie, metropolitane, funicolari e funivie.

(3) Autotrasporto su autostrade e strade statali.

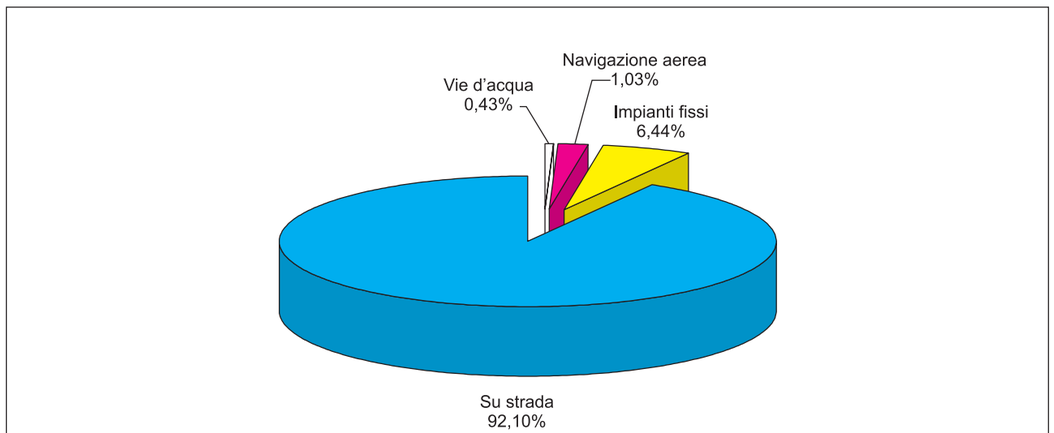
(4) Comprende la navigazione marittima e quella per vie d'acqua interne.

(5) I dati della navigazione marittima di cabotaggio per gli anni dal '90 al 96 sono di fonte ex D.G. P.O.C., il dato relativo al 1997 è di fonte ISTAT. Per il 1997 l'ISTAT ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(6) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI, Meridiana.

Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

Fig. 8.2 – Anno 98 – Passeggeri-km traffico totale interno di passeggeri (composizione percentuale)



Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

BIBLIOGRAFIA

Conti economici nazionali - Anni 1988-1998, Dipartimento di Contabilità Nazionale ed Analisi Economica, Istat.

Indici dei prezzi al consumo dal 1995 al primo semestre 1999, Istat.

Conto nazionale dei trasporti, Ministero dei trasporti e della navigazione, Direzione generale programmazione, organizzazione e coordinamento, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Anni 1990/1998.

I trasporti in Italia, Ministero dei trasporti e della navigazione, Direzione generale programmazione, organizzazione e coordinamento, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Anno 1998.

Relazione generale sulla situazione economica del Paese, Ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica, anni 1997/1998.

Documento di programmazione economico-finanziaria per gli anni 2000/2003, Ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica, 1999.

Bollettino economico, numero 32, febbraio 1999, Banca d'Italia.

Assemblea generale dei partecipanti tenuta in Roma il 31/05/99, appendice, Banca d'Italia, 1999.

Le previsioni per l'economia italiana, luglio 1999, Rapporto trimestrale, Istituto di studi e analisi economica.

Nota: Per i dati relativi alla spesa effettuata nel settore dei trasporti e ai flussi di traffico merci e passeggeri si rimanda alle rilevazioni e alle elaborazioni del Conto Nazionale dei Trasporti nonché alle fonti citate nel volume.

PARTE SECONDA

Le spese dei trasporti

Capitolo I

Le spese del settore pubblico

I.1 – La spesa consolidata del settore pubblico
I.2 – Le spese dello Stato e delle Aziende Statali
I.3 – La spesa delle Regioni
I.4 – La spesa delle Province per la viabilità
I.5 – La spesa dei Comuni per la viabilità
I.6 – La spesa complessiva degli Enti pubblici territoriali
I.7 – Le spese degli altri Enti pubblici

In questo capitolo sono trattate le spese per i trasporti sostenute dal settore pubblico. La trattazione inizia (par. I.1) dalla spesa consolidata (in c/corrente, in c/capitale e complessiva) dell'insieme delle Amministrazioni pubbliche che operano nei trasporti (le cui spese saranno distintamente esaminate nel dettaglio nei paragrafi successivi).

In particolare, nel par. I.2 viene presentata la spesa dello Stato e delle Aziende Statali e nel paragrafo I.3 la spesa delle Regioni.

Nei paragrafi I.4 e I.5 sono invece esposte le spese per la viabilità sostenute rispettivamente dalle Provincie e dai Comuni, mentre il paragrafo I.6 illustra la spesa complessiva degli Enti territoriali.

Infine nel paragrafo I.7 sono analizzate le spese degli altri Enti pubblici non territoriali che operano anch'essi nel settore dei trasporti.

I.1 – La spesa consolidata del settore pubblico

Questo paragrafo mira a dare una visione unitaria dell'intervento pubblico nel settore dei trasporti; esso infatti anticipa i paragrafi successivi che espongono in maniera analitica le spese delle Amministrazioni centrali, degli Enti pubblici territoriali e degli altri Enti pubblici, presentando la sintesi dei vari interventi con riferimento sia all'ente erogatore che al settore di destinazione della spesa. In base ai criteri fondamentali della contabilità pubblica, sono state considerate solo le spese dirette e i trasferimenti a diversi; non sono stati invece considerati i trasferimenti di fondi (finanziamenti) fra le amministrazioni considerate, al fine di presentare il quadro della spesa consolidata, eliminando quindi le duplicazioni di spesa che appaiono se si considerano i dati dei successivi paragrafi in modo separato.

Nelle tabelle che seguono è riportato l'andamento della spesa pubblica consolidata corrente, in conto capitale e complessiva per gli anni 1990, 1995, 1996 e 1997. Le spese del settore pubblico sono disaggregate per i diversi settori modali dei trasporti: impianti fissi, strada, navigazione interna, navigazione marittima e navigazione aerea. Sono considerate inoltre separatamente le «spese non attribuibili», ovvero l'insieme delle spese che non è possibile attribuire ad alcun settore modale in particolare. Inoltre, viene effettuata la distinzione tra spese dello Stato e delle Aziende Statali (1) e spese degli Enti pubblici (2). L'insieme delle spese considerate afferisce quindi a quello che può essere definito settore pubblico «allargato».

Nel 1997, ultimo anno per il quale è stata affrontata l'analisi dettagliata delle spese di esercizio e per gli investimenti nel settore trasporti sulla base dello studio dei rendiconti dello Stato e degli Enti pubblici, l'ammontare della spesa consolidata del settore pubblico allargato raggiunge complessivamente i 53.465,2 miliardi di lire (Tab. I.1.5), dei quali 36.449,5 per spese correnti (Tab. I.1.1) e 17.015,7 per spese in conto capitale (Tab. I.1.3).

Dalla Tab. I.1.5, che riporta anche la composizione percentuale della spesa pubblica complessiva, si evince che il settore modale che incide maggiormente è quello del trasporto su strada (50%). Seguono in ordine di importanza i settori degli impianti fissi (38%) e della navigazione marittima (8%). La navigazione aerea rappresenta invece solo il 2,5%, mentre la navigazione interna, con una

(1) Si tratta delle Aziende Statali che operano nel settore dei trasporti: F.S., ANAS, ENAV e Gestioni Governative ferroviarie e lacuali.

(2) Sono comprese le Regioni, le Province, i Comuni e gli altri Enti pubblici non territoriali che operano nel settore dei trasporti.

Tab. I.1.1 – Consolidamento della spesa pubblica allargata in conto corrente per settori di destinazione (a prezzi correnti) e relativa composizione percentuale (Anni 1990 - 1997) - Miliardi di lire

Settori di destinazione	Enti erogatori											
	1990			1995			1996			1997		
	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale
1. Impianti fissi	17.351,9	557,4	17.909,2	19.540,4	507,0	20.047,4	20.733,2	593,0	21.326,2	15.458,1	630,3	16.088,4
%	*50,66*	*1,63*	*52,29*	*48,62*	*1,26*	*49,88*	*48,65*	*1,39*	*50,04*	*42,50*	*1,73*	*44,23*
2. Su strada	1.807,6	11.757,2	13.564,8	2.722,3	13.958,1	16.680,4	2.972,2	14.495,3	17.467,5	1.976,5	14.897,5	16.873,9
%	*5,28*	*34,33*	*39,60*	*6,77*	*34,73*	*41,50*	*6,97*	*34,01*	*40,99*	*5,42*	*40,87*	*46,29*
3. Navigazione interna	64,8	63,6	128,5	83,0	92,9	175,9	83,9	87,5	171,5	86,9	29,6	116,4
%	*0,19*	*0,19*	*0,38*	*0,21*	*0,23*	*0,44*	*0,20*	*0,21*	*0,41*	*0,24*	*0,08*	*0,32*
4. Navigazione marittima	757,3	514,4	1.271,7	1.309,1	431,1	1.740,2	1.411,1	464,9	1.876,0	1.288,9	488,7	1.777,6
%	*2,21*	*1,50*	*3,71*	*3,26*	*1,07*	*4,33*	*3,31*	*1,09*	*4,40*	*3,54*	*1,34*	*4,88*
5. Navigazione aerea	915,8	41,3	957,1	824,1	65,5	889,5	896,7	64,1	960,8	891,8	38,9	930,7
%	*2,67*	*0,12*	*2,79*	*2,05*	*0,16*	*2,21*	*2,10*	*0,15*	*2,25*	*2,45*	*0,11*	*2,55*
6. Spese non attribuibili	354,8	65,8	420,6	571,9	84,3	656,3	714,7	99,3	814,0	515,4	147,0	662,5
%	*1,04*	*0,19*	*1,23*	*1,42*	*0,21*	*1,63*	*1,68*	*0,23*	*1,91*	*1,41*	*0,40*	*1,82*
Totale	**21.252,3**	**12.999,6**	**34.251,9**	**25.050,8**	**15.138,9**	**40.189,7**	**26.811,8**	**15.804,2**	**42.616,1**	**20.217,6**	**16.231,9**	**36.449,5**
%	***62,05***	***37,95***	***100,00***	***62,33***	***37,67***	***100,00***	***62,91***	***37,08***	***100,00***	***55,47***	***44,53***	***100,00***

Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.1.2 – Consolidamento della spesa pubblica allargata in conto corrente per settori di destinazione (a prezzi costanti 1995) e numeri indice a base fissa 1995=100 (Anni 1990 - 1997) - Miliardi di lire

Settori di destinazione	Enti erogatori											
	1990			1995			1996			1997		
	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale
1. Impianti fissi	21.377,2	686,7	22.063,9	19.540,4	507,0	20.047,4	20.028,2	572,8	20.601,1	14.920,9	608,4	15.529,3
n.i.	*109,4*	*135,4*	*110,1*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*102,5*	*113,0*	*102,8*	*76,4*	*120,0*	*77,5*
2. Su strada	2.226,9	14.484,7	16.711,6	2.722,3	13.958,1	16.680,4	2.871,1	14.002,5	16.873,6	1.907,8	14.379,8	16.287,6
n.i.	*81,8*	*103,8*	*100,2*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*105,5*	*100,3*	*101,2*	*70,1*	*103,0*	*97,6*
3. Navigazione interna	79,9	78,4	158,3	83,0	92,9	175,9	81,0	84,5	165,6	83,9	28,5	112,4
n.i.	*96,2*	*84,3*	*90,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*97,6*	*90,9*	*94,1*	*101,0*	*30,7*	*63,9*
4. Navigazione marittima	933,0	633,7	1.566,7	1.309,1	431,1	1.740,2	1.363,1	449,1	1.812,2	1.244,1	471,7	1.715,8
n.i.	*71,3*	*147,0*	*90,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*104,1*	*104,2*	*104,1*	*95,0*	*109,4*	*98,6*
5. Navigazione aerea	1.128,3	50,9	1.179,2	824,1	65,5	889,5	866,2	62,0	928,1	860,8	37,6	898,4
n.i.	*136,9*	*77,7*	*132,6*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*105,1*	*94,7*	*104,3*	*104,5*	*57,4*	*101,0*
6. Spese non attribuibili	437,1	81,0	518,2	571,9	84,3	656,3	690,4	95,9	786,3	497,5	141,9	639,4
n.i.	*76,4*	*96,1*	*79,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*120,7*	*113,7*	*119,8*	*87,0*	*168,3*	*97,4*
Totale	**26.182,4**	**16.015,3**	**42.197,7**	**25.050,8**	**15.138,9**	**40.189,7**	**25.900,1**	**15.266,8**	**41.167,0**	**19.515,0**	**15.667,9**	**35.182,9**
n.i.	***104,5***	***105,8***	***105,0***	***100,0***	***100,0***	***100,0***	***103,4***	***100,8***	***102,4***	***77,9***	***103,5***	***87,5***

Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Legenda: n.i. = numero indice.

Tab. I.1.3 – Consolidamento della spesa pubblica allargata in conto capitale per settori di destinazione (a prezzi correnti) e relativa composizione percentuale (Anni 1990 - 1997) - Miliardi di lire

Settori di destinazione	Enti erogatori											
	1990			1995			1996			1997		
	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale
1. Impianti fissi	4.740,6	348,6	5.089,2	5.120,5	74,6	5.195,1	5.073,9	80,5	5.154,3	4.359,2	88,8	4.449,1
%	*28,63*	*2,10*	*30,73*	*34,82*	*0,51*	*35,33*	*33,20*	*0,53*	*33,72*	*25,62*	*0,52*	*26,14*
2. Su strada	4.653,2	4.958,2	9.611,4	3.233,6	3.948,3	7.181,9	3.228,3	4.646,4	7.874,7	3.864,9	5.848,2	9.713,1
%	*28,10*	*29,94*	*58,04*	*21,99*	*26,85*	*48,84*	*21,12*	*30,40*	*51,52*	*22,71*	*34,37*	*57,08*
3. Navigazione interna	17,6	29,5	47,1	2,3	12,0	14,3	9,5	23,1	32,5	0,4	18,0	18,3
%	*0,11*	*0,18*	*0,28*	*0,02*	*0,08*	*0,10*	*0,06*	*0,15*	*0,21*	*0,00*	*0,11*	*0,11*
4. Navigazione marittima	1.260,3	274,1	1.534,5	1.796,8	153,7	1.950,4	1.679,1	130,0	1.809,1	2.170,1	204,0	2.374,1
%	*7,61*	*1,66*	*9,27*	*12,22*	*1,04*	*13,26*	*10,99*	*0,85*	*11,84*	*12,75*	*1,20*	*13,95*
5. Navigazione aerea	230,4	11,0	241,4	307,6	24,3	331,9	316,9	17,9	334,9	379,1	28,2	407,3
%	*1,39*	*0,07*	*1,46*	*2,09*	*0,17*	*2,26*	*2,07*	*0,12*	*2,19*	*2,23*	*0,17*	*2,39*
6. Spese non attribuibili	0,0	37,2	37,2	6,9	24,8	31,7	8,6	70,7	79,4	10,6	44,1	54,7
%	*0,00*	*0,22*	*0,22*	*0,05*	*0,17*	*0,22*	*0,06*	*0,46*	*0,52*	*0,06*	*0,26*	*0,32*
Totale	**10.902,2**	**5.658,6**	**16.560,8**	**10.467,7**	**4.237,5**	**14.705,2**	**10.316,3**	**4.968,6**	**15.284,9**	**10.784,4**	**6.231,3**	**17.015,7**
%	***65,83***	***34,17***	***100,00***	***71,18***	***28,82***	***100,00***	***67,49***	***32,51***	***100,00***	***63,38***	***36,62***	***100,00***

Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.1.4 – Consolidamento della spesa pubblica allargata in conto capitale per settori di destinazione (a prezzi costanti 1995) e numeri indice a base fissa 1995=100 (Anni 1990 - 1997) - Miliardi di lire

Settori di destinazione	Enti erogatori											
	1990			1995			1996			1997		
	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale
1. Impianti fissi	5.840,4	429,5	6.269,8	5.120,5	74,6	5.195,1	4.901,3	77,7	4.979,0	4.207,8	85,7	4.293,5
n.i.	*114,1*	*575,8*	*120,7*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*95,7*	*104,2*	*95,8*	*82,2*	*115,0*	*82,6*
2. Su strada	5.732,7	6.108,4	11.841,1	3.233,6	3.948,3	7.181,9	3.118,5	4.488,4	7.606,9	3.730,6	5.645,0	9.375,6
n.i.	*177,3*	*154,7*	*164,9*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*96,4*	*113,7*	*105,9*	*115,4*	*143,0*	*130,5*
3. Navigazione interna	21,7	36,3	58,0	2,3	12,0	14,3	9,2	22,3	31,4	0,4	17,3	17,7
n.i.	*944,3*	*303,6*	*406,9*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*398,6*	*186,2*	*220,4*	*15,5*	*145,0*	*124,1*
4. Navigazione marittima	1.552,7	337,7	1.890,4	1.796,8	153,7	1.950,4	1.622,0	125,6	1.747,6	2.094,7	196,9	2.291,6
n.i.	*86,4*	*219,8*	*96,9*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*90,3*	*81,7*	*89,6*	*116,6*	*128,2*	*117,5*
5. Navigazione aerea	283,8	13,6	297,4	307,6	24,3	331,9	306,1	17,3	323,5	365,9	27,2	393,1
n.i.	*92,3*	*56,0*	*89,6*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*99,5*	*71,4*	*97,5*	*119,0*	*112,0*	*118,5*
6. Spese non attribuibili	0,0	45,8	45,8	6,9	24,8	31,7	8,3	68,3	76,7	10,2	42,6	52,8
n.i.	*0,0*	*184,8*	*144,8*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*121,8*	*275,5*	*242,2*	*149,5*	*171,8*	*166,9*
Totale	**13.431,3**	**6.971,3**	**20.402,6**	**10.467,7**	**4.237,5**	**14.705,2**	**9.965,5**	**4.799,6**	**14.765,1**	**10.409,6**	**6.014,8**	**16.424,4**
n.i.	***128,3***	***164,5***	***138,7***	***100,0***	***100,0***	***100,0***	***95,2***	***113,3***	***100,4***	***99,4***	***141,9***	***111,7***

Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Legenda: n.i. = numero indice.

Tab. I.1.5 – Consolidamento della spesa pubblica allargata complessiva per settori di destinazione (a prezzi correnti) e relativa composizione percentuale (Anni 1990 - 1997) - Miliardi di lire

Settori di destinazione	Enti erogatori											
	1990			1995			1996			1997		
	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale
1. Impianti fissi	22.092,5	906,0	22.998,5	24.660,9	581,6	25.242,5	25.807,1	673,5	26.480,6	19.817,3	719,1	20.536,5
%	*43,48*	*1,78*	*45,26*	*44,92*	*1,06*	*45,98*	*44,57*	*1,16*	*45,73*	*37,07*	*1,35*	*38,41*
2. Su strada	6.460,8	16.715,4	23.176,2	5.955,9	17.906,4	23.862,3	6.200,5	19.141,8	25.342,2	5.841,4	20.745,7	25.587,1
%	*12,71*	*32,90*	*45,61*	*10,85*	*32,62*	*43,47*	*10,71*	*33,06*	*43,77*	*10,93*	*38,80*	*49,73*
3. Navigazione interna	82,5	93,1	175,6	85,3	104,9	190,2	93,4	110,5	204,0	87,3	47,5	134,8
%	*0,16*	*0,18*	*0,35*	*0,16*	*0,19*	*0,35*	*0,16*	*0,19*	*0,35*	*0,16*	*0,09*	*0,25*
4. Navigazione marittima	2.017,7	788,5	2.806,2	3.105,9	584,8	3.690,7	3.090,2	594,9	3.685,1	3.459,1	692,7	4.151,7
%	*3,97*	*1,55*	*5,52*	*5,66*	*1,07*	*6,72*	*5,34*	*1,03*	*6,36*	*6,47*	*1,30*	*7,77*
5. Navigazione aerea	1.146,2	52,3	1.198,5	1.131,7	89,7	1.221,4	1.213,6	82,1	1.295,7	1.270,9	67,1	1.338,0
%	*2,26*	*0,10*	*2,36*	*2,06*	*0,16*	*2,22*	*2,10*	*0,14*	*2,24*	*2,38*	*0,13*	*2,50*
6. Spese non attribuibili	354,8	103,0	457,8	578,8	109,1	687,9	723,4	170,0	893,4	526,0	191,2	717,2
%	*0,70*	*0,20*	*0,90*	*1,05*	*0,20*	*1,25*	*1,25*	*0,29*	*1,54*	*0,98*	*0,36*	*1,34*
Totale	**32.154,5**	**18.658,2**	**50.812,7**	**35.518,5**	**19.376,5**	**54.894,9**	**37.128,1**	**20.772,7**	**57.900,9**	**31.001,9**	**22.463,3**	**53.465,2**
%	***63,28***	***36,72***	***100,00***	***64,70***	***35,30***	***100,00***	***64,12***	***35,88***	***100,00***	***57,99***	***42,01***	***100,00***

Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.1.6 – Consolidamento della spesa pubblica allargata complessiva per settori di destinazione (a prezzi costanti 1995) e numeri indice a base fissa 1995=100 (Anni 1990 - 1997) - Miliardi di lire

Settori di destinazione	Enti erogatori											
	1990			1995			1996			1997		
	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale	Stato ed Aziende Statali	Enti Pubblici	Totale
1. Impianti fissi	27.217,6	1.116,1	28.333,7	24.660,9	581,6	25.242,5	24.929,6	650,6	25.580,1	19.128,7	694,2	19.822,8
n.i.	*110,4*	*191,9*	*112,2*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*101,1*	*111,9*	*101,3*	*77,6*	*119,4*	*78,5*
2. Su strada	7.959,6	20.593,1	28.552,7	5.955,9	17.906,4	23.862,3	5.989,6	18.490,9	24.480,5	5.638,4	20.024,8	25.663,2
n.i.	*133,6*	*115,0*	*119,7*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,6*	*103,3*	*102,6*	*94,7*	*111,8*	*107,5*
3. Navigazione interna	101,6	114,7	216,3	85,3	104,9	190,2	90,2	106,8	197,1	84,2	45,9	130,1
n.i.	*119,1*	*109,3*	*113,7*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*105,7*	*101,8*	*103,6*	*98,7*	*43,7*	*68,4*
4. Navigazione marittima	2.485,7	971,4	3.457,2	3.105,9	584,8	3.690,7	2.985,1	574,7	3.559,8	3.338,9	668,6	4.007,5
n.i.	*80,0*	*166,1*	*93,7*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*96,1*	*98,3*	*96,5*	*107,5*	*114,3*	*108,6*
5. Navigazione aerea	1.412,1	64,4	1.476,6	1.131,7	89,7	1.221,4	1.172,3	79,3	1.251,6	1.226,7	64,8	1.291,5
n.i.	*124,8*	*71,8*	*120,9*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*103,6*	*88,4*	*102,5*	*108,4*	*72,2*	*105,7*
6. Spese non attribuibili	437,1	126,9	564,0	578,8	109,1	687,9	698,8	164,2	863,0	507,8	184,5	692,3
n.i.	*75,5*	*116,3*	*82,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*120,7*	*150,5*	*125,5*	*87,7*	*169,1*	*100,6*
Totale	**39.613,7**	**22.986,6**	**62.600,4**	**35.518,5**	**19.376,5**	**54.894,9**	**35.865,6**	**20.066,4**	**55.932,1**	**29.924,6**	**21.682,7**	**51.607,3**
n.i.	***111,5***	***118,6***	***114,0***	***100,0***	***100,0***	***100,0***	***100,0***	***103,6***	***101,9***	***84,3***	***111,9***	***94,0***

Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Legenda: n.i. = numero indice.

spesa pari a 134,8 miliardi di lire (0,25%) non ha alcuna incidenza significativa sul totale della spesa complessiva consolidata.

Le stesse graduatorie, in termini di apporto percentuale dei vari settori modali alla spesa pubblica, si possono ritrovare anche per quanto riguarda le spese correnti e in conto capitale, considerate singolarmente (Tabb. I.1.1 e I.1.3). Da segnalare inoltre che le spese non attribuibili rappresentano sempre una quota irrilevante della spesa pubblica complessiva.

Per quanto riguarda la ripartizione percentuale della spesa pubblica tra Stato (comprese le Aziende Statali) e gli Enti pubblici, l'apporto maggiore deriva dal primo, che nel 1997 sostiene circa il 58% della spesa pubblica per i trasporti. Da segnalare tuttavia che tale percentuale si è andata riducendo nel periodo in esame, rivelando la complementare accresciuta importanza che stanno via via acquisendo gli Enti pubblici, soprattutto le Regioni, nei settori del trasporto. L'unico settore modale in cui si rileva una quota percentuale di spesa degli Enti pubblici maggiore di quella dello Stato è quello del trasporto su strada.

Nelle Tabb. I.1.2, I.1.4, I.1.6 sono riportati gli importi di spesa, rispettivamente corrente, in conto capitale e complessiva, a prezzi costanti 1995, al fine di identificare l'andamento reale della spesa, indipendentemente dalle mere variazioni dei prezzi. Tali tabelle riportano inoltre i numeri indice a base 1995. Dalla Tab. I.1.6 si evince che tra il 1996 e il 1997 la spesa pubblica complessiva per i trasporti è diminuita dell'8% circa. Tale decremento non riguarda tuttavia la totalità dei settori modali: a fronte dei decrementi della spesa per impianti fissi (–23%) e per la navigazione interna (–34%), si può invece constatare l'aumento della spesa pubblica nei settori della strada (+5%), della navigazione marittima (+13%) e della navigazione aerea (+3%). Colpisce particolarmente, durante l'intero periodo preso in considerazione, la notevole diminuzione della spesa pubblica per quanto riguarda gli impianti fissi (–30% rispetto al 1990).

Le due distinte componenti della spesa pubblica (Stato e Aziende Statali, Enti pubblici) manifestano, nel periodo preso in esame, andamenti differenti. Infatti guardando il numero indice a base 1995 (Tab. I.1.6), si nota che, rispetto al 1995, la spesa dello Stato aumenta nei soli settori della navigazione aerea e marittima, mentre la spesa degli Enti pubblici registra incrementi in tutti i settori ad eccezione della navigazione interna e della navigazione aerea.

Considerando separatamente le spese correnti e quelle in conto capitale, si nota che le prime, pari a 36.450 miliardi di lire nel 1997 (Tab. I.1.1), sono diminuite del 15% rispetto all'anno precedente. Il decremento della spesa pubblica corrente ha interessato tutti i settori modali.

Per quanto riguarda invece le spese in conto capitale (Tab. I.1.3), pari a 17.016 miliardi di lire, si registra un incremento dell'11%, che tuttavia non riesce ad innalzare la spesa complessiva (conto corrente più conto capitale). Nel 1997, gli investimenti aumentano, in particolare, nei settori della strada (+23%), della navigazione marittima (+31%) e aerea (+22%). Consistente è invece la riduzione degli investimenti pubblici nei settori degli impianti fissi e della navigazione interna.

I.2. – Le spese dello Stato e delle Aziende Statali

Il bilancio dello Stato

Con riferimento al bilancio dello Stato per l'anno 1998, la gestione di cassa ha registrato incassi per 557.490 miliardi e pagamenti per 622.166 miliardi di lire, generando un disavanzo pari a 64.676 miliardi contro un avanzo di 29.546 miliardi verificatosi al termine del 1997 (Tab. I.2.1).

I pagamenti finali contabilizzati in bilancio attengono per una quota del 90.20% a spese di natura corrente (compresi gli interessi) e per il rimanente 9.80% a spese in conto capitale.

L'incremento subito dai pagamenti nel 1998 è dovuto essenzialmente alla crescita dei trasferimenti correnti pari a 67.099 miliardi, e in particolare di quelli destinati agli Enti pubblici, anche se quasi tutte le voci di parte corrente hanno registrato una variazione positiva. Le uniche spese ad essere

Tab. I.2.1 – Bilancio dello Stato - Gestione di cassa: risultati di sintesi (1) - Anni 1995-1998 (miliardi di lire correnti)

Categorie economiche	1995	1996	1997	1998	Variazioni 1998/97	
					Assolute	%
Incassi	**531.262**	**526.305**	**571.209**	**557.490**	**–13.719**	**–2,4**
– Tributari	468.536	479.479	532.218	517.231	–14.987	–2,8
– Altri	62.726	46.826	38.991	40.259	1.268	3,3
Pagamenti	**653.792**	**659.011**	**541.663**	**622.166**	**80.503**	**14,9**
– Correnti	394.484	384.485	320.463	405.139	84.676	26,4
– Interessi netti	195.212	202.504	183.175	159.629	23.546	12,9
– Conto capitale	64.096	72.022	38.025	57.398	19.373	50,9
Fabbisogno (–) / Avanzo (+)	***–122.530***	***–132.706***	***29.546***	***–64.676***	***–94.222***	

(1) Al netto di: retrocessioni, dietimi e swap, rimborsi IVA, regolazione contabili regioni.
Fonte: Ministero del tesoro - Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 1998.

Tab. I.2.2 – Bilancio dello Stato - Analisi dei pagamenti - Anni 1995-1998 (miliardi di lire correnti)

Categorie economiche	1995	1996	1997	1998	Variazioni 1998/97	
					Assolute	%
Titolo I: spese correnti	**589.696**	**586.989**	**503.638**	**564.768**	**61.130**	**12,1**
Organi costituzionali	1.830	1.932	2.019	2.088	69	3,4
Personale	117.026	120.804	121.514	128.216	6.702	5.5
Acquisto beni e servizi	24.608	24.418	20.390	25.470	5.080	24.9
Trasferimenti correnti	215.243	209.939	152.018	219.117	67.099	44,1
Interessi	195.212	202.504	183.175	159.629	–23.546	–12.9
Ammortamenti	602	1.280	1.126	1.246	120	10,7
Altro	35.175	26.112	23.396	29.002	5.606	24.0
Titolo II: spese in c/c capitale	**64.096**	**72.022**	**38.025**	**57.398**	**19.373**	**50,9**
Costituzione capitali fissi	4.360	4.596	4.353	5.542	1.189	27,3
Trasferimenti in c/capitale	46645	50.148	23.757	39.628	15.871	66,8
Partecipazioni azionarie e conferimenti	5.478	6.951	6.726	8.796	2.070	30,8
Anticipazioni	7.613	10.327	3.189	3.432	243	7,6
Totale complessivo	**653.792**	**659.011**	**541.663**	**622.166**	**80.503**	**14,9**

Fonte: Ministero del tesoro - Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 1998.

diminuite sono i trasferimenti alle famiglie, la cui riduzione risente anche del passaggio di competenze in materia di invalidità civile dallo Stato all'INPS, e la spesa per interessi, la cui diminuzione riflette il processo di riduzione dei tassi iniziato nel 1996 e risulta essere superiore a quella registrata nel 1997.

Il bilancio programmatico dello Stato per il triennio 2000-2002 presentato nel Documento di programmazione economia e finanziaria, prospetta la linea di sviluppo delle entrate e delle spese dello Stato per gli anni futuri in termini di previsioni iniziali (Tab. I.2.3), ovviamente non tenendo conto dei possibili mutamenti legislativi che interverranno in corso degli esercizi finanziari 1999-2002 (ad

Tab. I.2.3 – Bilancio programmatico dello Stato 2000-2002 (1) **(migliaia di miliardi di lire correnti)**

Categorie economiche	Consuntivo 1998	Legge di bilancio 1999	Valori programmatici		
			2000	2001	2002
Entrate finali	**612,8**	**616,7**	**629,0**	**643,8**	**672,4**
in rapporto al PIL %	***28,8***	***29***	***28,5***	***28***	***28***
Entrate tributarie	569,5	589,8	596,1	609,8	635,9
Altre entrate	43,4	26,9	32,9	34	36,5
Spese finali	**659,2**	**677,3**	**678,5**	**680,3**	**696,4**
in rapporto al PIL %	***31***	***31,9***	***30,8***	***29,6***	***29***
Spese correnti (netto interessi)	413,2	438,5	450,5	455,3	466,4
Interessi	170,9	157	141	136	135
Spese in conto capitale	75,1	81,8	87	89	95
Saldo netto	***– 46,4***	***– 60,6***	***– 49,5***	***– 36,5***	***– 24,0***
in rapporto al PIL %	***– 2,2***	***– 2,9***	***– 2,2***	***– 1,6***	***– 1,0***
PIL ai prezzi di mercato	***2.057,7***	***2.124,5***	***2.206,0***	***2.298,4***	***2.401,4***

(1) Al netto delle regolazioni contabili e debitorie e dei rimborsi IVA.

Fonte: Ministero del tesoro - Documento di programmazione economico-finanziaria 2000-2003.

esempio di eventuali trasferimenti di fonti di entrate alle Regioni), dei tempi variabili delle registrazioni contabili delle spese e delle entrate nel bilancio, dei gettiti tributari regionali inferiori a quanto preventivato che determinano un aumento dei trasferimenti statali alle Regioni, ecc.

Nel quadro programmatico che prevede la prosecuzione dell'azione di risanamento dei conti della Pubblica Amministrazione — in base agli impegni assunti in sede europea — e la conseguente riduzione del disavanzo fino al sostanziale pareggio nel 2003, gli obiettivi più rilevanti relativi alla gestione del bilancio dello Stato sono la diminuzione progressiva del saldo netto da finanziarie e della pressione tributaria fino a raggiungere rispettivamente i 24.000 miliardi di lire e il 26,5% del pro-dotto interno lordo nel 2002, il calo delle spese per interessi (150.000 miliardi nel 2002) e la crescita delle spese in conto capitale (4% del PIL nel 2002).

Gli interventi dello Stato nel settore trasporti

In questo contesto i vincoli di bilancio per la riduzione del debito pubblico limiteranno in futuro, così come avvenuto negli ultimi anni, la disponibilità di fondi statali per la creazione di un sistema integrato di trasporto nazionale.

Il nuovo Piano generali dei trasporti — presentato congiuntamente dal Ministero dei trasporti e della navigazione, dal Ministero dei lavori pubblici e dal Ministero dell'ambiente nel corso di quest'anno — non propone, infatti, il ridisegno del sistema trasporti, ma la definizione e la realizzazione di un insieme di interventi prioritari individuati valutando le relative ricadute economiche e sociali, necessari per la costituzione di un sistema integrato di trasporto strategico di interesse nazionale.

I parametri di valutazione di ciascun intervento saranno la sostenibilità finanziaria, la possibilità di coinvolgimento dei capitali privati e la complementarietà degli interventi realizzati negli altri settori. Gli interventi saranno finalizzati a garantire un miglioramento generalizzato dell'efficienza e della qualità dei servizi di trasporto per una migliore qualità della vita per i cittadini, una maggiore competitività delle imprese italiane in Europa e nel mondo, un effetto leva sul sistema economico nel suo complesso e in particolare sull'occupazione, e una riduzione dei persistenti e gravi squilibri territoriali presenti nel Paese, realizzabile mediante la rimozione delle carenze infrastrutturali che causano forti ostacoli all'espansione del sistema economico nel Nord e inibiscono lo sviluppo al Sud.

Si prospetta un cambiamento epocale rispetto al passato, il superamento di una prassi consolidata basata su interventi settoriali frammentari ed erratici, non riconducibili ad una strategia di fondo organica, talora motivati da necessità di breve periodo e riguardanti infrastrutture modali carenti o sovrapposte tra loro. Soprattutto sembra che ci siano le premesse affinché in futuro la politica dei trasporti non sia più ristretta alle sole infrastrutture, ma presti attenzione anche agli assetti istituzionali, alla regolamentazione del settore e alla struttura del mercato in cui operano le aziende di trasporto.

I limiti delle precedenti politiche di settore risiedono nella scelta effettuata di occuparsi prevalentemente di investimenti in nuove opere, importanti ma non decisivi e sufficienti per la configurazione di un sistema di trasporti qualitativamente valido ed efficiente. La componente *soft* del sistema — necessariamente da integrarsi a quella *hard* delle infrastrutture fisiche — comprende l'ordinamento istituzionale e normativo del settore, l'insieme delle regole che concorrono a determinare le strutture di mercato, comprese quelle inerenti gli incentivi pubblici e la proprietà delle aziende di trasporto, la distribuzione delle competenze tra l'amministrazione di governo centrale e quelle locali, e il coordinamento della politica dei trasporti con le altre azioni di politica economica.

I progetti di sviluppo del settore dovranno tenere inevitabilmente conto della progressiva armonizzazione dei principi generali e delle regole in ambito europeo, della globalizzazione dei mercati e, conseguentemente, del crescente grado di integrazione e interdipendenza economica tra gli Stati. Tale contesto determinerà da una parte la continua riduzione degli spazi di autonomia dei singoli governi nazionali e dall'altra l'incremento del grado di complessità delle economie mondiali, e quindi del livello di incertezza dei risultati degli interventi, ma anche l'allargamento della sfera delle opportunità.

Un forte impulso ricevono in ambito europeo i processi di privatizzazione e di liberalizzazione dei mercati, i quali prevedono l'abbattimento degli ostacoli alla concorrenza e l'abolizione dei monopoli pubblici, senza che ciò determini rendite a vantaggio di operatori privati a scapito di significativi guadagni di efficienza e di benefici per l'utenza. Tale evoluzione risulta indispensabile per il miglioramento della qualità dei servizi e per la riduzione dei costi e dovrà necessariamente prevedere il passaggio dai criteri della tariffa a quelli del prezzo.

Andranno poste in essere anche idonee politiche per la gestione della domanda di servizi di trasporto: l'attuale sistema dei sussidi, infatti, ne stimola artificiosamente la crescita, occorre, di conseguenza, reindirizzarla verso mezzi di trasporto economicamente più efficienti e compatibili con il riequilibrio territoriale, sociale e ambientale.

Il rafforzamento del sistema economico attraverso la realizzazione di un sistema integrato di trasporto dovrà realizzarsi in un contesto di sviluppo sostenibile, favorendo un risanamento ambientale e incrementando la sicurezza del trasporto. Occorrerà integrare le esigenze delle politiche di settore con quelle connesse alla salvaguardia dell'ambiente, promuovendo uno sviluppo armonioso ed equilibrato.

Le politiche ambientali caratterizzate unicamente da norme vincolanti e uniformi si sono dimostrate in passato sostanzialmente poco efficaci. Gli interventi dello Stato dovranno, invece, essere rivolti soprattutto al rafforzamento dei *meccanismi di autoregolamentazione* del mercato mediante sistemi di incentivi economici alle imprese. L'autoregolamentazione dei vari attori economici favorirà l'attivazione di possibili circoli virtuosi tra sviluppo economico e ambiente, e il conseguente utilizzo razionale ed equilibrato delle risorse ambientali.

Un ruolo importante nella progressiva riduzione delle diseconomie esterne al settore del trasporto pubblico e privato, quali inquinamento, incidentalità e congestione di aree territoriali, verrà svolto dall'innovazione tecnologica, chiave della modernizzazione dell'intero settore insieme alla formazione professionale.

Le insufficienze e le inefficienze del sistema dell'offerta di trasporto in Italia non dipendono dal livello della spesa dello Stato nella dotazione infrastrutturale nazionale, in quanto questo è paragonabile con quello dei principali paesi europei, pur nella differente ripartizione tra i diversi comparti modali.

Le spese dello Stato e delle Aziende statali nel settore trasporti

A causa dei già citati vincoli di bilancio per il rientro dal debito pubblico e la conseguente riduzione delle disponibilità di fondi, i dati mostrano per il 1997 (Tabb. I.2.4 e I.2.5) una notevole contrazione degli interventi dello Stato nel settore dei trasporti pari al 8,07% della spesa complessiva in lire costanti 1995 (valore reale della spesa depurato dagli incrementi dovuti all'inflazione). Si osservano andamenti differenti a seconda del comparto di trasporto: la spesa nel comparto impianti fissi — già elevata — e in quello della navigazione marittima è in crescita; in forte diminuzione, invece, risulta essere la spesa nei comparti strada, navigazione aerea interna.

Tab. I.2.4 – Spese dirette e contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto (1) - Anno 1997 (miliardi di lire correnti)

Settori	Correnti			In conto capitale			Totale generale
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	
Totale complessivo	**2.091,31** **100,00%**	**12.325,72** **100,00%**	**14.417,03** **100,00%**	**713,07** **100,00%**	**15.117,59** **100,00%**	**15.830,66** **100,00%**	**30.247,69** **100,00%**
Totale spese attribuibili	**1.575,90** **75,4%**	**12.273,30** **99,6%**	**13.849,19** **96,1%**	**702,45** **98,5%**	**15.117,59** **100,0%**	**15.820,05** **99,9%**	**29.615,22** **98,1%**
1. - A impianti fissi	– 0,0%	11.506,47 93,4%	**11.506,47** **79,8%**	5,89 0,8%	12.389,85 82,0%	**12.395,73** **78,3%**	**23.902,20** **79,0%**
2. - Su strada	855,17 40,9%	133,79 1,1%	**988,96** **6,9%**	235,80 33,1%	776,40 5,1%	**1.012,20** **6,4%**	**2.001,16** **6,6%**
3. - Navigazione interna	0,98 0,0%	48,92 0,4%	**49,90** **0,3%**	0,10 0,0%	6,70 0,0%	**6,81** **0,0%**	**56,70** **0,2%**
4. - Navigazione marittima	518,68 24,8%	584,12 4,7%	**1.102,80** **7,6%**	224,26 31,5%	1.944,56 12,9%	**2.168,83** **13,7%**	**3.271,62** **10,8%**
5. - Navigazione aerea	201,07 9,6%	– 0,0%	**201,07** **1,4%**	236,40 33,2%	0,08 0,0%	**236,48** **1,5%**	**437,54** **1,4%**
Totale spese non attribuibili (2)	**515,41** **24,6%**	**52,43** **0,4%**	**567,84** **3,9%**	**10,62** **1,5%**	– **0,0%**	**10,62** **0,1%**	**578,46** **1,9%**
Personale in servizio (3)	329,30 15,7%	– 0,0%	**329,30** **2,3%**	– 0,0%	– 0,0%	– **0,0%**	**329,30** **1,1%**
Personale in quiescenza (3)	1,94 0,1%	– 0,0%	**1,94** **0,0%**	– 0,0%	– 0,0%	– **0,0%**	**1,94** **0,0%**
Acquisto di beni e servizi (3)	86,30 4,1%	– 0,0%	**86,30** **0,6%**	5,53 0,8%	– 0,0%	**5,53** **0,0%**	**91,83** **0,3%**
Trasferimenti (3)	6,20 0,3%	– 0,0%	**6,20** **0,0%**	– 0,0%	– 0,0%	– **0,0%**	**6,20** **0,0%**
Altre spese	91,67 4,4%	52,43 0,4%	**144,10** **1,0%**	5,09 0,7%	– 0,0%	**5,09** **0,0%**	**149,19** **0,5%**

(1) Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
(2) Per le spese non attribuibili l'articolazione riflette la tipologia economica della spesa.
(3) Per la quota di spesa non attribuibile ai settori del trasporto.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione, Servizio affari economici, bilancio e politiche internazionali e comunitarie, BIL1 - Servizio sistemi informativi e statistica, Ufficio di statistica INF4 su dati Rendiconto Generale della Amministrazione dello Stato 1997.
I dati si riferiscono ai pagamenti di cassa.

Il crollo della spesa nel settore strada rispetto al '96 è dovuto ai minori contributi destinati all'ANAS (Tab. I.2.1A), mentre i versamenti complessivi dello Stato alle FS sono aumentati di circa il 18% (lire correnti), nonostante che uno degli obiettivi principali della privatizzazione dell'Ente prefigurasse in prospettiva un gestore del servizio di trasporto pubblico in grado di trovare sul mercato le risorse necessarie per l'esercizio, con un conseguente minore aggravio per i contribuenti.

Si osserva che l'intervento dello Stato è rivolto verso quei comparti alternativi al trasporto su strada, quali il trasporto ferroviario, la navigazione interna e quella marittima, al fine di riequilibrare il traffico merci e passeggeri mediante l'aumento della loro competitività.

Nel 1997 quasi l'80% delle risorse sono state destinate verso la cosiddetta cura del ferro del settore trasporti (Ferrovie dello Stato, ferrovie in concessione e metropolitane), fatto che, anche analizzando gli interventi nel comparto dal '90 ad oggi, non ha sinora consentito un significativo miglioramento della qualità del servizio. La spesa per i trasporti è stata, quindi, fortemente orientata verso il riequilibrio modale a favore del mezzo su rotaia.

Tab. I.2.5 – Spese a carico dello Stato per comparto modale di trasporto (1) - Anni 1990-1999 (miliardi di lire costanti 1995 e composizione percentuale)

Modo di trasporto	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)	Variazioni 1997/96
Totale spese	**30.157,97** **100,00%**	**27.093,16** **100,00%**	**31.760,39** **100,00%**	**29.196,02** **100,00%**	***29.363,47*** ***100,00%***	***29.421,44*** ***100,00%***	**–8,07%**
A impianti fissi	16.341,58 54,18%	15.842,13 58,47%	20.645,67 65,01%	23.071,16 79,01%	*19.690,23* *67,06%*	*18.996,99* *64,57%*	11,75%
Su strada	9.677,97 32,09%	6.990,38 25,80%	6.855,21 21,58%	1.931,58 6,62%	*5.433,09* *18,50%*	*6.174,39* *20,99%*	–71,82%
Navigazione interna	59,96 0,20%	51,20 0,19%	75,55 0,24%	54,73 0,19%	*60,83* *0,21%*	*62,23* *0,21%*	–27,56%
Navigazione marittima	2.402,53 7,97%	2.923,98 10,79%	2.804,19 8,83%	3.157,87 10,82%	*2.951,62* *10,05%*	*2.907,34* *9,88%*	12,61%
Navigazione aerea	1.238,79 4,11%	706,70 2,61%	680,98 2,14%	422,33 1,45%	*612,78* *2,09%*	*653,01* *2,22%*	–37,98%
Spese non attribuibili (2)	437,13 1,45%	578,77 2,14%	698,78 2,20%	558,35 1,91%	*614,92* *2,09%*	*627,48* *2,13%*	–20,10%

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: dati tendenziali ottenuti elaborando le spese dello Stato nel complesso (dati storici e previsti).
(1) Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
(2) Per le spese non attribuibili l'articolazione riflette la tipologia economica della spesa.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione, Servizio affari economici, bilancio e politiche internazionali e comunitarie, BIL1 - Servizio sistemi informativi e statistica, Ufficio di statistica INF4.
I dati si riferiscono ai pagamenti di cassa.

Esaminando i dati si nota una certa frammentarietà dell'intervento statale: non esiste, infatti, un unico centro di spesa per il settore dei trasporti e gli interventi risultano frazionati tra diverse Amministrazioni centrali (Tabb. I.2.6 e I.2.7). Il Ministero dei trasporti e della navigazione, inoltre, principale centro di indirizzo politico del settore, risulta avere un ruolo marginale rispetto al Ministero del tesoro in termini di risorse erogate.

La non coincidenza tra centro di spesa e centro di programmazione degli interventi può aver contribuito in passato alla mancanza di una politica organica finalizzata allo sviluppo di un efficien-

te sistema dei trasporti in Italia. Tale discrepanza dovrebbe essere parzialmente superata dalla prevista riorganizzazione dei Ministeri che — a partire dalla prossima legislatura — unificherà in un unico Dicastero il Ministero dei trasporti e della navigazione e quello dei Lavori pubblici.

Tab. I.2.6 – Spese a carico dello Stato per singola Amministrazione centrale (1) - Anno 1997 (miliardi di lire correnti)

Amministrazione	Correnti			In conto capitale			Totale generale
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	
Totale complessivo	**2.091,31**	**12.325,72**	**14.417,03**	**713,07**	**15.117,59**	**15.830,66**	**30.247,69**
	100,00%	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**
Ministero del tesoro	0	10.602,26	**10.602,26**	127,36	12.176,57	**12.303,93**	**22.906,19**
	0,00%	86,01%	**73,54%**	17,87%	80,55%	**77,72%**	**75,73%**
Ministero dei trasporti e della navigazione	1.028,90	1.666,58	**2.695,48**	339,11	2.393,48	**2.732,58**	**5.428,06**
	49,19%	13,52%	**18,70%**	47,56%	15,83%	**17,26%**	**17,95%**
Ministero degli interni	844,01	0	**844,01**	0	0	**0**	**844,01**
	40,36%	0,00%	**5,85%**	0,00%	0,00%	**0,00%**	**2,79%**
Ministero dei lavori pubblici	22,71	55	**77,71**	97,51	547,54	**645,05**	**722,76**
	1,09%	0,45%	**0,54%**	13,67%	3,62%	**4,07%**	**2,39%**
Ministero della difesa	195,69	0	**195,69**	15,29	0	**15,29**	**210,98**
	9,36%	0,00%	**1,36%**	2,14%	0,00%	**0,10%**	**0,70%**
Ministero dei lavori pubblici - Ufficio attuazione D.Lgs. 96/93	0	0	**0**	133,8	0	**133,8**	**133,8**
	0,00%	0,00%	**0,00%**	18,76%	0,00%	**0,85%**	**0,44%**
Ministero delle finanze	0	1,89	**1,89**	0	0	**0**	**1,89**
	0,00%	0,02%	**0,01%**	0,00%	0,00%	**0,00%**	**0,01%**

(1) Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
(2) Per le spese non attribuibili l'articolazione riflette la tipologia economica della spesa.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

Tab. I.2.7 – Spese a carico dello Stato per singola Amministrazione centrale (1) - Anno 1997 (miliardi di lire costanti 1995)

Amministrazione	Correnti			In conto capitale			Totale generale
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	
Totale complessivo	**2.018,60**	**11.897,18**	**13.915,78**	**688,28**	**14.591,98**	**15.280,24**	**29.196,03**
Ministero del tesoro	–	10.233,64	**10.233,64**	122,93	11.753,21	**11.876,14**	**22.109,78**
Ministero dei trasporti e della navigazione	993,13	1.608,64	**2.601,76**	327,32	2.310,26	**2.637,57**	**5.239,33**
Ministero degli interni	814,67	–	**814,67**	–	–	–	**814,67**
Ministero dei lavori pubblici	21,92	53,09	**75,01**	94,12	528,50	**622,62**	**697,63**
Ministero della difesa	188,89	–	**188,89**	14,76	–	**14,76**	**203,64**
Ministero dei lavori pubblici - Ufficio attuazione D.Lgs. 96/93	–	–	–	129,15	–	**129,15**	**129,15**
Ministero delle finanze	–	1,82	**1,82**	–	–	–	**1,82**

(1) Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
(2) Per le spese non attribuibili l'articolazione riflette la tipologia economica della spesa.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

L'incidenza della spesa per i trasporti sulla spesa nel complesso sostenuta dallo Stato risulta essere pari al 5,58% nel '97 (Tab. I.2.8). L'incremento rispetto agli anni precedenti è dovuto principalmente alla riduzione delle spese complessive, finalizzata al rispetto dei vincoli imposti dal trattato di Maastricht. Per gli anni successivi non si prevedono incrementi significativi della spesa dello Stato destinata al settore dei trasporti.

Tab. I.2.8 – Incidenza della spesa dello Stato nel settore dei trasporti sulla spesa complessiva dello Stato - Anni 1995-99 (migliaia di miliardi di lire correnti)

Spesa	1995	1996	1997	1998	1999
Spese dello Stato complessive	653,792	659,011	541,663	622,166	*639,25*(*)
Spese dello Stato per i trasporti	27,093	32,877	30,248	*30,070*(*)	*30,061*(*)
Incidenza delle spese per i trasporti	**4,14%**	**4,99%**	**5,58%**	**4,83%**	**4,70%**

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: il dato tendenziale relativo alle spese nel complesso per l'anno 1999 è stato elaborato utilizzando il tasso di variazione previsto nel Documento di programmazione economico-finanziaria.
Fonte: Ministero del tesoro - Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese 1998 per le spese nel complesso; elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica per le spese nel settore dei trasporti.

Nelle Tabb. I.2.9 e I.2.10 vengono evidenziate le spese sostenute nell'anno 1997 dalle Aziende statali che operano nel settore dei trasporti (F.S., ANAS, ENAV e Gestione navigazione laghi).

Tab. I.2.9 – Spese a carico delle Aziende statali (1) - Anno 1997 (miliardi di lire correnti)

Azienda	Correnti			In conto capitale			Totale generale
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	
Totale complessivo	**16.442,46**	**0,02**	**16.442,49**	**7.472,52**	**17,24**	**7.489,77**	**23.932,25**
	100,00%	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**	**100,00%**
Ferrovie dello Stato S.p.a.	14.660,47	–	**14.660,47**	3.915,31	–	**3.915,31**	**18.575,78**
	89,17%	0,00%	**89,17%**	52,40%	0,00%	**52,28%**	**77,62%**
ANAS	1.005,40	0,02	**1.005,43**	3.414,27	17,24	**3.431,52**	**4.436,94**
	6,11%	100,00%	**6,11%**	45,69%	100,00%	**45,82%**	**18,54%**
ENAV	690,69	–	**690,69**	142,67	–	**142,67**	**833,36**
	4,20%	0,00%	**4,20%**	1,91%	0,00%	**1,90%**	**3,48%**
Gestione navigazione laghi	85,90	–	**85,90**	0,27	–	**0,27**	**86,17**
	0,52%	0,00%	**0,52%**	0,00%	0,00%	**0,00%**	**0,36%**

(1) Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica su dati risultanti dai Bilanci delle Aziende.

Tab. I.2.10 – Spese a carico delle Aziende statali (1) - Anno 1997 (miliardi di lire costanti 1995)

Azienda	Correnti			In conto capitale			Totale generale
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	
Totale complessivo	**15.870,79** **100,00%**	**0,02** **100,00%**	**15.870,81** **100,00%**	**7.212,72** **100,00%**	**16,64** **100,00%**	**7.229,36** **100,00%**	**23.100,17** **100,00%**
Ferrovie dello Stato S.p.a.	14.150,75 89,17%	– 0,00%	**14.150,75** **89,17%**	3.779,18 52,40%	– 0,00%	**3.779,18** **52,28%**	**17.929,93** **77,62%**
ANAS	970,45 6,11%	0,02 100,00%	**970,47** **6,11%**	3.295,56 45,69%	16,64 100,00%	**3.312,21** **45,82%**	**4.282,68** **18,54%**
ENAV	666,68 4,20%	– 0,00%	**666,68** **4,20%**	137,71 1,91%	– 0,00%	**137,71** **1,90%**	**804,39** **3,48%**
Gestione navigazione laghi	82,91 0,52%	– 0,00%	**82,91** **0,52%**	0,26 0,00%	– 0,00%	**0,26** **0,00%**	**83,17** **0,36%**

(1) Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica su dati risultanti dai Bilanci delle Aziende.

Nella Tab. I.2.11 viene consolidata la spesa dello Stato e delle Aziende statali, calcolata sommando la spesa sostenuta dallo Stato con quella delle Aziende statali, al netto dei contributi versati dallo Stato alle stesse Aziende, ed eliminando i trasferimenti attuati tra amministrazioni pubbliche (Stato, Regioni ed Enti locali) — costituenti soltanto movimento di fondi nel loro ambito — al fine di evitare duplicazioni di spesa, mentre nella Tab. I.2.12 si riporta la serie storica della spesa consolidata a prezzi costanti.

Tab. I.2.11 – Spese consolidata dello Stato e delle Aziende statali per comparto modale di trasporto (1) - Anno 1997 (miliardi di lire correnti)

Settori	Correnti			In conto capitale			Totale generale
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	
Totale complessivo	**18.533,78** **100,00%**	**1.683,77** **100,00%**	**20.217,55** **100,00%**	**8.186,79** **100,00%**	**2.597,49** **100,00%**	**10.784,28** **100,00%**	**31.001,83** **100,00%**
1. - A impianti fissi	14.381,18 77,59%	1.076,91 63,96%	**15.458,09** **76,45%**	3.921,10 47,90%	438,09 16,87%	**4.359,19** **40,42%**	**19.817,27** **63,92%**
2. - Su strada	1.860,57 10,04%	115,90 6,88%	**1.976,48** **9,78%**	3.650,07 44,58%	214,84 8,27%	**3.864,91** **35,84%**	**5.841,39** **18,84%**
3. - Navigazione interna	86,88 0,47%	– 0,00%	**86,88** **0,43%**	0,37 0,00%	– 0,00%	**0,37** **0,00%**	**87,25** **0,28%**
4. - Navigazione marittima	797,971 4,31%	490,97 29,16%	**1.288,94** **6,38%**	225,56 2,76%	1.944,56 74,86%	**2.170,13** **20,12%**	**3.459,06** **11,16%**
5. - Navigazione aerea	891,756 4,81%	– 0,00%	**891,76** **4,41%**	379,07 4,63%	– 0,00%	**379,07** **3,52%**	**1.270,82** **4,10%**
Totale spese non attribuibili (2)	515,42 2,78%	 0,00%	**515,42** **2,55%**	10,61 0,13%	– 0,00%	**10,61** **0,10%**	**526,03** **1,70%**

(1) Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
(2) Per le spese non attribuibili l'articolazione riflette la tipologia economica della spesa.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.
Dati al netto dei contributi alle Regioni e agli Enti locali.

L'andamento della spesa dello Stato e delle Aziende statali mostra per il 1997 un considerevole decremento rispetto all'anno precedente, pari al 18,92% dell'importo complessivo in termini reali.

Il decremento delle spese destinate al settore degli impianti fissi è dovuto ai minori costi sostenuti dalle FS rispetto al 1996, che compensano l'incremento di contributi versati dallo Stato alla Società. Netto è stato anche il decremento delle spese nel settore della strada, pari circa al 17%, mentre la navigazione marittima e quella aerea presentano un significativo aumento. Diminuite di circa il 7%, infine, le spese sostenute nel comparto della navigazione interna.

Tab. I.2.12 – Spese consolidata dello Stato e delle Aziende statali per comparto modale di trasporto (1) - Anni 1990-99 (miliardi di lire costanti 1995)

Modo di trasporto	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)	Variazioni 1997/96
Totale spese	**39.614,86** **100,00%**	**35.050,66** **100,00%**	**36.906,30** **100,00%**	**29.923,95** **100,00%**	***34.173,82*** ***100,00%***	***35.083,28*** ***100,00%***	**–18,92%**
A impianti fissi	27.218,32 68,72%	24.963,51 71,23%	25.110,22 68,04%	19.128,26 63,92%	*23.273,72* *68,10%*	*24.152,82* *68,84%*	–23,82%
Su strada	7.959,81 20,09%	6.285,92 17,93%	6.819,67 18,48%	5.638,29 18,84%	*6.280,51* *18,38%*	*6.419,17* *18,30%*	–17,32%
Navigazione interna	101,60 0,26%	85,31 0,24%	90,20 0,24%	84,22 0,28%	*86,71* *0,25%*	*87,26* *0,25%*	–6,63%
Navigazione marittima	2.485,82 6,27%	2.005,47 5,72%	2.996,29 8,12%	3.338,79 11,16%	*2.752,12* *8,05%*	*2.632,58* *7,50%*	11,43%
Navigazione aerea	1.412,17 3,56%	1.131,68 3,23%	1.191,14 3,23%	1.226,64 4,10%	*1.180,95* *3,46%*	*1.171,55* *3,34%*	2,98%
Spese non attribuibili (2)	437,13 1,10%	578,77 1,65%	698,78 1,89%	507,74 1,70%	*599,81* *1,76%*	*619,90* *1,77%*	–27,34%

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: dati tendenziali per gli anni 1998 e 1999.
(1) Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
(2) Per le spese non attribuibili l'articolazione riflette la tipologia economica della spesa.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.
Dati al netto dei contributi alle Regioni e agli Enti locali.
I dati in corsivo sono stimati.

Le leggi pluriennali di spesa nel settore dei trasporti

Il finanziamento statale finalizzato alla realizzazione di interventi infrastrutturali nel settore dei trasporti è definito principalmente da leggi pluriennali le cui autorizzazioni di spesa sono modulate dalle varie finanziarie.

La Tab. I.2.2A si ripropone di elencare per modo di trasporto gli interventi infrastrutturali riportando per ognuno di essi il riferimento legislativo che li ha attivati, il finanziamento complessivo e le autorizzazioni di spesa suddivise per anno finanziario.

Dall'analisi della tabella per modo di trasporto risulta che per la Società Ferrovie dello Stato la maggior parte degli interventi sono quelli relativi ai piani di investimento finanziati come appare dalla tabella stessa nelle note (2) e (3). Come si può notare fino al 1992 i piani venivano finanziati mediante reperimento di capitale di cui lo Stato si assumeva gli oneri per capitale ed interessi; dal 1993, a seguito della trasformazione da Ente a S.p.A. delle F.S., l'apporto dello Stato al finanziamento degli investimenti viene effettuato sotto forma di aumento del capitale sociale.

I piani di investimento, secondo quanto definito dal vigente Contratto di programma e dagli addendum, prevedono interventi finalizzati alla realizzazione dei seguenti obiettivi: nuovi itinerari internazionali, potenziamento della rete, alta velocità, materiale rotabile, interventi diffusi, investimenti in efficienza. I restanti interventi riportati in tabella sono finanziati dalle leggi per le aree depresse (341/95, 641/96, 135/97), dalle leggi per la soppressione dei passaggi a livello (189/83, 354/98), dalla legge per il raddoppio di una tratta della linea Genova-Ventimiglia (30/98), dalla legge per il potenziamento e ammodernamento degli itinerari internazionali e per il potenziamento dei collegamenti con l'aeroporto internazionale di Malpensa (354/98), dalla legge per i passanti ferroviari di Milano e Torino e del progetto per il Brennero (194/98).

Le autorizzazioni di spesa complessive per l'anno finanziario 1999 a favore della Società F.S. ammontano a lire 7.882,6 miliardi, esclusi gli importi finanziari disposti dalle leggi per le aree depresse di cui non è nota la quota per l'anno in esame. Il finanziamento relativo ai piani di investimento, che ammonta per il 1999 a lire 7.400 miliardi di lire, risulta pari a circa il 94% del finanziamento totale del settore F.S.

Per la modalità ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa e le metropolitane gli interventi più significativi sono: il programma di ammodernamento e di potenziamento (la cui gestione è stata temporaneamente trasferita alla Società F.S.) finanziato dalle leggi n. 910/86 e 611/96; gli interventi per lo sviluppo del trasporto pubblico nelle aree urbane e per l'installazione di sistemi di trasporto rapido di massa a guida vincolata in sede propria e di tranvie veloci finanziati dalla legge 211/92 e successive; gli interventi finanziati nell'ambito delle iniziative nelle aree depresse con leggi n. 341/95, 641/96, 135/97, 208/98.

Le autorizzazioni di spesa complessive per l'anno finanziario 1999 a favore del settore in esame ammontano a lire 1.837,04 miliardi esclusi i finanziamenti per le aree depresse disposte dalla legge 208/98 di cui non è nota la quota per l'anno in esame.

Gli interventi sugli interporti sono finanziati con legge 240/90 e successivo rifinanziamento, con leggi 454/97 e 413/98 riguardanti la rete degli interporti, con le sopra citate leggi relative alle iniziative nelle aree depresse. Le autorizzazioni di spesa complessive per l'anno finanziario 1999 a favore degli interporti ammontano a lire 183,33 miliardi.

Con riferimento alle infrastrutture stradali ed autostradali la maggior parte degli interventi sono quelli che rientrano nel finanziamento della programmazione dell'attività ANAS (spese in conto capitale per ammortamento mutui) secondo quanto disposto dal decreto legislativo 143/98 e successivo D.P.C.M. del Ministro dei lavori pubblici del 26.7.95, atti con i quali l'ANAS è stata trasformata in Ente pubblico economico. Detti finanziamenti sono stabiliti annualmente dalle leggi finanziarie. Gli ulteriori interventi sono finanziati nell'ambito delle iniziative nelle aree depresse (leggi n. 341/95, 641/96, 135/97, 208/98) e con appositi dispositivi legislativi per interventi autostradali (leggi n. 662/96, 295/98, 448/98) e per opere viarie funzionali al progetto Malpensa 2000 (legge n. 345/97).

Le autorizzazioni di spesa complessive per l'anno finanziario 1999 a favore del settore stradale ed autostradale ammontano a lire 5.761,4 miliardi, esclusi gli importi finanziari disposti dalle leggi per le aree depresse di cui non è nota la quota per l'anno in esame. Il finanziamento relativo alla programmazione dell'ANAS, che ammonta per il 1999 a lire 5.320 miliardi, risulta pari a circa il 92% del finanziamento totale del settore.

Gli interventi nel settore aeroportuale sono finanziati prevalentemente dalle già citate leggi per le aree depresse, dalle leggi per l'ampliamento dei sistemi aeroportuali di Roma e Milano (legge 449/85 e successive), dalla legge per l'ampliamento, l'ammodernamento, la riqualificazione e completamento di alcuni scali (legge n. 194/98). Ulteriori interventi non riportati in tabella sono finanziati con i maggiori introiti derivanti dagli aumenti dei diritti d'imbarco secondo quanto disposto dalle leggi 537/93 e 351/95 in relazione alla costituzione di apposite Società di capitale per la gestione dei servizi aeroportuali.

Le autorizzazioni di spesa complessive per l'anno finanziario 1999 a favore degli aeroporti ammontano a lire 237,4 miliardi, esclusi gli importi finanziari disposti dalle leggi per le aree depresse di cui non è nota la quota per l'anno in esame.

Gli interventi nel sistema portuale sono finanziati principalmente dalle leggi per le aree depresse e dalle leggi 295/98 e 413/98.

Le autorizzazioni di spesa complessive per l'anno finanziario 1999 a favore dei porti, esclusi gli importi di interventi disposti dalle leggi per le aree depresse con finanziamento minore di 50 miliardi e dalla legge 208/98 delle quali non è nota la quota per l'anno in esame, ammontano a lire 76,2 miliardi.

Per le idrovie vi è il solo intervento per la realizzazione del sistema idroviario padano-veneto finanziato dalle leggi n. 380/90, 538/93, 194/98, 413/98; le relative autorizzazioni di spesa per l'anno finanziario 1999 sono pari a lire 30 miliardi.

Gli interventi relativi ai parcheggi e piste ciclabili sono finanziati con leggi n. 122/89, 366/98; le autorizzazioni di spesa complessive per l'anno finanziario 1999 sono pari a lire 361 miliardi.

Le autorizzazioni di spesa complessive nel settore dei trasporti finanziate con leggi pluriennali di spesa ammontano per l'anno finanziario 1999 a lire 16.368,97 miliardi, esclusi gli importi finanziari disposti dalle leggi per le aree depresse di cui non è nota la quota per l'anno in esame.

Si può pertanto constatare che le modalità ferroviarie e stradali presentano autorizzazioni di spesa per il 1999 pari a lire 15.481,04 miliardi pari a circa il 95% del totale.

Il settore ferroviario per lo stesso anno risulta avere finanziamenti che ammontano a lire 9.719,64 miliardi pari a circa il 59% del totale; di tale importo circa il 48% è destinato alle Ferrovie dello Stato e circa l'11% alle ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa e alle metropolitane.

Se si analizza l'andamento delle autorizzazioni di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore dei trasporti nel periodo 1995-2001 (Tab. I.2.13), facendo l'ipotesi che gli importi finanziari disposti dalle leggi per le aree depresse di cui non è nota la quota per l'anno in esame, siano ripartiti in eguale misura nel periodo 1998-2001, si evidenzia quanto riportato in tabella.

Dall'analisi della tabella per modo di trasporto per la Società Ferrovie dello Stato si evidenzia un incremento delle autorizzazioni di spesa dal 1995 al 1998; le stesse passano infatti da lire 5.043,20 miliardi del 1995 a lire 8.434,13 miliardi del 1998 con un incremento di circa il 67%. In particolare tale incremento risulta particolarmente rilevante nell'anno 1997 con un aumento dei finanziamenti rispetto all'anno precedente di circa il 35%.

Tab. I.2.13 – Autorizzazioni di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore dei trasporti nel periodo 1995-2001 (miliardi di lire correnti)

Settore	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Ferrovie dello Stato	5.043,20	5.992,20	8.099,00	8.434,13	8.099,83	6.959,41	6.520,73
Ferrovie in concessione, metropolitane	802,00	1.122,00	1.277,00	1536,32	1.862,64	1.785,35	1.960,25
Interporti	80,00	70,00	80,00	80,00	183,33	228,41	146,69
Opere stradali ANAS	3.466,00	3.603,05	5.000,00	6.359,95	6.261,40	7.762,35	8.482,35
Aeroporti	101,00	103,90	105,50	285,00	266,88	103,40	103,40
Opere portuali	–	10,00	–	146,92	194,52	275,42	218,32
Idrovie	–	–	20,00	30,00	30,00	40,00	40,00
Parcheggi e piste ciclabili	360,00	370,00	350,00	355,00	361,00	361,00	361,00
Totale	**9.852,20**	**11.271,15**	**14.931,50**	**17.227,32**	**17.259,60**	**17.515,34**	**17.832,74**

Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione - ex D.G. P.O.C.

Ciò deriva dal fatto che la legge 662/96, misure di razionalizzazione della finanza pubblica, al fine di favorire il processo di razionalizzazione produttiva in corso della Società F.S., ha rideterminato gli apporti al capitale finalizzati alla realizzazione degli interventi relativi ai piani di investimento, che, come già detto, costituiscono la maggior parte degli interventi del settore. Infatti, considerando solo la voce apporto al capitale delle F.S., le relative autorizzazioni di spesa nell'anno 1996 erano pari a lire 2.934 miliardi contro le lire 5.099 miliardi del 1997 con un incremento di circa il 74%.

Successivamente all'anno 1998 il settore presenta una riduzione delle autorizzazioni di spesa con un decremento rispetto a detto anno di circa il 4% nel 1999 e addirittura di circa il 29% nel 2001. I suddetti decrementi derivano sostanzialmente dal disposto della finanziaria 1999 (legge 449/98) che ha fissato gli apporti al capitale delle F.S. in lire 7.400 miliardi per l'anno 1999 e lire 6.200 per gli anni 2000 e 2001.

Per la modalità ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa e le metropolitane si riscontra nel periodo considerato un continuo incremento delle autorizzazioni di spesa.

Le stesse passano infatti dalle lire 802 miliardi del 1995 alle lire 1.960,25 miliardi del 2001 con un aumento di circa il 145%. I suddetti incrementi dal 1995 al 1998 sono dovuti ad aumenti delle autorizzazioni di spesa degli interventi relativi al programma di ammodernamento e di potenziamento delle ferrovie in concessione e in gestione commissariale finanziato dalle leggi n. 910/86 e 611/96 e allo sviluppo del trasporto pubblico nelle aree urbane e per l'installazione di sistemi di trasporto rapido di massa a guida vincolata in sede propria e di tranvie veloci finanziati dalla legge 211/92. Gli incrementi dei finanziamenti che si riscontrano a partire dal 1998 sono dovuti oltre che al rifinanziamento della legge 211/92 al finanziamento delle leggi n. 341/95, 641/96, 135/97, 208/98 nell'ambito delle iniziative nelle aree depresse.

I finanziamenti sugli interporti nel periodo 1995-1998 risultano costanti essendo quelli relativi alla legge 240/90 e successivo rifinanziamento.

L'incremento dei finanziamenti che si riscontra nel periodo successivo al 1998 e il decremento nel 2001 rispetto all'anno precedente è dovuto al finanziamento negli anni disposto dalle già citate leggi relative alle iniziative nelle aree depresse e dalle leggi 454/97 e 413/98 sul potenziamento della rete interportuale.

Con riferimento alle infrastrutture stradali ed autostradali i finanziamenti nel periodo considerato sono in continua crescita con un incremento pari a circa il 145%.

Gli incrementi dei finanziamenti del settore nel periodo 1995-1998, essendo la maggior parte degli interventi relativi alla programmazione dell'attività ANAS (decreto legislativo 143/98), sono dovuti principalmente alle autorizzazioni di spesa disposte dalle successive leggi finanziarie su tale programma. Le stesse prevedono infatti lire 3.033,5 miliardi per il 1995, lire 3.182,65 miliardi per il 1996, lire 4.760 miliardi per il 1997, lire 5.617 miliardi per il 1998, lire 5.320 miliardi per il1999, lire 6.897 miliardi per il 2000 ed il 2001. L'incremento dei finanziamenti che si riscontra nel periodo successivo al 1998 è dovuto oltre che agli importi disposti dalle finanziarie per i programmi ANAS sopra citati al finanziamento negli anni disposto dalle già citate leggi relative alle iniziative nelle aree depresse.

Nel settore aeroportuale i finanziamenti nel periodo 1995-1996, che sono fissati essenzialmente dagli importi disposti dalle leggi finanziarie in relazione agli interventi per l'ampliamento dei sistemi aeroportuali di Roma e Milano (legge 449/85 e successive), risultano pressoché costanti.

Gli incrementi dei finanziamenti che si riscontrano su tale settore nel periodo 1998-1999 (incremento del 152% nell'anno 1999 rispetto al 1997) sono dovuti ai disposti dalla legge per l'ampliamento, l'ammodernamento, la riqualificazione e completamento di alcuni scali (legge n. 194/98) e dalle già citate leggi per le aree depresse. Il decremento dei finanziamenti sugli interventi aeroportuali nel 2000 e 2001 è invece dovuto al fatto che non vi sono autorizzazioni di spesa in tali anni disposte dall'ultima finanziaria sui sistemi aeroportuali di Roma e Milano.

Come già detto gli interventi nel sistema portuale sono finanziati principalmente dalle leggi per le aree depresse, dalle leggi 295/98 e 413/98, pertanto le variazioni riscontrate nel periodo 1998-2001 dipendono dalla modulazione negli anni degli importi stabiliti dalle stesse leggi.

Nel settore idroviario, come già detto, vi è il solo intervento per la realizzazione del sistema padano-veneto finanziato dalle leggi n. 380/90, 538/93, 194/98, 413/98; pertanto le autorizzazioni di spesa per gli anni 1997, 1998, 1999 sono quelle relative al disposto della legge 194/98 mentre per gli anni 2000 e 2001 dal disposto della legge 413/98.

I finanziamenti relativi ai parcheggi e piste ciclabili, finanziati con leggi n. 122/89, 366/98, nel periodo 1995-2001 non presentano variazioni sostanziali.

La fiscalità nei trasporti

Particolarmente interessante risulta essere l'analisi comparata delle spese effettuate dallo Stato nei trasporti e dei carichi tributari gravanti sullo stesso settore, al fine di esaminare il ruolo assunto dal comparto dei trasporti nella ridistribuzione della ricchezza nazionale.

L'imposizione tributaria è molto frammentata sia per quanto riguarda il numero e la varietà delle imposte che gravano sui trasporti, che gli organi istituzionali incaricati del prelievo. La molteplicità delle imposte, tasse, diritti, proventi e altri tributi è il segno evidente di un sistema fiscale inadeguato e disorganico, che assume più un carattere vessatorio che non quello tipicamente moderno di riequilibrio delle risorse e finalizzato all'attribuzione di una più ampia autonomia impositiva alle Regioni e agli Enti locali, in un sistema riformato di poteri orientato verso il federalismo fiscale.

L'ammontare complessivo del gettito di detti tributi è notevolissimo, superiore agli 86.000 miliardi per l'anno 1997 (Tab. I.2.14). Circa il 60% dell'importo complessivo è la parte relativa alle imposte sul consumo di carburanti e di lubrificanti.

Dal '90 al '97 il tasso di crescita del gettito è stato pari al 61%, in misura largamente superiore al tasso di incremento del PIL. L'incremento del carico tributario del 7,26% rispetto all'anno 1996 è dovuto principalmente all'aumento considerevole dell'IVA sull'acquisto di veicoli stradali e delle imposte di registro e bollo P.R.A. — crescita determinata dagli incentivi alla rottamazione — e dell'IVA versata dall'Alitalia. Tale ammontare, pari a 86.274 miliardi, rappresenta oltre il 15% dell'intero gettito tributario statale (Tab. I.2.15).

L'ammontare delle riscossioni operate da parte dello Stato nel settore dei trasporti è rilevante anche e soprattutto se poste a confronto con le spese effettuate (Tab. I.2.16). Non vi è alcuna correlazione tra il gettito dei tributi sui trasporti e l'ammontare della spesa pubblica erogata dallo Stato nel settore. Il gettito tributario supera di gran lunga detta spesa assumendo, dunque, un carattere di fiscalità generale marcato, non rientrando in un disegno di politica economica mirata allo sviluppo di un sistema dei trasporti efficiente. La speranza di un'evoluzione in tal senso si concentra sui provvedimenti di riforma del sistema tributario — in corso di attuazione — finalizzati alla realizzazione del federalismo fiscale, e sulla prossima riorganizzazione dei Dicasteri aventi competenze nel settore.

Tab. I.2.14 – Il carico tributario nel settore dei trasporti - Anni 1990-1997 (miliardi di lire correnti)

Categorie di contributi	1990	1995	1996	1997	Var. 97/96
A - Tributi sul consumo di carburanti e lubrificanti (1)	**33.526,49**	**51.247,90**	**51.705,42**	**51.283,90**	**–0,82%**
Imposta di fabbricazione sulla benzina	16.227,00	24.200,00	24.742,14	24.640,00	**–0,41%**
Imposta di fabbricazione sul gasolio	9.845,16	14.600,00	14.276,68	13.400,40	**–6,14%**
Imposta di fabbricazione su GPL e metano	389,23	708,00	762,20	775,00	**1,68%**
Imposta di fabbricazione sui lubrificanti	425,10	324,00	327,60	362,00	**10,50%**
IVA sul consumo di carburanti per autotrazione	6.640,00	11.415,90	11.596,80	12.106,50	**4,40%**
B - Tributi sui trasporti stradali	**19.312,49**	**25.745,24**	**27.346,06**	**33.548,82**	**22,68%**
Imposta di registro e bollo P.R.A.	917,76	2.042,48	2.009,15	4.639,73	**130,93%**
Tasse automobilistiche (2)	5.754,00	6.529,52	6.504,79	6.811,59	**4,72%**
Tasse sulle patenti di guida	555,00	1.532,00	2.012,00	2.164,75	**7,59%**
IVA sull'acquisto di veicoli stradali	9.404,63	11.544,26	12.310,30	14.966,27	**21,58%**
IVA sui pedaggi autostradali	673,52	975,87	1.008,31	1.013,23	**0,49%**
Tasse di assicurazione R.C.A.	1.473,20	2.349,00	2.672,26	3.041,11	**13,80%**
Tasse di assicurazione sui veicoli stradali per rischi diversi	*403,29*	538,76	543,86	590,20	**8,52%**
Diritti operazioni tecniche-amministrative Motorizzazione civile	131,09	233,35	285,39	321,95	**12,81%**
C - Altri tributi	**868,05**	**1.352,02**	**1.381,32**	**1.441,75**	**4,37%**
IVA relativa ai servizi di trasporto resi dalle Ferrovie dello Stato	466,12	576,14	544,93	519,91	**–4,59%**
IVA relativa ai servizi di trasporto resi da Alitalia	*95,05*	139,36	202,98	276,12	**36,03%**
Tasse e diritti marittimi	83,99	381,66	371,39	367,03	**–1,18%**
Tassa assicurazione naviglio e merci	75,80	90,24	85,50	88,87	**3,94%**
Tassa assicurazione aeromobili	8,30	13,26	11,64	*12,08*	**3,78%**
Diritti inerenti movimento degli aeromobili negli aeroporti	37,08	54,43	70,37	73,30	**4,16%**
Proventi fabbricazione e vendita targhe dei veicoli a motore e dei rimorchi	101,71	96,93	94,51	104,45	**10,51%**
Totale	**53.707,02**	**78.345,16**	**80.432,80**	**86.274,48**	**7,26%**

(1) Compresa la tassa di confine.

(2) Compresa l'addizionale, la tassa erariale, escluso il canone autoradio. Include sovrattassa diesel, GPL, metano.

Fonte: Ministero delle Finanze; Rendiconto generale dell'Amministrazione dello Stato; Bilanci della Società.

Tab. I.2.15 – Entrate dello Stato nel complesso e relative al settore trasporti - Anni 1995-97 (miliardi di lire correnti)

Categorie economiche	1995	1996	1997	Variazione 97/96
Incassi totali (a)	**531.262**	**526.305**	**571.209**	**8,53%**
– Tributari (b)	468.536	479.479	532.218	11,00%
– Altri	62.726	46.826	38.991	–16,73%
Incassi nel settore trasporti (c)	**78.345**	**80.433**	**86.274**	**7,26%**
Quota parte degli incassi totali (c/a)	**14,75%**	**15,28%**	**15,10%**	
Quota parte degli incassi tributari (c/b)	**16,72%**	**16,78%**	**16,21%**	

Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

Tab. I.2.16 – Bilancio del settore trasporti - Anni 1995-97 (miliardi di lire correnti)

Categorie economiche	1995	1996	1997	Variazione 97/96
Entrate (Pagamenti dello Stato) (a)	27.093	32.877	30.194	–8,16%
Uscite (Tributi incassati dello Stato) (b)	78.345	80.433	86.274	7,26%
Disavanzo di settore (a-b)	**–51.252**	**–47.556**	**–56.080**	**17,92%**

Fonte: Elaborazione Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

I.3 – La spesa delle Regioni

È stata analizzata la spesa corrente ed in conto capitale sostenuta dalle regioni italiane per i trasporti nel 1997, in particolare, sono stati esaminati:

– le spese in conto corrente concernenti il personale, le infrastrutture e l'acquisto di beni e servizi;

– le spese in conto capitale per gli investimenti in nuove opere, la manutenzione straordinaria ed i rifacimenti;

– i contributi di parte corrente ed in conto capitale alle aziende di trasporto.

La serie storica 1990-1996 è costruita sui dati dei C.N.T degli anni corrispondenti, l'anno 1997 è il risultato delle elaborazioni dei dati provenienti dai bilanci consuntivi delle singole regioni, gli anni 1998-1999 sono la determinazione di una stima lineare.

Nel 1997 la spesa delle regioni a prezzi correnti è stata pari a circa 6.850 miliardi di lire (cfr. Tab. I.3.1), suddivisa territorialmente nel seguente modo: Italia Settentrionale 3.029 (44,2%); Italia Centrale 1.467 (21,4%) ed Italia Meridionale 2.353 (34,4%).

Tab. I.3.1 – La spesa delle regioni italiane per i trasporti nel 1997 (a prezzi correnti) dati in milioni di lire

	Spese correnti dirette 1	Spese c/capitale dirette 2	Contributi ad Aziende di trasporto in conto esercizio 3	Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale 4	Totale spesa 1+2+3+4
Italia Settentrionale	135.122	317.601	2.282106	295.096	3.029.925
Italia Centrale	15.971	64.440	1.355.263	31.954	1.467.628
Italia Meridionale	81.889	200.060	1.890.346	180.997	2.353.292
Italia	**232.982**	**582.101**	**5.527.715**	**508.047**	**6.850.845**

Fonte: Bilanci consuntivi delle regioni italiane.

Dovendo effettuare un confronto nel tempo della spesa (Tab. I.3.2) si è proceduto alla deflazione mediante il rapporto tra il PIL ai prezzi di mercato in lire correnti e il PIL ai prezzi di mercato calcolato in miliardi di lire 1995 (fonte Istat).

Tab. I.3.2 – La spesa delle regioni italiane per i trasporti (a prezzi costanti 1995) – Anni 1990-1998 (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)	1999(*)
Italia Settentrionale	3.555.656	3.340.459	3.280.899	2.807.195	2.938.730	2.784.396
Italia Centrale	2.088.524	1.644.867	1.553.609	1.359.743	1.455.632	1.409.783
Italia Meridionale	2.941.418	2.059.190	2.196.977	2.180.302	1.814.701	1.706.178
Italia	**8.585.598**	**7.044.516**	**7.031.485**	**6.347.240**	**6.209.063**	**5.900.357**

(*) Anni 1998-1999 stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Bilanci consuntivi delle regioni italiane.

Tab. I.3.3 – La spesa delle regioni italiane per i trasporti (a prezzi costanti 1995) (numeri indice a base mobile)

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98(*)	1998/99(*)
Italia Settentrionale	93,4	98,2	85,6	104,7	94,7
Italia Centrale	108,4	94,5	87,5	107,1	96,9
Italia Meridionale	107,5	106,7	99,2	83,2	94,0
Italia	**100,5**	**99,8**	**90,3**	**97,8**	**95,0**

(*) Anni 1998-1999 stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Bilanci consuntivi delle regioni italiane.

Dai dati si evince una costante diminuzione della spesa totale. Questa dal 1994 al 1997 ha registrato un decremento del 9,4% a livello nazionale. In particolare, nel Nord –22,8%, nel Centro –9,6% e nel Sud +13,4%.

Per quanto riguarda le spese in conto capitale (spesa diretta in c/capitale e contributi ad aziende di trasporto in conto capitale) (Tabb. I.3.3A-I.3.4) si rileva un significativo aumento delle spese,

rispetto al ’94, nell’anno ’95 con un incremento del 153% nell’Italia Centrale, del 90% nel meridione e solamente dell’1% nel Nord d’Italia. Questo andamento in controtendenza dell’Italia Settentrionale è confermato anche dalla composizione percentuale delle spese in conto capitale riportata nella Tab. I.3.6 dove si rileva che il Nord nel ’95 riduce la sua quota, passando dal 65,91% del ’94 al 48,36% nell’anno seguente, mentre il Centro raddoppia dal 9,81% al 18,06% ed il Sud balza dal 24,28% al 33,58%.

Il 1995 poteva rappresentare l’anno di ripresa delle spese in conto capitale ma i dati relativi all’anno seguente non confermano questa tendenza ed anzi, escludendo il Nord che fa registrare un balzo del 28%, il Centro decresce del 20% ed il Sud resta stabile (Tab. I.3.3A).

Tab. I.3.4 – Le spese complessive in conto capitale delle regioni a prezzi 1995 – Anni 1990-1999 (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)	1999(*)
Italia Settentrionale	815.164	439.686	564.133	567.658	586.272	618.188
Italia Centrale	329.435	164.178	130.932	89.308	212.843	243.537
Italia Meridionale	976.573	305.327	311.410	353.046	369.372	401.311
Italia	**2.121.172**	**909.191**	**1.006.475**	**1.010.011**	**1.168.488**	**1.263.037**

(*) Anni 1998-1999 stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Bilanci consuntivi delle regioni italiane.

Dalla Tab. I.3.6 si riscontra un andamento irregolare per quanto riguarda la composizione territoriale. Da notare che nel ’91 l’Italia Meridionale assorbiva oltre il 50% delle spese complessive in conto capitale delle regioni per poi scendere negli anni ed attestarsi intorno al 30%. L’Italia Centrale raggiungeva il minimo nel ’92 per poi salire fino al 18% nel ’95 ed attestarsi, se si esclude il ’97 (8,84%), sul 12-13%. Il Nord, come già rilevato, toccava il valore massimo nel ’94 assorbendo però negli anni, sempre una fetta cospicua del totale delle spese in conto capitale.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale delle spese correnti complessive (spese dirette in conto corrente e contributi ad aziende di trasporto in conto corrente), dalla Tab. I.3.7 si rileva una distribuzione quasi costante negli anni con scarse oscillazioni. Il campo di variazione per il Nord oscilla tra il 39,6% e il 49,5%; il Centro tra il 22,8% ed il 28,0% ed il Sud tra il 26,9% ed il 34,2%.

Tab. I.3.5 – Le spese complessive in conto corrente delle regioni a prezzi 1995 – Anni 1990-1999 (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)	1999(*)
Italia Settentrionale	2.740.492	2.900.773	2.716.766	2.239.538	2.352.458	2.166.207
Italia Centrale	1.759.089	1.480.689	1.422.677	1.270.435	1.242.788	1.166.246
Italia Meridionale	1.964.845	1.753.863	1.885.567	1.827.256	1.445.329	1.304.867
Italia	**6.464.426**	**6.135.325**	**6.025.010**	**5.337.229**	**5.040.575**	**4.637.320**

(*) Anni 1998-1999 stima interna Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Bilanci consuntivi delle regioni italiane.

Dall'analisi della Tab. I.3.5A (indici a base mobile per le spese correnti) non si riscontrano particolari oscillazioni se si esclude quella molto forte registrata per l'Italia Meridionale tra gli anni 1992-1994 dove si registra un aumento di circa il 31% nel '93 rispetto al '92 ed un immediato decremento di circa il 25% nel '94.

Tab. I.3.6 – Composizione percentuale delle spese in conto capitale - Anni 1990-1999

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Italia Settentrionale	38,43	42,20	49,57	59,32	65,91	48,36	56,05	56,20	51,50	50,38
Italia Centrale	15,53	7,41	4,83	7,97	9,81	18,06	13,01	8,85	12,91	13,17
Italia Meridionale	46,04	50,39	45,60	32,71	24,28	33,58	30,94	34,95	35,59	36,45
Italia	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Tab. I.3.7 – Composizione percentuale delle spese correnti - Anni 1990-1999

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Italia Settentrionale	42,40	43,30	45,04	44,63	49,50	47,28	45,09	41,96	41,42	39,61
Italia Centrale	27,21	26,09	28,01	23,12	22,86	24,13	23,61	23,80	26,48	27,61
Italia Meridionale	30,39	30,61	26,95	32,25	27,64	28,59	31,30	34,24	32,10	32,78
Italia	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fig. I.3.1 – Spese in conto capitale (composizione percentuale) - Anni 1990-1999

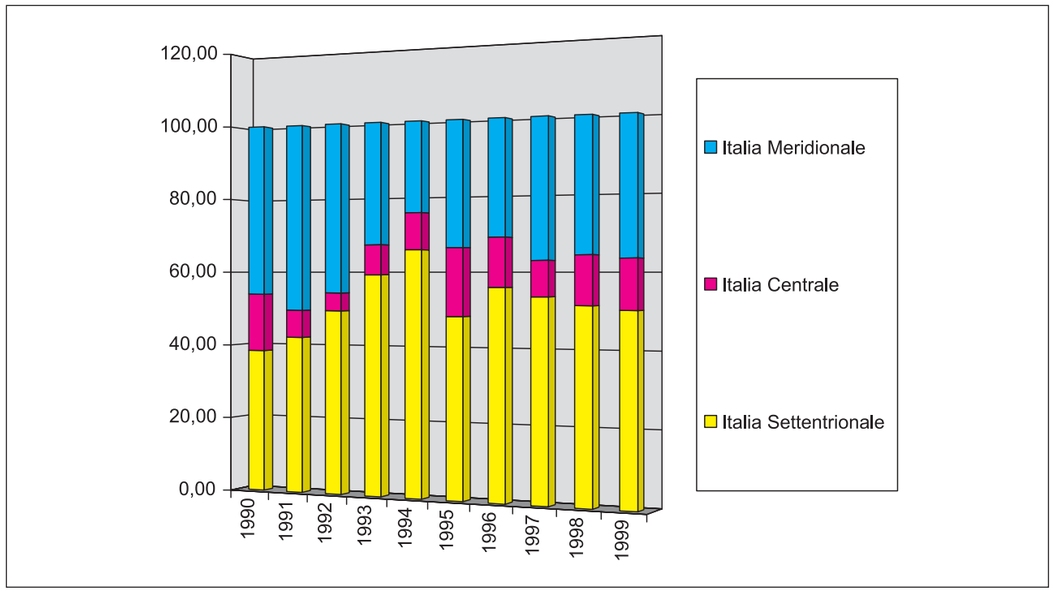
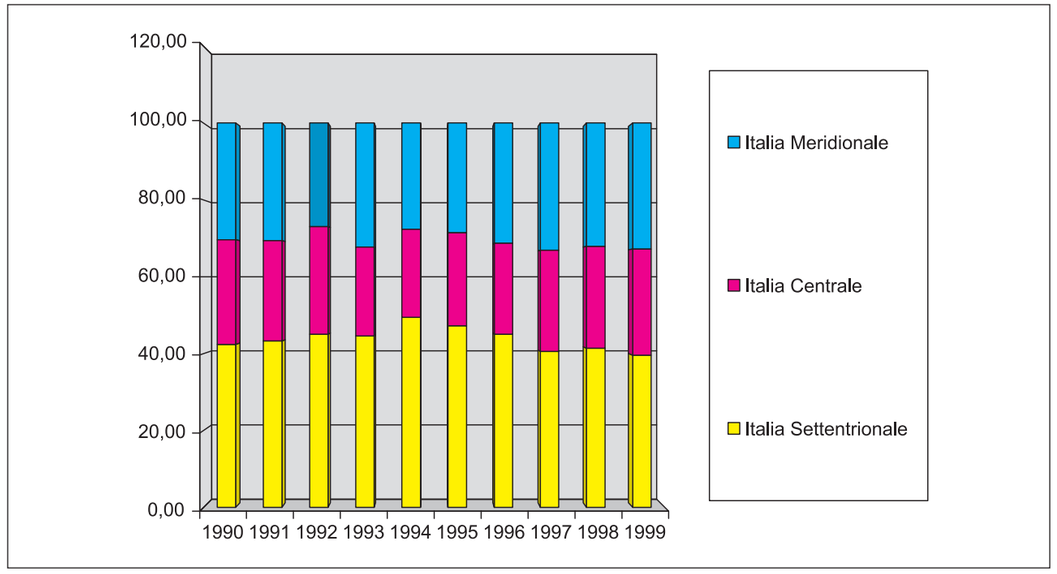


Fig. I.3.2 – Spese in conto corrente (composizione percentuale) - Anni 1990-1999



I.4 – La spesa delle Province per la viabilità

È stata analizzata, attraverso un'indagine diretta, la spesa sostenuta dalle province italiane per la viabilità per l'anno 1997.

In dettaglio, si sono esaminati:

– le spese in conto corrente per il personale, per l'acquisto di beni e servizi e per le altre voci imputabili all'ufficio tecnico ed alla viabilità;

– le spese in conto capitale per gli investimenti in nuove opere e per la manutenzione straordinaria ed i rifacimenti;

– i contributi in conto capitale e di parte corrente erogati dalle province alle aziende di trasporto.

Nel 1997 la spesa per la viabilità è risultata pari a 3.004 miliardi di lire (Tab. I.4.1), di cui, il 46,1% (1.446 miliardi) effettuata dalle province Settentrionali, il 18,5% (423) da quelle dell'Italia Centrale ed il restante 35,4% (1.133) da quelle Meridionali.

Tab. I.4.1 – La spesa delle province italiane per la viabilità nel 1997 (a prezzi correnti) dati in milioni di lire

	Totale spese correnti 1	Totale spese c/capitale 2	Contributi ad Aziende di trasporto in conto corrente 3	Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale 4	Totale spesa 1+2+3+4
Italia Settentrionale	664.560	551.214	147.873	83.227	1.446.874
Italia Centrale	267.140	128.973	23.455	4.008	423.576
Italia Meridionale	509.658	511.348	111.937	1.034	1.133.977
Italia	**1.441.358**	**1.191.535**	**283.265**	**88.269**	**3.004.427**

Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Per un confronto corretto con i dati registrati negli anni precedenti è opportuno riferirsi alla spesa a prezzi costanti 1995 (Tab. I.4.2).

Tab. I.4.2 – La spesa delle province italiane per la viabilità a prezzi costanti 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	1.018.881	831.480	906.466	1.396.597	1.085.279
Italia Centrale	466.856	398.400	408.461	408.857	383.660
Italia Meridionale	1.485.768	1.004.497	935.866	1.094.572	784.195
Italia	**2.971.505**	**2.234.377**	**2.250.794**	**2.900.026**	**2.253.134**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Se si analizzano i numeri indice a base mobile corrispondenti (Tab. I.4.3), si evidenzia come la crescita annua della spesa sia stata del 28,84% (nel 1997), dovuta in gran parte al forte aumento del dato delle province settentrionali, 54,07%, ed in misura minore al centro Italia,16,96%, mentre ininfluente può definirsi la variazione relativa al Sud, 0,1%.

Tab. I.4.3 – Spesa delle province italiane per la viabilità (numeri indice a base mobile)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Italia Settentrionale	100,92	98,84	94,82	94,36	91,44	109,02	154,07
Italia Centrale	106,34	92,98	102,30	89,33	94,44	102,53	100,10
Italia Meridionale	113,44	70,25	83,22	94,55	107,81	93,17	116,96
Italia	**108,03**	**82,93**	**90,95**	**93,46**	**98,74**	**100,73**	**128,84**

Esaminando i numeri indice a base fissa 1990 corrispondenti (Tab. I.4.4) è possibile riscontrare un minimo di spesa nell'anno 1995 (75,19), mentre nel 1997 si torna a valori vicini a quelli del 1990.

In particolare: nel Nord il minimo si ha nel 1995 mentre nel 1997 il dato risulta del 37,07% superiore a quello del 1990; nel Centro la spesa minore si ha nel 1995 per poi riscontrare una lieve ripresa della stessa; nel Meridione, infine, il minimo si verifica nel 1996 e nel 1997 si avverte una ripresa della spesa che resta comunque notevolmente inferiore al dato del 1990 (–26,33%).

Tab. I.4.4 – Spesa delle province italiane per la viabilità (numeri indice a base fissa 1990)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Italia Settentrionale	100	100,92	99,76	94,59	89,25	81,61	88,97	137,07
Italia Centrale	100	106,34	98,88	101,15	90,36	85,34	87,49	87,58
Italia Meridionale	100	113,44	79,70	66,32	62,71	67,61	62,99	73,67
Italia	**100**	**108,03**	**89,59**	**81,48**	**76,15**	**75,19**	**75,75**	**97,59**

La spesa in conto capitale nel 1997 (Tab. I.4.5) è cresciuta notevolmente (+43,63%) rispetto al 1996 raggiungendo i 1.150 miliardi. In forte aumento è risultato il dato relativo all'Italia Settentrionale +62,79%, e quello del Meridione +41,98%, mentre quasi invariata è stata la spesa nel Centro Italia –1,39% (si veda appendice Tab. I.4.3A).

Esaminando l'andamento della spesa in c/capitale dal 1990 al 1997 (Tab. I.4.4A e Fig. I.4.1) risulta evidente un andamento parabolico della stessa che raggiunge il suo minimo nel 1994 per poi tornare a valori vicini a quelli del 1990. Lo stesso può dirsi per le tre aree geografiche anche se nel Nord il dato è quasi raddoppiato (+98,67%) mentre nel Sud si è quasi dimezzato (–34,06 %).

Tab. I.4.5 – La spesa in c/capitale delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 - Anni 1990-1998 (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	267.811	285.762	326.842	532.060	422.665
Italia Centrale	103.192	101.663	126.245	124.491	126.939
Italia Meridionale	748.523	374.589	347.652	493.579	242.866
Italia	**1.119.526**	**762.014**	**800.739**	**1.150.130**	**792.470**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Le spese di parte corrente (Tab. I.4.6) sono state nel 1997 pari a 1.391 miliardi di lire, registrando una variazione annua del +2,71%, risultato dovuto all'aumento del 13,29% nel Nord e del 3,57% nel Centro ed alla diminuzione del 8,79% nel Sud (Tab. I.4.6A).

Se si passa ad esaminare l'andamento delle stesse dal 1990 al 1997 (Tab. I.4.7A e Fig. I.4.2) si evince come, a differenza delle spese in conto capitale, il loro trend sia quasi linearmente decrescente (–21,94%) e solo nel 1997 abbia leggermente diminuito la sua inclinazione.

Tab. I.4.6 – Le spese di parte corrente delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 - Anni 1990-1998 (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	708.237	531.627	566.217	641.467	539.166
Italia Centrale	348.588	287.670	248.981	257.857	231.507
Italia Meridionale	725.468	570.763	539.358	491.948	440.188
Italia	**1.782.293**	**1.390.060**	**1.354.556**	**1.391.272**	**1.210.862**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Un forte incremento rispetto al dato 1996 hanno registrato i contributi alle aziende di trasporto sia in conto capitale (Tab. I.4.7) che in conto esercizio (Tab. I.4.8).

Nel 1997 si sono erogati rispettivamente 85 e 273 miliardi con una variazione relativa all'anno precedente del +698,51% e del +328,23%.

Gli incrementi in termini assoluti maggiori si sono registrati nelle province dell'Italia Settentrionale, dove si è passati per quelli in conto capitale da 4,7 a 80,3 miliardi e per quelli di

parte corrente da 8,7 a 142,7 miliardi; aumenti si sono avuti anche nel Meridione (rispettivamente da 11 a 998 milioni e da 48 a 108 miliardi). Viceversa, in contro tendenza sono risultate le province dell'Italia Centrale dove si è verificata una riduzione del 48,23% (c/capitale) e del 12,12% (c/esercizio).

Fig. I.4.1 – Andamento spese in conto capitale

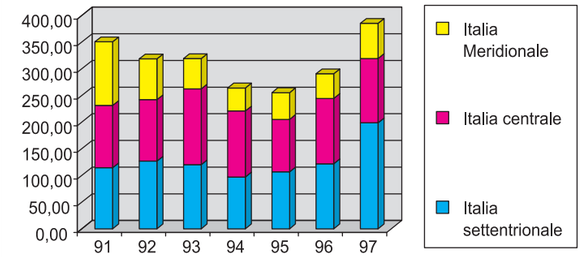
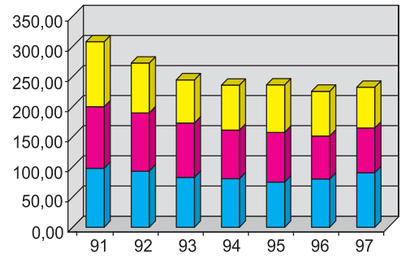


Fig. I.4.2 – Andamento spese di parte corrente



Tab. I.4.7 – I contributi ad aziende di trasporto in conto capitale erogati dalle province italiane per i trasporti (a prezzi 1995) dati in milioni di lire

	1990	1995	1996	1997
Italia Settentrionale	13.459	3.335	4.713	80.335
Italia Centrale	2.142	6.851	7.474	3.869
Italia Meridionale	4.385	0	11	998
Italia	**19.986**	**10.186**	**12.198**	**85.202**

Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.4.8 – I contributi ad aziende di trasporto di parte corrente erogati dalle province italiane per i trasporti (a prezzi 1995) dati in milioni di lire

	1990	1995	1996	1997
Italia Settentrionale	29.374	10.756	8.694	142.735
Italia Centrale	12.933	2.216	25.761	22.640
Italia Meridionale	7.393	59.145	48.847	108.047
Italia	**49.701**	**72.117**	**83.302**	**273.422**

Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Va ricordato che si considerano i contributi erogati alle aziende che effettuano servizio di autolinee e alle aziende che effettuano servizi di idrovia, portuali ed aerei (in ogni caso i primi rappresentano più del 99,5% del totale erogato).

Dall'analisi della ripartizione delle diverse voci di spesa tra le tre aree geografiche (Fig. I.4.3), si evince come le distribuzioni della spesa in conto capitale, di parte corrente e per i contributi in c/corrente sia quasi identica per l'Italia Settentrionale, Centrale e Meridionale.

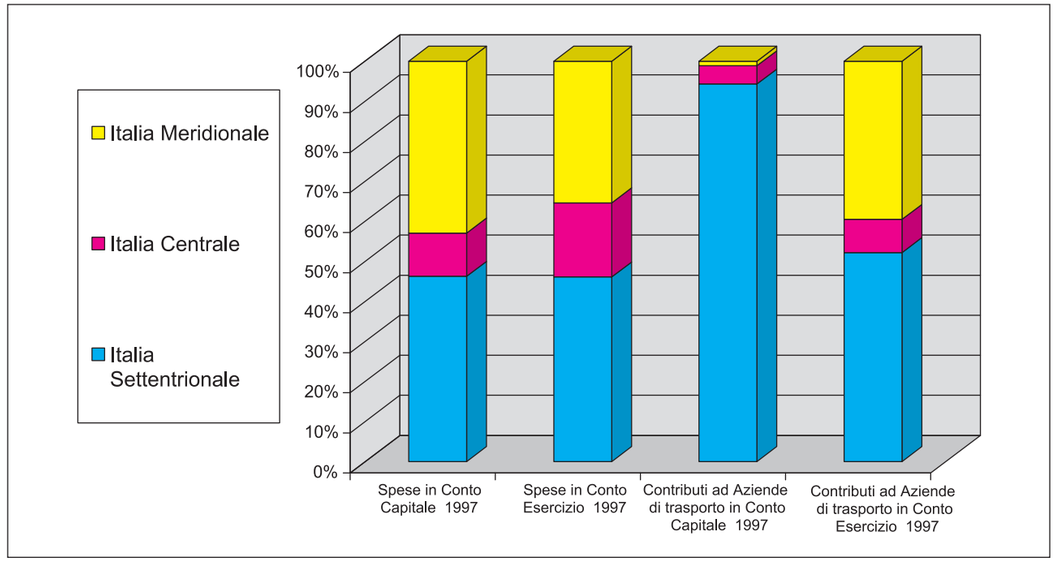
Viceversa i contributi in conto capitale sono erogati quasi esclusivamente dalle province Settentrionali (94,3% del totale).

Infine, in appendice, sono presentate due tabelle nelle quali si trovano, in forma dettagliata, i dati di spesa (a prezzi correnti) di tutti le province (Tab. I.4.10A) e l'analisi di questi attraverso parametri quali la spesa in conto capitale e di parte corrente per abitante residente, superficie e km di strade provinciale (Tab. I.4.11A).

Dai dati emerge come le province che spendono di più per la viabilità siano: quelle del Trentino Alto Adige (2.174 milioni di lire ogni 10.000 abitanti residenti), della Valle d'Aosta (5.636) e della Basilicata (1.623) relativamente agli abitanti; quelle della Valle D'Aosta (20,7 milioni di lire per kmq), della Liguria (15,6), del Trentino (14,8) e della Sicilia (14,7) relativamente ai kmq di superficie; e quelle della Valle d'Aosta (135,9 milioni di lire per km di strada provinciale), del Trentino (75,2) e della Basilicata (34,6) relativamente ai km di strade provinciali.

Viceversa le province italiane che spendono di meno sono risultate: quelle della Campania (158,8 milioni di lire ogni 10.000 abitanti), del Lazio (208) e della Lombardia (285,5) rispetto agli abitanti; quelle dell'Umbria (4,1 milioni per kmq), della Sicilia (4,9) e della Puglia (6) rispetto alla superficie; e quelle dell'Umbria (12,5 per km di strada), della Campania (13,3) e della Puglia (14,3) rispetto ai km di strade provinciali.

Fig. I.4.3 – Analisi della spesa delle province italiane per la viabilità per area geografica



I.5 – La spesa dei Comuni per la viabilità

Attraverso un'indagine diretta, presso tutti i comuni italiani, si è analizzata la spesa sostenuta da questi relativamente alla viabilità per l'anno 1997.

In dettaglio, si sono esaminati:

– le spese in conto corrente concernenti il personale, l'acquisto di beni e servizi e le altre voci imputabili all'ufficio tecnico, alla polizia locale, alla viabilità urbana ed extraurbana;

– le spese in conto capitale per gli investimenti in nuove opere e per la manutenzione straordinaria ed i rifacimenti, entrambi per la viabilità urbana ed extraurbana;

– i contributi in conto capitale e di parte corrente erogati dai comuni alle aziende di trasporto.

Dai dati emerge che la spesa complessiva dei comuni italiani per la viabilità nel 1997 è stata uguale a 12.554 miliardi di lire (Tab. I.5.1); in particolare a 5.766 (45,9%) nel Nord, a 3.310 (26,4%) nel Centro e a 3.477 (27,7%) nel Sud.

Tab. I.5.1 – La spesa dei comuni italiani per la viabilità nel 1997 (a prezzi correnti) (dati in milioni di lire)

	Totale spese correnti 1	Totale spese c/capitale 2	Contributi ad Aziende di trasporto in conto corrente 3	Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale 4	Totale spesa 1+2+3+4
Italia Settentrionale	3.258.701	2.279.429	81.525	146.454	5.766.109
Italia Centrale	1.845.149	781.356	663.777	20.259	3.310.542
Italia Meridionale	2.349.914	970.181	122.192	35.579	3.477.866
Italia	**7.453.765**	**4.030.967**	**867.494**	**202.292**	**12.554.517**

Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazioni.

Per un confronto corretto con i dati registrati negli anni precedenti è opportuno riferirsi alla spesa a prezzi costanti 1995 (Tab. I.5.2).

Tab. I.5.2 – La spesa dei comuni italiani per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	5.294.763	4.379.696	4.650.454	5.565.741	4.713.359
Italia Centrale	2.380.779	2.098.367	2.654.802	3.195.503	2.816.644
Italia Meridionale	3.567.424	3.129.476	3.199.177	3.357.012	3.111.236
Italia	**11.242.965**	**9.607.539**	**10.504.433**	**12.118.256**	**10.641.239**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazioni.

Il parallelo con i dati 1996 (Tab. I.5.3) evidenzia una crescita della spesa del 15,36% con un aumento maggiore nei comuni del Nord e del Centro Italia, dove si è avuto rispettivamente un +19,68% ed un +20,37%, mentre nel Meridione la crescita è stata solo del +4,93%.

Tab. I.5.3 – La spesa dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base mobile)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Italia Settentrionale	95,96	95,16	92,51	94,52	103,60	106,18	119,68
Italia Centrale	108,29	89,06	113,42	93,73	85,96	126,52	120,37
Italia Meridionale	94,53	95,57	108,52	83,37	107,33	102,23	104,93
Italia	**98,12**	**93,86**	**102,13**	**90,64**	**100,24**	**109,34**	**115,36**

Analizzando, poi, la serie storica dal 1990 al 1998 (Tab. I.5.1A) si evidenzia un andamento parabolico della stessa, che raggiunge un punto di minimo nel 1994 con 9.584 miliardi di lire di spesa. Lo stesso può affermarsi anche per le tre ripartizioni geografiche ad eccezione del Centro il cui minimo si ha nel 1995.

Sia la spesa in conto capitale (Tab. I.5.4) che quella di parte corrente (Tab. I.5.5) sono cresciute nel 1997 rispettivamente del 34,3% e del 11,39% raggiungendo i 7.194 e i 3.890 miliardi di lire. Tale fenomeno risulta generalizzato in tutte le aree geografiche e di particolare rilevanza è la crescita della spesa in c/capitale nei comuni del Centro Italia (+83,65%) (si veda Tab. I.5.5A. e Tab. I.5.6A).

Tab. I.5.4 – Spese in conto capitale dei comuni italiani per la viabilità a prezzi 1995 - Anni 1990-1998 (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	1.974.960	1.385.464	1.601.607	2.200.221	1.647.084
Italia Centrale	598.459	314.796	410.672	754.205	495.517
Italia Meridionale	1.334.058	850.813	884.859	936.468	768.938
Italia	**3.907.477**	**2.551.073**	**2.897.139**	**3.890.894**	**2.911.539**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazioni.

Tab. I.5.5 – Spese di parte corrente dei comuni italiani per la viabilità a prezzi 1995 - Anni 1990-1998 (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	3.052.337	2.845.150	2.889.455	3.145.464	2.929.340
Italia Centrale	1.644.667	1.253.764	1.418.513	1.781.032	1.458.332
Italia Meridionale	2.121.052	2.177.699	2.151.378	2.268.257	2.197.746
Italia	**6.818.056**	**6.276.613**	**6.459.347**	**7.194.753**	**6.585.418**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazioni.

L'analisi delle serie storiche corrispondenti anche in questo caso evidenzia un minimo nel 1994 (c/capitale, Fig. I.5.1) e nel 1995 (c/corrente, Fig. I.5.2), per presentare successivamente una tendenza crescente, fino a raggiungere per il 1997 dati simili a quelli registrati nel 1990.

I contributi alle aziende di trasporto in conto capitale (Tab. I.5.6) ed in conto esercizio (Tab. I.5.7) sono stati rispettivamente uguali a 195 e a 837 miliardi di lire con una variazione relativa all'anno precedente del +5,22% e del –12,99%.

Da evidenziare è come sia elevato il dato relativo ai contributi in conto esercizio erogati dai comuni del Centro Italia (640 miliardi, il 76,5% del totale).

Fig. I.5.1 – Andamento spese in conto capitale dei comuni italiani

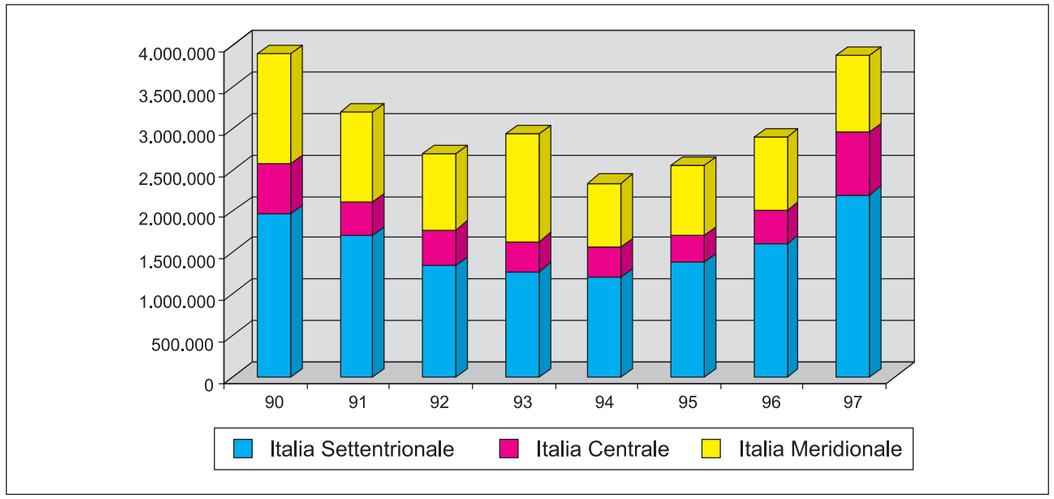
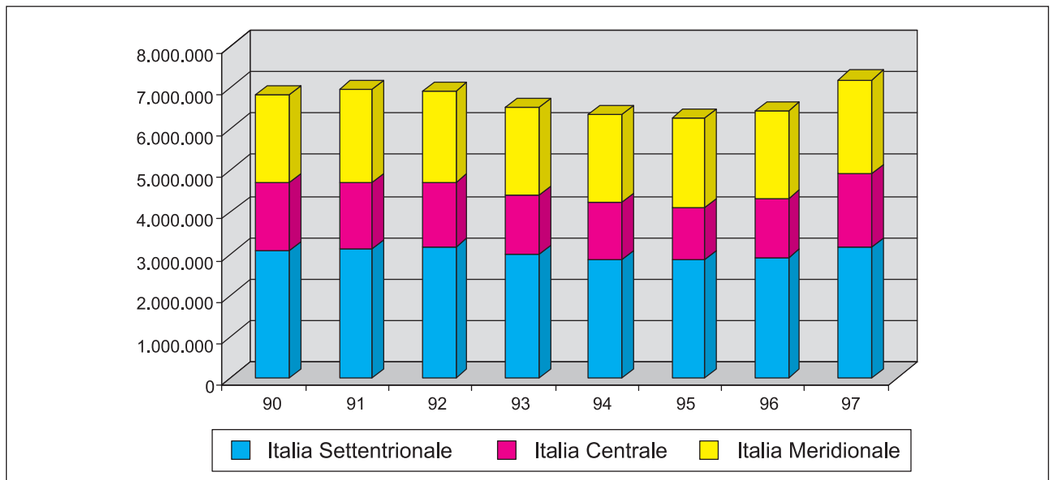


Fig. I.5.2 – Andamento spese di parte corrente dei comuni italiani



Tab. I.5.6 – I contributi ad aziende di trasporto in conto capitale erogati dai comuni italiani per la viabilità (a prezzi 1995) dati in milioni

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	221.929	78.279	89.877	141.364	67.925
Italia Centrale	7.569	28.678	51.593	19.555	38.597
Italia Meridionale	3.923	59.911	44.108	34.342	54.722
Italia	**233.421**	**166.868**	**185.579**	**195.261**	**161.245**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazioni.

Tab. I.5.7 – I contributi ad aziende di trasporto di parte corrente erogati dai comuni italiani per la viabilità (a prezzi 1995) dati in milioni

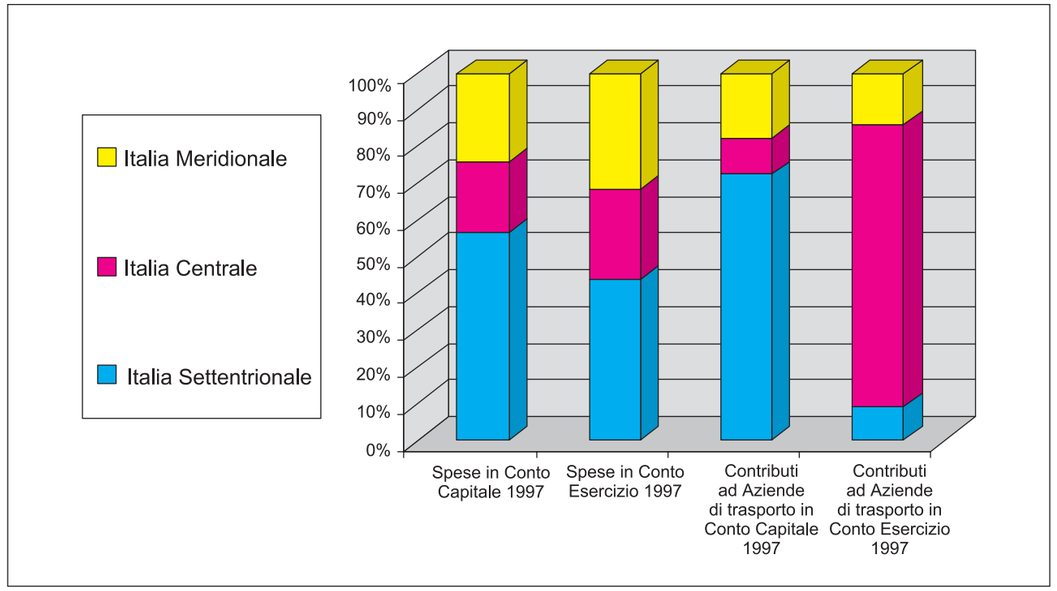
	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	45.537	70.803	69.514	78.692	69.009
Italia Centrale	130.084	501.129	774.023	640.711	824.198
Italia Meridionale	108.391	41.053	118.831	117.945	89.830
Italia	**284.011**	**612.985**	**962.369**	**837.348**	**983.038**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazioni.

Molto interessante risulta l'analisi della ripartizione delle diverse voci di spesa tra le tre aree geografiche (Fig. I.5.3), da cui si evince come i comuni del Nord Italia indirizzino maggiormente la loro attenzione verso le spese in conto capitale ed i contributi corrispondenti, e come invece limitino la parte corrente, soprattutto quella relativa ai contributi (la quota spettante al Nord è solo del 9,4% sul totale dei contributi c/corrente).

Viceversa, l'attenzione nel Centro e nel Sud si concentra verso la parte corrente, che presenta costantemente valori percentuali più elevati rispetto alle voci in conto capitale.

Fig. I.5.3 – Analisi della spesa dei comuni italiani per la viabilità per area geografica



Per un confronto tra le diverse aree geografiche è stata analizzata rispettivamente la spesa ogni 10.000 abitanti residenti (Tab. I.5.8) e la spesa per kmq (Tab. I.5.9).

Dai dati risulta come maggiore sia la spesa effettuata nell'Italia Centrale (2,9 miliardi di lire ogni 10.000 abitanti e 55 milioni di lire ogni kmq) e come nettamente inferiore sia quella relativa al Sud (rispettivamente 1,6 miliardi e 27 milioni di lire).

Tab. I.5.8 – La spesa per viabilità per 10.000 abitanti residenti (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	2.075	1.716	1.822	2.181	1.847
Italia Centrale	2.161	1.904	2.409	2.900	2.556
Italia Meridionale	1.705	1.496	1.529	1.604	1.487
Italia	**1.957**	**1.672**	**1.828**	**2.109**	**1.852**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazioni.

Tab. I.5.9 – La spesa per viabilità per kmq (dati in milioni di lire)

	1990	1995	1996	1997	1998(*)
Italia Settentrionale	44	37	39	46	39
Italia Centrale	41	36	45	55	48
Italia Meridionale	29	25	26	27	25
Italia	**37**	**32**	**35**	**40**	**35**

(*) Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazioni.

Infine, in appendice, sono presentate due tabelle nelle quali si trovano, in forma dettagliata, i dati di spesa a prezzi correnti di tutti i comuni capoluogo (Tab. I.5.11A) e l'analisi di questi attraverso parametri quali la spesa in conto capitale e di parte corrente per abitante residente, superficie e km di strade comunali (Tab. I.5.12A).

Dai dati emerge come i comuni capoluogo «più generosi» siano: quelli del Trentino, della Valle d'Aosta e della Liguria relativamente agli abitanti; quelli della Liguria, della Campania e della Lombardia relativamente ai kmq di superficie; e quelli della Liguria, del Lazio e della Valle d'Aosta relativamente ai km di strade comunali.

Viceversa i comuni più restii a spendere per la viabilità sono risultati: quelli della Puglia, dell'Abruzzo e del Friuli Venezia Giulia rispetto agli abitanti; quelli della Basilicata, dell'Abruzzo e della Puglia rispetto alla superficie; e quelli dell'Abruzzo, del Molise e delle Marche rispetto ai km di strade comunali.

I.6 – La spesa consolidata degli Enti pubblici territoriali

La tabella I.6.1 fornisce un quadro riassuntivo delle spese degli enti pubblici territoriali distinti nelle tre grandi ripartizioni geografiche. In particolare sono presenti le spese sostenute direttamente dai vari enti ed i trasferimenti da questi erogati alle aziende di trasporto.

Dai dati si evince come il totale delle spese per il 1997 sia stato pari a 21.924 miliardi di lire (prezzi correnti) in aumento rispetto al 1996. Tale dato è dovuto principalmente alla crescita della spesa dei Comuni e delle Province, mentre il dato delle Regioni risulta in controtendenza.

In appendice, sono presentati gli stessi dati distinti per tutte le regioni italiane (Tab. I.6.1A).

Tab. I.6.1 – La spesa consolidata degli Enti pubblici territoriali - Anno 1997 (prezzi correnti)

Enti	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale	Totale Generale
1. Regioni	**3.029.925**	**1.467.628**	**2.353.292**	**6.850.845**
Totale spese correnti	2.417.228	1.371.234	1.972.235	5.760.697
Spese correnti dirette	135.122	15.971	81.889	232.982
Contributi ad aziende di trasporto	2.282.106	1.355.263	1.890.346	5.527.715
Totale spese c/capitale	612.697	96.394	381.057	1.090.148
Spese c/capitale dirette	317.601	64.440	200.060	582.101
Contributi ad aziende di trasporto	295.096	31.954	180.997	508.047
2. Province	**961.631**	**423.576**	**1.133.977**	**2.519.184**
Totale spese correnti	578.287	290.595	621.595	1.490.477
Spese correnti dirette	570.393	267.140	509.658	1.347.191
Contributi ad aziende di trasporto	7.894	23.455	111.937	143.286
Totale spese c/capitale	383.344	132.981	512.382	1.028.707
Spese c/capitale dirette	376.965	128.973	511.348	1.017.286
Contributi ad aziende di trasporto	6.379	4.008	1.034	11.421
3. Comuni	**5.766.109**	**3.310.542**	**3.477.866**	**12.554.517**
Totale spese correnti	3.340.226	2.508.927	2.472.106	8.321.259
Spese correnti dirette	3.258.701	1.845.149	2.349.914	7.453.765
Contributi ad aziende di trasporto	81.525	663.777	122.192	867.494
Totale spese c/capitale	2.425.883	801.615	1.005.760	4.233.259
Spese c/capitale dirette	2.279.429	781.356	970.181	4.030.967
Contributi ad aziende di trasporto	146.454	20.259	35.579	202.292
Totale (1+2+3)	**9.757.665**	**5.201.746**	**6.965.135**	**21.924.546**
Totale spese correnti	6.335.741	4.170.756	5.065.936	15.572.433
Spese correnti dirette	3.964.216	2.128.260	2.941.461	9.033.938
Contributi ad aziende di trasporto	2.371.525	2.042.495	2.124.475	6.538.495
Totale spese c/capitale	3.421.924	1.030.990	1.899.199	6.352.114
Spese c/capitale dirette	2.973.995	974.769	1.681.589	5.630.354
Contributi ad aziende di trasporto	447.929	56.221	217.610	721.760

Fonte: Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

I.7 – Le spese degli altri Enti pubblici

L'analisi delle spese del settore pubblico allargato, iniziata nei paragrafi precedenti dedicati alle spese dello Stato, delle Aziende Statali e degli Enti Territoriali, si conclude con l'esame delle spese degli enti pubblici non territoriali.

L'evidenziazione delle spese dei suddetti enti trova giustificazione nel fatto che essi operano nel settore dei trasporti come imprese produttrici di servizi, differenziandosi quindi sostanzialmente dagli enti pubblici territoriali, i quali effettuano interventi diretti prevalentemente mirati al finanziamento delle aziende di trasporto e dei programmi di investimento per infrastrutture.

Nella Tab. I.7.1 sono riportate le spese correnti disaggregate per i vari settori modali a cui afferiscono gli enti presi in considerazione. Al fine di rendere possibile il confronto delle spese indipendentemente dalle variazioni dei prezzi, nella successiva Tab. I.7.2 sono riportate le stesse spese espresse in miliardi di lire 1995.

Tab. I.7.1 – Spese correnti degli altri Enti pubblici disaggregate per settore modale (valori espressi in miliardi di lire correnti)

Settori modali	1990	1995	1996	1997	1998(*)	1999(*)
1. Su strada:						
1.1 P.R.A. (esazione tassa di proprietà)	168,15	216,43	230,42	175,08	207,01	204,87
2. Navigazione interna:						
2.1 Consorzi idroviari	1,57	1,33	1,72	2,76	2,21	2,35
3. Navigazione marittima:						
3.1 Enti Portuali	430,70	331,19	363,39	391,06	317,58	280,84
3.2 Aziende dei mezzi meccanici	30,61	–	–	–	–	–
3.3 Registro Italiano Navale	47,42	81,76	92,14	91,02	98,44	105,73
4. Navigazione aerea:						
4.1 Registro Aeronautico Italiano	16,00	32,78	30,58	33,81	34,71	32,45
4.2 Enti Aeroportuali	21,09	26,21	28,14	–	–	–
Totale	**715,54**	**689,70**	**746,39**	**693,73**	**659,95**	**626,24**

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Per l'intero periodo preso in considerazione, l'analisi dei dati permette di rilevare un andamento tendenzialmente decrescente della serie delle spese.

L'ammontare complessivo della spesa corrente (Tab. I.7.2) passa infatti da 881,5 miliardi di lire nel 1990 a 689,7 nel 1995 (–22%), quindi a 721 miliardi nel 1996 (+5% rispetto al 1995). A tale aumento (che comunque non è tale da registrare una inversione di tendenza) segue il decremento del 1997, anno in cui la spesa si attesta sui 693,73 miliardi di lire correnti (669,62 miliardi di lire 1995) con un decremento del 7% rispetto al 1996.

A partire dal 1997 riprende quindi l'andamento decrescente, già iniziato nel 1990 e i valori di spesa risultano inferiori a quelli registrati nel 1995.

Tab. I.7.2 – Spese correnti degli altri Enti pubblici disaggregate per settore modale (valori espressi in miliardi di lire 1995)

Settori modali	1990	1995	1996	1997	1998(*)	1999(*)
1. Su strada:						
1.1 P.R.A. (esazione tassa di proprietà)	207,16	216,43	222,59	169,00	200,50	195,61
2. Navigazione interna:						
2.1 Consorzi idroviari	1,93	1,33	1,66	2,66	2,14	2,12
3. Navigazione marittima:						
3.1 Enti Portuali	530,61	331,19	351,03	377,47	307,59	281,26
3.2 Aziende dei mezzi meccanici	37,71	–	–	–	–	
3.3 Registro Italiano Navale	58,42	81,76	89,01	87,86	95,34	99,73
4. Navigazione aerea:						
4.1 Registro Aeronautico Italiano	19,71	32,78	29,54	32,64	33,61	36,26
4.2 Enti Aeroportuali	25,98	26,21	27,18	–	–	–
Totale	**881,53**	**689,70**	**721,01**	**669,62**	**639,18**	**614,97**

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.7.3 – Spese in conto capitale degli altri Enti pubblici disaggregate per settore modale (valori espressi in miliardi di lire correnti)

Settori modali	1990	1995	1996	1997	1998(*)	1999(*)
1. Su strada:						
1.1 P.R.A. (esazione tassa di proprietà)	–	–	–	–	–	–
2. Navigazione interna:						
2.1 Consorzi idroviari	1,02	2,37	0,84	0,33	1,01	1,07
3. Navigazione marittima:						
3.1 Enti Portuali	129,35	83,72	78,63	74,48	70,59	63,69
3.2 Aziende dei mezzi meccanici	9,75	–	–	–	–	–
3.3 Registro Italiano Navale	–	–	–	7,11	–	–
4. Navigazione aerea:						
4.1 Registro Aeronautico Italiano	0,63	0,65	0,77	0,41	0,56	0,56
4.2 Enti Aeroportuali	2,53	1,92	0,37	–	–	–
Totale	**143,28**	**88,66**	**80,61**	**82,33**	**72,16**	**65,32**

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Nelle Tabelle I.7.3 e I.7.4 sono riportate, rispettivamente, le spese in conto capitale espresse in valori correnti e in lire 1995.

Nel 1997 le spese per investimenti risultano pari a 82,33 miliardi; rispetto al 1996 si registra dunque un aumento complessivo del 2% a prezzi costanti. Nonostante tale leggero aumento la tendenza complessiva è comunque quella della diminuzione di tali spese: se si considera infatti il periodo 1990-1997 si registra una diminuzione pari al –42% (–7% rispetto al 1995).

Tab. I.7.4 – Spese in conto capitale degli altri Enti pubblici disaggregate per settore modale (valori espressi in miliardi di lire 1995)

Settori modali	1990	1995	1996	1997	1998(*)	1999(*)
1. Su strada:						
1.1 P.R.A. (esazione tassa di proprietà)	–	–	–	–	–	–
2. Navigazione interna:						
2.1 Consorzi idroviari	1,26	2,37	0,81	0,32	0,98	0,85
3. Navigazione marittima:						
3.1 Enti Portuali	159,36	83,72	75,96	71,89	68,37	46,44
3.2 Aziende dei mezzi meccanici	12,01	–	–	–	–	–
3.3 Registro Italiano Navale	–	–	–	6,86	–	–
4. Navigazione aerea:						
4.1 Registro Aeronautico Italiano	0,78	0,65	0,74	0,40	0,54	0,49
4.2 Enti Aeroportuali	3,12	1,92	0,36	–	–	–
Totale	**176,52**	**88,66**	**77,87**	**79,47**	**69,89**	**47,77**

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Capitolo II

Le spese dei privati

II.1 – Note metodologiche
II.2 – Evoluzione del parco circolante delle autovetture
II.3 – Le spese per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato
II.4 – Il trasporto merci su strada
II.5 – Le spese per le assicurazioni

Nel presente capitolo vengono illustrate le spese sostenute dai privati per la produzione e l'acquisto di servizi di trasporto stradale disaggregate fra conto terzi e conto proprio. In particolare sono stimate le spese di acquisto ed esercizio delle autovetture private, dell'autotrasporto di merci e per le assicurazioni.

II.1 – Note metodologiche

Per quanto concerne la metodologia di calcolo dell'intero settore del trasporto privato — inclusi i trasporti di tipo non stradale — si rinvia a quanto pubblicato nel Conto Nazionale dei Trasporti ediz. 1998 nel capitolo VIII.

Si ricorda, in particolare che, come "operatori privati" si intendono sia i produttori di servizi di trasporto, sia gli utenti.

I primi sono denominati:

– *gestori*: quando i servizi da essi prodotti sono destinati ad essere immessi sul mercato (trasporto c/terzi);

– *gestori-utilizzatori*: quando i servizi da essi prodotti vengono da essi stessi consumati (trasporto c/proprio). A questa categoria sono stati anche assimilati i membri delle famiglie e le altre persone fisiche o giuridiche che, in quanto possessori di veicoli adibiti al trasporto persone (autovetture, ciclomotori, motocicli e autobus), producono servizi di trasporto in proprio (autoconsumo).

Gli *utenti* costituiscono invece la categoria denominata "utilizzatori" e sono coloro i quali acquistano i servizi di trasporto prodotti e immessi sul mercato dalla categoria dei gestori. Ne fanno parte sia operatori produttivi (imprese e pubbliche amministrazioni) che acquistano servizi di trasporto per impiegarli nei loro cicli di produzione, sia consumatori finali (famiglie, istituzioni sociali private e pubbliche, ecc.).

II.2 – Evoluzione del parco circolante delle autovetture

La fonte dei dati per quanto riguarda i veicoli circolanti in Italia è l'ACI che li individua sulla base delle tasse di proprietà annualmente incassate. La conoscenza del parco circolante è legata alle procedure contabili adottate dall'ACI medesimo e, di conseguenza, ne subisce gli inevitabili ritardi.

Al momento della stampa di questa pubblicazione il dato consolidato relativo al parco auto circolante è quello relativo al 1995. Per il 1996 si è in attesa di un dato definitivo ufficiale ma, relativamente a quanto esposto in questo volume, si ritiene essere vicini alla realtà. Per gli anni successivi ci si è avvalsi di stime effettuate su dati provvisori forniti dall'ACI.

La diffusione dell'automobile presso le famiglie è dimostrata dal fatto che il 25% delle famiglie possiede due o più auto, che il 55% ne possiede una sola e che il restante 20% non ne possiede affatto. L'Italia si trova, per numero di veicoli circolanti in relazione alla popolazione residente, ai primi posti nel mondo. Nel 1999 il rapporto di densità è di una automobile ogni 1,8 abitanti; nel decennio dal 1990 al 1999 la densità è passata dal 2,11 all'1,80 ricordato a fronte di una tendenziale

Tab. II.2.1 - Autovetture circolanti nelle Regioni (1990, 1995-1999) e densità autovetture per abitante (Valore assoluto, valore percentuale e densità popolazione/circolante) (*a*)

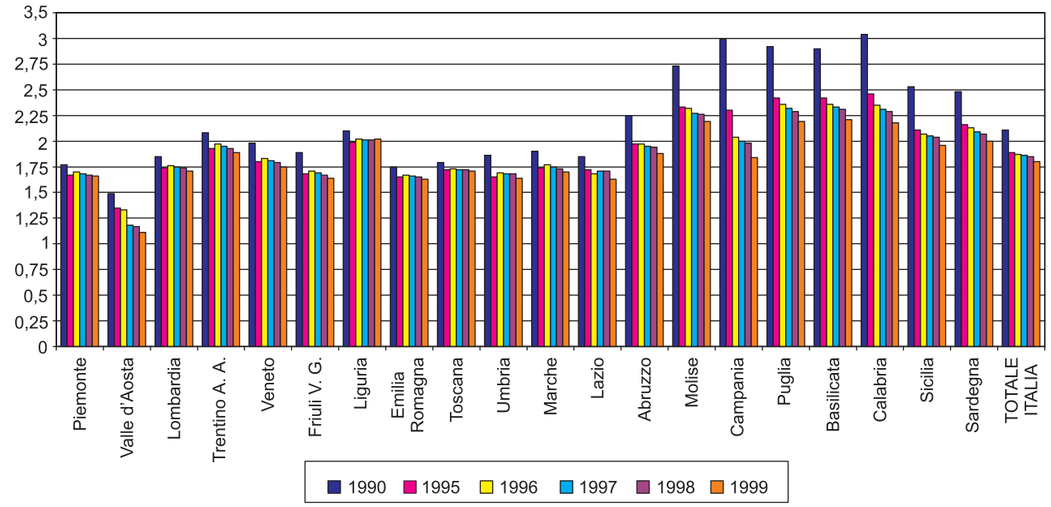
		Piemonte	V. Aosta	Lombardia	Trentino A. A.	Veneto	Friuli V. G.	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
1990	**V. A.**	2.464.707	77.938	4.836.307	428.886	2.216.831	634.803	818.839	2.247.543	1.993.243	442.334	755.168	2.806.020	566.134	123.132	1.959.658	1.398.057	215.469	708.315	2.051.896	670.548	**27.415.828**
	%	*8,99*	*0,28*	*17,64*	*1,56*	*8,09*	*2,32*	*2,99*	*8,20*	*7,27*	*1,61*	*2,75*	*10,24*	*2,06*	*0,45*	*7,15*	*5,10*	*0,79*	*2,58*	*7,48*	*2,45*	***100***
Dens.		*1,77*	*1,49*	*1,85*	*2,08*	*1,98*	*1,89*	*2,10*	*1,75*	*1,79*	*1,86*	*1,90*	*1,85*	*2,25*	*2,73*	*2,99*	*2,92*	*2,90*	*3,04*	*2,53*	*2,48*	*2,11*
1995	**V. A.**	2.562.777	88.011	5.116.354	473.729	2.466.687	708.150	835.438	2.377.987	2.052.818	499.455	829.306	3.031.382	645.661	142.178	2.509.291	1.684.524	251.667	844.745	2.413.506	767.758	**30.301.424**
	%	*8,46*	*0,29*	*16,88*	*1,56*	*8,14*	*2,34*	*2,76*	*7,85*	*6,77*	*1,65*	*2,74*	*10,00*	*2,13*	*0,47*	*8,28*	*5,56*	*0,83*	*2,79*	*7,96*	*2,53*	***100***
Dens.		*1,67*	*1,35*	*1,74*	*1,93*	*1,80*	*1,68*	*1,99*	*1,65*	*1,72*	*1,65*	*1,74*	*1,72*	*1,97*	*2,33*	*2,30*	*2,42*	*2,42*	*2,46*	*2,11*	*2,16*	*1,89*
1996	**V. A.**	2.510.098	89.309	5.068.179	463.039	2.423.614	691.910	813.107	2.339.505	2.024.899	489.224	814.154	3.039.517	644.176	142.052	2.823.900	1.724.508	256.684	878.429	2.455.691	775.177	**30.467.173**
	%	*8,24*	*0,29*	*16,63*	*1,52*	*7,95*	*2,27*	*2,67*	*7,68*	*6,65*	*1,61*	*2,67*	*9,98*	*2,11*	*0,47*	*9,27*	*5,66*	*0,84*	*2,88*	*8,06*	*2,54*	***100***
Dens.		*1,70*	*1,33*	*1,76*	*1,97*	*1,83*	*1,71*	*2,02*	*1,67*	*1,73*	*1,69*	*1,77*	*1,68*	*1,97*	*2,32*	*2,04*	*2,36*	*2,36*	*2,35*	*2,07*	*2,13*	*1,87*
1997	**V. A.**	2.530.503	100.267	5.104.979	470.224	2.450.615	696.759	809.394	2.354.906	2.030.023	490.808	821.473	3.038.334	650.601	143.924	2.882.391	1.753.106	260.073	889.733	2.476.183	787.657	**30.741.953**
	%	*8,23*	*0,33*	*16,61*	*1,53*	*7,97*	*2,27*	*2,63*	*7,66*	*6,60*	*1,60*	*2,67*	*9,88*	*2,12*	*0,47*	*9,38*	*5,70*	*0,85*	*2,89*	*8,05*	*2,56*	***100***
Dens.		*1,68*	*1,18*	*1,75*	*1,95*	*1,81*	*1,69*	*2,01*	*1,66*	*1,72*	*1,68*	*1,75*	*1,71*	*1,95*	*2,27*	*2,00*	*2,32*	*2,33*	*2,31*	*2,05*	*2,09*	*1,86*
1998	**V. A.**	2.586.256	102.533	5.204.377	481.003	2.514.181	713.211	822.278	2.402.098	2.061.928	498.695	841.579	3.092.791	662.346	147.065	2.942.308	1.793.833	266.285	910.437	2.520.514	807.049	**31.370.765**
(*)	**%**	*8,24*	*0,33*	*16,59*	*1,53*	*8,01*	*2,27*	*2,62*	*7,66*	*6,57*	*1,59*	*2,68*	*9,86*	*2,11*	*0,47*	*9,38*	*5,72*	*0,85*	*2,90*	*8,03*	*2,57*	***100***
Dens.		*1,67*	*1,17*	*1,74*	*1,93*	*1,791*	*1,67*	*2,01*	*1,65*	*1,72*	*1,68*	*1,73*	*1,71*	*1,94*	*2,26*	*1,98*	*2,29*	*2,31*	*2,29*	*2,04*	*2,07*	*1,85*
1999	**V. A.**	2.543.208	106.034	5.147.235	479.030	2.508.974	709.899	800.142	2.370.967	2.022.369	496.616	837.022	3.073.527	665.385	148.307	3.099.152	1.833.990	270.516	932.062	25506.484	815.766	**31.416.686**
(*)	**%**	*8,10*	*0,34*	*16,38*	*1,52*	*7,99*	*2,26*	*2,55*	*7,55*	*6,44*	*1,58*	*2,66*	*9,78*	*2,12*	*0,47*	*9,86*	*5,84*	*0,86*	*2,97*	*8,14*	*2,60*	***100***
Dens.		*1,66*	*1,11*	*1,71*	*1,89*	*1,75*	*1,64*	*2,02*	*1,63*	*1,71*	*1,64*	*1,70*	*1,63*	*1,88*	*2,19*	*1,84*	*2,19*	*2,21*	*2,18*	*1,96*	*2,00*	*1,80*

(*a*) Per gli anni 1996 e 1997 i dati sono provvisori.
(*) Per gli anni 1998 e 1999 i dati sono stimati dall'Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di Statistica su dati ACI.

diminuzione della popolazione che si è ridotta dello 0,05%. Questi dati stanno ad indicare una tendenza sempre maggiore all'utilizzo del mezzo privato da parte della popolazione; basti pensare, tra l'altro, che le famiglie italiane destinano circa il 15% dei loro consumi alle spese per trasporti ed è intuitivo ritenere che gran parte di queste spese siano da imputare al mezzo privato. Tanto è suffragato, peraltro, anche dalla corrispondente riduzione dell'utilizzo dei mezzi pubblici stradali riscontrabile nello stesso periodo.

Nel decennio preso in esame la maggiore densità si registra in Valle d'Aosta (1,49 nel 1990 e 1,11 nel 1999) e valori inferiori alla media nazionale si registrano quasi esclusivamente nell'Italia Settentrionale (Liguria esclusa); per quanto riguarda l'Italia Meridionale e Insulare i valori riscontrati sono sempre superiori alla media nazionale. Anche attraverso questo dato è possibile caratterizzare le sostanziali differenze economiche presenti nel nostro Paese. A titolo esemplificativo si osservi che la densità attualmente riscontrabile in Sicilia (1,96) è quasi identica a quella riscontrata nel Veneto nel 1990 (1,98).

Fig. II.2.1 – Densità popolazione/autovetture per regioni negli anni 1990, 1995-1999



In merito all'evoluzione del parco auto circolante si è avuto un incremento percentuale tra il 1997 e il 1998 per l'Italia del 2,04% con ad un estremo la Toscana con l'1,57% e all'altro il Veneto con il 2,59%.

Ciò testimonia l'attuale sostanziale stabilità del circolante dovuta alla raggiunta maturità della motorizzazione nel nostro Paese.

È ipotizzabile, pertanto, un'ulteriore crescita del parco solo relativamente a quelle regioni che attualmente registrano la più bassa densità nel rapporto fra popolazione e veicoli circolanti che, come ricordato, sono prevalentemente le regioni meridionali e insulari.

Per quanto riguarda il tipo di alimentazione delle proprie auto le preferenze degli italiani confermano negli ultimi anni la costante prevalenza dell'alimentazione a benzina, favorita anche dalla politica di prezzo punitiva per l'alternativa a gasolio.

Tuttavia i recenti provvedimenti riguardanti le sovrattasse diesel, il miglioramento della qualità del carburante e delle prestazioni in termini di consumo specifico, si stanno traducendo in un sostanziale incremento del circolante a gasolio.

Tab. II.2.2 – Autovetture circolanti distinte per tipo di alimentazione (1990, 1995-1999)

		Benzina	Gasolio	G.P.L.	Metano	Elettricità	Non ident.	TOTALE
1990	val. assol.	22.501.854	3.600.381	1.065.289	248.088	216	—	27.415.828
	val. %	*82,08*	*13,13*	*3,89*	*0,90*	*0,00*		*100,00*
1995	val. assol.	25.768.890	3.099.106	1.165.540	267.737	151	—	30.301.424
	val. %	*85,04*	*10,23*	*3,85*	*0,88*	*0,00*		*100,00*
1996	val. assol.	25.639.773	3.195.166	1.362.235	268.213	292	1.494	30.467.173
	val. %	*84,16*	*10,49*	*4,47*	*0,88*	*0,00*	*0,00*	*100,00*
1997	val. assol.	25.829.489	3.381.901	1.272.499	256.443	401	1.220	30.741.953
	val. %	*84,02*	*11,00*	*4,14*	*0,83*	*0,00*	*0,00*	*100,00*
1998	val. assol.	26.233.815	3.686.339	1.204.071	245.083	433	1.024	31.370.765
	val. %	*83,63*	*11,75*	*3,84*	*0,78*	*0,00*	*0,00*	*100,00*
1999	val. assol.	26.272.216	3.691.735	1.205.834	245.442	434	1.025	31.416.686
(*)	*val. %*	*83,63*	*11,75*	*3,84*	*0,78*	*0,00*	*0,00*	*100,00*

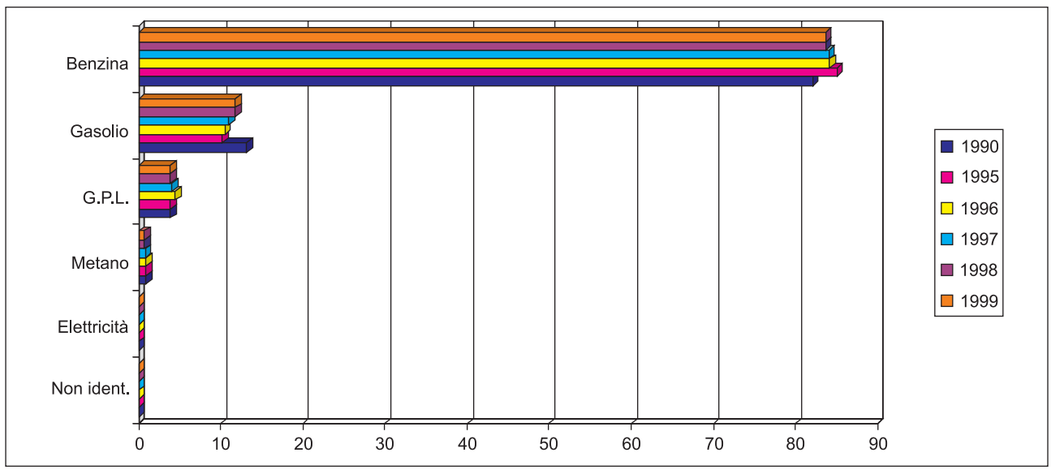
Nota: I dati relativi agli anni 1997 e 1998 sono provvisori.
(*) I dati relativi al 1999 sono stimati dall'Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati ACI.

Nel complesso si evidenzia, peraltro, che le autovetture alimentate a benzina e a gasolio formano circa il 95% del totale delle auto circolanti a fronte del restante 5% rappresentato da quelle alimentate a GPL, metano ed elettricità.

È molto probabile che lo stile di guida dell'automobilista italiano tenda a non prendere in considerazione autovetture alimentate in modo diverso da benzina o gasolio, considerate più lente e meno brillanti, anche se comportano un minore impatto ambientale ed hanno costi di esercizio più ridotti.

L'evoluzione del parco auto circolante a benzina è stata condizionata fortemente dai provvedimenti di legge riguardanti l'adozione obbligatoria, per le auto di nuova immatricolazione, della marmitta catalitica e, di conseguenza, dell'alimentazione a benzina super senza piombo (c.d. benzina

Fig. II.2.2

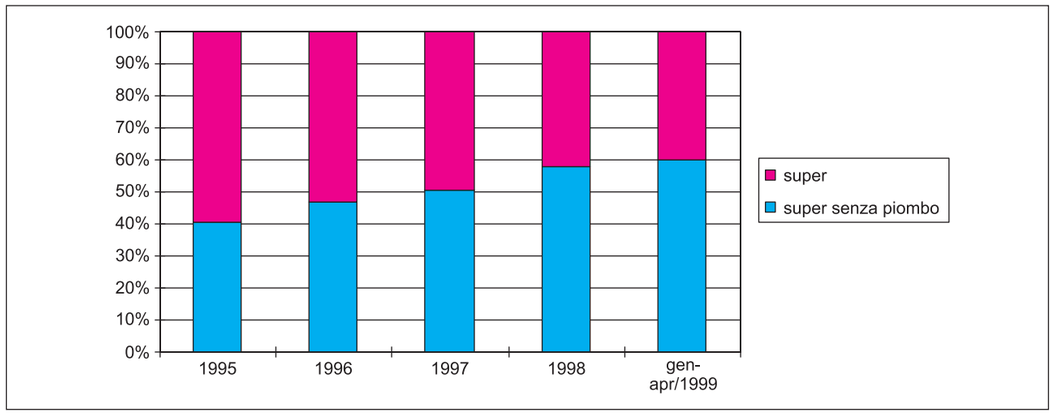


verde). L'incentivo fiscale alla rottamazione ha riguardato nel 1997 il 40,45% delle nuove autovetture e nel 1998 il 33,67%.

Nel 1997, per la prima volta in Italia, oltre il 50% della benzina venduta è verde. La percentuale tende inevitabilmente, in conseguenza del rinnovamento del parco, al 100%.

Nel contesto europeo è fortemente sentita la necessità dell'adeguamento dell'Italia all'uso esclusivo di benzina verde e ciò comporterà la progressiva rottamazione dell'attuale parco alimentato con la vecchia benzina super. Questa rottamazione potrà avvenire soltanto con la necessaria gradualità nel tempo in quanto si stima di dover rinnovare circa 14 milioni di veicoli (tra alimentati a benzina super e gasolio non ecologico) con una ingente spesa a carico delle famiglie.

Fig. II.2.3



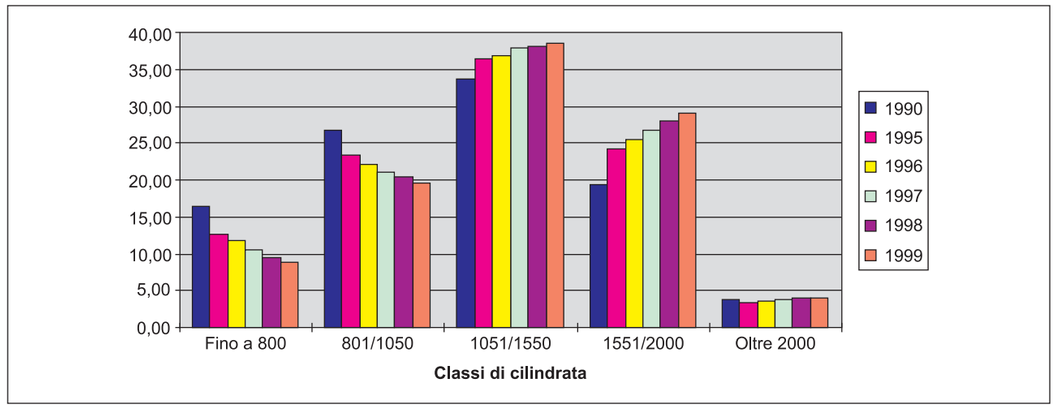
La composizione del parco auto circolante sulla base della cilindrata, esemplificata dalla tabella e dal grafico seguenti, ha subito dal 1990 ad oggi un sensibile mutamento. La fascia delle autovetture con cilindrata superiore a 1550 c.c. è passata dal 23,15% del 1990 all'attuale 32,99. Questo andamento così marcato rispecchia svariati aspetti della società italiana: desiderio di maggior comfort, di migliori prestazioni dell'automobile, di maggior sicurezza, di immagine e, non ultimo, di accresciuta disponibilità economica.

Tab. II.2.3 – Autovetture circolanti per classi di cilindrata (1990, 1995-1999)

Classi di cilindrata	1990	%	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%	1999 (*)	%
Fino a 800	4.510.343	16,45	3.855.573	12,72	3.621.645	11,89	3.246.726	10,56	2.970.664	9,47	2.748.292	8,75
801/1050	7.334.519	26,75	7.049.827	23,27	6.750.974	22,16	6.468.894	21,04	6.386.619	20,36	6.181.465	19,68
1051/1550	9.224.750	33,65	11.020.052	36,37	11.204.566	36,78	11.621.218	37,80	11.946.234	38,08	12.114.364	38,56
1551/2000	5.312.159	19,38	7.358.121	24,28	7.770.411	25,50	8.230.295	26,77	8.816.272	28,10	9.115.260	29,01
Oltre 2000	1.033.095	3,77	1.017.475	3,36	1.113.215	3,65	1.168.511	3,80	1.244.835	3,97	1.250.527	3,98
Totale	**27.414.866**	100,00	**30.301.048**	100,00	**30.460.811**	99,98	**30.735.644**	99,98	**31.364.625**	99,98	**31.409.908**	99,98
Non identif.	962	0,00	376	0,00	6.362	0,02	6.309	0,02	6.140	0,02	6.778	0,02
Totale gen.le	27.415.828	100,00	30.301.424	100,00	30.467.173	100,00	30.741.953	100,00	31.370.765	100,00	31.416.686	100,00

Nota: I dati del 1997 sono provvisori, i dati del 1998 sono stimati.
(*) I dati del 1999 sono stimati dall'Ufficio di Statistica del Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di Statistica su dati ACI.

Fig. II.2.4



Con riferimento alle immatricolazioni avvenute nel periodo preso in esame, come anche evidenziato nella tabella e nel grafico seguenti, si riscontra la netta prevalenza della Lombardia (20,5% nel 1990 sul totale del Paese — 18,77% nel 1999 — valore stimato) e, in generale, del Centro-Nord. All'altro estremo troviamo la Regione Molise con lo 0,35% nel 1990 e con il medesimo valore nell'anno in corso.

Tab. II.2.4 – Autovetture nuove di fabbrica immatricolate nelle Regioni (1990, 1995-1999) - Valori assoluti e valori percentuali in rapporto al totale Italia

	Piemonte	V. Aosta	Lombardia	Trentino A.A.	Veneto	Friuli V.G.	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche
1990	248.239	7.034	520.707	41.822	198.057	63.169	97.468	216.670	196.898	34.790	64.249
	9,77	0,28	20,50	1,65	7,80	2,49	3,84	8,53	7,75	1,37	2,53
1995	177.702	7.994	379.978	37.320	155.104	75.664	54.469	169.101	155.193	34.122	48.397
	10,06	0,45	21,52	2,11	8,78	4,28	3,08	9,57	8,79	1,93	2,74
1996	219.928	15.902	386.848	34.703	167.207	74.809	54.321	170.599	152.292	26.728	52.362
	11,93	0,86	20,99	1,88	9,07	4,06	2,95	9,25	8,26	1,45	2,84
1997	246.838	23.370	472.299	40.848	219.861	85.029	67.399	212.917	186.024	38.595	70.848
	10,33	0,98	19,76	1,71	9,20	3,56	2,82	8,91	7,78	1,61	2,96
1998	226.839	35.152	456.289	38.341	202.698	68.851	67.064	202.192	184.934	44.610	67.352
(*)	9,33	1,45	18,77	1,58	8,34	2,83	2,76	8,32	7,61	1,83	2,77
1999	221.662	34.350	445.876	37.466	198.072	67.280	65.534	197.578	180.714	43.592	65.815
(**)	9,33	1,45	18,77	1,58	8,34	2,83	2,76	8,32	7,61	1,83	2,77

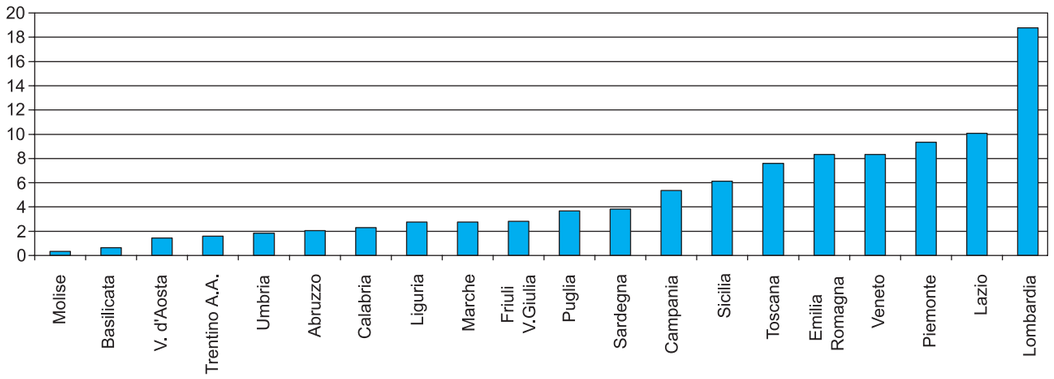
(*) Per l'anno 1998 i dati sono stimati.
(**) Per l'anno 1999 i dati sono stimati dall'Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di Statistica su dati ACI.

Segue: **Tab. II.2.4 – Autovetture nuove di fabbrica immatricolate nelle Regioni (1990, 1995-1999) - Valori assoluti e valori percentuali in rapporto al totale Italia**

	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	TOTALE ITALIA
1990	252.006	51.185	8.997	136.814	96.777	16.894	55.346	164.982	68.313	**2.540.417**
	9,92	2,01	0,35	5,39	3,81	0,67	2,18	6,49	2,69	**100**
1995	147.999	31.997	4.939	55.721	48.171	9.094	35.314	91.694	46.128	**1.766.101**
	8,38	1,81	0,28	3,16	2,73	0,51	2,00	5,19	2,61	**100**
1996	158.998	30.798	4.623	68.834	49.382	8.704	31.051	86.309	48.968	**1.843.366**
	8,63	1,67	0,25	3,73	2,68	0,47	1,68	4,68	2,66	**100**
1997	218.601	49.315	8.275	112.124	80.848	14.813	47.021	130.496	64.371	**2.389.892**
	9,15	2,06	0,35	4,69	3,38	0,62	1,97	5,46	2,69	**100**
1998	245.407	49.538	8.501	130.102	89.842	15.343	55.852	149.129	93.491	**2.431.527**
	10,09	2,04	0,35	5,35	3,69	0,63	2,30	6,13	3,84	**100**
1999	239.807	48.408	8.307	127.133	87.792	14.993	54.577	145.726	91.358	**2.376.039**
	10,09	2,04	0,35	5,35	3,69	0,63	2,30	6,13	3,84	**100**

(*) Per l'anno 1998 i dati sono stimati.
(**) Per l'anno 1999 i dati sono stimati dall'Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di Statistica su dati ACI.

Fig. II.2.5 – Immatricolazione autovetture nel 1998 - Ripartizione per Regioni (valori percentuali - Italia = 100)



Nel 1998 le immatricolazioni risultano essere 2.431.527. Nel contempo il parco circolante è aumentato di circa 628.812 unità; di conseguenza 1.802.715 automobili di prima immatricolazione rappresentano la quota di rinnovamento del parco, mentre le 628.812 già ricordate rappresentano la domanda di incremento del parco stesso.

In percentuale il 25,86% dell'immatricolato è servito ad aumentare il circolante mentre il rimanente 74,14% ha sostituito i mezzi ritirati dalla circolazione.

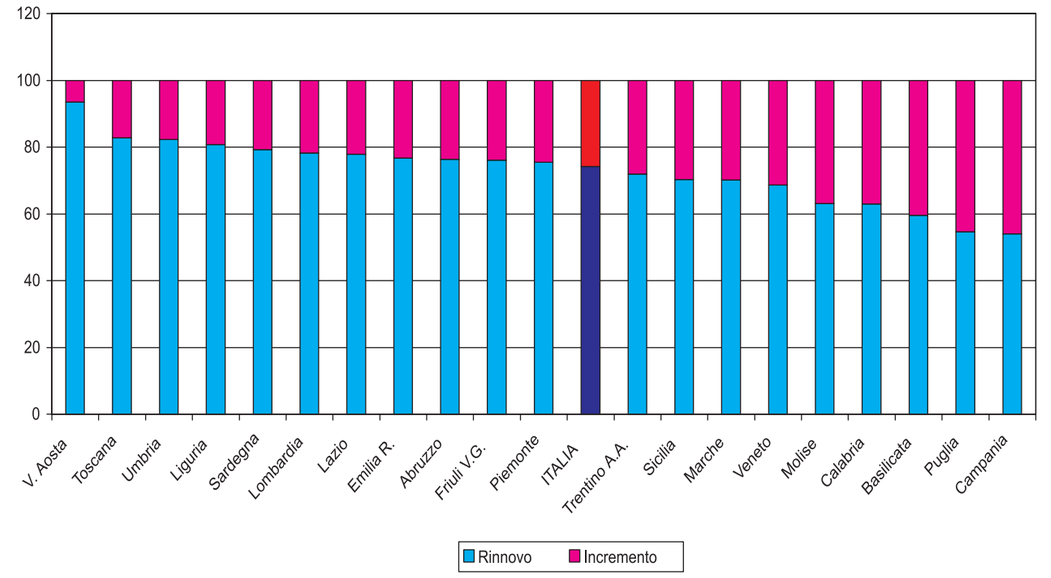
Viene esposta, per pronto riferimento, la tabella e il grafico che seguono che riportano per ogni regione la ripartizione percentuale fra incremento e rinnovamento del parco nell'anno preso in esame.

Tab. II.2.5 – Ripartizione prima immatricolazione autovetture nel 1998 (domanda incremento e rinnovo parco circolante - val. percentuale)

	V. Aosta	Toscana	Umbria	Liguria	Sardegna	Lombardia	Lazio	Emilia Romagna	Abruzzo	Friuli V.G.
Rinnovo	93,55	82,75	82,32	80,79	79,26	78,22	77,81	76,66	76,29	76,10
Incremento	6,45	17,25	17,68	19,21	20,74	21,78	22,19	23,34	23,71	23,90

	Piemonte	ITALIA	Trentino A.A.	Sicilia	Marche	Veneto	Molise	Calabria	Basilicata	Puglia	Campania
Rinnovo	75,42	**74,14**	71,89	70,27	70,15	68,64	63,05	62,93	59,51	54,67	53,95
Incremento	24,58	**25,86**	28,11	29,73	29,85	31,36	36,95	37,07	40,49	45,33	46,05

Fig. II.2.6 – Immatricolazioni autovetture nel 1998 (Incrementi e rinnovamenti del parco circolante - valori percentuali)



II.3 – Le spese per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato

L'ammontare complessivo delle spese per le autovetture ad uso privato è stato per il 1997 di 233.970 miliardi di lire.

Di questa cifra:

148.895 miliardi riguardano le spese per l'esercizio e la manutenzione ordinaria;

70.364 miliardi riguardano l'acquisto delle autovetture nuove di fabbrica;

14.711 miliardi riguardano la manutenzione straordinaria.

Secondo la metodologia utilizzata dal CNT queste ultime due voci di spesa costituiscono la spesa in c/capitale, che viene distinta a sua volta in investimenti e rinnovamenti.

La voce investimenti si riferisce alla spesa per l'acquisto delle autovetture nuove di fabbrica che hanno contribuito ad aumentare il parco nel corso dell'anno (7.734 miliardi di spesa per 256.921 autovetture) (1).

I rinnovamenti includono le spese per la manutenzione straordinaria (14.711 miliardi) e per l'acquisto delle autovetture nuove di fabbrica relativamente a quelle che hanno sostituito le autovetture radiate nel corso dell'anno (62.630 miliardi per 2.080.601 unità di autovetture sostituite).

Dei 148.895 miliardi che costituiscono la spesa corrente per l'anno 1997 (spese d'esercizio e manutenzione ordinaria) viene data una articolata esposizione nella tabella II.3.3. (2).

Come è possibile osservare, (Tab. II.3.2) il 16,43% di tale spesa è da attribuire agli interessi sul capitale investito calcolati secondo i criteri indicati nella tabella II.3.4.

Al netto di quest'ultima cifra la valutazione delle spese di esercizio delle autovetture si quantifica in circa 124.428 miliardi di lire dei quali il 38% è da attribuire a spese per carburanti (3), il 21% a spese per manutenzione ordinaria, il 15% a spese per assicurazioni, il 5% alla tassa di proprietà, il 21% a spese per il ricovero, per pneumatici, per lubrificanti e pedaggi autostradali.

Alle spese solitamente considerate sono da aggiungere quelle per la sosta a pagamento nei parcheggi in aree comunali e quelle per le violazioni al Codice stradale.

Per il 1996 tali importi, nei capoluoghi di provincia, ammontano, per le sole ammende per violazioni al codice della strada comminate dalla Polizia Municipale, a 569,5 miliardi di lire. I dati provengono da specifica indagine della ex Direzione Generale POC del Ministero dei Trasporti e della Navigazione presso i Comuni e riflettono quindi solo quanto di loro competenza.

Si tratta di somme non ripartibili per tipo di veicolo, ma si può agevolmente ritenere che facciano carico in prevalenza sul settore delle autovetture, che rappresenta la maggioranza del parco circolante. I dati sono quindi riferiti all'intero settore stradale.

Passando in esame i vari parametri utilizzati per la valutazione delle spese di esercizio, si noterà che i veicoli-chilometro realizzati dalle autovetture private ammontano complessivamente nel 1997 a 354.910 milioni con un incremento rispetto all'anno precedente dell'1,8%. Ciò trova riscontro nell'aumento dei consumi di benzina attribuibili alle auto private (+ 60 milioni di litri).

Un più disaggregato raffronto sia nel biennio 1996/1997 sia all'interno della distribuzione del parco autovetture, distinte per tipo di alimentazione, mostra le seguenti differenze percentuali:

Tab. II.3.1 – Variazioni percentuali (97/96) di significativi indicatori per tipologia di alimentazione

	Variazione % 97/96
n. autovetture a benzina	+ 0.69
n. autovetture a gasolio	+ 5.79
n. autovetture a GPL e metano	– 6.27
Consumi di benzina	+ 0.30
Consumi di gasolio	+ 5.00

(1) La ripartizione delle spese fra rinnovamenti e investimenti è da ritenersi indicativa e provvisoria in quanto non è noto il circolante definitivo del 1997 (fonte ACI) ma solo la stima.

(2) La nota metodologica relativa è quella approvata dalla Commissione Interministeriale per il CNT ed è stata pubblicata nel volume del 1977. Dal 1996 le spese per le assicurazioni sono stimate sulla base di notizie parziali fornite dall'ISVAP, in mancanza del Conto Consortile a cui si faceva riferimento prima della liberalizzazione del settore.

(3) Per quanto riguarda i consumi di carburante non sono stati presi in considerazione i consumi dei turisti stranieri.

Segue: **Tab. II.3.1 – Variazioni percentuali (97/96) di significativi indicatori per tipologia di alimentazione**

	Variazione % 97/96
Consumi di GPL	– 7.19
Consumi di metano	– 5.02
Veicoli-km autovetture a benzina	+ 1.40
Veicoli-km autovetture a gasolio	+ 6.15
Veicoli-km autovetture a GPL e metano	– 5.80

Fonti: Elaborazioni Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati di fonti varie.

Per quanto attiene invece l'andamento delle spese di esercizio a livello complessivo, si evidenzia un incremento delle stesse tra il 1996 ed il 1997 del 3,96%.

Analiticamente la composizione percentuale dei singoli costi nel biennio ha avuto questo andamento:

Tab. II.3.2 – Composizione percentuale delle spese di esercizio - Anni 1996 e 1997

	1996 %	1997 %
Spesa per carburante	31.75	30.82
Manutenzione e riparazioni ordinarie	17.24	17.60
Tassa di proprietà	4.11	4.06
R.C.A.	12.84	13.54
Interessi sul capitale investito	16.44	16.43
Altri costi (lubrificanti, pneumatici, pedaggi e ricovero)	17.63	17.55
Totale	**100.00**	**100.00**

Fonti: Elaborazioni Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati di fonti varie.

Tab. II.3.3 – Tabella di valutazione delle spese d'esercizio delle autovetture private (1990, 1995-1999) - Voci di spesa in miliardi di lire

	1990	1995	1996 (*a*)	1997 (*a*)	1998 (*a*)	1999 (*)
Carburanti	29.520,59	43.114,12	45.471,33	45.887,73	44.860,22	45.280,71
Lubrificanti	2.887,23	7.173,96	7.484,03	7.555,36	7.867,96	8.044,50
Pneumatici	1.809,18	3.309,25	3.797,53	4.275,95	4.412,67	4.463,65
Manutenzione e riparazione ordinaria	14.315,49	24.487,76	24.686,37	26.201,85	27.022,47	26.478,17
Tasse automobilistiche (*b*)	5.249,35	6.529,52	5.882,08	6.047,94	7.518,66	7.518,66
Assicurazione R.C.A.	10.016,55	17.226,18	18.394,97	20.160,38	22.669,99	25.541,37
Pedaggi autostradali	2.847,65	4.125,95	4.198,49	4.494,92	4.777,22	5.020,59
Ricovero	4.206,41	9.039,43	9.765,77	9.803,74	10.301,44	10.318,01
Interessi sul capitale investito	20.699,62	23.738,58	23.538,24	24.467,41	24.295,07	22.794,36
Totale	**91.552,07**	**138.744,75**	**143.218,81**	**148.895,28**	**153.725,70**	**155.460,02**

(*a*) Dati provvisori.

(*b*) Per l'anno 1999 sono stati riportati i valori del 1998 in assenza di dati certi.

(*) Dati stimati dall'Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Fonti: Elaborazioni Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati di fonti varie.

Tab. II.3.4 – Interessi sul capitale investito (*a*) (1990, 1995-99)

Per capitale investito nell'anno	Tasso %	Interesse pagato nel 1990 (miliardi di lire)	Interesse pagato nel 1995 (miliardi di lire)	Interesse pagato nel 1996 (miliardi di lire)	Interesse pagato nel 1997 (*b*) (miliardi di lire)	Interesse pagato nel 1998 (*b*) (miliardi di lire)	Interesse pagato nel 1999 (*b*) (miliardi di lire)
1984	17,54	698,76	.	.	.	.	.
1985	16,79	1.430,52	.	.	.	.	.
1986	14,40	2.032,42	.	.	.	.	.
1987	12,62	2.518,29	.	.	.	.	.
1988	12,72	3.371,03	.	.	.	.	.
1989	13,75	4.939,16	1.109,06	.	.	.	.
1990	13,38	5.709,44	2.168,55	1.152,27	.	.	.
1991	12,84	.	3.006,79	2.122,88	1.125,47	.	.
1992	14,51	.	4.674,69	3.731,80	2.652,11	1.415,75	.
1993	11,44	.	3.267,29	2.747,23	2.167,68	1.521,82	802,08
1994	9,31	.	3.894,85	3.381,16	2.819,68	2.205,91	1.535,01
1995	11,01	.	5.617,35	5.043,17	4.405,84	3.698,39	2.913,12
1996	11,00	.	.	5.359,73	4.811,88	4.203,77	3.528,77
1997	9,22	.	.	.	6.484,75	5.784,58	5.019,87
1998	7,75	.	.	.	.	5.464,85	4.847,72
1999	5,79	.	.	.	.	.	4.147,79
Totale		**20.699,62**	**23738,58**	**23.538,24**	**24.467,41**	**24.295,07**	**22.794,36**

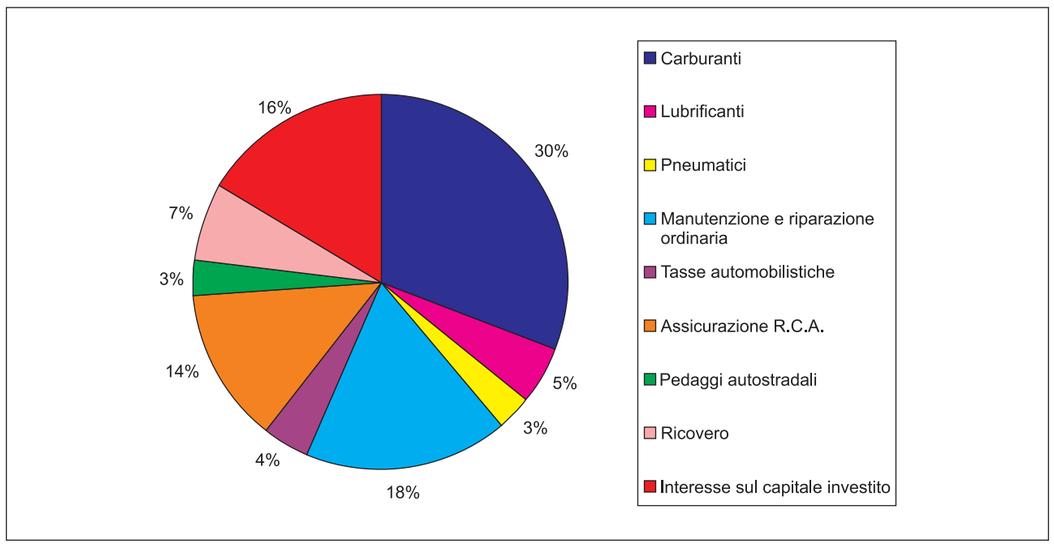
(*a*) L'ammontare degli interessi sul capitale investito si ottiene tramite le formule del piano di ammortamento a rata annua costante posticipata. Dai dati forniti dall'ACI si è potuto stimare in 7 anni circa l'età media delle autovetture circolanti per cui, teoricamente, il capitale investito, ad esempio, nel 1990 viene ad essere ammortizzato completamente nel 1996. Si procede alla elaborazione di sette piani di ammortamento e si applica il tasso di interesse corrispondente alla media ponderata dei "Prime Rate" stabilito dall'A.B.I.

(*b*) Dati provvisori.

Fonti: Elaborazioni Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati di fonti varie.

Di seguito si evidenzia la composizione percentuale delle spese di esercizio delle autovetture private nel corso del 1997.

Fig. II.3.1 – Spese di esercizio delle autovetture (valori percentuali) - anno 1997



II.4 – Il trasporto merci su strada

In Europa la modalità di trasporto dominante, per il trasporto merci, è la strada.

Le ragioni del successo dell'autotrasporto merci vanno ricercate nel perfetto incontro della domanda e dell'offerta, in quanto le caratteristiche e i vantaggi offerti dal trasporto su gomma rispondono alle crescenti esigenze degli utenti, con tempestività e dinamismo.

Le possibilità legate all'utilizzo del camion sono molteplici: le quantità trasportate possono essere adattate ai bisogni dei singoli utenti, e variare da pochi chili a parecchie tonnellate; non sussistono limiti di quantità se si aumenta il numero di camion utilizzati; i tempi di consegna sono minimi, considerando che si evitano trasbordi dalla partenza all'arrivo; e, cosa più importante, il trasporto merci su strada permette la consegna della merce direttamente a casa o comunque alla sede finale di destinazione.

La competitività del trasporto merci è legata sia ai progressi della tecnologia, che ha perfezionato l'autoveicolo aumentandone l'affidabilità e la potenza e diminuendo il rischio di guasto, sia all'evoluzione della rete stradale, rendendo collegabili, via terra, quasi ogni punto del Paese e dell'intera Europa. Inoltre alle imprese di autotrasporto è consentito liberamente l'utilizzo delle infrastrutture stradali e autostradali di tutti i Paesi europei, privilegio che non è sempre concesso, per esempio, nell'utilizzo della rete ferroviaria e/o per le vie d'acqua.

Altro alleato del successo dell'autotrasporto è l'informatica: l'intero globo è a portata di mano in tempo reale e questo facilita notevolmente i contatti tra utenti e imprese, che riescono così a soddisfare in tempi brevi le esigenze della domanda.

La natura intrinseca del trasporto su strada, così, lo rende un settore molto dinamico dell'economia europea e nazionale, contribuendo a migliorare la qualità di vita dei cittadini.

La specializzazione delle imprese del settore, il dinamismo e la perfetta aderenza alle esigenze dell'utenza, sono anche da imputare al fatto che non vi è una sola impresa che opera in regime di monopolio, ma vi sono una infinità di imprese diverse tra loro per dimensioni, numero di addetti, fatturato, numero di veicoli e quant'altro, che operano in regime di libera concorrenza.

La concorrenza, però, può avere anche dei risvolti negativi, in quanto le imprese del settore per massimizzare i profitti, riducendo i costi, sono spinte a un comportamento non corretto, per esempio aumentando la durata massima giornaliera o settimanale del lavoro, non rispettando i limiti di velocità sulle strade, esagerando nel carico trasportato, e non mantenendo in perfetta efficienza gli automezzi, aumentando così il rischio di incidenti e di inquinamento.

Tali comportamenti hanno determinato la necessità, da parte dell'Unione Europea e dei governi nazionali, di regolamentare il settore con norme che garantiscano la sicurezza sul lavoro degli addetti e la sicurezza sulla strada.

II.4.1 – Esternalità negative e positive

Da quanto affermato risulta naturale che ad un settore così competitivo, come il trasporto su strada, che gestisce una altissima percentuale dei traffici di merci nazionali ed europei, siano imputati delle esternalità negative e positive: i costi esterni e i benefici.

Tra i costi esterni, costi non direttamente pagati dalle imprese del settore, ma dalla collettività, sono da annoverare: l'insicurezza stradale , la congestione del traffico, l'inquinamento, il rumore (cfr. cap. IX).

L'esistenza e l'individuazione delle esternalità positive del trasporto merci su strada sono state oggetto di varie indagini, tra cui i lavori di una tavola rotonda promossa nel 1992 dalla Conferenza europea dei ministri dei trasporti (CEMT).

Il rapporto redatto (1) recita: “Fino ad oggi, l’attenzione si è focalizzata sulle esternalità negative dei trasporti stradali, in particolare delle merci. Così facendo, non si sono menzionati i loro benefici per la collettività. Ma questi trasporti hanno accompagnato, se non determinato, le trasformazioni strutturali delle nostre economie favorendo gli scambi. I trasporti stradali sono parte integrante dei progressi del nostro modo di vivere. La funzione “trasporto” è fondamentale per l’organizzazione dei mercati: si tratta di una funzione dinamica in termini di divisione internazionale del lavoro e di intensificazione della concorrenza sui mercati. Così nascono vantaggi esterni per altri operatori economici oltre a quelli che hanno pagato direttamente il prezzo delle prestazioni, vantaggi che si diffondono nel sistema economico. Per alcuni esperti partecipanti a questa tavola rotonda, i vantaggi dei trasporti superano i loro costi, per quanto elevati siano i costi riferiti al sistema dei trasporti, in particolare stradali”.

La tavola rotonda ha individuato, per il trasporto su strada, i seguenti “effetti positivi”:

– la flessibilità dei trasporti su strada nell’adattarsi ai bisogni dell’economia;

– la continua innovazione tecnologica dei prodotti e l’uniformità di approvvigionamento su tutto il territorio;

– l’alta produttività delle imprese di trasporto determina una riduzione di costi per altri settori;

– i trasporti favoriscono l’estensione dei mercati;

– i trasporti stradali creano occupazione;

– la capillarità del servizio reso dalle imprese di trasporto merci riduce la differenziazione sul territorio dei cittadini a vantaggio di quelli che vivono lontano dai grossi centri urbani.

Valutare il trasporto merci su strada considerando i soli aspetti negativi sopportati dalla collettività appare riduttivo, soprattutto tenuto conto di quelli che sono stati valutati come effetti positivi.

È necessario, e indispensabile, ridurre i costi esterni senza penalizzare però i vantaggi legati a tale modalità di trasporto.

II.4.2 – Il trasporto merci su strada in Italia: dati di spesa

Le imprese che effettuano trasporto di merci su strada operano in conto proprio quando l’attività di trasporto, pur essendo organizzata in forma autonoma all’interno dell’impresa di produzione o servizio, ha carattere di sussidiarietà per l’attività principale dell’impresa stessa, o in conto terzi, quando svolgono il servizio “trasporto merci” dietro un compenso economico.

Le spese sostenute dagli operatori del settore per produrre il servizio di trasporto si distinguono in spese correnti e spese in conto capitale. Le prime comprendono i costi intermedi (acquisto di carburante, lubrificante, energia elettrica, ecc.) e le remunerazioni dei fattori produttivi impiegati (sono esclusi gli ammortamenti del capitale fisso impiegato).

Le spese in conto capitale comprendono gli investimenti destinati al rinnovo del parco, all’acquisto di nuovi impianti e nuovi mezzi, e alla manutenzione straordinaria dei mezzi e degli impianti.

Nel 1998 le spese correnti, sostenute dagli autotrasportatori per il funzionamento dei servizi, sono state pari a 196.430,53 miliardi di lire (cfr. Tab. II.4.1)

Le spese in conto capitale, per il 1998, sono state pari a 18.582,31 miliardi di lire (cfr. Tab. II.4.1).

(1) I vantaggi dei modi di trasporto. Tavola rotonda n. 93, Conferenza europea dei ministri dei trasporti (CEMT), Parigi 1984; Les transports en Europe, C. Gerondeau, EDS Editeur, Parigi 1996.

Tab. II.4.1 – Autotrasporto merci: spese correnti e in c/capitale (1990, 1995-1999) - Miliardi di lire correnti

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Spesa totale	**108.813,23**	**176.941,20**	**186.263,76**	**201.230,60**	**215.012,84**	**228.613,60**
Spese correnti	*100.436,97*	*162.791,22*	*172.068,34*	*183.922,84*	*196.430,53*	*208.291,38*
– conto terzi	39.406,78	67.025,43	70.735,72	75.519,09	81.224,13	86.396,91
– conto proprio	61.030,19	95.765,79	101.332,62	108.403,75	115.206,40	121.894,47
Spese in c/capitale	*8.376,26*	*14.149,98*	*14.195,42*	*17.307,77*	*18.582,31*	*20.322,22*
– conto terzi	3.580,88	9.543,25	9.497,49	11.531,95	12.447,43	13.623,25
– conto proprio	4.795,38	4.606,73	4.697,93	5.775,82	6.134,88	6.698,97

(*) Dato stimato.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di statistica.

Considerando la composizione percentuale della spesa, si evidenzia che i costi di gestione e di utilizzazione dei mezzi (spesa corrente) hanno il peso maggiore sul totale dei costi; nel 1998 la percentuale è stata pari al 91,36% (cfr. Tab. II.4.2).

La spesa in conto capitale, pur rappresentando una parte modesta sul totale della spesa, a partire dal 1997 fa registrare un incremento degli investimenti.

Tab. II.4.2 – Autotrasporto merci: spese correnti e in c/capitale (1990, 1995-1999) - Composizione percentuale

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Spese correnti	92,30	92,00	92,38	91,40	91,36	91,11
Spese in c/capitale	7,70	8,00	7,62	8,60	8,64	8,89
Spesa complessiva	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*

(*) Dato stimato.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di statistica.

Nel 1996 si era verificata una riduzione delle spese in conto capitale del 3,5% rispetto al 1995 (la spesa in conto capitale è passata da 14.149,98 miliardi di lire del 1995 a 13.653,38 miliardi di lire del 1996), nel 1997 si è registrato un incremento del 20,65% rispetto il 1996, per un valore delle spese per investimenti di 16.472,61 miliardi di lire (cfr. Tab. II.4.3 e Tab. II.4.4).

In appendice vengono riportate le tabelle che descrivono in dettaglio le spese correnti per il settore dell’autotrasporto merci per l’anno 1997.

Nella Tab. II.4.1A, distintamente per le imprese che operano in conto proprio e in conto terzi, e per tipologia di veicolo, si è stimato il numero di autoveicoli e la relativa percorrenza media annua, dati necessari per la valutazione delle spese correnti.

La Tab. II.4.2A analizza le voci di costo delle spese correnti per tipologia di autoveicolo, separatamente per il conto proprio e il conto terzi.

Per le imprese in conto proprio, la Tab. II.4.3A riporta, per tipo di veicolo e per attività economica della ditta proprietaria, l’analisi delle spese correnti e le tonnellate chilometro offerte.

Sempre per il conto proprio, la Tab. II.4.4A riporta il valore della produzione realizzato nell’ambito delle 16 branche produttive della tavola Input/Output.

Tab. II.4.3 – Autotrasporto merci: spese correnti e in c/capitale a prezzi 1995 - Miliardi di lire

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)
Spesa totale	**126.836,73**	**176.941,20**	**179.151,45**	**191.520,51**	**205.891,83**
Spese correnti	*117.073,05*	*162.791,22*	*165.498,07*	*175.047,91*	*188.097,80*
– conto terzi	45.934,00	67.025,43	68.034,74	71.875,03	77.778,54
– conto proprio	71.139,05	95.765,79	97.463,33	103.172,88	110.319,26
Spese in c/capitale	*9.763,68*	*14.149,98*	*13.653,38*	*16.472,61*	*17.794,03*
– conto terzi	4.174,01	9.543,25	9.134,84	10.975,49	11.919,40
– conto proprio	5.589,67	4.606,73	4.518,54	5.497,12	5.874,64

(*) Dato stimato.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di Statistica.

Tab. II.4.4 – Autotrasporto merci: spese correnti e in c/capitale (variazioni percentuali)

	Variazione 96/95	Variazione 97/96	Variazione 98/97
Spesa totale	**1,25**	**6,90**	**7,50**
Spese correnti	*166*	*5,77*	*7,46*
– conto terzi	1,51	5,64	8,21
– conto proprio	1,77	5,86	6,93
Spese in c/capitale	*–3,51*	*20,65*	*8,02*
– conto terzi	–4,28	20,15	8,60
– conto proprio	–1,91	21,66	6,87

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di Statistica.

II. 5 – Le spese per le assicurazioni

In questo paragrafo vengono analizzate le spese sostenute dai vari operatori del settore trasporti contro i danni e, più specificamente, comprendenti la responsabilità civile auto, i rischi auto diversi, e le voci *aeronautica* e *trasporti*. La voce *aeronautica* a sua volta include le assicurazioni dei veicoli aerei e quelle relative ad ogni responsabilità risultante dall'uso dei veicoli aerei. Sotto la voce *trasporti* sono assicurate le merci trasportate e i veicoli marittimi, lacustri e fluviali.

Per una corretta interpretazione dei dati è opportuno considerare che molti contratti assicurativi, ad eccezione del ramo R.C. auto, hanno una durata poliennale che impegna gli assicurati al versamento di annualità successive nel tempo. Per questo motivo è necessario distinguere le somme incassate, relative al primo anno, e le somme di sicuro realizzo, relative agli anni successivi.

In tale contesto va ricordato che la competenza premi è ottenuta assegnando ai premi incassati le riserve premi dell'anno precedente e detraendo quelle di competenza dell'anno successivo, mentre la competenza sinistri è ottenuta aggiungendo alle somme liquidate per danni avvenuti nell'anno quelle restanti da liquidare. Tale sistema di contabilizzazione dei contratti assicurativi permette di distinguere valori aventi una formazione economica differente la cui aggregazione in un'unica cifra provocherebbe un accostamento di termini eterogenei.

Si fa presente che fino all'anno 1993 le fonti di informazione per le spese per le assicurazioni nel settore trasporti sono state l'ISVAP (Istituto per la vigilanza sulle assicurazioni private e di interesse collettivo) e la CONSAP S.p.A. (Concessionaria servizi assicurativi pubblici), alla quale erano demandate la tenuta e la gestione del Conto Consortile. Dal 1994, essendo decaduto per le società assicuratrici l'obbligo di fornire informazioni sui contratti assicurativi, i dati vengono forniti soltanto dall'ISVAP.

La Tab. II.5.1 mostra une evoluzione generalmente positiva nei vari comparti assicurativi per l'anno 1997. La voce *trasporti* mantiene il predominio coprendo il 61,65% del totale del mercato assicurativo e registrando nei confronti del 1996 (60,68%) un aumento del 7,84%.

Per motivi di opportunità i valori di alcune voci sono stati aggregati; si fa presente che sotto la voce Trasporti sono inclusi i rami R.C. obbligatoria, rischi auto diversi, *aeronautica* e *trasporti*.

Tab. II.5.1 – Evoluzione del mercato assicurativo: premi di competenza dell'esercizio (1990, 1995-1999) - Milioni di lire correnti

Rami	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Trasporti (1)	14.710.972	22.648.433	24.006.394	25.887.743	*27.420.167*	*29.039.822*
Cauzione, credito, furto	1.568.547	2.019.722	2.137.470	2.220.051	*2.326.077*	*2.426.241*
Grandine, incendio	2.708.181	3.771.409	4.118.264	4.091.776	*4.314.183*	*4.474.367*
Infortuni, malattia	3.460.119	5.310.413	5.561.935	5.846.456	*6.108.978*	*6.376.999*
R.C. diversi, tut. giudiz., altri rami	1.965.579	3.368.568	3.740.522	3.944.532	*4.260.505*	*4.548.487*
Totale rami danni	**24.413.398**	**37.118.545**	**39.564.585**	**41.990.558**	***44.429.909***	***46.865.916***

I dati in corsivo sono stimati.
(*) Stima interna Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi agli anni 1998 e 1999.
(1) Sono incluse le voci: R.C. obbligatoria, rischi auto diversi, *aeronautica*, *trasporti* (le assicurazioni delle merci comunque trasportate e dei veicoli marittimi, lacustri e fluviali.
Fonte: ISVAP.

Nella Tab. II.5.2 sono indicati i premi del lavoro diretto italiano e le tasse a carico degli assicurati. Con la dizione *lavoro diretto italiano* si indicano i contratti stipulati da imprese assicuratrici aventi sede legale nel territorio della Repubblica Italiana. Con l'entrata in vigore del D.L. 17/3/95 n.175 (in attuazione della Direttiva CEE 92/49 sulla liberalizzazione del mercato unico europeo) vengono presi in considerazione anche i premi delle sedi secondarie nei Paesi dell'Unione Europea delle imprese assicuratrici aventi sede legale in Italia.

Il premio lordo viene calcolato sommando al premio netto, desunto dalla quotazione dei singoli rischi (compresi i correttivi tecnici e gli accessori di polizza o le addizionali), le tasse a carico degli assicurati, la cui aliquota varia secondo i rami.

La Tab. II.5.2 registra dal 1996 al 1997 un aumento dell'8,55% per il totale dei premi del portafoglio diretto italiano; i premi netti (premi e accessori dell'esercizio) sono aumentati dell'8,01%, mentre le imposte a carico degli assicurati del 12,61%.

Dalla Tab. II.5.3 (premi di competenza dell'esercizio, sinistri dell'esercizio e il rapporto percentuale sinistri a premi del lavoro diretto italiano nei trasporti) si evince che per l'anno 1997 il totale dei premi raccolti per responsabilità civile auto e auto rischi diversi è pari al 94,12% del totale.

La sola quota di responsabilità civile auto produce il 76,41% del totale dei premi. La raccolta dei premi raggiunge nel settore *merci trasportate e veicoli marittimi, lacustri e fluviali* il 4,98% e nell'aeronautica lo 0,90%. Tutto ciò conferma la schiacciante supremazia del trasporto su gomma rispetto alle altre modalità di trasporto. L'incremento dei premi diretti per la R.C. auto è dell'8,67%.

Il 1997, per l'incidenza dell'importo totale dei sinistri pagati sui premi incassati, conferma una diminuzione del margine di utile (tasso di incidenza pari al 90,54%). L'incidenza dell'importo dei sinistri sui premi ha toccato il massimo storico nel 1990 con il 97,33%.

Tab. II.5.2 – Trasporti: premi del lavoro diretto italiano (1990, 1995-1999) - Milioni di lire correnti

Componenti	1990	1995 (4)	1996 (5)	1997 (6)	1998 (*)	1999 (*)
Responsabilità civile auto e natanti (1)						
Premi e accessori dell'esercizio	8.554.691	17.688.489	18.858.503	20.558.270	*21.904.868*	*23.339.759*
Imposte a carico degli assicurati	1.078.995	2.337.512	2.672.271	3.041.111	*3.387.230*	*3.739.030*
Totale premio lordo	**9.633.686**	**20.026.001**	**21.530.774**	**23.599.381**	***25.292.099***	***27.078.789***
Auto rischi diversi (2)						
Premi e accessori dell'esercizio	2.328.921	4.090.412	4.401.592	4.717.552	*5.030.325*	*5.343.895*
Imposte a carico degli assicurati	274.372	538.760	543.862	590.201	*609.049*	*634.769*
Totale premio lordo	**2.603.293**	**4.629.172**	**4.945.454**	**5.307.753**	***5.639.374***	***5.978.665***
Aeronautica (3)						
Premi e accessori dell'esercizio	117.648	242.514	256.551	220.824	*218.273*	*207.428*
Imposte a carico degli assicurati	6.296	13.256	11.639	10.791	*9.430*	*8.198*
Totale premio lordo	**123.944**	**255.770**	**268.190**	**231.615**	***227.703***	***215.626***
Merci trasportate; veicoli marittimi, lacustri e fluviali						
Premi e accessori dell'esercizio	648.609	1.290.294	1.282.754	1.288.464	1.285.341	1.284.426
Imposte a carico degli assicurati	57.526	90.238	85.495	88.868	*86.830*	*86.145*
Totale premio lordo	**706.135**	**1.380.532**	**1.368.249**	**1.377.332**	***1.372.171***	***1.370.571***
Totale settore trasporti						
Premi e accessori dell'esercizio	11.649.869	23.311.709	24.799.400	26.785.110	*28.438.807*	*30.175.508*
Imposte a carico degli assicurati	1.417.189	2.979.766	3.313.267	3.730.971	*4.092.540*	*4.468.142*
Totale premio lordo	**13.067.058**	**26.291.475**	**28.112.667**	**30.516.081**	***32.531.347***	***34.643.650***

I dati in corsivo sono stimati.
(*) Stima interna Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi agli anni 1998 e 1999.
(1) Fino al 1994 include tutti i veicoli stradali e i natanti.
(2) Include tutti i veicoli stradali.
(3) Sotto la voce aeronautica sono assicurati solo i corpi aerei.
(4) Per la voce R.C. Natanti i premi al netto delle imposte sono pari a 30.236 milioni di lire, le imposte ammontano a 3.824 milioni di lire per un totale di 34.060 milioni di lire.
(5) Per la voce R.C. Natanti i premi al netto delle imposte sono pari a 31.047 milioni di lire, le imposte ammontano a 4.417 milioni di lire per un totale di 35.464 milioni.
(6) Per la voce R.C. Natanti i premi al netto delle imposte sono pari a 32.221 milioni di lire, le imposte ammontano a 4.433 milioni di lire per un totale di 36.654 milioni di lire.
Fonte: ISVAP.

Le Tab. II.5.4 e II.5.5 esaminano in dettaglio il settore R.C. auto e natanti. La fonte utilizzata non distingue le due categorie di premi, data la sproporzione tra settore stradale e natanti (si vedano in proposito le note della Tab. II.5.2). Il settore è caratterizzato da liquidazioni differite nel tempo (anche di anni) con conseguente formazione di elevati costi sospesi.

Il rapporto percentuale della Tab. II.5.4 mostra una lieve diminuzione dello squilibrio nei conti delle società assicuratrici in quanto il rapporto degli ammontari dei sinistri pagati e a riserva è diminuito rispetto all'ammontare dei premi di competenza (95,12% per il 1997, mentre nel 1996 il rapporto era pari al 96,24%), registrando nel biennio 1996-1997 un incremento del costo medio dei sinistri del 4,80%. La variazione 1995-1996 è stata, per il costo medio dei sinistri, del 7,18%.

Tab. II.5.3 – Trasporti: premi di competenza dell'esercizio, sinistri dell'esercizio e rapporto in percentuale sinistri su premi del lavoro diretto italiano (1990, 1995-1999) - Milioni di lire correnti

Componenti	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Responsabilità civile auto e natanti (1)						
Premi	10.777.022	17.120.538	18.202.698	19.781.558	*21.029.285*	*22.359.795*
Sinistri	10.597.722	16.539.950	18.216.528	19.691.455	*21.300.816*	*22.876.569*
Percentuale sinistri su premi	98,34%	96,61%	100,08%	99,54%	*101,29%*	*102,31%*
Auto rischi diversi (2)						
Premi	2.929.138	4.013.022	4.270.723	4.584.451	*4.860.828*	*5.146.542*
Sinistri	2.818.596	2.186.798	2.320.584	2.457.222	*2.591.959*	*2.727.171*
Percentuale sinistri su premi	96,23%	54,49%	54,34%	53,60%	*53,32%*	*52,99%*
Aeronautica (3)						
Premi	150.119	225.230	250.219	233.270	*244.280*	*248.300*
Sinistri	37.243	70.517	75.764	135.860	*159.390*	*192.062*
Percentuale sinistri su premi	24,81%	31,31%	30,28%	58,24%	*65,25%*	*77,35%*
Merci trasportate; veicoli marittimi, lacustri e fluviali						
Premi	845.693	1.289.643	1.282.754	1.288.464	*1.285.775*	*1.285.185*
Sinistri	855.448	1.069.635	1.085.754	1.155.100	*1.188.961*	*1.231.694*
Percentuale sinistri su premi	101,15%	82,94%	84,64%	89,65%	*92,47%*	*95,84%*
Totale settore trasporti						
Premi	14.701.972	22.648.433	24.006.394	25.887.743	*27.420.167*	*29.039.822*
Sinistri	14.309.009	19.866.900	21.698.630	23.439.637	*25.241.126*	*27.027.495*
Percentuale sinistri su premi	97,33%	87,72%	90,39%	90,54%	*92,05%*	*93,07%*

I dati in corsivo sono stimati.
(*) Stima interna Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi agli anni 1998 e 1999.
(1) Include tutti i veicoli stradali e i natanti.
(2) Include tutti i veicoli stradali.
(3) Sotto la voce aeronautica sono assicurati solo i corpi aerei.
Fonte: ISVAP.

Tab. II.5.4 – Responsabilità civile auto e natanti: confronto per ciascun anno, fra gli ammontari dei sinistri pagati e a riserva e gli ammontari corrispondenti dei premi di competenza relativi ai singoli esercizi (milioni di lire correnti)

Voci	1990 (1)	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Premi di competenza (a)	10.091.419	17.206.282	18.064.887	19.906.331	*21.092.549*	*22.442.574*
Totale importi sinistri (b)	10.703.296	15.588.974	17.385.142	18.935.054	*20.649.137*	*22.322.177*
Numero dei sinistri (2) (c)	4.577.623	4.373.838	4.550.876	4.729.366	*4.906.888*	*5.084.652*
Costo medio in lire (d = b/c)	2.338.178	3.564.141	3.820.175	4.003.719	*4.208.194*	*4.390.109*
Percentuale (e = b/a) *100	106,06%	90,60%	96,24%	95,12%	*97,90%*	*99,46%*

I dati in corsivo sono stimati.
(*) Stima interna Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi agli anni 1998 e 1999.
(1) L'anno indica l'anno di generazione.
(2) Pagati e a riserva.
Fonte: ISVAP.

Nella Tab. II.5.5 si nota che l'incremento percentuale del costo medio dei sinistri pagati nel 1997 rispetto al 1996 è risultata pari al 13,20%, contro il 10,74% del 1996 sul 1995.

Tab. II.5.5 – Responsabilità civile auto e natanti: costo medio dei sinistri pagati nei vari esercizi senza distinzione dell'anno di generazione (1990, 1995-1999) - Milioni di lire correnti

Voci	1990 (1)	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Importo dei sinistri (a)	8.037.614	13.957.110	15.798.042	17.896.983	*19.823.918*	*21.793.855*
Numero dei sinistri (b) (1)	4.407.722	4.333.079	4.428.644	4.432.331	*4.497.270*	*4.546.896*
Costo medio (c = a / b)	1,824	3,221	3,567	4,038	*4,408*	*4,793*

I dati in corsivo sono stimati.
(*) Stima interna Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi agli anni 1998 e 1999.
(1) Avvenuti nell'anno o in quelli precedenti pagati nell'esercizio.
Fonte: ISVAP.

Capitolo III

La spesa complessiva consolidata per modo di trasporto e le relative fonti di finanziamento

III.1 – Spese correnti per settore di destinazione
III.2 – Spese in conto capitale per settore di destinazione
III.3 – Spese complessive per settore di destinazione

Il Conto Nazionale dei Trasporti rientra in quell'insieme di conti, tabelle e relazioni che servono a dare una visione sistematica e coordinata dell'attività economica e finanziaria del Paese.

Dal testo dell'art. 3 della legge 1085/67 (1)*, istitutiva del Conto Nazionale dei Trasporti, emergono le linee e i criteri che devono essere seguiti nella formazione del Conto e i contenuti salienti che esso deve possedere. In particolare, si evince che il Conto Nazionale dei Trasporti deve essere un «conto di cassa»: devono essere infatti considerate le spese per l'esercizio e per gli investimenti nel settore trasporti che sono state effettivamente sostenute nell'anno preso in esame.*

Il criterio dell'annualità è conseguente al fatto che, essendo l'esercizio finanziario dello Stato, degli Enti pubblici e dei privati commisurato all'anno, anche il Conto, che di detto esercizio rileva gli aspetti particolari del settore trasporti, deve seguire la stessa periodicità.

Nell'appendice (da Tab. III.1A a Tab. III.12A) sono pubblicate, per tutte le modalità di trasporto, le tabelle analitiche contenenti informazioni in dettaglio sulle spese correnti e in conto capitale, relativamente all'anno 1997, ultimo anno per il quale è stato possibile effettuare lo studio secondo le indicazioni della L. 1085/67 e per il quale si dispone di dati completi. Si noti che le spese correnti sono disaggregate, dove possibile, in i*) servizi di trasporto e* ii*) infrastrutture ed altri servizi; le spese in conto capitale sono invece ripartite nelle voci* i*) infrastrutture e* ii*) mezzi di esercizio, ognuna delle quali ulteriormente disaggregata in investimenti netti e rinnovamenti.*

Alle spese fanno riscontro le relative fonti di finanziamento quali introiti del traffico, altri introiti, contributi dello Stato e degli Enti pubblici; compare inoltre una colonna, denominata «saldo a pareggio», che rappresenta un mera quadratura tra il totale delle entrate e il totale delle uscite.

Opportuni accorgimenti sono stati adottati per far sì che le cifre che espongono la spesa di un settore modale non contengano duplicazioni derivanti da trasferimenti di fondi tra operatori dello stesso settore. Tale problema si pone per i trasporti stradali, marittimi ed aerei, per i quali l'ammontare della spesa consolidata risulta inferiore al totale delle spese dei vari sottosettori. Le modalità seguite per giungere alla spesa consolidata sono indicate nelle annotazioni riportate nelle tabelle analitiche in appendice.

In questo capitolo vengono quindi analizzate, per il periodo 1990, 1995-1997, le spese correnti sostenute per l'esercizio dei servizi di trasporto (par. III.1), le spese in conto capitale, concernenti le infrastrutture ed i mezzi di trasporto (par. III.2) e, infine, le spese complessive (par. III.3).

Le tabelle riepilogative presentate nelle pagine seguenti sono ottenute per l'anno 1997 mediante aggregazione dei dati contenuti nelle tabelle di appendice sopra menzionate; per quanto riguarda gli anni precedenti al 1997 le relative tabelle analitiche sono pubblicate nelle precedenti edizioni del Conto Nazionale dei Trasporti.

Le fonti d'informazione da cui vengono desunti i dati di spesa sono di natura eterogenea: alcuni dati derivano dai rendiconti dello Stato e degli Enti pubblici, alcuni sono stati acquisiti mediante indagini dirette, altri sono dedotti da bilanci di società private, altri ancora sono stati calcolati con opportune stime.

---

(1) L'art. 3 della legge 1085/67 è il seguente: «Il Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile curerà l'elaborazione di un conto nazionale dei trasporti nel quale siano considerate le spese che lo Stato, altri enti pubblici ed i privati sostengono per l'esercizio e per gli investimenti nei settori di competenza del Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile, sia globalmente sia per i singoli mezzi, ai fini della determinazione delle direttive di politica dei trasporti e secondo le indicazioni del piano economico nazionale».

III.1 – Spese correnti per settore di destinazione

La Tab. III.1.1 riepiloga le spese correnti sostenute da tutti i settori modali del trasporto nonché le rispettive composizioni percentuali. I settori presi in considerazione sono quelli del trasporto ad impianti fissi, del trasporto su strada, della navigazione marittima ed interna e della navigazione aerea. Il trasporto per condotta è stato incluso nel settore degli impianti fissi. La tabella include anche le spese sostenute dallo Stato e dalle Regioni per il trasporto che non è possibile ripartire fra i settori sopra menzionati.

La Tab. III.1.2 riepiloga invece le stesse voci della Tab. III.1.1, espresse in lire costanti 1995, per consentire di valutare l'evoluzione della spesa in termini reali.

Il totale delle spese correnti sostenute per i trasporti nel 1997 è pari a 415.916,25 miliardi di lire e, rispetto all'anno precedente, si registra un aumento del 3 % sui valori in lire costanti. Il settore che incide maggiormente sulla spesa corrente complessiva è quello del trasporto stradale, che da solo rappresenta oltre l'88 %. Seguono con quote di gran lunga inferiori i settori della navigazione marittima (4,7 %) e il settore degli impianti fissi (4,3 %), quindi la navigazione aerea (2,5 %) e la navigazione nelle acque interne; quest'ultima registra una minima quota percentuale di spesa (0,07 %).

Da segnalare, nel periodo 1990-1997, il costante aumento della percentuale di spesa del comparto della strada, che passa dall'86 % del 1990 all'88 % del 1997; aumenta anche la percentuale di spesa della navigazione marittima che passa da una valore di poco inferiore al 3 % al 4,7 %. Al contrario la quota percentuale di spesa del settore degli impianti fissi è caratterizzata da una progressiva riduzione (dal 1990 al 1997 si dimezza passando da circa l'8 % a poco più del 4 %). I settori della navigazione in acque interne e della navigazione aerea invece non registrano alcuna variazione considerevole nel periodo in esame.

Dall'analisi della Tab. III.1.2 emerge che l'aumento del totale delle spese correnti registrato nel 1997 è determinato dagli aumenti dei settori del trasporto su strada, della navigazione marittima e interna. Per quanto riguarda invece gli altri due settori modali, si registrano valori di spesa decrescenti, particolarmente per quanto riguarda il settore degli impianti fissi.

Relativamente alle spese non attribuibili, si nota nel 1997 la diminuzione delle spese dirette dello Stato e viceversa l'aumento consistente delle spese dirette delle Regioni.

Di seguito vengono analizzati i singoli settori modali di trasporto.

1) *Trasporti ad impianti fissi*

Nella Tab. III.1.3 sono riportate la spese correnti e le relative composizioni percentuali dei vari sottosettori del comparto degli impianti fissi.

La spesa complessiva del settore nel 1997 risulta pari a 17.859,83 miliardi di lire; il contributo maggiore a tale importo deriva dalle Ferrovie dello Stato che, con una spesa pari a 14.381,18 miliardi di lire, rappresentano la parte predominante (oltre l'80 %). Le ferrovie in concessione e in gestione commissariale governativa rappresentano invece quasi il 9 %. Tutti i rimanenti sottosettori, operando in contesti territoriali circoscritti, hanno percentuali di spesa molto basse che variano tra l'1 % e il 4 % circa.

Dall'analisi della Tab. III.1.4, che riporta l'andamento della spesa in valori costanti (prezzi 1995), si nota che a partire dal 1990 la spesa del comparto impianti fissi risulta, nel complesso, in diminuzione. Anche se non si registrano variazioni significative tra il 1995 e il 1996, nel 1997 si assiste ad un notevole decremento pari al 22,7 % in termini reali. A tale risultato contribuisce soprattutto il sensibile contenimento delle spese delle Ferrovie dello Stato (–27 %). Analogo andamento è rilevabile nel caso delle metropolitane, che dopo una crescita continua fino al 1996, nel 1997 registrano una discreta riduzione della spesa. Nel 1997 si osserva invece una inversione di tendenza per le ferrovie in concessione, dopo un trend decrescente fino al 1996. Nei sottosettori tranvie e impianti a fune si conferma il trend in diminuzione già rilevato negli anni precedenti. L'ultimo sottosettore della categoria — oleodotti — prosegue l'andamento in crescita iniziato nel 1995.

2) *I trasporti su strada*

È noto che il settore del trasporto su strada è quello che presenta maggiori difficoltà per l'acquisizione di informazioni statistiche sia a causa della numerosità delle fonti cui bisogna rivolgersi, sia per le lacune dei dati provenienti da tali fonti; per tale motivo per alcuni sottosettori (2) si è proceduto a ricavare i dati di spesa mediante opportune stime.

Nella Tab. III.1.5 sono riportate le spese correnti per le infrastrutture e per i servizi di trasporto su strada e la relativa composizione percentuale per l'anno 1990 e per gli anni dal 1995 al 1999. Si può notare che la partecipazione preponderante alla spesa totale del settore deriva dalle autovetture private (39,6 %), seguite dall'autotrasporto merci in conto proprio (29 % circa) e dall'autotrasporto merci conto terzi (20,3 %). Il sottosettore delle autolinee e delle filovie rappresenta invece solo il 2,6 % della spesa complessiva.

La spesa totale consolidata del servizio di trasporto su strada, pari a 367.500,11 miliardi di lire nel 1997, risulta in continuo aumento (in termini reali: +4,6 % rispetto al 1996, +5,7 % rispetto al 1995). L'analisi della Tab. III.1.6 consente di identificare i sottosettori che rispetto al 1995 hanno contribuito maggiormente alla crescita della spesa complessiva: si tratta dei comparti dell'autotrasporto in conto proprio e in conto terzi, delle infrastrutture stradali e dei taxi e delle autovetture da rimessa. L'unico settore che registra valori di spesa sempre decrescenti è quello del trasporto pubblico locale (autolinee e filovie).

3) *Navigazione interna*

Per quanto riguarda tale settore non è possibile effettuare un'analisi appropriata del periodo allo studio in quanto non si è ancora in grado di valutare l'ammontare delle spese relative al sottosettore del trasporto merci e degli armatori privati per il trasporto di viaggiatori di servizio pubblico non di linea. Pertanto gli unici sottosettori presi in considerazione sono quelli delle infrastrutture idroviarie e dei servizi di navigazione in concessione e in gestione governativa.

La spesa totale del settore nel 1997 (Tab. III.1.7) risulta pari a 284,54 miliardi di lire ed è quindi evidente la scarsa importanza che tale settore presenta nel sistema trasporti in Italia. A tale spesa contribuiscono per quasi il 90% i servizi di navigazione in concessione ed in gestione governativa.

Dall'analisi dei dati di spesa espressi in valori costanti (Tab. III.1.8), si nota una forte riduzione fino al 1996 e una ripresa nel 1997.

4) *Navigazione marittima*

Nella Tab. III.1.9 sono esposte le spese del settore della navigazione marittima disaggregate per i vari sottocomparti di cui si compone e le relative composizioni percentuali. Come per gli altri settori, le categorie degli operatori appaiono quanto mai eterogenee. Si ravvisa infatti la presenza dello Stato che interviene direttamente tramite il Ministero dei Trasporti e della Navigazione e indirettamente tramite le società a partecipazione pubblica del gruppo Finmare e le Ferrovie dello Stato (limitatamente al servizio traghetti), nonché di vari operatori privati.

---

(2) Si tratta dei seguenti sottosettori: taxi e autovetture da rimessa; autovetture private; motocicli e ciclomotori; autotrasporto merci c/proprio; autotrasporto merci c/terzi.

Il sottosettore che incide maggiormente è quello della navigazione a gestione privata con una quota percentuale pari a quasi l'80 % della spesa complessiva. Il dato di spesa di tale comparto, relativamente all'anno 1995, è stato fornito dalla Confitarma; per gli anni successivi, non essendo disponibili dati più aggiornati, sono state effettuate delle stime sulla base della sola variazione dell'indice dei prezzi al consumo; in ogni caso tali dati non sono confrontabili con il valore di spesa del 1990 ottenuto con un procedimento di stima diverso.

Dalla lettura della tabella III.1.9 si rileva anche la forte diminuzione delle percentuali di spesa dei sottosettori delle infrastrutture e servizi portuali e dei servizi di navigazione pubblica nel periodo 1990-1995 nonché la sostanziale stabilità della loro partecipazione alla spesa totale negli anni successivi.

Per quanto riguarda gli altri sottosettori, si può osservare la crescita della percentuale di spesa del Settore marittimo del Ministero dei Trasporti e della Navigazione, mentre è pressoché costante l'incidenza del Registro Navale Italiano.

La spesa complessiva consolidata dell'intero settore risulta nel 1997 pari a 19.393,90 miliardi di lire, con una crescita in termini reali pari all'11,3 % rispetto all'anno precedente. Per ottenere la spesa consolidata del settore sono state valutate le spese dei vettori italiani sostenute per usufruire delle infrastrutture e dei servizi portuali. Per questi ultimi sottosettori dette spese rappresentano i prodotti del traffico e pertanto vengono detratte sia dal totale delle spese, sia dai proventi di tutto il settore.

Nella Tab. III.1.10 sono riportati i valori di spesa a prezzi costanti ed i relativi numeri indice. Il Settore marittimo del Ministero dei trasporti e della Navigazione e il Registro Navale Italiano registrano livelli di spesa sempre crescenti, mentre gli altri sottosettori, dopo la flessione verificatasi nel 1996, registrano una ripresa della spesa nel 1997.

5) *Navigazione aerea*

I valori di spesa corrente per le infrastrutture e per i servizi della navigazione aerea e la loro relativa composizione percentuale sono esposti nella Tab. III.1.11.

Nel 1997 le spese delle società di trasporto aereo (3) rappresentano quasi il 75 % della spesa complessiva del comparto. Il sottosettore delle infrastrutture e dei servizi aeroportuali rappresenta invece il 19 % della spesa.

In generale, nel periodo preso in esame, l'importanza relativa in termini di spesa dei vari operatori del comparto, si mantiene abbastanza costante.

Il valore complessivo, consolidato, della spesa risulta, nel 1997, pari a 10.215,42 miliardi di lire e, rispetto al 1996, segnala una diminuzione del 4,7 % in termini reali. Il valore consolidato della spesa è ottenuto detraendo dalle spese per infrastrutture e servizi (e dai relativi proventi) la stima della spesa dei vettori italiani per servizi aeroportuali negli aeroporti nazionali.

Dall'analisi della Tab. III.1.12, che riporta i valori di spesa del settore a prezzi costanti, si nota che alla riduzione della spesa complessiva contribuisce principalmente il comparto della navigazione aerea, che nel 1997 registra una diminuzione del 3,6 % rispetto all'anno precedente. Per quanto riguarda gli altri sottosettori, nel periodo considerato, si nota un aumento delle spese del Registro Aeronautico Italiano, un leggero decremento di quelle sostenute per l'assistenza al volo mentre si mantengono costanti, nel 1996 e nel 1997, le spese per le infrastrutture ed i servizi aeroportuali.

Fonti di finanziamento delle spese correnti

Nella Tab. III.1.13 sono riepilogati i dati relativi alle fonti di finanziamento e alle spese correnti per gli anni 1990, 1995-1999, il cui dettaglio, per l'anno 1997, è esposto in appendice

(3) Oltre ad Alitalia, sono state considerate le quattro compagnie che, in termini di traffico passeggeri, sono risultate più significative nel 1997: Meridiana, Air One, Air Europe e Eurofly (cfr. Tab. VII.2.6).

(Tabb. III.1A ÷ III.12A). La ripartizione delle fonti in pubbliche e private permette di misurare l'entità degli oneri sostenuti dalla Pubblica Amministrazione e dai privati per la copertura delle spese correnti dei vari settori del trasporto. Nell'ambito delle fonti pubbliche si distingue ulteriormente tra finanziamenti dello Stato e delle Aziende Statali e finanziamenti derivanti dagli Enti pubblici.

Le fonti di finanziamento private, che sono ottenute detraendo dal totale delle spese l'ammontare complessivo dei finanziamenti pubblici, sono quelle che partecipano maggiormente alla spesa per il sistema trasporti: nel 1997 i privati contribuiscono infatti alla copertura del 91 % della spesa complessiva. Sulla formazione di tali valori incidono notevolmente le spese per le autovetture private che costituiscono il 35,5 % della spesa corrente complessiva nel 1997.

Nel periodo in esame le fonti di finanziamento pubbliche vedono ridurre la loro incidenza percentuale passando dal 13,6 % del 1990 all'8,8 % del 1997. Più in particolare, tra il 1996 e il 1997, diminuisce la quota dei finanziamenti dello Stato e delle Aziende Statali (la cui incidenza percentuale passa dall'8,4 % al 4,9 %), mentre sono stabili al 3,9 % circa le risorse messe a disposizione dagli Enti pubblici.

Dall'esame della Tab. III.1.14 – valori di spesa e fonti di finanziamento in lire costanti – si evince il calo delle fonti di finanziamento pubbliche e la complementare crescita di quelle private.

Tra le fonti di finanziamento pubbliche, quelle derivanti dallo Stato e dalle Aziende Statali registrano nel 1997 una riduzione pari al 22 % rispetto al 1996, mentre i finanziamenti degli Enti pubblici dopo il decremento registrato tra il 1990 e il 1995, rimangono pressoché costanti nel 1996 per poi crescere nel 1997 (+ 3,5 % rispetto al 1995).

Tab. III.1.1 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di trasporto e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

	1990	1995	1996	1997
		Spese attribuibili		
A impianti fissi	19.307,96	22.109,04	23.092,64	17.859,83
%	*7,64*	*5,74*	*5,73*	*4,29*
Su strada	218.575,74	335.478,65	351.024,80	367.500,11
%	*86,52*	*87,09*	*87,04*	*88,36*
Navigazione interna	222,03	257,97	249,25	284,54
%	*0,09*	*0,07*	*0,06*	*0,07*
Navigazione marittima	7.319,08	17.250,96	17.409,70	19.393,90
%	*2,90*	*4,48*	*4,32*	*4,66*
Navigazione aerea	6786,87	9.473,91	10.715,90	10.215,42
%	*2,69*	*2,46*	*2,66*	*2,46*
Totale modi di trasporto	**252.211,68**	**384.570,53**	**402.492,29**	**415.253,80**
%	***99,83***	***99,83***	***99,80***	***99,84***
		Spese non attribuibili		
Ausiliari dei trasporti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
%	–	–	–	–
Spese dirette dello Stato	354,81	571,92	714,71	515,42
%	*0,14*	*0,15*	*0,18*	*0,12*
Spese dirette delle Regioni	65,78	84,33	99,30	147,03
%	*0,03*	*0,02*	*0,02*	*0,04*
Totale generale	**252.632,27**	**385.226,78**	**403.306,30**	**415.916,25**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.2 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di trasporto e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

	1990	1995	1996	1997
		Spese attribuibili		
A impianti fissi	23.787,06	22.109,04	22.307,42	17.239,22
n.i.	*107,59*	*100,00*	*100,90*	*77,97*
Su strada	269.281,43	335.478,65	339.088,87	354.729,84
n.i.	*80,27*	*100,00*	*101,08*	*105,74*
Navigazione interna	273,54	257,97	240,77	274,65
n.i.	*106,03*	*100,00*	*93,33*	*106,47*
Navigazione marittima	9.016,98	17.250,96	16.817,72	18.719,98
n.i.	*52,27*	*100,00*	*97,49*	*108,52*
Navigazione aerea	8.361,30	9.473,91	10.351,53	9.860,44
n.i.	*88,26*	*100,00*	*109,26*	*104,08*
Totale modi di trasporto	**310.720,32**	**384.570,53**	**388.806,31**	**400.824,13**
n.i.	***80,80***	***100,00***	***101,10***	***104,23***
		Spese non attribuibili		
Ausiliari dei trasporti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n.i.	–	–	–	–
Spese dirette dello Stato	437,12	571,92	690,41	497,51
n.i.	*76,43*	*100,00*	*120,72*	*86,99*
Spese dirette delle Regioni	81,04	84,33	95,92	141,92
n.i.	*96,10*	*100,00*	*113,75*	*168,29*
Totale generale	**311.238,47**	**385.226,78**	**389.592,64**	**401.463,56**
n.i.	***80,79***	***100,00***	***101,13***	***104,21***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.3 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di trasporto ad impianti fissi e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Ferrovie dello Stato	16.064,62	18.412,33	19.592,93	14.381,18
%	*83,20*	*83,28*	*84,84*	*80,52*
Ferrovie Concesse	1.488,25	1.625,12	1.544,41	1.592,80
%	*7,71*	*7,35*	*6,69*	*8,92*
Tranvie	475,79	434,97	414,45	391,49
%	*2,46*	*1,97*	*1,79*	*2,19*
Metropolitane	456,54	585,04	642,71	598,70
%	*2,36*	*2,65*	*2,78*	*3,35*
Funicolari e funivie	656,65	869,60	704,50	697,11
%	*3,40*	*3,93*	*3,05*	*3,90*
Oleodotti	166,11	181,98	193,64	198,55
%	*0,86*	*0,82*	*0,84*	*1,11*
Totale	**19.307,96**	**22.109,04**	**23.092,64**	**17.859,83**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.4 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di trasporto ad impianti fissi e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Ferrovie dello Stato	19.791,33	18.412,33	18.926,71	13.881,45
n.i.	*107,49*	*100,00*	*102,79*	*75,39*
Ferrovie Concesse	1.833,50	1.625,12	1.491,90	1.537,45
n.i.	*112,82*	*100,00*	*91,80*	*94,61*
Tranvie	586,16	434,97	400,36	377,89
n.i.	*134,76*	*100,00*	*92,04*	*86,88*
Metropolitane	562,45	585,04	620,86	577,90
n.i.	*96,14*	*100,00*	*106,12*	*98,78*
Funicolari e funivie	808,98	869,60	680,54	672,89
n.i.	*93,03*	*100,00*	*78,26*	*77,38*
Oleodotti	204,64	181,98	187,06	191,65
n.i.	*112,45*	*100,00*	*102,79*	*105,31*
Totale	**23.787,06**	**22.109,04**	**22.307,42**	**17.239,22**
n.i.	***107,59***	***100,00***	***100,90***	***77,97***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.5 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di trasporto su strada e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture stradali	11.040,54	13.869,06	14.772,57	15.266,76
%	*4,97*	*4,07*	*4,15*	*4,09*
Autolinee e filovie	9.180,83	9.898,33	9860,62	9.518,54
%	*4,13*	*2,91*	*2,77*	*2,55*
Autobus di linea comp. statale	3.043,22	3.879,64	3.879,64	4.212,19
%	*1,37*	*1,14*	*1,09*	*1,13*
Taxi e autovetture da rimessa	2.265,82	4.645,43	5.058,86	5.161,72
%	*1,02*	*1,36*	*1,42*	*1,38*
Autovetture private	91552,07	138.744,75	143.215,49	147.766,66
%	*41,23*	*40,75*	*40,21*	*39,63*
Motocicli, ciclomotori, ecc.	4.359,48	6.438,24	7.073,79	6.839,69
%	*1,96*	*1,89*	*1,99*	*1,83*
Autotrasporto merci c/terzi	39.406,78	67.025,43	70.735,72	75.521,51
%	*17,75*	*19,69*	*19,86*	*20,25*
Autotrasporto merci c/proprio	61.030,19	95.765,79	101.332,62	108.403,75
%	*27,49*	*28,13*	*28,45*	*29,07*
P.R.A. (esazione tassa proprietà)	168,15	216,43	230,42	175,08
	0,08	*0,06*	*0,06*	*0,05*
Totale	**222.047,08**	**340.483,10**	**356.159,73**	**372.865,90**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***
Spesa consolidata	**218.575,74**	**335.478,65**	**351.024,80**	**367.500,11**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.6 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di trasporto su strada e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture stradali	13.601,75	13.869,06	14.270,26	14.736,25
n.i.	*98,07*	*100,00*	*102,89*	*106,25*
Autolinee e filovie	11.310,62	9.898,33	9.525,33	9.187,78
n.i.	*114,27*	*100,00*	*96,23*	*92,82*
Autobus di linea comp. statale	3.749,19	3.879,64	3.747,72	4.065,82
n.i.	*96,64*	*100,00*	*96,60*	*104,80*
Taxi e autovetture da rimessa	2.791,45	4.645,43	4.886,84	4.982,36
n.i.	*60,09*	*100,00*	*105,20*	*107,25*
Autovetture private	112.790,53	138.744,75	138.345,72	142.631,91
n.i.	*81,29*	*100,00*	*99,71*	*102,80*
Motocicli, ciclomotori, ecc.	5.370,80	6.438,24	6.833,26	6.602,02
n.i.	*83,42*	*100,00*	*106,14*	*102,54*
Autotrasporto merci c/terzi	48.548,45	67.025,43	68.330,49	72.897,21
n.i.	*72,43*	*100,00*	*101,95*	*108,76*
Autotrasporto merci c/proprio	75.188,11	95.765,79	97.887,00	104.636,82
n.i.	*78,51*	*100,00*	*102,21*	*109,26*
P.R.A. (esazione tassa proprietà)	207,16	216,43	222,59	169,00
n.i.	*95,72*	*100,00*	*102,84*	*78,08*
Totale	**273.558,06**	**340.483,10**	**344.049,20**	**359.909,17**
n.i.	***80,34***	***100,00***	***101,05***	***105,71***
Spesa consolidata	**269.281,43**	**335.478,65**	**339.088,87**	**354.729,84**
n.i.	***80,27***	***100,00***	***101,08***	***105,74***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.7 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di navigazione interna e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture idroviarie	13,35	13,80	7,84	30,53
%	*6,01*	*5,35*	*3,15*	*10,73*
Servizi di navigaz. interna in conc. ed in gest. governativa	208,68	244,17	241,41	254,01
%	*93,99*	*94,65*	*96,85*	*89,27*
Trasporto merci e nav. int. a licenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
%	–	–	–	–
Totale	**222,03**	**257,97**	**249,25**	**284,54**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.8 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di navigazione interna e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture idroviarie	16,45	13,80	7,57	29,47
n.i.	*119,18*	*100,00*	*54,88*	*213,54*
Servizi di navigaz. interna in conc. ed in gest. governativa	257,09	244,17	233,20	245,18
n.i.	*105,29*	*100,00*	*95,51*	*100,42*
Trasporto merci e nav. int. a licenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n.i.	–	–	–	–
Totale	**273,54**	**257,97**	**240,77**	**274,65**
n.i.	***106,03***	***100,00***	***93,33***	***106,47***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.9 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di navigazione marittima e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture e servizi portuali	1.000,14	731,35	751,10	809,55
%	*13,05*	*4,18*	*4,26*	*4,12*
Servizi di navigaz. a gest. pubblica	2.125,53	2.402,66	2.426,38	2.645,41
%	*27,73*	*13,73*	*13,75*	*13,48*
Servizi di navigaz. a gest. privata	4.376,63	13.978,46	13.978,46	15.600,80
%	*57,10*	*79,86*	*79,21*	*79,48*
Spese Settore marittimo - Ministero dei Trasporti e della Navigazione	115,35	309,07	398,90	480,65
%	*1,50*	*1,77*	*2,26*	*2,45*
Registro Navale Italiano	47,42	81,76	92,14	91,02
%	*0,62*	*0,47*	*0,52*	*0,46*
Totale	**7.665,07**	**17.503,30**	**17.646,98**	**19.627,43**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***
Spesa consolidata	**7.319,08**	**17.250,96**	**17.409,70**	**19.393,90**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.10 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di navigazione marittima e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture e servizi portuali	1.232,15	731,35	725,56	781,42
n.i.	*168,48*	*100,00*	*99,21*	*106,85*
Servizi di navigaz. a gest. pubblica	2.618,62	2.402,66	2.343,88	2.553,48
n.i.	*108,99*	*100,00*	*97,55*	*106,28*
Servizi di navigaz. a gest. privata	5.391,93	13.978,46	13.503,15	15.058,69
n.i.	*38,57*	*100,00*	*96,60*	*107,73*
Spese Settore marittimo - Ministero dei Trasporti e della Navigazione	142,11	309,07	385,34	463,95
n.i.	*45,98*	*100,00*	*124,68*	*150,11*
Registro Navale Italiano	58,42	81,76	89,01	87,86
n.i.	*71,45*	*100,00*	*108,86*	*107,46*
Totale	**9.443,23**	**17.503,30**	**17.046,93**	**18.945,40**
n.i.	***53,95***	***100,00***	***97,39***	***108,24***
Spesa consolidata	**9.016,98**	**17.250,96**	**16.817,72**	**18.719,98**
n.i.	***52,27***	***100,00***	***97,49***	***108,52***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.11 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di navigazione aerea e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture e servizi aeroportuali	1.571,95	2.099,91	2.358,80	2.357,91
%	*20,04*	*18,52*	*18,56*	*19,06*
Assistenza al volo	437,86	701,20	750,94	741,76
%	*5,58*	*6,18*	*5,91*	*6,00*
Società di trasporto aereo	5.817,17	8.504,93	9.571,03	9.237,87
%	*74,17*	*75,01*	*75,30*	*74,67*
Registro aeronautico italiano	16,00	32,78	30,58	33,81
%	*0,20*	*0,29*	*0,24*	*0,27*
Totale	**7.842,98**	**11.338,82**	**12.711,35**	**12.371,35**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***
Spesa consolidata	**6.786,87**	**9.473,91**	**10.715,90**	**10.215,42**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.12 – Spese correnti (*a*) (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di navigazione aerea e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture e servizi aeroportuali	1.936,61	2.099,91	2.278,59	2.275,97
n.i.	*92,22*	*100,00*	*108,51*	*108,38*
Assistenza al volo	539,44	701,20	725,41	715,98
n.i.	*76,93*	*100,00*	*103,45*	*102,11*
Società di trasporto aereo	7.166,65	8.504,93	9.245,59	8.916,86
n.i.	*84,26*	*100,00*	*108,71*	*104,84*
Registro aeronautico italiano	19,71	32,78	29,54	32,64
n.i.	*60,13*	*100,00*	*90,12*	*99,56*
Totale	**9.662,41**	**11.338,82**	**12.279,12**	**11.941,46**
n.i.	***85,22***	***100,00***	***108,29***	***105,31***
Spesa consolidata	**8.361,30**	**9.473,91**	**10.351,53**	**9.860,44**
n.i.	***88,26***	***100,00***	***109,26***	***104,08***

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.13 – Fonti di finanziamento (miliardi di lire) delle spese correnti effettuate per tutti i modi di trasporto e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

	1990	1995	1996	1997
Spese correnti	252.632,27	385.226,78	403.306,30	415.916,25
%	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*
Fonti di finanziamento pubbliche	34.251,89	40.189,71	42.616,02	36.449,50
%	*13,56*	*10,43*	*10,57*	*8,76*
di cui:				
Stato ed Aziende Statali	21.252,29	25.050,79	26.811,77	20.217,56
%	*8,41*	*6,50*	*6,65*	*4,86*
Enti Pubblici	12.999,60	15.138,92	15.804,25	16.231,94
%	*5,15*	*3,93*	*3,92*	*3,90*
Fonti di finanziamento private	218.380,38	345.037,07	360.690,28	379.466,75
%	*86,44*	*89,57*	*89,43*	*91,24*

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.1.14 – Fonti di finanziamento (miliardi di lire) delle spese correnti effettuate per tutti i modi di trasporto e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

	1990	1995	1996	1997
Spese correnti	311.238,47	385.226,78	389.592,64	401.463,56
n.i	*80,79*	*100,00*	*101,13*	*104,21*
Fonti di finanziamento pubbliche	42.197,72	40.189,71	41.166,94	35.182,92
n.i	*105,00*	*100,00*	*102,43*	*87,54*
di cui:				
Stato ed Aziende Statali	26.182,44	25.050,79	25.900,09	19.515,02
n.i	*104,52*	*100,00*	*103,39*	*77,90*
Enti Pubblici	16.015,28	15.138,92	15.266,86	15.667,90
n.i	*105,79*	*100,00*	*100,85*	*103,49*
Fonti di finanziamento private	269.040,75	345.037,07	348.425,70	366.280,65
n.i	*77,97*	*100,00*	*100,98*	*106,16*

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

III.2 – Spese in conto capitale per settore di destinazione

La Tab. III.2.1 riepiloga le spese in conto capitale per infrastrutture e mezzi di trasporto sostenute da tutti i settori modali del trasporto nonché le rispettive composizioni percentuali. La Tab. III.2.2 riepiloga invece le stesse voci della Tab. III.2.1, espresse in lire costanti 1995 per consentire di valutare l'evoluzione della spesa in termini reali.

Il complesso della spesa per investimenti ammonta nel 1997 a 125.926,09 miliardi di lire e rispetto al 1996 si registra un aumento in termini reali del 20%. A tale aumento contribuiscono tutti i settori ad eccezione di quello degli impianti fissi, che già a partire dal 1995 registra variazioni negative. Gli incrementi maggiori di investimento, rispetto al 1996, si hanno nel comparto della navigazione marittima (+51%) e in quello della navigazione aerea (+47%).

Come già constatato per le spese correnti, il trasporto su strada è la modalità che in termini percentuali incide maggiormente sulla spesa in conto capitale complessiva (94% nel 1997); la strada è inoltre l'unico settore che nel periodo preso in esame manifesta valori crescenti della quota relativa di spesa. Per quanto riguarda gli investimenti degli altri settori, i trasporti ad impianti fissi nel 1997 contribuiscono per il 3,5% alla spesa complessiva, mentre le spese in conto capitale della navigazione marittima rappresentano solo il 2% del totale. L'apporto agli investimenti degli altri settori è irrisorio, con valori percentuali inferiori all'1%.

Di seguito vengono analizzati i singoli settori modali di trasporto.

1) *Trasporti ad impianti fissi*

Nella Tab. III.2.3 sono riportate la spese in conto capitale e le relative composizioni percentuali dei vari sottosettori del comparto degli impianti fissi.

Nell'ambito di tale settore la quota percentuale maggiore di spesa spetta naturalmente alle Ferrovie dello Stato, che rappresentano quasi il 90% della spesa complessiva; seguono le ferrovie in concessione con apporti percentuali inferiori al 5% e il settore degli impianti a fune con valori inferiori al 4%. Le tranvie, le metropolitane e gli oleodotti, per la scarsa distribuzione geografica di tali modalità di trasporto, rappresentano singolarmente quote di spesa inferiori all'1%.

La spesa complessiva per investimenti del settore risulta nel 1997 pari a 4.372,63 miliardi di lire e rispetto al 1996 registra una diminuzione, in termini reali, del 7%. Tale diminuzione è determinata soprattutto dalla riduzione degli investimenti effettuati dalle ferrovie in concessione. Incrementi notevoli si registrano invece per le tranvie (+133% rispetto al 1996) e per le metropolitane (+89% rispetto al 1996) mentre è minimo l'incremento di spesa per investimenti delle Ferrovie dello Stato (+1,5% rispetto al 1996).

2) *Trasporti su strada*

Il settore del trasporto stradale ha registrato un aumento notevole dei propri investimenti nel corso del 1997: in tale anno le spese in conto capitale risultano pari a 118.062,97 miliardi di lire, in aumento rispetto all'anno precedente del 21% in termini reali.

Il sottosettore che incide maggiormente in termini percentuali (Tab. III.2.5) è quello delle autovetture private (72%); seguono a grande distanza quelli del trasporto merci conto terzi (9,8%), delle infrastrutture stradali (8,5%) e dell'autotrasporto in conto proprio (4,9%).

Nella Tab. III.2.6 è riportato l'andamento della spesa in termini reali: è evidente un andamento alterno: crescente nel 1995, decrescente nel 1996, ancora crescente, come già osservato, nel corso del 1997. In questo stesso anno aumentano soprattutto gli investimenti in autovetture private (+22%), in infrastrutture stradali (+22%), in motocicli e ciclomotori (+20%) e nel sottosettore dell'autotrasporto merci conto terzi (+21%). Per quanto riguarda il sottosettore dei servizi di trasporto pubblico locale, che nel 1996 aveva registrato una variazione positiva, nel 1997 registra un decremento del 13% del valore degli investimenti.

3) *Navigazione interna*

Gli investimenti in tale settore (Tab. III.2.7) sono in valore assoluto molto modesti se confrontati agli altri settori: nel 1997 le spese in conto capitale per la navigazione interna risultano pari a 30,63 miliardi di lire e, rispetto al 1996, registrano una variazione positiva dell'8%.

L'analisi della Tab. III.2.8, che riporta le spese per investimenti del settore espresse in lire costanti, mostra, a fronte della forte riduzione degli investimenti registrata tra il 1990 e il 1995 (–80%), la ripresa degli stessi a partire dal 1996 sia per il sottosettore delle infrastrutture idroviarie che per quello dei servizi di navigazione.

4) *Navigazione marittima*

La Tab. III.2.9 contiene i valori di spesa in conto capitale e le composizioni percentuali dei vari sottosettori della navigazione marittima. I servizi di navigazione a gestione privata sono quelli che incidono maggiormente sulla spesa complessiva (71% nel 1997), ma sono anche quelli per i quali risulta più difficoltosa (come per le spese correnti) l'acquisizione dei relativi dati di spesa. Seguono per importanza le infrastrutture e servizi portuali (18%), quindi i servizi di navigazione a gestione pubblica, che rappresentano l'11% della spesa complessiva per investimenti del settore.

La spesa complessiva in conto capitale per il settore della navigazione marittima risulta nel 1997 pari a 2.385,27 miliardi di lire e rispetto al 1996 registra un incremento del 51%. Esaminando la serie della spesa a prezzi costanti (Tab. III.2.10) si nota come l'andamento sia stato decrescente dal 1990 al 1996 per tutti i sottosettori modali; nel 1997 invece si riscontra una inversione di tale tendenza con una ripresa degli investimenti in tutti i sottosettori considerati.

5) *Navigazione aerea*

Le spese in conto capitale per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto della navigazione aerea sono illustrate nella Tab. III.2.11. Nel 1997 si assiste alla ripresa degli investimenti dopo la forte caduta (–48%) registrata nel 1996. La spesa complessiva in conto capitale risulta pari a 1.019,85 miliardi di lire (+47% rispetto al 1996). Dalla Tab. III.2.12, che riporta le spese del settore in lire

costanti ed i relativi numeri indice, si nota che ad eccezione del Registro Aeronautico Italiano, tutti i sottosettori registrano incrementi positivi, il più elevato dei quali si riscontra per le società di navigazione aerea (+186%). Tale sottosettore, insieme a quello delle infrastrutture e dei servizi portuali, è anche quello che contribuisce con una quota percentuale maggiore alla spesa complessiva per investimenti del settore.

Fonti di finanziamento delle spese in conto capitale

Le fonti di finanziamento delle spese in conto capitale sono illustrate nella Tab. III.2.13 per gli anni 1990 e 1995-1999; in appendice (Tabb. III.1A÷III.12A) è riportato il dettaglio delle spese e delle fonti di finanziamento in conto capitale per l'anno 1997.

La spesa complessiva per investimenti risulta finanziata, nel 1997, per l'86% dai privati mentre le fonti di finanziamento pubbliche coprono solo il 14% dei costi. Occorre sottolineare che l'intervento pubblico continua ad essere rivolto prevalentemente alle infrastrutture mentre l'intervento privato è rivolto maggiormente ai mezzi di esercizio, fra i quali spiccano, come si è visto in precedenza, le autovetture.

Le fonti di finanziamento pubbliche, pari nel complesso a 17.015,72 miliardi di lire nel 1997, risultano da un apporto di 10.784,40 miliardi dello Stato e delle Aziende Statali (pari all'8,6% della spesa in conto capitale) e di soli 6.231 miliardi degli Enti pubblici (5% della spesa), nonostante l'ampia competenza in tale materia attribuita a questi ultimi dalla normativa vigente sui trasporti.

Dall'esame della Tab. III.2.14, che mostra l'andamento della spesa e delle relative fonti di finanziamento in termini reali, si nota, tuttavia, come l'aumento del finanziamento pubblico sia dovuto più agli Enti pubblici (+42% rispetto al 1995, +25% rispetto al 1996) che non allo Stato ed Aziende Statali (–0,55% rispetto al 1995, +4% nel 1997 rispetto al 1996).

Tab. III.2.1 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

	1990	1995	1996	1997
		Spese attribuibili		
A impianti fissi	5.247,22	5.176,71	4.650,78	4.372,63
%	*6,19*	*4,62*	*4,45*	*3,47*
Su strada	75.669,01	103.180,63	97.544,07	118.062,97
%	*89,32*	*92,04*	*93,28*	*93,76*
Navigazione interna	68,35	17,05	28,35	30,63
%	*0,08*	*0,02*	*0,03*	*0,02*
Navigazione marittima	2.715,80	2.408,17	1.577,98	2.385,27
%	*3,21*	*2,15*	*1,51*	*1,89*
Navigazione aerea	982,44	1.294,30	692,65	1.019,85
%	*1,16*	*1,15*	*0,66*	*0,81*
Totale modi di trasporto	**84.682,82**	**112.076,86**	**104.493,83**	**125.871,35**
%	***99,96***	***99,97***	***99,92***	***99,96***
		Spese non attribuibili		
Ausiliari dei trasporti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
%	–	–	–	–
Spese dirette dello Stato e delle Regioni	37,21	31,65	79,36	54,74
%	*0,04*	*0,03*	*0,08*	*0,04*
Totale generale	**84.720,03**	**112.108,51**	**104.573,19**	**125.926,09**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.2 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

	1990	1995	1996	1997
		Spese attribuibili		
A impianti fissi	6.464,48	5.176,71	4.492,64	4.220,69
n.i.	*124,88*	*100,00*	*86,79*	*81,53*
Su strada	93.222,88	103.180,63	94.227,27	113.960,40
n.i.	*90,35*	*100,00*	*91,32*	*110,45*
Navigazione interna	84,21	17,05	27,39	29,57
n.i.	*493,88*	*100,00*	*160,62*	*173,41*
Navigazione marittima	3.345,82	2.408,17	1.524,32	2.302,38
n.i.	*138,94*	*100,00*	*63,30*	*95,61*
Navigazione aerea	1.210,35	1.294,30	669,10	984,41
n.i.	*93,51*	*100,00*	*51,70*	*76,06*
Totale modi di trasporto	**104.327,73**	**112.076,86**	**100.940,72**	**121.497,44**
n.i.	***93,09***	***100,00***	***90,06***	***108,41***
		Spese non attribuibili		
Ausiliari dei trasporti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n.i.	–	–	–	–
Spese dirette dello Stato e delle Regioni	45,84	31,65	76,66	52,84
n.i.	*144,84*	*100,00*	*242,22*	*166,94*
Totale generale	**104.373,57**	**112.108,51**	**101.017,38**	**121.550,28**
n.i.	***93,10***	***100,00***	***90,11***	***108,42***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.3 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto ad impianti fissi e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Ferrovie dello Stato	4.553,67	4.669,33	3.862,53	3.921,20
%	*86,34*	*89,55*	*82,40*	*89,68*
Ferrovie Concesse	320,05	400,33	593,07	201,91
%	*6,07*	*7,68*	*12,65*	*4,62*
Tranvie	163,34	13,08	10,43	24,27
%	*3,10*	*0,25*	*0,22*	*0,56*
Metropolitane	207,74	16,52	16,34	30,95
%	*3,94*	*0,32*	*0,35*	*0,71*
Funicolari e funivie	2,42	77,45	168,41	170,44
%	*0,05*	*1,49*	*3,59*	*3,90*
Oleodotti	26,91	37,52	36,67	23,86
%	*0,51*	*0,72*	*0,78*	*0,55*
Totale	**5.274,13**	**5.214,23**	**4.687,45**	**4.372,63**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.4 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto ad impianti fissi e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Ferrovie dello Stato	5.610,04	4.669,33	3.731,19	3.784,94
n.i.	*120,15*	*100,00*	*79,91*	*81,06*
Ferrovie Concesse	394,30	400,33	572,90	194,89
n.i.	*98,49*	*100,00*	*143,11*	*48,68*
Tranvie	201,23	13,08	10,08	23,43
n.i.	*1.538,47*	*100,00*	*77,03*	*179,10*
Metropolitane	255,93	16,52	15,78	29,87
n.i.	*1.549,23*	*100,00*	*95,55*	*180,84*
Funicolari e funivie	2,98	77,45	162,68	164,52
n.i.	*3,85*	*100,00*	*210,05*	*212,42*
Oleodotti	33,15	37,52	35,42	23,03
n.i.	*88,36*	*100,00*	*94,41*	*61,38*
Totale	**6.497,63**	**5.214,23**	**4.528,06**	**4.220,69**
n.i.	***124,61***	***100,00***	***86,84***	***80,95***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.5 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto su strada e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture stradali	11.254,03	7.910,22	8.301,29	10.019,44
%	*14,87*	*7,67*	*8,51*	*8,49*
Autolinee e filovie	863,02	606,26	839,44	729,57
%	*1,14*	*0,59*	*0,86*	*0,62*
Autobus di linea comp. stat.	429,44	438,11	548,83	571,81
%	*0,57*	*0,42*	*0,56*	*0,48*
Taxi es autovetture da rimessa	523,10	1.167,52	998,37	668,90
%	*0,69*	*1,13*	*1,02*	*0,57*
Autovetture private	52259,96	76.580,40	69.580,65	85.075,13
%	*69,06*	*74,22*	*71,33*	*72,06*
Motocicli, ciclomotori, ecc.	1.963,20	2.328,14	3.080,07	3.690,35
%	*2,59*	*2,26*	*3,16*	*3,13*
Autotrasporto merci c/terzi	3.580,88	9.543,25	9.497,49	11.531,95
%	*4,73*	*9,25*	*9,74*	*9,77*
Autotrasporto merci c/proprio	4.795,38	4.606,73	4.697,93	5.775,82
%	*6,34*	*4,46*	*4,82*	*4,89*
P.R.A. (esazione tassa proprietà)	0,00	0,00	0,00	0,00
	–	–	–	–
Totale	**75.669,01**	**103.180,63**	**97.544,07**	**118.062,97**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.6 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto su strada e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture stradali	13.864,77	7.910,22	8.019,02	9.671,27
n.i	*175,28*	*100,00*	*101,38*	*122,26*
Autolinee e filovie	1.063,23	606,26	810,90	704,22
n.i	*175,37*	*100,00*	*133,75*	*116,16*
Autobus di linea comp. statale	529,06	438,11	530,17	551,94
n.i	*120,76*	*100,00*	*121,01*	*125,98*
Taxi e autovetture da rimessa	644,45	1.167,52	964,42	645,66
n.i	*55,20*	*100,00*	*82,60*	*55,30*
Autovetture private	64.383,34	76.580,40	67.214,69	82.118,85
n.i	*84,07*	*100,00*	*87,77*	*107,23*
Motocicli, ciclomotori, ecc.	2.418,63	2.328,14	2.975,34	3.562,11
n.i	*103,89*	*100,00*	*127,80*	*153,00*
Autotrasporto merci c/terzi	4.411,58	9.543,25	9.174,55	11.131,23
n.i	*46,23*	*100,00*	*96,14*	*116,64*
Autotrasporto merci c/proprio	5.907,82	4.606,73	4.538,19	5.575,12
n.i	*128,24*	*100,00*	*98,51*	*121,02*
P.R.A. (esazione tassa proprietà)	0,00	0,00	0,00	0,00
n.i	–	–	–	–
Totale	**93.222,88**	**103.180,63**	**94.227,27**	**113.960,40**
n.i	***90,35***	***100,00***	***91,32***	***110,45***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.7 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto della navigazione interna e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture idroviarie	33,55	10,91	16,29	18,07
%	*49,09*	*63,99*	*57,46*	*58,99*
Servizi di navigaz. interna in conc. ed in gest. governativa	34,80	6,14	12,06	12,56
%	*50,91*	*36,01*	*42,54*	*41,01*
Trasporto merci e nav. int. a licenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
%	–	–	–	–
Totale	**68,35**	**17,05**	**28,35**	**30,63**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.8 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto della navigazione interna e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture idroviarie	41,33	10,91	15,74	17,44
n.i.	*378,85*	*100,00*	*144,24*	*159,87*
Servizi di navigaz. interna in conc. ed in gest. governativa	42,87	6,14	11,65	12,12
n.i.	*698,26*	*100,00*	*189,74*	*197,45*
Trasporto merci e nav. int. a licenza	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n.i.	–	–	–	–
Totale	**84,21**	**17,05**	**27,39**	**29,57**
n.i.	***493,88***	***100,00***	***160,62***	***173,41***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.9 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto della navigazione marittima e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture e servizi portuali	631,81	554,29	367,49	421,16
%	*23,26*	*23,02*	*23,29*	*17,66*
Servizi di navigaz. a gest. pubblica	395,20	302,62	131,75	262,57
%	*14,55*	*12,57*	*8,35*	*11,01*
Servizi di navigaz. a gest. privata	1.688,79	1.551,26	1.078,74	1.694,43
%	*62,18*	*64,42*	*68,36*	*71,04*
Spese Settore marittimo - Ministero dei Trasporti e della Navigazione	0,00	0,00	0,00	0,00
%	–	–	–	–
Registro Navale Italiano	0,00	0,00	0,00	7,11
%	–	–	–	–
Totale	**2.715,80**	**2.408,17**	**1.577,98**	**2.385,27**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.10 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto della navigazione marittima e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture e servizi portuali	778,38	554,29	354,99	406,53
n.i.	*140,43*	*100,00*	*64,04*	*73,34*
Servizi di navigaz. a gest. pubblica	486,88	302,62	127,27	253,45
n.i.	*160,89*	*100,00*	*42,06*	*83,75*
Servizi di navigaz. a gest. privata	2.080,56	1.551,26	1.042,06	1.635,55
n.i.	*134,12*	*100,00*	*67,18*	*105,43*
Spese Settore marittimo - Ministero dei Trasporti e della Navigazione	0,00	0,00	0,00	0,00
n.i.	–	–	–	–
Registro Navale Italiano	0,00	0,00	0,00	6,86
n.i.	–	–	–	–
Totale	**3.345,82**	**2.408,17**	**1.524,32**	**2.302,38**
n.i.	***138,94***	***100,00***	***63,30***	***95,61***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.11 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto della navigazione aereane relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture e servizi aeroportuali	386,91	401,68	398,59	419,45
%	*39,38*	*31,03*	*57,55*	*41,13*
Assistenza al volo	75,03	117,40	138,88	157,90
%	*7,64*	*9,07*	*20,05*	*15,48*
Società di trasporto aereo	519,87	774,57	154,41	442,09
%	*52,92*	*59,84*	*22,29*	*43,35*
Registro aeronautico italiano	0,63	0,65	0,77	0,41
%	*0,06*	*0,05*	*0,11*	*0,04*
Totale	**982,44**	**1.294,30**	**692,65**	**1.019,85**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.12 – Spese in conto capitale (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i mezzi di trasporto della navigazione aerea e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

Sottosettori	1990	1995	1996	1997
Infrastrutture e servizi aeroportuali	476,67	401,68	385,04	404,87
n.i.	*118,67*	*100,00*	*95,86*	*100,80*
Assistenza al volo	92,44	117,40	134,16	152,41
n.i.	*78,74*	*100,00*	*114,27*	*129,82*
Società di trasporto aereo	640,47	774,57	149,16	426,73
n.i.	*82,69*	*100,00*	*19,26*	*55,09*
Registro aeronautico italiano	0,78	0,65	0,74	0,40
n.i.	*119,41*	*100,00*	*114,43*	*60,89*
Totale	**1.210,35**	**1.294,30**	**669,10**	**984,41**
n.i.	***93,51***	***100,00***	***51,70***	***76,06***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.13 – Fonti di finanziamento (miliardi di lire) delle spese in conto capitale effettuate per tutti i modi di trasporto e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

	1990	1995	1996	1997
Spese in conto capitale	84.746,94	112.146,03	104.609,86	125.926,09
%	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*
Fonti di finanziamento pubbliche	16.560,82	14.705,22	15.284,87	17.015,72
%	*19,54*	*13,11*	*14,61*	*13,51*
di cui:				
Stato ed Aziende Statali	10.902,19	10.467,68	10.316,30	10.784,40
%	*12,86*	*9,33*	*9,86*	*8,56*
Enti Pubblici	5.658,63	4.237,54	4.968,57	6.231,32
%	*6,68*	*3,78*	*4,75*	*4,95*
Fonti di finanziamento private	68.186,12	97.440,81	89.324,99	108.910,37
%	*80,46*	*86,89*	*85,39*	*86,49*

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2.14 – Fonti di finanziamento (miliardi di lire) delle spese in conto capitale effettuate per tutti i modi di trasporto e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

	1990	1995	1996	1997
Spese in conto capitale	104.406,73	112.146,03	101.052,80	121.550,28
n.i	*93,10*	*100,00*	*90,11*	*108,39*
Fonti di finanziamento pubbliche	20.402,64	14.705,22	14.765,14	16.424,44
n.i	*138,74*	*100,00*	*100,41*	*111,69*
di cui:				
Stato ed Aziende Statali	13.431,30	10.467,68	9.965,51	10.409,65
n.i	*128,31*	*100,00*	*95,20*	*99,45*
Enti Pubblici	6.971,33	4.237,54	4.799,62	6.014,79
n.i	*164,51*	*100,00*	*113,26*	*141,94*
Fonti di finanziamento private	84.004,09	97.440,81	86.287,66	105.125,84
n.i	*86,21*	*100,00*	*88,55*	*107,89*

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

III.3 – Spese complessive per settore di destinazione

Lo studio delle spese correnti ed in conto capitale, affrontato nei paragrafi precedenti, si conclude con l'analisi delle risorse complessive annualmente impiegate nei trasporti. Tali valori sono ottenuti sommando i dati dei precedenti paragrafi; per semplicità espositiva vengono presentati solo il riepilogo delle spese globali per tutti i settori di destinazione e le relative fonti di finanziamento, senza riportarne la disaggregazione a livello di sottosettore.

Nella Tab. III.3.1 sono riportati, per gli anni 1990 e 1995-1999, gli importi globali (spese correnti ed in conto capitale), a prezzi correnti, e le relative composizioni percentuali, delle risorse destinate ai servizi di trasporto e alle relative infrastrutture. Tali importi rispecchiano l'andamento delle analoghe tabelle analizzate nei paragrafi precedenti.

In termini di composizione percentuale il settore che incide maggiormente è quello del trasporto su strada (90%): per l'intero periodo preso in considerazione la quota percentuale di tale comparto risulta sempre in crescita. L'incidenza degli altri settori mostra un andamento decrescente per quanto riguarda gli impianti fissi (la cui spesa passa dal 7% della spesa complessiva nel 1990 al 4% del 1997), un leggero aumento per la navigazione marittima e una sostanziale stabilità per gli altri settori.

La spesa complessiva (corrente e in conto capitale) risulta nel 1997 pari a 541.842,34 miliardi di lire e, rispetto al 1996, registra un incremento del 7%. Dall'esame della Tab. III.3.2, che mostra l'andamento della spesa in termini reali, si deduce che l'aumento della spesa complessiva deriva dagli incrementi di spesa dei settori della navigazione marittima (+15%), della strada (+8%), e della navigazione interna (+13%). Il settore degli impianti fissi prosegue invece il trend decrescente iniziato nel 1990: la spesa di tale settore nel 1997 si riduce infatti del 20% rispetto al 1996 (–29% rispetto al 1990). Il settore della navigazione aerea, l'unico che nel 1996 aveva segnato valori crescenti di spesa a fronte di una generale riduzione della stessa in tutti gli altri settori, nel 1997 registra una variazione negativa del 2% rispetto all'anno precedente.

Per quanto riguarda, infine, il totale delle spese dirette sostenute dallo Stato e dalle Regioni per il trasporto e che non è possibile ripartire fra i vari settori modali, si registra nel 1997 la riduzione

delle spese dello Stato e l'aumento, a partire dal 1996, delle spese delle Regioni. L'incidenza di tali spese è tuttavia costante e comunque poco significativa.

Fonti di finanziamento delle spese complessive

Le fonti di finanziamento del totale delle spese correnti ed in conto capitale per tutti i modi di trasporto (con le rispettive composizioni percentuali) sono indicate nella Tab. III.3.3. Dall'esame della tabella si nota che mentre il settore pubblico dà un contributo pari al 9,9%, il settore privato copre oltre il 90% della spesa complessiva.

L'andamento dei finanziamenti in termini reali (Tab. III.3.4) mostra una riduzione della spesa pubblica pari al –8% rispetto al 1996 (–18% rispetto al 1990). L'analisi dell'andamento delle due diverse componenti della spesa pubblica rivela andamenti opposti: a fronte della forte riduzione della spesa dello Stato e delle Aziende Statali (–17% rispetto al 1996), si registra, a partire dal 1996, l'aumento del finanziamento degli Enti pubblici (+8% rispetto al 1996) che tuttavia non è sufficiente a controbilanciare la riduzione della spesa pubblica complessiva.

Tab. III.3.1 – Spese complessive (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di trasporto e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

	1990	1995	1996	1997
		Spese attribuibili		
A impianti fissi	24.555,18	27.285,75	27.743,42	22.232,46
%	*7,28*	*5,49*	*5,46*	*4,10*
Su strada	294.244,75	438.659,28	448.568,87	485.563,08
%	*87,22*	*88,20*	*88,32*	*89,60*
Navigazione interna	290,38	275,02	277,60	315,17
%	*0,09*	*0,06*	*0,05*	*0,06*
Navigazione marittima	10.034,88	19.659,13	18.987,68	21.779,17
%	*2,97*	*3,95*	*3,74*	*4,02*
Navigazione aerea	7.769,31	10.768,21	11.408,55	11.235,27
%	*2,30*	*2,17*	*2,25*	*2,07*
Totale modi di trasporto	**336.894,50**	**496.647,39**	**506.986,12**	**541.125,15**
%	***99,86***	***99,86***	***99,82***	***99,86***
		Spese non attribuibili		
Ausiliari dei trasporti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
%	–	–	–	–
Spese dirette dello Stato	354,81	571,92	714,71	526,03
%	*0,11*	*0,11*	*0,14*	*0,10*
Spese dirette delle Regioni	102,99	115,98	178,66	191,16
%	*0,03*	*0,02*	*0,04*	*0,04*
Totale generale	**337.352,30**	**497.335,29**	**507.879,49**	**541.842,34**
%	***100,00***	***100,00***	***100,00***	***100,00***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.3.2 – Spese complessive (miliardi di lire) per le infrastrutture e per i servizi di trasporto e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

	1990	1995	1996	1997
	Spese attribuibili			
A impianti fissi	30.251,55	27.285,75	26.800,06	21.459,90
n.i.	*110,87*	*100,00*	*98,22*	*78,65*
Su strada	362.504,31	438.659,28	433.316,14	468.690,23
n.i.	*82,64*	*100,00*	*98,78*	*106,85*
Navigazione interna	357,74	275,02	268,16	304,22
n.i.	*130,08*	*100,00*	*97,51*	*110,62*
Navigazione marittima	12.362,79	19.659,13	18.342,04	21.022,36
n.i.	*62,89*	*100,00*	*93,30*	*106,93*
Navigazione aerea	9.571,65	10.768,21	11.020,62	10.844,86
n.i.	*88,89*	*100,00*	*102,34*	*100,71*
Totale modi di trasporto	**415.048,05**	**496.647,39**	**489.747,02**	**522.321,57**
n.i.	***83,57***	***100,00***	***98,61***	***105,17***
	Spese non attribuibili			
Ausiliari dei trasporti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
n.i.	–	–	–	–
Spese dirette dello Stato	437,12	571,92	690,41	507,75
n.i.	*76,43*	*100,00*	*120,72*	*88,78*
Spese dirette delle Regioni	126,88	115,98	172,59	184,52
n.i.	*109,40*	*100,00*	*148,81*	*159,09*
Totale generale	**415.612,05**	**497.335,29**	**490.610,02**	**523.013,84**
n.i.	***83,57***	***100,00***	***98,65***	***105,16***

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.3.3 – Fonti di finanziamento (miliardi di lire) delle spese complessive effettuate per tutti i modi di trasporto e relativa composizione percentuale - Valori in lire correnti

	1990	1995	1996	1997
Spese complessive (correnti e in conto capitale)	337.379,21	497.372,81	507.916,16	541.842,34
%	*100,00*	*100,00*	*100,00*	*100,00*
Fonti di finanziamento pubbliche	50.812,71	54.894,93	57.900,89	53.465,22
%	*15,06*	*11,04*	*11,40*	*9,87*
di cui:				
Stato ed Aziende Statali	32.154,48	35.518,47	37.128,07	31.001,96
%	*9,53*	*7,14*	*7,31*	*5,72*
Enti Pubblici	18.658,23	19.376,46	20.772,82	22.463,26
%	*5,53*	*3,90*	*4,09*	*4,15*
Fonti di finanziamento private	286.566,50	442.477,88	450.015,27	488.377,12
%	*84,94*	*88,96*	*88,60*	*90,13*

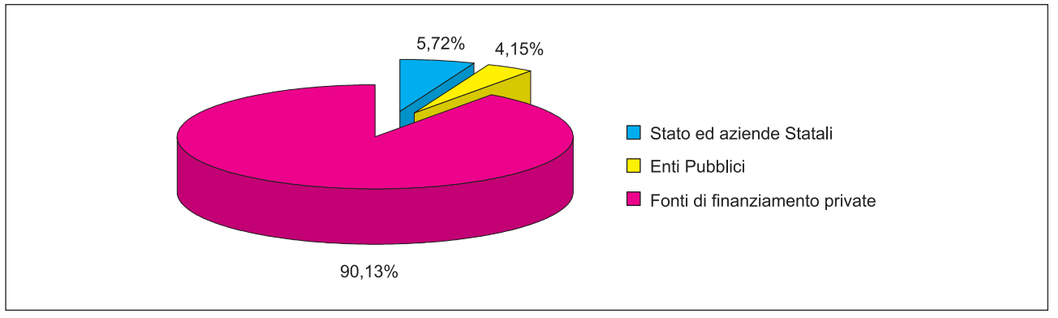
Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.3.4 – Fonti di finanziamento (miliardi di lire) delle spese complessive effettuate per tutti i modi di trasporto e relativi numeri indice (1995=100) - Valori in lire costanti 1995

	1990	1995	1996	1997
Spese complessive (correnti e in conto capitale)	415.645,20	497.372,81	490.645,44	523.013,84
n.i	*83,57*	*100,00*	*98,65*	*105,16*
Fonti di finanziamento pubbliche	62.600,36	54.894,93	55.932,08	51.607,36
n.i	*114,04*	*100,00*	*101,89*	*94,01*
di cui:				
Stato ed Aziende Statali	39.613,75	35.518,47	35.865,60	29.924,67
n.i	*111,53*	*100,00*	*100,98*	*84,25*
Enti Pubblici	22.986,61	19.376,46	20.066,48	21.682,68
n.i	*118,63*	*100,00*	*103,56*	*111,90*
Fonti di finanziamento private	353.044,84	442.477,88	434.713,36	471.406,49
n.i	*79,79*	*100,00*	*98,25*	*106,54*

Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Fig. III.3.1 – Fonti di finanziamento della spesa globale dei trasporti



Fonte: Elaborazione ufficio di statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

PARTE TERZA

Infrastrutture, mezzi e traffico

Capitolo IV

I trasporti ferroviari e altri tipi di trasporto ad impianti fissi

VI.1 – Ferrovie dello Stato
VI.2 – Ferrovie in concessione e in gestione commissariale governativa
VI.3 – Tranvie
VI.4 – Metropolitane
VI.5 – Impianti a fune
VI.6 – Trasporti per condotta

Nel primo paragrafo di questo capitolo — dedicato alle infrastrutture, ai mezzi e al traffico del trasporto su rotaia — sono trattate le Ferrovie dello Stato, società privata a capitale pubblico che, ad oggi, in regime di monopolio fornisce a livello nazionale un servizio collettivo di trasporto ferroviario.

Il secondo paragrafo è dedicato alle ferrovie in concessione e in gestione governativa di interesse prettamente locale, mentre il terzo riguarda le tranvie che forniscono un servizio prevalentemente urbano, così come le metropolitane esaminate nel quarto paragrafo.

Nel quinto e sesto paragrafo, infine, vengono trattati rispettivamente gli impianti a fune — funicolari e ferrovie — e i trasporti per condotta.

IV.1 – Ferrovie dello Stato

È diffusa opinione che i problemi che ancora oggi travagliano le Ferrovie dello Stato abbiano lontane origini. Difatti, fin dalla nascita del Regno d'Italia si ebbe una politica oscillatoria tra statalizzazione e privatizzazione che si risolse, verso la fine del secolo scorso, in un compromesso: la proprietà rimase allo Stato mentre l'esercizio e le costruzioni vennero affidati a società private attraverso *concessioni*.

Nel 1905 si passò dalla fase delle *concessioni/convenzioni* all'"Azienda autonoma dello Stato" con la quale lo Stato aggiungeva alla qualifica di proprietario della rete anche quella di esercente diretto del servizio. Nel 1924 la gestione delle Ferrovie passò dal Ministero dei lavori pubblici al Ministero delle comunicazioni del quale facevano parte anche Poste e telegrafi e Marina mercantile, e nel 1944 al Ministero dei trasporti.

Nel secondo dopoguerra, l'Azienda conobbe un periodo di lunga stabilità, che si è protratto fino all'istituzione dell'"Ente Ferrovie dello Stato" (1985). Tale riorganizzazione, tuttavia, non ha permesso di conseguire l'atteso aumento della qualità dei servizi di trasporto di merci e passeggeri.

Grazie al processo di privatizzazione delle imprese pubbliche, che ha rappresentato negli ultimi anni uno dei fenomeni di politica economica più rilevanti del nostro Paese, l'Ente si trasforma nel 1992 in "Società per azioni". La trasformazione della forma giuridica da pubblica a privata costituisce solo l'inizio del processo di *liberalizzazione* e di apertura alla *competizione*, indispensabile per il miglioramento dei servizi, intesi nel senso più vasto possibile, a favore delle imprese e del cittadino.

A tutt'oggi il processo di completa privatizzazione, finalizzato all'incremento di efficienza, economicità gestionale e flessibilità operativa, non è stato ancora perfezionato: lo Stato detiene la totalità delle azioni delle FS S.p.a. e pertanto le azioni della Società non sono state ancora collocate sul mercato.

Le tabelle di seguito riportate, relative a:

– *infrastrutture*;

– *mezzi;*

– *andamento del traffico passeggeri e merci*;

– *percorrenze dei treni*;

– *produttività*;

rappresentano attraverso opportuni indicatori i risultati delle attività delle FS S.p.A. negli anni 1990/98.

Le infrastrutture

Nel 1998 l'estensione della rete ferroviaria ha registrato un modesto incremento rispetto agli anni precedenti (Tab. IV.1.1); tuttavia è significativo il progressivo miglioramento tecnologico delle

Tab. IV.1.1 – Estensione della rete ferroviaria - Anni 1990-1998 (km e composizione percentuale rispetto al totale della rete)

Tipologia rete	1990	1995	1996	1997	1998
Totale rete	**16.066,0**	**16.005,1**	**16.013,6**	**16.030,3**	**16.079,9**
	100,0 %	*100,0 %*	*100,0 %*	*100,0 %*	*100,0 %*
Elettrificata	9.511,6	10.204,7	10.318,5	10.358,3	10.487,7
	59,2 %	*63,8 %*	*64,4 %*	*64,6 %*	*65,3 %*
Non elettrificata	6.554,4	5.800,4	5.695,1	5.672,1	5.592,2
	40,8 %	*36,2 %*	*35,6 %*	*35,4 %*	*34,7 %*
Linea a semplice binario	10.294,8	9.982,2	9.969,2	9.924,3	9.913,5
	64,1 %	*62,4 %*	*62,3 %*	*61,9 %*	*61,8 %*
Linea a doppio binario	5.771,2	6.022,8	6.044,4	6.106,0	6.127,7
	35,9 %	*37,6 %*	*37,7 %*	*38,1 %*	*38,2 %*

Fonte: Ferrovie dello Stato.

infrastrutture e il rafforzamento delle sue caratteristiche tecniche. L'Azienda ha mirato infatti, all'ammodernamento piuttosto che all'estensione della rete: i cambiamenti significativi avvenuti sotto il profilo tecnologico riguardano l'aumento della linea elettrificata e di quella a doppio binario. La rete elettrificata a fine anno rappresentava il 65,3 % del totale, mentre quella a doppio binario il 38,2 %. Le stesse percentuali, riferite all'anno 1990, risultavano essere rispettivamente del 59,2 % e del 35,9 %.

L'analisi dell'estensione della rete ferroviaria per area geografica (Tab. IV.1.2) evidenzia lo squilibrio fra il Nord e il Centro-Sud del nostro Paese. In generale si può sostenere che maggiori investimenti in opere ferroviarie si sono verificati per il Nord e Centro-Italia mentre per il Sud sono stati privilegiati investimenti in opere stradali.

Tab. IV.1.2 – Estensione della rete ferroviaria per area geografica in esercizio al 31.12.1997 (km e composizione percentuale rispetto al totale della rete)

Area geografica	Totale	Elettrificata	Non elettrificata	Linea a semplice binario	Linea a doppio binario
Totale	**16.030,3**	**10.358,3**	**5.672,1**	**9.924,3**	**6.106,00**
	100 %	*100 %*	*100 %*	*100 %*	*100 %*
Nord	6.996,8	5.042,5	1.954,3	3.971,3	3.025,50
	43,6 %	*48,7 %*	*34,5 %*	*40,0 %*	*49,5 %*
Centro	3.281,1	2.363,0	918,1	1.495,2	1.785,90
	20,5 %	*22,8 %*	*16,2 %*	*15,1 %*	*29,2 %*
Sud e isole	5.705,4	2.952,7	2.752,7	4.410,9	1.294,50
	35,6 %	*28,5 %*	*48,5 %*	*44,4 %*	*21,2 %*
N.R. (1)	47,0	0,0	47,0	47,0	0,00
	0,3 %	*0,0 %*	*0,8 %*	*0,5 %*	*0,0 %*

(1) La quantità di 47 km è dovuta ad una tratta della linea Cuneo-Ventimiglia che ricade in territorio francese.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

I mezzi

Le FS hanno attuato una politica di rinnovamento dei mezzi mediante nuove immissioni e la radiazione dall'esercizio dei mezzi appartenenti alle classi di età più elevate, mirando soprattutto alle innovazioni tecnologiche essenziali per il conseguimento di migliori risultati in termini di velocità, potenzialità, sicurezza e comfort.

La consistenza del materiale rotabile a disposizione dell'esercizio registra nel 1998, rispetto all'anno precedente, una diminuzione dei mezzi di trazione e un lieve aumento del numero dei mezzi trainati (Tab. IV.1.3), dovuto principalmente alle immissioni di nuovi carri merci.

Tab. IV.1. 3 – Materiale rotabile a disposizione dell'esercizio - Anni 1990-1998

Materiale rotabile	1990	1995	1996	1997	1998
Totale mezzi di trazione	**5.405**	**5.269**	**5.119**	**5.106**	**5.068**
	100 %	*100%*	*100 %*	*100 %*	*100 %*
Trazione a vapore	26	23	24	22	23
	0,48 %	*0,44 %*	*0,47 %*	*0,43 %*	*0,45 %*
Trazione elettrica	2.680	2.678	2.539	2.530	2.506
	49,58 %	*50,83 %*	*49,60 %*	*49,55 %*	*49,45 %*
Trazione diesel	2.699	2.568	2.556	2.554	2.539
	49,94 %	*48,74 %*	*49,93 %*	*50,02 %*	*50,10 %*
Totale mezzi trainati	**119.987**	**105.159**	**96.208**	**95.529**	**95.575**
	100%	*100 %*	*100 %*	*100 %*	*100 %*
Carrozze e rimorchi	12.280	11.736	11.246	10.927	10.764
	10,23 %	*11,16 %*	*11,69 %*	*11,44 %*	*11,26 %*
Bagagliai, postali e altro	2.023	1.508	1.353	1.313	1.330
	1,69 %	*1,43 %*	*1,41 %*	*1,37 %*	*1,39 %*
Carri	105.684	91.915	83.609	83.289	83.481
	88,08 %	*87,41 %*	*86,90 %*	*87,19 %*	*87,35 %*

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Al 31.12.97 l'aumento rispetto alla stessa data dell'anno precedente dell'età media della dotazione inventariale del parco mezzi trainati risulta inferiore a un anno, da 28,2 a 28,7 anni (Tab. IV.1.4), così come quello relativo ai carri merci, da 24,4 a 24,7 anni. Il parco veicoli mostra, invece, un decremento dell'età media da 25,3 a 24,9 e, in particolare, per i veicoli viaggiatori si passa da 23,5 a 22,9 anni (Tab. IV.1.4A).

L'andamento del traffico passeggeri e merci

Il 1998 ha visto, nell'ambito dell'intero settore dei trasporti, sia per quanto riguarda il numero di passeggeri che dei volumi di merci trasportati, un leggero incremento rispetto all'anno 1997. Deludente al contrario è stato l'andamento nel comparto delle Ferrovie, dove si è verificata una sensibile flessione dei passeggeri e un modestissimo incremento delle merci trasportate. Da un'analisi approfondita risulta che diverse possono essere state le cause della diminuzione dei passeggeri. Prima fra tutti la preferenza che il pubblico ha mostrato per i servizi automobilistici e per il mezzo di trasporto privato favorito anche dagli incentivi dello Stato (rottamazione delle autovetture), che hanno sicuramente determinato

Tab. IV.1.4 – Materiale rotabile per classi di età - Dotazione inventariale al 31.12.1997

Materiale rotabile	Dotazione inventariale al 31.12.1997	Classe di età					Età media ponderata 1996	Età media ponderata 1997
		fino al 1969	1970/ 1979	1980/ 1989	1990 in poi	Totale		
Totale mezzi di trazione	**6.111**	**44** %	**22** %	**28** %	**6** %	**100** %	**28,2**	**28,7**
Trazione a vapore	126	100 %	–	–	–	100 %	80,0	80,6
Trazione elettrica	3.131	51 %	16 %	23 %	11 %	100 %	30,3	30,5
Trazione diesel	2.854	33 %	30 %	35 %	1 %	100 %	23,8	24,4
Totale mezzi trainati	**92.784**	**40** %	**20** %	**32** %	**8** %	**100** %	**24,6**	**24,7**
Carrozze e rimorchi	12.952	28 %	23 %	42 %	7 %	100 %	23,5	22,9
Bagagliai, postali e altro	1.988	59 %	24 %	11 %	6 %	100 %	37,4	37,9
Carri	77.844	42 %	19 %	30 %	9 %	100 %	24,4	24,7

Fonte: Ferrovie dello Stato.

una minore propensione agli spostamenti dei viaggiatori per ferrovia. Più incisiva è stata la concorrenza del trasporto aereo, che ha offerto tariffe economiche, grazie alla nascita di nuove compagnie aeree in competizione con l'Alitalia. Quanto alle merci, sull'incremento inferiore alle previsioni ha inciso la crisi in alcuni settori industriali, ad esempio la siderurgia e la chimica.

Nel 1998 i passeggeri-km sono stati 47,3 miliardi contro i 49,5 dell'anno precedente, con una flessione del 4,5 % (Tab. IV.1.5). I passeggeri trasportati sono stati 440,5 milioni rispetto ai 461 milioni del 1997 con un calo evidente del 4,4%, a fronte del quale l'offerta si è ridotta del solo 0,5 % per

Tab. IV.1.5 – Trasporto passeggeri - Anni 1990-1998

Dati e parametri caratteristici	1990	1995	1996	1997	1998
Domanda					
Passeggeri paganti (milioni)	429,4	462,5	468,3	461,0	440,5
Passeggeri-km paganti (milioni)	45.512	49.700	50.300	49.500	47.285
Percorrenza media per passeggero (km)	106,0	107,5	107,4	107,4	107,3
Offerta					
Posti offerti (migliaia)	1.018	969	938	928	923
Posti-km offerti (milioni)	105.038	113.783	116.049	114.368	113.151
Grado di utilizzo					
Passeggeri-km paganti/posti-km offerti	0,43	0,44	0,43	0,43	0,42
Prodotti del traffico passeggeri (introiti)					
Introiti passeggeri (miliardi)	2.239,4	3.360,4	3.506,5	3.524,4	3475,4
Introito medio per passeggero (lire)	5.215	7.266	7.488	7.645	7.890
Introito medio per passeggero-Km (lire)	49,2	67,6	69,7	71,2	73,5
Puntualità dei treni					
Puntualità dei treni entro 5 minuti	73 %	85 %	86 %	82 %	83 %

Fonte: Ferrovie dello Stato.

effetto della dismissione del materiale rotabile obsoleto, in buona parte sostituito da nuovi treni (ETR 500, 450, ecc.). Ciò ha determinato, in sostanza, un incremento dell'offerta relativa, in controtendenza con l'andamento della domanda. La percorrenza media di un passeggero, al contrario, è rimasta invariata, cioè 107 km. Conseguenza naturale della diminuzione della domanda è stato il calo degli introiti (–1,4 %): in cifre 3.475,4 miliardi di lire corrispondente ad un introito medio a passeggero di 7.890 lire. Ci conforta invece verificare che notevolmente migliorato è la puntualità del servizio che dal 73% del 1990 è giunta all'83 % del 1998. Il grado di utilizzo dei treni passeggeri, al di sotto del 50 % in termini di passeggeri-km, indica un basso coefficiente medio di occupazione dei treni. Una delle cause è il basso impiego dei treni del trasporto locale in alcune particolari ore della giornata, che — contrariamente a quelli di lunga percorrenza — sono di interesse sociale e vengono effettuati anche dove la domanda è scarsa.

Per quanto concerne il trasporto merci, come si è già accennato in precedenza, l'aumento nel 1998 è stato inferiore alle previsioni (Tab. IV.1.6); mentre nel 1997 si era verificato un incremento percentuale dell'8,1 % delle tonnellate trasportate rispetto all'anno precedente, nel 1998 si è riscontrato un modesto + 1,2 %, a fronte del quale l'offerta è aumentata del solo 0,2 %. Tale risultato si deve in parte alle crisi in alcuni settori industriali di cui si è già detto, in parte agli scioperi del personale in Italia e a quelli dei Tir francesi. Al lieve aumento della domanda, ha corrisposto una leggera diminuzione degli introiti (– 3,6 %) e del percorso medio di una tonnellata (294 km). Il grado di utilizzo, come per il traffico passeggeri, è inferiore al 50 %.

Nell'ipotesi che il fenomeno mantenga un *trend* analogo a quello registrato negli ultimi anni, per l'anno 1999 si prevede una ulteriore flessione della domanda di passeggeri e passeggeri-km. L'andamento del trasporto merci è strettamente collegato all'andamento dell'economia, di conseguenza si prevede solo un lieve incremento della domanda di movimentazione delle merci.

Nell'analizzare la ripartizione del traffico interno delle merci per classi chilometriche (Tab. IV.1.7), a conferma di quanto detto precedentemente, emerge che il treno viene poco sfruttato per le brevi distanze (0 - 49 km) mentre un maggiore utilizzo si riscontra nei lunghi percorsi (150 - 499 km). In particolare nell'anno 1998 il 7 % delle merci trasportate percorrevano al massimo 49 km e il 51 % percorrevano da 150 a 499 km.

Tab. IV.1.6 – Trasporto merci (conto pubblico + servizio) - Anni 1990-1998

Dati e parametri caratteristici	1990	1995	1996	1997	1998
Domanda					
Tonnellate trasportate (migliaia)	69.945	82.982	79.861	86.300	87.327
Tonnellate-km trasportate (milioni)	21.855	24.673	23.994	25.917	25.366
Percorso medio di una tonnellata (c/p) (1)	324	302	305	304	294
Offerta					
Tonnellate offerte (migliaia)	3.515,7	3.382,7	3.163,7	3.158,9	3.165,6
Tonnellate-km offerte (milioni)	54.129	56.107	54.432	58.190	54.536
Grado di utilizzo					
Tonnellate-km / tonnellate-km offerte (2)	0,40	0,44	0,44	0,45	0,47
Prodotti del traffico merci					
Introiti (al lordo dei rimborsi) (miliardi)	1.233,5	1.356,5	1.295,6	1.416,0	1.365,3

(1) I valori si riferiscono al solo trasporto in conto pubblico (venduto).
(2) Questo indicatore non tiene conto del peso specifico della merce trasportata.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.7 – Traffico merci interno per classi di distanza - carro completo c/pubblico - Anni 1990-1998 (migliaia di tonnellate e milioni di tonnellate-km)

Classe di distanza	1990	1995	1996	1997	1998
0 - 49	6.170.190	6.337.752	5.607.339	5.836.234	5.992.176
	9%	*8%*	*7%*	*7%*	*7%*
50 - 149	15.064.091	20.776.569	19.305.704	21.571.292	22.562.485
	23%	*26%*	*25%*	*26%*	*27%*
150 - 499	32.135.440	39.562.685	38.845.911	41.859.969	42.687.596
	49%	*50%*	*51%*	*50%*	*51%*
500 e oltre	11.851.225	13.080.714	12.622.047	13.697.109	12.809.129
	18%	*16%*	*17%*	*17%*	*15%*
Totale tonnellate	**65.220.946**	**79.757.720**	**76.381.001**	**82.964.604**	**84.051.386**
	100%	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*
0 - 49	214.217	209.643	184.998	196.150	208.131
	1%	*1%*	*1%*	*1%*	*1%*
50 - 149	1.381.016	1.866.343	1.746.047	1.912.471	1.982.950
	7%	*8%*	*7%*	*8%*	*8%*
150 - 499	8.690.038	10.475.026	10.305.369	11.272.994	11.454.293
	41%	*44%*	*44%*	*45%*	*46%*
500 e oltre	10.884.860	11.499.236	11.077.674	11.846.145	11.058.416
	51%	*48%*	*48%*	*47%*	*45%*
Totale tonnellate-km	**21.170.131**	**24.050.248**	**23.314.088**	**25.227.760**	**24.703.790**
	100%	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.8 – Traffico merci fra italia e paesi esteri (1) **- Anni 1995-1998 (tonnellate)**

Export/Import	1995	1996	1997	1998
Esportazioni	**12.873.622**	**12.640.070**	**13.794.276**	**14.006.182**
	100%	*100%*	*100%*	*100%*
Paesi UE	10.611.424	10.520.600	11.719.296	11.722.167
	82%	*83%*	*85%*	*84%*
Paesi terzi	2.262.198	2.119.470	2.074.980	2.284.015
	18%	*17%*	*15%*	*16%*
Importazioni	**30.671.072**	**28.102.824**	**31.190.856**	**31.067.317**
	100%	*100%*	*100%*	*100%*
Paesi UE	25.289.332	23.673.404	26.622.772	26.687.911
	82%	*84%*	*85%*	*86%*
Paesi terzi	5.381.740	4.429.420	4.568.084	4.379.406
	18%	*16%*	*15%*	*14%*

Fonte: Ferrovie dello Stato.
(1) Escluso il traffico di carri privati vuoti.

Nell'esaminare il traffico merci concretizzatosi fra l'Italia e i Paesi esteri (Tab. IV.1.8) notiamo che anche nell'anno 1998 si ripete lo sbilanciamento del flusso di export/import: in particolare il volume delle esportazioni (14.006.182 tonnellate) è stato circa la metà delle importazioni (31.067.317 tonnellate). Di gran lunga più ricco è stato, ovviamente, il flusso di export/import tra l'Italia e i Paesi dell'Unione europea rispetto al traffico con i Paesi terzi. In percentuale le esportazioni verso i paesi dell'Unione europea hanno raggiunto l'84% e il 16% verso i Paesi terzi; rispettivamente le importazioni l'86% e il 14%.

Le percorrenze dei treni

Nell'anno 1998 l'offerta ferroviaria misurata con il parametro dei treni-km (Tab. IV.1.9*)* è leggermente diminuita rispetto all'anno precedente (341,3 migliaia contro le 345,5 migliaia del 1997); i treni-km passeggeri sono stati pressoché stazionari con una percentuale del 74,6% delle percorrenze complessive, quelli merci hanno registrato una flessione e quelli di servizio sono aumentati a causa dell'intensificarsi dei lavori di ammodernamento della rete ferroviaria.

Tab. IV.1.9 – Percorrenze dei treni per tipo di servizio - Anni 1990-1998 (migliaia di treni-km e composizione percentuale rispetto al totale della percorrenza)

Percorrenze dei treni	1990	1995	1996	1997	1998
Totale percorrenze	**322.025**	**344.399**	**345.775**	**345.512**	**341.299**
	100,0%	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*	*100,0%*
Treni-km passeggeri	235.260	256.165	257.346	256.012	254.468
	73,1%	74,4%	74,4%	74,1%	74,6%
Treni-km merci (1)	66.780	68.889	68.426	69.675	66.459
	20,7%	20,0%	19,8%	20,2%	19,5%
Treni km servizio (2)	19.985	19.345	20.003	19.825	20.372
	6,2%	5,6%	5,8%	5,7%	6,0%

(1) Comprende trasporti postali e militari.
(2) Comprende le locomotive isolate.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

La distribuzione delle percorrenze dei treni per area geografica (Tab. IV.1.10*)* evidenzia il divario che a tutt'oggi esiste fra il Nord e il resto del Paese, sia per quanto concerne i treni-km passeggeri, merci e servizio. Difatti il 48,3% del totale delle percorrenze dei treni ha coperto il Nord-Italia, il 24,9% il Centro e il 26,8% il Sud e le Isole.

La produttività

Il particolare momento che stanno attraversando le Ferrovie dello Stato si evince anche dall'andamento degli indicatori della produttività (Tab. IV.1.11). Nei diversi settori considerati (infrastruttura, materiale trainante, carrozze, carri, personale) nel 1998 si è verificato un decremento generalizzato degli indici a seguito della citata flessione dei traffici.

Dall'analisi dei dati risulta che la rete ferroviaria ha registrato un minore utilizzo sia in termini di unità di traffico che di treni-km e tonnellate-km lorde rimorchiate (TKBR), dato che

Tab. IV.1.10 – Percorrenze dei treni per area geografica e per tipo di servizio al 31 dicembre 1997 (migliaia di treni-km e composizione percentuale rispetto al totale della percorrenza)

Area geografica	Totale	Treni-km passeggeri	Treni-km merci (1)	Treni-km servizio (2)
Totale	**345.511**	**256.012**	**69.675**	**19.825**
	100 %	*100 %*	*100 %*	*100 %*
Nosd	167.042	116.538	38.908	11.596
	48,3 %	*45,5 %*	*55,8 %*	*58,5 %*
Centro	85.870	66.104	16.100	3.666
	24,9 %	*25,8 %*	*23,1 %*	*18,5 %*
Sud e isole	92.540	73.370	14.667	4.562
	26,8 %	*28,7 %*	*21,1 %*	*23,0 %*

(1) Comprende trasporti postali e militari.
(2) Comprende le locomotive isolate.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.11 – Indicatori di produttività - Anni 1990-1998

Indici di produttività (1)	1990	1995	1996	1997	1998
Produttività dell'infrastruttura					
Unità di traffico per km di rete (migliaia)	4.153,4	4.607,9	4.597,0	4.661,7	4.477,0
Treni-km per km di rete	20.043,9	21.518,1	21.592,5	21.553,7	21.225,2
TKBR per km di rete (migliaia)	7.016,7	7.168,7	7.131,5	7.128,1	6.766,0
Produttività del materiale trainante					
Economica (UT/kW)	9.295,0	9.481,9	9.425,6	9.310,7	8.866,7
Tecnica (TKBR/kW)	15.702,9	14.751,3	14.622,4	14.237,0	13.400,2
Produttività delle carrozze					
Economica (VK/PO)	44.727	51.290	53.653	53.341	51.230
Tecnica (PKO/PO)	103.226	117.422	123.785	123.455	122.590
Produttività dei carri					
Economiche (TK/TO)	6.035	7.110	7.369	7.986	7.804
Tecnica (TKO/TO)	13.373	16.333	16.091	18.393	17.264
Produttività del lavoro					
Economica (migliaia di UT/addetto)	333,0	568,0	590,2	613,8	608,6
Tecnica (migliaia di TKBR/addetto)	562,5	883,7	915,7	938,5	919,8
Treni-km/addetto	1.606,9	2.652,5	2.772,4	2.837,9	2.885,5
Costo del lavoro per UT (lire 1985)	112,9	80,2	84,7	72,1	69,2
Costo del lavoro per dipendente (milioni di lire 1985)	37,6	45,6	50,0	44,2	42,1
Costo del lavoro per treno-km (mgliaia di lire 1985)	23,4	17,2	18,0	15,6	14,6

(1) TKBR: tonnellate-km lorde rimorchiate, UT: unità di traffico, KW: chilowatt, VK: viaggiatori-km, PO: posti offerti, PKO: posti-km offerti, TK: tonnellate-km, TO: tonnellate offerte, TKO: tonnellate-km offerte.

Fonte: Ferrovie dello Stato.

l'estensione della rete ferroviaria è rimasta pressoché inalterata rispetto al 1997. Anche le unità di traffico e le tonnellate-km lorde rimorchiate per unità di consumo energetico (kW) hanno subito un considerevole decremento. Per la produttività delle carrozze e dei carri sono state considerati — oltre ai fattori di utilizzazione del traffico passeggeri e merci esaminati in precedenza — i viaggiatori-km e i posti-km offerti per singolo posto offerto, e le tonnellate-km e le tonnellate-km offerte per singola tonnellata offerta. Tali indici mostrano un decremento generalizzato della produttività economica e di quella tecnica dei traffici.

Dopo un periodo di tempo caratterizzato da un incremento continuo della produttività economica e tecnica del personale, nel 1998 si registra un'inversione di tendenza con una diminuzione delle unità di traffico, delle tonnellate-km lorde rimorchiate e dei treni-km per singolo addetto.

Unica nota positiva risulta essere il minor costo del personale in termini di costo del lavoro per unità di traffico, per addetto e per treno-km, risultato positivo dovuto alla politica di risanamento del bilancio intrapresa dalle FS mediante la riduzione della forza lavoro.

IV.2 – Le ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa

I dati relativi alle infrastrutture, mezzi e traffico delle Ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa sono il risultato di una indagine diretta svolta annualmente dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione. Nel complesso vengono inviati questionari di rilevazione a 26 aziende che gestiscono i servizi di trasporto; di queste 26 aziende, 6 sono S.p.A., 2 società a responsabilità limitata, 4 imprese consortili e 14 in gestione commissariale governativa.

Il settore delle ferrovie in concessione ed in gestione governativa è interessato dalla riforma del trasporto pubblico locale. Il Decreto Legislativo n. 422 del 19 novembre 1997, art.8, infatti, delega alle regioni le funzioni ed i compiti di programmazione e di amministrazione inerenti le ferrovie in gestione commissariale governativa affidate per la ristrutturazione alle Ferrovie dello Stato e le ferrovie in concessione a soggetti diversi dalle Ferrovie dello Stato.

In questo paragrafo ci soffermeremo sulla quantificazione di due dei fattori di produzione — le infrastrutture e i mezzi — e sul traffico merci e passeggeri sviluppato da questa modalità di trasporto.

Per ciò che concerne le infrastrutture, l'estensione della rete (Tab. IV.2.1) per l'Italia nel complesso è pari a 3.392 km di cui 1.300 elettrificati (pari al 38 %); dei 3.392 km di rete, ben 2.097 sono concentrati al Sud e indicano l'importanza che tale modalità di trasporto assume nelle regioni meridionali del Paese. È necessario sottolineare come soltanto il 34 % della rete meridionale sia elettrificata; tale percentuale è molto più elevata al Centro, ma l'estensione della rete è di soli 385 km.

La tabella IV.2.2 suddivide i km di estensione della rete tra binario semplice e binario doppio. Dei 3.392 km di estensione totale, 3.174 sono a binario semplice, pari al 93,5 % del totale. La stessa tabella mostra come dal 1990 al 1997 la rete si sia ridotta passando da 3.510 a 3.392 km con una variazione percentuale del 3,3 %. La tabella in appendice con la serie storica dal 1980 al 1997 (Tab. IV.2.2A) mostra come tale riduzione sia stata ancora più consistente (3.577 km nel 1980 contro i 3.392 del 1997); contrario a questa tendenza è l'andamento della linea a doppio binario che tra il 1980 e il 1997 ha riscontrato un aumento di circa il 50 %.

La tabella IV.2.3 mostra la suddivisione dell'estensione della rete per tipo di scartamento. Circa il 60 % della rete, pari a 2.016 km, è a scartamento ordinario; 1.837 km dei 2.016 a scartamento ordinario sono a binario semplice per una quota pari al 90 % della rete a scartamento ordinario. Lo scartamento ridotto, che rappresenta il 40 % della estensione totale della rete, è di due tipi: un metro per tre linee (Domodossola – confine, Trento – Malè e Genova – Casella) e di 95 cm per la restante rete.

Tab. IV.2.1 – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: estensione della rete per regione (km) Anno 1997

	Trazione		Totale	% elettrificata
	Elettrica	Non elettrica		
Piemonte	75	46	121	62
Valle d'Aosta	0	0	0	
Lombardia	165	125	290	57
Trentino Alto Adige	56	0	56	100
Veneto e Friuli Venezia Giulia	0	117	117	
Liguria	24	0	24	100
Emilia Romagna	44	260	304	14
Toscana	84	0	84	100
Umbria	0	153	153	
Marche	0	0	0	
Lazio	148	0	148	100
Abruzzo	103	13	116	89
Molise	0	0	0	
Campania	233	0	233	100
Puglia e Basilicata	149	657	806	18
Calabria	220	0	220	100
Sicilia	0	114	114	
Sardegna	0	608	608	
Totale Italia	**1300**	**2092**	**3392**	**38**
Nord	***364***	***548***	***911***	***40***
Centro	***232***	***153***	***385***	***60***
Sud	***705***	***1392***	***2097***	***34***

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tab. IV.2.2 – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: estensione della rete (km)

Anni		1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Linea a semplice binario	In complesso	3.322	3.286	3.302	3.302	3.297	3.255	3.174
	Elettrificata	1.111	1.118	1.125	1.125	1.120	1.120	1.108
	% elettrificata	33	34	34	34	34	34	35
Linea a doppio binario	In complesso	188	228	225	225	230	230	218
	Elettrificata	170	192	196	196	201	201	192
	% elettrificata	90	84	87	87	87	87	88
Totale rete	In complesso	3.510	3.514	3.527	3.527	3.527	3.485	3.392
	Elettrificata	1.281	1.310	1.321	1.321	1.321	1.321	1.300
	% elettrificata	36	37	37	37	37	38	38

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tab. IV.2.3 – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: rete e materiale rotabile per tipo di scartamento - Anno 1997

A) Rete in esercizio (km)

		Trazione		TOTALE
		Elettrica	Non elettrica	
Scartamento ordinario:		***829***	***1.187***	***2.016***
Binario doppio		153	26	179
Binario semplice		676	1.161	1.837
Scartamento ridotto:		***471***	***905***	***1.376***
Binario doppio		39	0	39
Binario semplice		432	905	1.337
	Totale	**1.300**	**2.092**	**3.392**
Binario doppio		***192***	***26***	***218***
Binario semplice		***1.108***	***2.066***	***3.174***

B) Materiale rotabile (n.)

	Scartamento		TOTALE
	Ordinario	Ridotto	
Locomotive	3	7	10
Locomotive elettriche	53	2	55
Locomotive diesel	105	31	136
Elettromotrici, Elettrotreni	305	159	464
Automotrici	223	169	392
Carrozze per viaggiatori	604	98	702
Bagagliai e postali	5	17	22
Carri merci	470	612	1082

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

La seconda parte della tabella riporta i dati relativi alla consistenza del materiale rotabile per il 1997; il parco dei rotabili trainanti è costituito prevalentemente da automotrici, elettromotrici ed elettrotreni. Singolare è la presenza di locomotive a vapore utilizzate prevalentemente per operazioni di manovra. Analizzando la tabella IV.2.4 che riporta la serie storica della consistenza del materiale rotabile dal 1990 al 1997 si può notare una diminuzione del numero dei carri merci, un andamento oscillante nel numero delle carrozze passeggeri e una crescita del totale dei mezzi di trazione (locomotive, elettrotreni, elettromotrici, automotrici). In appendice si riporta la serie storica dal 1980 al 1997 (Tab. IV.2.4A).

La tabella IV.2.5 mostra i dati di traffico passeggeri e merci per il periodo 1990-1999. I dati relativi al 1998 e 1999 sono frutto di stime tendenziali. Il traffico passeggeri presenta un andamento irregolare: una riduzione tra il 1990 ed il 1993, una crescita consistente tra il 1993 e il 1994, una successiva flessione tra il 1995 e il 1996 e nelle previsioni una tendenza al rialzo.

Più uniforme è l'andamento del traffico merci: presenta una lieve oscillazione tra il 1990 ed il 1993, in seguito le tonnellate di merce trasportate riprendono un leggero ma costante aumento.

La serie storica dal 1980 al 1999 è riportata in Appendice (Tab. IV.2.5A).

Tab. IV.2.4 – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: rotabili a disposizione dell'esercizio

Anni		1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Locomotive	A vapore	(*a*) 6	(*a*) 10	(*a*) 12	(*a*) 11	(*a*) 12	(*a*) 10	(*a*) 10
	Elettriche	69	69	68	66	75	69	55
	Diesel	133	143	149	152	153	145	136
Elettrotreni Elettromotrici		393	414	435	448	450	460	464
Automotrici		337	350	382	401	399	418	392
Totale mezzi di trazione		938	986	1.046	1.078	1.089	1.102	1.057
Carrozze		706	725	759	722	746	708	702
Bagagliai e postali		23	26	26	28	25	23	22
Carri		1.395	1.306	1.315	1.303	1.255	1.113	1.082

(*a*) Materiale effettivamente utilizzato
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tab. IV.2.5 – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: traffico passeggeri e merci

Anni		1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Passeggeri	(migliaia)	149.351	145.638	144.603	150.320	148.721	148.730	151.103	152.118	153.259
Pkm	(milioni)	2.780	2.788	2.674	2816	2.792	2.792	3.001	3.004	3.067
Percorso medio di un viaggiatore	(km)	18,60	19,14	18,49	18,73	18,77	18,77	21,31	20,96	21,54
Tonnellate merci trasportate	(migliaia)	1.913	2.169	1.974	2.110	2.267	2.320	2.466	2.586	2.705
Tkm	(milioni)	56	55	45	44	56	56	58	63	67

(*) Stime interne.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

IV.3 – Tranvie

In Italia le cinque aziende che gestiscono il servizio a mezzo tram sono localizzate a Torino, Milano, Trieste, Roma e Napoli. Si tratta di un servizio prevalentemente urbano, in quanto solo l'A.T.M. di Milano svolge servizio anche in ambito extraurbano.

Tale modalità di trasporto ha visto diminuire continuamente e in maniera sostanziale l'estensione della rete a causa di numerosi fattori, primo fra tutti la rigidità tipica di ogni impianto fisso che non risponde alle esigenze mutate della domanda.

Attualmente l'estensione totale della rete (urbana ed extraurbana) risulta pari a 420 km (cfr. Tabb. IV.3.1A e IV.3.2A in appendice) e, rispetto agli anni '60, quando erano ben 14 le città che disponevano di tale modalità di trasporto, è diminuita di oltre il 40 %. In ambito extraurbano la diminuzione è ancora più evidente a causa della chiusura della tranvia extraurbana di Vicenza nel 1981; inoltre sempre a partire dallo stesso anno le linee "Adda" gestite dall'ATM di Milano sono da considerarsi linee metropolitane e quindi riportate tra i dati di quest'ultimo settore.

Tab. IV.3.1 – Anni 1990/99: Tranvie - Indicatori dell'offerta del servizio

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Tranvie urbane						
Materiale rotabile (n.)	1.106	855	877	798	788	771
Vetture-km (migliaia)	40.337	35.859	36.945	34.830	34.146	34.052
Posti-km offerti (migliaia)	5.473.862	5.168.346	5.271.037	5.075.055	5.084.176	5.092.294
Tranvie extraurbane						
Materiale rotabile (n.)	104	102	99	83	89	85
Vetture-km (migliaia)	1.922	2.007	2.022	2.008	2.052	2.064
Posti-km offerti (migliaia)	215.000	224.261	226.073	224.680	228.943	227.214

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Nella Tab. IV.3.1, che riporta gli indicatori dell'offerta (nella successiva Tab. IV.3.2, gli stessi dati sono espressi in forma di numero indice a base 1995), si nota che anche il materiale rotabile è in progressiva riduzione per entrambe le modalità del servizio: nel 1997 si registra una variazione del –9 % rispetto al 1996 per il servizio urbano, mentre per quanto riguarda il servizio extraurbano la variazione negativa rispetto all'anno precedente è pari al 3,7 % (–1,8 % rispetto al 1995).

Anche gli altri indicatori dell'offerta (vetture-chilometro e posti-chilometro offerti) hanno un andamento decrescente riscontrabile soprattutto in ambito urbano.

La Tab. IV. 3.3, relativa alla domanda soddisfatta secondo le due tipologie di servizio, urbano ed extraurbano, mostra l'andamento dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro dal 1990 al 1999. È evidente la progressiva riduzione dei passeggeri. Nel 1997 (ultimo anno per il quale sono disponibili i dati relativi all'indagine diretta condotta dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione presso le aziende che offrono questa tipologia di servizio) i passeggeri risultano pari a 300,2 milioni. Se la variazione rispetto al 1996 è da considerarsi irrilevante, il crollo della domanda appare con tutta evidenza se si prende in considerazione la variazione 1997/1990 (–29 %).

Tab. IV.3.2 – Anni 1990/99: Tranvie - Indicatori dell'offerta del servizio: numeri indice (1995 = 100)

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Tranvie urbane						
Materiale rotabile	129,4	100,0	102,6	93,3	92,2	90,2
Vetture-km	112,5	100,0	103,0	97,1	95,2	95,0
Posti-km offerti	105,9	100,0	102,0	98,2	98,4	98,5
Tranvie extraurbane						
Materiale rotabile	102,0	100,0	97,1	81,4	87,5	83,2
Vetture-km	95,8	100,0	100,7	100,0	102,2	102,8
Posti-km offerti	95,9	100,0	100,8	100,2	102,1	101,3

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione

Tab. IV.3.3 – Anni 1990/99: Tranvie - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Totale passeggeri (milioni)	**422,8**	**301,8**	**300,4**	**300,2**	**295,6**	**292,7**
Servizio Urbano (milioni)	417,6	297,4	296,0	295,9	291,6	288,8
Servizio Extraurbano (milioni)	5,2	4,4	4,4	4,2	4,0	3,9
Totale passeggeri-km (miliardi)	**1,629**	**1,182**	**1,281**	**1,239**	**1,233**	**1,235**
Servizio Urbano (miliardi)	1,576	1,136	1,236	1,185	1,184	1,186
Servizio Extraurbano (miliardi)	0,053	0,046	0,045	0,053	0,049	0,049

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Per cogliere meglio l'andamento delle domanda di trasporto, nella Tab. IV.3.4 sono riportati i numeri indice (a base 1995) dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro.

Per quanto riguarda i dati economici delle aziende che offrono tale modalità di servizio, nel 1997 sono state sostenute spese correnti (Tab. IV.3.5) pari a oltre 449 miliardi di lire (dei quali quasi 425 per le tranvie urbane e solo 25 per le tranvie extraurbane), a fronte di proventi complessivi pari a 171 miliardi. Il rapporto proventi/costi, che negli anni '60 aveva raggiunto oltre il 60 %, si attesta così sul 38 %. Nonostante l'apparente basso grado di copertura dei proventi sui costi, tale rapporto, per gli anni presi in considerazione, mostra segnali di ripresa, aumentando nel 1997 di quasi 12 punti percentuali rispetto al 1990 (26,4 %).

Tab. IV.3.4 – Anni 1990/99: Tranvie - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio: numeri indice (1995 = 100)

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Totale passeggeri	**140,1**	**100,0**	**99,5**	**99,5**	**97,9**	**97,0**
Servizio Urbano	140,4	100,0	99,6	99,6	98,0	97,1
Servizio Extraurbano	118,2	100,0	100,0	96,3	90,1	88,5
Totale passeggeri-km	**137,9**	**100,0**	**108,4**	**104,8**	**104,3**	**104,5**
Servizio Urbano	138,7	100,0	108,8	104,3	104,2	104,4
Servizio Extraurbano	115,2	100,0	97,8	115,2	106,5	106,5

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.3.5 – Anni 1990/99: Tranvie - Andamento dei costi e dei proventi in milioni di lire correnti

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Costi Totali	483.008	500.968	472.018	449.440	456.262	437.967
Proventi Totali	127.339	161.985	176.970	171.008	177.132	183.585
Proventi/Costi (x100)	26,36	32,33	37,49	38,05	38,82	41,92

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.3.6 – Anni 1990/99: Tranvie - Andamento dei costi e dei proventi (lire costanti 1995) e relativi numeri indice a base 1995

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Costi Totali (milioni di lire 1995)	595.057	500.968	455.968	433.822	441.900	406.065
Costi Totali n.i. 1995 = 100	118,78	100,00	91,02	86,60	88,21	81,01
Proventi Totali (milioni di lire 1995)	156.879	161.985	170.952	165.066	171.557	171.759
Proventi Totali n.i. 1995 = 100	96,85	100,00	105,54	101,90	105,91	106,03

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Nella Tab. IV.3.6 è mostrato l'andamento dei costi e dei proventi deflazionati, in milioni di lire 1995, e dei relativi numeri indice: si può notare che mentre i costi hanno un andamento sempre decrescente, i proventi crescono fino al 1996, ma nel 1997 registrano, rispetto all'anno precedente, una variazione negativa pari al 3,4 %.

Nonostante la crisi di questo settore, si sta da alcuni anni riaffermando da più parti l'esigenza di un ritorno al trasporto su rotaia in ambito urbano (anche nella più moderna versione di metropolitana di superficie) a causa dei crescenti tassi d'inquinamento delle città e dei gravi problemi di congestione del traffico.

IV.4 – Metropolitane

Le metropolitane rappresentano il mezzo di trasporto rapido di massima capacità e frequenza nell'ambito delle conurbazioni, costituito da veicoli automotori, (o mossi da veicoli automotori) circolanti su rotaia, ovvero con guida vincolante, ed è completamente svincolato da qualsiasi altro tipo di traffico, con regime di circolazione a marcia segnalata. Essendo un mezzo indipendente dalla viabilità di superficie rappresenta quindi un elemento fondamentale per un sistema efficiente di trasporto pubblico soprattutto in ambito urbano.

Nonostante le mutate esigenze della domanda di trasporto e gli enormi problemi di traffico che gravano nelle aree metropolitane, che necessiterebbero di una maggiore consistenza di tale settore modale, attualmente tale modalità di trasporto è presente solo a Milano, Roma e Genova (in quest'ultima città solo dal 1990).

L'attivazione di nuove linee metropolitane è dunque un'esigenza fortemente avvertita negli insediamenti urbani che presentano una notevole concentrazione demografica e contribuirebbe certamente alla soluzione dei grandi problemi del traffico.

Nonostante il continuo aumento della rete (più che triplicata rispetto al 1970), nel 1997 sono solo 104,5 i chilometri esercitati (cfr. Tab. IV.4.1A in appendice); occorre segnalare, tuttavia, che nel corso del 1999 sono state aperte due nuove stazioni della linea "A" di Roma.

Inoltre il Comune di Roma ha avviato da tempo gli studi e le attività di progettazione relativi alla linea "C", la terza metropolitana di Roma. Attualmente (ottobre 1999) le progettazioni interessano il tronco "Clodio - Torre Nova", di circa 17 km, per il quale il finanziamento complessivo necessario è pari a 2.800-3.000 miliardi di lire. A tale tronco si aggiunge il tratto periferico più esterno (da Torre Nova a Pantano) di circa 8 km, costituente parte della ferrovia in concessione Roma - Pantano, in corso di ammodernamento con caratteristiche di

metropolitana (usufruendo dei finanziamenti della legge 910/86). Complessivamente, pertanto, una volta completata, la linea "C", da Clodio a Pantano, avrà uno sviluppo di circa 25 km, con 30 stazioni.

La Tab. IV.4.1 riporta gli indicatori dell'offerta del servizio. Sia le vetture-chilometro che i posti-chilometro, risultano in continuo aumento, anche se nel 1997 si registra una lievissima diminuzione per entrambi gli indicatori (–1%). In ogni caso nel 1996 sia le vetture-chilometro che i posti-chilometro offerti hanno registrato un aumento del 30% circa rispetto al 1990.

L'andamento dell'offerta del servizio è visibile meglio nella Tab. IV.4.2, dove sono riportati gli indicatori precedentemente menzionati espressi in forma di numero indice.

Tab. IV.4.1 – Anni 1990/99: Metropolitane - Indicatori dell'offerta del servizio

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Materiale rotabile (n.)	854	1.036	1.037	1.061	1.080	1.070
Vetture-km (migliaia)	60.022	75.849	78.397	77.403	79.648	79.729
Posti-km offerti (migliaia)	12.766.492	16.025.926	16.565.534	16.381.487	16.802.259	16.829.068

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.4.2 – Anni 1990/99: Metropolitane - Indicatori dell'offerta del servizio: numeri indice (1995 = 100)

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Materiale rotabile	82,4	100,0	100,1	102,4	104,3	103,3
Vetture-km	79,1	100,0	103,4	102,0	105,0	105,1
Posti-km offerti	79,7	100,0	103,4	102,2	104,8	105,0

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.4.3 – Anni 1990/99: Metropolitane - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Totale passeggeri (milioni)	438,0	559,3	560,1	559,9	563,0	565,0
Servizio Urbano (milioni)	438,0	559,3	560,1	559,9	563,0	565,0
Servizio Extraurbano (milioni)	–	–	–	–	–	–
Totale passeggeri-km (miliardi)	2,580	4,038	4,020	4,099	4,128	4,168
Servizio Urbano (miliardi)	2,580	4,038	4,020	4,099	4,128	4,168
Servizio Extraurbano (miliardi)	–	–	–	–	–	–

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Per quanto riguarda la domanda soddisfatta, la metropolitana, nell'ambito del trasporto pubblico locale, è l'unica modalità che presenta livelli crescenti: i passeggeri trasportati passano infatti dai 438 milioni del 1990 ai 560 milioni del 1997, anche se in quest'ultimo anno i viaggiatori sono rimasti sostanzialmente invariati rispetto all'anno precedente (Tab. IV.4.3 e Tab. IV.4.4).

Infine l'esame dei dati di natura economica (Tab. IV.4.5) consente di evidenziare la buona performance del rapporto proventi costi, che passa dal 30% del 1990 al 51% del 1997.

Tab. IV.4.4 – Anni 1990/99: Metropolitane - Domanda soddisfatta: numeri indice (1995 = 100)

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Totale passeggeri	78,3	100,0	100,1	100,1	100,7	101,0
Totale passeggeri-km	63,9	100,0	99,6	101,5	102,2	103,2

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.4.5 – Anni 1990/99: Metropolitane - Andamento dei costi e dei proventi in milioni di lire correnti

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Costi Totali	456.536	635.135	695.873	652.193	691.278	682.898
Proventi Totali	139.139	294.687	300.119	331232	365.770	388.820
Proventi/Costi (x100)	30,48	46,40	43,13	50,79	52,91	56,94

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

La Tab. IV.4.5, che mostra i proventi ed i costi d'esercizio per l'insieme delle aziende che offrono questa modalità di servizio, indica un buon risultato in merito alla riduzione dei costi per l'anno 1997: dopo un andamento sempre crescente dal 1990 al 1996, nel 1997 i costi registrano una riduzione del 6,3% rispetto all'anno precedente. Anche per quanto riguarda i proventi, la serie a prezzi costanti (Tab. IV.4.6) indica un andamento sempre crescente (se si esclude la modesta caduta registrata nel 1996); in particolare, nel 1997 i proventi aumentano del 10% rispetto all'anno precedente.

Tab. IV.4.6 – Anni 1990/99: Metropolitane - Andamento dei costi e dei proventi (lire costanti 1995) e relativi numeri indice a base 1995

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Costi Totali (milioni di lire 1995)	562.444	635.135	672.211	629.530	669.519	682.134
Costi Totali n.i. 1995 = 100	88,56	100,00	105,84	99,12	105,41	107,40
Proventi Totali (milioni di lire 1995)	171.417	294.687	289.914	319.722	354.257	369.153
Proventi Totali n.i. 1995 = 100	58,17	100,00	98,38	108,50	120,21	125,27

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

IV.5 – Impianti a fune

Funicolari

Le funicolari terrestri in servizio pubblico si rendono necessarie nei casi in cui il mezzo di trasporto debba percorrere un tratto di linea a pendenza molto elevata. In tal caso, la trazione della vettura (o treno) si effettua per mezzo di funi azionate da appositi motori fissi collocati nella stazione motrice (di solito quella superiore).

Ogni funicolare costituisce una linea unica fra gli estremi da essa serviti, pur avendo talvolta delle stazioni intermedie. L'armamento consta di semplice o doppio binario. In quest'ultimo caso i due binari hanno talvolta la rotaia interna in comune, ma a metà percorso si ha un raddoppio con relativo scambio se il servizio si effettua — come avviene quasi sempre — con la contemporanea marcia dei due treni, l'uno in ascesa e l'altro in discesa.

Dal 1984 il Ministero dei Trasporti (oggi Ministero dei Trasporti e della Navigazione) conduce una rilevazione diretta presso le società che gestiscono il trasporto per funicolare al fine di quantificarne i dati infrastrutturali, precedentemente solo stimati.

Sulla base degli ultimi dati raccolti (1997), risultano in servizio, nell'intero territorio nazionale, 13 società che effettuano tale modalità di trasporto, per una lunghezza totale d'esercizio pari a 14 km. Tranne pochi casi (le funicolari di Genova e Napoli), questo servizio risponde ad una esigenza prevalentemente turistica.

Gli addetti a tale modalità di trasporto nel 1997 risultano 395, in leggero aumento rispetto all'anno precedente.

Nella Tab. IV.5.1 sono riportati i principali indicatori dell'offerta e della domanda del servizio per gli anni novanta.

Tab. IV.5.1 – Anni 1990/99: Funicolari - Indicatori dell'offerta e della domanda

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Materiale rotabile	42	55	57	65	61	60
Vetture-km	1.557,89	1.442,33	1.585,60	1.710,19	1.554,72	1.495,10
Posti-km offerti (milioni)	124,63	115,39	126,85	177,54	155,86	155,06
Passeggeri (milioni)	18,11	22,66	21,16	24,44	24,10	20,68
Passeggeri-km (milioni)	19,45	26,27	26,10	35,21	32,95	30,48

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.5.2 – Anni 1990/99: Funicolari - Indicatori dell'offerta e della domanda: numeri indice (1995 = 100)

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Materiale rotabile	76,4	100,0	103,6	118,2	110,9	108,8
Vetture-km	108,0	100,0	109,9	118,6	107,8	103,7
Posti-km offerti	108,0	100,0	109,9	153,9	135,1	134,4
Passeggeri	79,9	100,0	93,4	107,8	106,4	91,3
Passeggeri-km	74,1	100,0	99,4	134,0	125,5	116,0

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

L'analisi dell'offerta del servizio, espressa in termini di vetture-chilometro e posti-chilometro offerti, permette di rilevare un andamento decrescente fino al 1995 e quindi crescente negli anni successivi. Sempre crescente risulta invece la serie del materiale rotabile.

Per quanto riguarda invece la domanda, espressa in termini di passeggeri e passeggeri-chilometro, la serie dei dati mostra un andamento oscillante. Nel 1997 i passeggeri risultano pari a 24,44 milioni, per un totale di 35,21 milioni di passeggeri-chilometro.

Funivie

Le funivie rispondono prevalentemente ad esigenze di tipo turistico e solo in pochissimi casi ad esigenze legate al trasporto pubblico locale.

Sulla base dell'ultima rilevazione effettuata annualmente dall'ANEF (Associazione Nazionale Esercenti Funiviari), gli addetti del settore nel 1997 risultano pari a 9.554 unità, delle quali 6.093 stagionali, 2.766 fisse, 695 saltuarie.

Dal 1991 il Ministero dei Trasporti (oggi Ministero dei Trasporti e della Navigazione) conduce una indagine specifica nel settore volta a rilevare i dati più significativi, ma le informazioni acquisite fino ad oggi non consentono di fornire un quadro conoscitivo esauriente né per quanto riguarda l'offerta né per quanto riguarda la domanda del servizio. I dati relativi alle funivie (Tab. IV.5.3 e Tab. IV.5.5)

Tab. IV.5.3 – Anni 1990/98: Funivie - Indicatori dell'offerta del servizio funivie

Impianti in servizio (n.)	1990	1995	1996	1997	1998
Bifuni	102	96	97	97	96
Monofuni	674	745	750	772	803
Sciovie	2.086	1.735	1.693	1.694	1.627
Totale	**2.862**	**2.576**	**2.540**	**2.563**	**2.526**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.5.4 – Anni 1990/98: Funivie - Indicatori dell'offerta del servizio: numeri indice (1995 = 100)

Impianti in servizio	1990	1995	1996	1997	1998
Bifuni	106,3	100,0	101,0	101,0	100,0
Monofuni	90,5	100,0	100,7	103,6	107,8
Sciovie	120,2	100,0	97,6	97,6	93,8
Totale	**111,1**	**100,0**	**98,6**	**99,5**	**98,1**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.5.5 – Anni 1990/98: Funivie - Indicatori della domanda del servizio

Passeggeri (milioni)	1990	1995	1996	1997	1998 (*)
Bifuni	20,8	14,7	17,0	17,3	17,0
Monofuni	100,5	193,2	210,0	214,0	215,0
Sciovie	272,6	204,7	208,8	212,0	207,0
Totale	**393,9**	**412,6**	**435,8**	**443,3**	**439,0**

(*) Stima interna Unità di Gestione Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.5.6 – Anni 1990/98: Funivie - Indicatori della domanda del servizio: numeri indice (1995 = 100)

Passeggeri	1990	1995	1996	1997	1998 (*)
Bifuni	141,5	100,0	115,6	117,7	115,6
Monofuni	52,0	100,0	108,7	110,8	111,3
Sciovie	133,2	100,0	102,0	103,6	101,1
Totale	**95,5**	**100,0**	**105,6**	**107,4**	**106,4**

(*) Stima interna Unità di Gestione Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi - Dipartimento dei Trasporti Terrestri - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

provengono quindi dal Dipartimento dei Trasporti Terrestri del Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Per quanto riguarda l'offerta del servizio, risultano in diminuzione le sciovie, che nel 1998 sono 1.627 (–22 % rispetto al 1990 e –4 % rispetto al 1997), mentre le funivie bifuni risultano negli ultimi anni pressoché costanti, anche se nel 1998 il numero degli impianti (pari a 96) si riduce di 6 unità rispetto al 1990.

Nel periodo preso in considerazione aumentano notevolmente le funivie monofuni che passano da 674 impianti nel 1990 a 803 nel 1998, con un aumento percentuale del 19 % (+4 % rispetto al 1997). Tale tipo di funivia che ha avuto quindi un grande sviluppo, è costituita da un unico anello trattivo e portante al quale sono fissate mediante attacchi fissi (con salita e discesa dei passeggeri in corsa) o ad agganciamento automatico (con salita e discesa dei passeggeri con veicoli fermi) seggiole o cabinette monoposto o biposto.

Per quanto riguarda infine la domanda del servizio, i passeggeri trasportati tramite monofune sono gli unici ad avere un andamento sempre crescente a partire dal 1990. Con tale modalità di servizio, nel 1998 risultano trasportati 215 milioni di turisti (+14 % rispetto al 1990). Non si registrano invece variazioni significative per quanto riguarda la domanda soddisfatta relativa alle funivie bifuni e i passeggeri trasportati nel 1998 risultano pari a 17 milioni.

IV.6 – Trasporti per condotta

L'obiettivo di questo paragrafo è fornire una analisi del trasporto per condotta (1) mediante un quadro molto sintetico del settore

Gli oleodotti presentano sensibili vantaggi rispetto ad altri mezzi di trasporto di idrocarburi (navi, carricisterna ferroviari, auto cisterne). Sono mezzi di trasporto continui, silenziosi, non hanno bisogno di tornare vuoti al punto di origine, non sono influenzati dalle condizioni atmosferiche o dagli intasamenti del traffico, e, infine, non inquinano l'ambiente. Inoltre gli oleodotti possono essere utilizzati per trasportare contemporaneamente vari tipi di prodotti, sfruttandone le diverse densità e pesi specifici e incidendo in tal modo sulla capacità di trasporto.

Tuttavia gli oleodotti hanno lo svantaggio di mancare di flessibilità: una volta costruiti possono trasportare liquidi solo lungo una rotta fissa e il volume massimo trasportabile è definito entro limiti abbastanza precisi. Inoltre i costi operativi sono in prevalenza fissi, vengono sostenuti al momento della costruzione e sono indipendenti dal quantitativo di liquido trasportato. Quindi se il volume

(1) L'analisi si basa su una rilevazione specifica effettuata con apposito questionario inviato a tutte le società che gestiscono oleodotti.

previsto diminuisce, il costo del trasporto per unità di volume aumenta e in questi casi gli altri mezzi di trasporto tendono a diventare più economici.

Negli ultimi anni si sta affrontando il problema di dare a questa struttura una dimensione più rispondente ad una realtà di mercato diversa da quella per cui era stata concepita, e per la quale, così com'è attualmente risulta inadeguata.

Appare evidente, da quanto detto, che questo modo di trasporto meriterebbe maggiore attenzione da parte del legislatore, in modo che se ne possa incentivare lo sviluppo sull'intero territorio nazionale, soprattutto in considerazione della serie di vantaggi già enunciati, relativi sia alla tutela dell'ambiente, alla diminuzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico che all'alleggerimento del trasporto su gomma: fattori tutti che porterebbero certamente ad un effettivo miglioramento della qualità della vita.

La quasi totalità delle rete nazionale degli oleodotti è distribuita nell'Italia Settentrionale ed è gestita dalle stesse società che la utilizzano, in modo tale da assumere l'aspetto di un trasporto in conto proprio.

Le principali caratteristiche strutturali e i dati relativi ai movimenti di trasporto degli oleodotti nazionali e la loro evoluzione negli anni si deducono dalla Tab. IV.6.1: si può notare che la rete degli oleodotti in esercizio per il 1997 e 1998 (complesso delle linee esercitate e non) risulta in lieve aumento rispetto agli anni precedenti con 4.329 km, di cui 4.228 lungo tratte di lunghezza superiore ai 10 km e 3.430 superiore ai 50 km. Si può inoltre constatare l'andamento crescente delle tonnellate e delle tonnellate-chilometro trasportate, con un contemporaneo incremento del coefficiente percentuale di utilizzazione dovuta ad una sostanziale stabilità delle tonnellate-chilometro.

Tab. IV.6.1 – Anni 1990/98: Oleodotti - Evoluzione del traffico

			1990	1995	1996	1997	1998 (1)
Tonnellate trasportate (mgl)			94.600	102.274	105.316	117.921	119.677
Estensione rete (km)		Totale	4.140	4.235	4.233	4.329	4.329
	di cui	*≥ 10 km*	*4.086*	*4.178*	*4.178*	*4.228*	*4.228*
	di cui	*≥ 50 km*	*3.350*	*3.430*	*3.430*	*3.430*	*3.430*
Tkm offerte (mln)		Totale	24.679	24.506	24.500	24.867	24.867
	di cui	*≥ 10 km*	*24.390*	*24.093*	*24.097*	*24.155*	*24.155*
	di cui	*≥ 50 km*	*20.032*	*19.577*	*19.577*	*19.421*	*19.421*
Tkm trasportate (mln)		Totale	11.522	12.681	13.048	13.690	13.981
	di cui	*≥ 10 km*	*11.512*	*12.680*	*13.037*	*13.237*	*13.452*
	di cui	*≥ 50 km*	*11.098*	*12.252*	*12.612*	*12.813*	*13.028*
Coefficiente di utilizzazione (%) (2)		Totale	46,7	51,7	53,3	55,0	56,2
	di cui	*≥ 10 km*	*47,2*	*52,6*	*54,1*	*54,8*	*55,7*
	di cui	*≥ 50 km*	*55,4*	*62,6*	*64,4*	*66,0*	*67,1*

(1) Dati provvisori.
(2) Coefficiente di utilizzazione (%) = (Tkm trasportate: Tkm offerte) x 100.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Capitolo V

I trasporti su strada

V.1 – Il sistema viario nazionale
V.2 – Il traffico su strada
V.3 – Veicoli circolanti
V.4 – Il trasporto merci su strada: dati di traffico
V.5 – Il trasporto pubblico locale

A fronte del ruolo preminente del trasporto stradale è importante poter disporre di informazioni statistiche complete che forniscano elementi utili per la definizione di una strategia complessiva della politica del settore. Permangono, tuttavia, ancora numerose lacune nella conoscenza approfondita del fenomeno, ma l'impegno profuso in questi anni ha permesso di raggiungere alcuni utili risultati che vengono presentati in questo capitolo.

In particolare il primo paragrafo (V.1) analizza il sistema viario nazionale esaminando sia la rete stradale primaria (autostrade, strade statali e strade provinciali) che quella comunale. Il secondo (V.2) illustra la situazione aggiornata dei flussi di traffico nelle autostrade in concessione. Il paragrafo V.3 esamina la consistenza del parco circolante sia a livello nazionale che regionale. Nel paragrafo successivo (V.4) sono illustrati i dati di traffico relativi al trasporto merci su strada. Infine nell'ultimo paragrafo (V.5) è analizzato il fenomeno del trasporto pubblico locale (settore delle autolinee).

V.1 – Il sistema viario nazionale

Nel 1998 la consistenza della rete stradale italiana primaria (esclusa quella comunale) è stata pari a 167.396 km; di questi 6.478 km sono autostrade, 46.009 km strade statali e 114.909 km strade provinciali (Tab. V.1.1).

Tab. V.1.1 – La rete stradale italiana - Anni 1990-1998 (dati in km)

Tipologia	1990	1995	1996	1997	1998
Autostrade	6.185	6.435	6.465	6.469	6.478
Strade Statali	44.742	45.130	46.043	45.819	46.009
Strade Provinciali	111.011	114.442	113.924	113.835	(*)114.909
Totale	**161.938**	**166.007**	**166.432**	**166.123**	**167.396**

(*) Stima Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le province a cura del Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Ne deriva una variazione annua del +0,8%, frutto della crescita dello 0,1% delle autostrade, dello 0,4% delle strade statali e dello 0,9% delle strade provinciali (Tab. V.1.2A e Fig. V.1.1).

Se si analizza l'andamento della rete dal 1990 al 1998 si evince una crescita della sua consistenza quasi costante, +3,4%, anche se di minima entità (in media +0,4% annuo). Più sostenuto è stato l'aumento delle autostrade (+4,7%, media annua +0,6%), mentre le strade statali e quelle provinciali hanno registrato rispettivamente +2,8% e +3,5% (Tab. V.1.3A e Fig. V.1.2).

È doveroso, comunque, osservare che le variazioni relative alle statali ed alle provinciali sono dovute anche al passaggio delle competenze su di esse da un ente all'altro (è allo studio, ad esempio, la consegna di una buona parte delle strade statali dall'Anas alle Regioni); ne deriva che tratti di strada possono essere un anno classificati come statali ed il successivo come comunali o provinciali (e viceversa).

Al fine di effettuare un'analisi obiettiva e corretta delle diverse dotazione stradali a livello regionale, viene presentata in appendice non solo la ripartizione regionale delle strade primarie, ma anche il rapporto tra queste e la rispettiva popolazione residente (calcolando i km di strada per 10.000 abitanti residenti), la superficie (km di strada per 100 kmq di superficie) ed i veicoli circolanti (km di strada per 10.000 veicoli) (Tab. V.1.4A).

Ne deriva che l'Italia Settentrionale ha la maggiore dotazione di autostrade sia rispetto ai residenti (1,3 km ogni 10.000 abitanti), sia rispetto alla superficie (2,8 km ogni 100 kmq), sia rispetto al circolante (1,9 km ogni 10.000 veicoli).

È opportuno rimarcare come il Meridione abbia una rete autostradale nettamente inferiore a quella del Nord del Paese. Infatti vi sono rispettivamente il 30%, il 75% ed il 12% in meno di autostrade per abitante, per kmq di superficie e per veicolo circolante.

Al contrario l'Italia Meridionale detiene il maggior numero di strade provinciali e statali, mentre l'Italia Centrale occupa una posizione intermedia tra le due realtà geografiche.

Fig. V.1.1 – Rete stradale italiana (1990-1998) (numeri indice a base mobile)

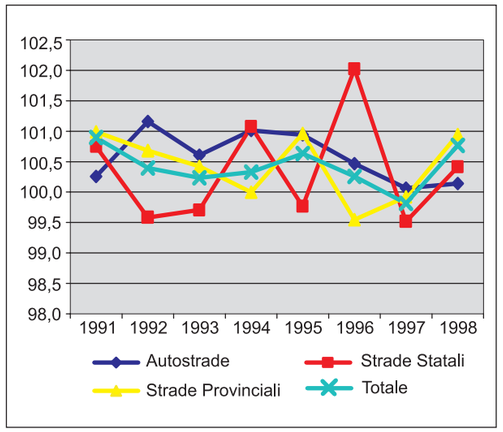
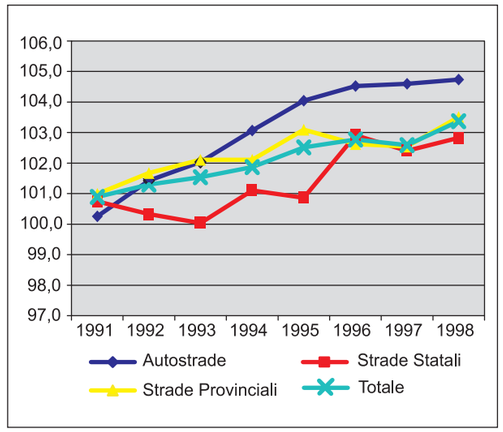


Fig. V.1.2 – Rete stradale italiana (1990-1998) (numeri indice a base fissa 1990)



Importante è il rapporto tra estesa stradale e veicoli circolanti poiché indica non solo la dotazione ma anche l'intasamento della rete a livello regionale. Tale rapporto raggiunge il valore massimo in Lombardia.

Attraverso l'indagine per l'individuazione delle spese sostenute per la viabilità minore dai comuni italiani condotta dalla ex Direzione Generale P.O.C. del Ministero dei Trasporti e della Navigazione, si è nel corso del tempo (dal 1986 al 1999) creata una banca dati nella quale sono state registrate le estensioni della rete stradale dei 7.341 (sul totale degli 8.102) comuni italiani che negli anni hanno risposto all'indagine.

Tale banca dati è l'unica esistente sul sistema viario comunale, poiché l'ultima indagine Istat in proposito è ferma al 1977; inoltre non è obsoleta poiché la gran parte delle informazioni contenutevi si riferisce alle indagini effettuate nel 1998 e nel 1999.

Utilizzando detti dati si sono stimate le estese stradali delle 761 amministrazioni municipali mancanti (il 9,4% del totale, il 6,2% in termini di popolazione ed il 10,1% in termini di superficie); va comunque ricordato che si tratta di comuni di piccole dimensioni, per cui ne consegue un possibile errore relativo ridotto. Per la stima si sono utilizzate variabili quali la superficie, la popolazione e la provincia.

Si è così determinato che le strade comunali hanno raggiunto in totale i 668.669 km di estensione; di questi 171.779 sono strade urbane, 312.149 strade extraurbane ed i restanti 184.745 strade vicinali (1).

Viene di seguito riportata la loro ripartizione regionale (Tab. V.1.2).

Per un'analisi corretta della ripartizione dell'estesa a livello regionale (come fatto per la rete primaria) sono stati calcolati i km di strada comunale per 10.000 abitanti residenti e per 100 kmq di superficie (si veda appendice Tab. V.1.6A).

Ne deriva una minore dotazione del Nord relativamente agli abitanti che dispongono di solo 100,2 km di strade comunali, mentre il corrispondente dato per il Centro e per il Sud è uguale a 119,3 km e 134 km (la media nazionale è 116,2 km). Tale risultato è dovuto principalmente alle strade extraurbane e vicinali, dal momento che i comuni dell'Italia Settentrionale presentano una maggiore dotazione di strade urbane pro capite.

Tab. V.1.2 – Ripartizione dell'estesa delle strade comunali a livello regionale - Anno 1997

	Strade Urbane km	Strade Extraurbane km	Strade Vicinali km	Totale Strade Comunali km
Piemonte	15.103	24.243	13.862	53.208
Valle d'Aosta	930	1.299	584	2.813
Lombardia	26.510	20.280	11.551	58.343
Trentino Alto Adige	4.221	9.870	2.892	16.984
Veneto	14.041	20.166	8.370	42.579
Friuli V. G.	4.304	5.377	4.092	13.773
Liguria	5.287	7.630	6.246	19.164
Emilia Romagna	11.839	24.365	13.140	49.344
Italia Settentrionale	**82.235**	**113.230**	**60.737**	**256.208**
Toscana	9.609	17.896	18.199	45.704
Umbria	2.557	7.301	10.963	20.822
Marche	5.161	10.930	6.901	22.992
Lazio	7.182	22.665	12.511	42.357
Italia Centrale	**24.509**	**58.792**	**48.574**	**131.875**
Abruzzo	5.521	16.102	8.081	29.701
Molise	1.549	5.350	3.736	10.633
Campania	10.924	19.119	11.696	41.738
Puglia	11.876	25.490	8.652	46.018
Basilicata	3.250	10.819	5.942	20.012
Calabria	9.522	22.257	10.909	42.686
Sicilia	14.468	23.675	11.201	49.340
Sardegna	7.925	17.315	15.217	40.458
Italia Meridionale	**65.035**	**140.127**	**75.434**	**280.586**
Totale Italia	**171.779**	**312.149**	**184.745**	**668.669**

Fonte: Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

(1) Il testo aggiornato del decreto legislativo 30 aprile 1992 n. 285, recante il nuovo codice della strada, negli artt. 2 e 3 definisce le strade comunali: "*Le strade extraurbane (esterne ai centri abitati) sono comunali quando congiungono il capoluogo del comune con le sue frazioni o le frazioni fra loro, ovvero congiungono il capoluogo con la stazione ferroviaria, tranviaria o automobilistica, con un aeroporto o porto marittimo, lacuale o fluviale, con interporti o nodi di scambio intermodale o con località che sono sede di essenziali servizi interessanti alla collettività comunale.*

Le strade vicinali (strade private fuori dei centri abitati ad uso pubblico) sono assimilate alle strade comunali.

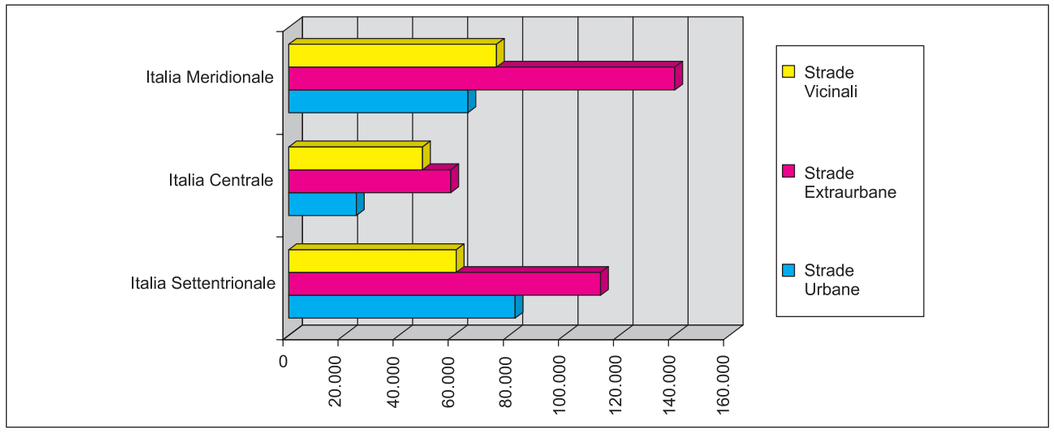
Le strade urbane sono sempre comunali quando siano situate nell'interno dei centri abitati, eccettuati i tratti interni di strade statali, regionali o provinciali che attraversano centri abitati, con popolazione non superiore ai diecimila abitanti.".

L'analisi fatta rispetto alla superficie conferma tale tendenza anche se notevolmente attenuata.

Interessante è osservare, passando allo studio delle singole realtà regionali, come le regioni più popolose (Lombardia, Lazio e Campania) presentino il minor numero di strade pro capite, mentre avviene il contrario per realtà meno "affollate" (Molise, Basilicata e Sardegna). Viceversa i dati relativi alla superficie capovolgono almeno in parte la graduatoria poiché la Lombardia, il Lazio e la Campania si collocano sopra la media nazionale (221,9 km ogni 100 kmq di superficie).

In conclusione si può affermare che l'estesa delle strade comunali è influenzata dalla popolazione e dalla superficie dei comuni ma certamente in misura non proporzionale.

Fig. V.1.3 – Ripartizione geografica dell'estesa stradale comunale (km) - Anno 1997



V.2 – Il traffico su strada

Gli unici dati aggiornati relativi al traffico su strada sono quelli forniti dall'Aiscat; questi si riferiscono ai volumi di traffico registrati sulla rete autostradale in concessione (5.380 km nel 1998). Da essi si evince come nel 1998 si sia raggiunto un valore complessivo (sulle autostrade concesse) pari a 65.984 milioni di veicoli-km (1) di cui il 23% dovuto ai veicoli pesanti (2) ed il 77% ai veicoli leggeri (3) (Tab. V.2.1).

Tab. V.2.1 – Valori di traffico relativi alle autostrade concesse (veicoli-km) - Anni 1990-1998 (dati in milioni)

	1990	1995	1996	1997	1998
Veicoli leggeri	40.050	46.219	47.071	48.771	50.826
Veicoli pesanti	11.886	13.507	13.729	14.428	15.158
Totale	**51.936**	**59.727**	**60.799**	**63.199**	**65.984**

Fonte: Aiscat.

(1) Veicoli chilometro sono i chilometri complessivamente percorsi dalle unità veicolari entrate in autostrada.

(2) Veicoli "pesanti" sono gli autoveicoli a due assi con altezza da terra, in corrispondenza dell'asse anteriore, superiore a 1,30 m. sia tutti gli autoveicoli tre assi.

(3) Veicoli "leggeri" sono i motocicli e gli autoveicoli a due assi con altezza da terra, in corrispondenza dell'asse anteriore, inferiore a 1,30 m.

Per un'informazione più completa si forniscono di seguito i valori medi giornalieri dei veicoli teorici (1) del volume di traffico (utili soprattutto per i confronti internazionali) (Tab. V.2.2).

Tab. V.2.2 – Valori di traffico relativi alle autostrade concesse (veicoli-teorici medi giornalieri) - Anni 1990-1998

	1990	1995	1996	1997	1998
Veicoli leggeri	21.294	23.717	23.939	24.878	25.882
Veicoli pesanti	6.320	6.937	6.982	7.461	7.827
Totale	**27.614**	**30.654**	**30.921**	**32.339**	**33.709**

Fonte: Aiscat.

La variazione rispetto al 1997 è stata del +4,4%, sostenuta principalmente dal traffico "pesante" (+5,1%) ed in misura leggermente inferiore da quello "leggero" (+4,2%) (Tab. V.2.3 e Fig. V.2.1). Tali incrementi confermano la tendenza ad una accelerazione della crescita registrata nello scorso anno (+3,9%).

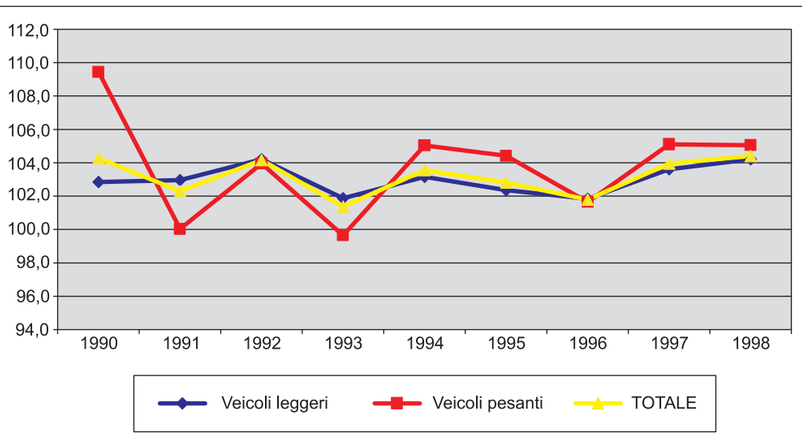
Il tasso di variazione medio annuo che ne deriva è del +3% (dal 1990 al 1998).

Dal 1990 al 1998 si è avuto un aumento del volume del traffico sulle autostrade concesse del 27% (+26,9% veicoli leggeri, +27,5% veicoli pesanti) (Tab. V.2.4 e Fig. V.2.2).

Tab. V.2.3 – Valori di traffico (veicoli-km) - Anni 1990-1998 (numeri indice a base mobile)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Veicoli leggeri	102,8	103,0	104,2	101,9	103,2	102,4	101,8	103,6	104,2
Veicoli pesanti	109,4	100,0	103,9	99,6	105,0	104,4	101,6	105,1	105,1
Totale	**104,3**	**102,3**	**104,2**	**101,4**	**103,6**	**102,8**	**101,8**	**103,9**	**104,4**

Fig. V.2.1 – Andamento del traffico (veicoli-km) - Anni 1990-1998 (numeri indici base mobile)



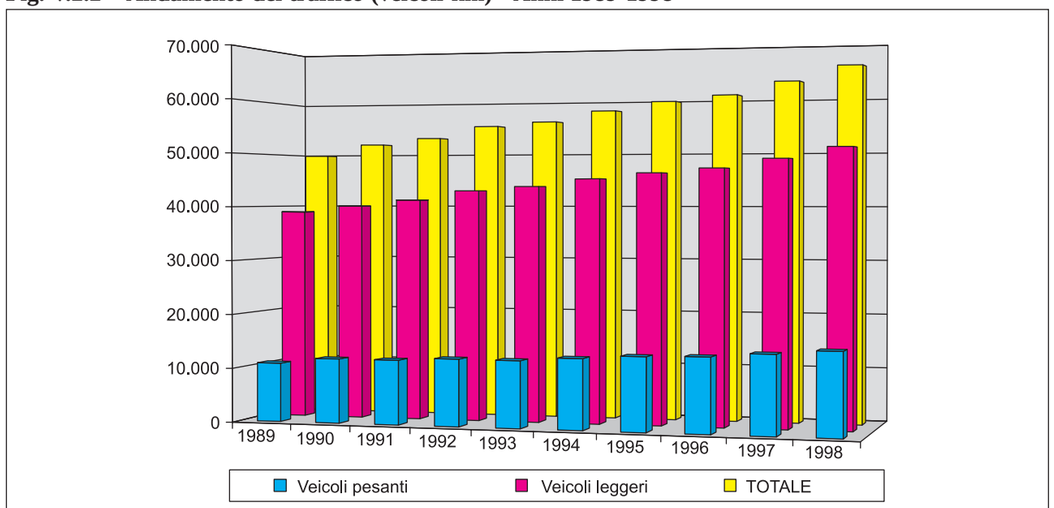
(1) Veicoli teorici sono le unità che idealmente, percorrendo l'intera autostrada, danno luogo nel complesso a percorrenze pari a quelle ottenute realmente; il numero di tali veicoli è definito dal rapporto tra i veicoli chilometro e la lunghezza dell'autostrada.

Ipotizzando una crescita dello stesso ordine di grandezza per il complesso del traffico su strada diviene macroscopica la differenza fra tale dato e quello analogo relativo alla rete stradale primaria (autostrade, strade statali, strade provinciali) cresciuta nello stesso periodo del 3,4%. Ne deriva un ovvio intasamento di quest'ultima con tutte le conseguenze, non certo positive, che si possono facilmente immaginare.

Tab. V.2.4 – Valori di traffico (veicoli-km) - Anni 1990-1998 (numeri indice a base fissa 1990 = 100)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Veicoli leggeri	100,0	103,0	107,3	109,3	112,8	115,4	117,5	121,8	126,9
Veicoli pesanti	100,0	100,0	104,0	103,6	108,8	113,6	115,5	121,4	127,5
Totale	**100,0**	**102,3**	**106,5**	**108,0**	**111,9**	**115,0**	**117,1**	**121,7**	**127,0**

Fig. V.2.2 – Andamento del traffico (veicoli-km) - Anni 1989-1998



Infine, utilizzando i dati dei veicoli-km ed ipotizzando per i veicoli leggeri un coefficiente di occupazione pari a 1,7 e per i veicoli pesanti un coefficiente di carico pari a 9, l'Aiscat fornisce una stima del dato relativo al numero di passeggeri-km e tonnellate-km transitate sulle autostrade concesse (Tab. V.2.5).

Tab. V.2.5 – Passeggeri-km e tonnellate-km relativi alle autostrade concesse - Anni 1990-1998 (dati in milioni)

	1990	1995	1996	1997	1998
Passeggeri-km	68.085	78.573	80.020	82.910	86.404
Tonnellate-km	106.974	121.567	123.558	129.855	136.419

Fonte: Stima Aiscat.

V.3 – Veicoli circolanti

I dati ACI 1998 indicano una crescita annua dell'intero parco circolante pari al 2,6%. Per il 1999 si prevede un tasso di crescita inferiore al precedente (+ 1,3%) che porterebbe il numero complessivo di veicoli a 43.297.506 (Tab. V.3.1); in particolare, il 72,56% autovetture, il 17,57% motoveicoli (1) ed il restante 9,87% autoveicoli industriali (2) (Fig. V.3.1).

Interessante è evidenziare come dal 1988 al 1999 l'incremento del parco (Tab. V.3.4A) sia stato pari al 26,1% e come, in contrapposizione, il dato analogo registrato per la rete stradale italiana nel periodo 1990-1998 sia stato del + 3,4% (cfr. par. V.1).

Tab. V.3.1 – Veicoli circolanti (soggetti al pagamento della tassa automobilistica) - Anni 1990-1999

Tipologia	1990	1995	1996	1997	1998	1999 (*)
Motocicli	2.509.819	2.530.750	2.587.627	2.612.390	2.737.366	2.793.578
Motocarri	464.852	415.665	417.694	405.859	396.089	383.889
Ciclomotori (**)	3.028.834	3.697.545	3.818.309	3.831.657	4.100.321	4.431.146
Autovetture	27.415.828	30.301.424	30.467.173	30.741.953	31.370.765	31.416.686
Autobus	77.731	75.023	83.182	84.177	84.822	87.039
Autocarri Merci	2.140.123	2.430.262	2.637.882	2.762.819	2.816.200	2.907.755
Autocarri Speciali	208.869	278.539	306.393	324.938	336.300	347.459
Motrici	67.780	79.631	89.996	97.694	100.200	105.362
Rimorchi - Semirimorchi	670.116	764.600	814.182	812.392	814.936	824.592
Totale	**36.583.952**	**40.573.439**	**41.222.438**	**41.673.879**	**42.756.999**	**43.297.506**

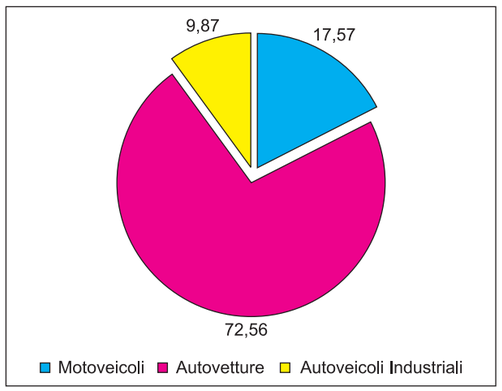
(*) Stima Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
(**) Si ritiene che i dati relativi ai ciclomotori siano sottostimati.
Fonte: Aci 1990 - 1998 "Annuario Statistico - Aci" N.B. I dati 1996, 1997, 1998 sono provvisori.

Tab. V.3.2 – Veicoli circolanti anno 1999

Tipologia	1999 (*)	%
Motocicli	2.793.578	6,45
Motocarri	383.889	0,89
Ciclomotori	4.431.146	10,23
Autovetture	31.416.686	72,56
Autobus	87.039	0,20
Autocarri Merci	2.907.755	6,72
Autocarri Speciali	347.459	0,80
Motrici	105.362	0,24
Rimorchi - Semirimorchi	824.592	1,90
Totale	**43.297.506**	**100,00**

(*) Stima Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

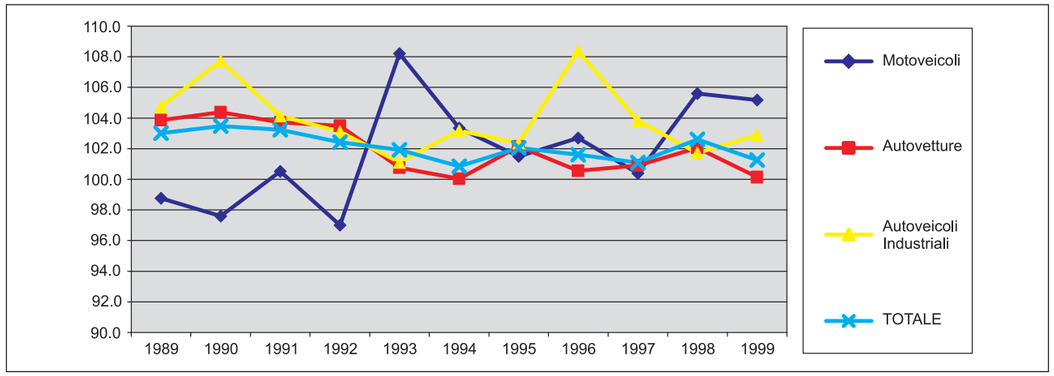
Fig. V.3.1 – Veicoli circolanti anno 1999 - Composizione percentuale parco veicoli



(1) Per Motoveicoli si intendono: Ciclomotori, Motocicli e Motocarri.
(2) Per Autoveicoli Industriali si intende: Autobus, Autocarri Merci, Autocarri Speciali, Motrici e Rimorchi - Semirimorchi.

La crescita dei veicoli è stata sostanzialmente costante nel tempo, registrando un massimo nei primi anni novanta, per poi diminuire nel 1994 (+0,8%) e stabilizzarsi tra il +1% ed il +2% negli anni successivi (Tab. V.3.5A).

Fig. V.3.2 – Veicoli circolanti - Anni 1988-1999 (numeri indice a base mobile)



Tab. V.3.3 – Ripartizione regionale dei veicoli circolanti - Anni 1990-1998 (esclusi ciclomotori e rimorchi)

	1990	1995	1996	1997	1998	Percentuale veicoli per regione 1998	Veicoli circolanti/ popolazione residente
Piemonte	2.956.656	3.100.154	3.070.078	3.111.791	3.147.200	8,38	0,73
Valle d'Aosta	104.323	114.861	117.696	130.195	132.850	0,35	1,11
Lombardia	5.809.892	6.112.387	6.121.380	6.195.662	6.234.700	16,59	0,69
Trentino A.A.	533.047	580.645	573.632	585.774	592.300	1,58	0,64
Veneto	2.673.158	2.930.266	2.909.083	2.955.933	2.986.500	7,95	0,67
Friuli V.G.	751.194	828.824	820.400	831.533	839.600	2,23	0,71
Liguria	1.056.783	1.084.822	1.072.266	1.079.683	1.082.300	2,88	0,66
Emilia Romagna	2.741.438	2.868.983	2.852.707	2.887.174	2.906.600	7,74	0,74
Italia Settentrionale	**16.626.491**	**17.620.942**	**17.537.242**	**17.777.745**	**17.922.050**	**47,70**	**0,70**
Toscana	2.496.125	2.525.260	2.514.911	2.527.278	2.529.600	6,73	0,72
Umbria	535.314	595.930	592.020	597.091	599.000	1,59	0,72
Marche	929.137	1.004.944	1.001.198	1.015.583	1.025.300	2,73	0,71
Lazio	3.206.599	3.470.748	3.523.225	3.549.261	3.569.100	9,50	0,68
Italia Centrale	**7.167.175**	**7.596.882**	**7.631.354**	**7.689.213**	**7.723.000**	**20,56**	**0,70**
Abruzzo	670.756	759.890	771.316	784.211	787.700	2,10	0,62
Molise	147.576	170.049	172.765	176.069	177.800	0,47	0,54
Campania	2.306.763	2.938.558	3.338.103	3.429.798	3.459.000	9,21	0,60
Puglia	1.658.438	1.974.534	2.047.458	2.093.166	2.113.850	5,63	0,52
Basilicata	255.088	296.182	306.866	312.728	316.200	0,84	0,52
Calabria	844.852	1.003.148	1.063.234	1.083.585	1.096.300	2,92	0,53
Sicilia	2.423.448	2.853.308	2.953.173	3.004.525	3.022.400	8,04	0,59
Sardegna	784.415	897.801	920.523	940.311	951.600	2,53	0,57
Italia Meridionale	**9.091.336**	**10.893.470**	**11.573.438**	**11.824.393**	**11.924.850**	**31,74**	**0,57**
Totale	**32.885.002**	**36.111.294**	**36.742.034**	**37.291.351**	**37.569.900**	**100,00**	**0,65**

Fonte: ACI 1990-1998 "Annuario Statistico - ACI". N.B. I dati 1996, 1997, 1998 sono provvisori.

Esaminando i dati 1999 relativi alle diverse tipologie di veicolo (Tab. V.3.3A) si ha, se vengono confermate le tendenze in atto, un decremento del numero di motocarri del 3,1%, mentre per tutte le altre tipologie di veicoli è da attendersi un aumento più o meno sostenuto. In particolare, si registra una forte crescita dei ciclomotori dell'8,1% ed un lieve aumento delle autovetture, (+0,1%).

Se si analizza il parco circolante relativamente alle singole regioni (Tab. V.3.3), il confronto dei dati assoluti tra le diverse aree geografiche non ha molto senso, influenzato com'è dalla diversa popolazione residente in esse; si è, così, calcolato il numero di veicoli circolanti per abitante residente (Tab. V.3.4).

Tab. V.3.4 – Veicoli circolanti per abitante residente - Anni 1988-1998

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Italia Settentrionale	0,60	0,63	0,65	0,67	0,69	0,69	0,68	0,69	0,69	0,70	0,70
Italia Centrale	0,59	0,62	0,65	0,67	0,69	0,69	0,68	0,69	0,69	0,70	0,70
Italia Meridionale	0,40	0,41	0,43	0,46	0,47	0,48	0,50	0,52	0,55	0,56	0,57
Totale	**0,53**	**0,55**	**0,57**	**0,59**	**0,61**	**0,61**	**0,62**	**0,63**	**0,64**	**0,65**	**0,65**

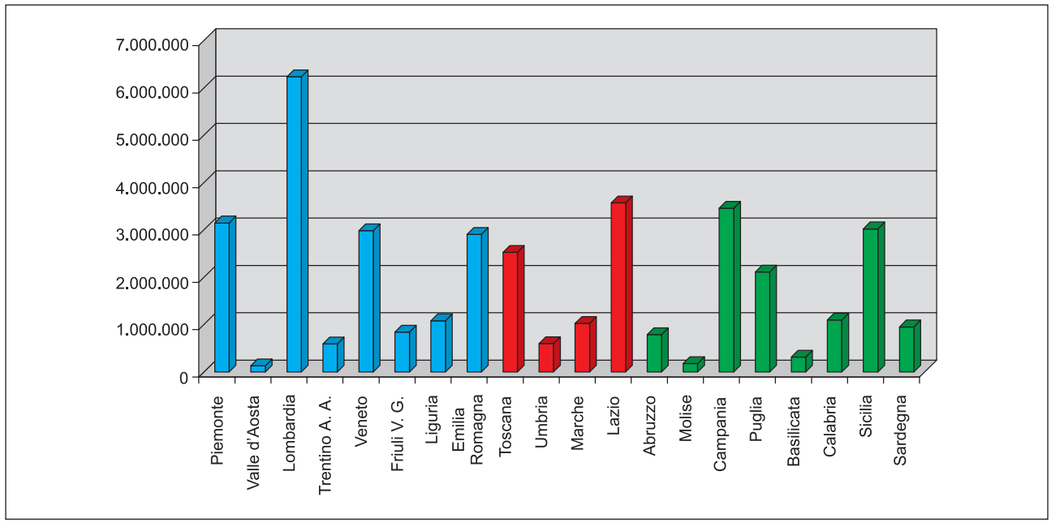
Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tale dato è passato in Italia dallo 0,53 del 1988 allo 0,65 del 1998. In dettaglio, si hanno valori sostanzialmente simili per l'Italia Settentrionale e per l'Italia Centrale — in entrambi i casi 0,70 — mentre nell'Italia Meridionale si registrano 0,57 veicoli per abitante (cfr. Tab. V.3.4).

Agli estremi si collocano la Valle d'Aosta, (1,11) e la Puglia e la Basilicata (0,52) (cfr. Tab.V.3.7A).

Ciò porterebbe a concludere che anche questi indicatori evidenziano il gap esistente tra Sud e resto del Paese. Tuttavia, è da sottolineare come tale differenza si sia considerevolmente ridotta nel tempo, cosa evidente non solo dal confronto dello stesso rapporto nel 1988 e nel 1998, ma anche dall'esame dei tassi di incremento del suddetto indicatore nel tempo (nel Meridione sono stati costantemente superiori a quelli del resto del Paese).

Fig. V.2.3 – Veicoli circolanti per regione - Anno 1998



V.4 – Il trasporto merci su strada: dati di traffico

Gli autoveicoli immatricolati in Italia, con portata utile non inferiore a 3,5 tonnellate, adibiti al trasporto di merci su strada, hanno movimentato complessivamente nel 1998, sia sul territorio nazionale che internazionale 1.230.287.672 tonnellate di merci, di cui 384.634.439 in conto proprio e 845.653.233 in conto terzi (cfr. Tab. V.4.1).

Tab. V.4.1 – Trasporti complessivi di merci su strada dal 1995 al 1998 (valori assoluti)

	1995		1996		1997		1998	
	tonnellate	tkm (migliaia)	tonnellate	tkm (migliaia)	tonnellate	tkm (migliaia)	tonnellate	tkm (migliaia)
Totale	**1.246.351.737**	**174.431.567**	**1.142.391.312**	**175.450.034**	**1.153.243.375**	**173.352.629**	**1.230.287.672**	**191.481.711**
Conto proprio	457.664.494	28.543.474	402.865.758	28.585.980	368.566.745	25.999.121	384.634.439	27.438.709
Conto terzi	788.687.243	145.888.093	739.525.554	146.864.054	784.676.630	147.353.508	845.653.233	164.043.002

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati ISTAT.

Il traffico merci su strada ha mostrato nel 1996 una riduzione delle tonnellate movimentate, rispetto al 1995, dell'8,34%. A partire dal 1997 si è verificato un incremento del traffico merci attribuibile in gran parte all'aumento del traffico in conto terzi (+6,11%).

Nel 1998 l'aumento del volume del traffico, rispetto al 1997, è stato del 6,68%; l'aumento del traffico in conto terzi (+7,77%) risulta essere maggiore di quello avvenuto per il titolo di trasporto in conto proprio (+4,36%). In termini di tonnellate-chilometro, (misura che, essendo ottenuta come prodotto tra il peso trasportato e il percorso effettuato dalle partite di merci, esprime una valutazione più corretta del volume di attività svolta dagli autotrasportatori), l'aumento è stato del 10,46% (cfr. Tab. V.4.2).

Tab. V.4.2 – Trasporti complessivi di merci su strada dal 1995 al 1998 (variazioni percentuali)

	Variazione 96/95		Variazione 97/96		Variazione 98/97	
	tonnellate	tkm	tonnellate	tkm	tonnellate	tkm
Totale	**–8,34**	**0,58**	**0,95**	**–1,20**	**6,68**	**10,46**
Conto proprio	–11,97	0,15	–8,51	–9,05	4,36	5,54
Conto terzi	–6,23	0,67	6,11	0,33	7,77	11,33

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati ISTAT.

Nel 1998 il traffico merci su strada, interno ed internazionale, per titolo di trasporto, tonnellate trasportate, tonnellate chilometro e chilometri medi (numero di chilometri che percorre mediamente una tonnellata di merce), viene riportato nella tabella seguente.

Esaminando il solo traffico interno, pari a 1.197.630.388 tonnellate, il 41,22% viene movimentato su tratte brevi (fino a 50 Km) e ripartito quasi equamente tra i due titoli di trasporto: il 48,58% per il conto proprio e il 51,42% per il conto terzi (cfr. Tab. V.4.1A e Tab. V.4.2A in appendice).

Tab. V.4.3 – Trasporto merci su strada interno ed internazionale per titolo di trasporto nel 1998 (*a*) - Valori assoluti e medie

Classi di percorrenza	Conto proprio			Conto terzi			Totale		
	Tonnellate	Tonn. km (migliaia)	km medi	Tonnellate	Tonn. km (migliaia)	km medi	Tonnellate	Tonn. km (migliaia)	km medi
Trasp. interni	382.883.137	26.540.970	69,3	814.747.251	137.610.270	168,9	1.197.630.388	164.151.240	137,1
Trasp. internazionali	1.751.302	897.739	512,6	30.905.982	26.432.732	855,3	32.657.284	27.330.471	836,9
Trasp. complessivi	384.634.439	27.438.709	71,3	845.653.233	164.043.002	194,0	1.230.287.672	191.481.711	155,6

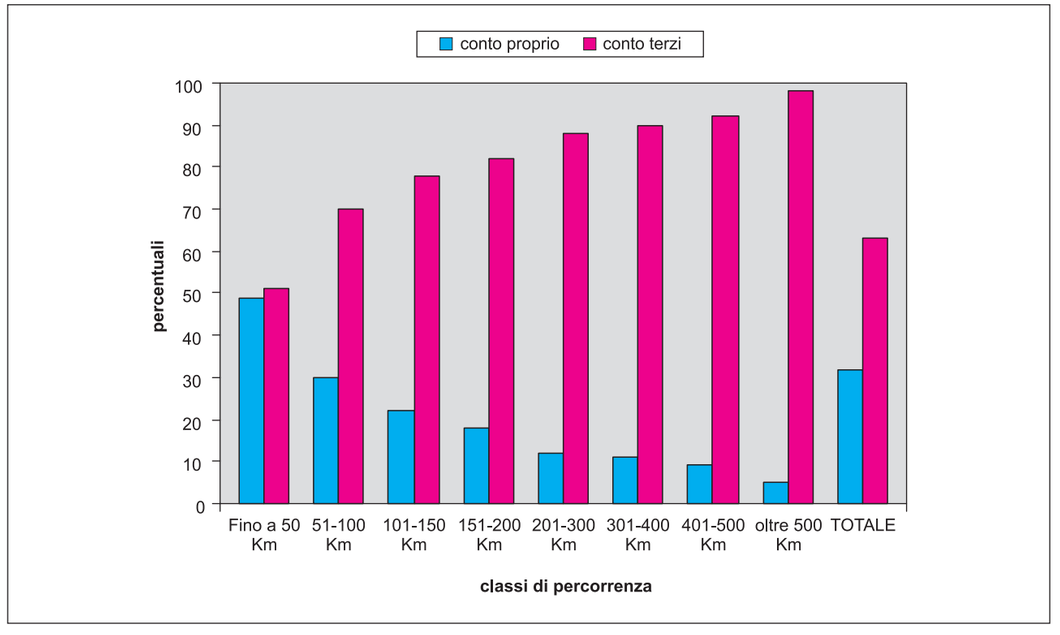
Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Istat.
(*a*) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t. immatricolati in Italia.

Circa l'80% della merce movimentata in conto proprio percorre, al massimo, 100 Km, mentre per il conto terzi tale percentuale è del 50% (cfr. Tab. V.4.2A).

Per il trasporto oltre 500 Km, il conto terzi movimenta circa il 95% delle tonnellate complessive; tali traffici rappresentano circa il 31% del traffico in conto terzi. Questi dati sottolineano come la scelta su lunghe distanze sia rivolta alle imprese che operano in conto terzi (cfr. Tab. V.4.2A e Fig. V.4.1).

Il 32% circa del traffico interno viene gestito dalle ditte in conto proprio, mentre le imprese in conto terzi movimentano circa il 68% (cfr. Tab. V.4.2A).

Fig. V.4.1 – Trasporto interno di merci su strada per titolo di trasporto e classi di percorrenza - Anno 1998 (composizione percentuale per titolo di trasporto rispetto le tonnellate)



Considerando il volume del traffico complessivo, secondo la classificazione merceologica indicata dalla Nomenclatura Statistica del Traffico (NST/R) a 9 capitoli, come riportata in appendice, si evince che circa il 43% delle merci trasportate appartengono al capitolo "6 – minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione".

Osservando i dati relativi al traffico fino a 50 Km, per il conto proprio circa il 75% delle merci trasportate appartiene al capitolo 6; per il conto terzi tale percentuale è circa del 66%.

Nelle tratte oltre i 500 Km, per il conto proprio la percentuale di merce trasportata appartenente al capitolo "0 – prodotti agricoli e animali vivi" è circa il 31%; per il conto terzi è del 18% circa (cfr. Tab. V.4.3A).

Per un'analisi del traffico complessivo di merci su strada secondo la classificazione NST/R a 24 gruppi merceologici, si confronti la Tab. V.4.4A dell'appendice.

La Tab. V.4.5A e la Tab. V.4.6A, riportate in appendice, analizzano il trasporto complessivo di merci su strada per regione di origine, da cui parte il carico, e regione di destinazione, nella quale si effettua la consegna della merce, la prima riportando i volumi di traffico in termini di tonnellate, la seconda esprimendo la composizione percentuale degli stessi.

Circa il 64% del trasporto complessivo avviene all'interno della stessa regione di origine (784.907.523 tonnellate su un totale di 1.230.287.672). Se si considera il movimento delle merci nelle isole maggiori, si rileva che l'87,23% della merce partita dalla Sicilia ha come destinazione la Sicilia stessa, mentre per la Sardegna tale percentuale è pari a 98,72%.

L'83% del traffico complessivo ha come origine il Nord-Centro, mentre il Mezzogiorno movimenta il 16% e l'estero il rimanente 1%.

Considerando il peso, per ogni regione di origine, del volume di merce movimentata sul totale complessivo, si evidenzia che la Lombardia è la regione che fa registrare i volumi più elevati di merce trasportata, (pari a circa il 21%), seguita dal Veneto e dall'Emilia Romagna.

Nella Tab. V.4.7A viene, infine, analizzato il trasporto complessivo per titolo di trasporto e regione di origine.

V.5 – Il trasporto pubblico locale

Per servizi di trasporto pubblico locale si intendono i servizi di trasporto di persone che comprendono l'insieme dei trasporti operanti in modo continuativo o periodico con itinerari, orari, frequenze, tariffe prestabilite, ad accesso generalizzato, nell'ambito di un territorio di dimensione normalmente regionale o infraregionale; vengono così inclusi tutti quei servizi di trasporto offerti per il soddisfacimento della domanda di mobilità.

È innegabile che, da qualche decennio, il settore in questione stia attraversando una situazione di profonda crisi, soprattutto nelle aree dell'Italia Centrale e Meridionale, dove sono maggiormente avvertiti i grandi problemi della mobilità collegati alla ripresa economica.

È una crisi che ha radici lontane, ma che si è andata aggravando con il passare degli anni dando luogo a disservizi, gestioni in deficit, difficoltà delle aziende; le cause sono numerose e prevalentemente di natura istituzionale, organizzativa e gestionale.

È auspicabile che la riforma organica del settore, culminata con il decreto legislativo n. 422/97, che, in attuazione della legge Bassanini, conferisce alle Regioni e agli Enti Locali le funzioni e i compiti in materia attraverso nuove forme organizzative, contrattuali e di gestione, consenta di superare molte ragioni della crisi tra cui il permanente e crescente dissesto economico delle aziende (i cui bilanci evidenziano l'incremento dei costi e la flessioni dei proventi anche a seguito della costante diminuzione dei viaggiatori paganti), la generale lentezza dei mezzi pubblici derivante da fenomeni di crescente congestione del traffico nei centri urbani, gli squilibri dell'offerta nelle zone a bassa densità abitativa, le duplicazioni dei servizi effettuati a mezzo autolinee e ferrovie e, a volte, anche tra le autolinee stesse, la mancanza di spirito imprenditoriale delle aziende, operanti in base a concessioni di fatto senza termine, ecc.

L'effetto più drammatico della crisi è stato la caduta verticale della domanda che ha determinato e continua a determinare gravi problemi di mobilità caratterizzata dall'uso via via crescente dei mezzi propri.

Il citato D.Lgs. 422/97 ha introdotto il principio del servizio minimo come servizio quantitativamente e qualitativamente sufficiente a soddisfare la domanda di mobilità dei cittadini, i cui costi sono a carico delle Regioni. Tali servizi minimi devono essere definiti dalle Regioni sulla base di parametri oggettivi di natura socio-economica e territoriale, correlati alla domanda di trasporto.

Uno dei momenti qualificanti dell'intervento delle Regioni è quindi quello della predisposizione del Piano Regionale dei Trasporti, che si deve configurare come un progetto di sistema nel quale si parte dall'individuazione dei bisogni di mobilità per arrivare ad un piano dei servizi integrati di trasporto in grado di soddisfare tali bisogni di mobilità ad un adeguato livello di servizio ed, infine, alla individuazione delle nuove infrastrutture necessarie all'attuazione del piano stesso.

Il cammino si presenta ancora lungo, anche perchè la prevista adozione dei Piani Urbani del Traffico non è ancora operativa in molte città, che in effetti dovrebbero impegnarsi maggiormente nella ricerca di strategie volte a privilegiare l'uso del mezzo pubblico con conseguenti miglioramenti in termini di tutela ambientale e decongestione del traffico.

In Italia purtroppo si è investito in infrastrutture di trasporto urbano molto meno che in altri paesi europei; inoltre i vari investimenti, finanziati da leggi di settore, non hanno guardato al sistema di trasporto secondo un disegno organico complessivo, ma al singolo intervento nel suo particolare. Tali criticità hanno contribuito all'enorme sviluppo del mezzo di trasporto individuale, anche nelle zone più centrali delle città, dove l'automobile è chiaramente incompatibile con il contesto urbanistico e ambientale.

Qualsiasi intervento di potenziamento del trasporto urbano e metropolitano deve quindi porsi come obiettivi precisi il risanamento ambientale, la sicurezza del trasporto, la qualità del servizio e il risanamento economico delle aziende di trasporto.

Le strategie di intervento dovranno guardare non solo al sistema di trasporto nella sua globalità, e quindi sia alla componente di servizio collettivo che a quella della mobilità individuale, ma anche alla componente infrastrutturale, tipicamente di lungo periodo, e a quella gestionale regolamentare, tipicamente di breve periodo.

Solo con una sensibile ripresa della domanda soddisfatta, accompagnata da una attenta politica tariffaria, si potrà dunque realizzare un aumento dei prodotti del traffico con conseguente miglioramento delle gestioni.

Caratteristiche delle aziende

Dal 1983 il Ministero dei Trasporti (oggi Ministero dei Trasporti e della Navigazione) conduce una rilevazione censuaria sulle imprese che effettuano trasporto pubblico locale di viaggiatori su strada in ambito regionale, con esclusione dei trasporti che mettono in collegamento più di due regioni.

In questa sezione vengono descritti sinteticamente i risultati più significativi relativi all'intero territorio nazionale e alle tre ripartizioni territoriali del Nord, Centro e Sud (per i dati disaggregati a livello regionale si rimanda all'appendice); i dati si riferiscono purtroppo solo al 1996, scontando un considerevole ritardo dovuto alla natura totalitaria dell'indagine.

Per quanto riguarda la distribuzione per settore modale, quasi tutte le aziende espletano servizio su gomma; la presenza di tranvie e metropolitane è infatti limitata a pochi grandi centri urbani e con una scarsa estensione delle linee.

Per queste ultime due modalità di trasporto pubblico locale e anche per le ferrovie in concessione o in gestione governativa, si rimanda al capitolo IV, dedicato agli impianti fissi. Il trasporto pubblico di passeggeri nell'ambito della navigazione interna è invece trattato nel successivo capitolo VI.

Per il settore delle autolinee nel 1996, in Italia, risultano operanti 1.205 aziende pubbliche e private (concessionarie); tra queste 234 svolgono esclusivamente servizio di trasporto passeggeri

urbano (19%), 777 esclusivamente servizio extraurbano (65%); infine sono 194 (16%) le aziende di tipo misto, vale a dire quelle che svolgono entrambe le modalità di servizio (Tab. V.5.1A).

L'insieme è costituito da aziende di dimensioni estremamente differenziate: la distribuzione delle aziende per classi di addetti (Tab. V.5.1) mostra infatti un'alta concentrazione (65%) nella fascia da 1 a 10 addetti (oltre il 50% delle quali collocata nell'Italia meridionale o nelle isole); le aziende con oltre 50 dipendenti rappresentano invece il 12%; infine quelle di grandissime dimensioni (oltre 100 addetti) sono solo l'8% del totale complessivo e sono prevalentemente dislocate nell'Italia Settentrionale.

La distribuzione territoriale delle aziende mostra sensibili differenziazioni: il 32% delle aziende opera al Nord, il 16% nel Centro e il restante 52% nel Sud e nelle Isole.

Tab. V.5.1 – Anno 1996: Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per classi di addetti

Aree geografiche	Totale aziende	Classi di addetti					
		1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	Oltre 100
Italia Settentrionale	386	165	56	51	28	20	66
Italia Centrale	191	71	25	36	27	10	22
Italia Meridionale e Insulare	628	288	123	99	55	21	42
Totale Italia	**1.205**	**524**	**204**	**186**	**110**	**51**	**130**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Le aziende più grandi prevalgono al Nord, dove più del 17% delle imprese dispone di oltre 100 addetti, mentre al Sud e nelle Isole, dove prevale la polverizzazione in piccole aziende spesso a conduzione familiare, oltre il 45% delle imprese ivi operanti ha meno di 5 addetti e solo il 7% dispone di più di 100 dipendenti.

La diversa strutturazione delle aziende a seconda dell'area geografica emerge anche dalla Tab. V.5.2, che riporta la distribuzione delle aziende per classi di mezzi in esercizio: oltre il 52% delle aziende con meno di 5 autobus opera nel Meridione e nelle Isole, mentre la stessa percentuale si riscontra nell'Italia Settentrionale relativamente alle aziende con oltre 100 autobus.

Tab. V.5.2 – Anno 1996: Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per classi di mezzi in esercizio

Aree geografiche	Totale aziende	Mezzi di esercizio					
		1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	Oltre 100
Italia Settentrionale	386	185	45	43	38	24	51
Italia Centrale	191	89	25	36	17	6	18
Italia Meridionale e Insulare	628	299	140	95	49	16	29
Totale Italia	**1.205**	**573**	**210**	**174**	**104**	**46**	**98**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

La Tab. V.5.3 riporta alcuni rapporti tra le caratteristiche delle aziende e la popolazione residente in ciascuna ripartizione territoriale. Per quanto riguarda gli addetti, si può notare che sono più numerosi nel Settentrione, mentre il rapporto addetti ogni 1.000 abitanti risulta più elevato nell'Italia Centrale (2,16 rispetto a 1,63 - analogo dato nazionale). Il numero medio di autobus ogni 10.000 abitanti registra il valore massimo nel Centro Italia (7,57), mentre invece il Sud registra un valore più basso (6,45) di quello nazionale (7,04).

Tab. V.5.3 – Anno 1996: Distribuzione geografica degli addetti e dei mezzi in esercizio - Aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Servizi urbani ed extraurbani

Aree geografiche	Addetti totali	Autobus in esercizio	Popolazione Residente (1996)	Addetti/abitanti (× 1.000)	Autobus/abitanti (× 10.000)
Italia Settentrionale	36.056	18.643	25.518.434	1,41	7,31
Italia Centrale	23.752	8.338	11.019.359	2,16	7,57
Italia Meridionale e Insulare	33.942	13.501	20.923.184	1,62	6,45
Totale Italia	**93.750**	**40.482**	**57.460.977**	**1,63**	**7,04**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

La domanda

Tra tutte le modalità di trasporto pubblico locale, le autolinee sono quelle che rivestono maggiore importanza anche se, soprattutto nell'ultimo decennio, tale modalità ha manifestato numerosi segnali di crisi, tra i quali la caduta della domanda, soprattutto per quanto riguarda l'ambito urbano, e la diminuzione degli addetti, determinata dalla necessità di razionalizzare l'uso dei fattori produttivi nel settore.

La caduta della domanda è ben visibile nella Tab. V.5.4 che riporta l'andamento dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro per gli anni 1990-1998. Nella Tab.V.5.5 sono riportati gli stessi dati sotto forma di numero indice a base 1995.

Tab. V.5.4 – Anni 1990/98: Trasporto pubblico locale (autolinee) - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio

	1990	1995	1996	1997 (*)	1998 (*)
Totale passeggeri (milioni)	**3.963,2**	**3.508,9**	**3.544,0**	**3.366,8**	**3.286,6**
Servizio Urbano (milioni)	2.926,3	2.607,0	2.631,2	2.520,0	2.448,1
Servizio Extraurbano (milioni)	1.036,9	901,9	912,8	846,8	838,6
Totale passeggeri-km (miliardi)	**29,122**	**27,179**	**27,707**	**26,450**	**26,075**
Servizio Urbano (miliardi)	11,616	10,350	10,446	10,004	9,719
Servizio Extraurbano (miliardi)	17,505	16,829	17,261	16,446	16,356

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Il totale dei passeggeri trasportati è passato da oltre 3,963 miliardi nel 1990, a poco più di 3,500 miliardi nel 1995. Si assiste, tuttavia, nel 1996 ad una leggera ripresa della domanda, sia per quanto riguarda il servizio urbano che per quello extraurbano.

La crisi del settore, che è iniziata nel 1981 ed ha investito inizialmente solo il servizio urbano, i cui passeggeri si sono ridotti in 15 anni del 37%, nell'ultimo decennio ha coinvolto anche il servizio extraurbano. A partire dal 1990, infatti, entrambe le tipologie del servizio avevano registrato continue riduzioni in termini di numero di passeggeri trasportati. Nel periodo 1990-1995 è proprio il servizio extraurbano che manifesta una maggiore riduzione della domanda passeggeri (–13% contro il –11% del servizio urbano).

Ne deriva che la domanda di servizio di trasporto collettivo è sempre più condizionata dalla massiccia concorrenza esercitata dall'uso del mezzo di trasporto privato non solo nei centri urbani, ma anche al di fuori degli stessi per gli spostamenti di media e lunga distanza all'interno delle regioni.

Tab. V.5.5 – Anni 1990/98: Trasporto pubblico locale (autolinee) - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio: numeri indice (1995 = 100)

	1990	1995	1996	1997(*)	1998(*)
Totale passeggeri	**112,9**	**100,0**	**101,0**	**96,0**	**93,7**
Servizio Urbano	112,2	100,0	100,9	96,7	93,9
Servizio Extraurbano	115,0	100,0	101,2	93,9	93,0
Totale passeggeri-km	**107,1**	**100,0**	**101,9**	**97,3**	**95,9**
Servizio Urbano	112,2	100,0	100,9	96,7	93,9
Servizio Extraurbano	104,0	100,0	102,6	97,7	97,2

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica della domanda soddisfatta (cfr. Tab. V.5.4A e Tab. V.5.5A in appendice) emergono significative differenze a seconda delle due tipologie di servizio: nel caso del servizio urbano, infatti, oltre il 50% dei viaggiatori è trasportato nelle sole regioni Lazio, Lombardia, Emilia Romagna; nel caso del servizio extraurbano il dato appare più uniformemente distribuito.

L'offerta

Nella Tab. V.5.6 sono riportati alcuni indicatori dell'offerta del servizio di trasporto pubblico locale da parte delle aziende. Nel 1996 si registra una forte caduta del numero dei mezzi utilizzati per il servizio urbano mentre il numero di autobus utilizzati per il servizio extraurbano si mantiene costante.

Nonostante la variazione negativa complessiva alquanto pronunciata, gli autobus-km, che costituiscono l'insieme delle percorrenze effettuate in un anno da tutti i veicoli utilizzati per il trasporto pubblico locale di linea, denotano una sostanziale stabilità rispetto ai valori ottenuti nel 1995 probabilmente dovuta alla crescita delle percorrenze di servizio annuali.

Per lo stesso motivo, a fronte della diminuzione nel 1996 anche dei posti offerti, si riscontra una sostanziale stabilità del dato dei posti-km, che, derivando dalla sommatoria delle capienze di ciascun mezzo (posti omologati a sedere e in piedi) per la percorrenza annuale effettuata dagli stessi mezzi, esprime l'offerta effettiva di trasporto.

Tab. V.5.6 – Anni 1990/98: Indicatori dell'offerta di servizio di trasporto pubblico locale (autolinee) secondo la tipologia del servizio

	1990	1995	1996	1997(*)	1998(*)
Servizio urbano:					
Autobus utilizzati	16.610	15.990	15.162	15.440	14.744
Autobus-km (milioni)	715,93	668,57	668,49	656,54	632,22
Posti offerti (milioni)	1,65	1,56	1,47	1,49	1,47
Posti-km offerti (milioni)	68.981,04	62.906,64	62.906,10	61.049,73	60.774,73
Servizio extraurbano:					
Autobus utilizzati	25.859	25.319	25.320	25.324	25.443
Autobus-km (milioni)	1.116,63	1.111,72	1.111,43	1.111,14	1.130,90
Posti offerti (milioni)	1,66	1,70	1,70	1,70	1,72
Posti-km offerti (milioni)	68.301,02	71.460,01	71.459,30	71.458,59	71.457,88
Totale servizio urbano ed extraurbano:					
Autobus utilizzati	42.469	41.309	40.482	40.764	40.187
Autobus-km (milioni)	1.832,56	1.780,29	1.779,92	1.767,69	1.763,12
Posti offerti (milioni)	3,30	3,26	3,17	3,20	3,20
Posti-km offerti (milioni)	137.282,06	134.366,64	134.365,40	132.508,32	132.232,61

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Costi e proventi

Nel 1996 il totale delle spese correnti sostenute dalle aziende che gestiscono servizi di trasporto passeggeri tramite autolinee di interesse regionale (servizio urbano ed extraurbano) è pari a 10.121 miliardi di lire, a fronte di un totale di entrate correnti pari a 3.100 miliardi (Tab. V.5.7).

Il rapporto proventi/costi, che esprime il grado di copertura dei proventi sui costi, si attesta così al 30,6%; se si pensa che nella seconda metà degli anni sessanta tale indicatore aveva raggiunto oltre il 60%, è evidente la situazione di crisi che ormai da anni invade il settore del trasporto pubblico locale.

I dati relativi al 1997 (ottenuti applicando ai dati del 1996, risultanti dall'ultima indagine disponibile sul trasporto pubblico locale, la percentuale di variazione 1997/96 ottenuta dalla Federtrasporti) evidenziano tuttavia una leggera ripresa dell'indicatore, che si attesta al 31,4%.

Nella Tab. V.5.8, nella quale sono riportati i costi ed i proventi deflazionati, espressi in milioni di lire 1995, si riscontrano deboli segnali positivi relativi ad una molto lenta inversione del trend negativo: nell'intervallo temporale preso in considerazione si può notare una tendenza alla riduzione dei costi, che nel 1997, rispetto al 1995, diminuiscono del 2% (–14% rispetto al 1990) e, viceversa, una tendenza alla crescita dei proventi, che nel 1997 aumentano dell'1,8% rispetto al 1995 (+19% rispetto al 1990).

In appendice sono riportati ulteriori indicatori economici di efficacia relativi all'esercizio 1996 (ultimo anno per il quale è disponibile l'indagine a livello nazionale condotta dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione).

Tab. V.5.7 – Anni 1990/98: Andamento dei costi e dei proventi per le aziende di trasporto pubblico locale (autolinee)

	1990	1995	1996	1997 (*)	1998 (*)
Costi totali (milioni di lire correnti)	9.180.828	9.898.330	10.120.501	10.041.561	9.903.205
Proventi totali (milioni di lire correnti)	2.067.262	2.987.460	3.099.569	3.152.262	3.374.526
Rapporto proventi/costi (*100)	22,5	30,2	30,6	31,4	34,1

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. V.5.8 – Anni 1990/98: Andamento dei costi e dei proventi per le aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) e numeri indice (1995 = 100)

	1990	1995	1996	1997 (*)	1998 (*)
Costi totali (milioni di lire 1995)	11.310.617	9.898.330	9.776.373	9.692.627	9.591.482
Costi totali n.i. 1995 = 100	114,27	100,00	98,77	97,92	96,90
Proventi totali (milioni di lire 1995)	2.546.830	2.987.460	2.994.174	3.042.724	3.268.306
Proventi totali n.i. 1995 = 100	85,2	100,0	100,2	101,8	109,4

(*) Stima interna ufficio di statistica.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Il servizio scuola-bus

Nell'ambito del trasporto pubblico locale può essere dedicato, infine, uno spazio al servizio scuola-bus i cui dati provengono da un questionario incluso nell'indagine sulle spese della viabilità dei comuni. Vengono, così, rilevate le principali caratteristiche relative al servizio scuola-bus.

Per l'anno 1997, si sono esaminati i dati finanziari e di traffico dei comuni capoluogo che raccolgono il 30% della popolazione italiana.

Dalla elaborazione dei dati forniti dai 104 comuni capoluogo di provincia è emerso che, in prevalenza, questo servizio viene svolto dalle amministrazioni in modo diretto o indiretto appaltandolo a ditte private. In particolare risulta che 22 comuni svolgono il servizio con gestione diretta, 37 con gestione appaltata, 34 con gestione mista (diretta + appaltata), 2 con altri tipi di gestione (consorzi tra comuni, comodato, etc.) e 9 non svolgono il servizio di scuolabus.

Si riportano qui di seguito, le informazioni in nostro possesso relative al servizio scuola-bus (Tabb. V.5.9 e V.5.10).

Tab. V.5.9 – Anno 1997: Servizio Scuola-bus - Dati fisici

	Gestione diretta (*)
Bus utilizzati	526
Posti offerti	13.784
Bus-km	8.000.524
Addetti	740

(*) I dati si riferiscono solo alla gestione diretta, poiché i dati relativi a quella indiretta non sono pervenuti.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tab. V.5.10 – Anno 1997: Servizio Scuola-bus - Dati finanziari

	Milioni di lire
Spese correnti	129.526
Spese in c/capitale	600
Ricavi	5.343
Contributi	5.731

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Dall'esame dei modelli di rilevazioni pervenuti si possono trarre alcune considerazioni sui principali indicatori del servizio scuola-bus dei capoluoghi di provincia:

– il servizio è svolto con autobus di dimensioni medio piccole che hanno una capienza media di 26 posti e che percorrono in media oltre 11.500 km annui;

– il rapporto addetti/autobus è superiore all'unità (1,4);

– la spesa per abitante ammonta a circa 7.000 lire.

Capitolo VI

La navigazione interna e il trasporto marittimo

VI.1 – La navigazione interna
VI.2 – La navigazione marittima

In questo capitolo sono illustrate alcune tra le principali statistiche sulla navigazione in acque interne e marittima, elaborate in base ai dati trasmessi dalle aziende che operano nel settore, dalle Capitanerie di Porto e dall'ISTAT.

Il primo paragrafo (VI.1), suddiviso in 3 sezioni, è dedicato alla navigazione interna e contiene tabelle relative alle infrastrutture, alla flotta per il trasporto merci ed ai natanti destinati al trasporto pubblico di passeggeri.

Il secondo paragrafo (VI.2), suddiviso in 4 sezioni, illustra lo stato delle opere e delle infrastrutture portuali (comprese quelle per la nautica da diporto), la consistenza della flotta mercantile e da pesca e la distribuzione del naviglio da diporto.

In Appendice, infine, sono riportate, per completezza, ulteriori e più dettagliate tabelle statistiche.

VI.1 – La navigazione interna

VI.1.1 – Le infrastrutture idroviarie

Le infrastrutture di supporto alla navigazione interna sono attualmente limitate territorialmente perché concentrate nell'Italia Settentrionale.

Molti porti fluviali, inoltre, sono insufficientemente attrezzati e scarsamente collegati con le reti viarie, ferroviarie e le strutture logistiche.

Dal "Rapporto sulla evoluzione degli investimenti in infrastrutture di trasporto dal 1985 al 1995" della Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti (CEMT), emerge, tuttavia, che i livelli di spesa per gli investimenti in infrastrutture nelle vie d'acqua navigabili interne sono rimasti stabili sino alla metà degli anni '90 per poi riprendere a crescere.

Fondamentale importanza, ai fini dell'efficienza degli impianti, hanno avuto, inoltre, gli interventi di manutenzione delle stesse infrastrutture.

Sempre sulla base del citato rapporto CEMT si rileva, a tale proposito, che le spese destinate ai lavori di manutenzione non sono sufficienti per garantire la qualità delle infrastrutture, sia nei Paesi dell'Europa Occidentale sia in quelli dell'Europa Orientale.

Le tabelle VI.1.1.1 e VI.1.1.2 illustrano le principali infrastrutture idroviarie presenti in Italia, collocate prevalentemente nella zona della Pianura Padana (ulteriori dati sui porti in esercizio ed in costruzione, sui collegamenti con i porti marittimi e sul numero di conche di collegamento sono desumibili dalle tabelle VI.1.1.1A e VI.1.1.2A in appendice).

La principale fonte dei dati statistici sulla navigazione interna è l'Unione Navigazione Interna Italiana (UNII), associazione volontaria di Enti Pubblici, organizzazioni imprenditoriali e imprese, costituita con la finalità di promuovere lo sviluppo della navigazione interna.

L'UNII, oltre a svolgere studi e ricerche, elaborare proposte e progetti e mantenere un archivio storico ed una importante biblioteca, promuove anche azioni di intervento a supporto delle iniziative dei propri associati, finalizzate a sostenere la validità e la convenienza economica di questo tradizionale e caratteristico modo di trasporto.

Tab. VI.1.1.1 – Infrastrutture idroviarie: linee in esercizio nel 1998

Asta	Classe (*a*)	Lungh. Km
Fiume Po (da Pavia a Polesine Camerini compresi 7 Km di Ticino) (*b*)	IV e V	406
Idrovia Milano-Cremona (da Pizzighettone a Cremona) (*c*)	V	14
Fiume Mincio (da Mantova al Fiume Po)	III	21
Idrovia Ferrarese (dal fiume Po a Porto Garibaldi)	IV	70
Idrovia Po-Fissero-Porto di Mantova (attraverso la Conca di S. Leone)	V	14
Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante (porto di Rovigo-mare) (*d*)	IV	50
Idrovia Po-Brondolo (da Volta Grimana a Laguna Veneta-Conca di Brondolo)	IV	18
Canali interni alla Laguna Veneta (Brondolo-Chioggia-Malamocco-Marghera-Venezia-Lido) (*e*)	V	73
Canale dei Navicelli (dal porto di Livorno alla darsena del porto di Pisa)	IV	16
Totale		**682**
Idrovia Litoranea Veneta (da Cavallino a Foce Isonzo) (*f*)	III-II	104
Fiume Piave (da conca Revedoli a S. Donà di Piave)	II	18
Idrovia del Sile (da Venezia a Fiera di Treviso)	II	31
Canali interni della laguna di Venezia (Lido-Portegrandi-Cavallino) (*g*)	III-IV	30
Totale		**183**
Totale idrovie		**865**
Altre idrovie di I e II classe		n.d.
Totale linee dei laghi e Venezia (A.C.T.V.)	IV-V	**612**
Totale laghi		**612**
Totale km di rete idroviaria		**1.477**

(*a*) Classificazione CEMT

(*b*) Sul tratto Pavia-Piacenza-Cremona vengono annualmente svolti traffici di inerti a raggio locale e traffici episodici di natanti o parti di natanti prodotti da cantieri siti in Pavia - Il tratto Cremona-Polesine-Camerini è navigato da natanti di V classe.

(*c*) L'Idrovia Milano Cremona è in progetto da Milano a Pizzighettone.

(*d*) Idrovia Fissero-Tartaro-Canal Bianco-Po di Levante: sono in corso lavori di riattivazione e riparazione della conca di navigazione in destra idraulica e dei sostegni a segmento circolare, in località Baricetta. Sono in corso i lavori per l'armamento della foce di Porto Levante. Sono stati appaltati i lavori per la sistemazione delle cunette di fondo in territorio veneto, dal confine con la Lombardia alla conca sostegno di Baricetta.

(*e*) Questi canali interni della Laguna Veneta sono quelli che uniscono il Po e le idrovie ad esso direttamente collegate con i porti di Chioggia e di Venezia; essi comprendono anche i canali marittimi di grande navigazione che attrezzano il porto; ad essi è collegata l'Idrovia Padova-Venezia (Km 28) costruita per circa la metà.

(*f*) La lunghezza della litoranea Veneta è stata considerata al netto della sua parte lagunare.

(*g*) Questi canali interni della laguna Veneta sono quelli che uniscono la litoranea Veneta e il fiume Sile agli altri canali della Laguna.

Fonte: Unione Navigazione Interna Italiana.

Tab. VI.1.1.2 – Infrastrutture idroviarie: conche in esercizio ed in costruzione nel 1998

Denominazione	Lunghezza (ml)	Larghezza (ml)
Isola Serafini (sul Fiume Po) (*a*)	85,00	11,50
Cremona (tra il fiume Po e l'Idrovia Milano-Cremona)	200,00	12,00
Cremona (avanconca della conca di Cremona) (*b*)	110,00	12,00
Acquanegra (sull'Idrovia Milano-Cremona)	200,00	12,00
Governolo (sul Fiume Mincio)	76,00	9,70
Diga Masetti (sui Laghi di Mantova) (*c*)	205,50	12,30
Conca di S. Leone (collegamento Po-Fissero)	200,00	12,30
Pontelagoscuro (tra il Fiume Po e l'Idrovia Ferrarese) (*d*)	137,00	10,00
Valpagliaro (sull'Idrovia Ferrarese)	102,00	12,30
Valle Lepri (sull'Idrovia Ferrarese)	105,00	12,00
Volta Grimana	224,50	24,00
Baricetta (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,00	12,50
Bussari (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante) (*e*)	110,00	12,50
Canda (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante) (*e*)	110,00	12,50
Torretta Veneta (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante) (*e*)	110,00	12,50
Trevenzuolo (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante) (*e*)	110,00	12,50
Cavanella Destra (sull'Idrovia Po-Brondolo)	137,00	10,00
Cavanella Sinistra (sull'Idrovia Po-Brondolo)	137,00	10,00
Brondolo (tra l'Idrovia Po-Brondolo e Laguna Veneta)	105,00	10,00
Romea "G. Gusso" (sull'Idrovia Padova-Venezia) (*f*)	105,00	12,20
Silea (sul Fiume Sile)	41,00	7,20
Pontegrandi (tra la Laguna di Venezia e il Sile)	37,00	7,00
Cavallino (tra la Laguna di Venezia e l'Idrovia Litoranea Veneta)	76,00	8,50
Cortellazzo (sull'Idrovia Litoranea Veneta)	84,00	10,00
Revedoli (sull'Idrovia Litoranea Veneta)	81,00	10,00
Destra Tagliamento (sull'Idrovia Litoranea Veneta)	81,00	10,00
Sinistra Tagliamento (sull'Idrovia Litoranea Veneta)	81,00	10,00

(*a*) La conca Serafini è attiva solo in presenza di adeguate portate d'acqua, mediamente 40 giorni l'anno.

(*b*) L'avanconca di Cremona è utilizzata nei momenti di magra del Po, mediamente 120 giorni l'anno.

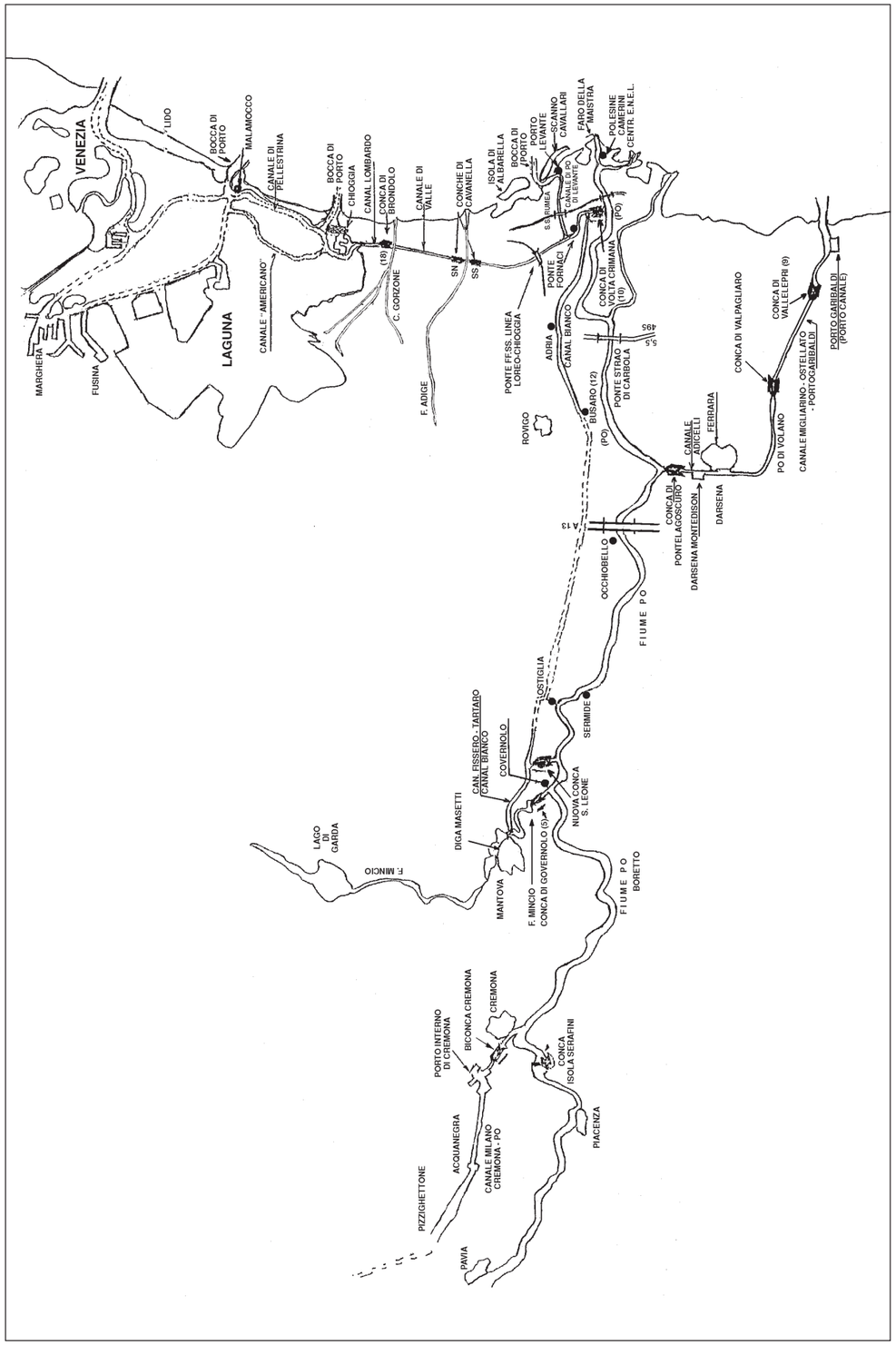
(*c*) La conca diga Masetti è costantemente inutilizzata perché eliminato il dislivello tra i bacini che unisce.

(*d*) La conca Pontelagoscuro è attiva solo in presenza di adeguate portate di acqua.

(*e*) Le conche Bussari, Canda, Torretta Veneta, Trevenzuolo sono situate sulla parte inattiva della Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante.

(*f*) La conca Romea è situata sull'Idrovia Padova-Venezia, non completata e inattiva.

Fonte: Unione Navigazione Interna Italiana.



Infrastrutture di trasporto per vie d'acqua interne

Fonte: U.N.I.I.

VI.1.2 – I natanti in esercizio per il trasporto merci

Il settore della navigazione interna in Italia fino ad ora è stato marginale per il trasporto delle merci e dei passeggeri.

Negli ultimi anni, tuttavia, c'è stato un significativo incremento della capacità delle imbarcazioni. Tale aumento ha riguardato soprattutto le motonavi, le chiatte e le chiatte a spinta appartenenti alle classi di portata inferiori a 250 tonnellate. Al tempo stesso è aumentata anche la potenza di rimorchiatori e spintori.

La seguente tabella VI.1.2.1 illustra l'evoluzione 1990/1998 della flotta in esercizio per il trasporto merci.

Tali dati includono anche i natanti di modesta stazza, comunemente adibiti in passato al trasporto ed oggi praticamente in disuso.

Con le tabelle VI.1.2.1A e VI.1.2.2A si evidenziano gli stessi dati suddivisi per regioni ed uffici di navigazione rispettivamente per il 1997 e 1998.

Tab. VI.1.2.1 – Navigazione interna - Flotta in esercizio per il trasporto merci dal 1990 al 1998

1) Numero di unità

Tipologia di unità	1990	1995	1996	1997	1998
Motonavi (n.)	2.667	2.973	3.046	3.088	3.089
Chiatte e chiatte a spinta (n.)	372	431	451	459	474
Rimorchiatori e spintori (n.)	88	96	93	96	95

2) Variazioni percentuali annuali del numero di unità

Tipologia di unità	1990/89 (*)	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
Motonavi	–0,3	7,9	2,5	1,4	0,0
Chiatte e chiatte a spinta	24,5	3,6	4,6	1,8	3,3
Rimorchiatori e spintori	9,8	11,6	–3,1	3,2	–1,0

(*) Dato 1989 stimato.

3) Natanti per tonnellate di portata lorda e potenza motrice

Tipologia	1990	1995	1996	1997	1998
Motonavi per tonnellate di portata lorda					
<10	1.870	2.130	2.175	2.197	2.195
10 - 249	731	802	825	845	845
250 - 399	36	27	31	33	35
400 - 649	22	10	11	11	11
650 - 999	4	1	1	2	3
1.000 e oltre	2	1	1	0	0
Classe di portata non conosciuta	2	2	2	0	0
Totale motonavi	**2.667**	**2.973**	**3.046**	**3.088**	**3.089**

Segue: **Tab. VI.1.2.1 – Navigazione interna - Flotta in esercizio per il trasporto merci dal 1990 al 1998**

Tipologia	1990	1995	1996	1997	1998
Chiatte e chiatte a spinta per tonnellate di portata lorda					
<10	80	88	87	88	92
10 - 249	200	247	262	263	274
250 - 399	20	21	24	27	27
400 - 649	28	30	32	39	39
650 - 999	15	20	20	20	20
1.000 e oltre	27	22	22	22	22
Classe di portata non conosciuta	2	3	4	0	0
Totale chiatte e chiatte a spinta	**372**	**431**	**451**	**459**	**474**
Rimorchiatori e spintori per cavalli di potenza					
<250	67	74	67	74	73
250 - 399	6	9	13	9	9
400 e oltre	15	13	12	13	13
Classe di potenza non conosciuta	0	0	1	0	0
Totale rimorchiatori e spintori	**88**	**96**	**93**	**96**	**95**

4) Composizione percentuale

Tipologia	1990	1995	1996	1997	1998
Motonavi per tonnellate di portata lorda					
<10	70,12	71,64	71,41	71,14	71,05
10 - 249	27,41	26,98	27,08	27,37	27,36
250 - 399	1,35	0,91	1,02	1,07	1,13
400 - 649	0,82	0,34	0,36	0,36	0,36
650 - 999	0,15	0,03	0,03	0,06	0,10
1.000 e oltre	0,07	0,03	0,03	0,00	0,00
Classe di portata non conosciuta	0,07	0,07	0,07	0,00	0,00
Totale motonavi	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Chiatte e chiatte a spinta per tonnellate di portata lorda					
<10	21,51	20,42	19,29	19,17	19,41
10 - 249	53,76	57,31	58,09	57,30	57,80
250 - 399	5,38	4,87	5,32	5,88	5,70
400 - 649	7,53	6,96	7,10	8,50	8,23
650 - 999	4,03	4,64	4,43	4,36	4,22
1.000 e oltre	7,26	5,10	4,88	4,79	4,64
Classe di portata non conosciuta	0,54	0,70	0,89	0,00	0,00
Totale chiatte e chiatte a spinta	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Rimorchiatori e spintori per cavalli di potenza					
<250	76,14	77,08	72,04	77,08	76,85
250 - 399	6,82	9,38	13,98	9,38	9,47
400 e oltre	17,05	13,54	12,90	13,54	13,68
Classe di potenza non conosciuta	0,00	0,00	1,08	0,00	0,00
Totale rimorchiatori e spintori	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Per quanto riguarda l'evoluzione della domanda di trasporto delle merci, è stata recentemente realizzata dalla "Commissione per le infrastrutture interregionali Lombardia, Emilia Romagna e Veneto" un'indagine sulle "Prospettive di utilizzo del canale navigabile Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante".

L'obiettivo principale di questa ricerca è stato quello di quantificare la domanda potenziale di trasporto nelle province di Mantova, Verona, Brescia e Rovigo che possa interessare il canale navigabile Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante. Contemporaneamente, si è cercato di capire quali siano i motivi dell'apparente rifiuto del trasporto idroviario, e quali azioni possano, invece, renderlo più attraente.

Si è notato, a tale riguardo, come alcuni dei settori individuati a priori come possibili clienti non manifestino particolare interesse per la navigazione in acque interne, ritenendo che tale trasporto non rappresenti ancora un valido strumento alternativo ai vettori tradizionali su strada e ferrovia, a causa della carenza di adeguate infrastrutture logistiche e di interconnessioni con le altre principali modalità di trasporto.

VI.1.3 – Traffico di merci e passeggeri

La Tab. VI.1.3.1 illustra la serie storica 1990/98 delle tonnellate e delle tonnellate-chilometro trasportate sulle vie d'acqua interne.

La rilevazione non comprende i dati relativi al traffico locale sul Po e sulla laguna veneta che interessa combustibili, rifiuti, ecc.

La quantità delle merci movimentate è cresciuta sino al 1997 per poi tornare nel 1998 ai livelli degli anni precedenti a causa della notevole riduzione del trasporto verificatosi in Lombardia (Cfr. Tab. VI.1.3.2).

Tab. VI.1.3.1 – Navigazione interna: traffico merce dal 1990 al 1998

1) Tonnellate e tonnellate-Km trasportate

Unità di misura	1990	1995	1996	1997	1998
Tonnellate	740.474	702.545	1.272.347	1.372.366	1.053.078
Tonnellate-Km	118.070.176	135.307.580	125.091.776	201.426.957	126.141.297

2) Variazione % rispetto all'anno precedente

Unità di misura	1990/89 (*)	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97
Tonnellate	– 9,2	19,3	81,1	7,9	– 23,3
Tonnellate-Km	– 7,3	25,2	– 7,6	61,5	– 37,6

(*) Dato 1989 stimato.

Le Tabb. VI.1.3.1A e VI.1.3.2A in appendice permettono di individuare la tipologia di merce ripartita rispettivamente per regione e per distanza percorsa.

Dall'elaborazione dei dati di queste due tabelle si è ricavata la già citata Tab.VI.1.3.2, dalla quale si osserva che il bacino di maggior uso è quello lombardo, e che la maggior parte della merce ha una percorrenza compresa nelle classi di distanza 50-149 e 150-499 chilometri.

Tab. VI.1.3.2 – Navigazione interna: merci trasportate per regione e per classi di distanza nel 1997 e nel 1998

1) Tonnellate e tonnellate-Km trasportate per regione

Regione	1997		1998	
	Totale	%	Totale	%
Veneto (*)				
– Tonnellate	289.370	21	289.370	27
– Tonnellate-Km	15.882.187	8	15.882.187	13
Lombardia				
– Tonnellate	1.074.159	78	726.818	69
– Tonnellate-Km	185.058.550	92	109.253.710	87
Emilia Romagna				
– Tonnellate	8.837	1	36.890	4
– Tonnellate-Km	486.220	0	1.005.400	1
Totali				
– **Tonnellate**	**1.372.366**	**1**	**1.053.078**	**100**
– **Tonnellate-Km**	**201.426.957**	**0**	**126.141.297**	**100**

2) Tonnellate e tonnellate-Km trasportate per classi di distanze

Classi di percorrenza	1997		1998	
	Totale	%	Totale	%
<50 Km				
– Tonnellate	96.400	7	125.500	12
– Tonnellate-Km	2.241.245	1	3.003.245	2
50-149 Km				
– Tonnellate	722.326	53	505.985	48
– Tonnellate-Km	67.883.596	34	29.564.842	23
150-499 Km				
– Tonnellate	553.640	40	421.593	40
– Tonnellate-Km	131.122.116	65	93.573.210	75
oltre i 500 Km				
– Tonnellate	–	–	–	–
– Tonnellate-Km	–	–	–	–
Totali				
– **Tonnellate**	**1.372.366**	**100**	**1.053.078**	**100**
– **Tonnellate-Km**	**201.426.957**	**100**	**126.141.297**	**100**

(*) Per la Regione Veneto si riportano i dati del 1997 poiché non disponibili quelli del 1998.

La Tab. VI.1.3.3 mostra la serie storica dei passeggeri e dei passeggeri-km per il trasporto pubblico di linea.

Si evidenziano una sensibile diminuzione nella prima metà degli anni ’90, un significativo incremento tra il 1996 ed il 1997 ed una sostanziale stabilità tra il 1997 e il 1998.

Tab. VI.1.3.3 – Navigazione interna: trasporto pubblico di linea di passeggeri dal 1990 al 1998

1) Valori assoluti (in migliaia)

Passeggeri e Passeggeri-km	1990	1995	1996	1997	1998 (*)
Passeggeri	109.385	94.366	95.316	101.424	101.028
Passeggeri-Km	483.113	420.022	424.801	448.407	445.628

2) Variazioni percentuali annuali

Passeggeri e Passeggeri-km	1991/90	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97 (*)
Passeggeri	–3,5	–6,6	1,0	6,4	–0,4
Passeggeri-km	–4,6	–4,4	1,1	5,6	–0,6

(*) Stima Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

La Tab. VI.1.3.3A in appendice illustra, in particolare, il trasporto pubblico di linea ripartito per località di servizio per gli anni 1997 e 1998.

La Tab. VI.1.3.4 presenta la ripartizione della flotta in esercizio per il trasporto dei passeggeri non di linea per gli anni 1997 e 1998 ed evidenzia una lieve variazione di unità nei due anni di riferimento.

Tab. VI.1.3.4 – Navigazione interna: flotta in esercizio del servizio non di linea anni 1997 e 1998

Ufficio di navigazione o Ispettorato di Porto	Piroscafi		Motonavi e motobattelli		Aliscafi		Motoscafi		Traghetti	
	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998
Verbania - Intra	–	–	–	–	–	–	69	69	–	–
Como	2	2	11	11	7	7	6	6	5	5
Desenzano	–	–	–	–	–	–	41	41	–	–
Iseo	–	–	–	–	–	–	2	2	4	4
Laveno	–	–	–	–	–	–	5	5	–	–
Milano	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Pavia	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–
Cremona	–	–	3	2	–	–	–	–	–	–
Mantova	–	–	9	9	–	–	–	–	–	–
Venezia (A.C.T.V.)	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–
Venezia (*)	–	–	10	10	–	–	7	7	–	–
Rovigo	–	–	5	5	–	–	–	–	5	4
Ferrara	–	–	7	8	–	–	5	5	–	–
Verona	–	–	–	–	–	–	38	40	–	–
Bolsena (**)	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–
Bracciano (**)	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Tevere	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
Totale	**2**	**2**	**51**	**50**	**7**	**7**	**174**	**176**	**15**	**14**

(*) Dati 1997.
(**) Il dato relativo al 1997 è unico per Bolsena e Bracciano, e viene indicato su Bolsena.

VI.2 – La navigazione marittima

VI.2.1 – Le opere e le infrastrutture portuali

La tabella VI.2.1.1 illustra alcune tra le principali caratteristiche infrastrutturali rilevate nel 1998, tramite le Capitanerie di Porto, presso i 1.077 accosti presenti in 145 porti italiani (si vedano anche le Tabb. VI.2.1.1A e seguenti in appendice). La lunghezza complessiva delle banchine relative a tali punti di approdo è di circa 280 chilometri, con una media di 260 metri per accosto e di circa 2 chilometri per porto.

Si osserva, inoltre, che il maggior numero di accosti è destinato ai servizi di trasporto passeggeri, gestione di altre merci, pescato e merci secche alla rinfusa.

La movimentazione dei prodotti petroliferi, che via mare copre oltre la metà del totale della merce movimentata in arrivo (oltre il 56% nel 1997, cfr. ad esempio la Fig. VI.2.5.3), viene assicurata solamente dal 13% degli accosti, dal momento che il materiale liquido viene spesso scaricato tramite oleodotti o altri sistemi che evitano alla nave di entrare in porto.

Sempre dalla Tabella VI.2.1.1, si rileva che quasi un terzo degli accosti necessita di lavori di rifacimento e manutenzione, che il 37,2% è provvista di arredamento meccanico e che soltanto il 19% è dotato anche di binari ferroviari.

Tab. VI.2.1.1 – Opere ed infrastrutture portuali in Italia al 31/12/1998

1) Dati riepilogativi

Porti e servizi infrastrutturali	Numero	Media per accosto	Media per porto
Numero di porti	145	0,13	1
Numero accosti	1.077	1	7,4
Lunghezza complessiva accosti (m)	280.079	260,1	1931,6

2) Ripartizione degli accosti per servizio

	Numero	% sul totale accosti	Media per porto
Accosti	*1077*	*100*	*7,4*
Passeggeri	237	22,0	1,6
Prodotti petroliferi	143	13,3	1,0
Altre merci liquide	100	9,3	0,7
Merci secche alla rinfusa	213	19,8	1,5
Merci in colli	87	8,1	0,6
Container	94	8,7	0,6
RO/RO	134	12,4	0,9
Altre merci	234	21,7	1,6
Pescato	214	19,9	1,5
Diporto	124	11,5	0,9
Mezzi di servizio	78	7,2	0,5
Ormeggio navi militari	68	6,3	0,5

Segue: **Tab. VI.2.1.1 – Opere ed infrastrutture portuali in Italia al 31/12/1998**

3) Dotazioni degli accosti

	Numero	% sul totale accosti	Media per porto
Arredamento meccanico	401	37,2	2,8
Numero di binari ferroviari	208	19,3	1,4
Numero di accosti che abbisognano di lavori	338	31,4	2,3

4) Dati sulla capacità degli accosti

	Valore assoluto	Media per accosto	Media per porto
Superficie dei piazzali per le merci (mq)	13.728.590	12.747	94.680
Capacità magazzini frigoriferi (mc)	4.069.777	3.779	28.067
Capacità altri magazzini (mc)	3.794.604	3.523	26.170
Capacità silos (mc)	1.490.317	1.384	10.278

Disaggregando alcuni tra i dati di Tab. VI.2.1.1 a livello regionale (si veda la Tab. VI.2.1.2), si osserva che i porti dell'Italia Centro Settentrionale, seppur minori in numero, risultano meglio dotati di infrastrutture rispetto ai porti del Sud e delle Isole.

Tab. VI.2.1.2 – Opere ed infrastrutture portuali per fasce costiere al 31/12/1998 (*)

Costa	Liguria	Emilia Romagna, Veneto, Friuli V.G.	Toscana, Lazio	Molise, Abruzzo, Marche	Campania, Basilicata, Calabria, Puglia	Sardegna, Sicilia	Totale
Numero di Porti	8	14	19	8	49	47	145
Numero accosti	128	196	117	48	248	340	1.077
Lunghezza complessiva accosti (m)	30.604	60.363	28.244	13.211	66.084	81.573	280.079
Numero di binari ferroviari	51	76	15	9	40	17	208
Superficie dei piazzali per le merci (mq)	1.683.491	4.973.261	1.062.625	66.739	3.309.994	2.632.480	13.728.590
Capacità magazzini frigoriferi (mc)	6.320	3.081.271	589.879	7.024	365.610	19.673	4.069.777
Capacità altri magazzini (mc)	331.397	2.876.273	–	430.600	74.214	82.120	3.794.604
Capacità silos (mc)	581.612	437.265	136.042	–	114.051	221.347	1.490.317
N° accosti che abbisognano di lavori	60	7	32	4	83	152	338

(*) I porti per i quali è stato possibile effettuare un confronto, sono stati i seguenti: Ancona, Augusta, Bari, Barletta, Brindisi, Cagliari, Capraia, Castellammare del Golfo, Castellammare di Stabia, Catania, Chioggia, Cirò Marina, Crotone, Falconara Marittima, Fiumicino, Formia, Gaeta, Gallipoli, Genova, Golfo Aranci, Imperia, La Spezia, Livorno, Manfredonia, Marina di Carrara, Marsala, Mazara del Vallo, Messina, Molfetta, Monfalcone, Olbia, Ortona, Palermo, Pantelleria, Pesaro, Pescara, Ponza, Portici, Porto Azzurro, Porto Empedocle, Porto Nogaro, Porto Torres, Portoferraio, Ravenna, Rimini, Rio Marina, S. Benedetto del Tronto, S. Panagia, Salerno, Savona, Siracusa, Taranto, Termini Imerese, Termoli, Terracina, Torre Annunziata, Torre del Greco, Trapani, Vasto, Venezia, Viareggio, Vibo Valentia Marina.

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Dal confronto tra gli anni 1995, 1997 e 1998 (cfr. Tab. VI.2.1.3) si osserva una progressiva ristrutturazione e riqualificazione degli impianti portuali che, pur diminuendo nel numero e nella lunghezza complessiva degli accosti, ha altresì consentito un aumento delle dotazioni di binari e degli arredi meccanici e una diminuzione dei piazzali aperti concomitanti ad un incremento di silos e magazzini.

Tab. VI.2.1.3 – Opere ed infrastrutture portuali in Italia al 31 dicembre del 1995-97-98

	Valori assoluti			Numeri indici 1995 = 100	
	1995	1997	1998	1997	1998
Numero degli accosti	732	735	709	100,4	96,9
di cui per prodotti petroliferi	99	138	123	139,4	124,2
Lunghezza complessiva accosti	194.654	186.326	190.962	95,7	98,1
N° accosti con arredi meccanici	309	291	355	94,2	114,9
Numero di accosti con binari	129	194	234	150,4	181,4
Piazzali in metri quadrati	11.232.172	10.942.531	6.870.712	97,4	61,2
Capacità magazzini in metri cubi	3.652.926	3.745.148	4.299.520	102,5	117,7
Capacità silos in metri cubi	1.384.715	2.084.585	5.352.917	150,5	386,6
Accosti che abbisognano di lavori	238	232	186	97,5	78,2

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

La diminuzione degli accosti è coincidente con la fase di picco dell'attività di "innovazione", che non ha permesso l'utilizzo di alcune strutture ed ha comportato, in alcuni casi, l'abbandono di accosti minori e la scelta degli approdi che presentavano maggiori potenzialità e funzionalità.

VI.2.2 – Le infrastrutture per la nautica da diporto

Una particolare attenzione meritano i dati sulle strutture dedicate alla nautica da diporto e ai relativi posti barca, che si possono classificare in base al D.P.R. 2 dicembre 1997 n. 509 art. 2, in tre tipologie: porto turistico, approdo turistico e punto di ormeggio.

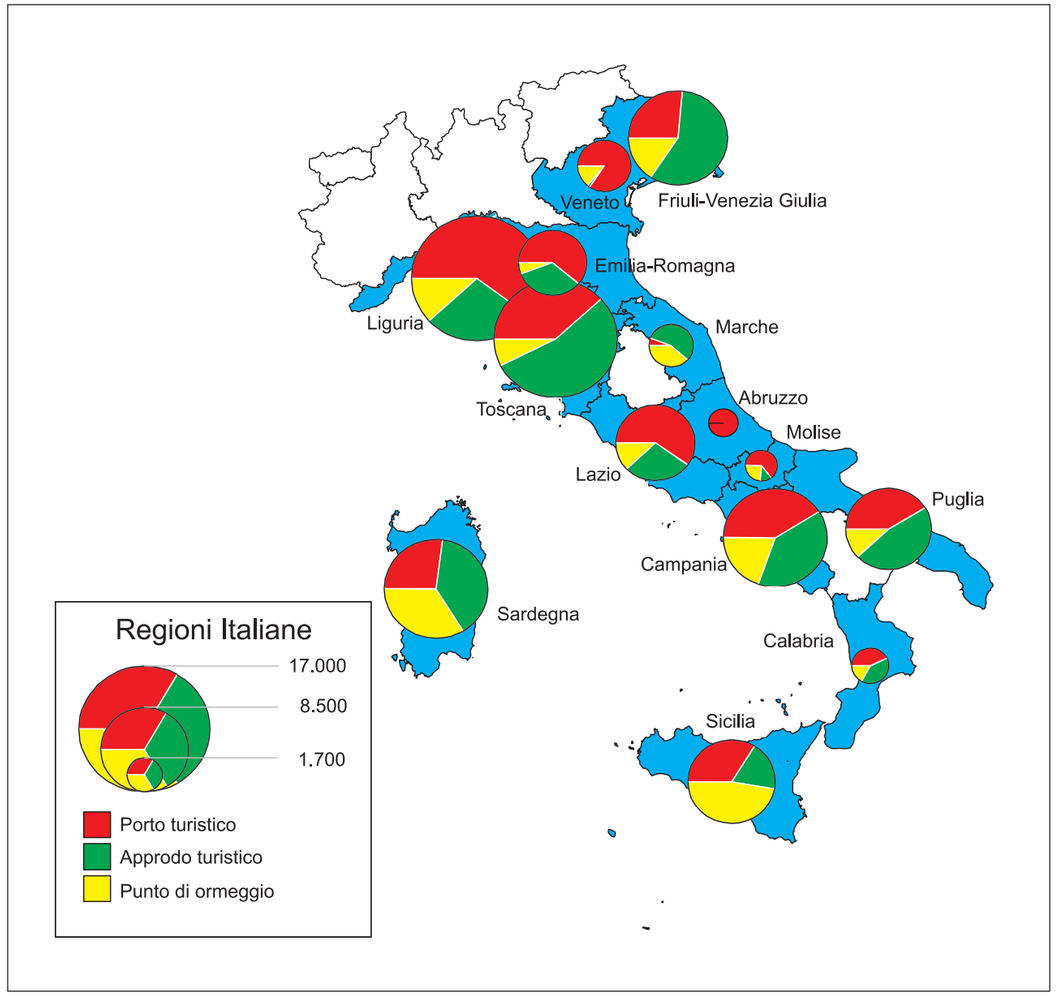
Dalla Tab.VI.2.2.1 risultano in Italia oltre centomila posti barca, concentrati soprattutto sulle coste occidentali del Centro-Nord, dove peraltro le strutture di accoglienza per le unità da diporto sono generalmente migliori (ulteriori informazioni sono riportate in appendice (Tab. VI.2.2.1A).

Tab. VI.2.2.1 – Strutture dedicate alla nautica da diporto in Italia al 31-12-1998 (*)

Regione	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	Totale posti barca
Liguria	10.228	4.751	2.020	16.999
Toscana	5.606	8.304	1.148	15.058
Lazio	4.222	1.972	853	7.047
Campania	4.654	4.386	2.219	11.259
Calabria	802	753	319	1.874
Puglia	3.321	3.727	964	8.012
Molise	961	175	355	1.491
Abruzzi	1.241	–	–	1.241
Marche	145	1.429	980	2.554
Emilia-Romagna	3.319	1.802	310	5.431
Veneto	2.997	60	505	3.562
Friuli-Venezia Giulia	2.752	6.001	1.643	10.396
Sardegna	3.055	4.434	3.831	11.320
Sicilia	2.854	1.601	3.976	8.431
Italia	**46.157**	**39.395**	**19.123**	**104.675**

(*) Dati provvisori (quelli definitivi saranno pubblicati nel volume "Il diporto nautico in Italia - anno 1998" edito a cura del Servizio Sistemi Informativi e Statistica - INF4 - Ministero dei Trasporti e della Navigazione).

Fig. VI.2 – Nautica da diporto: posti barca per tipo e regione nel 1998



VI.2.3 – Consistenza della flotta mercantile e da pesca

La consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico con stazza (internazionale o nazionale) non inferiore alle 100 tonnellate di stazza lorda, nel 1998 risulta pari a 1.763 unità (cfr. Tab. VI.2.3.1).

Nel corso degli ultimi tre anni la consistenza della flotta italiana è rimasta pressoché invariata. Questo è da imputare anche all'affermarsi della concorrenza delle altre flotte europee e mondiali che, godendo di condizioni fiscali più favorevoli e operando, in molti casi, un trattamento economico degli equipaggi più competitivo, presentano in genere costi di gestione inferiori.

Un tentativo per rilanciare la competitività della flotta italiana è rappresentato dall'istituzione del "Registro internazionale", aperto a navi che svolgono servizi di navigazione internazionale: operando delle agevolazioni di tipo fiscale e facilitando l'assunzione di equipaggi di diverse nazionalità, si ha lo scopo di garantire alle navi di bandiera italiana parità di condizioni, in materia di gestione, con le navi aventi altre bandiere che operano sui mercati internazionali.

Tab. VI.2.3.1 – Consistenza della flotta mercantile e da pesca dal 1990 al 1999

Tipi di navi	1990	1995	1996	1997	1998	1999 (*)
Navi trasporto passeggeri e di passeggeri e merci	261	249	283	296	292	299
Navi da carico secco	288	259	246	242	249	249
Navi da carico liquido	335	315	303	306	307	309
Navi speciali	431	567	590	584	582	577
Navi da pesca	183	326	332	333	333	334
Totale complessivo	**1.498**	**1.716**	**1.754**	**1.761**	**1.763**	**1.768**

(*) Stime interne al Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Nel 1998, le navi italiane superiori a 100 t.s.l sono 761 di stazza internazionale, per complessive 7.390.586 t.s.l., e 1.002 di stazza nazionale per complessive 1.230.810 t.s.l. (cfr. Tab. VI.2.3.2).

Tab. VI.2.3.2 – Suddivisione tipologica al 31/12/98 della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico

Tipi di navi	N. navi	TSL internazionale			TSL nazionale		
		N.	TSL	TSL unitario	N.	TSL	TSL unitario
Navi trasporto passeggeri e di passeggeri e merci	292	93	1.508.374	16.219	199	320.730	1.612
Navi da carico secco	249	124	2.840.713	22.909	125	407.418	3.259
Navi da carico liquido	307	200	2.714.567	13.573	107	299.577	2.800
Navi speciali	582	121	284.737	2.353	461	185.038	401
Navi da pesca	333	223	42.195	189	110	18.047	164
Totale	**1.763**	**761**	**7.390.586**	**9.712**	**1.002**	**1.230.810**	**1.228**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Considerando l'anno di costruzione delle navi, nel 1998 le unità navali con meno di 10 anni sono 349 e rappresentano circa il 20% del totale, quelle superiori a 25 anni sono 809 (290 + 519), pari a circa il 46% del totale (cfr. Tab. VI.2.3.3).

Tab. VI.2.3.3 – Naviglio mercantile e da pesca a scafo metallico, distinto per classi di età, al 31/12/98

Classi di età	n. navi	Frequenze cumulate	Frequenze percentuali	Percentuali cumulate	Percentuali retrocumulate
Da 0 a 4 anni	132	132	7,49	7,49	100,00
Da 5 a 9 anni	217	349	12,31	19,80	92,51
Da 10 a 14 anni	136	485	7,71	27,51	80,20
Da 15 a 19 anni	232	717	13,16	40,67	72,49
Da 20 a 24 anni	237	954	13,44	54,11	59,33
Da 25 a 29 anni	290	1.244	16,45	70,56	45,89
Da 30 ed oltre	519	1.763	29,44	100,00	29,44
Totale	**1.763**		**100,00**		

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

In appendice sono riportate ulteriori tabelle che illustrano in dettaglio la consistenza della flotta mercantile e da pesca per l'anno 1998. La tabella VI.2.3.2A riporta la suddivisione tipologica della flotta, mentre dalla tabella VI.2.3.3.1A alla tabella VI.2.3.3.4A viene considerata la suddivisione della flotta per classi d'età e di tonnellaggio (internazionale e nazionale).

VI.2.4 – Consistenza delle unità da diporto

Un importante aspetto che riguarda sempre più il mondo dei trasporti marittimi è quello legato al turismo, più esattamente al diporto nautico.

Si stima che il parco nautico da diporto in Italia in circa 800.000 unità (si veda "Il Diporto Nautico in Italia" - anno 1996, edito a cura del Ministero dei Trasporti e della Navigazione). Non tutte queste unità hanno l'obbligo di iscrizione. Infatti, le imbarcazioni iscritte nei registri ufficiali presso le Capitanerie di Porto e i loro Uffici dipendenti risultano essere, al 31/12/1998, poco più di 70.000.

Di esse, circa la metà sono imbarcazioni che non hanno l'obbligo di iscrizione avendo una lunghezza inferiore a quella minima richiesta.

Le navi da diporto, per la vigente normativa italiana, sono invece quelle aventi una lunghezza fuori tutto superiore a 24 metri.

Al 31/12/1998, risultano essere iscritte solo 95 navi da diporto, numero che non è peraltro variato di molto negli ultimi anni.

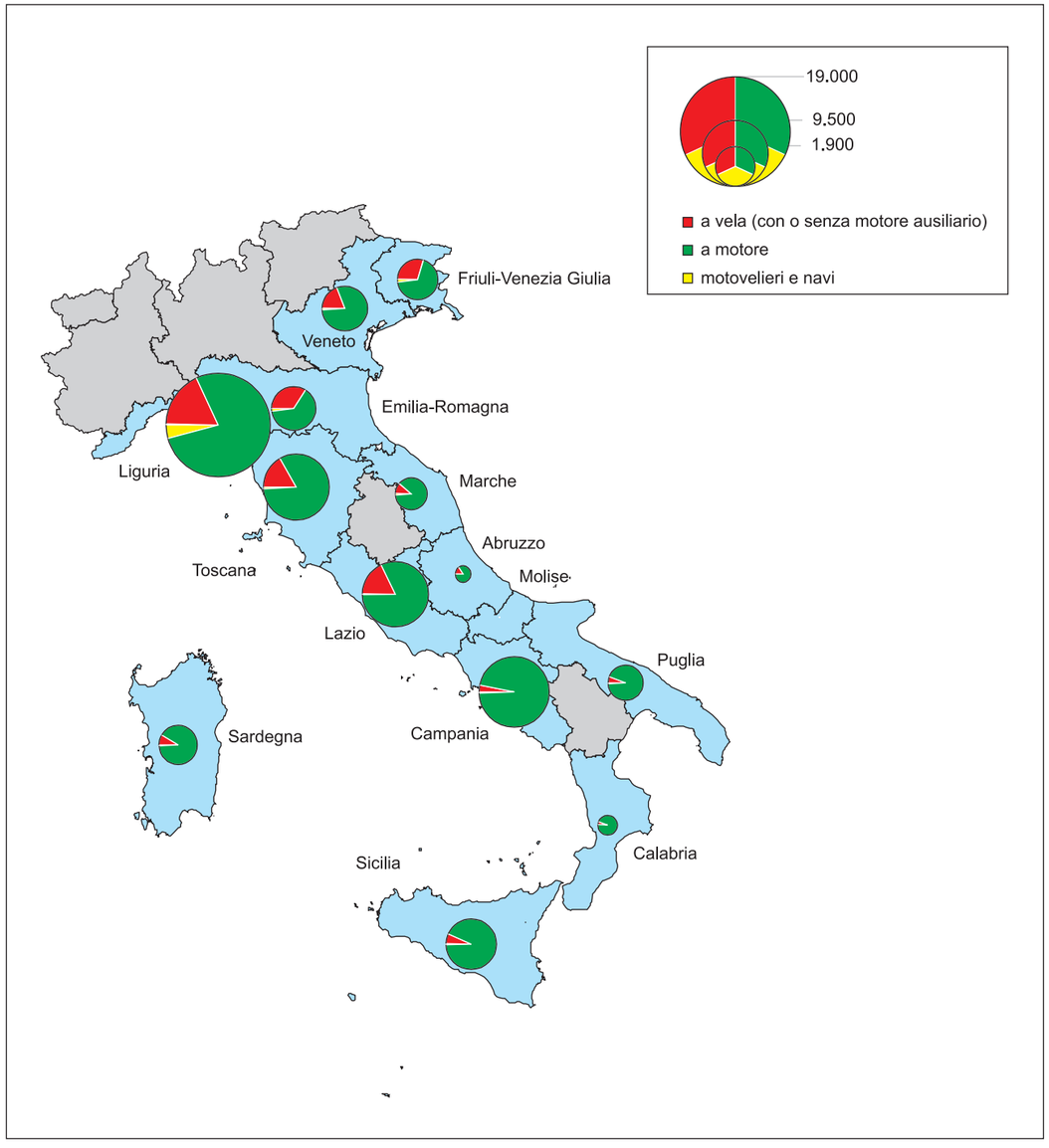
La Tab. VI.2.4.1 e la Fig. VI.2.4 illustrano la distribuzione delle imbarcazioni da diporto a livello regionale. Si osserva un'alta concentrazione nelle regioni tirreniche e soprattutto in Liguria.

Tab. VI.2.4.1 – Imbarcazioni e navi iscritte nel Registro del Diporto al 31 dicembre 1998, per classi di lunghezza e Regione

Regioni	Fino a 7,50 mt	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	Da 18,01 a 24 mt	Oltre 24 mt (navi)	TOTALE
Liguria	5.410	5.453	4.161	2.858	348	40	18.270
Toscana	3.108	2.531	1.373	979	184	27	8.202
Lazio	3.229	2.255	1.462	1.029	104	14	8.093
Campania	3.662	3.594	1.315	670	35	4	9.280
Calabria	695	214	69	29	3	1	1.011
Puglia	1.782	529	293	102	9	0	2.715
Molise	23	6	4	4	0	0	37
Abruzzo	335	159	103	55	9	0	661
Marche	675	552	613	407	14	1	2.262
Emilia Romagna	1.124	1.150	1.243	539	26	0	4.082
Veneto	1.339	1.490	855	491	20	4	4.199
Friuli Venezia G.	1.014	1.119	848	389	19	0	3.389
Sardegna	1.462	1.164	406	178	20	2	3.232
Sicilia	3.200	1.253	403	216	24	2	5.098
Italia	**27.058**	**21.469**	**13.148**	**7.946**	**815**	**95**	**70.531**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Fig. VI.2.4 – Unità iscritte al 31/12/1998 negli Uffici marittimi



Una tabella con maggiori dettagli è la VI.2.4.1A in appendice, che mostra le imbarcazioni iscritte per Compartimento Marittimo, per tipo di unità e classe di lunghezza.

VI.2.5 – Trasporto merci e passeggeri nei porti italiani

I dati presentati in questo paragrafo e nelle tabelle di appendice, relativi all'anno 1997, sono una sintesi delle tabelle fornite dall'ISTAT e sono da considerarsi provvisori fino alla loro pubblicazione da parte dello stesso Istituto.

Le elaborazioni si riferiscono a trenta porti italiani: i venti porti sedi di Autorità Portuale ed altri dieci che, per traffico di merci e di passeggeri risultano i più attivi. Per quanto riguarda invece la movimentazione delle merci con l'estero, sono stati selezionati i Paesi mediterranei e quelli dell'Unione Europea.

Dal confronto tra la navigazione internazionale e di scalo con quella di cabotaggio (Tabelle VI.2.5.1A, VI.2.5.2A, VI.2.5.3A), emerge che i trenta porti precedentemente menzionati hanno prevalentemente vocazione agli scambi internazionali; l'insieme degli "altri porti" è caratterizzato da una maggiore propensione per il traffico di cabotaggio, soprattutto per quanto riguarda il trasporto passeggeri (30,4% sul totale Nazionale contro il 9,5% della navigazione internazionale e di scalo) e il numero delle navi impiegate, che peraltro risultano di stazza inferiore rispetto a quelle utilizzate per la navigazione internazionale e di scalo.

In base alle Tabelle VI.2.5.4A, VI.2.5.5A e VI.2.5.6A risulta che, complessivamente, nei porti italiani le merci imbarcate sfiorano il 30% del movimento complessivo sbarchi + imbarchi. I prodotti finiti (voce "9" della classificazione merceologica N.S.T./R: macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse), sono quelli che hanno il più alto rapporto tra merce imbarcata e merce movimentata nel complesso (52,9%), mentre per gli altri capitoli merceologici tale rapporto scende al di sotto del 50%. Complessivamente la movimentazione di merce nei trenta porti più attivi copre l'88,5% del totale.

Dalle Tabelle VI.2.5.7A, VI.2.5.8A, VI.2.5.9A in appendice emerge che il 63,5% della merce viene sbarcata nei paesi del Mediterraneo e dell'Unione europea, mentre solo il 36,5% negli "altri Paesi"; anche in questo caso la voce merceologica "9" della classificazione di cui sopra risulta essere quella con il rapporto più alto sbarco/movimentazione complessiva (55,7%). I Paesi dell'Unione Europea e quelli del Mediterraneo, coprono il 57,8% del complessivo movimento marittimo italiano.

Le Tabelle VI.2.5.10A e VI.2.5.11A, illustrano lo scambio di merci e passeggeri per via marittima tra le varie regioni italiane. In particolare:

– gli sbarchi di merce dall'estero sono consistenti e uniformemente distribuiti nei porti di tutte le regioni italiane, anche se con punte di importazione da Sicilia, Friuli, Liguria e Puglia; mentre gli imbarchi per l'estero delle merci sono concentrati soprattutto nella Sicilia, Sardegna, Puglia e Toscana. Limitando la disamina dei dati ai soli scambi tra regione, si nota come il flusso maggiore di merci si ha dalla Puglia alla Liguria. La regione che ha il più attivo scambio di merce lungo il proprio litorale risulta essere la Sardegna, seguita da Sicilia e Liguria;

– la movimentazione dei passeggeri è modesta tra l'Italia e l'estero e viceversa (poco più del 6% in entrambe i casi), per quanto riguarda il traffico interno, le regioni con la più alta movimentazione tra i propri porti sono quelle ove intenso è il traffico con le isole meta di turismo: Campania (9,7 milioni), Toscana (3,4 milioni) e Sicilia (2,9 milioni); l'osservazione dei flussi tra le regioni evidenzia il più elevato movimento di passeggeri tra la Sicilia e la Calabria, 5,5 milioni di passeggeri in entrambe le direzioni.

Le seguenti Tabelle sintetizzano l'evoluzione storica dei trasporti marittimi in questo decennio in Italia. La tab. VI.2.5.1 indica la serie storica per il trasporto di merci e passeggeri per la navigazione internazionale e di cabotaggio, la Tab. VI.2.5.2 è relativa alla sola navigazione internazionale e la Tab. VI.2.5.3 riguarda il cabotaggio.

Rispetto al 1990, negli ultimi anni si constatano degli incrementi di traffico sia passeggeri che merci. Le tabelle VI.2.5.4 e VI.2.5.5, indicano la serie storica per categoria merceologica rispettivamente per le merci imbarcate e quelle sbarcate in termini assoluti, mentre le tabelle VI.2.5.6 e VI.2.5.7 indicano le stesse informazioni ma in termini percentuali di composizione.

Tab. VI. 2.5.1 – Trasporto merci e passeggeri in navigazione internazionale e di cabotaggio

1) Valori assoluti

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Numero navi arrivate	350.970	389.012	368.882	343.063	323.036	302.021	368.265	536.560
Tonnellate stazza netta navi arrivate (migliaia di tonn.)	380.204	421.022	396.385	385.524	403.531	417.309	441.781	672.413
Merci arrivate (migliaia di tonn.)	295.626	313.744	291.933	281.859	287.440	294.436	316.181	321.746
Merci partite (migliaia di tonn.)	109.212	116.632	110.573	111.218	111.684	108.550	127.336	137.501
Passeggeri arrivati (migliaia)	25.486	25.729	24.943	24.641	23.908	24.592	28.357	40.128
Passeggeri partiti (migliaia)	25.432	25.624	24.789	24.534	23.769	24.315	28.354	40.056

2) Variazioni annuali (%)

	1990/89	1991/90	1992/91	1993/92	1994/93	1995/94	1996/95	1997/96
Numero navi arrivate	1,50	10,84	–5,17	–7,00	–5,84	–6,51	21,93	45,70
Tonnellate stazza netta navi arrivate (migliaia di tonn.)	3,82	10,74	–5,85	–2,74	4,67	3,41	5,86	52,21
Merci arrivate (migliaia di tonn.)	6,40	6,13	–6,95	–3,45	1,98	2,43	7,39	1,76
Merci partite (migliaia di tonn.)	9,13	6,79	–5,19	0,58	0,42	–2,81	17,31	7,98
Passeggeri arrivati (migliaia)	10,25	0,95	–3,05	–1,21	–2,97	2,86	15,31	41,51
Passeggeri partiti (migliaia)	10,63	0,75	–3,26	–1,03	–3,12	2,30	16,61	41,27

Fonte: Elaborazione del Ministero dei Trasporti e Navigazione su dati ISTAT. I dati del 1997 sono provvisori.

Tab. VI.2.5.2 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione internazionale

1) Valori assoluti

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Numero navi arrivate	36.906	38.793	38.870	38.749	41.192	42.257	53.053	48.734
Tonnellate stazza netta navi arrivate (migliaia di tonn.)	199.865	213.026	203.024	195.936	206.828	213.236	222.670	256.209
Merci arrivate (migliaia di tonn.)	228.597	243.728	228.400	222.056	226.224	234.115	248.063	246.948
Merci partite (migliaia di tonn.)	42.183	46.619	47.040	51.415	50.471	48.254	59.218	62.703
Passeggeri arrivati (migliaia)	2.262	1.874	2.086	2.110	2.253	2.256	2.917	2.613
Passeggeri partiti (migliaia)	2.208	1.768	1.932	2.004	2.114	2.040	2.914	2.542

2) Variazioni annuali (%)

	1990/89	1991/90	1992/91	1993/92	1994/93	1995/94	1996/95	1997/96
Numero navi arrivate	–2,66	5,11	0,20	–0,31	6,30	2,59	25,55	–8,14
Tonnellate stazza netta navi arrivate (migliaia di tonn.)	5,19	6,58	–4,70	–3,49	5,56	3,10	4,42	15,06
Merci arrivate (migliaia di tonn.)	5,62	6,62	–6,29	–2,78	1,88	3,49	5,96	–0,45
Merci partite (migliaia di tonn.)	9,10	10,52	0,90	9,30	–1,84	–4,39	22,72	5,89
Passeggeri arrivati (migliaia)	12,48	–17,15	11,31	1,15	6,78	0,13	29,30	–10,42
Passeggeri partiti (migliaia)	17,26	–19,93	9,28	3,73	5,49	–3,50	42,84	–12,77

Fonte: Elaborazione del Ministero dei Trasporti e Navigazione su dati ISTAT. I dati del 1997 sono provvisori.

Tab. VI.2.5.3 – Trasporto merci e passeggeri in navigazione di cabotaggio

1) Valori assoluti

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Numero navi arrivate	314.064	350.219	330.012	304.314	281.844	259.765	315.212	487.826
Tonnellate stazza netta navi arrivate (migliaia di tonn.)	180.339	207.996	193.361	189.588	196.704	204.073	219.112	416.203
Merci arrivate (migliaia di tonn.)	67.029	70.017	63.533	59.804	61.216	60.321	68.118	74.797
Merci partite (migliaia di tonn.)	67.029	70.012	63.533	59.803	61.213	60.296	68.118	74.797
Passeggeri arrivati (migliaia)	23.224	23.855	22.857	22.531	21.655	22.337	25.440	37.514
Passeggeri partiti (migliaia)	23.224	23.856	22.857	22.531	21.655	22.276	25.440	37.514
T-Km per merci arrivate (milioni) (*)	35.665	37.087	34.819	34.006	34.685	35.307	39.878	44.463
P-Km per passeggeri arrivati (milioni) (*)	2.404	2.528	2.445	2.219	2.124	2.247	2.560	3.297

2) Variazioni annuali (%)

	1990/89	1991/90	1992/91	1993/92	1994/93	1995/94	1996/95	1997/96
Numero navi arrivate	2,02	11,51	–5,77	–7,79	–7,38	–7,83	21,35	54,76
Tonnellate stazza netta navi arrivate (migliaia di tonn.)	2,35	15,34	–7,04	–1,95	3,75	7,37	7,37	89,95
Merci arrivate (migliaia di tonn.)	9,16	4,46	–9,26	–5,87	2,36	–1,46	12,93	9,81
Merci partite (migliaia di tonn.)	9,16	4,45	–9,25	–5,87	2,36	–1,50	12,97	9,81
Passeggeri arrivati (migliaia)	10,04	2,72	–4,18	–1,43	–3,89	3,15	13,89	47,46
Passeggeri partiti (migliaia)	10,04	2,72	–4,19	–1,43	3,89	2,87	14,20	47,46
T-Km per merci arrivate (milioni) (*)	5,29	3,99	–6,12	–2,33	2,00	1,79	12,95	11,50
P-Km per passeggeri arrivati (milioni) (*)	15,80	5,16	–3,28	–9,24	–4,28	5,79	13,93	28,79

Nota (*): I dati fino al 1996 sono calcolati sulla base della metodologia del POC, quelli del 1997 sulla base di quella dell'ISTAT.
Fonte: Elaborazione del Ministero dei Trasporti e Navigazione su dati ISTAT. I dati del 1997 sono provvisori.

Tab. VI.2.5.4 – Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci sbarcate e per capitolo merceologico (migliaia di tonnellate)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	9.871	13.570	11.552	9.466	9.276	9.977	11.517	11.463
Derrate alimentari e foraggiere (1)	10.925	11.676	11.323	11.011	10.412	11.135	12.584	11.855
Combustibili minerali solidi (2)	23.269	26.070	21.041	18.637	18.767	22.998	21.506	18.077
Prodotti petroliferi (3)	177.424	186.586	175.321	171.989	172.841	168.360	182.251	181.401
Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	21.163	20.545	18.871	19.490	19.096	20.363	18.001	18.989
Prodotti metallurgici (5)	11.788	11.330	11.166	9.201	12.478	15.153	14.041	17.682
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)	10.710	12.469	12.323	11.807	11.294	11.854	12.966	13.203
Concimi (7)	2.951	3.266	3.112	2.577	3.052	2.882	2.757	3.038
Prodotti chimici (8)	9.399	9.653	9.436	9.471	10.198	9.965	10.901	10.896
Macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse (9)	18.126	18.579	17.789	18.211	20.026	21.750	29.658	35.141
Totale	**295.626**	**313.744**	**291.933**	**281.859**	**287.440**	**294.436**	**316.181**	**321.746**

I totali possono non corrispondere per effetto dell'arrotondamento.
Fonte: Elaborazione del Ministero dei Trasporti e Navigazione su dati ISTAT. I dati del 1997 sono provvisori.

Tab. VI. 2.5.5 – Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci imbarcate e per capitolo merceologico (migliaia di tonnellate)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	1.894	2.309	2.541	2.071	2.404	2.165	2.154	2.336
Derrate alimentari e foraggere (1)	9.039	10.929	10.493	9.198	8.650	8.843	10.042	9.595
Combustibili minerali solidi (2)	2.298	3.205	3.038	2.815	1.994	2.372	2.312	2.808
Prodotti petroliferi (3)	51.525	52.503	49.769	48.247	48.952	44.159	49.184	50.270
Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	666	665	672	528	717	1.502	2.586	2.133
Prodotti metallurgici (5)	8.860	9.731	8.662	11.246	9.906	9.181	9.976	13.340
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)	6.855	8.651	8.150	8.477	8.775	8.504	9.565	10.656
Concimi (7)	1.747	1.470	1.662	1.398	799	738	714	719
Prodotti chimici (8)	6.870	6.774	6.091	5.798	6.161	5.826	6.293	6.253
Macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse (9)	19.458	20.395	19.495	21.429	23.326	25.260	34.510	39.390
Totale	**109.212**	**116.632**	**110.573**	**111.218**	**111.684**	**108.550**	**127.336**	**137.501**

I totali possono non corrispondere per effetto dell'arrotondamento.
Fonte: Elaborazione del Ministero dei Trasporti e Navigazione su dati ISTAT. I dati del 1997 sono provvisori.

Tab. VI. 2.5.6 – Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci sbarcate e per capitolo merceologico (composizione percentuale)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	3,34	4,33	3,96	3,36	3,23	3,39	3,64	3,56
Derrate alimentari e foraggere (1)	3,70	3,72	3,88	3,91	3,62	3,78	3,98	3,68
Combustibili minerali solidi (2)	7,87	8,31	7,21	6,61	6,53	7,81	6,80	5,62
Prodotti petroliferi (3)	60,02	59,47	60,06	61,02	60,13	57,18	57,64	56,38
Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	7,16	6,55	6,46	6,91	6,64	6,92	5,69	5,90
Prodotti metallurgici (5)	3,99	3,61	3,82	3,26	4,34	5,15	4,44	5,50
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)	3,62	3,97	4,22	4,19	3,93	4,03	4,10	4,10
Concimi (7)	1,00	1,04	1,07	0,91	1,06	0,98	0,87	0,94
Prodotti chimici (8)	3,18	3,08	3,23	3,36	3,55	3,38	3,45	3,39
Macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse (9)	6,13	5,92	6,09	6,46	6,97	7,39	9,38	10,92
Totale	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

I totali possono non corrispondere per effetto dell'arrotondamento.
Fonte: Elaborazione del Ministero dei Trasporti e Navigazione su dati ISTAT. I dati del 1997 sono provvisori.

Tab. VI.2.5.7 – Trasporto merci dal 1990 in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci imbarcate e per capitolo merceologico (composizione percentuale)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	1,73	1,98	2,30	1,86	2,15	1,99	1,69	1,70
Derrate alimentari e foraggere (1)	8,28	9,37	9,49	8,27	7,75	8,15	7,89	6,98
Combustibili minerali solidi (2)	2,10	2,75	2,75	2,53	1,79	2,19	1,82	2,04
Prodotti petroliferi (3)	47,18	45,02	45,01	43,38	43,83	40,68	38,63	36,56
Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	0,61	0,57	0,61	0,47	0,64	1,38	2,03	1,55
Prodotti metallurgici (5)	8,11	8,34	7,83	10,11	8,87	8,46	7,83	9,70
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)	6,28	7,42	7,37	7,62	7,86	7,83	7,51	7,75
Concimi (7)	1,60	1,26	1,50	1,26	0,72	0,68	0,56	0,52
Prodotti chimici (8)	6,29	5,81	5,51	5,21	5,52	5,37	4,94	4,55
Macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse (9)	17,82	17,49	17,63	19,27	20,89	23,27	27,10	28,65
Totale	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

I totali possono non corrispondere per effetto dell'arrotondamento.
Fonte: Elaborazione del Ministero dei Trasporti e Navigazione su dati ISTAT. I dati del 1997 sono provvisori.

Le Figure VI.2.5.1 e VI.2.5.2 illustrano l'andamento storico della movimentazione delle merci e dei passeggeri nei porti italiani. L'incremento nell'ultimo anno considerato, è dovuto all'ampliamento del campo di rilevazione dell'indagine ISTAT, che ora include anche lo Stretto di Messina; questo ha comportato per il cabotaggio un aumento considerevole del traffico passeggeri e del flusso delle navi.

Le Figure VI.2.5.3 e VI.2.5.4 illustrano invece l'andamento della merce imbarcata e sbarcata suddivisa per capitoli merceologici per l'anno 1997.

Fig. VI.2.5.1 – Movimentazione delle merci nei porti italiani dal 1990 al 1997 (per il 1997 i dati ISTAT sono provvisori)

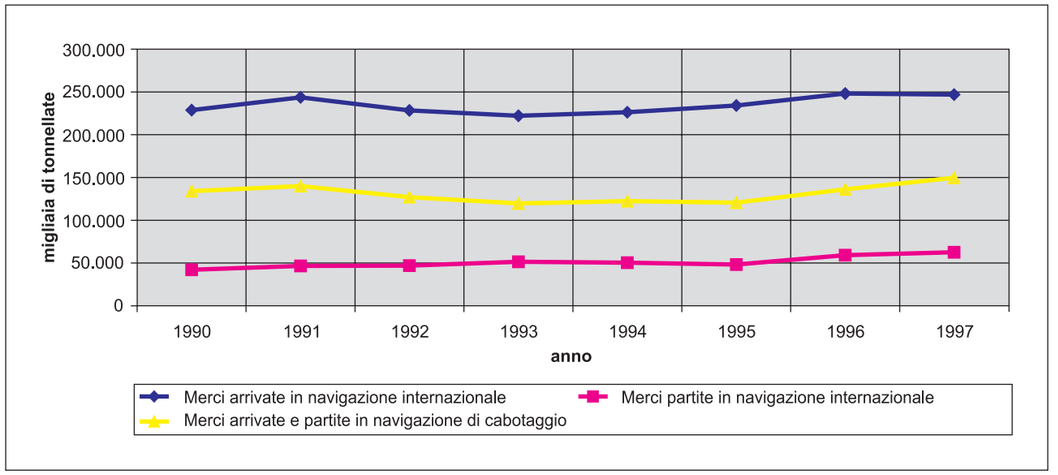


Fig. VI.2.5.2 – Movimentazione dei passeggeri nei porti italiani dal 1990 al 1997 (per il 1997 i dati ISTAT sono provvisori)

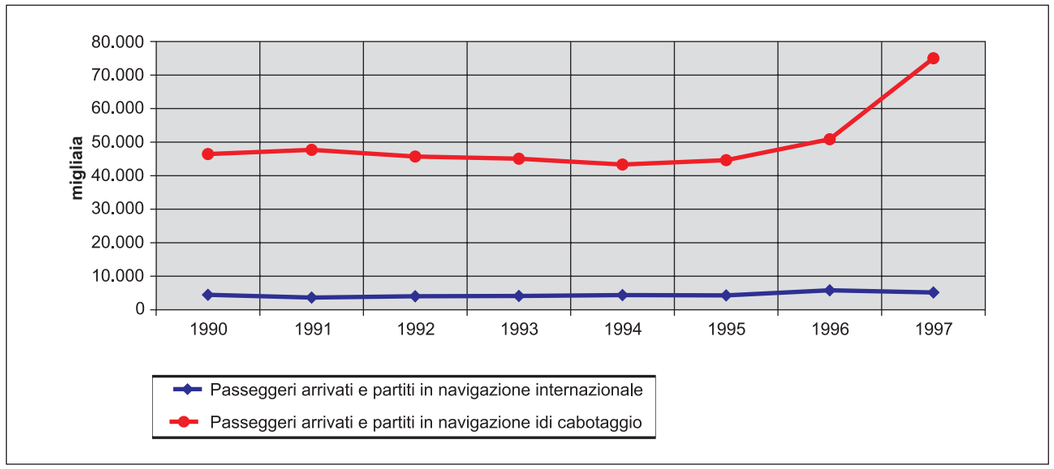


Fig. VI.2.5.3 – Merce sbarcata nei porti italiani in percentuale per aggregati merceologici nel 1997 (dati ISTAT provvisori - classificazione N.S.T./R)

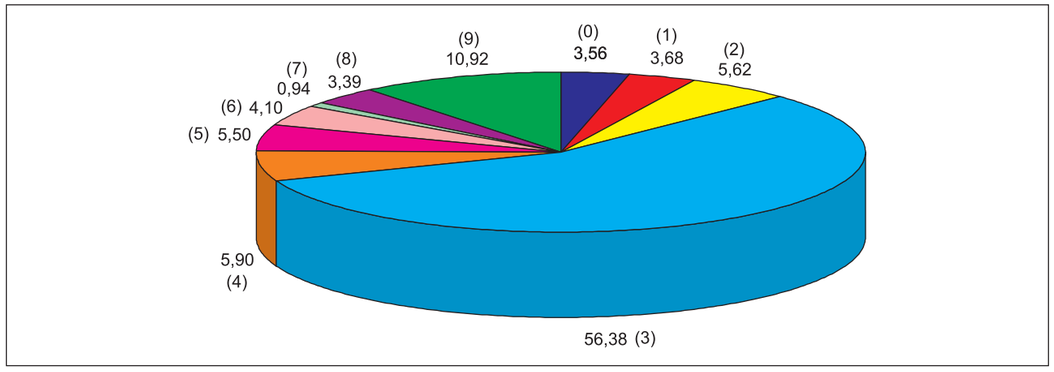
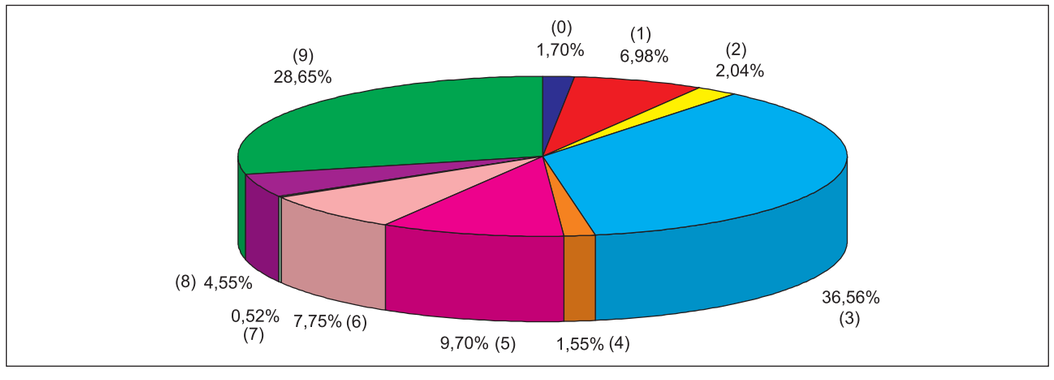


Fig. VI.2.5.4 – Merce imbarcata nei porti italiani in percentuale per aggregati merceologici nel 1997 (dati ISTAT provvisori - classificazione N.S.T./R)



Un particolare aspetto dei trasporti marittimi riguarda le merci pericolose. Nei porti italiani si applicano le procedure approvate con D.M. del 4/5/1995. Tali procedure prevedono che il raccomandatario marittimo (o l'armatore) presenti all'Autorità Marittima del porto la domanda per ottenere l'autorizzazione all'imbarco/sbarco della merce pericolosa.

Le Tabelle VI.2.5.12A e VI.2.5.13A in appendice indicano il numero delle autorizzazioni rilasciate dalle Capitanerie di Porto raggruppate per coste nell'anno 1998, in valore assoluto ed in valore percentuale. Le Tabelle VI.2.5.14A e VI.2.5.15A indicano le medesime informazioni relative al primo semestre 1999; infine le Tabelle VI.2.5.16A e VI.2.5.17A riguardano gli stessi dati disaggregati per Capitaneria di Porto.

Dalle tabelle sopra menzionate risulta che più del 50% delle autorizzazioni riguardano l'Italia Meridionale ed Insulare, in particolare la Campania, la Basilicata e la Puglia, che raccolgono circa il 30% delle autorizzazioni.

Per avere una comparazione del peso del trasporto marittimo di merci dell'Italia rispetto agli altri paesi dell'Europa Occidentale si osservi infine la Tabella VI.2.5.8. La situazione dei Paesi dell'Europa Orientale è descritta nella Tabella VI.2.5.9.

Si può constatare che l'Italia risulta essere il quarto Paese nell'Europa Occidentale per il tonnellaggio movimentato per via marittima internazionale, mentre è il terzo per la movimentazione di cabotaggio, preceduto da Norvegia e Regno Unito.

Nei Paesi dell'Europa Orientale il trasporto marittimo internazionale è irrisorio in confronto a quello dei Paesi Occidentali, e quello di cabotaggio è inesistente.

Per quanto riguarda l'Italia, la quantità della merce arrivata è superiore a quella partita poiché l'Italia è sia un Paese di trasformazione che di consumo.

Tab. VI.2.5.8 – Trasporto marittimo merci per i Paesi dell'Europa Occidentale, dati in milioni di tonnellate anno 1995

Paese	Internazionale			Cabotaggio Totale
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	
Olanda	296,0	84,1	380,1	ND
Regno Unito	178,8	171,1	349,9	81,9
Francia	215,4	81,2	296,6	11,2
Italia (*)	234,1	48,3	282,4	60,3
Spagna	138,8	51,6	190,4	32,2
Germania	124,8	65,0	189,8	3,5
Belgio	102,9	54,5	157,4	ND
Norvegia	22,6	134,3	156,9	83,3
Svezia	63,5	53,2	116,7	13,0
Finlandia	34,1	37,0	71,1	6,2
Danimarca	37,3	20,3	57,6	11,1
Grecia	33,0	21,1	54,1	18,5
Portogallo	37,3	9,7	47,0	6,8
Turchia	26,1	11,6	37,7	26,5
Irlanda	23,2	9,2	32,4	0,6
Totale	**1566,3**	**851,8**	**2418,1**	

(*) *Fonte*: ISTAT.
Fonte: ECE - ONU.

Tab. VI.2.5.9 – Trasporto marittimo merci per i Paesi dell'Europa Orientale, dati in milioni di tonnellate anno 1995

Paese	Internazionale			Cabotaggio Totale
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	
Polonia	17,4	30,8	48,2	0,6
Lettonia	2,6	36,4	39,0	ND
Romania	20,0	14,1	34,1	6,5
Bulgaria	14,7	9,3	24,0	ND
Estonia	3,3	11,3	14,6	0,5
Lituania	2,6	10,1	12,7	ND
Croazia	7,8	4,0	11,8	0,7
Slovenia	4,7	2,1	6,8	ND
Totale	**73,1**	**118,1**	**191,2**	

Fonte: ECE - ONU.

Capitolo VII

I trasporti aerei

VII.1 – I trasporti aerei internazionali
VII.2 – Il traffico aereo in Italia

Nel seguente capitolo è stata effettuata una lettura dei principali valori utilizzati comunemente per sintetizzare e rappresentare il complesso fenomeno del trasporto aereo. Viene esaminata la situazione del traffico aereo intercontinentale/europeo ed italiano. I grandi cambiamenti avvenuti negli ultimi due anni, in particolare il proliferare delle alleanze tra le compagnie aeree e l'apertura dell'aeroporto Malpensa 2000, rendono problematica l'interpretazione e la previsione dell'andamento del fenomeno in esame. Il capitolo fornisce, comunque, una sintesi utile per un primo orientamento nel panorama del trasporto aereo.

VII.1 – I trasporti aerei internazionali

Le rilevazioni sul traffico aereo effettuate dall'ICAO (International Civil Aviation Organization) nell'Annual Report of the Council, e dall'AEA (Association of European Airlines) nell'annuale Yearbook, costituiscono le fonti dei dati a cui si riferisce il presente paragrafo e che possiamo considerare una buona approssimazione della realtà mondiale sul traffico internazionale.

Si ricorda che l'ICAO raccoglie informazioni sul traffico aereo svoltosi nei 185 Paesi aderenti all'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile, mentre l'AEA quelle relative a 27 grandi vettori di linea europei.

Tab.VII.1.1 – Traffico mondiale di linea e previsioni ICAO distinte per area geografica di appartenenza della compagnia aerea (passeggeri-km in miliardi)

Area geografica di appartenenza delle compagnie aeree	Rilevati			Stimati		Previsti					
	Anno 1987	Anno 1997	Crescita annuale media %	Anno 1998	Crescita %	Anno 1999	Crescita %	Anno 2000	Crescita %	Anno 2001	Crescita %
Africa	35,9	56,2	4,6	55,2	–1,9	57,4	4,0	60,3	5,0	63,5	5,3
Asia / Pacifico	253,5	639,5	9,7	630,1	1,5	657,2	4,3	696,0	5,9	744,0	6,9
Europa	494,2	655,2	2,9	691,1	5,5	721,9	4,4	763,1	5,7	808,9	6,0
Medio Oriente	44,6	76,7	5,6	77,7	1,4	80,5	3,6	84,4	4,8	89,3	5,8
Nord America	684,6	1020,4	4,1	1042,1	2,1	1082,7	3,9	1123,9	3,8	1175,6	4,6
America Latina / Caraibi	76,7	125,2	5,0	133,8	7,0	139,3	4,1	147,2	5,7	156,8	6,5
Mondo	**1589,5**	**2573,2**	**4,9**	**2630,4**	**2,2**	**2739,1**	**4,1**	**2874,8**	**5,0**	**3038,0**	**5,7**

Fonte: ICAO (PIO 09/99 - Montreal 21 luglio 1999).

Dalla tabella precedente si evince che nel 1998 si è registrato, a livello internazionale, un aumento di passeggeri-km del 2,2% a cui possiamo unire, secondo quanto pubblicato dall'A.C.I. (Airport Council International) un incremento dell'1,1% delle merci; l'incremento medio annuo del 4,9% registrato nell'ultimo decennio sembra subire, a livello mondiale, una leggera flessione nel '98, che però, secondo le stime ICAO, dovrebbe essere riassorbita già nel '99 per lasciar poi spazio ad un ulteriore

aumento negli anni immediatamente successivi. Si ricorda che i dati previsionali forniscono informazioni di massima sulla presunta tendenza, in quanto vengono determinati sotto la condizione che nessun evento esogeno od endogeno condizioni l'evoluzione dello stesso. Tuttavia la situazione, analizzata per area geografica di attività delle compagnie aeree, evidenzia come la situazione degli incrementi sia svincolata dall'andamento generale mondiale; ad esempio in Europa si registra un sostanzioso incremento proprio nel 1998, che pur attenuandosi nel 1999, rimane in crescita fino al 2001.

Nella tabella VII.1.1A, in appendice, si evidenzia la distribuzione del traffico passeggeri e merci, per i servizi di linea e charter, tra l'Italia ed il mondo; globalmente si registra una variazione percentuale rispetto al 1997 del 9,22% per i passeggeri, mentre risulta una diminuzione del 2,19% per le merci. Sempre rispetto al '97, si segnalano una variazione positiva del 14,2% per i passeggeri in transito nell'Unione Europea ed una diminuzione del traffico merci dell'11,4% per i paesi non appartenenti all'Unione Europea.

Nella tabelle VII.1.2A e VII.1.3A, sempre in appendice, sono riportate le graduatorie dei primi 10 aeroporti internazionali rispetto al movimento di aeromobili, passeggeri, merci e delle principali compagnie aeree europee rispetto ai passeggeri-km ed alle tonnellate-km di merce; in quest'ultima tabella l'Alitalia occupa il 5° posto in Europa per i Pkm ed il 7° per le Tkm.

Si ricorda che i passeggeri-chilometro (Pkm) sono dati dalla somma dei prodotti dei passeggeri trasportati su ciascuna tratta per la lunghezza della stessa mentre le tonnellata-chilometro (Tkm) si calcolano come sommatoria dei prodotti delle tonnellate trasportate per le relative percorrenze.

VII.2 – Il traffico aereo in Italia

Prima di osservare le statistiche di sintesi sul traffico aereo in Italia, si ricorda che in base alla suddivisione disposta in sede ICAO, per traffico aereo commerciale si intende quello effettuato per trasportare persone o cose dietro corrispettivo. Esso comprende quindi il traffico aereo di linea, quello charter e quello degli aerotaxi. Il traffico residuo, che prende il nome di «aviazione generale», si riferisce al traffico aereo non finalizzato al trasporto di cose o persone dietro corrispettivo e comprende sostanzialmente l'attività degli aeroclub, delle scuole di volo, dei piccoli aerei privati ed i servizi di lavoro aereo (pubblicitari, aerofotografici e di rilevazione, spargimento di sostanze, trasporti di carichi esterni al mezzo, ecc.). Si ricorda inoltre che un servizio aereo è «di linea» quando è effettuato dietro remunerazione, accessibile al pubblico ed operato in base ad un orario ufficiale pubblicato (ovvero con una regolarità e frequenza tali da costituire una evidente serie sistematica di voli). I voli charter sono «non di linea».

Come accennato nella premessa, nell'organizzazione dei voli gioca un ruolo di rilievo l'apertura dell'aeroporto Malpensa 2000 che prevede il trasferimento dei collegamenti internazionali e nazionali, ad eccezione del Roma-Milano, da Linate a Malpensa ed il trasferimento, di alcuni voli intercontinentali Alitalia da Fiumicino a Malpensa. Tuttavia la diminuzione del traffico registrata dall'aeroporto di Fiumicino potrebbe essere compensata dalla riorganizzazione, in corso quest'anno, dei voli tra l'Italia ed i Paesi extracomunitari passando attraverso la necessaria rinegoziazione degli accordi bilaterali con questi Paesi.

Nella tabella VII.2.1A in appendice è riportata la situazione del traffico aereo di passeggeri e merci ripartito per ogni aeroporto e nell'ultima colonna sono considerati anche il numero di dipendenti. Il confronto con gli anni precedenti, per questa tabella e visto i cambiamenti in corso a livello di aeroporto, può non fornire informazioni significative, almeno fino alla stabilizzazione della situazione. Tuttavia nella tabella VII.2.2A in appendice si riportano le graduatorie per il 1998 dei primi 30 aeroporti ripartite rispettivamente per movimento degli aeromobili, per i passeggeri e per le merci.

Si presentano, comunque, nella tabella successiva alcuni dati di confronto tra i sistemi aeroportuali di Roma e Milano riferiti al primo trimestre 1999.

Tab. VII.2.1 – Gennaio/Marzo 1999 - Traffico aereo nei sistemi nazionali Roma e Milano

	Variazione trimestrale (%)	Variabili osservate		Variazione trimestrale (%)
Ciampino			**Linate**	
4.905	5,2	Movim. aeromobili (N.)	16.782	– 60,3
107.161	24,8	Numero di passeggeri	1.522.546	– 54,5
–	–	Posta (kg)	2.276.240	– 41,6
3.022.000	9,4	Merci (kg)	6.135.372	– 56,0
Fiumicino			**Malpensa**	
59.881	– 0,6	Movim. aeromobili (N.)	47.367	468,2
5.187.068	– 7,0	Numero di passeggeri	3.458.711	297,9
10.373.000	– 23,9	Posta (kg)	1.279.661	609,2
32.122.000	– 43,1	Merci (kg)	53.754.878	41,0

Fonte: Euromerci 3/4 1999.

Le due tabelle seguenti, la VII.2.2 e la VII.2.3, riportano la situazione del traffico aereo commerciale nel 1998 ripartito secondo tutte le modalità rilevate e cioè per passeggeri, movimenti aeromobili, merce e posta. Per una lettura sintetica del fenomeno in chiave temporale, invece, la tabella VII.2.4 illustra la serie storica delle suddette quattro variabili nell'ultimo decennio più una estrapolazione del dato tendenziale per il 1999; la successiva tabella VII.2.5 illustra la medesima serie storica per gli indicatori passeggeri-km e tonnellate-km.

Tab.VII.2.2 – Anno 1998 - Traffico aereo commerciale per tipo di servizio, traffico e bandiera: movimenti degli aeromobili e dei passeggeri (*)

Tipo di Servizio	Traffico Totale		Traffico Internazionale				Traffico Nazionale	
			Bandiera Italiana		Bandiera Estera			
	Movimenti Aerei	Passeggeri	Movimenti Aerei	Passeggeri	Movimenti Aerei	Passeggeri	Movimenti Aerei	Passeggeri
Di linea	880.913	68.803.752	153.073	12.037.888	243.062	17.987.021	484.778	38.778.843
Charter	88.966	7.590.045	16.672	2.063.350	58.228	5.262.236	14.066	264.459
Aerotaxi	43.172	145.953	9.790	41.145	10.983	37.223	22.399	67.585
Totale	**1.013.051**	**76.539.750**	**179.535**	**14.142.383**	**312.273**	**23.286.480**	**521.243**	**39.110.887**

(*) Arrivi + Partenze.
Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Enac.

Tab.VII.2.3 – Anno 1998 - Traffico aereo commerciale per tipo di servizio, traffico e bandiera merce e posta (*)

Tipo di Servizio	Traffico Totale		Traffico Internazionale				Traffico Nazionale	
			Bandiera Italiana		Bandiera Estera			
	Merci (Kg)	Posta (Kg)	Merci (Kg)	Posta (Kg)	Merci (Kg)	Posta (Kg)	Merci (Kg)	Posta (Kg)
Di linea	463.568.789	105.025.393	201.132.766	13.638.289	214.679.668	15.794.184	47.756.355	75.592.920
Charter	126.378.579	–	5.470.305	–	103.887.537	–	17.020.737	–
Totale	**589.947.368**	**105.025.393**	**206.603.071**	**13.638.289**	**318.567.205**	**15.794.184**	**64.777.092**	**75.592.920**

(*) Arrivi + Partenze.
Fonte: Elab. Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Enac.

Tab. VII.2.4 – Serie storica 1990/1999 del trasporto aereo commerciale italiano - Servizi di linea e non di linea - traffico internazionale e nazionale

Anni	Aeromobili (*)		Passeggeri (*)		Posta		Merci	
	N.	Variaz. percent.	N.	Variaz. percent.	Tonnell.	Variaz. percent.	Tonnell.	Variaz. percent.
1990	640.045	4,91	47.607.734	11,06	88.505	2,87	460.523	5,14
1991	634.021	–0,94	45.387.275	–4,66	81.765	–7,62	457.104	–0,74
1992	683.949	7,87	51.199.397	12,81	83.173	1,72	465.085	1,75
1993	697.431	1,97	52.198.347	1,95	83.753	0,70	496.667	6,79
1994	718.407	3,01	55.577.405	6,47	77.537	–7,42	526.920	6,09
1995	768.134	6,92	58.566.619	5,38	65.566	–15,44	564.028	7,04
1996	861.270	12,12	64.761.093	10,58	76.332	16,42	579.256	2,70
1997	931.552	8,16	72.465.744	11,90	87.559	14,71	594.737	2,67
1998	1.013.051	8,75	76.539.750	5,62	105.025	19,95	589.949	–0,80
1999 (**)	1.084.295	7,03	82.329.267	7,56	105.495	4,47	618.008	4,75

(*) Arrivi+partenze.
(**) Stima tendenziale Ufficio Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Enac.

Tab. VII.2.5 – Serie storica 1990/1999 dei passeggeri-km e tonnellate-km realizzate su servizi aerei di linea per il traffico nazionale (**)

Anni	Passeggeri-Km (milioni)	Variaz. percent.	Tonnellate-Km (milioni)	Variaz. percent.
1990	6.416	11,91	33	0,00
1991	6.223	–3,01	30	–9,09
1992	6.901	10,90	26	–13,33
1993	6.903	0,03	24	–7,69
1994	6.948	0,65	25	4,15
1995	7.108	2,30	30	20,00
1996	7.871	10,73	31	3,33
1997	8.841	12,32	30	–3,23
1998 (*)	8.974	1,50	33	10,00
1999 (*)	9.684	7,91	33	0,00

(*) Stima Ufficio Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
(**) Dati riferiti alle sole compagnie Alitalia, Ati e Meridiana.
Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Enac.

Nella successiva tabella si evidenzia la situazione del trasporto passeggeri suddiviso per compagnia aerea italiana.

È possibile notare come, escludendo pochissime situazioni e considerando la variazione negativa dell'Alitalia come casuale e non strutturale, decisamente positiva sia la spinta verso l'incremento portata avanti dalle compagnie non di bandiera.

Nella tabella VII.2.3A, in appendice, si rappresenta il traffico passeggeri su charter distinto per aeroporto; la variazione percentuale rispetto all'anno '97 evidenzia un aumento del 12,46% del traffico totale di tipo outbound mentre la tipologia inbound registra una leggera diminuzione dello 0,79; nel dettaglio però si consiglia una lettura per aeroporto anziché totale in quanto nella distribuzione si riscontra una variabilità molto alta, indice di situazioni molto differenziate tra loro.

Tab. VII.2.6 – Anni 1997 e 1998 - Compagnie aeree italiane rispetto al traffico passeggeri

Compagnia aerea	N. passeggeri 1997	N. passeggeri 1998	Variazione %
Alitalia	24.520.603	24.071.000	–1,83
Meridiana	2.764.082	2.935.940	6,22
Air One (*)	1.382.704	1.656.421	19,80
Air Europe (*)	782.716	890.161	13,73
Eurofly (*)	616.000	874.665	44,99
Air Dolomiti	367.339	470.889	28,19
Alpi Eagles (*)	249.008	456.362	83,27
Azzurra	140.018	452.279	223,01
Minerva Airlines	188.885	348.730	84,63
Lauda Air Italia (*)	239.120	227.362	–4,92
Air Sicilia (*)	136.205	204.735	50,31
Med Airlines	–	91.457	–
Italair (*)	15.683	64.830	313,38
Aviosarda (*)	6.653	51.934	680,61
Eureka	8.983	34.424	283,21
Alitalia Express	12.768	31.549	147,09
Alidaunia	6.502	6.568	1,02
Airvallee	2.655	2.347	–11,60
Alitalia team (*)	52.972	0	–

(*) *Fonte*: Annuario 1998 ENAC - dati provvisori.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Si riportano, infine, nella tab.VII.2.7 i dati inerenti agli incidenti occorsi in Italia e all'estero alle compagnie aeree italiane.

Analizzando il dato stratificato per tipologia di traffico risulta evidente la difficoltà, da parte della aviazione generale, di raggiungere i livelli di sicurezza del traffico commerciale regolare.

Tab.VII.2.7 – Anni 1997 e 1998 - Incidenti occorsi in Italia e all'estero a compagnie aeree italiane per tipo di traffico

Tipo di traffico	N. incidenti		Danni a persone				Danni all'aeromobile			
			Deceduti		Feriti		Distrutto		Danneggiato	
	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998
Commerciale regolare	2	2	0	0	30	3	–	–	1	2
Comm non regolare (charter)	0	0	0	0	0	0	–	–	–	–
Aviazione Generale (*)	95	81	12	10	10	21	22	12	73	65
Velivoli	*54*	*46*	*6*	*9*	*3*	*10*	*11*	*7*	*43*	*39*
Motoalianti	*6*	*4*	–	–	–	–	–	–	*6*	–
Elicotteri	*16*	*17*	*4*	*1*	*3*	*10*	*7*	*5*	*9*	*12*
Alianti	*19*	*14*	*2*	–	*4*	*1*	*4*	–	*15*	*14*
Aerotaxi (*)	6	10	0	0	1	9	1	3	5	7
Velivoli	*3*	*2*	–	–	–	*1*	–	–	*3*	*2*
Elicotteri	*3*	*8*	–	–	*1*	*8*	*1*	*3*	*2*	*5*
Totali	**103**	**93**	**12**	**10**	**41**	**33**	**23**	**15**	**79**	**74**

(*) Incidenti occorsi in Italia.
Fonte: ENAC-Registro Aeronautico Nazionale - Direz. Centr. Servizi Tecnici.

LOCALIZZAZIONE DEGLI AEROPORTI IN ITALIA

Fonte: AIP Italia (Aeronautical Information Publication. Pubblicazione di Informazioni Aeronautiche) curata dall'Ente Nazioinale di Assistenza al Volo, ENAV, 1998.

Capitolo VIII

Intermodalità e logistica integrata

VIII.1 – Intermodalità
VIII.2 – Logistica integrata

VIII.1 – Intermodalità

La definizione tradizionale identifica l'intermodalità come quella tecnica di trasferimento delle merci che si avvale di più modalità di trasporto (soprattutto strada, rotaia, mare e vie d'acqua interne) e che si realizza attraverso *unità di carico*. In altre parole l'intermodalità è l'integrazione operativa e gestionale delle diverse modalità di trasporto che si attua tramite il loro l'impiego in sequenza e mediante unità di trasporto, ossia senza dover ricorrere alla disaggregazione, alla modificazione e alla manipolazione delle merci in esse contenute. Il servizio di trasporto reso con l'integrazione delle diverse tecniche induce a considerare il trasporto stesso non più come una somma di attività separate e autonome dei singoli vettori interessati, ma come un'unica prestazione dall'origine alla destinazione, in una visione organica e globale del processo di trasferimento delle merci.

L'intermodalità si differenzia sostanzialmente dalla multimodalità — utilizzo combinato di diversi vettori — in quanto il passaggio da un modo di trasporto all'altro non è caratterizzato e penalizzato dalla *rottura di carico*, anche se nell'ottica di un riequilibrio del traffico merci fra le diverse modalità di trasporto terrestre, la stessa multimodalità costituisce in determinate situazioni una valida alternativa al trasporto monomodale stradale.

Sviluppare l'intermodalità significa decongestionare il traffico nelle grandi aree urbane, ridurre la perifericità del Mezzogiorno, aumentare la competitività delle aree deboli, incrementare la fruibilità dei servizi in genere, ridurre l'inquinamento e, soprattutto, migliorare la qualità dei servizi di trasporto.

Negli ultimi anni in Italia e su tutti i principali itinerari europei e mondiali si è verificata un'estesa penetrazione dell'intermodalità. Lo sviluppo del sistema dei *container* — che coinvolge le navi portacontainer e i porti per la parte di trasporto marittimo, e la rete stradale e ferroviaria, gli interporti e i centri intermodali per quella terrestre — è stato determinato dal verificarsi di determinate condizioni quali:

– il peso determinante della componente marittima nei traffici mondiali di merci — nel cui ambito non subisce concorrenza da parte degli altri vettori — che per sua natura esige il ricorso ad altri modi di trasporto per la prestazione del servizio *porta a porta*;

– i vantaggi derivanti dall'aggregazione in unità di carico della merce nel sistema di trasporto marittimo;

– il fatto che l'ambito di utilizzazione dei container è sempre più esteso dato che, almeno teoricamente, la quasi generalità delle merci è considerata trasportabile in container;

– la circostanza che un'innovazione o un mutamento di condizioni riguardante una componente di trasporto non è condizionante per l'intero sistema.

La componente terrestre del trasporto intermodale si trova ad operare in un contesto almeno teoricamente più concorrenziale rispetto a quella marittima, in quanto le merci scaricate dalle navi possono partire via terra su strada o su ferrovia, anche se in pratica il mercato è largamente dominato dalla monomodalità stradale.

Il primato del traffico su strada trova parziale spiegazione nel fatto che se da una parte l'elemento container si è proposto per l'intermodalità marittima come un fattore fortemente semplificativo e vantaggioso, dall'altra l'intermodalità terrestre si presenta come una tecnica di trasporto più complessa rispetto alla soluzione monomodale stradale. Organizzare il trasporto combinato strada-

rotaia ha richiesto il superamento di non poche difficoltà e limitazioni di ordine tecnico operativo connesse alle caratteristiche e alle dimensioni dei veicoli ferroviari e delle unità di carico, soprattutto in rapporto alla rete ferroviaria da percorrere e agli impianti terminali, alla scelta di itinerari e tracce orarie affidabili, al monitoraggio e al controllo dei trasporti in itinere, ecc.

L'intermodalità nel trasporto terrestre

Le infrastrutture dedicate all'intermodalità terrestre sono gli *interporti* (Tab. VIII.1.1) e i *centri intermodali F.S.* Gli interporti sono definiti come un complesso organico di strutture e servizi fra loro integrati e uniformati secondo uno schema di rete logistica e mediante tecnologie telematiche. Essi sono finalizzati allo scambio di merci tra le diverse modalità di trasporto, comprendono uno scalo ferroviario idoneo per la formazione o la ricezione di treni completi intermodali, e risultano essere in collegamento con porti, aeroporti e vie di grande comunicazione.

La funzione principale degli interporti è garantire l'integrazione dell'intera rete nazionale dei trasporti e delle strutture logistiche esistenti, anche riguardo alle interrelazioni con l'estero, concorrendo al riequilibrio della ripartizione della merce movimentata fra le diverse modalità di trasporto, in particolare su strada e su ferrovia.

Numerosi provvedimenti legislativi — tra cui il *Piano quinquennale degli interporti* — hanno definito il piano di interventi per la definizione, la realizzazione e il potenziamento dell'intera rete nazionale interportuale, finalizzato all'incremento del trasporto combinato in Italia. Allo scopo di evitare la realizzazione di strutture sproporzionate e di conseguenza sottoutilizzate rispetto alle reali necessità di traffico intermodale, andranno individuate in futuro le aree carenti in relazione alla capacità di movimentazione delle merci, e le infrastrutture di trasporto alternative agli interporti — quali piattaforme logistiche, retroporti, centri intermodali — di minore importanza ma di supporto a questi, al fine di amplificare le potenzialità della rete logistica nazionale.

Tab. VIII.1.1 – Interporti in Italia per zona geografica - Anno 1998 (numerosità e composizione percentuale)

Ripartizione Geografica		In attività	In realizzazione o ampliamento	Previsti nel Piano generale trasporti	Previsti dai piani regionali	Finanziati
	n.	7	10	22	23	11
Nord	*%*	*100%*	*50%*	*57%*	*50%*	*46%*
	n.	0	4	6	10	5
Centro	*%*	*0%*	*20%*	*15%*	*22%*	*21%*
	n.	0	6	11	13	8
Sud	*%*	*0%*	*30%*	*28%*	*28%*	*33%*
	n.	**7**	**20**	**39**	**46**	**24**
Italia	***%***	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***

Fonte: I TRASPORTI IN ITALIA - Anno 1998.

Le infrastrutture delle Ferrovie dello Stato s.p.a. per l'intermodalità si distinguono *in centri intermodali* e *altri centri* in base all'area di impresa e ai diversi prezzi e condizioni generali di vendita dei servizi. I 94 centri esistenti complessivamente nel 1998 (Tab. VIII.1.2) sono dotati di binari e servizi propri, e possono essere specializzati o polivalenti, a seconda delle unità intermodali movimentate.

Per quanto riguarda l'analisi del traffico per modalità di trasporto, buone *performance* sono state raggiunte dal traffico mediante container e dal traffico combinato, le cui tonnellate trasportate nel '98 sono aumentate rispetto all'anno precedente rispettivamente del 3,5% e del 2,5%

(Tabb. VIII.1.3, VIII.1.1A e VIII.1.2A), mentre il traffico tradizionale è rimasto pressoché stazionario (incremento dello 0,3%). La stessa analisi riferita alle tonnellate-km denota invece rispetto al '97 una flessione generalizzata, sebbene contenuta, dovuta alla diminuzione della percorrenza media delle merci.

Tab. VIII.1.2 – Le infrastrutture F.S. per il traffico intermodale per ripartizione geografica - Anno 1998 (numerosità e composizione percentuale)

Ripartizione geografica		Centri intermodali F.S.		Altri centri intermodali		TOTALE	
		n.	Area mq x 1000	n.	Area mq x 1000	n.	Area mq x 1000
	n.	20	1.087	41	6.277	61	7.364
Nord	*%*	*52%*	*69%*	*73%*	*90%*	*65%*	*86%*
	n.	6	195,5	15	732	21	927,5
Centro	*%*	*16%*	*12%*	*27%*	*10%*	*22%*	*11%*
	n.	12	296	–	–	12	296
Sud	*%*	*32%*	*19%*	–	–	*13%*	*3%*
Italia	**n.**	**38**	**1.578,50**	**56**	**7.009**	**94**	**8.587,5**
	%	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***	***100%***

Fonte: F.S.

Tab. VIII.1.3 – Traffico F.S. a carro completo conto pubblico distinto per tipo di traffico e tipo di servizio - Anni 1990-1999 (migliaia di tonnellate, milioni di tonnellate-km e percorso medio di un tonnellata in km - valori assoluti e distribuzione percentuale)

Tipo di servizio		1990	1995	1996	1997	1998	1999(*)
Totale tonnellate (*a*)		**65.221**	**81.428**	**76.381**	**82.964**	**84.051**	***84.819***
		100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	***100%***
	Container	7.337	11.460	12.277	13.127	13.582	*14.416*
		11%	14%	16%	16%	16%	*17%*
	Strada-rotaia	10.137	16.265	16.838	19.756	20.255	*22.001*
		16%	20%	22%	24%	24%	*26%*
	Carro (altri)	47.747	53.703	47.266	50.081	50.214	*48.403*
		73%	66%	62%	60%	60%	*57%*
Totale tonnellate-Km (*b*)		**21.217**	**24.476**	**24.625**	**25.228**	**24.704**	***25.080***
		100%	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	***100%***
	Container	2.193	3.051	3.137	3.396	3.383	*3.556*
		10%	12%	13%	13%	14%	*14%*
	Strada-rotaia	3.122	4.856	5.269	5.972	5.800	*6.358*
		15%	20%	21%	24%	23%	*25%*
	Carro (altri)	15.902	16.569	16.219	15.860	15.521	*15.166*
		75%	68%	66%	63%	63%	*60%*
Percorrenza di una tonn. (c=b/a)		**325,3**	**300,6**	**322,4**	**304,1**	**293,9**	***295,7***
	Container	298,9	266,2	255,5	258,7	249,1	*246,6*
	Strada-rotaia	308,0	298,6	312,9	302,3	286,3	*289,0*
	Carro (altri)	333,0	308,5	343,1	316,7	309,1	*313,3*

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi all'anno 1999.
Fonte: Il CONTO NAZIONALE DEI TRASPORTI ITALIA - Anno 1998, I TRASPORTI IN ITALIA - Anno 1998, F.S. IN CIFRE - Anno 1998 Anteprima.

Anche in un ottica di più lungo periodo i ritmi di crescita del traffico intermodale delle F.S. — ottenuto aggregando i dati relativi al trasporto effettuato mediante container e al trasporto combinato (strada-rotaia) — sono più elevati rispetto a quelli del traffico tradizionale, sia in termini di tonnellate trasportate che di tonnellate-km.

Rispetto ad un tasso di crescita del 29% delle tonnellate trasportate nel complesso registratosi nel periodo ’90-’98, il traffico intermodale è aumentato del 94%. La stessa analisi riferita alle tonnellate-km denota incrementi rispettivamente pari al 16% e al 73%.

Per quanto riguarda sempre le tonnellate-km, dal 1990 al 1998 il traffico intermodale è passato da una quota del 25% al 37% del traffico merci complessivo. Il dato tendenziale previsto per il 1999 prevede una percentuale del 40%. Le proiezioni assegnano alla modalità intermodale la prevalenza delle merci trasportate rispetto al traffico tradizionale a partire dall’anno 2004.

Per le Ferrovie dello Stato, un dato che desta qualche preoccupazione nel contesto di liberalizzazione dei mercati e della conseguente possibile penetrazione operata in futuro da parte di operatori esteri, è il calo della propensione al traffico internazionale, (Tab. VIII.1.1A e VIII.1.2A) anche se la quota relativa al traffico interno pari al 41% delle merci trasportate in complesso (ultimo dato certo disponibile relativo al ’96) è sempre inferiore a quella relativa ai traffici oltre confine (59%).

Tab. VIII.1.4 – Traffico combinato strada-rotaia per le società europee dell'Unione Internazionale delle Società di Trasporto Combinato Strada-Rotaia (UIRR) - Anni 1994 -1999 (traffico espresso in migliaia di teu)

Società	1994	1995	1996	1997(*)	1998(*)	1999(*)	Variazione 96/95
			Traffico internazionale				
Kombiverkehr (Germania)	696,0	848,2	771,9	*847,9*	*885,9*	*923,8*	–9,0%
Okombi (Austria)	280,8	294,6	305,0	*317,6*	*329,7*	*341,8*	3,5%
Cemat (Italia)	203,3	217,8	260,4	*284,2*	*312,7*	*341,2*	19,5%
Novatrans (Francia)	168,8	173,9	179,2	*184,3*	*189,5*	*194,7*	3,0%
TRW (Belgio)	152,3	141,9	150,7	*146,7*	*145,9*	*145,1*	6,2%
Trailstar (Olanda)	32,2	42,1	44,4	*51,8*	*57,8*	*63,9*	5,5%
Kombi-Dan (Danimarca)	13,6	15,2	12,7	*12,9*	*12,4*	*12,0*	–16,7%
Swe-Kombi (Svezia)	12,9	14,3	16,8	*18,6*	*20,5*	*22,5*	17,7%
CTL (Regno Unito)	3,7	21,9	50,8	*72,6*	*96,2*	*119,8*	132,6%
Combiberia (Spagna)	31,7	17,0	22,1	*14,0*	*9,1*	*4,3*	29,7%
Totale	**1.595,3**	**1.786,9**	**1.813,8**	***1.950,5***	***2.059,7***	***2.169,0***	**1,5%**
			Traffico nazionale				
Kombiverkehr (Germania)	712,3	600,3	575,7	*492,8*	*424,5*	*356,2*	–4,1%
Cemat (Italia)	322,0	384,1	445,7	*507,7*	*569,6*	*631,4*	16,0%
Novatrans (Francia)	305,7	285,9	337,2	*341,1*	*356,8*	*372,6*	17,9%
Okombi (Austria)	100,7	99,1	88,8	*84,3*	*78,3*	*72,3*	–10,4%
Kombi-Dan (Danimarca)	5,8	5,8	5,3	*5,1*	*4,9*	*4,7*	–8,0%
Swe-Kombi (Svezia)	78,2	78,2	40,5	*27,9*	*9,0*	–	–48,2%
TRW (Belgio)	0,7	1,6	2,3	*3,1*	*3,9*	*4,8*	42,9%
Totale	**1.525,4**	**1.455,0**	**1.495,5**	***1.462,0***	***1.447,1***	***1.441,9***	**2,8%**

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi al periodo ’97-’99.
Fonte: EUROSTAT - UIRR.

Il traffico intermodale nel periodo ’90-’98 è aumentato con ritmi più sostenuti nel traffico interno (147%) che in quello internazionale (71%), a fronte di modeste variazioni del traffico tradizionale su carro (rispettivamente 24% e –5%).

L’analisi dell’andamento del traffico per classi di distanza indica dal ’90 al ’98 un decremento del tragitto percorso in media da una tonnellata di merce indipendentemente dalla modalità di trasporto ferroviario. La merce trasportata nel ‘98 su carro ha percorso in media un tragitto superiore alla merce trasportata mediante combinato e su container (rispettivamente 309 km, 286 km e 249 km). Analogamente la distanza percorsa su carro dalla merce in servizio nazionale e internazionale è superiore a quella relativa ai container; il traffico interno combinato, invece, si svolge su una lunghezza media di ben 790 km, mentre quello internazionale combinato sul percorso minimo di 137 km.

È utile ricordare che tali percorrenze valutano solamente i percorsi da e fino ai confini nazionali, non considerando i tratti in territorio estero.

In sede europea sono disponibili i dati sul trasporto combinato riguardanti le società appartenenti all’*Unione internazionale delle società di trasporto combinato strada-rotaia* (UIRR), relativi al 1996 (Tab. VIII.1.4).

Per l’Italia è presente la CEMAT, società collegata al gruppo FS che gestisce, organizza e commercializza il trasporto combinato strada-rotaia, i cui risultati sono apprezzabili a livello europeo sia in termini assoluti che per quanto riguarda i tassi d’incremento.

La linea di tendenza del fenomeno — seppur nei limiti interpretativi imposti dal fatto che il traffico considerato costituisce solo il 55% del mercato europeo — mostra uno sviluppo del trasporto combinato internazionale, mentre si osserva una stazionarietà in quello nazionale.

L’intermodalità nel trasporto marittimo

Nel contesto di un mercato mondiale del trasporto marittimo in continua crescita, l’Italia non ha ancora sfruttato al meglio la sua posizione strategica di crocevia quasi obbligato nei traffici merci che si svolgono nell’area del Mediterraneo.

Il discorso cambia se si considera il traffico dei container: il mercato mondiale dei container è in continua ascesa — con un tasso d’incremento superiore a quello del trasporto marittimo — e il numero di container movimentati nei porti italiani ha registrato nel periodo ’90-’98 un notevole aumento pari al 206%. Ipotizzando uno sviluppo di tipo lineare si è stimato un ulteriore incremento del 17% nel ’99 (Tabb. VIII.1.6 e VIII.1.5A). Considerando le tonnellate di merci trasportate, lo sviluppo risulta essere ancora più intenso con percentuali pari rispettivamente al 310% e al 21% (Tabb. VIII.1.7 e VIII.1.5A).

Gioia Tauro è il porto italiano che movimenta più merce in container (Tabb. VIII.1.5 e VIII.1.4A), prima di Genova e La Spezia, il quinto in Europa (dopo Rotterdam, Amburgo, Anversa e Brema) e il primo nel Mediterraneo.

Il porto di Gioia Tauro è specializzato nel *transhipment* (trasbordo dei contenitori da una nave di grandi dimensioni a una nave minore destinata al traffico locale), ha sostituito Malta come nodo di distribuzione dei traffici in partenza dal Nord America e dall’Estremo Oriente verso il Mediterraneo Centrale e Orientale ed è in grado di svolgere un ruolo di rilancio dell’economia meridionale. Prevedibilmente lo sviluppo che ha interessato Gioia Tauro negli ultimi anni coinvolgerà nei prossimi anni Taranto, Bari e Trieste in seguito agli investimenti effettuati.

Occorre tenere presente, però, che se la costruzione di attrezzature e impianti nei porti — nodi intermodali per antonomasia — costituiscono una premessa indispensabile allo sviluppo, la crescita economica dell’entroterra sarà condizionata dal completamento e dal potenziamento delle infrastrutture autostradali e ferroviarie.

Oltre ai già citati Gioia Tauro, Genova e La Spezia, i porti italiani che si differenziano da tutti gli altri per un maggior traffico di container sono Livorno, Napoli, Salerno, Venezia, Ravenna e Trieste.

Tab. VIII.1.5 – Movimentazione merce in containers in complesso nei principali porti italiani - Anno 1998 (1) (numero di contenitori in teu, peso delle merci in tonnellate)

Porti	Container (teu)			
	TOTALE	Pieni	Vuoti	Merce
Genova	**1.265.593**	973.848	291.745	**12.280.434**
Laspezia	**731.882**	563.262	168.620	**7.345.153**
Livorno	**522.466**	358.407	164.059	**4.138.444**
Napoli	**319.686**	233.591	86.095	**3.103.595**
Salerno	**207.927**	153.642	54.285	**2.516.438**
Venezia	**206.389**	132.506	73.883	**1.644.806**
Ravenna	**172.524**	112.101	60.423	**1.745.978**
Trieste	**171.297**	142.583	28.714	**1.524.000**
Ancona	**66.138**	35.085	31.053	**408.000**
Cagliari	**25.626**	24.662	964	**294.524**
Altri porti	**92.296**	67.158	25.138	**1.241.429**
Totale	**3.781.824**	**2.796.845**	**984.979**	**36.242.801**
Gioia Tauro (2)	**2.082.761**	**1.608.031**	**474.730**	**16.400.629**
Totale complessivo	**5.864.585**	4.404.876	1.459.709	**52.643.430**
	100,0%	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Totale nord	**2.562.360**	**1.933.076**	**629.284**	**24.618.033**
	43,7%	43,9%	43,1%	46,8%
Totale centro	**602.401**	**403.154**	**199.247**	**5.056.661**
	10,3%	9,2%	13,6%	9,6%
Totale sud	**2.699.824**	**2.068.646**	**631.179**	**22.968.736**
	46,0%	46,9%	43,3%	43,6%

(1) Dati provvisori.

(2) Gioia Tauro è tenuto distinto dagli altri porti in quanto caratterizzato da traffico transhipment.

Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione, Dipartimento della navigazione marittima e interna, Unità di gestione Infrastrutture e demanio marittimo, DEM1; ASSOPORTI; Conto nazionale dei trasporti, Anno 1998.

Il traffico dei container ha conosciuto dal ’90 ad oggi un notevole incremento per tutte e tre le ripartizioni geografiche dell’Italia (Nord, Centro e Sud). Nettamente superiore agli altri è stato il tasso di crescita delle regioni meridionali: la quota del traffico relativa al Sud è passata dal 15% del ’90 al 46% del ’98, ed è destinata ad aumentare in futuro. Ciò dimostra che ove si presentino condizioni idonee e vengano effettuati investimenti mirati, lo sviluppo delle regioni del Mezzogiorno non è demandato alla sola vocazione turistica.

La Tabella VIII.1.8 analizza il grado di incidenza del traffico merci effettuato mediante container sul complesso della merce movimentata nei porti italiani.

Gioia Tauro, La Spezia e Salerno si differenziano da tutti gli altri per un’alta percentuale di merce trasportata in container e al di sopra del 40%. Il dato relativo a Gioia Tauro è sicuramente sovrastimato in quanto non tutta la merce è movimentata mediante container.

Nel complesso, limitando l’attenzione ai porti per cui sono disponibili i dati ’98, il 17,5% della merce viene trasportata tramite container.

Trieste, pur essendo al primo posto a livello nazionale per quantità di merce trasportata nel complesso, presenta una bassa incidenza della merce in container.

Tab. VIII.1.6 – Movimentazione containers in complesso nei principali porti italiani - Anni 1990-1999 (numero di contenitori movimentati in teu)

Porti	1990	1995	1996 (1)	1997 (1)	1998 (1)	1999 (*)
Genova	310.217	615.152	825.752	1.179.954	1.265.593	*1.547.994*
La spezia	441.109	965.483	871.100	615.542	731.882	*556.911*
Livorno	416.371	423.729	416.622	501.146	522.466	*561.175*
Napoli	133.004	234.767	245.806	299.117	319.686	*351.861*
Salerno	65.767	173.880	190.032	201.680	207.927	*221.827*
Venezia	89.853	127.878	168.821	211.969	206.389	*248.435*
Ravenna	150.920	193.374	159.818	188.223	172.524	*169.948*
Trieste	143.224	150.013	172.847	201.918	171.297	*197.250*
Ancona	23.533	26.873	46.727	65.555	66.138	*85.479*
Cagliari	55.362	26.001	24.450	25.485	25.626	*25.36*
Altri porti	87.809	88.471	63.722	76.094	92.296	*88.295*
Totale	**1.917.169**	**3.025.621**	**3.185.697**	**3.566.683**	**3.781.824**	***4.054.542***
Gioia Tauro (2)	–	16.048	486.946	1.444.441	2.082.761	*2.796.958*
TOTALE COMPLESSIVO	**1.917.169**	**3.041.669**	**3.672.643**	**5.011.124**	**5.864.585**	***6.851.500***
	100,0%	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	***100,0%***
Totale Nord	**1.169.611**	**2.099.186**	**2.219.064**	**2.411.559**	**2.562.360**	***2.720.673***
	61%	69%	60%	48%	44%	*40%*
Totale Centro	**459.710**	**456.258**	**471.247**	**579.007**	**602.401**	***663.837***
	24%	15%	13%	12%	10%	*10%*
Totale Sud	**287.848**	**486.225**	**982.332**	**2.020.558**	**2.699.824**	***3.466.991***
	15%	16%	27%	40%	46%	*50%*

(1) Dati provvisori.

(2) Gioia Tauro è tenuto distinto dagli altri porti in quanto caratterizzato da traffico transhipment.

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi al 1999.

Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione, Dipartimento della navigazione marittima e interna, Unità di gestione Infrastrutture e demanio marittimo, DEM1; ASSOPORTI; Conto nazionale dei trasporti, Anno 1998.

Ai fini dello studio del traffico intermodale è sicuramente interessante conoscere come la merce sbarcata dalle navi viene trasferita via terra nei luoghi di destinazione finale, e, viceversa, come la merce imbarcata sulle navi giunge fino al porto.

Purtroppo non tutti i porti hanno un sistema informativo in grado di determinare la distribuzione delle quantità di merci movimentate dalle navi secondo la modalità di trasporto terrestre (strada, ferrovia, oleodotto) tramite cui sono partite o arrivate al porto.

Si riportano nelle Tabelle VIII.1.9, VIII.1.6A e VIII.1.7A i valori assoluti e la ripartizione percentuale della merce trasportata dalle navi e movimentata via terra per quei porti per cui sono disponibili i dati.

Il risultato principale è la netta prevalenza del trasporto stradale rispetto a quello ferroviario e tramite oleodotto (per il trasporto di prodotti petroliferi importati dall’estero).

Tab. VIII.1.7 – Movimentazione containers in complesso nei principali porti italiani - Anni 1990-1999 (peso della merce movimentata in tonnellate)

Porti	1990	1995	1996 (1)	1997 (1)	1998 (1)	1999 (*)
Genova	2.989.501	5.371.498	7.333.469	10.707.747	12.280.434	*14.948.559*
La Spezia	4.145.610	7.868.229	7.551.248	6.024.619	7.345.153	*6.423.34*
Livorno	*1.579.967*	3.236.219	3.255.619	3.586.042	4.138.444	*4.313.356*
Napoli	1.075.670	2.183.436	2.266.916	2.496.822	3.103.595	*3.260.288*
Salerno	1.487.063	2.810.223	2.230.637	3.420.532	2.516.438	*2.821.593*
Ravenna	1.053.066	1.609.315	1.670.887	1.380.098	1.745.978	*1.631.370*
Venezia	665.931	1.012.349	1.294.161	1.603.567	1.644.806	*1.940.415*
Trieste	1.087.526	1.154.220	1.302.000	1.580.000	1.524.000	*1.736.890*
Civitavecchia	1.500	4.857	*312.604*	548.871	*441.125*	*713.132*
Ancona	140.102	225.476	320.000	347.842	408.000	*469.183*
Altri porti	1.318.151	1.147.449	928.851	1.165.882	1.094.828	*1.194.619*
Totale	**15.544.087**	**26.623.271**	**28.466.392**	**32.862.022**	**36.242.801**	***39.452.751***
Gioia Tauro (2)	–	253.433	6.357.523	15.897.062	16.400.629	*24.222.444*
Totale complessivo	**15.544.087**	**26.876.704**	**34.823.915**	**48.759.084**	**52.643.430**	***63.675.194***
	100,0%	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	***100,0%***
Totale nord	**10.254.845**	**17.423.134**	**19.267.192**	**21.549.185**	**24.618.033**	***26.769.888***
	66,0%	64,8%	55,3%	44,2%	46,8%	*42,0%*
Totale centro	**1.901.350**	**3.523.471**	**3.902.278**	**4.496.705**	**5.056.661**	***5.545.022***
	12,2%	13,1%	11,2%	9,2%	9,6%	*8,7%*
Totale sud	**3.387.892**	**5.930.099**	**11.654.445**	**22.713.194**	**22.968.736**	***31.360.284***
	21,8%	22,1%	33,5%	46,6%	43,6%	*49,3%*

(1) Dati provvisori.

(2) Gioia Tauro è tenuto distinto dagli altri porti in quanto caratterizzato da traffico transhipment.

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi al 1999.

In corsivo i dati stimati

Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione, Dipartimento della navigazione marittima e interna, Unità di gestione Infrastrutture e demanio marittimo, DEM1; Conto nazionale dei trasporti, Anno 1998.

Tab. VIII.1.8 – Incidenza della merce movimentata mediante container sul totale della merce movimentati nei principali porti italiani (1) - Anni 1997-1998 (peso della merce movimentata in tonnellate e incidenza percentuale)

Porti	Merce movimentata in complesso (*a*)	Merce movimentata mediante container (1) (*b*)	Incidenza delle merce movimentata su container (c=*b*/*a*)
	Anno 1998		
Gioia Tauro	16.400.629	16.400.629	100,00%
La Spezia	13.732.112	7.345.153	53,49%
Salerno	5.309.705	2.516.438	47,39%
Reggio Calabria	299.234	89.680	29,97%
Genova	44.872.567	12.280.434	27,37%
Trapani	622.301	143.000	22,98%
Napoli	14.777.067	3.103.595	21,00%

Segue: **Tab. VIII.1.8 – Incidenza della merce movimentata mediante container sul totale della merce movimentati nei principali porti italiani (1) - Anni 1997-1998 (peso della merce movimentata in tonnellate e incidenza percentuale)**

Porti	Merce movimentata in complesso (*a*)	Merce movimentata mediante container (1) (*b*)	Incidenza delle merce movimentata su container (c=*b*/*a*)
	Anno 1998		
Napoli	14.777.067	3.103.595	21,00%
Livorno	22.239.546	4.138.444	18,61%
Ravenna	21.933.981	1.745.978	7,96%
Catania	1.933.040	121.372	6,28%
Venezia	26.475.706	1.644.806	6,21%
Palermo	5.638.347	*276.523*	*4,90%*
Ancona	9.833.869	408.000	4,15%
Trieste	47.432.430	1.524.000	3,21%
Marina di Carrara	2.586.831	69.092	2,67%
Savona	12.743.248	75.161	0,59%
Bari	1.807.122	5.704	0,32%
Brindisi	6.440.213	6.663	0,10%
Monfalcone	3.247.545	2.391	0,07%
Taranto	36.833.652	10.438	0,03%
Manfredonia	986.510	*170*	*0,02%*
Chioggia	1.076.749	110	0,01%
Totale	**297.222.404**	**51.907.781**	**17,46%**
	Anno 1997		
Cagliari	4.636.562	288.000	6,21%
Civitavecchia	11.365.124	548.871	4,83%
Anzio	90.661	-	0,00%
Totale	**16.092.347**	**836.871**	**5,20%**

In corsivo: stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica.

(1) Dati provvisori.

Fonte: Merce movimentata in complesso: per il 1998 Capitanerie di porto e Autorità portuali; per il 1997 ISTAT; merce movimentata mediante container: Ministero dei trasporti e della navigazione, Dipartimento della navigazione marittima e interna, Unità di gestione Infrastrutture e demanio marittimo, DEM1; ASSOPORTI.

Criticità del settore del trasporto intermodale

Tra le principali criticità dei traffici intermodali spicca senz'altro l'eccessivo costo del segmento terrestre del trasporto intermodale rispetto a quello marittimo (denominati rispettivamente *landborne* e *seaborne*). A conferma di ciò le FS, come la maggior parte delle ferrovie europee, seguendo la politica di risanamento del bilancio hanno aumentato quest'anno le tariffe dei servizi di trazione intermodali.

Tab. VIII.1.9 – Traffico in complesso in alcuni porti - Anni 1997-1998 (peso delle merci in tonnellate e distribuzione percentuale per modalità di trasporto terrestre)

Porto	Tonnellate movimentata dalle navi	Merce movimentata via terra							
		TOTALE	Ferrovia	Strada (*)	Oleodotto	TOTALE	Ferrovia	Strada (*)	Oleodotto
Bari									
1997	**1.729.313**	**1.729.313**	–	1.729.313	–	**100,00%**	0,00%	100,00%	0,00%
1998	**1.807.122**	**1.807.122**	–	1.807.122	–	**100,00%**	0,00%	100,00%	0,00%
Genova									
1997	**42.428.000**	**36.825.000**	6.697.000	*14.339.000*	15.789.000	**100,00%**	18,19%	*38,94%*	42,87%
1998	**44.872.567**	**38.519.799**	6.693.833	*16.241.006*	15.584.960	**100,00%**	17,38%	*42,16%*	40,46%
Palermo									
1997	**5.948.886**	**5.948.886**	–	4.636.253	1.312.633	**100,00%**	0,00%	77,93%	22,07%
1998	**5.638.347**	**5.638.347**	–	4.426.537	1.211.810	**100,00%**	0,00%	78,51%	21,49%
Ravenna									
1997	**19.347.324**	**19.347.324**	1.217.321	*15.129.793*	3.000.210	**100,00%**	6,29%	*78,20%*	15,51%
1998	**21.933.981**	**21.933.981**	1.650.495	*17.241.077*	3.042.409	**100,00%**	7,52%	*78,61%*	13,87%
Savona									
1997	**10.558.110**	**10.192.609**	254.568	4.826.568	5.111.473	**100,00%**	2,50%	47,35%	50,15%
1998	**12.743.248**	**12.158.915**	277.469	5.298.639	6.582.807	**100,00%**	2,28%	43,58%	54,14%
Trieste									
1997	**46.609.508**	**46.609.508**	1.972.896	*10.164.612*	34.472.000	**100,00%**	4,23%	*21,81%*	73,96%
1998	**47.432.430**	**47.432.430**	1.904.641	*9.990.789*	35.537.000	**100,00%**	4,02%	*21,06%*	74,92%

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: i dati della strada in corsivo sono ottenuti come differenza tra il totale della merce imbarcata o sbarcata e le quantità delle altre modalità di trasporto.

Fonte: Autorità portuali.

Anche la poca chiarezza nei diversi progetti europei che dovrebbero far nascere le *freeways* — corridoi ferroviari che garantirebbero la precedenza ad alcune categorie di treni merci, e in modo particolare a quelli intermodali con merci ad alto valore aggiunto, tra cui quello da Gioia Tauro a Rotterdam — non favorisce lo sviluppo del settore dell'intermodalità.

Il consistente sviluppo del traffico marittimo non ha determinato un rafforzamento delle imprese italiane del settore, e nella tipologia del trasporto dei container le imprese nazionali che operano in alcuni dei principali porti sono state acquisite da operatori esteri.

La scarsa propensione agli investimenti delle imprese e la loro debolezza strutturale ha rallentato, poi, il processo di liberalizzazione del settore.

Inoltre, alcune Autorità portuali — non interpretando correttamente lo spirito della riforma portuale — utilizzano i canoni derivanti dalle concessioni di attività economiche portuali a società terminalistiche private come strumento di incentivo alle imprese, abbassandoli in maniera tale da non incidere troppo sui conti economici delle società, anziché avvalersene per il raggiungimento dell'autonomia finanziaria dei porti.

Le previsioni indicano per il prossimo futuro tassi di crescita dei volumi di traffico più bassi di quelli relativi all'offerta di servizi da parte dei *terminal* portuali. I tassi di utilizzo dei *terminal* subiranno, quindi, un presumibile decremento determinando conseguenze negative sulla redditività delle imprese e una forte selezione delle stesse.

Il previsto completamento della privatizzazione dei porti, unito a idonee misure volte a favorire la concentrazione delle società (in modo da incrementare la loro propensione agli investimenti), ed a mirati interventi in infrastrutture, dovrebbe evitare che la prevista selezione colpisca le imprese più efficienti.

Per concludere, quando si parla di intermodalità non ci si riferisce solamente al trasporto combinato e su container delle merci, ma anche al trasporto passeggeri a media e lunga percorrenza, dove le diverse modalità operano in complementarità e concorrenza. Lo sviluppo della intermodalità nel trasporto viaggiatori si ottiene mediante la rimozione degli ostacoli che impediscono: *a*) l'integrazione delle reti a lungo tragitto con le linee urbane e metropolitane; *b*) l'interconnessione degli aeroporti con la rete, non solo con i sistemi stradale e autostradale, ma anche con quello ferroviario; *c*) l'interconnessione dei *terminal* portuali con quelli ferroviari, in modo tale da consentire la trasformazione dei terminal in piattaforme intermodali.

Come nel traffico merci, inoltre, per garantire il miglioramento della qualità dei servizi risulta necessario intensificare la concorrenza e la promozione all'innovazione.

Collegamenti con le isole maggiori

La completezza delle informazioni riportate in questo paragrafo risente fortemente della scarsa disponibilità di dati riguardanti le società private di navigazione non soggette a contributi pubblici.

I dati di traffico rilevati nei collegamenti marittimi di linea tra il porto continentale di Civitavecchia e i due porti insulari di Golfo Aranci e Olbia rispettivamente per le F.S. e la Tirrenia (Tab. VIII.1.10), evidenziano per il 1998, rispetto al 1997, un crollo della quota di mercato soddisfatta dagli operatori pubblici rispetto all'anno precedente. In un contesto di incremento dei flussi di traffico stagionale, si evidenzia, di conseguenza, una forte tendenza alla cessione di quote di traffico a favore di operatori privati del settore, sia in termini di numero di corse (–24% nel complesso), passeggeri (–54%), autovetture (–57%) e autocarri (–21%).

Se da una parte è comprensibile la presenza degli operatori pubblici nel settore dei collegamenti con le isole, viste le esigenze di garantire l'erogazione di un servizio pubblico, la continuità del trasporto intermodale su ferrovia (per quanto riguarda le F.S.) su tutto il territorio nazionale, e il sostegno dell'economia sarda, dall'altra non appare giustificata la presenza contemporanea di vettori che attualmente godono di finanziamenti pubblici a scapito dell'efficienza e della qualità del servizio.

Per quanto riguarda il traffico realizzato mediante l'utilizzo di mezzi veloci, invece, nel 1998 la Tirrenia sulla tratta Civitavecchia-Olbia ha effettuato 382,5 corse doppie, movimentando 607.887 passeggeri e 158.286 autovetture.

Anche l'andamento dei traffici F.S. con la Sicilia nel 1998, seppur in misura diversa rispetto a quello relativo ai collegamenti con la Sardegna, risulta essere negativo rispetto all'anno precedente. La Tab. VIII.1.11 evidenzia un decremento pari al 3,41% per quanto riguarda il numero delle corse doppie, all'1,24% per i passeggeri, al 4,47% per le autovetture e all'1,50% per gli autocarri.

Il mercato si sta orientando verso gli operatori privati perché offrono servizi più flessibili e maggiormente affidabili, essendo più liberi da vincoli e in grado di adeguare più velocemente l'offerta alle nuove e diversificate richieste degli utenti in un mercato in rapidissima evoluzione.

Per quanto riguarda il traffico realizzato mediante l'utilizzo di mezzi veloci, nel 1998 le F.S. sulle tratte Villa S. Giovanni-Messina e Reggio Calabria-Messina hanno effettuato 13.245 corse doppie, movimentando 1.036.622 passeggeri.

La mancanza di dati relativi al traffico complessivo per il 1998, comprensivo quindi anche di quello degli operatori privati, non permette di offrire utili elementi di valutazione della soluzione offerta dall'attraversamento stabile dello Stretto di Messina offerta dal Ponte.

Tab. VIII.1.10 – Traffico delle navi traghetto delle F.S. S.p.a e della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sardegna e viceversa - Anni 1990-1999 (numerosità)

Traffico		1990	1995	1996	1997	1998	1999 (*)
N. corse doppie		**2.216,0**	**2.068,0**	**1.990,0**	**1.951,0**	**1.483,0**	***1.425***
	F.S.	1.646,0	1.585,0	1.483,0	1.448,5	1.171,5	*1103,5*
	Tirrenia	570,0	483,0	507,0	502,5	311,5	*321,5*
Passeggeri		**1.337.797**	**1.261.276**	**1.207.600**	**1.165.278**	**540.805**	***492.806***
	F.S.	389.897	287.888	260.369	241.036	185.844	*162.418*
	Tirrenia	947.900	973.388	947.231	924.242	354.961	*330.388*
Autovetture		**314.190**	**286.396**	**270.215**	**261.611**	**112.314**	***99.922***
	F.S.	112.767	74.804	65.026	61.484	46.560	*39.900*
	Tirrenia	201.423	211.592	205.189	200.127	65.754	*60.022*
Autocarri (1)		**27.377**	**55.825**	**56.244**	**60.355**	**47.792**	***50.057***
	F.S.	7.149	26.945	27.409	27.165	23.645	*23.755*
	Tirrenia	20.228	28.880	28.835	33.190	24.147	*26.302*
Roulottes		**12.035**	**10.040**	**9.118**	**8.511**	**3.879**	***3.116***
	F.S.	5.485	2.137	1.675	1.338	1.215	*817*
	Tirrenia	6.550	7.903	7.443	7.173	2.664	*2.299*
Motocicli		**13.350**	**13.023**	**11.990**	**11.406**	**4.714**	***3.906***
	F.S.	6.062	4.283	3.641	3.204	2.756	*2.217*
	Tirrenia	7.288	8.740	8.349	8.202	1.958	*1.689*
Carri F.S.		**66.526**	**63.193**	**57.996**	**52.732**	**44.503**	***39.273***
	Carichi	52.170	47.259	43.027	43.133	36.993	*34.930*
	Vuoti	14.356	15.934	14.969	9.599	7.510	*4.343*

I dati si riferiscono alla tratta Civitavecchia - Golfo Aranci e viceversa per le FS e alla tratta Civitavecchia - Olbia e viceversa per la Tirrenia.
(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi al 1999.
(1) Sono compresi gli autotreni e/o autoarticolati considerati equivalenti a due autocarri. Sono compresi i pullman.
Fonte: FS; Tirrenia.

Tab. VIII.1.11 – Traffico delle FS S.p.a nello Stretto di Messina - Anni 1990-1999 (numerosità)

Traffico		1990	1995	1996	1997	1998	1999 (*)
N. corse doppie (1)		29.369,0	32.311,0	34.826,5	34.122,0	32.958,5	*33.864,0*
Passeggeri		8.515.126	6.928.753	6.804.780	6.521.656	6.440.551	*6.237.002*
Autovetture		492.883	373.997	361.582	358.748	342.709	*335.084,5*
Autocarri (2)		316.922	244.473	257.835	283.819	279.575	*299.248,0*
Roulottes e rimorchietti		5.214	2.062	3.135	3.655	3.953	*4.749,5*
Motocicli		2.745	1.801	1.980	1.978	2.036	*2.124,5*
Carri F.S.		252.511	180.138	167.647	168.536	150.042	*144.241,0*
	Carichi	183.752	148.551	139.225	143.601	129.821	*127.346,0*
	vuoti	68.759	31.587	28.422	24.935	20.221	*16.895,0*
Carrozze (3)		115.091	107.234	108.225	109.555	104.859	*106.019,5*

I dati si riferiscono alle tratte Villa S. Giovanni- Messina e Reggio Calabria - Messina e viceversa.
(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: in corsivo i dati tendenziali relativi al 1999.
(1) Compreso il traffico realizzato mediante mezzi veloci.
(2) Sono compresi gli autotreni e/o autoarticolati considerati equivalenti a due autocarri. Sono compresi i pullman.
(3) Sono compresi bagagliai, postali e ale.
Fonte: F.S.

VIII.2 – Logistica integrata

In questi ultimi anni in Italia si discute molto di logistica e in particolare di *logistica integrata* nel settore dei trasporti. Ne trattano diffusamente quotidiani, riviste specializzate e studi di settori, si organizzano seminari e conferenze, ma non tutti sanno esattamente di cosa si tratta.

La definizione classica la identifica come il complesso delle attività fisiche, gestionali e organizzative di un'impresa che regolano i flussi fisici di beni e quelli informativi, dalla fase di approvvigionamento delle materie prime necessarie al processo produttivo, fino alla consegna dei prodotti finiti ai clienti.

In altre parole la logistica integrata è quel processo strategico trasversale alle attività di impresa che regola il trasporto e lo stoccaggio di materie prime, semilavorati, componenti e prodotti finiti in maniera tale che questi raggiungano i rispettivi luoghi di produzione e consumo. La logistica supporta, quindi, sia il processo produttivo in senso stretto, dal rifornimento degli input nei punti di utilizzo all'interno dell'impresa al completamento dei prodotti, sia il processo della distribuzione fisica dei prodotti finali, in modo da portare al cliente quello che desidera, come, dove e quando lo desidera.

Il processo logistico è *integrato* perché non è una mera aggregazione delle ordinarie funzioni dell'impresa quali il trasferimento delle merci e la gestione degli ordini e delle scorte, ma un'essenziale funzione organizzativa diretta all'ottimizzazione del sistema produttivo e distributivo dei prodotti nel suo complesso, e non di uno o più sottosistemi (previsioni della domanda, scelte localizzative di stabilimenti e depositi, programmazione e gestione dell'acquisizione di materie prime, movimentazione dei materiali, evasione degli ordinativi, confezionamento, magazzinamento e lo stoccaggio, ecc.).

Il processo è *strategico* perché è inteso come fattore competitivo nell'attuale fase del sistema economico, in cui l'internazionalizzazione dei mercati determina la competitività globale delle imprese, stimolando la progressiva riduzione dell'immobilizzazione dei capitali in scorte e l'incremento della capacità innovativa finalizzata all'adeguamento dei beni e servizi alle necessità dei consumatori, sempre più diversificate e mutevoli nel tempo.

La logistica è *trasversale* perché connette orizzontalmente le diverse funzioni e i flussi dell'impresa. Non è un segmento a sé stante del processo produttivo e distributivo, una funzione definita con precisione in un ambito circoscritto, ma può identificarsi come una vera e propria *cultura aziendale* che caratterizza trasversalmente tutte le fasi della vita dell'impresa. Inoltre, al di fuori dell'impresa, la logistica interconnette i luoghi della produzione con quelli dello scambio e del consumo, e le diverse modalità di trasporto (su gomma, su rotaia e per mare).

Domanda di servizi logistici

La globalizzazione e la liberalizzazione dei mercati determinerà nei prossimi anni un significativo incremento della domanda di movimentazione di merci e beni. Gli alti tassi di crescita indurranno a una competizione che farà leva sui volumi trasportati e conseguentemente il processo di aggregazione degli operatori del settore sarà inevitabile.

Il fenomeno sarà particolarmente evidente nel comparto della logistica integrata, destinato a svilupparsi incessantemente nei prossimi anni, dove i tassi di redditività risultano essere superiori rispetto al trasporto tradizionale.

I costi complessivi attualmente sostenuti dalle imprese manufatturiere europee sono pari a 700-850 miliardi di euro (Tabb. VIII.2.1 e VIII.2.2), di cui circa il 70% sopportati e gestiti in proprio e il restante 30% sostenuti in *outsorcing*.

Il livello della domanda del settore logistico in Italia è scarso, poiché l'industria italiana non è cosciente dei possibili vantaggi derivanti da una reingegnerizzazione dei processi aziendali che preveda l'acquisizione di servizi logistici da terzi. La terziarizzazione della logistica comporterebbe,

infatti, benefici diretti e indiretti, quali la riduzione dei costi di produzione sul fatturato, in particolare quelli relativi alla movimentazione e alla logistica, una conseguente politica dei prezzi più competitiva e la possibilità di concentrarsi maggiormente sulle funzioni industriali primarie.

Tab. VIII.2.1 – Il mercato della logistica nel mondo - Stime - Anno 1997 (in miliardi di euro)

Società	Costi della logistica delle imprese	Logistica in conto terzi	TOTALE
Europa	500 - 600	200-250	**700-850**
Nord America	600 - 750	300-350	**900-1.100**
Resto del mondo	400	100-150	**500-550**
Totale	**1.500 - 1.750**	**600-750**	**2.100-2.500**

Fonte: BAIN CUNEO - IL SOLE 24 ORE.

Tab. VIII.2.2 – Ripartizione percentuale del mercato europeo della logistica - Stime - Anno 1997

Paesi	Quota di mercato (%)
Germania	30
Francia	20
Regno Unito	18
Italia	13
Benelux	10
Spagna	5
Altri paesi	4
TOTALE EUROPA	**100**

Fonte: BAIN CUNEO - IL SOLE 24 ORE.

Tuttavia il mercato italiano è potenzialmente il più promettente, in quanto presenta una percentuale di domanda di servizi logistici soddisfatta da un'offerta degli operatori del settore ancora notevolmente inferiore a quelli di Germania, Gran Bretagna, e Francia. Visto il confronto tra gli operatori italiani e quelli europei in termini di dimensioni, il mercato italiano rischia di diventare terra di conquista da parte dei grossi fornitori di servizi logistici europei.

Offerta di servizi logistici

Mentre in Europa è già in atto una massiccia campagna di investimenti e di fusioni da parte di operatori pubblici e privati finalizzata alla creazione di *network* logistici di respiro internazionale, in Italia si registrano notevoli ritardi.

Le imprese italiane che prestano servizi di logistica sono in genere di piccole dimensioni e hanno conseguentemente una scarsa capacità manageriale e finanziaria. L'eccessiva frammentazione e divisione delle aziende del settore è causa della grave mancanza di una strategia comune.

I principali operatori italiani presentano mediamente un fatturato pari al 20% di quello dei principali gruppi europei (Tab. VIII.2.3), e, mentre colossi della logistica e dei trasporti europei acquisiscono operatori della logistica italiana, le fusioni e le acquisizione da parte di società italiane non varcano le frontiere del Paese.

Sempre sul versante dell'offerta, solamente da poco tempo i due grandi operatori logistici nazionali, Ferrovie dello Stato e Poste italiane, stanno vivendo una trasformazione culturale che tenterà di trasformarli in moderni operatori di servizi logistici.

Le Ferrovie dello Stato, in particolare, in questi ultimi anni stanno cercando di modificare la propria cultura aziendale ponendo al centro dell'attenzione le esigenze della clientela. Iniziando a connotare la propria offerta come *fornitura di servizi logistici*, e non più come mero trasporto di merci, puntano a conseguire significativi e continui miglioramenti della percentuale del traffico interno merci ferroviario, attestata al 10,7% del totale per il 1998, a fronte di una percentuale più che doppia per i Paesi del Centro Europa. I primi risultati ottenuti sono incoraggianti, in quanto diversi settori industriali (ad esempio il settore delle piastrelle in ceramica) hanno ripreso a rivolgersi alle Ferrovie dello Stato in qualità di operatore di servizi logistici.

Tab. VIII.2.3 – Fatturato dei principali gruppi europei e italiani nel settore della logistica integrata - Anno 1997 (in miliardi di lire)

Società	Paese	Fatturato
	Europa	
Schencker	Germania	7.715
Nfc	Regno Unito	7.160
Sceta	Francia	5.357
Danzas	Svizzera	5.143
Kühne & Nagel	Svizzera	4.996
Panalpina	Svizzera	4.760
Btl	Svezia	4.214
Nedlloyd	Olanda	3.636
Lep	Regno Unito	3.400
Interforward	Svezia	3.230
Asg	Svezia	3.109
Kpn (Tnt Europe)	Olanda	2.890
Thyssen transport group	Germania	2.795
Ocean group	Regno Unito	2.729
International Muller	Olanda	2.720
Poets	Regno Unito	2.567
Tibbet & Britten	Regno Unito	2.072
Gefco	Francia	1.870
Scac	Francia	1.700
Hays	Regno Unito	1.601
	Italia	
Zust Ambrosetti	Italia	866
Serra Merzario	Italia	850
Saima Avandero	Italia	746
Tecnologistica Tnt	Italia	645
Danzas Italia	Italia	498
Savino Del Bene	Italia	444

Fonte: ONESOURCE - IL SOLE 24 ORE.

Lo studio CENSIS "Logistica e Trasporti"

Il CENSIS ha realizzato uno studio campionario sulla domanda nazionale di logistica da cui risulta che, in base all'atteggiamento nei confronti della logistica, le imprese manufatturiere italiane possono classificarsi in quattro gruppi tipologici diversificati (ved. Tab. VIII.2.4).

Tab. VIII.2.4 – Classificazione delle imprese manufatturiere nazionali in base alla cultura logistica - Anno 1997 (composizione percentuale)

Gruppi di imprese	Integrate	In movimento	In mezzo al guado	Arretrate
Composizione percentuale	30 .0%	16.8 %	22.0 %	31.2 %

Fonte: CENSIS.

Solamente il 30% delle imprese nazionali — definite integrate — mostrano di possedere una vera e propria *cultura della logistica*, presentando uno sviluppo avanzato della strategia e dell'organizzazione per la logistica e una propensione agli investimenti.

Le imprese *in movimento* (16.8%), invece, pur palesando un'arretratezza organizzativa e strategica per la logistica, manifestano attenzione culturale verso la logistica e una propensione all'innovazione funzionale.

Il gruppo delle imprese *in mezzo al guado* (22%) mostra un atteggiamento ambivalente ed eterogeneo. Pur presentando un significativo sviluppo delle funzioni logistiche, infatti, manifestano una bassa propensione all'innovazione e alla crescita. In futuro solo una parte di queste imprese avrà la possibilità di maturare la propria organizzazione logistica, mentre le altre subiranno un ulteriore arretramento delle funzioni.

Il 31.2% delle imprese è *arretrato*, possiede, cioè, una concezione superata della logistica. Manifesta un accentuato ritardo nell'organizzazione strategica della logistica e un'insufficiente propensione all'innovazione funzionale. In mancanza di una forte inversione di tendenza, tali imprese saranno destinate a retrocedere ulteriormente.

Il risultato principale della ricerca è che solamente il primo gruppo di aziende, quelle integrate, ha iniziato a interessarsi seriamente della propria logistica, mentre il restante 70% è *a rischio logistico*, fatto che conseguentemente — data la globalizzazione dei mercati — pone una seria ipoteca sulla loro competitività futura.

Inoltre, i risultati dell'indagine mostrano che la realtà delle imprese è più complessa di come viene approssimativamente rappresentata dalla visione tradizionale, basata sulla dicotomia tra imprese grandi (che sono a priori le sole ad essere interessate alla logistica e a possedere le risorse necessarie per sviluppare internamente un sistema logistico), e imprese piccole (che non sono interessate alla logistica a causa delle loro stesse dimensioni).

Se è vero, infatti, che nel primo gruppo di imprese la dimensione aziendale è prevalentemente medio-grande, mentre nell'ultimo gruppo è medio-piccola, nei gruppi centrali sono presenti, invece, indistintamente imprese piccole e medio-grandi.

Un altro risultato della ricerca, che conferma quanto detto precedentemente, è la bassa propensione delle imprese ad esternalizzare la propria organizzazione logistica, nonostante la terziarizzazione permetterebbe una riduzione dei costi di prodotto. Esternalizzare in parte o tutta la propria organizzazione logistica consentirebbe all'impresa di gestire direttamente una quota sempre minore delle attività fisiche. D'altra parte l'impresa potrebbe mantenere ed incrementare un controllo stretto su tutti i processi terziarizzati attraverso l'uso delle tecnologie dell'informazione.

L'informatica, infatti, recita nella logistica aziendale un ruolo da protagonista: lo dimostra il fatto che gli addetti all'informatica sono tra le figure professionali più richieste dalle imprese per la logistica.

Dato che l'obiettivo della logistica integrata è portare al cliente quello che desidera, come, dove e quando lo desidera, risulta essere indispensabile un sistema informativo in grado di monitorare e coordinare *in tempo reale* tutte le funzioni presenti nel ciclo produttivo e in quello distributivo: dall'acquisizione delle materie prime alla produzione dei beni, dalla gestione del magazzino al trasporto, e, infine, alla consegna puntuale al consumatore del prodotto finale.

I sistemi informativi di gestione aziendale di nuova generazione, che regolano le funzioni logistiche di un'impresa, permettono il monitoraggio di un'attività nello stesso istante in cui si realizza. Il flusso documentale parallelo che accompagna la movimentazione dei beni consente, oltre a sincronizzare tutte le fasi del processo produttivo, di confrontare ciascuna transazione del ciclo produttivo con l'analoga attività pianificata.

Il Piano generale dei trasporti e la logistica

Uno dei principali elementi di crisi dell'attuale sistema dei trasporti italiano — insieme ai fenomeni di congestione e di carente qualità del servizio — è lo scarso livello di accessibilità dei servizi, soprattutto nelle regioni meridionali. La causa è da ricercarsi nella mancanza di collegamenti all'interno delle reti, nel basso grado di integrazione tra le diverse modalità, e nella presenza di catene logistiche inadeguate per l'inefficienza delle strutture.

Per quanto concerne il trasporto merci e la logistica, il nuovo Piano generale dei trasporti si propone di raggiungere gli standard di servizio europei, in modo tale da rimuovere gli impedimenti allo sviluppo sociale ed economico e da incidere in maniera determinante su uno degli aspetti chiave della competitività del sistema produttivo nazionale.

Una delle principali criticità del trasporto delle merci in Italia risulta essere la polverizzazione delle imprese che offrono sul mercato servizi di autotrasporto pesante. La media impresa di trasporto ha indirizzato in passato il proprio *business* verso la copertura del territorio, trovandosi necessariamente obbligata a ricorrere alla flessibilita estrema delle imprese monoveicolari.

Obiettivo degli interventi del Piano è il sostegno all'accorpamento delle imprese, finalizzato al raggiungimento di dimensioni medie tali da poter competere con i concorrenti europei.

Al fine di guadagnare competitività in ambito internazionale è indispensabile intervenire, inoltre, a sostegno del processo di riqualificazione e specializzazione dell'impresa di trasporto monomodale; in tal modo si favorisce lo sviluppo dell'offerta di servizi sofisticati ad elevato valore aggiunto, nell'ottica dell'attenzione ai prodotti delle aziende manufatturiere e ai loro processi produttivi, dall'acquisizione delle materie prime alla consegna del bene finito al cliente.

La specializzazione in filiere logistiche, inoltre, ha favorito il successo di alcune aziende che hanno creato un sistema di *nicchia* altamente competitivo anche sul piano internazionale e caratterizzato da un'estrema personalizzazione del servizio.

La fusione e la specializzazione delle imprese che operano nel settore della logistica permetteranno la riduzione dell'attuale forte deficit commerciale con l'estero nel comparto dei trasporti, determinato dalla notevole quota di merci movimentata in Italia da operatori stranieri.

L'auspicata trasformazione del vettore monomodale in operatore logistico competitivo a livello internazionale, è subordinato alla realizzazione di un sistema integrato di trasporto strategico di interesse nazionale, in grado di garantire un miglioramento generalizzato dell'efficienza e della qualità dei servizi di trasporto, nonché il riequilibrio modale della merce movimentata.

Capitolo IX

I costi esterni derivanti dai trasporti

IX.1 – Incidentalità nelle Ferrovie
IX.2 – Incidentalità nei trasporti su strada
IX.3 – Incidentalità nel trasporto aereo
IX.4 – Incidentalità nel trasporto marittimo
IX.5 – Trasporti e ambiente

In questo capitolo viene illustrata l'incidentalità nei diversi comparti modali (paragrafi IX.1, IX.2, IX.3 e IX.4), i principali costi esterni dovuti alla mobilità (gas serra, smog, rumore, incidenti e congestione) e la raccolta di particolari materiali inquinanti (batterie al piombo ed oli usati).

IX.1 – Incidentalità nelle ferrovie

Ferrovie dello Stato

Con riferimento al trasporto ferroviario, i dati riguardanti gli incidenti avvenuti sulla rete delle Ferrovie dello Stato nell'esercizio dell'attività di trasporto merci e viaggiatori, relativi al periodo 1995-1998, sono riportati nella Tab. IX.1.1.

Il carattere discriminante che determina la classificazione del singolo incidente come *tipico* o *atipico* è la responsabilità del sinistro. Per incidenti *tipici* si intendono quelli connessi con la circolazione ferroviaria in senso stretto. Tale categoria comprende le collisioni fra treni, i deragliamenti, gli svii, gli incidenti di manovra e ai passaggi a livello. Per incidenti *atipici* si intendono quelli dovuti ad incauto comportamento dei viaggiatori in relazione ai rotabili in movimento, al danneggiamento della sede ferroviaria per cause naturali o attentati alla circolazione, e ad altre cause.

I morti e i feriti, rispettivamente pari a 97 e 116 persone per il 1998, comprendono oltre ai viaggiatori anche il personale FS, il personale di ditte appaltatrici e gli estranei, ed escludono i suicidi.

Nel periodo considerato i dati evidenziano un andamento tendenziale del fenomeno decrescente. Nel complesso il numero dei morti e dei feriti nel 1998 sono diminuiti rispetto all'anno precedente rispettivamente del 3,00% e del 0,87%, fatto questo che denota un miglioramento degli standard di sicurezza del traffico FS.

Tab. IX.1.1 – Incidenti in esercizio. Anni 1995-1998 (numerosità)

		1995	1996	1997	1998
Incidenti tipici	incidenti	160	174	146	106
	morti	20	15	19	10
	feriti	105	37	49	48
Incidenti atipici	incidenti	189	174	139	153
	morti	100	91	81	87
	feriti	95	89	66	68
Totale	**incidenti**	**349**	**348**	**285**	**259**
	morti	**120**	**106**	**100**	**97**
	feriti	**200**	**126**	**115**	**116**

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Ferrovie in concessione e in gestione commissariale governativa

I dati relativi agli incidenti delle Ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa sono il risultato di una indagine diretta svolta annualmente dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione. Per poter disporre di un quadro completo dell'incidentalità sul territorio nazionale,

riferita all'intero sistema ferroviario, i dati richiesti alle ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa prevedono una suddivisione in incidenti "tipici" ed "atipici" analoga a quella adottata per le Ferrovie dello Stato. La tabella IX.1.2 mostra la serie storica degli incidenti dal 1990 al 1997.

Tab. IX.1.2 – Incidenti in esercizio. Anni 1990-1997 (numerosità)

		1990	1994	1995	1996	1997
Incidenti tipici	incidenti	667	390	567	302	317
	morti	11	7	7	6	15
	feriti	93	58	72	53	7
Incidenti atipici	incidenti	1166	2252	2399	2437	2212
	morti	21	15	16	17	2
	feriti	523	229	284	310	269
Totale	**incidenti**	**1833**	**2642**	**2966**	**2739**	**2529**
	morti	**32**	**22**	**23**	**23**	**17**
	feriti	**616**	**287**	**356**	**363**	**276**

Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione su indagine diretta.

IX.2 – Incidentalità nei trasporti su strada

Nel 1998 il numero totale degli incidenti stradali è stato pari a 204.615, di questi 5.304 sono stati mortali (Tab. IX.2.1).

Le variazioni annue corrispondenti, sono state + 7,7% e – 5,4%, dati confermati dall'aumento del numero dei feriti + 8,4% e dalla contemporanea diminuzione del numero totale dei morti – 5,9% (Tab. IX.2.2A).

Tab. IX.2.1 – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza. Anni 1990-1998

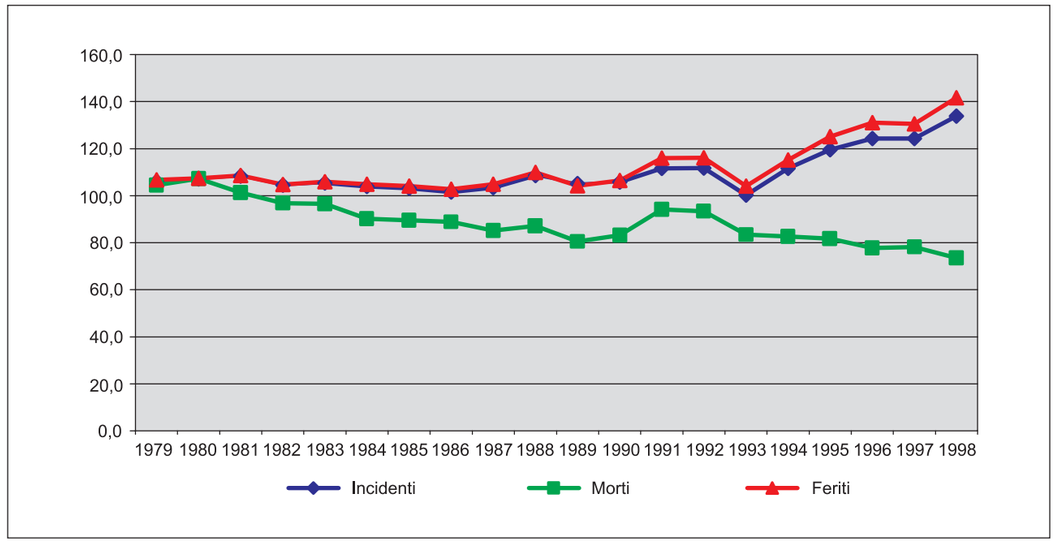
	1990	1995	1996	1997	1998
Incidenti	161.782	182.761	190.068	190.031	204.615
Incidenti mortali	5.880	5.819	5.590	5.605	5.304
Morti	6.621	6.512	6.193	6.226	5.857
Feriti	221.024	259.571	272.115	270.962	293.842

Fonte: ISTAT.

Si viene, così, a confermare la tendenza ad una crescita del numero degli incidenti, soprattutto a partire dal 1994 (dal 1978 + 33,8%), e una simultanea diminuzione del numero dei morti (dal 1978 – 26,5%) (Tab. IX.2.3A).

Tale dato può ritenersi frutto di più concause, tra le principali: l'aumento della mobilità in Italia (cresciuta di 2,3 volte dal 1981 al 1995); l'insufficiente educazione ed informazione sui temi della sicurezza; l'obsolescenza del sistema stradale extraurbano; il basso livello di sicurezza stradale nelle città; la scarsa sensibilità delle amministrazioni pubbliche e le difficoltà che queste incontrano nel adottare azioni concrete; e lo scarso utilizzo delle cinture di sicurezza (solo il 10% degli italiani le utilizza regolarmente).

Fig. IX.2.1 – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza. Numeri indice a base fissa 1978 (base = 100)



La riduzione del numero di morti, viceversa, può essere attribuita alla maggiore attenzione rivolta alla sicurezza da parte delle case automobilistiche ed ai progressi fatti in campo medico. Tuttavia tale riduzione è risultata, per i motivi sopraelencati, molto minore rispetto a quella registrata nel resto d'Europa.

IX.3 – Incidentalità nel trasporto aereo

Per quanto riguarda gli incidenti aerei avvenuti in Italia occorre precisare che la rilevazione è riferita, in base ai criteri internazionali, ai cosiddetti "accidents" o incidenti e cioè quegli eventi associati alle operazioni di un aeromobile, accaduti nel periodo compreso dal momento in cui il primo passeggero si imbarca per volare al momento in cui tutti i passeggeri sono sbarcati ed in cui si verifichi almeno uno dei seguenti avvenimenti:

a) decesso o grave ferimento di una persona (per fatti connessi al volo);

b) danno grave all'aeromobile (con l'eccezione di alcune specifiche avarie);

c) l'aeromobile risulti disperso o inaccessibile.

Tutti gli avvenimenti non classificabili come "accident" ma associati alle operazioni di un aeromobile e che potrebbero influire sulla sicurezza delle medesime, vengono definiti "incident" o "inconveniente aeronautico".

Nella seguente tabella sono riportati gli incidenti occorsi in Italia e all'estero alle compagnie aeree italiane negli anni 97 e 98; da evidenziare che gli incidenti per il traffico non regolare è nullo e quello del traffico commerciale regolare è molto esiguo.

Pur se in diminuzione tra il 97 ed il 98, il maggior numero di incidenti si verifica per l'Aviazione generale che comprende tutte le attività di volo diverse dal trasporto di persone o cose contro remunerazione.

Tab. IX.3.1 – Incidenti occorsi in Italia e all'estero a compagnie aeree italiane per tipo di traffico - Anni 1997 e 1998

Tipo di traffico	N. incidenti		Danni a persone				Danni all'aeromobile			
			Deceduti		Feriti		Distrutto		Danneggiato	
	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998	1997	1998
Commerciale regolare	2	2	0	0	30	3	–	–	1	2
Comm. non regolare (charter)	0	0	0	0	0	0	–	–	–	–
Aviazione Generale (*)	95	81	12	10	10	21	22	12	73	65
Velivoli	*54*	*46*	*6*	*9*	*3*	*10*	*11*	*7*	*43*	*39*
Motoalianti	*6*	*4*	–	–	–	–	–	–	*6*	–
Elicotteri	*16*	*17*	*4*	*1*	*3*	*10*	*7*	*5*	*9*	*12*
Alianti	*19*	*14*	*2*	–	*4*	*1*	*4*	–	*15*	*14*
Aerotaxi (*)	6	10	0	0	1	9	1	3	5	7
Velivoli	*3*	*2*	–	–	–	*1*	–	–	*3*	*2*
Elicotteri	*3*	*8*	–	–	*1*	*8*	*1*	*3*	*2*	*5*
Totali	**103**	**93**	**12**	**10**	**41**	**33**	**23**	**15**	**79**	**74**

Fonte: ENAC-Registro Aeronautico Nazionale - Direz. Centr. Servizi Tecnici.
(*) Incidenti occorsi in Italia.

IX.4 – Incidentalità nei trasporti marittimi

La rilevazione prende in considerazione i sinistri che hanno interessato navi commerciali e da pesca con stazza lorda superiore a 100 tonnellate. I dati, forniti dalle Capitanerie di Porto, vengono suddivisi in base al luogo del sinistro (acque territoriali italiane o ad esse limitrofe, acque extraterritoriali) e al tipo di attività svolta dall'unità sinistrata (commerciale o da pesca).

Tab. IX.4.1 – Sinistri occorsi a navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe

	1994	1995	1996	1997	1998
n. sinistri	64	61	59	80	60
n. navi perdute	2	0	1	0	0
n. feriti	7	5	26	0	2
n. morti	1	0	10	1	9

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IX.4.2 – Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane ed extraterritoriali

	1994	1995	1996	1997	1998
n. sinistri	55	44	39	46	43
n. navi perdute	4	0	0	0	0
n. feriti	10	5	15	0	1
n. morti	4	0	7	1	6

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Le Tabb. IX.4.1 e IX.4.2 mostrano, per gli anni dal 1994 al 1998, i sinistri occorsi alle navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane e i sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane ed acque extraterritoriali. La prima tabella fornisce informazioni sull'incidentalità in Italia, indipendentemente dalla nazionalità della nave commerciale; la seconda sull'incidentalità della flotta italiana, a prescindere dal luogo in cui si è verificato il sinistro.

Tali tabelle mostrano, per gli anni dal 1994 al 1998, anche le conseguenze dei sinistri, individuate in "navi perdute", "numero feriti" e "numero morti". Per un'analisi più dettagliata di queste informazioni si vedano le relative tabelle in appendice (IX.4.1A – IX.4.6A).

Le Tabb. IX.4.3 e IX.4.4 analizzano le cause dei sinistri, per gli anni 1996, 1997 e 1998, occorsi in acque territoriali italiane ed extraterritoriali alle unità italiane (commerciali e da pesca).

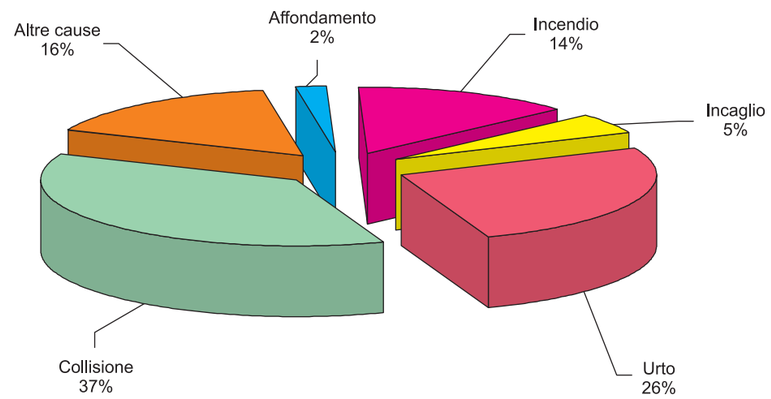
La Fig. IX.4.1 mostra la distribuzione percentuale delle cause dei sinistri per navi commerciali italiane nell'anno 1998: si può notare che le maggiori cause di sinistro derivano dalla collisione e dall'urto, che insieme rappresentano circa il 63% del totale delle cause dei sinistri.

Tab. IX.4.3 – Cause dei sinistri (*) occorsi a navi commerciali italiane

Cause dei sinistri	1996	1997	1998
Affondamento	0	0	1
Incendio	4	6	6
Incaglio	2	3	2
Urto	10	12	11
Collisione	20	22	16
Altre cause	3	3	7
Totale	**39**	**46**	**43**

(*) Sinistri occorsi in acque territoriali italiane ed extraterritoriali.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Fig. IX.4.1 – Cause dei sinistri occorsi a navi commerciali italiane (anno 1998)



Tab. IX.4.4 – Cause dei sinistri (*) occorsi a navi da pesca italiane

Cause dei sinistri	1996	1997	1998
Affondamento	1	2	0
Incendio	1	1	0
Incaglio	0	1	0
Urto	0	0	1
Collisione	5	7	3
Altre cause	2	0	0
Totale	**9**	**11**	**4**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
(*) Sinistri occorsi in acque territoriali italiane ed extraterritoriali.

IX.5 – Trasporti e ambiente

Costi esterni derivanti dalla mobilità

L'uso dei mezzi di trasporto crea un insieme complesso di benefici e di costi che sono solo in parte riflessi nei prezzi d'uso. Mentre i benefici sono normalmente a vantaggio esclusivo dell'utente, i costi sono solo in parte sostenuti in proprio dall'utente.

Per costi esterni dei trasporti si intendono, quindi, i danni che ricadono sulla collettività e che non sono sostenuti dagli utenti dei mezzi (nel caso dei mezzi privati) o dai gestori dei servizi di trasporto (nel caso dei mezzi ad uso collettivo) a titolo di prevenzione, mitigazione o risarcimento per tali danni. La valutazione di tali costi si attua mediante la loro "internalizzazione".

L'importanza della valutazione dei costi esterni è stata riconosciuta dai principali documenti di politica internazionale e comunitaria, a partire dall'Agenda XXI (1992) e dal V Programma d'azione ambientale dell'Unione Europea (1992), dove essa è stata considerata il presupposto economico per uno sviluppo sostenibile.

Nel 1996, la Commissione Europea ha pubblicato un apposito libro verde ("Verso una corretta ed efficace determinazione dei prezzi nel settore dei trasporti") finalizzato all'individuazione di una strategia di intervento per l'internalizzazione dei costi esterni dei trasporti comunitari. Inoltre, nel 1998 è stato pubblicato il libro bianco "La corretta tariffazione dell'uso delle infrastrutture di trasporto: un approccio graduale verso un quadro di tariffazione comune delle infrastrutture di trasporto sempre nell'UE".

Ulteriori stimoli verso l'avvio di politiche di internalizzazione dei costi esterni dei trasporti sono recentemente provenuti dall'ECMT (Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti) e dall'agenzia Europea dell'ambiente. Per quanto riguarda l'Italia, l'internalizzazione dei costi esterni rappresenta uno degli aspetti prioritari del Piano Generale dei Trasporti (PGT).

La Tab. IX.5.1, desunta da stime elaborate dall'Associazione 'Amici della Terra' e presentata nel 1999 con il Secondo rapporto sui 'Costi ambientali e sociali della mobilità in Italia' (1), fornisce una stima dei costi esterni 1997 imputabili alla mobilità passeggeri e merci per le modalità di trasporto stradale, ferroviarie ed aeree.

Lo studio ha preso in considerazione cinque categorie di danni ambientali e sociali: emissioni pericolose per il clima, inquinamento atmosferico, rumore, incidenti e congestione.

(1) Pubblicazione a cura della Direzione Relazioni Esterne delle F.S.

I costi esterni stimati ammontano ad oltre 200.000 miliardi di lire 1997, pari a circa il 10% del Prodotto interno lordo nazionale.

Le spese maggiori sono dovute ai danni causati da smog ed incidenti (rispettivamente, 80.000 e 52.000 miliardi di lire).

Notevoli sono anche i costi derivanti dal rumore (26.510 miliardi), dalla congestione dal traffico (circa 25.000 miliardi) e dai gas serra (16.655 mld).

L'analisi per modo di trasporto (Tab. IX.5.2) evidenzia che il 95% dei costi esterni sono dovuti al trasporto stradale (oltre 190.000 miliardi stimati, dovuti in prevalenza allo smog, agli incidenti ed alla congestione); il 2,94% al trasporto ferroviario (5.912 miliardi di lire, di cui 3.922 per il rumore e 1.229 per lo smog) e circa il 2% al trasporto aereo (4.000 miliardi di lire, dei quali il 50% circa solo per il rumore).

Tab. IX.5.1 – Costi esterni della mobilità nel 1997 - Valori in miliardi di lire 1997

	Gas serra	Smog	Rumore	Incidenti	Congestione	Totale
Strada	**15.101**	**78.172**	**20.720**	**52.260**	**24.963**	**191.216**
Trasporto passeggeri	9.980	38.584	10.343	48.931	16.306	124.145
Di cui: uso privato	9.585	35.655	9.707	48.570	15.804	119.322
Bus/pullman	395	2.929	637	361	502	4.823
Trasporto merci	5.121	39.588	10.377	3.329	8.657	67.072
Rotaia	**457**	**1.229**	**3.922**	**225**	**79**	**5.912**
Trasporto passeggeri	356	972	1.880	187	79	3.474
Trasporto merci	101	257	2.042	38	–	2.438
Aereo	**1.097**	**964**	**1.868**	**152**	**10**	**4.091**
Trasporto passeggeri	994	874	1.679	152	10	3.710
Trasporto merci	103	90	189	–	–	382
Totale	**16.655**	**80.365**	**26.510**	**52.637**	**25.052**	**201.219**

Fonte: Elaborazione "Amici della Terra".

Tab. IX.5.2 – Costi esterni della mobilità nel 1997 - Composizione percentuale

	Gas serra	Smog	Rumore	Incidenti	Congestione	Totale
Strada	90,67	97,27	78,16	99,28	99,64	95,03
Rotaia	2,74	1,53	14,79	0,43	0,32	2,94
Aereo	6,59	1,20	7,05	0,29	0,04	2,03
Totale	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Fonte: Elaborazione Ufficio di statistica "Ministero dei Trasporti e della Navigazione".

Il secondo rapporto sui 'costi ambientali e sociali della mobilità in Italia' esamina, in tale contesto, anche l'evoluzione dei consumi di energia per le tre modalità di trasporto considerate. Ai consumi energetici sono, infatti, direttamente legate le emissioni di CO_2 e di altre emissioni inquinanti (metano e protossido di azoto).

Nel 1997, in particolare, le emissioni di CO_2 (principale gas serra imputabile ai trasporti) dei mezzi di trasporto (strada, rotaia, aereo) sono ammontate a 116,8 milioni di tonnellate facendo regi-

strare un incremento del 4,2% rispetto all'anno 1995. La quasi totalità di questo aumento (+3,9%) è stato causato dai trasporti su strada, nonostante la politica di rinnovo del parco circolante realizzata nel 1997 e nella prima metà del 1998.

Dall'analisi dei costi esterni della mobilità (secondo Rapporto sui 'costi ambientali e sociali della mobilità in Italia' – Roma 22.06.1999) si evidenzia che:

– la prosecuzione del trend storico di continua crescita dell'emissione di CO_2 è in contrasto con le necessità di riduzione poste dall'impegno italiano nell'ambito del Protocollo di Kjoto (–6,5% dell'emissione nel periodo 2008-2012 rispetto al livello del 1990);

– la responsabilità quasi esclusiva dei costi relativi al gas serra è dei trasporti su strada, che vi contribuiscono per il 90,7% (ripartiti fra passeggeri e merci rispettivamente per il 66,1% e 33,9%), contro il 2,7% della rotaia e il 6,6% dell'aereo; anche la stragrande maggioranza dei costi esterni dell'inquinamento atmosferico dei trasporti è imputabile alla modalità su strada ed è pari al 97,3% contro una responsabilità residuale della rotaia e aereo pari rispettivamente all'1,5% e 1,2% del totale.

Per quanto riguarda i costi esterni del rumore delle varie modalità di trasporto, il Rapporto in questione stima per il 1997 un costo esterno complessivo di 26.510 miliardi di lire così ripartito: strada 20.720; rotaia 3.922 ed aereo 1.868 miliardi.

Ripartendo sulle varie categorie di veicoli tali costi, utilizzando i volumi di percorrenza e un sistema di ponderazione desunto dalla letteratura internazionale, risulta che il rumore è l'unica categoria di costo esterno favorevole alla strada.

Infatti, per i trasporti passeggeri, i costi esterni della ferrovia ammontano a 35,9 lire 97/pkm, superiori più di due volte ai trasporti su strada (13,7 lire 97/pkm); il trasporto aereo passeggeri presenta valori specifici pari a circa 34,1 lire 97/pkm;

Spiccano, tuttavia, i forti costi da rumore provocati dalle due ruote: ben 72,6 lire 97/pkm, sette volte circa il valore delle autovetture (10,0 lire) e dieci volte quelle degli autobus (7,2 lire).

Per i trasporti merci, infine, i costi esterni del rumore per il trasporto su strada (38,3 lire 97/tkm) risultano inferiori a quelli su rotaia (78,8 lire 97/tkm) e su aereo (136,5 lire 97/tkm).

Considerando i costi esterni derivanti dagli incidenti, la Tab. IX.5.1 illustra il totale dei danni (52.637 miliardi di lire 97 dei quali 52.260 per la sola strada), al netto dei premi assicurativi RCA auto relativi ai soli rischi alla persona e della tassa sui premi diretta al servizio Sanitario Nazionale delle varie modalità di trasporto.

Dal citato rapporto sui costi ambientali e sociali della mobilità in Italia, risulta che:

– nonostante il miglioramento della sicurezza dei veicoli su strada, il continuo incremento dei volumi di traffico e della potenza degli autoveicoli hanno determinato, negli anni 90, un trend di crescita tendenziale degli incidenti stradali che, nel 1997, hanno raggiunto la considerevole cifra di 190.031 sinistri con danni alle persone (+4% rispetto al 1995), 6.226 decessi (–4,4%) e 270.962 feriti (+4,4%), in base alle denunce della polizia;

– i mezzi passeggeri su strada hanno in media un livello di costo esterno da incidenti circa venti volte più elevato della rotaia e dell'aereo. Il medesimo rapporto diventa di otto a uno per i trasporti merci, con l'eccezione del trasporto aereo (voli cargo), i cui costi esterni da incidenti sono trascurabili.

Esaminando i costi imputabili all'inquinamento atmosferico (smog), pari a circa 80.365 miliardi di lire 1997, si nota dalla stessa tabella IX.5.1 che la responsabilità di tali esternalità negative sia attribuibile quasi completamente alla strada (78.172 miliardi di lire 1997, pari a circa il 97%), mentre trascurabili sono gli analoghi costi derivanti dalla ferrovia e dalla navigazione aerea.

È stato, inoltre, stimato dall'Associazione Amici della Terra che, nel 1997, siano stati 311.132 gli anni attesi di vita perduti per mortalità premature (tumorale e non tumorale) a causa dell'inquinamento atmosferico da trasporto su strada in Italia (ved. Tab. IX.5.3).

Tab. IX.5.3 – Stima degli anni attesi di vita perduti per mortalità premature da inquinamento atmosferico da trasporti su strada (Italia, 1997) (2)

	Totale Italia	Piccole città	Grandi città	Extraurbano
Stima anni perduti mortalità non tumorale	293.598	55.902	88.377	149.319
Di cui da $PM_{2,5}$	210.129	42.901	78.900	88.327
Di cui SO_2 (effetto diretto e via solfati)	4.081	1.173	1.013	1.894
Di cui da Nox	76.586	10.490	7.847	58.249
Di cui da COV (via ozono)	2.803	1.338	616	849
Stima anni perduti per mortalità tumorale	7.534	2.390	3.919	1.225
Stima totale anni perduti per mortalità	**301.132**	**58.292**	**92.296**	**150.544**

Pm2,5: Particolato.
So2: Anidride solforosa.
Nox: Ossido di ozono.
Cov: Composti organici volatili.
Fonte: Elaborazione Amici della Terra.

Nel 1997 i costi esterni da congestione sono ammontati a 25.052 miliardi di lire (ved. Tab. IX.5.1), addebitabili praticamente tutti alla strada (24.963 miliardi di lire 1997) ed, in particolare, al trasporto passeggeri (16.306 mld) e merci (8.657 mld).

Le stime relative ai valori specifici di costo da congestione sono state, per lo stesso anno, le seguenti:

25,6 lire 97/pkm per le autovetture in ambito nazionale (90,6 lire 97/pkm per il ciclo urbano);
5,6 lire 97/pkm per gli autobus (29,2 lire per ciclo urbano);
1,6 lire 97/pkm per la rotaia;
0,2 lire 97/pkm per la navigazione aerea.

In conclusione, si ritiene opportuno evidenziare la necessità di rimodulare il sistema trasporto cercando di favorire i vettori a minor impatto ambientale. Dai dati analizzati, risulta evidente la necessità di spostare la maggior parte del flusso trasporti dalla strada verso altre modalità per evitare ulteriori danni alla popolazione ed all'ambiente.

IX.5.1 – Raccolta materiale inquinante

Batterie al piombo

Relativamente alle quantità indicate nella tabella di seguito riportata, si nota che nel 1997, rispetto al 1996, si è registrato un apprezzabile contributo dei volumi di raccolta, reso possibile dagli incentivi statali sulla rottamazione degli autoveicoli. Nel 1998, nonostante la conclusione degli incentivi, il Cobat (Consorzio Obbligatorio Batterie al Piombo esauste e rifiuti piombosi) ha comunque mantenuto pressoché costanti i volumi raccolti, a dimostrazione di una graduale ottimizzazione del sistema (ved. Tabelle IX.6.1 e IX.6.1A in appendice - dati per regione).

Parte di questo incremento è spiegato dal fatto che, oggi, le batterie esauste arrivano agli stabilimenti con tutto l'elettrolita (acido solforico diluito) che viene neutralizzato e smaltito in impianti

(2) La stima degli anni di vita perduti ha utilizzato come base di calcolo il valore di un anno di vita perduto di ExternE (98.000 ECU95) corrispondente ad un tasso di sconto intertemporale nullo.

finalizzati allo scopo. Ciò ha permesso di recuperare maggiori quantità di materiale e di ridurre sensibilmente l'inquinamento connesso alla dispersione di un rifiuto molto aggressivo (acido) che normalmente contiene disciolti metalli tossici.

Tab. IX.6.1 – Raccolta di batterie al piombo esauste in Italia (1992-1998)

Anno	Tonnellate
1992	133.000
1993	150.000
1994	148.000
1995	154.000
1996	155.000
1997	165.000
1998	164.000

Fonte: Cobat 1998.

Il recupero metallurgico delle batterie esauste mediante riciclo del metallo in esso contenuto offre notevoli vantaggi per la collettività in riferimento al positivo contributo sia alla bilancia commerciale sia al risparmio energetico, oltre che, ovviamente, alla salvaguardia ambientale.

Il piombo annualmente prodotto in Italia, pari a circa 210.000 tonnellate (di cui 87.000 proveniente dalle 160÷165000 tonnellate di batterie esauste), non copre totalmente il fabbisogno nazionale (che si stima ammonti a circa 270.000 tonnellate annue).

La produzione derivante dal riciclo delle batterie (il cosiddetto "piombo secondario"), garantisce, a tale proposito, una sensibile quota (pari al 30-35%) del consumo nazionale con conseguente riduzione delle relative importazioni (fonte Cobat). La produzione di piombo "secondario", inoltre, richiede meno energia (circa 1/3) di quella "primaria" proveniente da minerali.

Naturalmente, il riciclo delle batterie genera dei rifiuti che, inquinati da piombo, sono classificati come pericolosi (scorie di fusione e fanghi generati dal processo di neutralizzazione dell'acido solforico). Per queste ultime, lo stesso Cobat assicura il corretto smaltimento attraverso l'invio del materiale in discariche controllate, adottando anche possibili diversi utilizzi così come le disposizioni legislative indicano.

Oli usati

Il consorzio obbligatorio degli oli usati (Coou), i cui organi statuari si sono costituiti il 14 dicembre 1983, ha iniziato le operazioni di raccolta il 15 maggio 1984. L'organizzazione della raccolta è costituita attualmente da circa 70 raccoglitori concessionari dislocati in tutte le regioni d'Italia che, con i loro automezzi, visitano i detentori attivi e quelli potenziali raccogliendo gratuitamente gli oli usati e stoccandoli nei loro depositi.

La raccolta degli oli usati ha fatto segnare risultati costantemente crescenti. Nel primo anno di attività a regime, 1985, furono raccolte circa 82.000 tonnellate, nel 1995 la quantità complessiva di olio raccolto è stata di circa 171.000 tonnellate e nel 1998 si è raggiunta quota 177.110 (ved. Tabelle IX.6.2 e IX.6.2A in appendice). In circa un decennio di attività il consorzio ha dunque più che raddoppiato il livello di raccolta. In questo stesso periodo le raffinerie di rigenerazione hanno prodotto circa 720.000 tonnellate di basi lubrificanti rigenerate, corrispondenti alla quantità complessiva di consumo di lubrificanti nel nostro paese in un anno e mezzo.

Tab. IX.6.2 – Raccolta di oli usati in Italia (1985-1998)

Anno	Tonnellate	Indici base 1990 = 100
1985	82.000	50
1990	163.009	100
1995	171.443	105
1996	167.500	103
1997	171.601	105
1998	177.110	109

Fonte: Coou 1998.

Dai dati riportati in tabella si rileva un andamento quasi costante della raccolta degli oli usati nel periodo 95/97 e un leggero aumento negli ultimi due anni.

Capitolo X

Il traffico con l’estero

X.1 – Il commercio estero dell’Italia

Questo capitolo esamina gli aspetti generali del mercato nazionale dei trasporti nei traffici con l'estero e del quadro tendenziale dell'economia internazionale.

X.1 – Il commercio estero dell'Italia

Nel biennio 1997-98, il commercio mondiale, per effetto della crisi finanziaria che nel luglio '97 ha coinvolto i Paesi del Sud Est Asiatico (Tailandia, Corea del sud, Taiwan, Hong Kong ecc.) e delle ripercussioni indotte in Occidente nel '98, ha registrato una involuzione del tasso di crescita passato dal 9,9% del '97 al 3,3% del '98 (fonte: Fondo Monetario Internazionale).

In Italia nel 1997, il saldo attivo della bilancia commerciale, derivante dalla differenza tra l'ammontare del valore delle merci esportate e quello delle merci importate, è pari a 51.276 miliardi di lire correnti.

Tab. X.1.1 – Italia - 1990/98 - Interscambio delle merci in quantità e valore

	1990	1995	1996	1997	1998 (*)
Importazioni					
Quantità (tonnellate)	266.464.973	284.371.029	278.599.295	288.186.868	302.588.088
Valore (milioni di lire)	217.723.207	332.415.912	321.285.788	354.455.698	374.283.080
Esportazioni					
Quantità (tonnellate)	73.410.692	93.100.457	101.239.198	109.519.490	110.811.967
Valore (milioni di lire)	203.496.142	376.785.507	388.885.143	405.731.617	420.764.075
Saldo (Esp.-Imp. in milioni di lire)	**– 14.227.065**	**44.369.595**	**67.599.355**	**51.275.919**	**46.480.995**

Fonte: Elaborazioni del Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Istat.
(*) Dati provvisori.

Tale saldo, pur se positivo per il quinto anno consecutivo, denota, rispetto al 1996, una flessione del 24,2% (cfr. Tab. X.1.1).

Le ragioni di tale diminuzione sono da ricercare in un aumento delle importazioni concentrato nel settore auto per gli incentivi alla rottamazione e più in generale in una ricostituzione delle scorte di materie prime destinate alla produzione manifatturiera.

Il confronto tra i dati del 1996 e del 1997 mostra che gran parte della flessione registrata è da attribuire alla diminuzione del 67,8% del saldo negli scambi con i partner dell'Unione Europea (cfr. Tab. X.1.2).

Risulta in aumento, viceversa, del 16,8% l'attivo commerciale con gli Stati Uniti e il Canada, mentre rimane sostanzialmente invariato il saldo con i Paesi EFTA (Svizzera, Norvegia, ecc.), con gli altri Paesi in via di sviluppo (Marocco, Tunisia, Egitto, Messico, ecc.) e con i Paesi dell'Europa Centro-Orientale (Repubbliche Baltiche, Romania, Ungheria, Albania, Repubbliche ex-URSS, ecc.).

Scende del 15,1% il saldo con gli altri Paesi sviluppati (Turchia, Giappone, Nuova Zelanda, Australia, Repubbliche ex-Jugoslavia, ecc.) e del 7,4% con i nuovi Paesi industrializzati (Brasile, Argentina, Hong Kong, Taiwan, Israele, ecc.).

Tab. X.1.2 – Italia - 1993/98 - Commercio con l'Unione Europea e con il Resto del Mondo

Valori assoluti (quantità in tonnellate e valori in milioni di lire) e percentuali

	Paesi		Importazioni		Esportazioni		Saldo (Esp.-Imp.) Milioni di lire
			Quantità	Valore	Quantità	Valore	
1993	Paesi U.E		63.920.159	129.452.098	37.594.558	142.341.915	12.889.817
		%	24,79	55,56	42,59	53,47	38,8
	Resto del mondo		193.933.690	103.539.108	50.678.846	123.872.527	20.333.419
		%	75,21	44,44	57,41	46,53	61,2
	Totali 1993		**257.853.849**	**232.991.206**	**88.273.404**	**266.214.442**	**33.223.236**
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1994	Paesi U.E		69.674.661	154.272.889	41.554.871	165.656.788	11.383.899
		%	25,66	56,64	45,58	53,78	31,92
	Resto del mondo		201.835.812	118.108.758	49.609.753	142.388.844	24.280.086
		%	74,34	43,36	54,42	46,22	68,08
	Totali 1994		**271.510.473**	**272.381.647**	**91.164.624**	**308.045.632**	**35.663.985**
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1995	Paesi U.E		77.117.420	201.047.704	46.910.125	214.057.005	13.009.301
		%	27,12	60,48	50,39	56,81	29,32
	Resto del mondo		207.253.460	131.368.051	46.190.172	162.728.307	31.360.256
		%	72,88	39,52	49,61	43,19	70,68
	Totali 1995		**284.370.880**	**332.415.755**	**93.100.297**	**376.785.312**	**44.369.557**
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1996	Paesi U.E		78.622.865	196.237.455	51.728.561	216.691.319	20.453.864
		%	28,31	61,08	51,34	55,72	30,26
	Resto del mondo		199.135.033	125.048.333	49.022.253	172.193.824	47.145.491
		%	71,69	38,92	48,66	44,28	69,74
	Totali 1996		**277.757.898**	**321.285.788**	**100.750.814**	**388.885.143**	**67.599.355**
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1997	Paesi U.E		84.518.929	214.896.893	57.983.612	221.471.803	6.574.910
		%	29,33	60,63	52,94	54,59	12,82
	Resto del mondo		203.667.939	139.558.805	51.535.878	184.259.814	44.701.009
		%	70,67	39,37	47,06	45,41	87,18
	Totali 1997		**288.186.868**	**354.455.698**	**109.519.490**	**405.731.617**	**51.275.919**
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1998 (*)	Paesi U.E		83.263.272	230.490.200	59.179.092	237.173.851	6.683.651
		%	27,52	61,58	53,40	56,37	14,38
	Resto del mondo		219.324.816	143.792.880	51.632.875	183.590.224	39.797.344
		%	72,48	38,42	46,60	43,63	85,62
	Totali 1998		**302.588.088**	**374.283.080**	**110.811.967**	**420.764.075**	**46.480.995**
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborazioni del Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Istat.
(*) Dati provvisori.

Aumenta, infine, del 35,4% il disavanzo con i Paesi OPEC (Algeria, Libia, Iran, Siria, Kuwait, ecc.) e del 78,3% con la Cina.

I primi dati '98 confermano la tendenza involutiva del saldo attivo della bilancia commerciale che ha fatto segnare un *surplus* di 46.481 miliardi di lire con una perdita del 9,9% rispetto al 1997.

Di particolare interesse per il 1998 appare la dinamica degli interscambi di merci tra l'Italia e i Paesi del Mediterraneo e l'Italia e i Paesi dell'Europa Centro-Orientale (cfr. Tab. X.1.3).

L'esame dei dati esposti nella Tabella X.1.3, evidenzia la forte dipendenza nazionale nell'approvvigionamento dei prodotti energetici dalla Libia, dall'Algeria e dalla Russia.

Nonostante ciò, il saldo commerciale risulta attivo per un importo di 26.441 miliardi di lire, pari al 56,9% del saldo totale, per i Paesi che si affacciano sul Mediterraneo, e di 4.127 miliardi di lire, equivalenti all'8,8% del saldo complessivo, per i Paesi dell'Europa Centro Orientale.

Tab. X.1.3 – Italia: 1998 - Movimenti di import-export con i Paesi del Mediterraneo e dell'Europa Centro Orientale

Paesi	Importazioni				Esportazioni				Saldo (Esp.-Imp.) Milioni lire
	Quantità		Valore		Quantità		Valore		
	tonnellate	%	Milioni lire	%	tonnellate	%	Milioni lire	%	
Francia	20.053.726	6,63	49.274.291	13,16	16.754.522	15,12	53.681.495	12,76	4.407.204
Spagna	53.856.694	17,80	16.987.410	4,54	7.543.353	6,81	24.376.483	5,79	7.389.073
Marocco	480.630	0,16	643.085	0,17	273.834	0,25	1.098.763	0,26	455.678
Algeria	20.557.077	6,79	4.442.064	1,19	432.796	0,39	1.519.660	0,36	−2.922.404
Tunisia	1.248.642	0,41	2.017.297	0,54	2.559.876	2,31	2.795.562	0,66	778.265
Libia	31.057.399	10,26	5.515.121	1,47	1.559.215	1,41	1.727.227	0,41	−3.787.894
Egitto	5.476.367	1,81	1.267.858	0,34	1.072.676	0,97	2.775.115	0,66	1.507.257
Israele	1.556.154	0,51	1.377.613	0,37	1.265.100	1,14	3.026.124	0,72	1.648.511
Libano	80.529	0,03	31.886	0,01	1.163.265	1,05	1.298.687	0,31	1.266.801
Giordania	82.244	0,03	41.744	0,01	117.100	0,11	356.575	0,08	314.831
Siria	3.763.050	1,24	713.025	0,19	403.247	0,36	688.721	0,16	−24.304
Turchia	3.055.781	1,01	2.940.206	0,79	2.263.197	2,04	7.104.569	1,69	4.164.363
Grecia	1.865.889	0,62	2.093.092	0,56	3.336.377	3,01	8.356.160	1,99	6.263.068
Albania	104.798	0,03	284.185	0,08	746.187	0,67	524.679	0,12	240.494
Cipro	12.589	0,00	17.176	0,00	329.353	0,30	610.297	0,15	593.121
Malta	75.380	0,02	175.110	0,05	1.901.550	1,72	1.258.734	0,30	1.083.624
Slovenia	1.222.746	0,40	2.127.958	0,57	1.961.331	1,77	3.297.331	0,78	1.169.373
Croazia	2.581.570	0,85	1.192.757	0,32	1.540.342	1,39	2.603.511	0,62	1.410.754
Serbia e Montenegro	543.736	0,18	700.746	0,19	330.512	0,30	927.558	0,22	226.812
Bosnia Erzegovina	118.937	0,04	210.255	0,06	156.801	0,14	466.399	0,11	256.144
Totale Paesi del Mediterraneo	**147.793.938**	**48,84**	**92.052.879**	**24,59**	**45.710.634**	**41,25**	**118.493.650**	**28,16**	**26.440.771**

Fonte: Elaborazioni del Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat.

Segue: **Tab. X.1.3 – Italia: 1998 - Movimenti di import-export con i Paesi del Mediterraneo e dell'Europa Centro Orientale**

Paesi	Importazioni				Esportazioni				Saldo (Esp.-Imp.) Milioni lire
	Quantità		Valore		Quantità		Valore		
	tonnellate	%	Milioni lire	%	tonnellate	%	Milioni lire	%	
Estonia	54.184	0,02	44.766	0,01	32.424	0,03	204.708	0,05	159.942
Lettonia	54.574	0,02	74.657	0,02	44.911	0,04	247.327	0,06	172.670
Lituania	268.843	0,09	162.531	0,04	57.595	0,05	357.729	0,09	195.198
Polonia	1.152.958	0,38	2.926.608	0,78	1.139.649	1,03	6.715.793	1,60	3.789.185
Repubblica Ceca	759.011	0,25	1.725.709	0,46	513.813	0,46	2.526.614	0,60	800.905
Slovacchia	570.648	0,19	1.377.331	0,37	430.432	0,39	1.256.935	0,30	–120.396
Ungheria	2.340.706	0,77	2.424.333	0,65	699.872	0,63	3.261.550	0,78	837.217
Romania	1.435.009	0,47	3.333.721	0,89	1.636.902	1,48	3.472.631	0,83	138.910
Bulgaria	1.039.361	0,34	1.068.214	0,29	111.475	0,10	772.703	0,18	–295.511
Ucraina	4.456.960	1,47	1.258.642	0,34	114.247	0,10	536.855	0,13	–721.787
Bielorussia	49.093	0,02	118.976	0,03	23.561	0,02	243.227	0,06	124.251
Moldavia.	52.989	0,02	72.518	0,02	19.786	0,02	122.323	0,03	49.805
Russia	27.697.423	9,15	6.461.546	1,73	708.353	0,64	5.245.160	1,25	–1.216.386
Georgia	114.440	0,04	29.961	0,01	130.270	0,12	92.499	0,02	62.538
Armenia	6208	0,00	4.634	0,00	19.850	0,02	37.827	0,01	33.193
Azerbaigian	187.456	0,06	36.390	0,01	12.577	0,01	54.358	0,01	17.968
Kazakistan	568.290	0,19	456.342	0,12	22.728	0,02	850.154	0,20	393.812
Turkmenistan	723.635	0,24	122.200	0,03	8.861	0,01	32.602	0,01	–89.598
Uzbekistan	90.599	0,03	282.685	0,08	21.139	0,02	116.126	0,03	–166.559
Tagikistan	15.279	0,01	58.352	0,02	6400	0,01	10.005	0,00	–48.347
Kirghizistan	648	0,00	5.164	0,00	1.881	0,00	15.123	0,00	9.959
Totale Europa Centro-Orientale	**41.638.314**	**13,76**	**22.045.280**	**5,89**	**5.756.726**	**5,20**	**26.172.249**	**6,22**	**4.126.969**
Totale Import Export Nazionale	**302.588.088**	**100,00**	**374.283.080**	**100,00**	**110.811.967**	**100,00**	**420.764.075**	**100,00**	**46.480.995**

Fonte: Elaborazioni del Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat.

Circa la modalità del trasporto delle merci, nel ribadire che l'indicazione del mezzo utilizzato meriterebbe maggiore attenzione nel controllo delle bollette doganali per i Paesi terzi e dei modelli Intrastat per i Paesi UE, si propone la Tabella X.1.4, da cui trarre alcune considerazioni immediate.

Tab. X.1.4 – Italia - 1990-1998 - Traffico con l'estero per modo di trasporto

Ferroviario	**1990**	**1995**	**1996**	**1997** (*)	**1998** (*)
Importazioni					
Quantità (tonnellate)	26.016.559	21.040.166	18.721.215	20.720.957	19..972.000
Valore (milioni di lire)	28.366.846	28.323.201	26.111.337	29.460.602	
Esportazioni					
Quantità (tonnellate)	5.685.899	4.999.310	4.901.235	5.039.391	4.688.000
Valore (milioni di lire)	12.346.785	17.160.010	16.861.487	16.623.591	
Stradale	**1990**	**1995**	**1996**	**1997** (*)	**1998** (*)
Importazioni					
Quantità (tonnellate)	32.818.733	46.783.425	48.746.880	51.153.037	53.717.000
Valore (milioni di lire)	114.304.838	191.151.894	182.495.211	199.387.990	
Esportazioni					
Quantità (tonnellate)	34.816.211	42.564.406	44.161.998	46.206.627	48.268.000
Valore (milioni di lire)	137.197.185	239.204.158	240.650.399	250.861.418	
Marittimo	**1990**	**1995**	**1996**	**1997** (*)	**1998** (*)
Importazioni					
Quantità (tonnellate)	184.574.431	190.775.896	184.228.619	188.821.441	199.108.000
Valore (milioni di lire)	53.945.086	81.566.183	79.613.125	88.682.902	
Esportazioni					
Quantità (tonnellate)	31.131.040	43.736.259	44.876.195	51.240.246	53.292.000
Valore (milioni di lire)	37.083.297	86.903.745	93.610.430	100.511.846	
Altri modi (**)	**1990**	**1995**	**1996**	**1997** (*)	**1998** (*)
Importazioni					
Quantità (tonnellate)	23.055.250	25.771.542	26.061.158	27.491.411	29.791.000
Valore (milioni di lire)	21.106.437	31.374.634	31.176.423	36.924.184	
Esportazioni					
Quantità (tonnellate)	1.777.542	1.800.482	6.811.362	7.033.203	4.564.000
Valore (milioni di lire)	16.868.875	33.517.594	35.824.039	37.734.738	
Riepilogo	**1990**	**1995**	**1996**	**1997** (*)	**1998** (*)
Totale importazioni					
Quantità (tonnellate)	266.464.973	284.371.029	277.757.872	288.186.846	302.588.000
Valore (milioni di lire)	217.723.207	332.415.912	319.396.096	354.455.678	
Totale esportazioni					
Quantità (tonnellate)	73.410.692	93.100.457	100.750.790	109.519.467	110.812.000
Valore (milioni di lire)	203.496.142	376.785.507	386.946.355	405.731.593	

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Istat.
(*) Dati provvisori.
(**) Aereo, trasporti per condotta, ecc.

Si può infatti osservare come il trasporto delle merci via mare costituisca il vettore preferito per le merci povere, mentre il vettore stradale risulta essere il mezzo impiegato per la movimentazione delle merci pregiate e deperibili (cfr. Tab. X.1.5).

Tab. X.1.5 – Italia - 1993/1997 - Valore unitario (lire/Kg) della merce movimentata per modalità di trasporto

		Mare	Ferrovia	Strada	Aereo
1993	Import	329	1.035	3.312	134.500
	Export	1.328	2.831	4.472	89.400
1994	Import	359	1.159	3.435	148.500
	Export	1.613	2.945	4.744	127.900
1995	Import	428	1.346	4.086	157.500
	Export	1.987	3.432	5.620	151.000
1996	Import	432	1.395	3.744	143.000
	Export	2.086	3.440	5.449	141.000
1997 (*)	Import	470	1.422	3.898	137.800
	Export	1.962	3.299	5.429	125.400

Fonte: Elaborazione Ministero Trasporti e Navigazione su dati Istat-Coe e Alitalia per il trasporto aereo.
(*) Dati provvisori.

La modalità aerea interessa soprattutto il trasporto delle merci internazionali in quanto il trasporto interno, in Paesi della nostra dimensione geografica, è del tutto marginale rispetto alle altre modalità.

Dalla Tabella X.1.6, che riporta in quantità e valore le merci trasportate da e verso l'Italia per via aerea, si può osservare come, negli ultimi anni presi a riferimento, si sia avuto un costante aumento della merce movimentata. Sempre dalla stessa tabella, emerge la notevole differenza dell'incidenza delle quantità e del valore delle merci movimentate. Sotto il primo aspetto (quantità), nel 1997 il trasporto aereo rappresenta lo 0,13% del movimento da e verso l'estero, mentre con riferimento al valore, esso vale il 9,24%.

In appendice, infine, è proposta (1) una serie ordinata e sistematica di tabelle e grafici sul commercio estero italiano, in particolare per quanto riguarda la distribuzione degli scambi commerciali per Paesi, per tipologie merceologiche e per modo di trasporto.

(1) Movimenti di import-export delle merci in quantità e valore - anni 1975 - 1998; Importazioni (quantità) per capitolo merceologico e paese di provenienza - anno 1997; importazioni (valore) per capitolo merceologico e paese di provenienza - anno 1997; esportazioni (quantità) per capitolo merceologico e paese di destinazione - anno 1997; esportazioni (valore) per capitolo merceologico e paese di destinazione - anno 1997; saldo commerciale (milioni di lire) per capitolo merceologico e paese di scambio - 1997; scambi internazionali per modo di trasporto - anni 1980-1997; importazioni (quantità) per modo di trasporto e capitolo merceologico - anno 1997; esportazioni (quantità) per modo di trasporto e capitolo merceologico - anno 1997.

Tab. X.1.6 – Italia - 1990/1997 - Merce movimentata tramite via aerea

Valori assoluti e percentuali

		Quantità		Valore	
		migliaia di tonnellate	% sul totale	miliardi di lire	% sul totale
1990	Import	131	0,05	17.209	8,09
	Export	199	0,28	14.783	7,44
	Totale	**330**	**0,12**	**31.992**	**7,77**
1995	Import	146	0,05	22.968	6,84
	Export	263	0,29	39.676	10,7
	Totale	**409**	**0,11**	**62.644**	**8,87**
1996	Import	159	0,06	22.692	7,14
	Export	285	0,29	40.209	10,37
	Totale	**444**	**0,12**	**62.901**	**8,92**
1997	Import	187	0,07	25.798	7,71
	Export	317	0,31	39.736	10,6
	Totale	**504**	**0,13**	**65.534**	**9,24**

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Alitalia.

APPENDICE

IL NUOVO PIANO GENERALE DEI TRASPORTI E LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nel Documento di Programmazione Economico-Finanziaria 2000-2003 si afferma che "Il sistema dei trasporti è un fattore fondamentale e ineludibile dello sviluppo. Con il Nuovo Piano Generale Trasporti il Governo si propone di indicare un insieme di interventi infrastrutturali e regolativi a breve e medio periodo che diano un impulso decisivo alla crescita in qualità ed efficienza del sistema della mobilità di persone e merci".

Questo passo sottolinea l'importanza che il Governo attribuisce al sistema trasporti quale determinante per la crescita di competitività e lo sviluppo dell'economia del Paese ed in particolare del Mezzogiorno nel quadro della progressiva integrazione europea e della globalizzazione dei mercati.

Il Nuovo PGT, così come delineato nella Conferenza Nazionale dei Trasporti tenutasi a Roma nel Luglio 1998, deve indicare le proposte di carattere normativo e regolamentare per la gestione del cambiamento, non soffermandosi solo sull'aspetto infrastrutturale, ma disegnando una rete di interventi che vadano a individuare uno scenario che includa anche i servizi di trasporto, in un quadro che comprenda la gestione dei servizi stessi e il miglioramento della catena logistica. L'ottimizzazione delle infrastrutture, la riduzione dei tempi e dei costi di trasporto sono infatti condizioni necessarie, ma non sufficienti, allo sviluppo economico del Paese in quanto ad oggi le carenze infrastrutturali e gestionali provocano a Nord la congestione del sistema, a Sud l'emarginazione e la scarsa competitività delle imprese che vi operano.

Obiettivi fondamentali del PGT sono quindi il riequilibrio territoriale, il riequilibrio e l'integrazione modale, il rilancio del trasporto pubblico nelle aree metropolitane, la tutela ambientale.

Nel documento del Marzo 1999 "Il Nuovo Piano Generale dei Trasporti - Indirizzi e linee guida", tra i principi che sono stati adottati per la redazione del PGT, particolare interesse riveste la scelta di concentrare l'attenzione e le risorse su di un numero limitato di interventi volti a delineare un sistema integrato di trasporto; in tal modo si intende porre fine alla prassi consolidata di eseguire interventi frammentari. Per altro gli interventi che via via saranno individuati non possono prescindere dalla considerazione dei vincoli di bilancio che, in funzione della riduzione del debito pubblico, hanno prodotto una diminuzione dei fondi pubblici e dell'impatto ambientale che tali interventi possono provocare.

Il Servizio Pianificazione e Programmazione del Ministero dei trasporti e della navigazione, incaricato della redazione del PGT con il Ministero dell'ambiente e il Ministero dei lavori pubblici ha già provveduto alla pubblicazione di cinque "Quaderni del PGT", su altrettanti argomenti specifici:

– La ricerca sui trasporti e il ruolo dell'intervento pubblico;
– Politiche per la logistica e il trasporto merci: logistica e intermodalità;
– Politiche per i veicoli ambientalmente efficienti;
– Telematica per i trasporti: proposta per l'architettura generale di riferimento per l'Italia;
– La riorganizzazione del sistema trasporti: nuove professionalità e percorsi formativi.

Ciascuno di questi temi viene analizzato in profondità e, sulla base dei risultati dell'analisi, vengono formulate le strategie di intervento.

Precedentemente all'avvio dei lavori del nuovo PGT l'intervento del Governo ha perseguito la riforma del settore dei trasporti con l'emanazione di norme tese a snellire il sistema, ad introdurre la flessibilità, a perseguire il decentramento delle competenze.

Analizziamo più in dettaglio l'attività legislativa.

Dal punto di vista istituzionale, la legge 28 dicembre 1995, n. 549 e la legge 23 dicembre 1996 n. 662 concernenti "Misure di razionalizzazione della finanza pubblica" hanno previsto la delega al Governo di tra-

sferire alle Regioni le funzioni in materia di trasporti di interesse regionale e locale, con qualsiasi modalità effettuati, ivi compresi i servizi ferroviari in concessione e gestione commissariale governativa, nonché i servizi locali svolti dalle Ferrovie dello Stato S.p.A.", conferendo la relativa autonomia finanziaria e procededo al risanamento del settore. Con la legge 662/96 sono state introdotte anche nuove forme di negoziazione tra soggetti pubblici e privati coinvolti in interventi che implicano decisioni istituzionali e risorse finanziarie pubbliche:

– *programmazione negoziata*, regolamentazione concordata tra soggetti pubblici e privati per l'attuazione di interventi diversi riferiti ad un'unica finalità di sviluppo, che richiedono una valutazione complessiva delle attività di competenza;

– *intesa istituzionale di programma*, accordo fra amministrazione centrale, regionale o di province autonome, con cui tali soggetti si impegnano a collaborare sulla base di una ricognizione programmatica delle risorse finanziarie disponibili, dei soggetti interessati e delle procedure amministrative occorrenti per la realizzazione di un piano pluriennale di interventi di interesse comune o funzionalmente collegati;

– *accordo di programma quadro*, accordo con enti locali e altri soggetti pubblici e privati in attuazione di un'intesa istituzionale di programma per la definizione di un programma esecutivo di interventi di interesse comune o funzionalmente collegati;

– *patto territoriale*, accordo promosso da enti locali, parti sociali o da altri soggetti pubblici o privati, con i contenuti propri dell'accordo di programma quadro, relativo all'attuazione di un programma di interventi caratterizzato da specifici obiettivi di promozione dello sviluppo locale;

– *il contratto di programma*, contratto stipulato fra l'amministrazione pubblica competente, grandi imprese, consorzi di medie e piccole imprese e rappresentanze di distretti industriali per la realizzazione di interventi oggetto di programmazione negoziata;

– *il contratto di area*, strumento operativo concordato fra amministrazioni, rappresentanze dei lavoratori e dei datori di lavoro, nonché eventuali altri soggetti interessati, per la realizzazione delle azioni finalizzate ad accelerare lo sviluppo e la creazione di una nuova occupazione in territori circoscritti nell'ambito delle aree di crisi.

Queste nuove forme di negoziazione assumono particolare rilevanza se viste in riferimento ad interventi di tipo infrastrutturale.

Nel settore del trasporto pubblico locale il Decreto Legislativo n. 422 del 19 novembre 1997, emanato a seguito della Legge n. 59 del 15 marzo 1997, ha conferito alle Regioni ed agli Enti Locali funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale fissandone i criteri di organizzazione. Sono stati definiti i trasporti pubblici di interesse nazionale, le competenze dello Stato in materia di trasporto pubblico locale, le modalità di trasferimento alle regioni ed agli Enti Locali delle funzioni relative al servizio pubblico di trasporto; è stata definita l'organizzazione con riferimento alla programmazione ed all'organizzazione.

La Legge 18 giugno 1998 n. 194, recante "Interventi nel settore trasporti" ha previsto, fra l'altro, un intervento finanziario dello Stato per complessivi 1660 mld. finalizzati alla ricapitalizzazione delle Società di trasporto aereo, in relazione al processo di liberalizzazione e di privatizzazione del mercato; ha inoltre previsto contributi al settore del trasporto pubblico locale, ai fini della copertura del disavanzo di esercizio del triennio 1994-1996, nonché contributi alle Regioni per il rinnovo del parco autobus, per l'acquisto di veicoli elettrici ad uso dei centri storici e di altri mezzi di trasporto pubblico terrestre, lacuale, lagunare ed a fune.

Di seguito si riportano le principali fonti normative.

	Data	Numero	Settore
Direttiva CE 95/18/CE	16/06/95		Normativa comunitaria
Direttiva CE 95/19/CE	16/06/95		Normativa comunitaria
Decisione comunitaria	18/09/95		Normativa comunitaria
Direttiva CE 96/47/CE	23/07/96		Normativa comunitaria
Direttiva CE 96/67/CE	15/10/96		Normativa comunitaria
Direttiva CE 96/98/CE	20/12/96		Normativa comunitaria
Direttiva CE 97/15/CE	25/03/97		Normativa comunitaria
Regolamento U.E. 2236/95			Normativa comunitaria
Regolamento U.E. 2083/93			Normativa comunitaria
Direttiva CEE 93/65/CEE			Normativa comunitaria
Legge	23/05/80	242	Normativa istituzionale
Legge	10/04/81	151	Normativa istituzionale
Legge	15/06/84	245	Normativa istituzionale
Legge	17/05/85	210	Normativa Istituzionale
Legge	23/08/88	400	Normativa istituzionale
Legge	15/12/90	385	Normativa istituzionale
Legge	04/06/91	186	Normativa istituzionale
Delibera CIPE	12/06/92		Normativa istituzionale
Delibera CIPE	12/08/92		Normativa istituzionale
Legge	24/12/93	537	Normativa istituzionale
Legge	28/01/94	84	Normativa istituzionale
D. Lgs.	26/02/94	143	Normativa istituzionale
DPR	21/04/95	242	Normativa istituzionale
DPCM	26/07/95		Normativa istituzionale
Legge	03/08/95	341	Normativa Istituzionale
Legge	28/12/95	549	Normativa istituzionale
DPR	06/02/96	102	Normativa istituzionale
DPCM	10/04/96	36	Normativa istituzionale
Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n.4488/UL su "Indirizzi operativi e chiarimenti sulla disciplina transitoria di talune norme della legge quadro sui lavori pubblici - legge 109/94 come modificata dalla legge 216/95"	07/10/96		Normativa istituzionale
Legge	21/12/96	665	Normativa istituzionale
Legge	23/12/96	662	Normativa istituzionale
Legge	15/03/97	59	Normativa istituzionale
DPR	24/07/97	616	Normativa istituzionale
D. Lgs.	25/07/97	250	Normativa istituzionale
D. Lgs.	28/08/97	281	Normativa istituzionale
D. Lgs.	19/11/97	422	Normativa istituzionale
D. Lgs.	19/11/97	422	Normativa istituzionale
Decreto Ministro dei Lavori Pubblici	19/11/97		Normativa istituzionale
Decreto Ministro dei Trasporti e della Navigazione	21/11/97		Normativa istituzionale
D. Lgs.	05/12/97	430	Normativa istituzionale
Legge	27/02/98	30	Normativa istituzionale
Decreto Ministro dell'Ambiente - "Mobilità sostenibile nelle aree urbane"	27/03/98		Normativa istituzionale
D. Lgs.	31/03/98	112	Normativa istituzionale
D. Lgs.	31/03/98	112	Normativa istituzionale
Legge	24/04/98	128	Normativa istituzionale
DPR	24/04/98	202	Normativa istituzionale
Decreto Ministro dei Trasporti e Navigazione	27/04/98		Normativa istituzionale
Decreto del Ministro dei Lavori pubblici	20/05/98		Normativa istituzionale
Legge	03/09/95	251	Trasporto aereo
Legge	21/12/96	665	Trasporto aereo
D.Lgs.	25/07/97	250	Trasporto aereo
Legge	07/08/97	266	Trasporto aereo

	Data	Numero	Settore
Legge	03/10/97	345	Trasporto aereo
DPR	10/12/97	481	Trasporto aereo
DPR	11/12/97	496	Trasporto aereo
Legge	17/05/85	210	Trasporto ferroviario
Legge	22/12/86	910	Trasporto ferroviario
Legge	26/02/92	211	Trasporto ferroviario
Delibera CIPE	12/06/92		Trasporto ferroviario
Delibera CIPE	12/08/92		Trasporto ferroviario
Legge	23/12/96	662	Trasporto ferroviario
Legge	23/12/96	663	Trasporto ferroviario
Decreto del Ministro dell'ambiente	05/11/97	16	Trasporto ferroviario
D. Lgs.	31/03/98	112	Trasporto ferroviario
Decreto del Ministro dei Trasporti e Navigazione	21/05/98		Trasporto ferroviario
Legge	18/06/98	194	Trasporto ferroviario
Decreto del Ministro del Tesoro, del bilancio e della programmazione economica	05/08/98		Trasporto ferroviario
Decreto del Ministro dei Trasporti e della navigazione	15/09/98		Trasporto ferroviario
Legge	08/10/98	354	Trasporto ferroviario
Legge	29/11/90	380	Trasporto marittimo e idrovie
Legge	28/01/94	84	Trasporto marittimo e idrovie
DPR	16/04/97	293	Trasporto marittimo e idrovie
DPR	04/06/97	271	Trasporto marittimo e idrovie
DPR	03/07/97	317	Trasporto marittimo e idrovie
DPR	13/09/97	355	Trasporto marittimo e idrovie
DPR	09/10/97	431	Trasporto marittimo e idrovie
DPR	02/12/97	509	Trasporto marittimo e idrovie
DPR	12/01/98	24	Trasporto marittimo e idrovie
Legge	27/02/98	30	Trasporto marittimo e idrovie
D. Lgs.	31/03/98	112	Trasporto marittimo e idrovie
Legge	18/06/98	194	Trasporto marittimo e idrovie
DPR	16/07/98		Trasporto marittimo e idrovie
Legge	12/08/82	531	Trasporto stradale
Legge	30/03/87	132	Trasporto stradale
Legge	24/03/89	122	Trasporto stradale
Legge	04/08/90	240	Trasporto stradale
D. Lgs.	30/04/92	285	Trasporto stradale
Legge	24/12/93	537	Trasporto stradale
Provvedimento del Ministro dei lavori pubblici	12/04/95	77	Trasporto stradale
DPR	21/04/95	242	Trasporto stradale
DPCM	26/07/95		Trasporto stradale
DPR	16/09/96	610	Trasporto stradale
Legge	28/02/97	30	Trasporto stradale
Legge	05/03/97	38	Trasporto stradale
Decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione	30/07/97	406	Trasporto stradale
D. Lgs.	02/09/97	320	Trasporto stradale
DPR	04/11/97	479	Trasporto stradale
Legge	25/11/97	403	Trasporto stradale

	Data	Numero	Settore
Circolare del Ministro dei lavori pubblici	02/12/97	6372	Trasporto stradale
Delibera CIPE	03/12/97		Trasporto stradale
Legge	23/12/97	454	Trasporto stradale
Decreto del Ministro delle finanze	27/12/97	406	Trasporto stradale
Circolare del Ministro lavori pubblici	16/01/98		Trasporto stradale
D.Lgs.	11/02/98	32	Trasporto stradale
D. Lgs.	14/03/98	84	Trasporto stradale
D. Lgs.	14/03/98	85	Trasporto stradale
D. Lgs.	31/03/98	112	Trasporto stradale
D. Lgs.	31/03/98	112	Trasporto stradale
Decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione	22/05/98	212	Trasporto stradale
Direttiva del Ministro dei lavori pubblici	07/07/98		Trasporto stradale
Legge	24/07/98	245	Trasporto stradale
Legge	03/08/98	295	Trasporto stradale
Legge	19/10/98	366	Trasporto stradale
Legge	26/02/99	40	Trasporto stradale

ELENCO GENERALE DELLE TABELLE

Cap. I – LE SPESE DEL SETTORE PUBBLICO

Tab. I.2.1A – Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 1997 - (miliardi di lire correnti) . . . . . *Pag.* 288

Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2000 e seguenti. Aggiornato al 31.8.1999 (miliardi di lire correnti) . . . . . » 300

Tab. I.3.1A – La spesa totale delle regioni a prezzi 1995 (Anni 1990-1999) dati in milioni di lire . . . . . » 309

Tab. I.3.2A – La spesa in conto capitale delle regioni a prezzi 1995 (Anni 1990-1999) . . . . . » 309

Tab. I.3.3A – La spesa delle regioni in conto capitale (numeri indice a base mobile) . . . . . » 309

Tab. I.3.4A – La spesa in conto corrente delle regioni a prezzi 1995 (Anni 1990-1999) dati in milioni di lire . . . . . » 309

Tab. I.3.5A – La spesa in conto corrente delle regioni (numeri indice a base mobile) . . . . . » 309

Tab. I.3.6A – La spesa in conto capitale delle regioni anno 1997 (dati in milioni di lire) . . . . . » 310

Tab. I.3.7A – La spesa di conto corrente delle regioni anno 1997 (dati in milioni di lire) . . . . . » 311

Tab. I.4.1A – La spesa complessiva delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire . . . . . » 312

Tab. I.4.2A – La spesa in conto capitale delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire . . . . . » 312

Tab. I.4.3A – La spesa in conto capitale delle province italiane per la viabilità (Anni 1990-1998) numeri indice a base mobile (base = 100) . . . . . » 312

Tab. I.4.4A – La spesa in conto capitale delle province italiane per la viabilità (Anni 1990-1998) numeri indice a base fissa 1990 (base = 100) . . . . . » 312

Tab. I.4.5A – La spesa di parte corrente delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire . . . . . » 313

Tab. I.4.6A – La spesa di parte corrente delle province italiane per la viabilità (Anni 1990-1998) numeri indice a base mobile (base = 100) . . . . . » 313

Tab. I.4.7A – La spesa di parte corrente delle province italiane per la viabilità (Anni 1990-1998) numeri indice a base fissa 1990 (base = 100) . . . . . » 313

Tab. I.4.8A – I contributi in conto capitale delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire . . . . . » 313

Tab. I.4.9A – I contributi di parte corrente delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire . . . . . » 313

Tab. I.4.10A – La spesa a prezzi correnti delle province italiane per la viabilità - Anno 1997 . . . . . » 314

Tab. I.4.11A – Analisi funzionale della spesa delle province italiane per la viabilità - Anno 1997 (dati in milioni) . . . . . » 320

Tab. I.5.1A – La spesa dei comuni italiani per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni » 321

Tab. I.5.2A – La spesa dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base fissa 1990) base = 100 . » 321

Tab. I.5.3A – La spesa in conto capitale dei comuni per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni . . . . . » 321

Tab. I.5.4A – La spesa di parte corrente dei comuni italiani per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni . . . . . *Pag.* 321
Tab. I.5.5A – La spesa in conto capitale dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base mobile) . » 321
Tab. I.5.6A – La spesa di parte corrente dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base mobile) . » 322
Tab. I.5.7A – La spesa in conto capitale dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base fissa 1990) . . . . . » 322
Tab. I.5.8A – La spesa di parte corrente dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base fissa 1990) . . . . . » 322
Tab. I.5.9A – I contributi ad aziende di trasporto in conto capitale erogati dai comuni italiani a prezzi 1995 (dati in milioni di lire) . . . . . » 322
Tab. I.5.10A – I contributi di parte corrente erogati dai comuni italiani ad aziende di trasporto a prezzi 1995 (dati in milioni di lire) . . . . . » 322
Tab. I.5.11A – La spesa a prezzi correnti per la viabilità nei comuni capoluogo - Anno 1997 (dati in migliaia di lire) . . . . . » 323
Tab. I.5.12A – Analisi funzionale della spesa a prezzi correnti per la viabilità nei comuni capoluogo - Anno 1997 (dati in migliaia di lire) . . . . . » 328
Tab. I.6.1A – Spesa consolidata degli enti pubblici territoriali - Anno 1997 (dati in milioni di lire) . . . . . » 330

Cap. II – LE SPESE DEI PRIVATI

Tab. II.4.1A – Autotrasporto merci conto proprio e conto terzi - Veicoli e relativa percorrenza annua considerati per la valutazione delle spese correnti - Anno 1997 . . . . . *Pag.* 332
Tab. II.4.2A – Autotrasporto merci: spese correnti - Anno 1997 (milioni di lire) . . . . . » 333
Tab. II.4.3A – Autotrasporto merci in conto proprio - Analisi delle spese correnti per tipo di veicolo e per attività economica della Ditta proprietaria - Tonnellate chilometro offerte (valori percentuali) - Anno 1997 . . . . . » 334
Tab. II.4.4A – Valore della produzione del trasporto merci (su strada) in conto proprio realizzato nell'ambito delle 16 branche produttive della tavola I/O - Anno 1997 . . . . . » 335

Cap. III – LA SPESA COMPLESSIVA CONSOLIDATA PER MODO DI TRASPORTO E LE RELATIVE FONTI DI FINANZIAMENTO

Tab. III.1A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) . . . . . *Pag.* 336
Tab. III.2A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) . . » 336
Tab. III.3A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio impianti fissi . . . . . » 338
Tab. III.4A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio strada . . . . . » 338
Tab. III.5A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione interna . . . . . » 340
Tab. III.6A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione marittima . . . . . » 340
Tab. III.7A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione aerea . . . . . » 342
Tab. III.8A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio impianti fissi . . . . . » 342
Tab. III.9A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) Dettaglio strada . . . . . » 344
Tab. III.10A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione interna . . . . . » 344

Tab. III.11A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione marittima . . . . . *Pag.* 346
Tab. III.12A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione aerea . . . . . » 346

Cap. IV – I TRASPORTI FERROVIARI E ALTRI TIPI DI TRASPORTO AD IMPIANTI FISSI

Tab. IV.1.1A – Estensione della rete ferroviaria in esercizio al 31.12.98 - Anni 1970-1998 (Km e composizione percentuale rispetto al totale della rete) . . . . . *Pag.* 348
Tab. IV.1.2A – Estensione della rete ferroviaria per regione in esercizio al 31.12.97 (Km) . . . . . » 349
Tab. IV.1.3A – Materiale rotabile a disposizione dell'esercizio - Anni 1970-1998 (numerosità) . . . . . » 350
Tab. IV.1.4A – Distribuzione del materiale rotabile per classi di età - Dotazione inventariale al 31.12.1997 » 351
Tab. IV.1.5A – Trasporto passeggeri - Anni 1985-1998 . . . . . » 352
Tab. IV.1.6A – Trasporto merci (conto pubblico + servizio) - Anni 1990-1998 . . . . . » 353
Tab. IV.1.7A – Traffico merci nazionale - Matrice O/D per regione - Anno 1997 (tonnellate) . . . . . » 354
Tab. IV.1.8A – Traffico merci nazionale - Matrice O/D per regione - Anno 1998 (tonnellate) . . . . . » 356
Tab. IV.1.9A – Percorrenze dei treni per tipo di servizio - Anni 1970-1998 (migliaia di treni-Km e composizione percentuale rispetto al totale della percorrenza) . . . . . » 358
Tab. IV.1.10A – Percorrenze dei treni per regione e per tipo di servizio - Anno 1997 . . . . . » 359
Tab. IV.1.11A – Indici di produttività - Anni 1985-1998 . . . . . » 360
Tab. IV.2.2A – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: estensione della rete (Km) . . . . . » 361
Tab. IV.2.4A – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: rotabili a disposizione dell'esercizio . . » 361
Tab. IV.2.5A – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: Traffico passeggeri e merci . . . . . » 361
Tab. IV.3.1A – Tranvie urbane: estensione della rete, materiale rotabile, traffico . . . . . » 362
Tab. IV.3.2A – Tranvie extraurbane: estensione della rete, materiale rotabile, traffico . . . . . » 362
Tab. IV.4.1A – Metropolitane: estensione della rete, materiale rotabile, traffico . . . . . » 363
Tab. IV.5.1A – Funicolari: estensione della rete, materiale rotabile, traffico . . . . . » 363
Tab. IV.5.2A – Funivie: estensione della rete e movimento passeggeri . . . . . » 364

Cap. V – I TRASPORTI SU STRADA

Tab. V.1.1A – Estensione rete stradale italiana 1990-1998 . . . . . *Pag.* 365
Tab. V.1.2A – Estensione rete stradale italiana (numeri indice a base mobile) . . . . . » 365
Tab. V.1.3A – Estensione rete stradale italiana (numeri indice a base fissa 1990) base = 100 . . . . . » 365
Tab. V.1.4A – Analisi della ripartizione regionale dell'estensione della rete stradale italiana . . . . . » 366
Tab. V.1.5A – Estensione della rete stradale comunale . . . . . » 367
Tab. V.1.6A – Analisi della ripartizione dell'estensione della rete stradale comunale . . . . . » 369
Tab. V.3.1A – Veicoli circolanti 1989-1999 (soggetti al pagamento della tassa automobilistica) per tipologia . . . . . » 370
Tab. V.3.2A – Veicoli circolanti 19891999 (soggetti al pagamento della tassa automobilistica) per tipologia aggregata . . . . . » 370
Tab. V.3.3A – Veicoli circolanti 1989-1999 (numeri indice a base mobile) . . . . . » 371
Tab. V.3.4A – Veicoli circolanti 1989-1999 (numeri indice a base fissa 1988) base = 100 . . . . . » 371
Tab. V.3.5A – Veicoli circolanti 1989-1999 (numeri indice a base mobile) per tipologia aggregata . . . . . » 371
Tab. V.3.6A – Veicoli circolanti nelle regioni 1988-1998 (non vi sono inclusi i ciclomotori e i rimorchi) . » 372
Tab. V.3.7A – Veicoli circolanti nelle regioni per abitante residente . . . . . » 373

Tab. V.4.1A – Trasporto merci su strada interno ed internazionale per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 1998 . . . . . *Pag.* 374
Tab. V.4.2A – Trasporto interno di merci su strada per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 1998 . . . . . » 375
Tab. V.4.3A – Trasporti complessivi di merci su strada per capitoli NST/R, titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 1998 (*) (tonnellate) . . . . . » 376
Tab. V.4.4A – Trasporti complessivi di merci su strada per tipo di trasporto e gruppo merceologico - Anno 1998 . . . . . » 378
Tab. V.4.5A – Trasporti complessivi di merci su strada per regione di origine e di destinazione - Anno 1998 (tonnellate) . . . . . » 380
Tab. V.4.6A – Trasporti complessivi di merci su strada per regione di origine e di destinazione - Anno 1998 (composizione percentuale per regione di origine) . . . . . » 384
Tab. V.4.7A – Trasporti complessivi di merci su strada per titolo di trasporto e regione di origine - Anno 1998 . . . . . » 386
Tab. V.5.1A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per regione e per tipo di servizio svolto - Anno 1996 . . . . . » 387
Tab. V.5.2A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per regione e per classi di addetti. Servizio urbano ed extraurbano - Anno 1996 . . . . . » 388
Tab. V.5.3A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per regione e per classi di autobus. Servizio urbano ed extraurbano - Anno 1996 . . . . . » 389
Tab. V.5.4A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano: principali dati di traffico distinti per regione - Anno 1996 . . . . . » 390
Tab. V.5.5A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano: principali dati di traffico distinti per regione - Anno 1996 . . . . . » 391
Tab. V.5.6A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano ed extraurbano: principali indicatori economici e di produttività distinti per regione - Anno 1996 . . . . . » 392

Cap. VI – LA NAVIGAZIONE INTERNA E IL TRASPORTO MARITTIMO

Tab. VI.1.1.1A – Anno 1998 - Navigazione interna - Infrastrutture idroviarie - Porti in esercizio e in costruzione e collegamenti con i porti marittimi . . . . . *Pag.* 394
Tab. VI.1.1.2A – Anno 1998 - Navigazione interna - Infrastrutture idroviarie - Principali collegamenti attivi di IV classe tra porti marittimi ed interni . . . . . » 395
Tab. VI.1.2.1A – Flotta in esercizio per la navigazione interna per ufficio di navigazione e per tipologia di unità al 31 dicembre 1997 - Trasporto merci . . . . . » 396
Tab. VI.1.2.2A – Flotta in esercizio per la navigazione interna per ufficio di navigazione e per tipologia di unità al 31 dicembre 1998 - Trasporto merci . . . . . » 396
Tab. VI.1.3.1A – Anno 1998 - Trasporto merci nel Sistema idroviario Padano - Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce (NST/R) . . . . . » 398
Tab. VI.1.3.2A – Anno 1998 - Trasporto merci nel Sistema idroviario Padano - Veneto per regione e tipologia della merce (NST/R) . . . . . » 398
Tab. VI.1.3.3A – Anni 1997/98 - Trasporto passeggeri pubblico di linea: flotta in esercizio, lunghezza d'esercizio, dotazione posti e passeggeri per la navigazione lacuale e lagunare per località di servizio . . . . . » 399
Tab. VI.2.1.1A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1995 . . . . . » 400
Tab. VI.2.1.2A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1997 . . . . . » 402
Tab. VI.2.1.3A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1998 . . . . . » 404
Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni . . . . . » 410
Tab. VI.2.3.1A – Suddivisione tipologica della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico al 31.12.98 . . » 437

Tab. VI.2.3.2A – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, distinto per classi di età e di tonnellaggio internazionale al 31.12.98 . . . . . *Pag.* 438
Tab. VI.2.3.3A – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale al 31.12.98 . . . . . » 439
Tab. VI.2.3.4A – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, distinto per classi di età e di tonnellaggio internazionale al 31.12.98 (composizione percentuale) . . . . . » 440
Tab. VI.2.3.5A – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale al 31.12.98 (composizione percentuale) . . . . . » 441
Tab. VI.2.4.1A – Unità da diporto iscritte nel Registro del Diporto al 31 dicembre 1998 suddivise per Compartimento Marittimo . . . . . » 442
Tab. VI.2.5.1A – Numero di navi, tonnellate di stazza netta (TSN), merci e passeggeri trasportati nel complesso della navigazione per porto di imbarco e sbarco - Anno 1997 (dati assoluti) . . . . . » 444
Tab. VI.2.5.2A – Numero di navi, tonnellate di stazza netta (TSN), merci e passeggeri trasportati in navigazione di cabotaggio per porto di imbarco e di sbarco - Anno 1997 (dati assoluti) . . . . . » 445
Tab. VI.2.5.3A – Numero di navi , tonnellate di stazza netta (TSN), merci e passeggeri trasportati in navigazione internazionale e di scalo per porto di imbarco e sbarco - Anno 1997 (dati assoluti) . » 446
Tab. VI.2.5.4A – Merci trasportate nel complesso della navigazione per capitoli merceologici e per porto - Anno 1997 (tonnellate) . . . . . » 447
Tab. VI.2.5.5A – Merci trasportate nel complesso della navigazione per capitoli merceologici e per porto di imbarco - Anno 1997(tonnellate) . . . . . » 448
Tab. VI.2.5.6A – Merci trasportate nel complesso della navigazione per capitoli merceologici e per porto di sbarco - Anno 1997 (tonnellate) . . . . . » 449
Tab. VI.2.5.7A – Merci trasportate in navigazione internazionale e di scalo per capitolo merceologico e paese di sbarco e imbarco - Anno 1997 (tonnellate) . . . . . » 450
Tab. VI.2.5.8A – Merci trasportate in navigazione internazionale e di scalo per capitolo merceologico e paese di imbarco - Anno 1997 (tonnellate) . . . . . » 451
Tab. VI.2.5.9A – Merci trasportate in navigazione internazionale e di scalo per capitolo merceologico e paese di sbarco - Anno 1997 (tonnellate) . . . . . » 452
Tab. VI.2.5.10A – Merci trasportate per regione di imbarco e sbarco - Anno 1997 (tonnellate) . . . . . » 453
Tab. VI.2.5.11A – Numero passeggeri trasportati per regioni di arrivo e partenza - Anno 1997 (dati assoluti) . . . . . » 454
Tab. VI.2.5.12A – Autorizzazioni per merci pericolose per ripartizione geografica e per mese rilasciate nell'anno 1998 . . . . . » 455
Tab. VI.2.5.13A – Autorizzazioni per merci pericolose per ripartizione geografica e per mese rilasciate nell'anno 1998 - Composizione percentuale . . . . . » 455
Tab. VI.2.5.14A – Autorizzazioni per merci pericolose per ripartizione geografica e per mese rilasciate nel primo semestre 1999 . . . . . » 456
Tab. VI.2.5.15A – Autorizzazioni per merci pericolose per ripartizione geografica e per mese rilasciate nel primo semestre 1999 - Dati percentuali . . . . . » 456
Tab. VI.2.5.16A – Autorizzazioni per merci pericolose per Capitaneria di Porto e per mese rilasciate nell'anno 1998 . . . . . » 457
Tab. VI.2.5.17A – Autorizzazioni per merci pericolose per Capitaneria di Porto e per mese rilasciate nel primo semestre 1999 . . . . . » 459

Cap. VII – I TRASPORTI AEREI

Tab. VII.1.1A – Anno 1998 - Traffico passeggeri e merci tra Italia e Mondo - Servizi di linea e charter . . . *Pag.* 460
Tab. VII.1.2A – Anno 1998 - Graduatoria dei primi 10 aeroporti internazionali rispetto a movimenti passeggeri e merci . . . . . » 460
Tab. VII.1.3A – Anni 1997 e 1998 - Graduatoria delle compagnie aeree italiane per il trasporto passeggeri . . » 460

Tab. VII.2.1A – Anno 1998 - Trasporto aereo commerciale per aeroporto - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale - Numero dipendenti . . . . . *Pag.* 461
Tab. VII.2.2A – Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale - Graduatoria 1998 dei primi 30 aeroporti italiani . . . . . » 462
Tab. VII.2.3A – Anni 1997-1998 - Traffico charter passeggeri per aeroporto - Inbound e outbound . . . . . » 462

Cap. VIII – INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA

Tab. VIII.1.1A – Traffico FS a carro completo conto pubblico distinto per tipo di traffico e tipo di servizio - Anni 1990-1999 (peso delle merci in migliaia di tonnellate) . . . . . *Pag.* 463
Tab. VIII.1.2A – Traffico FS a carro completo conto pubblico distinto per tipo di traffico e tipo di servizio - Anni 1995-1999 (milioni di tonnellate Km) . . . . . » 463
Tab. VIII.1.3A – Traffico FS a carro completo conto pubblico distinto per tipo di traffico e tipo di servizio - Anni 1995-1999 (percorso medio di una tonnellata in Km) . . . . . » 464
Tab. VIII.1.4A – Movimentazione merce in containers in complesso nei principali porti italiani - Anno 1998 (numero di contenitori espresso in teu, peso delle merci in tonnellate) . . . . . » 465
Tab. VIII.1.5A – Movimentazione merce in containers in complesso nei principali porti italiani - Anni 1990-1998 (numero di contenitori espresso in teu, peso delle merci in tonnellate) . . . . . » 466
Tab. VIII.1.6A – Traffico in arrivo via terra in alcuni porti - Anni 1997 e 1998 (merce in tonnellate e distribuzione percentuale) . . . . . » 468
Tab. VIII.1.7A – Traffico in partenza via terra in alcuni porti - Anni 1997 e 1998 (merce in tonnellate e distribuzione percentuale) . . . . . » 469

Cap. IX – I COSTI ESTERNI DERIVANTI DAI TRASPORTI

Tab. IX.2.1A – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1978-1998 . . . . . *Pag.* 470
Tab. IX.2.2A – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza (numero indice a base mobile) . . . . . » 470
Tab. IX.2.3A – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza (numero indice a base fissa 1978) base = 100 . . . . . » 471
Tab. IX.4.1A – Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe . . » 471
Tab. IX.4.2A – Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe . . . » 471
Tab. IX.4.3A – Sinistri occorsi a navi commerciali estere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe . » 472
Tab. IX.4.4A – Sinistri occorsi a navi da pesca estere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe . . . . » 472
Tab. IX.4.5A – Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque extraterritoriali . . . . . » 472
Tab. IX.4.6A – Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque extraterritoriali . . . . . » 472
Tab. IX.5.1.1A – Batterie al piombo esauste: raccolta per regione e per area geografica - Anni 1992-1998 (tonnellate) . . . . . » 473
Tab. IX.5.1.2A – Oli usati: recupero e riciclaggio - Anno 1998 (tonnellate) . . . . . » 474

Cap. X – IL TRAFFICO CON L'ESTERO

Tab. X.1.A – Italia - 1975-1998 - Movimenti complessivi di import-export delle merci in quantità e valore . . . . . *Pag.* 475
Tab. X.2.A – Italia: Importazioni per capitolo merceologico e Paese di provenienza - Anno 1997 - Quantità delle merci importate in tonnellate . . . . . » 476
Tab. X.3.A – Italia: Importazioni per capitolo merceologico e Paese di provenienza - Anno 1997 - Valore delle merci importate in milioni di lire . . . . . » 479

Tab. X.4.A – Italia: esportazioni per capitolo merceologico e Paese di destinazione - Anno 1997 - Quantità delle merci esportate in tonnellate . . . . . *Pag.* 482
Tab. X.5.A – Italia: esportazioni per capitolo merceologico e Paese di destinazione - Anno 1997 - Valore delle merci esportate in milioni di lire . . . . . » 485
Tab. X.6.A – Italia: saldo commerciale in milioni di lire per capitolo merceologico e per Paese di scambio - Anno 1997 . . . . . » 488
Tab. X.6.A-*bis* – Italia: saldo commerciale delle quantità (ton.) per capitolo merceologico e per Paese di scambio - Anno 1997 . . . . . » 491
Tab. X.7.A – Scambi internazionali per modalità di trasporto - Anni 1980-1997 . . . . . » 494
Tab. X.8.A – Movimenti di importazione per modalità di trasporto e per capitolo merceologico - Anno 1997 - Quantità in tonnellate . . . . . » 495
Tab. X.9.A – Movimenti di esportazione per modalità di trasporto e per capitolo merceologico - Anno 1997 - Quantità in tonnellate . . . . . » 495

TABELLE INTEGRATIVE

Tab. A – Spese dirette nel settore dei trasporti - Anno 1997 (miliardi di lire - miliardi di euro) . . . . *Pag.* 496
Tab. B.1 – Rapporti internazionali in materia di trasporti . . . . . » 497
Tab. B.2 – Europa: andamento previsto nel settore trasporti - Anni 1997 e 1998 - Variazioni % rispetto all'anno precedente . . . . . » 498

Tab. I.2.1A – Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 1997 - (miliardi di lire correnti)

Riferimenti della spesa			Pagamenti					
			Spese correnti			Conto capitale			
Settore	Ministero	Oggetto della spesa	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Totale generale
Totale complessivo			**2.091,314**	**12.325,721**	**14.417,035**	**713,060**	**15.117,591**	**15.830,651**	**30.247,686**
Totale Sez. I - Spese attribuibili			**1.575,895**	**12.273,291**	**13.849,186**	**702,448**	**15.117,591**	**15.820,039**	**29.669,225**
		Totale comparto 1. - A impianti fissi		**11.506,468**	**11.506,468**	**5,886**	**12.389,848**	**12.395,734**	**23.902,202**
Ferrovie dello Stato	Tesoro	Spese per la gestione del debito delle FS spa al 31 dicembre 1995		0,324	**0,324**				**0,324**
		Somme da corrispondere all'impresa FS spa a copertura del disavanzo del fondo pensioni		6.900,000	**6.900,000**				**6.900,000**
		Interessi compresi nelle rate di ammortamento dei mutui contratti dalle FS in applicazione di specifiche disposizioni legislative		3.622,388	**3.622,388**				**3.622,388**
		Concorso statale nel pagamento degli interessi derivanti da mutui contratti dai Comuni impegnati nella costruzione di sistemi ferroviari passanti					119,306	**119,306**	**119,306**
		Apporto dello Stato all'aumento del capitale sociale dell'impresa FS spa per la realizzazione di un programma di investimenti per lo sviluppo e ammodernamento delle infrastrutture ferroviarie					5.099,000	**5.099,000**	**5.099,000**
		Quote di capitale comprese nelle rate di ammortamento dei mutui contratti dalle FS spa in applicazione di specifiche disposizioni legislative (1)					6.640,325	**6.640,325**	**6.640,325**
		Assegnazioni alla Cassa Depositi e Prestiti per il completamento di progetti, ai sensi dell'art. 8 comma 7 del decreto legislativo 96/93 (2)				0,095		**0,095**	**0,095**
		Contributi a detrarre destinati alle navi traghetto F.S. da considerare nel comparto della navigazione marittima (3)		*– 93,150*	***– 93,150***				***– 93,150***
	Lavori pubblici - Ufficio attuazione D.Lgs 96/93 (Fondo aree depresse)	Somme erogate ai sensi dell'art. 9 del decreto legislativo 96/93 per il completamento di progetti				**5,791**		**5,791**	**5,791**
		Totale - Ferrovie dello Stato	**—**	**10.429,562**	**10.429,562**	**5,886**	**11.858,631**	**11.864,517**	**22.294,079**
Ferrovie concesse	Trasporti e Navigazione	Contributi per gli oneri derivanti dall'ammortamento di mutui contratti dalle aziende esercenti servizi ferroviari in concessione ed in gestione governativa, per la copertura dei disavanzi di esercizio accertati al 31 dicembre 1993		149,995	**149,995**				**149,995**
		Sovvenzioni per l'esercizio di ferrovie, tramvie extraurbane, funivie ed ascensori in servizio pubblico non di competenza delle Regioni		361,278	**361,278**				**361,278**
		Spese di esercizio per gestioni dirette a cura dello Stato di ferrovie. Anticipazione di spese per provvedimenti d'ufficio		521,070	**521,070**				**521,070**
		Sussidi integrativi di esercizio di carattere temporaneo a favore di ferrovie e di travie non di competenza delle regioni e a favore di servizi di navigazione interna non di competenza delle regioni a statuto ordinario		44,563	**44,563**				**44,563**
		Fondo comune per rinnovo impianti fissi e materiale rotabile delle ferrovie in regime di concessione ed in gestione governativa					24,100	**24,100**	**24,100**
		Sovvenzioni per costruzioni di ferrovie tramvie extraurbane, filovie extraurbane funivie ed accessori in servizio pubblico non di competenza delle Regioni					0,121	**0,121**	**0,121**
		Spese per l'ammodernamento ed il potenziamento delle ferrovie Nord-Milano, Circumvesuviana, Cumana e Circumflegrea					0,103	**0,103**	**0,103**
		Reiscrizione di residui passivi perenti relativi a: spese per il risanamento delle ferrovie in concessione ed in gestione diretta a carico dello Stato danneggiate degli eventi sismici del novembre 1980 e del febbraio 1981					0,162	**0,162**	**0,162**
		Reiscrizione di residui passivi perenti relativi a: spese per il finanziamento di progetti pilota immediatamente eseguibili relativi all'ammodernamento della ferrovia Napoli Poggioreale - Pomigliano d'Arco					0,022	**0,022**	**0,022**
		Spese per il finanziamento di progetti di investimento immediatamente eseguibili relativi al potenziamento e al rinnovo del materiale rotabile, di cui alla delibera CIPE del 6 febbraio 1986					0,135	**0,135**	**0,135**
		Concessione di contributi per capitale ed interessi derivanti dall'ammortamento dei mutui garantiti dallo Stato che le ferrovie in regime di concessione e in gestione commissariale governativa possono contrarre per la realizzazione degli investimenti					379,743	**379,743**	**379,743**
		Spese relative agli interventi finanziari dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) per l'ammodernamento della ferrovia Alifana					2,373	**2,373**	**2,373**
		Totale - Ferrovie concesse	**—**	**1.076,906**	**1.076,906**	**—**	**406,759**	**406,759**	**1.483,665**

(1) Nel bilancio dello Stato questa spesa viene riportata nel Titolo III «Rimborso di prestiti».
(2) Le assegnazioni nell'ambito del settore «Trasporti» sono state stimate ed attribuite sulla base delle erogazioni effettuate nell'anno dalla Cassa depositi e prestiti.
(3) Il dato in corsivo si riferisce all'anno 1996.

Segue: **Tab. I.2.1A – Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 1997 - (miliardi di lire correnti)**

Riferimenti della spesa			Pagamenti						
			Spese correnti			Conto capitale			
Settore	Ministero	Oggetto della spesa	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Totale generale
Metropolitane	Trasporti e Navigazione	Contributo nelle spese per la costruzione della linea e per la provvista del materiale rotabile e di esercizio di ferrovie metropolitane disposta anteriormente al 1° gennaio 1978					12,917	**12,917**	**12,917**
		Concorso delle Stato nella spesa per la costruzione delle opere di completamento e per l'approvvigionamento del materiale rotabile e di esercizio di prima rotazione della linea «A» della ferrovia metropolitana di Roma da Osteria del Curato a Termini-P.zza Risorgimento					2,297	**2,297**	**2,297**
		Concorso dello Stato nella spesa per il completamento delle costruzioni delle opere civili, dell'attrezzaggio e dell'approvvigionamento di materiale rotabile per la linea «1» della metropolitana di Napoli					18,192	**18,192**	**18,192**
		Concorso dello Stato nella spesa per la realizzazione degli interventi nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa di cui agli articoli 1, 2, 3 e 4 legge 26.2.92 n. 211					1,721	**1,721**	**1,721**
	Tesoro	Rimborso alla Cassa depositi e prestiti delle rate di ammortamento dei mutui contratti dal Comune di Roma relativi al prolungamento della linea metropolitana «A»				53,343	53,343	**53,343**	**53,343**
		Concorso nel pagamento delle annualità di ammortamento dei mutui contratti dai Comuni, dai consorzi pubblici per i servizi di trasporto e dalle società a prevalente capitale pubblico con la Cassa depositi e prestiti, per la realizzazione degli interventi relativi a linee metropolitane anche con sistemi innovativi e a parcheggi					35,988	**35,988**	**35,988**
		Totale - Metropolitane	—	—	—	—	**124,458**	**124,458**	**124,458**
		Totale comparto 2. - Su strada	**855,168**	**133,791**	**988,959**	**235,798**	**776,400**	**1.012,198**	**2.001,157**
Strade statali e autostrade ANAS	Tesoro	Somma da assegnare alle Regioni per le opere connesse al rinforzo, all'adeguamento e all'usura delle infrastrutture stradali		17,911	**17,911**				**17,911**
	Lavori pubblici	Somma da erogare alle Società concessionarie di autostrade a copertura dei minori introiti derivanti dalla riduzione dei pedaggi autostradali corrisposti alle imprese di autotrasporto di cose per conto terzi, cooperative e consorzi		55,000	**55,000**				**55,000**
		Contributo da corrispondere all'ANAS in relazione all'art. 3, comma 1 del Decreto legislativo 26 febbraio 1994, n. 143					500,000	**500,000**	**500,000**
		Contributo ventennale alla Società concessionaria dell'autostrada Torino - Savona, per l'ammortamento dei mutui relativi agli interventi di completamento ed adeguamento					20,000	**20,000**	**20,000**
		Contributo ventennale alla Società autostrade spa per l'ammortamento dei mutui occorrenti per l'avvio della realizzazione della variante di valico autostradale Firenze-Bologna					20,000	**20,000**	**20,000**
		Totale - Strade statali e autostrade ANAS	—	**72,911**	**72,911**	—	**540,000**	**540,000**	**612,911**
Strade provinciali	Tesoro	Somma da versare alla contabilità speciale intestata alla prefettura di Napoli, per interventi di sistemazione urbana, di manutenzione e di arredo stradale nel territorio della città di Napoli					0,500	**0,500**	**0,500**
		Rimborso alla Cassa depositi e prestiti delle rate di ammortamento dei mutui contratti dalle province per l'esecuzione di opere di sistemazione, ammodernamento e costruzione di strade classificate provinciali					68,915	**68,915**	**68,915**
		Fondo per il finanziamento degli investimenti diretti alla realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali					0,544	**0,544**	**0,544**
		Somme da assegnare alle province per il ripristino delle strade provinciali danneggiate dagli eventi alluvionali nei mesi da settembre a dicembre 1993					1,300	**1,300**	**1,300**
		Assegnazioni alla Cassa Depositi e Prestiti per il completamento di progetti, ai sensi dell'art. 8 comma 7 del decreto legislativo 96/93				79,108		**79,108**	**79,108**
	Lavori pubblici	Reiscrizione di residui passivi perenti relativi a: contributi e anticipazioni alle Amministrazioni provinciali delle Regioni a statuto speciale per la spesa relativa alla sistemazione generale delle strade classificate provinciali					0,006	**0,006**	**0,006**
		Contributi trentacinquennali per l'esecuzione di opere stradali di interesse di Enti locali					7,403	**7,403**	**7,403**
		Contributi trentacinquennali a favore dei Comuni, dei loro consorzi e degli enti autorizzati, ricadenti nei territori delle Regioni a statuto speciale o aventi carattere interregionale per l'esecuzione di opere stradali					0,088	**0,088**	**0,088**
		Contributo trentacinquennali all'Amministrazione provinciale di Pordenone per la realizzazione del nuovo ponte sul torrente Settimana, destinato a collegare il Comune di Claut con il Comune di Erto e Casso, con la Provincia di Belluno e gli altri Comuni della Provincia di Pordenone					0,047	**0,047**	**0,047**
		Spese in gestione al Provveditorato regionale alle opere pubbliche di Firenze per la costruzione di opere di viabilità e tecniche necessarie per il restauro urbanistico della città di Siena				0,001		**0,001**	**0,001**

Segue: **Tab. I.2.1A – Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 1997 - (miliardi di lire correnti)**

Riferimenti della spesa			Pagamenti						
			Spese correnti			Conto capitale			
Settore	Ministero	Oggetto della spesa	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Totale generale
	Lavori pubblici - Ufficio attuazione D.Lgs 96/93 (Fondo aree depresse)	Somme erogate ai sensi dell'art. 9 del decreto legislativo 96/93 per il completamento di progetti				96,933		**96,933**	**96,933**
		Totale - Strade provinciali	—	—	—	**176,042**	**78,803**	**254,845**	**254,845**
Polizia stradale e prevenzione incidenti	Trasporti e Navigazione	Spese per progettazione e costruzione impianti per prove veicoli a motore e dispositivi della pista per le prove ad alta velocità degli autoveicoli				59,756		**59,756**	**59,756**
	Lavori pubblici	Somme da destinare all'assistenza e previdenza del personale della Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri e della Guardia di Finanza	0,217		**0,217**				**0,217**
		Spese per studi, indagini, esperimenti e diffusione della normativa per il miglioramento del traffico stradale, per la propaganda e la prevenzione degli incidenti stradali. Mezzi tecnici necessari per l'espletamento di servizi di prevenzione. Spese per l'educazione stradale. Spese per il funzionamento del Centro di coordinamento per la sicurezza della circolazione stradale	8,522		**8,522**				**8,522**
	Interni	Spese correnti per il servizio di Polizia stradale	844,010		**844,010**				**844,010**
		Totale - Polizia stradale e prevenzione incidenti	**852,749**	—	**852,749**	**59,756**	—	**59,756**	**912,505**
Autolinee extraurbane e urbane	Trasporti e Navigazione	Concorso dello Stato alla copertura dei disavanzi di esercizio relativi agli anni 1987-1989 delle aziende esercenti servizi di trasporto pubblico locale nelle regioni a statuto speciale		31,447	**31,447**				**31,447**
		Sovvenzioni per servizi gestiti con autolinee non di competenza delle Regioni		27,547	**27,547**				**27,547**
	Tesoro	Oneri per capitale ed interessi per l'ammortamento dei mutui contratti dalle Regioni per gli investimenti nel settore del trasporto pubblico locale					157,349	**157,349**	**157,349**
		Totale - Autolinee extraurbane e urbane	—	**58,994**	**58,994**	—	**157,349**	**157,349**	**216,343**
Autotrasporto conto terzi	Trasporti e Navigazione	Albo nazionale degli autotrasportatori di cose per conto terzi	2,419		**2,419**				**2,419**
		Fondo nazionale per la ristrutturazione dell'autotrasporto di cose per conto terzi					0,248	**0,248**	**0,248**
		Totale - Autotrasporto conto terzi	**2,419**	—	**2,419**	—	**0,248**	**0,248**	**2,667**
Taxi	Finanze	Rimborso parziale dell'accisa sulla benzina e sui gpl per autovetture in servizio pubblico di piazza, compresi i motoscafi in servizio analogo e quelli lacuali per il servizio pubblico da banchina per il trasporto delle persone	—	1,886	**1,886**	—	—	—	**1,886**
		Totale - Taxi	—	**1,886**	**1,886**	—	—	—	**1,886**
		Totale comparto 3. - Navigazione interna	**0,980**	**48,917**	**49,897**	**0,103**	**6,704**	**6,807**	**56,704**
Idrovie	Lavori pubblici	Manutenzione, riparazione di vie navigabili di I classe e quelle di II classe ricadenti nelle Regioni a statuto speciale, illuminazione dei relativi porti di competenza statale – servizio di piena – servizio di segnalazione di rotta	0,929	—	**0,929**				**0,929**
		Spese in gestione al Magistrato alle acque per il servizio di polizia lagunare	0,051	—	**0,051**				**0,051**
		Opere relative a vie navigabili di I classe e quelle di II classe ricadenti nelle Regioni a statuto speciale				0,059		**0,059**	**0,059**
		Spese in gestione al magistrato alle acque di Venezia per il servizio di polizia lagunare				0,044		**0,044**	**0,044**
		Totale - Idrovie	**0,980**	—	**0,980**	**0,103**	—	**0,103**	**1,083**

Segue: **Tab. I.2.1A – Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 1997 - (miliardi di lire correnti)**

Riferimenti della spesa			Pagamenti						
			Spese correnti			Conto capitale			
Settore	Ministero	Oggetto della spesa	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Totale generale
Navigazione interna in concessione	Trasporti e Navigazione	Spese di esercizio per gestioni dirette a cura dello Stato di servizi di navigazione lacuale		48,917	**48,917**				**48,917**
		Spese per gli interventi relativi alla realizzazione del sistema idroviario padano-veneto di cui all'art. 6 legge 29.11.90 n. 380					1,593	**1,593**	**1,593**
		Spese di carattere patrimoniale per il potenziamento dei servizi di navigazione lacuale di competenza delle regioni					5,111	**5,111**	**5,111**
		Totale - Navigazione interna in concessione	—	**48,917**	**48,917**	—	**6,704**	**6,704**	**55,621**
		Totale comparto 4. - Navigazione marittima	**518,681**	**584,115**	**1.102,796**	**224,263**	**1.944,562**	**2.168,825**	**3.271,621**
	Trasporti e Navigazione	Personale dei ruoli	93,934		**93,934**				**93,934**
		Acquisti di beni e servizi	9,697		**9,697**				**9,697**
		Altre spese	0,315		**0,315**				**0,315**
		Altre spese di personale	0,181		**0,181**				**0,181**
		Contributi vari		3,190	**3,190**				**3,190**
		Contributo ai Consorzi Portuali		81,830	**81,830**				**81,830**
		Corpo delle Capitanerie di Porto	376,527		**376,527**				**376,527**
		Demanio marittimo	22,063		**22,063**				**22,063**
		Lavoro marittimo e portuale	1,544		**1,544**				**1,544**
		Naviglio	1,297		**1,297**				**1,297**
		Servizi marittimi	0,130		**0,130**				**0,130**
		Sovvenzioni di esercizio e contributi vari alle società assuntrici di servizi marittimi		396,741	**396,741**				**396,741**
		Contributi di cui all'art. 6 legge 4.8.90 n. 240 per gli investimenti finalizzati alla realizzazione e all'esercizio delle infrastrutture interportuali					30,800	**30,800**	**30,800**
		Escavazioni marittime e relativi mezzi				0,456		**0,456**	**0,456**
		Spese per la realizzazione di infrastrutture nelle aree portuali di Ancona e Ravenna				0,390		**0,390**	**0,390**
		Contributi negli interessi su operazioni di credito navale; contributi per costruzione, trasformazione, riparazione e demolizione di navi mercantili, nonché per l'installazione di apparati motori di propulsione; altri contributi vari					1.888,749	**1.888,749**	**1.888,749**
		Potenziamento infrastrutture periferiche del Corpo delle Capitanerie di Porto				14,399		**14,399**	**14,399**
		Acquisto di mezzi nautici ed aerei di servizio del Corpo delle Capitanerie di Porto				37,548		**37,548**	**37,548**
		Contributi alle imprese armatoriali per l'acquisto di navi di bandiera estera					25,013	**25,013**	**25,013**
	Tesoro	Reiscrizione di residui passivi perenti relativi a: rimborso all'INPS - Istituto nazionale della previdenza sociale - delle somme erogate ai lavoratori e agli impiegati delle compagnie portuali per la corresponsione del trattamento straordinario di integrazione salariale		9,204	**9,204**				**9,204**
		Assegnazioni alla Cassa Depositi e Prestiti per il completamento di progetti, ai sensi dell'art. 8 comma 7 del decreto legislativo 96/93				42,994		**42,994**	**42,994**
		Contributi destinati alle navi traghetto F.S. da considerare nel comparto della navigazione marittima (3)		*93,150*	***93,150***				***93,150***
	Lavori pubblici	Manutenzione, riparazione e illuminazione dei porti di I e II Categoria - I classe - e delle opere marittime, manutenzione e riparazione delle opere edilizie in servizio delle attività tecnica, amministrativa e di polizia dei porti	7,229		**7,229**				**7,229**
		Interventi per l'esecuzione di opere di consolidamento e di sistemazione di porti, canali e di fondamenta su canali per la salvaguardia di Venezia	5,764		**5,764**				**5,764**
		Costruzione a cura dello Stato di opere relative ai porti di I e II categoria - I classe - e di quelle edilizie in servizio dell'attività tecnica, amministrativa e di polizia dei porti - difesa di spiagge, spese per la costruzione, sistemazione e completamento di infrastrutture intermodali				77,618		**77,618**	**77,618**
		Spese per l'esecuzione di opere di ammodernamento e potenziamento del porto di Ancona in attuazione del piano regolatore del porto				2,349		**2,349**	**2,349**
		Interventi per opere portuali marittime e di difesa del litorale per la salvaguardia della città di Venezia				10,925		**10,925**	**10,925**
		Spesa per la costruzione del molo VII del porto commerciale di Trieste, di una banchina di porto Rosega nel bacino portuale di Monfalcone e del terminal rinfuse in colmata del porto commerciale di Venezia, e per il completamento del bacino portuale di Genova-Voltri e della darsena del porto di Livorno				6,512		**6,512**	**6,512**
	Lavori pubblici - Ufficio attuazione D.Lgs 96/93 (Fondo aree depresse)	Somme erogate ai sensi dell'art. 9 del decreto legislativo 96/93 per il completamento di progetti				31,072		**31,072**	**31,072**

(3) Il dato in corsivo si riferisce all'anno 1996.

Segue: **Tab. I.2.1A – Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 1997 - (miliardi di lire correnti)**

Riferimenti della spesa			Pagamenti						
			Spese correnti			Conto capitale			
Settore	Ministero	Oggetto della spesa	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Totale generale
		Totale comparto 5. - Navigazione aerea	**201,066**	**0,000**	**201,066**	**236,398**	**0,077**	**236,475**	**437,541**
Aereoporti civili a gestione statale e aereoporti militari aperti al traffico civile	Trasporti e Navigazione	Acquisti di beni e servizi	32,165		**32,165**				**32,165**
		Personale dei ruoli	63,113		**63,313**				**63,113**
		Spese per liti, arbitraggi, risarcimenti ed accessori	0,622		**0,622**				**0,622**
		Trasferimenti e interventi assistenziali a favore del personale	0,100		**0,100**				**0,100**
		Progettazione, costruzione, ampliamento ed ammodernamento degli aeroporti, eliporti, campi di volo e campi di fortuna civili demaniali e impianti relativi, ecc.				28,321		**28,321**	**28,321**
		Istituzione degli impianti telefonici, telescriventi e radiotelegrafici necessari ad assicurare il collegamento ecc.				0,087		**0,087**	**0,087**
		Spese per il finanziamento dei programmi di sviluppo delle infrastrutture e dei servizi aeroportuali, ecc.				0,046		**0,046**	**0,046**
		Spese per la realizzazione delle opere di ampliamento, ammodernamento e riqualificazione necessaria ad assicurare, a breve e medio termine, il funzionamento delle infrastrutture aeroportuali dei sistemi intercontinentali di Roma Fiumicino e Milano Malpensa, compresi gli oneri derivanti dalla revisione dei prezzi				186,579		**186,579**	**186,579**
		Spese per la manutenzione straordinaria, l'adeguamento e lo sviluppo degli aeroporti statali aperti al traffico aereo civile				6,000		**6,000**	**6,000**
		Spese relative agli interventi finanziati dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) per l'adeguamento della rete aeroportuale					**0,077**	**0,077**	**0,077**
	Tesoro	Assegnazioni alla Cassa Depositi e Prestiti per il completamento di progetti, ai sensi dell'art. 8 comma 7 del decreto legislativo 96/93				0,079		**0,079**	**0,079**
	Difesa	Spese per il servizio complementare degli aereoporti militari imputabili al traffico civile (3)	***54,000***		***54,000***				***54,000***
		Totale - Aereoporti civili statali e aereoporti militari aperti al traffico civile	**150,000**	**—**	**150,000**	**221,112**	**0,077**	**221,189**	**371,189**
Assistenza al volo	Difesa	Spese per l'approvvigionamento, la manutenzione, la revisione, la riparazione, la sostituzione e l'aggiornamento degli impianti relativi all'assistenza al volo per il traffico aereo civile - spese per il servizio meteorologico - manutenzione di opere demaniali e infrastrutture connesse con i servizi del traffico aereo civile	51,066		**51,066**				**51,066**
		Fornitura ed installazione di apparecchiature per l'assistenza al volo e per il controllo al traffico aereo civile				15,286		**15,286**	**15,286**
		Totale - Assistenza al volo	**51,066**	**—**	**51,066**	**15,286**	**—**	**15,286**	**66,352**
		Totale spese non attribuibili	**515,419**	**52,430**	**567,849**	**10,612**	**0,000**	**10,612**	**578,461**
Personale in attività di servizio (4)	Trasporti e Navigazione	Direzione Generale Programmazione, Organizzazione e Coordinamento	0,160		**0,160**				**0,160**
		Motorizzazione Civile e Trasporti in Concessione	326,440		**326,440**				**326,440**
		Organi politici e spese accessorie del personale degli uffici di diretta collaborazione con essi (5)	2,702		**2,702**				**2,702**
		Totale personale in attività di servizio	**329,302**	**0,000**	**329,302**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**329,302**
Personale in quiescenza (3)	Trasporti e Navigazione	Personale in quiescenza	1,943		**1,943**				**1,943**
		Totale personale in quiescenza	**1,943**	**0,000**	**1,943**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**1,943**

(3) Il dato in corsivo si riferisce all'anno 1996.
(4) Per la quota di spesa non attribuibile ai settori del trasporto.
(5) Le altre spese per il personale assegnato agli uffici di diretta collaborazione del Ministro sono comprese nelle rispettive voci delle strutture amministrative di provenienza (Navigazione marittima, Motorizzazione civile e trasporti in concessione, Aviazione civile).
Fonte : Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione, Servizio affari economici, bilancio e politiche internazionali e comunitarie, BIL1 - Servizio sistemi informativi e statistica, Ufficio di statistica INF4.

Segue: **Tab. I.2.1A – Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 1997 - (miliardi di lire correnti)**

Riferimenti della spesa			Pagamenti						
			Spese correnti			Conto capitale			
Settore	Ministero	Oggetto della spesa	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Totale generale
Acquisto di beni e servizi (3)	Trasporti e Navigazione	Direzione Generale Programmazione, Organizzazione e Coordinamento	5,376		**5,376**				**5,376**
		Investimenti per gli interventi di ammodernamento e miglioramento dei servizi, delle attrezzature e degli impianti del Ministero				5,525		**5,525**	**5,525**
		Motorizzazione Civile e Trasporti in Concessione	80,789		**80,789**				**80,789**
		Spese di informazione e rappresentanza del Ministero	0,137		**0,137**				**0,137**
		Totale acquisto di beni e servizi	**86,302**	**0,000**	**86,302**	**5,525**	**0,000**	**5,525**	**91,827**
Trasferimenti (3)	Trasporti e Navigazione	Somme erogate ad enti vari	0,002		**0,002**				**0,002**
		Spese per misure previdenziali ed equo indennizzo per il personale della Motorizzazione Civile e Trasporti in Concessione	6,198		**6,198**				**6,198**
		Totale trasferimenti	**6,200**	**0,000**	**6,200**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**6,200**
Altre spese	Trasporti e Navigazione	Altre spese non attribuibili	0,994		**0,994**				**0,994**
		Partecipazione alle spese della delegazione italo-svizzera per il Sempione e di altre organizzazioni ed enti nel campo dei trasporti	0,050		**0,050**				**0,050**
	Tesoro	Somme da erogare per l'ammortamento dei mutui contratti dalle regioni e province autonome di Trento e Bolzano, nonché dalle aziende per i servizi di trasporto ferroviario e a utomobilistico per il finanziamento di ulteriori oneri derivanti dall'applicazione del nuovo contratto nazionale degli autoferrotranvieri		47,560	**47,560**				**47,560**
		Rimborso alle Regioni dei minori introiti realizzati per effetto della riduzione degli importi delle tasse automobilistiche		4,870	**4,870**				**4,870**
		Assegnazioni alla Cassa Depositi e Prestiti per il completamento di progetti, ai sensi dell'art. 8 comma 7 del decreto legislativo 96/93				5,083		**5,083**	**5,083**
	Difesa	Trasporto di materiali e quadrupedi - spese accessorie relative a canoni e tasse per le concessioni e per l'esercizio di raccordi ferroviari - spese per l'atterraggio, il parcheggio e l'assistenza di velivoli su aeroporti esteri	90,628		**90,628**				**90,628**
	Lavori pubblici - Ufficio) attuazione D.Lgs 96/93 (Fondo aree depresse)	Somme erogate ai sensi dell'art. 9 del decreto legislativo 96/93 per il completamento di progetti				0,004		**0,004**	**0,004**
		Totale altre spese	**91,672**	**52,430**	**144,102**	**5,087**	**0,000**	**5,087**	**149,189**

I dati si riferiscono ai pagamenti di cassa.
Per mantenere omogenea la serie storica, sono stati generalmente seguiti i criteri di classificazione già adottati nelle precedenti edizioni del Conto.
Per le spese non attribuibili l'articolazione riflette la tipologia economica della spesa
In corsivo i dati stimati.
(3) Il dato in corsivo si riferisce all'anno 1996.
Fonte: Elaborazione interna Ministero dei trasporti e della navigazione, Servizio affari economici, bilancio e politiche internazionali e comunitarie, BIL1 - Servizio sistemi informativi e statistica, Ufficio di statistica INF4.

Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
1) *Ferrovie dello Stato:*					
Soppressione passaggi a livello (83-92):	1.700,00				
Legge n. 189/83	– 6,00				
Legge n. 85/95	1.694,00	1.604,00	90,00	—	—
Piani di investimento: (2) Finanziamenti leggi finanziarie; (3) Legge n. 412/91. Apporti dello Stato al capitale sociale		—	—	——	—
Programma di miglioramento e riqualificazione delle stazioni nel Mezzogiorno:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	(4) 91,40	—	—	—	—
Nuova linea Ferrandina-Matera:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	(4) 70,00	—	—	—	—
Raddoppio linea Reggio C.-Melito:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	(4) 82,50	—	—	—	—
Velocizzazione linea Sibari-Cosenza:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	(4) 50,00	—	—	—	—
Velocizzazione linea Foligno-Terontola:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	25,00	—	—	—	—
Linea Taranto-Brindisi elettrificazione:					
Legge n. 641/96	30,00	—	—	—	—
Linea Lamezia T.-Catanzaro: ammodernamento e interventi segnalamento:					
Legge n. 641/96	40,00	—	—	—	—
Collegamento porto Lamezia con interporto di S. Stefano:					
Legge n. 135/97	7,00	—	—	—	—
Miglioramento tecnologie varie tratte:					
Legge n. 135/97	173,00	—	—	—	—
Rinnovo materiale rotabile da utilizzare nel Sud per trasporto metropolitano e regionale:					
Legge n. 135/97	300,00	—	—	—	—
Linea Genova-Ventimiglia: raddoppio tratto Andore-S. Lorenzo a mare e progettazione nodo di Genova:					
Legge n. 30/98	(5) 485,00	45,00	48,50	48,50	48,50
Completamento interventi connessi alla realizzazione passanti ferroviari di Milano e Torino:					
Legge n. 194/98	(6) 570,00	50,00	50,00	50,00	420,00
Progetto esecutivo linea ferroviaria del Brennero per la tratta Verona-Monaco:					
Legge n. 194/98	25,00	5,00	5,00	5,00	10,00
Realizzazione tratta Torino-Lione: quota di spettanza italiana negli anni di funzionamento della commissione intergovernativa italo-francese:					
Legge n. 194/98	1,00	1,00	—	—	—

(1) Le autorizzazioni di spesa, a tutto il 31.8.1999 derivano dalle leggi che dispongono gli interventi e dalle rimodulazioni effettuate con leggi finanziarie successive.

(2) La legge n. 412/91 ha autorizzato le Ferrovie dello Stato S.p.A. a utilizzare le disponibilità residue delle leggi e dei decreti ministeriali che disciplinano gli investimenti ferroviari per finanziare gli interventi previsti nel PRRS.
Con direttive interministeriali del 17 novembre 1992 e 9 dicembre 1992 è stato fissato l'importo massimo dei mutui e prestiti, già autorizzati per legge a tutto il 31 dicembre 1992, che la Società Ferrovie dello Stato S.p.A. potrà assumere con oneri a carico dello Stato, in 24.500 miliardi, cosi ripartiti: anno 1993 7.500 miliardi; anno 1994 7.500 miliardi; anno 1995 3.500 miliardi; anno 1996 3.000 miliardi; anno '97 3.000 miliardi.
I mutui e i prestiti già autorizzati e impegnati al 31.12.92 ammontano a L. 38.250 miliardi.

(3) Le leggi 500/92 (fin 93), 538/93 (fin 94), 725/94 (fin 95), 85/95, 550/95 (fin 96), 425/96, 662/96, 663/96 (fin 97), 450/97 (fin 98), 449/98 (fin.99) hanno fissato gli apporti al capitale delle Ferrovie dello Stato S.p.A. in 19.168 miliardi a tutto il 1998, 7.400 miliardi per il 1999, 6.200 miliardi per il 2000, 6.200 miliardi per il 2001, 22.573 miliardi per il 2002 e anni successivi.

(4) La legge 341/95 autorizza il Ministro del Tesoro a contrarre mutui, con ammortamento a totale carico dello Stato.

(5) Il ministro dei trasporti e della navigazione è autorizzato a concedere alle F.S. S.p.a. contributi decennali pari complessivamente a 32,20 miliardi annuali dal 1997; 12.80 miliardi annuali dal 1998; 3.50 miliardi annuali dal 1999.

(6) Il ministro dei trasporti e della navigazione è autorizzato a concedere un contributo decennale del 10% della spesa di investimento nel limite di 150 miliardi per il comune di Milano e di 420 miliardi per il comune di Torino pari complessivamente a 50 miliardi per ciascuno degli anni dal 1998 al 2007 e a 35 miliardi per gli anni 2008 e 2009.

Segue: **Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)**

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
Piano triennale 1998-2000 per la soppressione di passaggi a livello privilegiando i principali itinerari ferroviari internazionali, nazionali, le linee regionali di rilevanza particolare:					
Legge354/98	(7)	—	—	—	—
Intervenuti di potenziamento e ammodernamento degli itinerari ferroviari internazionali, dei collegamenti ad essi afferenti, dei principali corridoi della penisola con particolare riferimento alla velocizzazione dei traffici passeggeri e al potenziamento del trasporto merci:					
Legge n. 354/98	(8)	—	—	—	—
Potenziamento collegamenti ferroviari con l'aeroporto internazionale di Malpensa, con riferimento alle linee di collegamento con Milano, Novara e la Svizzera sia della rete FS S.p.A. che della FNM S.p.A.:					
Legge n. 354/98	(9)	—	—	—	—
2) *Ferrovie in concessione metropolitane:*					
Contributo trentennale ferrovie metropolitane (12 miliardi l'anno):					
Legge n. 1042/69	360,00	—	—	—	—
Metropolitane di Roma:					
(30 annualità) Legge n. 82/70	30,00	—	—	—	—
Fondo Nazionale Trasporti - Investimenti:					
Legge n. 151/81	2.000,00				
Legge n. 41/86	1.500,00				
Legge n. 910/86	1.000,00				
Legge n. 407/89	– 70,00				
Legge n. 489/93	275,00				
Legge n. 563/94	175,00				
	4.880,00	4.880,00	—	—	—
Completamento linea 1 Metropolitana di Napoli:					
Legge n. 41/86	500,00				
Legge n. 910/86	250,00				
Legge n. 407/89	75,00				
Legge n. 405/90	150,00				
Legge n. 415/91	150,00				
	1.125,00	1.125,00	—	—	—
Ferrovie Nord Milano. Soppressione passaggi a livello:					
Legge n. 67/88 (10)	63,66	—	—	—	—
Contributi per la realizzazione di investimenti da parte delle ferrovie in concessione ed in gestionecommissariale governativa (limite max dei mutui 5.000 miliardi):					
Legge n. 910/86 e n.67/88					
Legge n. 611/96 (12)	—	3.460.00	600,00	600,00	600,00
	—	—	150,00	150,00	150,00
Ferrovie Nord Milano. Collegamento Ferroviario Saronno-Malpensa - Linea: Milano-Malpensa:					
Legge n. 64/86 (10)	207,58	—	—	—	—
Potenziamento e trasformazione Ferrovia Circumetnea					
Legge n. 64/86 (10)	55,68	—	—	—	—

(7) Per l'attuazione del piano lo Stato apporta al capitale sociale delle F.S. S.p.A. l'importo di 1.100 miliardi da ripartire in 10 anni a decorrere dal 1998. di cui lire 30 miliardi per l'anno 1998. lire 60 miliardi per l'anno 1999 e lire 110 miliardi per l'anno 2.000.

(8) Per l'attuazione di tali interventi lo Stato apporta al capitale sociale delle F.S. S.p.A. l'importo di lire 2.500 miliardi da ripartire in 10 anni a decorrere dal 1998. di cui 5 miliardi per ciascun degli anni 1998 e 1999 e 250 miliardi per l'anno 2.000. Nell'ambito di tali risorse, per lo sviluppo dell'itinerario Venezia-Trieste-Lubiana, il Ministero dei trasporti e della navigazione è autorizzato a concedere contributi per l'ammodernamento di tratte ferroviarie in territorio sloveno per un importo non superiore a 300 miliardi.

(9) Per l'attuazione di tale potenziamento è autorizzata la spesa di 3,305 miliardi per l'anno 1998. di 224.105 miliardi per l'anno 1999, di 78,683 miliardi per l'anno 2.000.

(10) Da delibera CIPE.

Segue: **Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)**

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
Metropolitana di Genova tratta Brin-Dinegro (Regione Liguria):					
Legge n. 67/88 (FIO)	22,86	22,68	—	—	—
Legge n. 67/88 (10)	18,07	18,07	—	—	—
Ammodernamento e realizzazione collegamenti ferroviari tra aeroporti intercontinentali e la rete ferroviaria; realizzazione reti su guida vincolata; realizzazione innovazioni tecnologiche per ridurre personale Ente F.S: e Ferrovie in regime di concessione:					
Legge n. 385/90	75,00	75,00	—	—	—
Concorso dello Stato agli oneri sostenuti dagli enti locali pe l'accensione di mutui per la costruzione di sistemi ferroviari passanti (11):					
Legge n. 74/91 (91/93)	216,00	—	—	—	—
Interventi nel settore di sistemi di trasporto rapido di massa: (14)					
Legge n. 211/92 (art. 9) (14)	(15)	225,00	225,00	225,00	225,00
Legge n. 211/92 (art. 10)	(16)	350,00	350,00	350,00	350,00
Legge n. 211/92 (art. 11)	(17)	15,00	—	—	—
Legge n. 550/95 (art. 9 legge 211/92	—	75,00	—	—	—
Legge n. 611/96 (art. 9 legge 211/92)	(18)	100,00	100,00	100,00	100,00
Legge n. 450/97 (art. 9 legge 211/92)	—	15,00	—	—	—
Legge n. 30/98 (art. 9 legge 211/92)	(19)	—	—	—	—
Legge n. 194/98	(20)	—	—	—	—
Legge n. 448/98 (art.9 legge 211/92)	(21)	—	—	80,00	180,00
Completamento tratto Saronno-Malpensa, in relazione al potenziamento dell'aeroporto Milano Malpensa (22):	—	—	—	—	—
Ferrovia Centrale Umbra: Ammodernamento e riqualificazione:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(23) 70,00	8,94	4,86	15,56	40,64
Ferrovia Alifana e Metropolitana di Napoli: Completamento tratta S. Maria Capua Vetere-Piscinola					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(23) 127,50	—	127,50	—	—
Palermo: tranvia e passante ferroviario					
Legge n. 341/95	(23) 8,21	—	—	8,21	—
Ferrovia Bari-Barletta: colleg.nto Bari C.-S.Paolo					
Legge n. 341/95	(23) 72,80	—	15,00	10,00	47,80
Terni: linea 1 - sistema ettometrico					
Legge n. 341/95	(23) 25,09	—	—	13,00	12,09

(10) Da delibera CIPE.

(11) I comuni, già impegnati nella costruzione di sistemi passanti ferroviari. sono autorizzati ad assumere mutui. di durata quindicennale fino alla concorrenza di 300 miliardi per ciascuno degli anali 1991. 1992, 1993. da destinare a parziale finanziamento delle opere.

(12) Per consentire il completamento dei programmi di cui all'art. 2. comma 3 della legge 910/86 è autorizzata l'accensione di ulteriori mutui in relazione al limite di impegno decennale di L. 150 miliardi per l'anno 1997 intendendosi conseguentemente elevato il limite di cui all'art. 2 comma 3.

(13) Gli interventi ammessi a finanziamento sono definiti dalla delibera CIPE n. 66 del 21 aprile 1999 (Gazzetta Ufficiale n. 177 del 30.7.99)

(14) La legge 549/96 art. 1, comma 79 dispone che. al fine di consentire la realizzazione di interventi per grandi opere infrastrutturali nelle aree depresse il Ministro del Tesoro è autorizzato a contrarre mutui. Una quota pari a 600 miliardi è destinata al finanziamento di interventi relativi al trasporto rapido di massa a guida vincolata e tranvie veloci secondo le procedure previste dalla legge 211/92. Detto finanziamento può avere carattere integrativo rispetto ai finanziamento spettante ai sensi della legge 211/92.

(15) Contributo. in misura non superiore al 10%, dell'investimento. per la durata massima di 30 anni, in relazione ad operazioni di mutuo contratte dagli Enti locali e dai soggetti attuatori. a decorrere dal secondo semestre '92. Limiti di impegno trentennali di 175 mld per l'anno 1993 e ulteriori 50 mld per l'anno 1994.

(16) I soggetti attuatori sono autorizzati ad accendere mutui della durata massima di dieci anni. garantiti dallo Stato. Per la erogazione dei contributi in conto capitale ed in conto interessi sono autorizzati limiti di impegno decennali di 195 mld per l'anno 1993 e di ulteriori 155 mld per l'anno 1994.

(17) Per le attività di supporto tecnico-amministrativo il Ministro dei Trasporti ed il Ministro per i problemi delle aree urbane possono avvalersi dell'apporto collaborativo di una organizzazione tecnico-professionale. Per tali finalità è autorizzata la spesa di 15 mld per il 1993.

(18) Per consentire la prosecuzione degli interventi di cui all'art. 9 della legge 211/92 è autorizzato per l'anno 1997 il limite di impegno trentennale di L. 100 miliardi.

(19) Per le finalità di cui all'art. 9 della legge 211./92 è autorizzato a decorrere dall'anno 1997, un contributo di 5,70 miliardi annui da destinare ad integrazione del contributo a carico dello Stato del costo di realizzazione degli interventi già approvati, nel limite massimo del 60%.

(20) È autorizzato per l'anno 1998 l'ulteriore limite di impegno trentennale di 20 miliardi di cui una quota di 15 miliardi da destinare all'integrazione degli interventi già approvati nel limite massimo del 60% e una quota di 5 miliardi. anche in aggiunta ai fondi di cui alla legge 641/96 finalizzata al finanziamento di interventi corredati da progetto definitivo.

(21) Per la prosecuzione degli interventi previsti dall'art. 9 della legge 211/92, sono autorizzati ulteriori limiti di impegno ventennali di 80 mld. a decorrere dall'anno 2000 e di 100 mld. a decorrere dall'anno 2001.

(22) Le disponibilità dei capitoli 7279 e 7311 (Legge 211/92) del Ministero dei trasporti e della navigazione per l'anno 1994 non utilizzate al 1° 1uglio 94 possono esserlo per il finanziamento della suddetta opera. Alle ulteriori esigenze finanziarie si provvede nel limite di 100 miliardi nell'ambito detti interventi di cui all'art. 10 della legge 211/92.

(23) La legge 341/'95 autorizza il Ministro del tesoro a contrarre mutui con ammortamento a totale carico dello Stato.

Segue: **Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)**

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
Ferrovia Bologna Portomaggiore: Nuovo raccordo: Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(23) 30,00	—	21,67	8,33	—
Ferrovia Sud-Est: Potenziamento linea Noicottaro -Rutigliano Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(23) 33,70	24,80	8,90	—	—
Ferrovia Circumetnea: Ammodernamento tratta urbana: Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(23) 35,00	35,00	—	—	—
Linea metropolitana di Salerno: Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(23) 75,00	—	75,00	—	—
Potenza: collegamento meccanizzato Legge n. 341/95	15,80	—	15,80	—	—
Livorno: tranvia urbana Legge n. 341/95	57,00	—	—	17,00	40,00
Filovia Pescara-Montesilvano Legge n. 641/96	11,87	—	4,00	7,87	—
Ferrovia della Calabria: Linea Cosenza-Catanzaro ammodernamento e interenti di segnalamento Legge n. 641/96	54,26	12,99	31,9	9,37	—
Palermo: tranvia e passante ferroviario Legge n. 641/96	200,00	—	12,00	88,00	100,00
Collegamento Bari a/p Bari Palese Legge n. 135/97	35,00	—	—	35,00	—
Sangritana: Nuovo intervento funzionale nucleo industriale Val di Sangro-Stazione d'Archi Legge n. 135/97	22,00	—	5,40	4,40	12,20
Circumvesuviana: opere di completamento					
Legge n. 135/97	27,00	27,00	—	—	—
Legge n. 208/98	28,80	—	—	—	—
Metro di Napoli: completamento tratto Vanvitelli-Garibaldi Legge n. 135/97	175,00	—	60,00	38,00	77,00
Ferrovie Sud Est: rinnovo binario linea Martina Franca-Lecce Legge n. 208/98	43,00	—	—	—	—
Sangritana: lavori di completamento Legge n. 208/98	18,20	—	—	—	—
Filovia Chieti: lavori di completamento Legge n. 208/98	12,42	—	—	—	—

3) *Interporti:*

Interporto Orbassano (Regione Piemonte):					
Legge n. 887/84 (FIO)	35,00	35,00	—	—	—
Legge n. 66/88 (FIO)	31,59		—	—	—
Legge n 67/88 (24)	20,00	20,00	—	—	—
Interporto Cervignano del Friuli (Regione Friuli V.G.) Legge n 879/86 (art. 12)	10,00	10,00	—	—	—
Interporto merci di Novara: Legge n 67/88 (24)	15,00	—	—	—	—
Interventi di adeguamento sistemi di trasporto intermodale zone interessate bradisismo (Regione Campania):					
Legge n. 887/84	130,00	—	—	—	—
Legge n. 910/86	175,00	—	—	—	—
Legge n 67/88	150,00	—	—	—	—
	455,00	455,00	—	—	—

(23) La legge 341/'95 autorizza il Ministro del tesoro a contrarre mutui con ammortamento a totale carico dello Stato.

(24) Da delibera CIPE.

Segue: **Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)**

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
Realizzazione impianti fissi, sedi attività interporto, secondo indirizzi P.G.T.					
Legge n 67/88	67,50				
Legge n. 240/88	– 42,50				
	25,00	—	—	—	—
Interventi dello stato per la realizzazione di interporti:					
Legge n. 240/90 art.6	(25)	465,00	70,00	70,00	70,00
Legge n. 240/90 art.17	155,00	155,00			
Legge n. 413/98	(26)	—	21,80	21,80	21,80
Interporto di Pescara:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(27) 30,00	—	—	30,00	—
Interporto di Frosinone:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(27) 17,90	—	17,90	—	—
Interporto di Termoli:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(27) 8,96	—	—	8,96	—
Interporto area Jonico-Salentina:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(27) 19,87	—	—	—	19,87
Interporto di Venezia e connesse opere portuali:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23/4/97)	(27) 45,00	—	22,50	22,50	—
Interporto di Cervignano:					
Legge n. 641/95	29,74	—	26,13	3,61	—
Interporto di Jesi:					
Legge n. 641/95	30,17	—	—	25,15	5,02
Interporto di Tito:					
Legge n. 641/95	16,38	—	15,00	1,38	—
Potenziamento rete interporti					
Legge n. 454/97	(28)	10,00	10,00	10,00	10,00
Legge n. 413/98	(29)	—	—	20,00	20,00
Interporto di Pontecagnano - realizzazione:					
Legge n. 135/97	15,00	—	—	15,00	—
4) *Opere stradali ANAS:*					
Programma triennale di interventi. Primo stralcio attuativo e Programma triennale (87/90) del Piano Decennale (87/96) della viabilità di grande comunicazione:					
Legge n.526/85 art. 6	4.875,00				
Legge 41/86 art. 13/13c	2.200,00				
Legge n.910/86 art. 7/15	6.700,00				
Legge n.538/93	– 3,50				
Legge n. 725/94	– 2,20				
Legge n. 85/95	– 31,37				
	13.737,93	12.658,28	87,65	—	—
Mondiali di calcio (89/91)					
Legge n. 205/89	697,00	697,00	—	—	—
Contributo alla regione Friuli Venezia Giulia per concorso nel finanziamento di opere autostradali necessarie ai collegamenti internazionali con la rete jugoslava:					
Legge n.19/91 art. 12	94,00	94,00	—	—	—

(25) Contributo dello Stato in misura pari al 5%, per ogni semestre, per la durata di 15 anni, sui mutui contratti dalle Società concessionarie degli interporti. autorizzati dalla legge 240/90 per un totale di 700 miliardi in ragione di 50 miliardi per i1 1989, 250 miliardi per il 1990, 100 miliardi per il 1991, 150 miliardi per il 1992, 150 miliardi per il 1993. Limiti di impegno quindicennali con la seguente modulazione: 1989 5 mld., 1990 25 mld., 1991 10 mld., 1992 15 mld., 1993 15 mld.

(26) Contributo rapportato a un limite di impegno quindicennale di 21,8 miliardi annuo a decorrere dall'anno 1999.

(27) La legge 341/95 autorizza il Ministro del Tesoro a contrarre mutui. con ammortamento a totale carico dello Stato.

(28) Contributo quindicennale di 10 miliardi annui a decorrere dal 1997.

(29) Ulterire contributo quindicennale di 20 miliardi annui a decorrere dal 2000.

Segue: **Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)**

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
Rimborso all'ANAS ammortamento mutui per la costruzione autostrada Salerno-Reggio C. di cui alla Legge n. 951/77:					
Legge n. 538/93	—	85,22	—	—	—
Finanziamento e programmazione attività ANAS:					
Decreto legislativo 143/94	—	16.593,15	5.320,00	6.897,00	6.897,00
Autostrada Bologna-Firenze: realizzazione tratto Agliò-Canova e potenziamento FI Nord-FI Sud (Contributo Società concessionaria):					
Legge n. 662/96 (30)	400,00	40,00	20,00	20,00	320,00
Legge n. 135/97 art. l9bis	300,00	200,00	100,00	—	—
Completamento e adeguamento autostrada Torino-Savona alle norme di sicurezza codice stradale (Contributo Società concessionaria):					
Legge n. 662/96 (30)	400,00	40,00	20,00	20,00	320,00
SS 106: Interventi vari.:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	(31) 255,60	—	—	—	—
Costruzione strada di collegamento fra stazione di Bonefro e la f. v. del Biferno:					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	(31) 14,00	—	—	—	—
A20 Messina-Palermo: interventi su più tratte.					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	(31) 320,00	—	—	—	—
Legge n. 135/97	99,00	—	—	—	—
Legge n. 208/98	272,10	—	—	—	—
A3 Salerno-Reggio C.: costruzione corsia di emergenza per adeguamento norme CNR.					
Legge n. 341/95 (Delibera CIPE del 23.4.97)	(31) 530,60	—	—	—	—
Legge n. 135/97	415,00	—	—	—	—
Legge n. 208/98	1000,00	—	100,00	100,00	800,00
Opere rete viaria regioni: Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna, Sicilia.					
Legge n. 208/98	123,49	—	—	—	—
Opere viarie funzionali al progetto Malpensa 2000					
Legge n. 345/97	—	53,00	60,00	60,00	60,00
Istituzione di apposito fondo per interventi per l'adeguamento del sistema autostradale ed in particolare delle tratte Asti-Cuneo e Siracusa-Gela.					
Legge n. 295/98	(32)	—	53,80	115,40	115,40
Legge n. 448/98	(33)	—	—	50,00	70,00
5) *Aeroporti*.					
Opere infrastrutturali negli aeroporti (1973):					
Legge n. 825/73	220,00				
Legge n. 493/75	109,00				
Legge n. 299/79	210,00				
	539,00	539,00	—	—	—
Completamento aeroporto di Genova (82-87):					
Legge n. 526/82	25,20	25,20	—	—	—
Ampliamento Aerostazione Aeroportuale di Pisa (83-88):					
Legge n. 730/83 (FIO)	20,77	20,77	—	—	—
Aeroporto S. Egidio:					
Legge n. 67/88 (34)	13,55	—	—	—	—

(30) Concessione di un contributo pari a 20 miliardi annui per il periodo 1997-2016 per l'ammortamento di mutui che la Società concessionaria è autorizzata a contrarre.

(31) La legge 341/95 autorizza il Ministro del Tesoro a contrarre mutui. con ammortamento a totale carico dello Stato.

(32) Sono autorizzati limiti di impegno quindicennali di lire 53,8 miliardi per il 1999 e di lire 61.6 miliardi per il 2000.

(33) Per la prosecuzione degli interventi autostradali previsti dalla legge 295/98 sono autorizzati ulteriori limiti di impegno quindicennali di 50 mld. a decorrere dall'anno 2000 e di 20 mld. a decorrere dall'anno 2001. A valere su tali risorse 40 mld. quali limiti di impegno quindicennali sono riservati per la costruzione della autostrada Pedemontana veneta con priorità al tratto dalla A31 alla A27.

(34) Da Delibera CIPE.

Segue: **Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)**

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
Aeroporto G. Galilei:					
Legge n. 67/88 (34)	26,58	—	—	—	—
Legge n. 515/96	1,50	1,50	—	—	—
Ampliamento sistemi aeroportuali di Roma e Milano:					
Legge n. 449/85	1.115,00				
Legge n. 67/88	1.200,00				
Legge n. 85/95	– 21,00				
Legge n. 425/96	—				
Legge n. 662/96	– 11,64				
	2.282,36	2.110,38	171,98	—	—
Aeroporto Bologna Borgo Panigale-Aerostazione passeggeri:					
Legge n. 67/68 (FIO)	27,38	27,38	—	—	—
Collegamento stradale Marsala-Aeroporto Birgi (Reg. Sicilia):					
Legge n. 67/88 (34)	43,30	43,30	—	—	—
Interventi aeroporto Marco Polo di Venezia:					
Legge n. 139/92 art. 2 comma 2	(35)	—	—	—	—
Opere necessarie per migliore funzionamento infrastrutture aeroportuali, con priorità per gli scali di Bari, Cagliari, Catania.					
Legge n. 135/97 art. 5	(36)	45,00	45,00	45,00	45,00
Aeroporto Venezia: Aerostazione					
Legge n. 641/96	30,00	—	—	—	—
Aeroporto Lamezia Terme: pista di volo					
Legge n. 641/96	14,00	—	—	—	—
Aeroporto di Alghero: ristrutturazione e ampliamento aerostazione passeggeri e cargo:					
Legge n. 135/97	40,00	—	—	—	—
Aeroporto di Genova: ampliamento magazzino merci e viabilità di servizio:					
Legge n. 135/97	6,00	—	—	—	—
Aeroporto di Palermo: pontili telescopici e miglioramento funzionale aree:					
Legge n. 135/97	15,00	—	—	—	—
Aeroporto di Lamezia: ampliamento piazzale e aerostazione:					
Legge n. 135/97	10,00	—	—	—	—
Aeroporto Pescara: completamento pista di volo					
Legge n. 208/98	3,00	—	—	—	—
Interventi nel settore aereo:					
Legge n. 194/98	(38)	—	9,90	24,90	24,90
Opere di ampliamento. ammodernammento, riqualificazione e completamento negli aeroporti di: Perugia Sant'Egidio e Salerno Pontecagnano					
Legge n. 194/98	14,50		8,00	6,50	—
6) *Opere portuali:*					
Porto di Palermo (82-86):	40,00				
Legge n. 48/82	40,00				
Legge n. 910/86	10,00				
Legge n. 550/96	90,00	90,00	—	—	—

(34) Da Delibera CIPE.

(35) La legge 139/92 autorizza limiti di impegno quindicennali di L. 3 miliardi con decorrenza dall'anno I993 e di L. I miliardo con decorrenza dall'anno 1994.

(36) È autorizzata. a decorrere dal 2° semestre 1997. la contrazione. da parte delle società di gestione o in mancanza degli enti locali territorialmente competenti. di mutui e altre operazioni finanziarie in relazione a rate di ammortamento per capitale e interessi complessivamente determinate dal limite di impegnolo quindicennale di lire 45 miliardi per l'anno 1998.

(37) Da Delibera CIPE.

(38) Sono autorizzati per le finalità della legge 135/97 gli ulteriori limiti di impenno quindicennali di 9 9 miliardi peri anno 1999 e di 15 miliardi per l'anno 2000. di cui una quota di 5 miliardi per i lavori di potenziamento e ammodernamento degli aeroporti di Venezia., Siena., Ancona, Perugia, Foggia e Napoli.

Segue: **Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione - Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)**

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
Porto di Napoli (molo ristr.):					
Legge n. 67/88 (37)	15,43	15,4	—	—	—
Legge n. 416/91	3,19	3,19	—	—	—
Intervento Porto di Genova:					
Legge n. 641/96	20,00	20,00	—	—	—
Porto di Genova: gru banchine e depurazione porto					
Legge n. 641/96	37,00	—	—	—	—
Porto di Cagliari: gru banchine					
Legge n. 641/96	50,00	25,00	21,00	4,00	—
Porto di Pescara - Lavori di costruzione nuovo molo di levante e nuove banchine					
Legge n. 135/97	27,50	—	—	—	—
Porto di Civitavecchia - Opere di completamento terminal crocieristico					
Legge n. 135/97	24,60	—	—	—	—
Porto di Catania - Allargamento della banchina del molo di levante					
Legge n. 135/97	30,00	—	—	—	—
Porto di Crotone - Completamento del banchinamento e dei piazzali del porto nuovo in conformità del vigente piano regolatore portuale					
Legge n. 135/97	30,00	—	—	—	—
Porto di Brindisi - Opere previste nel piano regolatore portuale di completamento funzionale dello sporgente est del molo di cinta Morena:					
Legge n. 135/97	36,00	—	—	—	—
Porto di Genova - Adeguamento strutturale dei bacini di carenaggio del porto					
Legge n. 135/97	29,07	—	—	—	—
Porto Torres - Opere marittime in attuazione del nuovo PRP					
Legge n. 135/97	40,00	—	—	—	—
Porto commerciale di Augusta - Opere di completamento - Completamento II lotto, 2° stralcio con esclusione edifici definitivi					
Legge n. 135/97	30,00	—	—	—	—
Porto di Napoli - Lavori di adeguamento e ristrutturazione terminal e contenitori al molo Flavio Gioia					
Legge n. 135/97	20,00	—	—	—	—
Porto di Cagliari - Realizzazione centro servizi pubblici autorità portuale, utilizzazione area di ponente					
Legge n. 135/97	15,00	—	—	—	—
Porto di Genova - Realizzazione traffico rinfuse solide					
Legge n. 135/97	70,00	—	—	—	—
Porto di Trieste - Acquisizione gru di banchina					
Legge n. 135/97	30,00	—	—	—	—
Porto di Taranto: ammodernamento banchina					
Legge n. 135/97	100,00	—	51,50	48,5	—
Porto di Sibari: opere completamento					
Legge n. 208/98	5,00	—	—	—	—
Porto di Tropea: opere completamento					
Legge n. 208/98	7,80	—	—	—	—
Porto di Pozzuoli: adeguamento area portuale					
Legge n. 208/98	21,32	—	—	—	—
Opere di ampliamento e riqualificazione porti					
Legge n. 413/98	(39)	—	—	100,00	100,00
Porti di Trapani e Marsala:					
Legge n. 295/98	—	3,60	3,70	4,60	—

(37) Da Delibera CIPE.

(39) Le autorità portuali sono autorizzate a contrarre mutui quindicennali o effettuare altre operazioni finanziarie in un limite di impegno quindicennale a carico dello Stato per 100 miliardi annui a decorrere dal 2000.

Segue: **Tab. I.2.2A – Somme previste con leggi pluriennali di spesa per investimenti in infrastrutture e mezzi nel settore realizzati dagli anni '70 ad oggi o in corso di realizzazione – Anni 1998-2001 e seguenti. Aggiornato al 31 agosto 1999 (miliardi di lire correnti)**

Estremi provvedimento (durata)	Autorizzazione di spesa (1)				
	Importo complessivo	A tutto il 1998	1999	2000	2001 e seguenti
7) *Idrovie:*					
Interventi per la realizzazione del sistema idroviario padano-veneto:					
Legge n. 380/90 (90/92):	110,00	110,00	—	—	—
Legge n. 538/93	20,00	20,00	—	—	—
Legge n. 194/98	80,00	50,00	30,00	—	—
Legge n. 413/98	(40)	—	—	40,00	40,00
8) *Parcheggi e piste ciclabili:*					
Disposizioni in materia di parcheggi:					
Legge n. 122/89:	(41) (42)	2.750,00	350,00	350,00	350,00
Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane:					
Legge n. 208/91 (43)	50,00	50,00	—	—	—
Legge n. 550/95	10,00	10,00	—	—	—
Piani regionali per la mobilità ciclistica e per la realizzazione di reti di percorsi ciclabili integrati:					
Legge n 366/98	(44)	5,00	11,00	11,00	11,00
9) *Area dello Stretto di Messina:*					
Realizzazione nuovi approdi e razionalizzazione traghettamento Stretto di Messina:					
Legge n. 67/88	300,00				
Legge n. 246/89	– 50,00				
	250,00	250,00	—	—	—
Costruzione nuova sede ufficio Circ.le Marittimo a Villa S. Giovanni					
Legge n. 641/96	6,57	—	—	—	—
10) *Fondo Piano Funzionale Triennale:*					
Istituzione del Fondo Programmazione e Progettazione finalizzato alla elaborazione del Piano Funzionale Triennale:					
Legge n. 385/90	105,00	105,00	—	—	—
11) *Piano generale dei trasporti:*					
Incarichi di studio e di consulenza per la elaborazione del PGT, anche in relazione alla prossima organizzazione di conferenza dei trasporti per la valutazione dei progetti infrastrutturali, per il reperimento risorse in sede comunitaria e presso i privati:					
Legge n. 30/98	5,00	4,40	0,60	—	—

(40) E' autorizzato per gli interventi suddetti un limite di impegno quindicennale di 40 miliardi a decorrere dall'anno 2000.

(41) Autorizzazione a Cassa DD.PP a concedere mutui sino ad un massimo del 50% dei mutui consentiti pari a 1 500 miliardi per il 1989. 1.000 miliardi per il 1990, 1.000 miliardi per il 1991.

(42) La legge 537/93 ha stabilito che gli interventi suddetti si intendono di competenza regionale e che. pertanto. a partire dall'l. l. l994 gli stanziamenti confluiscono, previa riduzione del 15%, nel Fondo per il finanziamento di programmi regionali di sviluppo.

(43) La legge 537193 ha stabilito che gli interventi suddetti s intendano di competenza regionale e che. pertanto a partire dall'1..l l994 gli stanziamenti costruiscono previa riduzione del 15% u. nel Fondo per il finanziamento di programmi regionali di sviluppo.

(44) Per il finanziamento degli interventi suddetti sono autorizzati limiti di impegno quindicennali di 5 mld. per l'anno 1998 e di 6 mld. per l'anno 1999, quale concorso dello Stato agli oneri derivanti dalla contrazione di mutui o di altre operazioni finanziarie che le Regioni sono autorizzate ad effettuare nei limiti della quota a ciascuna assegnata.

Tab. I.3.1A – La spesa totale delle regioni a prezzi 1995 (Anni 1990-1999) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*	1999*
Italia Settentrionale	3.555.656	3.556.203	3.586.278	3.716.127	3.578.121	3.340.459	3.280.899	2.807.195	2.938.730	2.784.396
Italia Centrale	2.088.524	1.842.632	1.926.187	1.749.124	1.516.807	1.644.867	1.553.609	1.359.743	1.455.632	1.409.783
Italia Meridionale	2.941.418	2.855.936	2.331.808	2.606.696	1.915.264	2.059.190	2.196.977	2.180.302	1.814.701	1.706.178
Italia	**8.585.598**	**8.254.771**	**7.844.273**	**8.071.947**	**7.010.192**	**7.044.516**	**7.031.485**	**6.347.240**	**6.209.063**	**5.900.357**

* anni 1998-1999 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Bilanci consuntivi delle regioni italiane.

Tab. I.3.2A – La spesa in conto capitale** delle regioni a prezzi 1995 (Anni 1990-1999) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*	1999*
Italia Settentrionale	815.164	702.197	579.433	459.240	435.202	439.686	564.133	567.658	586.272	618.189
Italia Centrale	329.435	123.353	56.453	61.743	64.806	164.178	130.932	89.308	212.843	243.537
Italia Meridionale	976.573	838.595	533.019	253.280	160.329	305.327	311.410	353.046	369.372	401.311
Italia	**2.121.172**	**1.664.145**	**1.168.905**	**774.263**	**660.337**	**909.191**	**1.006.475**	**1.010.011**	**1.168.488**	**1.263.037**

* anni 1998 -1999 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
** spese in conto capitale dirette e contributi ad aziende di trasporto in conto capitale.
Fonte: Bilanci consuntivi delle regioni italiane.

Tab. I.3.3A – La spesa delle regioni in conto capitale (numeri indice a base mobile)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Italia Settentrionale	0,86	0,83	0,79	0,95	1,01	1,28	1,01	1,03	1,05
Italia Centrale	0,37	0,46	1,09	1,05	2,53	0,80	0,68	2,38	1,14
Italia Meridionale	0,86	0,64	0,48	0,63	1,90	1,02	1,13	1,05	1,09
Italia	**0,78**	**0,70**	**0,66**	**0,85**	**1,38**	**1,11**	**1,00**	**1,16**	**1,08**

Tab. I.3.4A – La spesa in conto corrente** delle regioni a prezzi 1995 (Anni 1990-1999) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*	1999*
Italia Settentrionale	2.740.492	2.854.006	3.006.845	3.256.887	3.142.919	2.900.773	2.716.766	2.239.538	2.352.458	2.166.207
Italia Centrale	1.759.089	1.719.279	1.869.734	1.687.381	1.452.001	1.480.689	1.422.677	1.270.435	1.242.789	1.166.246
Italia Meridionale	1.964.845	2.017.341	1.798.789	2.353.416	1.754.935	1.753.863	1.885.567	1.827.256	1.445.329	1.304.867
Italia	**6.464.426**	**6.590.626**	**6.675.368**	**7.297.684**	**6.349.855**	**6.135.325**	**6.025.010**	**5.337.229**	**5.040.575**	**4.637.320**

* anni 1998-1999 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
** spese in conto corrente dirette e contributi ad aziende di trasporto in conto corrente.
Fonte: Bilanci consuntivi delle regioni italiane.

Tab. I.3.5A – La spesa in conto corrente delle regioni (numeri indice a base mobile)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Italia Settentrionale	1,04	1,05	1,08	0,97	0,92	0,94	0,82	1,05	0,92
Italia Centrale	0,98	1,09	0,90	0,86	1,02	0,96	0,89	0,98	0,94
Italia Meridionale	1,03	0,89	1,31	0,75	1,00	1,08	0,97	0,79	0,90
Italia	**1,02**	**1,01**	**1,09**	**0,87**	**0,97**	**0,98**	**0,89**	**0,94**	**0,92**

Tab. I.3.6A – La spesa in conto capitale delle regioni anno 1997 (dati in milioni di lire)

	Fun. C	Fun. D	Fer. C	Fer. D	Az. Tras.	Str. Reg.	V. Com.	V. Prov.	N. Int. C	N. Int. D	N. Mar. C	N. Mar. D	N. Aer. C	N. Aer. D	Non rip.	TOTALE
Piemonte	0	0	5.376	2.400	20.012	0	14.602	0	0	148	0	0	0	0	7.445	49.98
Valle d'Aosta	0	919	0	273	1.802	57.177	4.264	1.300	0	0	0	0	0	183	1.549	67.467
Lombardia	0	0	4.236	0	21.477	0	1.836	1.623	1.486	3.027	0	0	0	0	758	34.443
Trento	798	0	0	0	21.510	0	2.829	65.187	0	0	0	0	0	2.785	2.207	95.316
Bolzano	9.033	0	475	0	25.767	2.516	756	71.141	0	0	0	0	0	0	662	110.350
Veneto	1.317	195	748	0	24.721	9.228	11.756	6.967	0	10.948	8.335	0	0	147	4.345	78.707
Friuli V.G.	1.862	0	0	2.134	20.476	60.525	3.731	1.429	974	1.478	19.498	1.478	1.749	0	1.563	116.897
Liguria	0	0	0	0	31.085	40	101	101	0	0	32	0	0	354	198	31.911
E. Romagna	0	0	0	0	17.240	3.111	2.862	1.500	590	0	140	1.379	0	0	801	27.623
Totale I. Set.	**13.010**	**1.114**	**10.835**	**4.807**	**184.090**	**132.597**	**42.737**	**149.248**	**3.050**	**15.601**	**28.005**	**2.857**	**1.749**	**3.469**	**19.528**	**612.697**
Toscana	0	0	0	0	6.291	3.183	1.666	919	0	2.039	16	18.826	1.709	0	1	34.650
Umbria	0	0	0	17	0	0	2.100	29	0	0	0	0	0	0	352	2.498
Marche	0	0	0	0	12.215	0	1.060	0	0	0	216	15.662	0	135	230	29.518
Lazio	0	0	0	0	3.346	3.132	1.141	14	0	0	1.232	1.103	0	0	19.760	29.728
Totale I. Cen.	**0**	**0**	**0**	**17**	**21.852**	**6.315**	**5.967**	**962**	**0**	**2.039**	**1.464**	**35.591**	**1.709**	**135**	**20.343**	**96.394**
Abruzzo	0	0	1.700	0	5.886	0	0	0	0	0	1.137	0	5.885	70	0	14.678
Molise	0	0	0	0	634	0	608	146	0	0	117	308	0	0	406	2.219
Campania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.189	0	0	0	2.189
Puglia	0	0	0	2.617	15.645	0	3.110	3.110	0	0	0	11.496	0	0	2.796	38.774
Basilicata	0	0	0	0	7.737	1.587	399	10.288	0	0	0	0	0	0	48	20.059
Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800	0	0	0	0	800
Sicilia	0	0	0	0	6.865	80.654	80.192	3.281	0	0	1.785	13.231	8.000	1.325	800	196.133
Sardegna	0	0	0	0	14.178	25.580	2.234	2.026	0	0	0	56.743	5.234	0	210	106.205
Tot. I Mer. Ins.	**0**	**0**	**1.700**	**2.617**	**50.945**	**107.821**	**86.543**	**18.851**	**0**	**0**	**3.839**	**83.967**	**19.119**	**1.395**	**4.260**	**381.057**
Italia	**13.010**	**1.114**	**12.535**	**7.441**	**256.887**	**246.733**	**135.247**	**169.061**	**3.050**	**17.640**	**33.308**	**122.415**	**22.577**	**4.999**	**44.131**	**1.090.148**

C = contributi. D = dirette. Fun. = Funivie. Fer = Ferrovie. Az. Tras. = Contributi aziende di trasporto. Str. Reg. = spese strade regionali.
V. Com. = spese viabilità comunale. V. Prov. = spese viabilità provinciale. N. Int. = navigazione interna. N. Mar. = navigazione marittima.
N. Aer. = navigazione aerea. Non rip. = non ripartibili.
Fonte: Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.3.7A – La spesa in conto corrente delle regioni anno 1997 (dati in milioni di lire)

	Pers.	Fun. C	Fun. D	Fer. C	Fer. D	Az. Tras.	Str. Reg.	V. Com.	V. Prov.	N. Int. C	N. Int. D	N. Mar. C	N. Mar. D	N. Aer. C	N. Aer. D	Non rip.	TOTALE
Piemonte	3.427	0	0	50.000	0	472.530	0	0	539	0	3.628	0	0	0	0	3.774	533.898
Valle d'Aosta	1.244	2.970	873	0	7.025	28.356	0	0	787	0	0	0	1	0	1.403	1.752	44.411
Lombardia	6.989	0	0	0	0	656.562	0	0	99	1.900	12.239	0	0	0	0	2.013	679.802
Trento	4.606	0	111	0	0	81.663	0	0	29.001	0	0	0	0	0	0	5.377	120.758
Bolzano	6.583	0	93	0	0	75.217	0	8.887	9.423	0	0	0	0	0	0	2.363	102.566
Veneto	2.270	0	0	0	0	115.388	0	0	0	0	2.544	0	0	0	0	5.624	125.826
Friuli V.G.	687	0	21	0	0	158.555	0	0	789	0	0	0	766	0	0	3.164	163.982
Liguria	1.226	0	0	0	0	227.844	0	48	0	0	0	0	600	0	0	997	230.715
E. Romagna	3.617	0	0	0	0	400.759	0	0	0	0	8.379	0	0	0	0	2.515	415.270
Totale I. Set.	**30.649**	**2.970**	**1.098**	**50.000**	**7.025**	**2.216.874**	**0**	**8.935**	**40.638**	**1.900**	**26.790**	**0**	**1.367**	**0**	**1.403**	**27.579**	**2.417.228**
Toscana	1.863	0	0	0	270	490.477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.209	494.819
Umbria	859	0	0	66	0	74.168	0	0	0	0	0	0	0	730	0	1.123	76.946
Marche	787	0	0	0	0	144.555	834	0	0	0	0	0	422	0	0	771	147.369
Lazio	1.843	0	0	0	0	643.467	0	500	500	0	0	800	3.065	0	0	1.925	652.100
Totale I.Cen.	**5.352**	**0**	**0**	**66**	**270**	**1.352.667**	**834**	**500**	**500**	**0**	**0**	**800**	**3.487**	**730**	**0**	**6.028**	**1.371.234**
Abruzzo	2.246	0	0	0	0	16.895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.045	33.186
Molise	719	0	0	0	0	29.732	0	581	245	0	0	0	0	0	0	2.316	33.593
Campania	5.400	0	0	0	0	797.673	0	0	0	0	0	0	130	0	0	3.876	807.079
Puglia	2.346	0	0	0	0	309.843	0	0	0	0	0	0	0	0	2.735	10.179	325.103
Basilicata	476	0	0	0	0	99.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.258	101.608
Calabria	1.166	0	0	0	0	177.130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178.296
Sicilia	20.121	0	0	0	0	305.364	0	0	37	0	0	17.207	714	0	0	5.785	349.228
Sardegna	1.916	0	0	0	0	134.751	0	0	0	0	0	1.014	880	0	0	5.581	144.142
Tot. I Mer. Ins.	**34.390**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1.871.262**	**0**	**581**	**282**	**0**	**0**	**18.221**	**1.724**	**0**	**2.735**	**43.040**	**1.972.235**
Italia	**70.391**	**2.970**	**1.098**	**50.066**	**7.295**	**5.440.803**	**834**	**10.016**	**41.420**	**1.900**	**26.790**	**19.021**	**6.578**	**730**	**4.138**	**76.647**	**5.760.697**

C = contributi. D = dirette. Pers. = Spese Personale. Fun. = Funivie. Fer. = Ferrovie. Az. Tras. = Contributi aziende di trasporto. Str. Reg. = spese strade regionali.
V. Com. = spese viabilità comunale. V. Prov. = spese viabilità provinciale. N. Int. = navigazione interna. N. Mar. = navigazione marittima.
N. Aer. = navigazione aerea. Non rip. = non ripararabili.
Fonte: Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.4.1A – La spesa complessiva delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	1.018.881	1.028.294	1.016.387	963.722	909.358	831.480	906.466	1.396.597	1.085.279
Italia Centrale	466.856	496.453	461.625	472.226	421.836	398.400	408.461	408.857	383.660
Italia Meridionale	1.485.768	1.685.455	1.184.105	985.368	931.703	1.004.497	935.866	1.094.572	784.195
Italia	**2.971.505**	**3.210.203**	**2.662.117**	**2.421.316**	**2.262.897**	**2.234.377**	**2.250.794**	**2.900.026**	**2.253.134**

* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.4.2A – La spesa in conto capitale delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	267.811	306.257	339.720	321.370	260.218	285.762	326.842	532.060	422.665
Italia Centrale	103.192	120.596	118.929	146.902	127.856	101.663	126.245	124.491	126.939
Italia Meridionale	748.523	893.847	573.917	425.301	321.525	374.589	347.652	493.579	242.866
Italia	**1.119.526**	**1.320.700**	**1.032.565**	**893.572**	**709.600**	**762.014**	**800.739**	**1.150.130**	**792.470**

* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.4.3A – La spesa in conto capitale delle province italiane per la viabilità (Anni 1990-1998) numeri indice a base mobile

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	114,36	110,93	94,60	80,97	109,82	114,38	162,79	79,44
Italia Centrale	116,87	98,62	123,52	87,03	79,51	124,18	98,61	101,97
Italia Meridionale	119,41	64,21	74,10	75,60	116,50	92,81	141,98	49,21
Italia	**117,97**	**78,18**	**86,54**	**79,41**	**107,39**	**105,08**	**143,63**	**68,90**

Tab. I.4.4A – La spesa in conto capitale delle province italiane per la viabilità (Anni 1990-1998) numeri indice a base fissa 1990 (base = 100)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	100	114,36	126,85	120,00	97,17	106,70	122,04	198,67	157,82
Italia Centrale	100	116,87	115,25	142,36	123,90	98,52	122,34	120,64	123,01
Italia Meridionale	100	119,41	76,67	56,82	42,95	50,04	46,45	65,94	32,45
Italia	**100**	**117,97**	**92,23**	**79,82**	**63,38**	**68,07**	**71,52**	**102,73**	**70,79**

Tab. I.4.5A – La spesa di parte corrente delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	708.237	693.379	660.257	586.852	570.488	531.627	566.217	641.467	539.166
Italia Centrale	348.588	356.402	336.738	314.505	281.101	287.670	248.981	257.857	231.507
Italia Meridionale	725.468	781.675	600.122	519.381	541.058	570.763	539.358	491.948	440.188
Italia	**1.782.293**	**1.831.456**	**1.597.116**	**1.420.738**	**1.392.647**	**1.390.060**	**1.354.556**	**1.391.272**	**1.210.862**

* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.4.6A – La spesa di parte corrente delle province italiane per la viabilità (Anni 1990-1998) numeri indice a base mobile (base = 100)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	97,90	95,22	88,88	97,21	93,19	106,51	113,29	84,05
Italia Centrale	102,24	94,48	93,40	89,38	102,34	86,55	103,57	89,78
Italia Meridionale	107,75	76,77	86,55	104,17	105,49	94,50	91,21	89,48
Italia	**102,76**	**87,20**	**88,96**	**98,02**	**99,81**	**97,45**	**102,71**	**87,03**

Tab. I.4.7A – La spesa di parte corrente delle province italiane per la viabilità (Anni 1990-1998) numeri indice a base fissa 1990 (base = 100)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	100	97,90	93,23	82,86	80,55	75,06	79,95	90,57	76,13
Italia Centrale	100	102,24	96,60	90,22	80,64	82,52	71,43	73,97	66,41
Italia Meridionale	100	107,75	82,72	71,59	74,58	78,68	74,35	67,81	60,68
Italia	**100**	**102,76**	**89,61**	**79,71**	**78,14**	**77,99**	**76,00**	**78,06**	**67,94**

Tab. I.4.8A – I contributi in conto capitale delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Italia Settentrionale	13.459	14.544	2.407	19.914	12.484	3.335	4.713	80.335
Italia Centrale	2.142	9.192	862	0	4.364	6.851	7.474	3.869
Italia Meridionale	4.385	254	12	0	3	0	11	998
Italia	**19.986**	**23.991**	**3.281**	**19.914**	**16.851**	**10.186**	**12.198**	**85.202**

Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.4.9A – I contributi di parte corrente delle province italiane per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Italia Settentrionale	29.374	14.114	14.003	35.587	66.168	10.756	8.694	142.735
Italia Centrale	12.933	10.264	5.097	10.819	8.515	2.216	25.761	22.640
Italia Meridionale	7.393	9.678	10.055	40.686	69.117	59.145	48.847	108.047
Italia	**49.701**	**34.057**	**29.154**	**87.092**	**143.799**	**72.117**	**83.302**	**273.422**

Fonte: Indagine diretta presso le province Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.4.10A – La spesa a prezzi correnti delle province italiane per la viabilità - Anno 1997 (dati in milioni di lire)

Province	Spese di personale	Acquisto beni e servizi	Altri costi	Totale spesa corrente	Investimenti in nuove opere	Manutenzioni straordinarie	Totale spese in conto capitale	Contributi c/correnti ad aziende di trasporto				Contributi c/capitale ad aziende di trasporto				Totale contributi
								Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	
Torino	19.407	15.039	11.989	46.435	2.380	22.483	24.863	700								700
Vercelli	2.202	1.487	2.113	5.802	1.539	1.882	3.421									
Biella	1.474	2.736	765	4.975	841	2.865	3.706	3								3
Verbano - C.O.	1.988	1.977	6.897	10.862		1.469	1.469									
Novara	2.442	3.201	2.358	8.001	349	8.805	9.154			115						115
Cuneo	14.093	16.714	11.622	42.429		39.244	39.244									
Asti	6.984	3.585	2.810	13.379		1.685	1.685									
Alessandria	9.401	7.404	3.629	20.434	5.674	13.239	18.913	24								24
Piemonte	**57.991**	**52.143**	**42.183**	**152.317**	**10.783**	**91.672**	**102.455**	**727**	**0**	**115**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**842**
Aosta	10.430	3.000	7.473	20.903	20.030	26.481	46.511	23				152				175
Valle d'Aosta	**10.430**	**3.000**	**7.473**	**20.903**	**20.030**	**26.481**	**46.511**	**23**	**0**	**0**	**0**	**152**	**0**	**0**	**0**	**175**
Varese	1.710	10.257	3.287	15.254		8.244	8.244						90		90	
Como	4.300	4.986	6.169	15.455	5.703	5.356	11.059	11		174						185
Lecco	3.351	852	1.560	5.763	4.466		4.466									
Sondrio	1.467	1.594	1.342	4.403		1.869	1.869									
Milano	10.457	7.911	10.402	28.770	11.609	11.487	23.096									
Bergamo	5.624	7.058	10.310	22.992	5.412	4.684	10.096									
Brescia	6.142	7.051	11.228	24.421	11.272	3.187	14.459			16						16
Pavia	6.032	3.170	9.169	18.371	1.909	4.234	6.143	32								32
Lodi	2.139	167	2.829	5.135	3.250	1.080	4.330									
Cremona	4.062	1.825	1.823	7.710	3.865	2.849	6.714		4	83						87
Mantova	2.781	4.262	2.987	10.030		7.862	7.862	586								586
Lombardia	**48.065**	**49.133**	**61.106**	**158.304**	**47.486**	**50.852**	**98.338**	**629**	**4**	**273**	**0**	**0**	**0**	**90**	**0**	**996**
Bolzano	27.868	17.764	28	45.660	69.352	1.788	71.140	72.174				53.906				126.080
Trento	20.720	6.876	8	27.604	39.704	16.894	56.598	67.547			235	22.607			183	90.572
Trentino Alto Adige	**48.588**	**24.640**	**36**	**73.264**	**109.056**	**18.682**	**127.738**	**139.721**	**0**	**0**	**235**	**76.513**	**0**	**0**	**183**	**216.652**
Verona	4.227	8.725	5.062	18.014	13.510	1.363	14.873	346								346
Vicenza	5.983	5.780	3.976	15.739		15.725	15.725									
Belluno	3.577	2.600	2.002	8.179	87	2.728	2.815									
Treviso	2.136	7.468	4.294	13.898	6.096	400	6.496		6	8						14
Venezia	4.668	3.388	7.926	15.982	15.625		15.625	376				2.014				2.390
Padova	3.750	4.938	5.024	13.712	3.522	6.534	10.056									
Rovigo	2.521	1.353	1.883	5.757	217	7.490	7.707									
Veneto	**26.862**	**34.252**	**30.167**	**91.281**	**39.057**	**34.240**	**73.297**	**722**	**6**	**8**	**0**	**2.014**	**0**	**0**	**0**	**2.750**
Udine	4.221	6.723	4.496	15.440	2.886	12.643	15.529									
Gorizia	515	361	506	1.382		671	671									
Trieste	496	254	171	921	67	389	456	12		514	1					527
Pordenone	2.505	851	2.022	5.378	4.956	5.220	10.176			13						13
Friuli V.G.	**7.737**	**8.189**	**7.195**	**23.121**	**7.909**	**18.923**	**26.832**	**12**	**0**	**527**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**540**
Imperia	2.380	3.544	1.396	7.320		1.944	1.944									
Savona	3.294	4.786	3.215	11.295		8.024	8.024	517				563				1.080
Genova	11.742	9.731	3.771	25.244	17.838	0	17.838									
La Spezia	2.006	1.397	2.703	6.106	79	6.685	6.764									
Liguria	**19.422**	**19.458**	**11.085**	**49.965**	**17.917**	**16.653**	**34.570**	**517**	**0**	**0**	**0**	**563**	**0**	**0**	**0**	**1.08**

Segue: **Tab. I.4.10A – La spesa a prezzi correnti delle province italiane per la viabilità - Anno 1997 (dati in milioni di lire)**

Province	Spese di personale	Acquisto beni e servizi	Altri costi	Totale spesa corrente	Investimenti in nuove opere	Manutenzioni straordinarie	Totale spese in conto capitale	Contributi c/correnti ad aziende di trasporto				Contributi c/capitale ad aziende di trasporto				Totale contributi
								Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	
Piacenza	3.856	2.773	1.716	8.345	417	1.220	1.637	173								173
Parma	4.274	3.513	2.631	10.418		5.331	5.331									
Reggio Emilia	4.891	5.664	5.749	16.304	999	5.624	6.623									
Modena	3.034	3.075	5.644	11.753	2.443	3.785	6.228									
Bologna	7.839	4.675	4.486	17.000	6.688		6.688									
Ferrara	1.817	2.081	2.063	5.961	118	1.080	1.198	3.000								3.000
Ravenna	5.135	1.934	3.447	10.516	1.590	7.537	9.127	989	4							993
Forlì - Cesena	4.834	3.349	2.999	11.182	947	3.377	4.324	187				3.712				3.899
Rimini	1.057	62	2.807	3.926		317	317									
Emilia Romagna	**36.737**	**27.126**	**31.542**	**95.405**	**13.202**	**28.271**	**41.473**	**4.349**	**4**	**0**	**0**	**3.712**	**0**	**0**	**0**	**8.065**
Italia Settentrionale	**255.832**	**217.941**	**190.787**	**664.560**	**265.440**	**285.774**	**551.214**	**146.700**	**14**	**923**	**236**	**82.954**	**0**	**90**	**183**	**231.100**
Massa-Carrara	3.878	360	2.857	7.095	2.000	2.650	4.650									
Lucca	3.082	3.286	3.409	9.777	8.956	169	9.125	8.566								8.566
Pistoia	2.266	1.689	5.044	8.999	2.215	1.636	3.851									
Firenze	5.699	4.185	14.333	24.217		25.990	25.990									
Prato		159	1.130	185	1.474		221	221								
Livorno	2.927	859	2.401	6.187		2.540	2.540									
Pisa	3.722	4.277	58	8.057			0									
Arezzo	3.822	3.723	2.274	9.819		2.269	2.269	5		11						16
Siena	5.716	4.410	2.942	13.068	973	3.585	4.558	1.291	0	58	0	330	0	0	0	1.679
Grosseto	6.069	4.185	1.849	12.103		5.169	5.169									
Toscana	**37.340**	**28.104**	**35.352**	**100.796**	**14.144**	**44.229**	**58.373**	**9.862**	**0**	**69**	**0**	**330**	**0**	**0**	**0**	**10.261**
Perugia	7.891	2.697	5.383	15.971		9.748	9.748									
Terni	4.215	1.835	782	6.832		2.052	2.052	300								300
Umbria	**12.106**	**4.532**	**6.165**	**22.803**	**0**	**11.800**	**11.800**	**300**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**300**
Pesaro e Urbino	6.774	4.717	4.711	16.202	455	12.774	13.229									
Ancona	5.320	3.737	2.253	11.310	486	5.638	6.124									
Macerata	5.488	4.758	3.985	14.231						38						38
Ascoli Piceno	7.831	6.455	3.721	18.007		14.173	14.173									
Marche	**25.413**	**19.667**	**14.670**	**59.750**	**941**	**32.585**	**33.526**	**0**	**0**	**38**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**38**
Viterbo	5.715	307	1.594	7.616		2.379	2.379	6.843				2.910				9.753
Rieti	3.544	4.373	658	8.575	5.513		5.513	6.343				768				7.111
Roma	22.073	14.550	10.103	46.726	12.665	997	13.662									
Latina	2.180	2.239	4.232	8.651		3.720	3.720									
Frosinone	8.105		4.118	12.223			0									
Lazio	**41.617**	**21.469**	**20.705**	**83.791**	**18.178**	**7.096**	**25.274**	**13.186**	**0**	**0**	**0**	**3.678**	**0**	**0**	**0**	**16.864**
Italia Centrale	**116.476**	**73.772**	**76.892**	**267.140**	**33.263**	**95.710**	**128.973**	**23.348**	**0**	**107**	**0**	**4.008**	**0**	**0**	**0**	**27.463**
L'Aquila	8.371	4.182	379	12.932		5.562	5.562									
Teramo	5.342	4.880	4.681	14.903		8.997	8.997									
Pescara		4.766	2.346	3.934	11.046	7.035		7.035								
Chieti	5.616	2.671	2.397	10.684		12.514	12.514									
Abruzzo	**24.095**	**14.079**	**11.391**	**49.565**	**7.035**	**27.073**	**34.108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Segue: **Tab. I.4.10A – La spesa a prezzi correnti delle province italiane per la viabilità - Anno 1997 (dati in milioni di lire)**

Province	Spese di personale	Acquisto beni e servizi	Altri costi	Totale spesa corrente	Investimenti in nuove opere	Manutenzioni straordinarie	Totale spese in conto capitale	Contributi c/correnti ad aziende di trasporto				Contributi c/capitale ad aziende di trasporto				Totale contributi
								Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	
Campobasso	4.118	5.590	808	10.516		13.603	13.603									
Isernia	3.898	5.103	1.289	10.290		3.627	3.627									
Molise	**8.016**	**10.693**	**2.097**	**20.806**	**0**	**17.230**	**17.230**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Caserta	6.400	2.575	1.490	10.465	4.217	0	4.217	650								650
Benevento	5.630	3.774	919	10.323		1.224	1.224									
Napoli	9.105	2.485	5.678	17.268			0	106.300								106.300
Avellino	5.862	2.470	1.695	10.027		6.553	6.553	400								400
Salerno	11.402	6.978	2.576	20.956	7.361	3.680	11.041	0		9	22					31
Campania	**38.399**	**18.282**	**12.358**	**69.039**	**11.578**	**11.457**	**23.035**	**107.350**	**0**	**9**	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**107.381**
Foggia	10.217	6.553	0	16.770	310	15.600	15.910									
Bari	4.187	2.501	4.708	11.396	127	5.834	5.961									
Taranto	5.068	149	5.136	10.353	0	10.000	10.000									
Brindisi	2.026	1.187	2.461	5.674	909	683	1.592									
Lecce	3.493	6.979	2.089	12.561	1.447	25.166	26.613									
Puglia	**24.991**	**17.369**	**14.394**	**56.754**	**2.793**	**57.283**	**60.076**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Potenza	12.869	3.557	2.746	19.172		29.333	29.333									
Matera	4.141	522	365	5.028		45.517	45.517									
Basilicata	**17.010**	**4.079**	**3.111**	**24.200**	**0**	**74.850**	**74.850**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Cosenza	10.375	5.811	8.411	24.597		12.840	12.840									
Crotone	1.496	414		1.910		854	854									
Catanzaro	9.217	1.720	7.755	18.692	3.207		3.207			7						7
Vibo Valentia	1.742	3.581		5.323		19.606	19.606									
Reggio Calabria	2.811	3.855	1.730	8.396			0									
Calabria	**25.641**	**15.381**	**17.896**	**58.918**	**3.207**	**33.300**	**36.507**	**0**	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**
Trapani	4.503	5.810	2.128	12.441	4.522	17.410	21.932									
Palermo	19.264	12.061	1.486	32.811	4.697	34.473	39.170									
Messina	22.360	26.892	2.146	51.398	610	19.471	20.081									
Agrigento	10.498	3.570	809	14.877	47.200	10.201	57.401									
Caltanissetta	5.445	1.355	826	7.626	39	12.577	12.616									
Enna	5.100	1.395	578	7.073	5.903	11.654	17.557									
Catania	6.985	20.849	2.600	30.434	9.594	0	9.594									
Ragusa	4.083	5.650	1.237	10.970	8.286	47	8.333									
Siracusa	6.976	4.107	570	11.653		12.883	12.883									
Sicilia	**85.214**	**81.689**	**12.380**	**179.283**	**80.851**	**118.716**	**199.567**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Sassari	7.843	4.052	3.662	15.557	19.164	0	19.164					1.034				1.034
Nuoro	7.004	2.473	3.756	13.233	14.510	5.568	20.078	787	4							791
Cagliari	6.144	3.180	3.948	13.272	3.722	13.462	17.184	3.758								3.758
Oristano	5.619	1.898	1.514	9.031	2.010	7.539	9.549									
Sardegna	**26.610**	**11.603**	**12.880**	**51.093**	**39.406**	**26.569**	**65.975**	**4.545**	**4**	**0**	**0**	**1.034**	**0**	**0**	**0**	**5.583**
Italia Meridionale	**249.976**	**173.175**	**86.507**	**509.658**	**144.870**	**366.478**	**511.348**	**111.895**	**4**	**16**	**22**	**1.034**	**0**	**0**	**0**	**112.971**
Totale Italia	**622.284**	**464.888**	**354.186**	**1.441.358**	**443.573**	**747.962**	**1.191.535**	**281.943**	**18**	**1.046**	**258**	**87.996**	**0**	**90**	**183**	**371.534**

Fonte: Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.4.11A – Analisi funzionale della spesa delle province italiane per la viabilità - Anno 1997 (dati in milioni di lire)

Province	Abitanti	Superficie kmq	Strade provinciali km	Totale spese correnti	Totale spese c/capitale	Totale spese	Spesa corrente per 10.000 abitante	Spesa c/capitale per 10.000 abitante	Spesa totale per 10.000 abitante	Spesa corrente per kmq di superficie	Spesa c/capitale per kmq di superficie	Spesa totale per kmq di superficie	Spesa corrente per km di strada	Spesa c/capitale per km di strada	Spesa totale per km di strada
Piemonte	4.291.441	25.398	10.924	152.317	102.455	254.772	354,9	238,7	593,7	6,0	4,0	10,0	13,9	9,4	23,3
Valle D'Aosta	119.610	3.263	496	20.903	46.511	67.414	1.747,6	3.888,6	5.636,2	6,4	14,3	20,7	42,1	93,8	135,9
Lombardia	8.988.951	23.861	8.475	158.304	98.338	256.642	176,1	109,4	285,5	6,6	4,1	10,8	18,7	11,6	30,3
Trentino A.A.	924.281	13.607	2.672	73.264	127.738	201.002	792,7	1.382,0	2.174,7	5,4	9,4	14,8	27,4	47,8	75,2
Veneto	4.469.156	18.380	7.119	91.281	73.297	164.578	204,2	164,0	368,3	5,0	4,0	9,0	12,8	10,3	23,1
Friuli Venezia Giulia	1.184.654	7.844	2.179	23.121	26.832	49.953	195,2	226,5	421,7	2,9	3,4	6,4	10,6	12,3	22,9
Liguria	1.641.835	5.421	2.613	49.965	34.570	84.535	304,3	210,6	514,9	9,2	6,4	15,6	19,1	13,2	32,4
Emilia Romagna	3.947.102	22.123	7.246	95.405	41.473	136.878	241,7	105,1	346,8	4,3	1,9	6,2	13,2	5,7	18,9
Italia Settentrionale	**25.567.030**	**119.897**	**41.724**	**664.560**	**551.214**	**1.215.774**	**259,9**	**215,6**	**475,5**	**5,5**	**4,6**	**10,1**	**15,9**	**13,2**	**29,1**
Toscana	3.527.303	22.997	7.403	100.796	58.373	159.169	285,8	165,5	451,2	4,4	2,5	6,9	13,6	7,9	21,5
Umbria	831.714	8.456	2.768	22.803	11.800	34.603	274,2	141,9	416,0	2,7	1,4	4,1	8,2	4,3	12,5
Marche	1.450.879	9.693	5.296	59.750	33.526	93.276	411,8	231,1	642,9	6,2	3,5	9,6	11,3	6,3	17,6
Lazio	5.242.709	17.208	7.001	83.791	25.274	109.065	159,8	48,2	208,0	4,9	1,5	6,3	12,0	3,6	15,6
Italia Centrale	**11.052.605**	**58.354**	**22.468**	**267.140**	**128.973**	**396.113**	**241,7**	**116,7**	**358,4**	**4,6**	**2,2**	**6,8**	**11,9**	**5,7**	**17,6**
Abruzzo	1.276.040	10.799	5.021	49.565	34.108	83.673	388,4	267,3	655,7	4,6	3,2	7,7	9,9	6,8	16,7
Molise	329.894	4.438	1.806	20.806	17.230	38.036	630,7	522,3	1.153,0	4,7	3,9	8,6	11,5	9,5	21,1
Campania	5.796.899	13.596	6.948	69.039	23.035	92.074	119,1	39,7	158,8	5,1	1,7	6,8	9,9	3,3	13,3
Puglia	4.090.068	19.363	8.166	56.754	60.076	116.830	138,8	146,9	285,6	2,9	3,1	6,0	7,0	7,4	14,3
Basilicata	610.330	9.992	2.862	24.200	74.850	99.050	396,5	1.226,4	1.622,9	2,4	7,5	9,9	8,5	26,2	34,6
Calabria	2.070.992	15.080	6.074	58.918	36.507	95.425	284,5	176,3	460,8	3,9	2,4	6,3	9,7	6,0	15,7
Sicilia	5.108.067	25.707	13.087	179.283	199.567	378.850	351,0	390,7	741,7	7,0	7,8	14,7	13,7	15,2	28,9
Sardegna	1.661.429	24.090	5.630	51.093	65.975	117.068	307,5	397,1	704,6	2,1	2,7	4,9	9,1	11,7	20,8
Italia Meridionale	**20.943.719**	**123.065**	**49.594**	**509.658**	**511.348**	**1.021.006**	**243,3**	**244,2**	**487,5**	**4,1**	**4,2**	**8,3**	**10,3**	**10,3**	**20,6**
Italia	**57.563.354**	**301.316**	**113.786**	**1.441.358**	**1.191.535**	**2.632.893**	**250,4**	**207,0**	**457,4**	**4,8**	**4,0**	**8,7**	**12,7**	**10,5**	**23,1**

* Popolazione residente al 1° gennaio 1998 fonte Istat.

Tab. I.5.1A – La spesa dei comuni italiani per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	5.294.763	5.080.861	4.834.954	4.472.611	4.227.525	4.379.696	4.650.454	5.565.741	4.713.359
Italia Centrale	2.380.779	2.578.168	2.296.171	2.604.256	2.441.005	2.098.367	2.654.802	3.195.503	2.816.644
Italia Meridionale	3.567.424	3.372.220	3.222.874	3.497.416	2.915.717	3.129.476	3.199.177	3.357.012	3.111.236
Italia	**11.242.965**	**11.031.250**	**10.353.999**	**10.574.283**	**9.584.247**	**9.607.539**	**10.504.433**	**12.118.256**	**10.641.239**

* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.5.2A – La spesa dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base fissa 1990) base = 100

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	100	95,96	91,32	84,47	79,84	82,72	87,83	105,12	89,02
Italia Centrale	100	108,29	96,45	109,39	102,53	88,14	111,51	134,22	118,31
Italia Meridionale	100	94,53	90,34	98,04	81,73	87,72	89,68	94,10	87,21
Italia	**100**	**98,12**	**92,09**	**94,05**	**85,25**	**85,45**	**93,43**	**107,79**	**94,65**

* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.5.3A – La spesa in conto capitale dei comuni italiani per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	1.974.960	1.703.393	1.345.379	1.274.749	1.209.607	1.385.464	1.601.607	2.200.221	1.647.084
Italia Centrale	598.459	411.823	433.639	363.816	364.471	314.796	410.672	754.205	495.517
Italia Meridionale	1.334.058	1.076.890	912.278	1.295.964	769.215	850.813	884.859	936.468	768.938
Italia	**3.907.477**	**3.192.107**	**2.691.297**	**2.934.529**	**2.343.293**	**2.551.073**	**2.897.138**	**3.890.894**	**2.911.539**

Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.5.4A – La spesa di parte corrente dei comuni italiani per la viabilità a prezzi 1995 (Anni 1990-1998) dati in milioni di lire

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	3.052.337	3.096.466	3.156.581	3.000.242	2.869.630	2.845.150	2.889.455	3.145.464	2.929.340
Italia Centrale	1.644.667	1.606.976	1.557.181	1.416.274	1.386.058	1.253.764	1.418.513	1.781.032	1.458.332
Italia Meridionale	2.121.052	2.251.163	2.216.448	2.101.130	2.112.146	2.177.699	2.151.378	2.268.257	2.197.746
Italia	**6.818.056**	**6.954.605**	**6.930.210**	**6.517.645**	**6.367.834**	**6.276.613**	**6.459.346**	**7.194.753**	**6.585.418**

Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.5.5A – La spesa in conto capitale dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base mobile)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	86,25	78,98	94,75	94,89	114,54	115,60	137,38	74,86
Italia Centrale	68,81	105,30	83,90	100,18	86,37	130,46	183,65	65,70
Italia Meridionale	80,72	84,71	142,06	59,35	110,61	104,00	105,83	82,11
Italia	**81,69**	**84,31**	**109,04**	**79,85**	**108,87**	**113,57**	**134,30**	**74,83**

Tab. I.5.6A – La spesa di parte corrente dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base mobile)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	101,45	101,94	95,05	95,65	99,15	101,56	108,86	93,13
Italia Centrale	97,71	96,90	90,95	97,87	90,46	113,14	125,56	81,88
Italia Meridionale	106,13	98,46	94,80	100,52	103,10	98,79	105,43	96,89
Italia	**102,00**	**99,65**	**94,05**	**97,70**	**98,57**	**102,91**	**111,39**	**91,53**

Tab. I.5.7A – La spesa in conto capitale dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base fissa 1990)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	100	86,25	68,12	64,55	61,25	70,15	81,10	111,41	83,40
Italia Centrale	100	68,81	72,46	60,79	60,90	52,60	68,62	126,02	82,80
Italia Meridionale	100	80,72	68,38	97,14	57,66	63,78	66,33	70,20	57,64
Italia	**100**	**81,69**	**68,88**	**75,10**	**59,97**	**65,29**	**74,14**	**99,58**	**74,51**

Tab. I.5.8A – La spesa di parte corrente dei comuni italiani per la viabilità (numeri indice a base fissa 1990)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	100	101,45	103,42	98,29	94,01	93,21	94,66	103,05	95,97
Italia Centrale	100	97,71	94,68	86,11	84,28	76,23	86,25	108,29	88,67
Italia Meridionale	100	106,13	104,50	99,06	99,58	102,67	101,43	106,94	103,62
Italia	**100**	**102,00**	**101,64**	**95,59**	**93,40**	**92,06**	**94,74**	**105,52**	**96,59**

Tab. I.5.9A – I contributi ad aziende di trasporto in conto capitale erogati dai comuni italiani a prezzi 1995 (dati in milioni di lire)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	221.929	141.687	261.682	103.878	96.423	78.279	89.877	141.364	67.925
Italia Centrale	7.569	30.147	8.224	17.206	31.478	28.678	51.593	19.555	38.597
Italia Meridionale	3.923	7.118	21.898	68.020	5.751	59.911	44.108	34.342	54.722
Italia	**233.421**	**178.952**	**291.804**	**189.105**	**133.651**	**166.868**	**185.579**	**195.261**	**161.245**

* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.5.10A – I contributi ad aziende di trasporto di parte corrente erogati dai comuni italiani a prezzi 1995 (dati in milioni di lire)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998*
Italia Settentrionale	45.537	139.314	71.312	93.743	51.865	70.803	69.514	8.692	69.009
Italia Centrale	130.084	529.221	297.127	806.960	658.997	501.129	774.023	640.711	824.198
Italia Meridionale	108.391	37.049	72.249	32.301	28.605	41.053	118.831	117.945	89.830
Italia	**284.011**	**705.585**	**440.688**	**933.004**	**739.468**	**612.985**	**962.369**	**837.348**	**983.038**

* Dati 1998 stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Fonte: Indagine diretta presso i comuni Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.5.11A – La spesa a prezzi correnti per la viabilità nei comuni capoluogo - Anno 1997 (dati in migliaia di lire)

Comuni	Addetti viabilità	Spese personale	Acquisto beni e servizi	Altri costi	Totale spese correnti	Investimenti nuove opere	Manutenzione straordinaria	Totale spese c/capitale	Totale spese	Contributi ad Aziende di trasporto in conto esercizio	Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale	Totale contributi ad Aziende di trasporto
Torino	945	47.565.442	26.779.437	41.206.667	115.551.546	12.763.511	19.725.483	32.488.994	148.040.540	23.004.322	0	23.004.322
Vercelli	30	1.280.211	1.098.663	2.461.471	4.840.345	946.311	10.644	956.955	5.797.300	604.503	0	604.503
Biella	87	2.143.223	2.464.511	476.276	5.084.010	1.144.873	2.308.706	3.453.579	8.537.589	1.091.873	0	1.091.873
Verbania	29	1.548.554	1.330.834	1.395.714	4.275.102	6.885.237	818.076	7.703.313	11.978.415	0	0	0
Novara	139	6.827.541	726.872	4.895.471	12.449.884	1.084.652	2.588.234	3.672.886	16.122.770	0	0	0
Cuneo	50	2.391.570	3.165.165	766.642	6.323.377	1.826.359	2.007.425	3.833.784	10.157.161	371.929	0	371.929
Asti	52	2.677.785	3.206.485	1.277.415	7.161.685	0	2.847.801	2.847.801	10.009.486	0	0	0
Alessandria	171	8.626.013	4.407.882	446.931	13.480.826	1.820.960	10.636.883	12.457.843	25.938.669	1.116.738	0	1.116.738
Piemonte	**1.503**	**73.060.339**	**43.179.849**	**52.926.587**	**169.166.775**	**26.471.903**	**40.943.252**	**67.415.155**	**236.581.930**	**26.189.365**	**0**	**26.189.365**
Aosta	56	2.866.148	3.227.544	283.282	6.376.974	0	5.349.275	5.349.275	11.726.249	0	0	0
Valle D'Aosta	**56**	**2.866.148**	**3.227.544**	**283.282**	**6.376.974**	**0**	**5.349.275**	**5.349.275**	**11.726.249**	**0**	**0**	**0**
Varese	96	4.803.118	3.680.886	2.115.133	10.599.137	570.090	2.200.590	2.770.680	13.369.817	0	0	0
Como	88	4.355.929	5.452.440	78.905	9.887.274	2.826.929	6.850.146	9.677.075	19.564.349	6.464.145	0	6.464.145
Lecco	74	3.716.571	2.072.139	810.726	6.599.436	958.828	1.411.099	2.369.927	8.969.363	167.406	0	167.406
Sondrio	23	1.127.181	853.452	831.520	2.812.153	0	1.218.166	1.218.166	4.030.319	0	0	0
Milano	1.730	106.128.681	47.004.602	38.553.568	191.686.851	3.720.144	82.041.079	85.761.223	277.448.074	72.421.104	72.421.104	72.421.104
Bergamo	118	6.104.403	6.071.789	1.088.542	13.264.734	7.104.010	4.349.542	11.453.552	24.718.286	0	0	0
Brescia	45	1.938.272	9.279.086	4.917.132	16.134.490	201.424	99.114	300.538	16.435.028	0	0	0
Pavia	117	6.378.189	3.076.784	5.424.572	14.879.545	944.000	2.826.000	3.770.000	18.649.545	2.081.908	9.103	2.091.011
Lodi	46	1.954.969	265.325	3.351.285	5.571.579	2.774.000	319.000	3.093.000	8.664.579	450.000	0	450.000
Cremona	109	5.255.907	1.727.960	1.040.071	8.023.938	369.035	2.471.359	2.840.394	10.864.332	25.159	0	25.159
Mantova	26	1.104.490	3.548.096	549.887	5.202.473	897.414	2.414.719	3.312.133	8.514.606	482.981	0	482.981
Lombardia	**2.472**	**142.867.710**	**83.032.559**	**58.761.341**	**284.661.610**	**20.365.874**	**106.200.814**	**126.566.688**	**411.228.298**	**9.671.599**	**72.430.207**	**82.101.806**
Bolzano	128	8.355.064	3.168.979	1.659.927	13.183.970	15.550.467	5.594.166	21.144.633	34.328.603	413.513	0	413.513
Trento	201	10.544.297	11.834.955	2.063.942	24.443.194	14.604.115	1.788.960	16.393.075	40.836.269	0	0	0
Trentino A.A.	**329**	**18.899.361**	**15.003.934**	**3.723.869**	**37.627.164**	**30.154.582**	**7.383.126**	**37.537.708**	**75.164.872**	**413.513**	**0**	**413.513**

Segue: **Tab. I.5.11A – La spesa a prezzi correnti per la viabilità nei comuni capoluogo - Anno 1997 (dati in migliaia di lire)**

Comuni	Addetti viabilità	Spese personale	Acquisto beni e servizi	Altri costi	Totale spese correnti	Investimenti nuove opere	Manutenzione straordinaria	Totale spese c/capitale	Totale spese	Contributi ad Aziende di trasporto in conto esercizio	Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale	Totale contributi ad Aziende di trasporto
Verona	326	17.507.096	9.715.803	11.043.816	38.266.715	14.096.581	0	14.096.581	52.363.296	0	0	0
Vicenza	106	6.721.886	935.123	3.358.772	11.015.781	1.075.302	2.087.237	3.162.539	14.178.320	0	0	0
Belluno	48	2.939.682	2.113.971	1.693.621	6.747.274	2.597.868	471.600	3.069.468	9.816.742	0	0	0
Treviso	117	4.664.391	3.064.355	1.034.384	8.763.130	846.149	1.054.554	1.900.703	10.663.833	113.597	0	113.597
Venezia	407	25.900.291	19.504.632	22.826.414	68.231.337	1.460.428	16.794.925	18.255.353	86.486.690	3.581.469	0	3.581.469
Padova	358	17.821.736	20.336.414	11.997.261	50.155.411	14.031.447	1.983.454	16.014.901	66.170.312	1.339.692	0	1.339.692
Rovigo	55	1.442.088	545.429	2.233.285	4.220.802	1.550.000	2.220.315	3.770.315	7.991.117	0	0	0
Veneto	**1.417**	**76.997.170**	**56.215.727**	**54.187.553**	**187.400.450**	**35.657.775**	**24.612.085**	**60.269.860**	**247.670.310**	**5.034.758**	**0**	**5.034.758**
Udine	73	3.572.891	4.471.753	3.402.667	11.447.311	2.612.380	518.857	3.131.237	14.578.548	1.000	1.516.738	1.517.738
Gorizia	28	1.077.460	92.507	2.189.204	3.359.171	0	1.368.305	1.368.305	4.727.476	0	0	0
Pordenone	72	1.992.399	2.414.329	1.380.510	5.787.238	2.987.304	4.432.682	7.419.986	13.207.224	332.375	0	332.375
Trieste	282	9.291.954	4.710.781	3.422.097	17.424.832	7.013.853	7.158.501	14.172.354	31.597.186	0	0	0
Friuli Venezia Giulia	**455**	**15.934.704**	**11.689.370**	**10.394.478**	**38.018.552**	**12.613.537**	**13.478.345**	**26.091.882**	**64.110.434**	**333.375**	**1.516.738**	**1.850.113**
Imperia	77	4.747.100	1.402.275	1.870.235	8.019.610	0	5.945	5.945	8.025.555	0	0	0
Savona	105	5.430.232	3.779.175	1.207.871	10.417.278	389.086	2.710.524	3.099.610	13.516.888	1.051.808	0	1.051.808
Genova	1.226	73.202.686	26.890.884	60.154.206	160.247.776	21.308.929	6.960.639	53.245.311	213.493.087	8.093.189	57.774.308	65.867.497
La Spezia	110	6.110.871	1.038.015	4.669.371	11.818.257	162.252	1.792.667	1.954.919	13.773.176	0	6.542.600	6.542.600
Liguria	**1.518**	**89.490.889**	**33.110.349**	**67.901.683**	**190.502.921**	**21.860.267**	**11.469.775**	**58.305.785**	**248.808.706**	**9.144.997**	**64.316.908**	**73.461.905**
Piacenza	143	6.283.362	6.237.523	1.930.296	14.451.181	0	3.788.816	3.788.816	18.239.997	2.000.000	0	2.000.000
Parma	141	8.438.829	5.485.916	11.228.058	25.152.803	11.831.774	5.949.569	17.781.343	42.934.146	0	0	0
Reggio Emilia	126	6.570.165	6.340.961	4.474.469	17.385.595	9.199.457	9.605.972	18.805.429	36.191.024	86.832	0	86.832
Modena	163	5.980.596	8.406.701	1.378.823	15.766.120	1.094.014	6.635.994	7.730.008	23.496.128	3.218.644	0	3.218.644
Bologna	248	13.902.152	26.181.801	19.038.624	59.122.577	15.849.992	0	15.849.992	74.972.569	226.270	2.033.298	2.259.568
Ferrara	149	7.357.658	4.305.428	6.878.761	18.541.847	7.422.779	3.208.024	10.630.803	29.172.650	0	0	0
Ravenna	101	4.293.910	3.990.277	10.288.859	18.573.046	6.819.012	6.218.485	13.037.497	31.610.543	0	0	0
Forlì	159	8.639.007	3.474.143	2.842.434	14.955.584	1.169.534	5.595.279	6.764.813	21.720.397	0	3.516.899	3.516.899
Rimini	276	7.560.208	4.320.996	6.257.419	18.138.623	10.116.824	879.473	10.996.297	29.134.920	2.766.338	0	2.766.338
Emilia Romagna	**1.506**	**69.025.887**	**68.743.746**	**64.317.743**	**202.087.376**	**63.503.386**	**41.881.612**	**105.384.998**	**307.472.374**	**8.298.084**	**5.550.197**	**13.848.281**
Italia Settentrionale	**9.256**	**489.142.208**	**314.203.078**	**312.496.536**	**1.115.841.822**	**210.627.324**	**251.318.284**	**486.921.351**	**1.602.763.173**	**59.085.691**	**143.814.050**	**202.899.741**

Segue: **Tab. I.5.11A – La spesa a prezzi correnti per la viabilità nei comuni capoluogo - Anno 1997 (dati in migliaia di lire)**

Comuni	Addetti viabilità	Spese personale	Acquisto beni e servizi	Altri costi	Totale spese correnti	Investimenti nuove opere	Manutenzione straordinaria	Totale spese c/capitale	Totale spese	Contributi ad Aziende di trasporto in conto esercizio	Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale	Totale contributi ad Aziende di trasporto
Massa	78	4.279.233	3.180.701	510.624	7.970.558	9.972.232	5.283.747	15.255.979	23.226.537	322.674	0	322.674
Lucca	101	4.626.097	3.103.595	6.211.662	13.941.354	28.431	1.389.938	1.418.369	15.359.723	0	0	0
Pistoia	79	3.064.420	2.323.226	2.780.867	8.168.513	0	7.893.948	7.893.948	16.062.461	773.576	1.832.916	2.606.492
Firenze	857	33.239.745	22.473.566	17.380.969	73.094.280	500.000	13.471.007	13.971.007	87.065.287	0	3.011.248	3.011.248
Prato	111	6.047.034	4.429.399	3.686.871	14.163.304	5.122.228	1.343.978	6.466.206	20.629.510	200.000	0	200.000
Livorno	153	8.441.891	7.067.003	708.732	16.217.626	2.873.608	2.867.301	5.740.909	21.958.535	964.000	0	964.000
Pisa	92	4.024.077	3.604.056	5.155.900	12.784.033	2.451.700	4.097.012	6.548.712	19.332.745	0	0	0
Arezzo	113	5.698.333	934.841	2.269.448	8.902.622	0	1.521.470	1.521.470	10.424.092	168.424	0	168.424
Siena	52	3.787.569	2.337.290	1.654.450	7.779.309	0	5.547.374	5.547.374	13.326.683	0	0	0
Grosseto	69	1.677.942	3.221.698	2.976.591	7.876.231	1.104.278	2.831.604	3.935.882	11.812.113	0	0	0
Toscana	**1.705**	**74.886.341**	**52.675.375**	**43.336.114**	**170.897.830**	**22.052.477**	**46.247.379**	**68.299.856**	**239.197.686**	**2.428.674**	**4.844.164**	**7.272.838**
Perugia	326	11.286.070	5.089.965	1.853.075	18.229.110	5.439.808	1.135.669	6.575.477	24.804.587	4.507.623	322.227	4.829.850
Terni	168	7.288.240	1.855.019	9.937.797	19.081.056	0	10.309.509	10.309.509	29.390.565	633.256	2.034.415	2.667.671
Umbria	**494**	**18.574.310**	**6.944.984**	**11.790.872**	**37.310.166**	**5.439.808**	**11.445.178**	**16.884.986**	**54.195.152**	**5.140.879**	**2.356.642**	**7.497.521**
Pesaro	62	2.272.293	6.067.218	1.077.302	9.416.813	0	1.998.186	1.998.186	11.414.999	0	0	0
Ancona	135	8.224.129	1.184.235	5.116.248	14.524.612	1.702.609	2.679.297	4.381.906	18.906.518	1.051.018	7.807	1.058.825
Macerata	37	1.818.575	2.130.176	886.508	4.835.259	1.226.147	383.924	1.610.071	6.445.330	0	0	0
Ascoli Piceno	102	4.513.663	2.839.621	665.845	8.019.129	1.085.817	1.259.745	2.345.562	10.364.691	0	0	0
Marche	**336**	**16.828.660**	**12.221.250**	**7.745.903**	**36.795.813**	**4.014.573**	**6.321.152**	**10.335.725**	**47.131.538**	**1.051.018**	**7.807**	**1.058.825**
Viterbo	83	3.245.054	3.160.092	1.301.246	7.706.392	399.833	832.380	1.232.213	8.938.605	0	0	0
Rieti	56	2.713.507	2.132.879	1.069.713	5.916.099	0	739.409	739.409	6.655.508	0	2.700.000	2.700.000
Roma	4.170	221.637.617	257.415.960	217.864.407	696.917.984	99.778.512	0	99.778.512	796.696.496	648.456.405	6.206.534	654.662.939
Latina	46	2.091.000	1.559.873	3.512.134	7.163.007	6.850.000	440.579	7.290.579	14.453.586	0	0	0
Frosinone	69	2.711.454	1.687.980	1.474.048	5.873.482	0	1.461.650	1.461.650	7.335.132	0	0	0
Lazio	**4.424**	**232.398.632**	**265.956.784**	**225.221.548**	**723.576.964**	**107.028.345**	**3.474.018**	**110.502.363**	**834.079.327**	**648.456.405**	**8.906.534**	**657.362.939**
Italia Centrale	**6.959**	**342.687.943**	**337.798.393**	**288.094.437**	**968.580.773**	**138.535.203**	**67.487.727**	**206.022.930**	**1.174.603.703**	**657.076.976**	**16.115.147**	**673.192.123**

Segue: **Tab. I.5.11A – La spesa a prezzi correnti per la viabilità nei comuni capoluogo - Anno 1997 (dati in migliaia di lire)**

Comuni	Addetti viabilità	Spese personale	Acquisto beni e servizi	Altri costi	TOTALE spese correnti	Investimenti nuove opere	Manutenzione straordinaria	TOTALE spese c/capitale	TOTALE SPESE	Contributi ad Aziende di trasporto in conto esercizio	Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale	TOTALE contributi ad Aziende di trasporto
La Spezia	110	6.110.871	1.038.015	4.669.371	11.818.257	162.252	1.792.667	1.954.919	13.773.176	0	6.542.600	6.542.600
L'Aquila	99	4.649.587	3.671.359	2.006.320	10.327.266	1.441.670	477.778	1.919.448	12.246.714	500.000	0	500.000
Teramo	89	2.558.398	2.398.233	0	4.956.631	564.409	282.204	846.613	5.803.244	0	0	0
Pescara	187	6.562.639	5.715.105	734.634	13.012.378	4.250.357	961.523	5.211.880	18.224.258	0	0	0
Chieti	94	3.452.520	1.980.434	334.273	5.767.227	0	3.361.900	3.361.900	9.129.127	164.030	0	164.030
Abruzzo	**469**	**17.223.144**	**13.765.131**	**3.075.227**	**34.063.502**	**6.256.436**	**5.083.405**	**11.339.841**	**45.403.343**	**664.030**	**0**	**664.030**
Isernia	15	629.678	779.953	157.548	1.567.179	1.472.570	1.314.228	2.786.798	4.353.977	0	0	0
Campobasso	51	4.172.655	1.756.643	379.554	6.308.852	5.335.392	3.730.898	9.066.290	15.375.142	0	0	0
Molise	**66**	**4.802.333**	**2.536.596**	**537.102**	**7.876.031**	**6.807.962**	**5.045.126**	**11.853.088**	**19.729.119**	**0**	**0**	**0**
Caserta	89	4.677.512	4.064.847	727.473	9.469.832	0	2.124.130	2.124.130	11.593.962	510.622	0	510.622
Benevento	64	3.751.243	2.470.802	1.106.150	7.328.195	706.233	0	706.233	8.034.428	7.440.000	0	7.440.000
Napoli	1.291	62.219.562	68.143.139	30.601.414	160.964.115	1.282.124	5.623.880	6.906.004	167.870.119	0	14.165.273	14.165.273
Avellino	85	3.359.216	1.926.981	2.158.896	7.445.093	1.261.124	72.374	1.333.498	8.778.591	0	1.056.000	1.056.000
Salerno	168	13.071.994	943.906	8.820.230	22.836.130	4.570.722	5.673.559	10.244.281	33.080.411	0	0	0
Campania	**1.697**	**87.079.527**	**77.549.675**	**43.414.163**	**208.043.365**	**7.820.203**	**13.493.943**	**21.314.146**	**229.357.511**	**7.950.622**	**15.221.273**	**23.171.895**
Foggia	115	6.598.737	4.720.848	2.249.790	13.569.375	26.519	2.164.377	2.190.896	15.760.271	20.700.851	0	20.700.851
Bari	304	15.858.505	16.137.037	2.569.032	34.564.574	5.775.710	0	5.775.710	40.340.284	2.278.000	0	2.278.000
Taranto	96	4.327.104	4.626.686	3.666.816	12.620.606	1.984.502	2.442.003	4.426.505	17.047.111	0	20.012.171	20.012.171
Brindisi	105	6.113.080	941.157	724.324	7.778.561	0	964.505	964.505	8.743.066	0	0	0
Lecce	85	3.818.490	1.922.526	7.605.389	13.346.405	466.556	1.619	468.175	13.814.580	0	0	0
Puglia	**705**	**36.715.916**	**28.348.254**	**16.815.351**	**81.879.521**	**8.253.287**	**5.572.504**	**13.825.791**	**95.705.312**	**22.978.851**	**20.012.171**	**42.991.022**
Potenza	86	3.469.924	218.863	152.073	3.840.860	-	-	8.493.947	12.334.807	0	0	0
Matera	41	1.769.390	902.429	2.051.544	4.723.363	6.694.888	1.271.979	7.966.867	12.690.230	1.413.580	0	1.413.580
Basilicata	**127**	**5.239.314**	**1.121.292**	**2.203.617**	**8.564.223**	**6.694.888**	**1.271.979**	**16.460.814**	**25.025.037**	**1.413.580**	**0**	**1.413.580**

Segue: **Tab. I.5.11A – La spesa a prezzi correnti per la viabilità nei comuni capoluogo - Anno 1997 (dati in migliaia di lire)**

Comuni	Addetti viabilità	Spese personale	Acquisto beni e servizi	Altri costi	TOTALE spese correnti	Investimenti nuove opere	Manutenzione straordinaria	TOTALE spese c/capitale	TOTALE SPESE	Contributi ad Aziende di trasporto in conto esercizio	Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale	TOTALE contributi ad Aziende di trasporto
Cosenza	116	5.558.859	6.365.166	2.718.156	14.642.181	9.884.914	461.787	10.346.701	24.988.882	582.604	0	582.604
Crotone	96	4.124.716	2.210.962	11.873	6.347.551	5.220.267	0	5.220.267	11.567.818	760.000	0	760.000
Catanzaro	146	7.363.522	5.335.148	720.588	13.419.258	2.264.853	763.549	3.028.402	16.447.660	4.322.923	324.917	4.647.840
Vibo Valentia	67	3.239.621	1.830.345	186.987	5.256.953	55.080	168.324	223.404	5.480.357	0	0	0
Reggio Calabria	359	13.377.084	10.437.036	1.111.250	24.925.370	1.727.051	2.626.196	4.353.247	29.278.617	1.000.000	0	1.000.000
Calabria	**784**	**33.663.802**	**26.178.657**	**4.748.854**	**64.591.313**	**19.152.165**	**4.019.856**	**23.172.021**	**87.763.334**	**6.665.527**	**324.917**	**6.990.444**
Trapani	131	2.960.222	2.938.643	2.904.000	8.802.865	1.067.817	391.538	1.459.355	10.262.220	0	0	0
Palermo	430	20.679.473	17.747.137	28.601.236	67.027.846	27.913.030	52.417.049	80.330.079	147.357.925	48.290.845	0	48.290.845
Messina	611	33.604.968	11.986.048	11.963.257	57.554.273	14.913.498	0	14.913.498	72.467.771	14.664.038	0	14.664.038
Agrigento	102	6.211.243	2.884.514	9.471.747	18.567.504	2.162.134	1.562.433	3.724.567	22.292.071	0	0	0
Caltanissetta	74	3.810.000	10.100.000	1.337.220	15.247.220	933.850	0	933.850	16.181.070	0	0	0
Enna	40	1.742.300	1.687.060	389.000	3.818.360	1.452.000	0	1.452.000	5.270.360	0	0	0
Catania	584	30.991.133	3.893.109	612.939	35.497.181	3.607.816	5.160.466	8.768.282	44.265.463	12.703.345	0	12.703.345
Ragusa	18	715.863	3.135.125	240.875	4.091.863	3.571.828	1.480.612	5.052.440	9.144.303	0	0	0
Siracusa	112	5.426.769	3.337.630	335.511	9.099.910	742.306	2.384.975	3.127.281	12.227.191	0	0	0
Sicilia	**2.102**	**106.141.971**	**57.709.266**	**55.855.785**	**219.707.022**	**56.364.279**	**63.397.073**	**119.761.352**	**339.468.374**	**75.658.228**	**0**	**75.658.228**
Sassari	172	7.335.304	9.586.413	5.037.120	21.958.837	0	5.482.794	5.482.794	27.441.631	0	0	0
Nuoro	72	2.588.000	492.000	1.972.000	5.052.000	3.513.000	0	5.482.794	10.534.794	0	0	0
Oristano	34	1.724.278	1.241.066	903.902	3.869.246	1.029.925	1.512.490	2.542.415	6.411.661	0	0	0
Cagliari	381	16.235.476	9.884.038	1.912.465	28.031.979	0	7.221.478	7.221.478	35.253.457	0	0	0
Sardegna	**659**	**27.883.058**	**21.203.517**	**9.825.487**	**58.912.062**	**4.542.925**	**14.216.762**	**20.729.481**	**79.641.543**	**0**	**0**	**0**
Italia Meridionale	**6.609**	**318.749.065**	**228.412.388**	**136.475.586**	**683.637.039**	**115.892.145**	**112.100.648**	**238.456.534**	**922.093.573**	**115.330.838**	**35.558.361**	**150.889.199**
Italia	**22.824**	**1.150.579.216**	**880.413.859**	**737.066.559**	**2.768.059.634**	**465.054.672**	**430.906.659**	**931.400.815**	**3.699.460.449**	**831.493.505**	**195.487.558**	**1.026.981.063**

Fonte: Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.5.12A – Analisi funzionale della spesa a prezzi correnti per la viabilità nei comuni capoluogo - Anno 1977 (dati in migliaia di lire)

Regioni comuni capoluogo	Abitanti	Superficie kmq	Strade comunali km	TOTALE spese correnti	TOTALE spese c/capitale	TOTALE SPESE	Spesa corrente per abitante	Spesa c/capitale per abitante	Spesa totale per abitante	Spesa corrente per kmq di superficie	Spesa c/capitale per kmq di superficie	Spesa totale per kmq di superficie	Spesa corrente per kmq di strada	Spesa c/capitale per kmq di strada	Spesa totale per kmq di strada
Piemonte	1.368.109	873	3.501	169.166.775	67.415.155	236.581.930	124	49	173	193.776	77.222	270.999	48.320	19.256	67.576
Valle D'Aosta	35.098	21	101	6.376.974	5.349.275	11.726.249	182	152	334	303.665	254.727	558.393	63.138	52.963	116.101
Lombardia	2.085.931	710	3.770	284.661.610	126.566.688	411.228.298	136	61	197	400.932	178.263	579.195	75.507	33.572	109.079
Trentino A.A.	200.423	210	734	37.627.164	37.537.708	75.164.872	188	187	375	179.177	178.751	357.928	51.263	51.141	102.404
Veneto	1.039.313	1.149	4.439	187.400.450	60.269.860	247.670.310	180	58	238	163.099	52.454	215.553	42.217	13.577	55.794
Friuli Venezia Giulia	402.842	221	1.069	38.018.552	26.091.882	64.110.434	94	65	159	172.030	118.063	290.092	35.565	24.408	59.972
Liguria	856.013	406	1.818	190.502.921	58.305.785	248.808.706	223	68	291	469.219	143.610	612.829	104.787	32.071	136.858
Emilia Romagna	1.473.728	2.354	6.902	202.087.376	105.384.998	307.472.374	137	72	209	85.849	44.768	130.617	29.280	15.269	44.548
Italia Settentrionale	**7.461.457**	**5.944**	**22.334**	**1.115.841.822**	**486.921.351**	**1.602.763.173**	**150**	**65**	**215**	**187.726**	**81.918**	**269.644**	**49.962**	**21.802**	**71.763**
Toscana	1.264.598	1.986	5.456	170.897.830	68.299.856	239.197.686	135	54	189	86.051	34.391	120.442	31.323	12.518	43.841
Umbria	261.758	662	1.921	37.310.166	16.884.986	54.195.152	143	65	207	56.360	25.506	81.866	19.422	8.790	28.212
Marche	282.069	501	1.162	36.795.813	10.335.725	47.131.538	130	37	167	73.445	20.630	94.075	31.666	8.895	40.561
Lazio	2.909.620	2.223	6.494	723.576.964	110.502.363	834.079.327	249	38	287	325.496	49.709	375.204	111.422	17.016	128.438
Italia Centrale	**4.718.045**	**5.372**	**15.033**	**968.580.773**	**206.022.930**	**1.174.603.703**	**205**	**44**	**249**	**180.302**	**38.351**	**218.653**	**64.430**	**13.705**	**78.135**
Abruzzo	296.386	711	2.632	34.063.502	11.339.841	45.403.343	115	38	153	47.909	15.949	63.858	12.942	4.308	17.251
Molise	72.927	124	606	7.876.031	11.853.088	19.729.119	108	163	271	63.516	95.589	159.106	12.997	19.560	32.556
Campania	1.382.269	391	2.132	208.043.365	21.314.146	229.357.511	151	15	166	532.080	54.512	586.592	97.581	9.997	107.579
Puglia	897.866	1.408	2.091	81.879.521	13.825.791	95.705.312	91	15	107	58.153	9.819	67.973	39.158	6.612	45.770
Basilicata	122.336	562	1.105	8.564.223	16.460.814	25.025.037	70	135	205	15.239	29.290	44.529	7.750	14.897	22.647
Calabria	449.519	611	1.999	64.591.313	23.172.021	87.763.334	144	52	195	105.714	37.925	143.639	32.312	11.592	43.904
Sicilia	1.704.933	2.491	4.792	219.707.022	119.761.352	339.468.374	129	70	199	88.200	48.078	136.278	45.849	24.992	70.841
Sardegna	366.481	908	2.170	58.912.062	20.729.481	79.641.543	161	57	217	64.881	22.830	87.711	27.148	9.553	36.701
Italia Meridionale	**5.292.717**	**7.206**	**17.527**	**683.637.039**	**238.456.534**	**922.093.573**	**129**	**45**	**174**	**94.871**	**33.091**	**127.962**	**39.005**	**13.605**	**52.610**
Italia	**17.472.219**	**18.522**	**54.894**	**2.768.059.634**	**931.400.815**	**3.699.460.449**	**158**	**53**	**212**	**149.447**	**50.286**	**199.733**	**50.426**	**16.967**	**67.393**

Fonte: Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. I.6.1A – Spesa consolidata degli enti pubblici territoriali - Anno 1997 - (dati in milioni di lire)

	Regioni settentrionali									Regioni centrali			Regioni meridionali ed insulari									
Enti	Piemonte	Valle D'Aosta	Lombardia	Trentino A. Adige	Veneto	Friuli V. Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Totale Italia Settent.	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Totale Italia Cent.	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Totale Italia Merid.	Totale generale
1. Regioni	**583.881**	**111.878**	**714.245**	**428.990**	**204.533**	**280.879**	**262.626**	**442.893**	**3.029.925**	**529.469**	**79.444**	**176.887**	**681.828**	**1.467.628**	**47.864**	**35.812**	**809.268**	**363.877**	**121.667**	**179.096**	**545.361**	**250.347**	**2.353.292**	**6.850.845**
Totale spese correnti	533.898	44.411	679.802	223.324	125.826	163.982	230.715	415.270	2.417.228	494.819	76.946	147.369	652.100	1.371.234	33.186	33.593	807.079	325.103	101.608	178.296	349.228	144.142	1.972.235	5.760.697
Spese correnti dirette	10.829	13.085	21.241	57.557	10.438	4.638	2.823	14.511	135.122	4.342	1.982	2.814	6.833	15.971	16.291	3.035	9.406	15.260	1.734	1.166	26.620	8.377	81.889	232.982
Contributi ad aziende di trasporto	523.069	31.326	658.561	165.767	115.388	159.344	227.892	400.759	2.282.106	490.477	74.964	144.555	645.267	1.355.263	16.895	30.558	797.673	309.843	99.874	177.130	322.608	135.765	1.890.346	5.527.715
Totale spese c/capitale	49.983	67.467	34.443	205.666	78.707	116.897	31.911	27.623	612.697	34.650	2.498	29.518	29.728	96.394	14.678	2.219	2.189	38.774	20.059	800	196.133	106.205	381.057	1.090.148
Spese c/capitale dirette	9.993	61.401	3.785	144.498	24.863	67.178	592	5.291	317.601	24.049	369	16.027	23.995	64.440	70	714	2.189	16.909	1.635	0	96.010	82.533	200.060	582.101
Contributi ad aziende di trasporto	39.990	6.066	30.658	61.168	53.844	49.719	31.319	22.332	295.096	10.601	2.129	13.491	5.733	31.954	14.608	1.505	0	21.865	18.424	800	100.123	23.672	180.997	508.047
2. Province	**255.614**	**—**	**257.638**	**—**	**167.328**	**50.493**	**85.615**	**144.943**	**961.631**	**169.430**	**34.903**	**93.314**	**125.929**	**423.576**	**83.673**	**38.036**	**199.455**	**116.830**	**99.050**	**95.432**	**378.850**	**122.651**	**1.133.977**	**2.519.184**
Totale spese correnti	153.159	—	159.210	—	92.017	23.661	50.482	99.758	578.287	110.727	23.103	59.788	96.977	290.595	49.565	20.806	176.420	56.754	24.200	58.925	179.283	55.642	621.595	1.490.477
Spese correnti dirette	152.317	—	158.304	—	91.281	23.121	49.965	95.405	570.393	100.796	22.803	59.750	83.791	267.140	49.565	20.806	69.039	56.754	24.200	58.918	179.283	51.093	509.658	1.347.191
Contributi ad aziende di trasporto	842	—	906	—	736	540	517	4.353	7.894	9.931	300	38	13.186	23.455	0	0	107.381	0	0	7	0	4.549	111.937	143.286
Totale spese c/capitale	102.455	—	98.428	—	75.311	26.832	35.133	45.185	383.344	58.703	11.800	33.526	28.952	132.981	34.108	17.230	23.035	60.076	74.850	36.507	199.567	67.009	512.382	1.028.707
Spese c/capitale dirette	102.455	—	98.338	—	73.297	26.832	34.570	41.473	376.965	58.373	11.800	33.526	25.274	128.973	34.108	17.230	23.035	60.076	74.850	36.507	199.567	65.975	511.348	1.017.286
Contributi ad aziende di trasporto	0	—	90	—	2.014	0	563	3.712	6.379	330	0	0	3.678	4.008	0	0	0	0	0	0	0	1.034	1.034	11.421
3. Comuni	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**5.766.109**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**3.310.542**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**n.d.**	**3.477.866**	**12.554.517**
Totale spese correnti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3.340.226	n.d.	n.d	n.d.	n.d.	2.508.927	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2.472.106	8.321.259
Spese correnti dirette	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	3.258.701	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.845.149	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2.349.914	7.453.765
Contributi ad aziende di trasporto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	81.525	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	663.777	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	122.192	867.494
Totale spese c/capitale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2.425.883	n.d.	n.d	n.d.	n.d.	801.615	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.005.760	4.233.259
Spese c/capitale dirette	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2.279.429	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	781.356	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	970.181	4.030.967
Contributi ad aziende di trasporto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	146.454	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20.259	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	35.579	202.292
Totale (1 + 2 + 3)	**839.495**	**111.878**	**971.883**	**428.990**	**371.861**	**331.372**	**348.241**	**587.836**	**9.757.665**	**698.899**	**114.347**	**270.201**	**807.757**	**5.201.746**	**131.537**	**73.848**	**1.008.723**	**480.707**	**220.717**	**274.528**	**924.211**	**372.998**	**6.965.135**	**21.924.546**
Totale spese correnti	687.057	44.411	839.012	223.324	217.843	187.643	281.197	515.028	6.335.741	605.546	100.049	207.157	749.077	4.170.756	82.751	54.399	983.499	381.857	125.808	237.221	528.511	199.784	5.065.936	15.572.433
Spese correnti dirette	163.146	13.085	179.545	57.557	101.719	27.759	52.788	109.916	3.964.216	105.138	24.785	62.564	90.624	2.128.260	65.856	23.841	78.445	72.014	25.934	60.084	205.903	59.470	2.941.461	9.033.938
Contributi ad aziende di trasporto	523.911	31.326	659.467	165.767	116.124	159.884	228.409	405.112	2.371.525	500.408	75.264	144.593	658.453	2.042.495	16.895	30.558	905.054	309.843	99.874	177.137	322.608	140.314	2.124.475	6.538.495
Totale spese c/capitale	152.438	67.467	132.871	205.666	154.018	143.729	67.044	72.808	3.421.924	93.353	14.298	63.044	58.680	1.030.990	48.786	19.449	25.224	98.850	94.909	37.307	395.700	173.214	1.899.199	6.352.114
Spese c/capitale dirette	112.448	61.401	102.123	144.498	98.160	94.010	35.162	46.764	2.973.995	82.422	12.169	49.553	49.269	974.769	34.178	17.944	25.224	76.985	76.485	36.507	295.577	148.508	1.681.589	5.630.354
Contributi ad aziende di trasporto	20.012	1.802	21.567	47.277	26.735	20.476	31.648	20.952	447.929	6.621	0	12.215	7.024	56.221	5.886	634	0	15.645	7.737	0	6.865	15.212	217.610	721.760

* Dati della spesa dei comuni non disponibili per le singole regioni.

Fonte: Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. II.4.1A – Autotrasporto merci conto proprio e conto terzi - Veicoli e relativa percorrenza annua considerati per la valutazione delle spese correnti - Anno 1997

Tipo di veicolo	Conto proprio		Conto terzi		TOTALE VEICOLI (numero)
	Veicoli (numero)	Percorrenza media annua (Km)	Veicoli (numero)	Percorrenza media annua (km)	
Motocarri	433.712	12.274	11.760	12.314	445.472
Autocarri ≤ 3,5 t di p.u.	1.970.164	15.360	261.811	32.745	2.231.975
Autocarri ordinari					
– > 3,5 t e ≤ 9 t di p.u.	139.731	25.710	88.775	45.860	228.506
– > 9 t di p.u.	28.245	35.911	53.200	73.751	81.445
Autocarri speciali					
– > 3,5 t e ≤ 9 t di p.u.	48.084	29.636	31.382	61.455	79.466
– > 9 t di p.u.	11.226	43.440	20.758	90.104	31.984
Autotreni ordinari	35.426	a) 35.911	27.553	a) 73.751	62.979
Autotreni speciali	9.436	b) 43.440	9.029	b) 90.104	18.465
Autoarticolati ordinari					
– ≤ 15 t di p.u.	757	43.824	1.221	59.108	1.978
– > 15 t di p.u.	18.050	46.028	73.946	64.850	91.996
Autoarticolati speciali					
– ≤ 15 t di p.u.	249	28.326	410	52.318	659
– > 15 t di p.u.	5.525	59.477	16.897	87.831	22.422

(*a*) La percorrenza media si è presunta uguale a quella degli autocarri ordinari isolati di portata superiore alle 9 t.

Tab. II.4.2A – Autotrasporto merci: spese correnti - Anno 1997 (milioni di lire)

Voci di costo	Tipo di veicolo										TOTALE
	Motocarri	Autocarri ≤ 3,5 t	Autocarri ordinari > 3,5 + ≤ 9 t	Autocarri ordinari > 9 t	Autocarri speciali > 3,5 + ≤ 9 t	Autocarri speciali > 9 t	Autotreni ordinari	Autotreni speciali	Autoarticol. ordinari ≤ 15 t	Autoarticol. ordinari > 15 t	Autoarticol. speciali ≤ 15 t	Autoarticol. speciali > 15 t	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Conto proprio												
Carburanti	603.936	4.115.827	948.192	366.916	376.115	176.411	651.860	210.024	17.631	595.891	5.041	193.366	8.261.209
Lubrificanti	47.433	493.176	114.006	44.925	45.222	21.600	81.224	26.170	2.250	71.631	608	23.321	971.566
Pneumatici	37.394	570.292	131.075	56.975	51.993	27.393	179.752	57.915	4.048	101.323	948	35.397	1.254.505
Manutenzione e riparazioni	106.233	2.418.455	576.427	276.240	228.649	132.814	413.650	133.275	18.222	365.123	2.248	73.780	4.745.116
Spese di personale													
– retribuzione e altri oneri	9.356.751	42.503.683	9.886.501	1.998.444	3.402.116	794.307	5.131.402	1.366.746	109.706	2.614.482	35.329	784.187	77.983.656
– indennità di trasferta	0	0	0	0	0	95.204	287.066	92.490	7.490	187.467	1.559	72.663	743.938
Interessi sul capitale investito	220.022	3.281.502	806.553	268.953	277.549	106.899	489.597	130.404	17.383	275.962	2.726	52.671	5.930.222
Tassa di possesso	21.069	376.337	29.022	5.976	9.492	2.211	7.504	1.843	198	3.302	43	832	457.829
Assicurazione R.C.A.	181.102	2.456.072	328.560	66.415	48.609	11.349	83.299	9.539	1.346	32.085	442	9.821	3.228.638
Ricovero	227.994	3.067.236	280.581	62.858	96.553	24.984	101.479	27.029	2.353	56.068	773	21.122	3.969.028
Pedaggi	91.947	371.154	35.027	8.511	7.732	2.646	185.700	38.566	12.151	82.284	132	22.189	858.039
TOTALE PER VEICOLI	**10.893.883**	**59.653.733**	**13.135.945**	**3.156.213**	**4.544.030**	**1.395.818**	**7.612.532**	**2.094.000**	**192.776**	**4.385.617**	**49.850**	**1.289.348**	**108.403.745**
	Conto terzi												
Carburanti	16.466	1.165.993	1.074.541	1.419.298	509.024	676.576	1.041.238	416.880	38.324	3.439.565	15.341	873.333	10.686.578
Lubrificanti	1.293	139.714	129.198	173.780	61.203	82.840	129.742	51.945	4.890	413.461	1.850	105.327	1.295.243
Pneumatici	1.020	161.561	148.541	220.391	70.366	105.060	287.124	114.956	8.799	584.850	2.885	159.867	1.865.420
Manutenzione e riparazioni	2.896	685.136	653.238	1.068.548	309.447	509.374	660.737	264.539	39.610	2.107.540	6.841	333.225	6.641.130
Spese di personale													
– retribuzione e altri oneri	540.858	12.040.542	6.281.121	3.764.083	2.220.389	1.468.676	3.991.090	1.307.904	176.807	10.711.115	58.209	2.398.391	44.959.185
– indennità di trasferta	0	0	0	0	0	365.129	458.540	183.585	16.280	1.082.087	4.744	328.179	2.438.545
Interessi sul capitale investito	5.966	436.071	512.422	5.06.575	181.142	197.656	380.798	124.790	28.015	1.130.574	4.492	161.091	3.669.592
Tassa di possesso	571	50.011	18.439	11.257	6.195	4.087	5.836	1.764	318	13.529	71	2.545	114.623
Assicurazione R.C.A.	4.793	347.659	402.726	241.341	59.948	39.653	124.996	17.249	2.721	164.847	914	37.668	1.444.513
Ricovero	6.182	407.598	178.260	118.393	63.015	46.195	78.928	25.865	3.792	229.700	1.274	64.601	1.223.802
Pedaggi	2.511	105.131	39.716	32.734	10.480	10.142	296.512	76.737	26.679	474.684	4.623	100.510	1.180.459
TOTALE PER VEICOLI	**582.556**	**15.539.415**	**9.438.200**	**7.556.400**	**3.491.208**	**3.505.388**	**7.455.542**	**2.586.213**	**346.235**	**20.351.952**	**101.243**	**4.564.737**	**75.519.091**

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati CNR, ACI, ISTAT, AISCAT.

Tab. II.4.3A – Autotrasporto merci in conto proprio - Analisi delle spese correnti per tipo di veicolo e per attività economica della Ditta proprietaria - Tonnellate chilometro offerte (valori percentuali) - Anno 1997

Tipo di veicolo	Branca di Appartenenza															TOTALE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15-16	
	Spese correnti (milioni di lire)															
Motocarri e autocarri fino a 3,5 t	8.917.219	465.614	465.614	3.054.712	373.902	1.925.950	98.767	3.153.478	2.321.017	4.324.569	16.550.471	24.049.682	282.190	—	4.564.431	70.547.616
Autocarri da 3,5 a 9 t	189.158	382.256	153.691	404.587	39.408	629.212	89.324	1.016.722	147.123	964.178	2.095.183	4.512.197	1.190.117	—	1.322.790	13.135.945
Autocarri ord. > 9 t e autotreni ord.	95.842	17.230	30.152	405.982	68.920	206.760	65.489	452.287	11.846	599.819	2.239.899	2.296.973	3.355.541	—	921.805	10.768.745
Autocarri spec. da 3,5 a 9 t	9.542	84.065	1.363	10.906	112.692	93.607	4.090	724.773	21.811	321.717	129.959	2.076.167	265.371	—	687.966	4.544.030
Autocarri spec. > 9 t e autotreni spec.	21.637	131.915	10.120	117.607	224.744	5.235	0	286.165	0	75.380	104.346	1.506.903	510.211	—	495.554	3.489.817
Semirimorchi ord. fino a 15 t	848	1.195	2.217	8.694	7.692	9.620	8.752	347	17.369	28.820	29.996	50.527	17.138	—	9.562	192.776
Semirimorchi ord. oltre 15 t	1.754	8.771	24.121	376.725	22.367	239.455	50.435	132.884	4.824	406.108	1.226.657	829.320	492.066	—	570.130	4.385.617
Semirimorchi spec. fino a 15 t	20	100	274	4.282	254	2.722	573	1.510	55	4.616	13.943	9.427	5.593	—	6.481	49.850
Semirimorchi spec. oltre 15 t	0	109.466	0	13.925	48.351	11.475	11.346	103.406	23.982	29.784	82.260	615.922	159.879	—	79.553	1.289.348
TOTALE	**9.236.020**	**1.200.612**	**687.553**	**4.397.419**	**898.330**	**3.124.035**	**328.976**	**5.871.573**	**2.548.026**	**6.754.992**	**22.472.714**	**35.947.118**	**6.278.107**	**—**	**8.658.270**	**108.403.745**
Val. %	**8.52**	**1.11**	**0.63**	**4.06**	**0.83**	**2.88**	**0.30**	**5.42**	**2.35**	**6.23**	**20.73**	**33.16**	**5.79**	**—**	**7.99**	**100.00**
Motocarri e autocarri fino a 3,5 t (*a*)	12.64	0.66	0.66	4.33	0.53	2.73	0.14	4.47	3.29	6.13	23.46	34.09	0.40	--	6.47	100
Autocarri da 3,5 a 9 t	1.44	2.91	1.17	3.08	0.30	4.79	0.68	7.74	1.12	7.34	15.95	34.35	9.06	--	10.07	100
Autocarri ord. > 9 t e autotreni ord.	0.89	0.16	0.28	3.77	0.64	1.92	0.61	4.20	0.11	5.57	20.80	21.33	31.16	--	8.56	100
Autocarri spec. da 3,5 a 9 t	0.21	1.85	0.03	0.24	2.48	2.06	0.09	15.95	0.48	7.08	2.86	45.69	5.84	--	15.14	100
Autocarri spec. > 9 t e autotreni spec.	0.62	3.78	0.29	3.37	6.44	0.15	0.00	8.20	0.00	2.16	2.99	43.18	14.62	--	14.20	100
Semirimorchi ord. fino a 15 t	0.44	0.62	1.15	4.51	3.99	4.99	4.54	0.18	9.01	14.95	15.56	26.21	8.89	--	4.96	100
Semirimorchi ord. oltre 15 t	0.04	0.20	0.55	8.59	0.51	5.46	1.15	3.03	0.11	9.26	27.97	18.91	11.22	--	13.00	100
Semirimorchi spec. fino a 15 t	0.04	0.20	0.55	8.59	0.51	5.46	1.15	3.03	0.11	9.26	27.97	18.91	11.22	--	13.00	100
Semirimorchi spec. oltre 15 t	0.00	8.49	0.00	1.08	3.75	0.89	0.88	8.02	1.86	2.31	6.38	47.77	12.40	--	6.17	100
TOTALE (*)	**0.79**	**1.98**	**0.54**	**3.82**	**1.40**	**3.04**	**0.67**	**6.33**	**0.62**	**6.20**	**16.76**	**29.92**	**17.62**	**--**	**10.31**	**100**

(*) Escluso motocarri e autocarri fino a 3,5 t.
a) Per i motocarri e gli autocarri fino a 3,5 t i valori percentuali si riferiscono alle tonnellate complessive offerte da tutti i veicoli secondo la branca proprietaria (valori calcolati su dati MCTC)

LEGENDA: BRANCHE DI APPARTENENZA
1 - Prodotti dell'agricoltura, foreste, pesca
2 - Prodotti energetici
3 - Minerali e metalli ferrosi e non ferrosi
4 - Minerali e prodotti a base di minerali
5 - Prodotti chimici e farmaceutici
6 - Prodotti metalmeccanici 1
7 - Mezzi di trasporto
8 - Prodotti alimentari, bevande e tabacchi
9 - Prodotti tessili, abbigliamento, cuoio
10 - egno, carta, gomma, altri prodotti
11 - Costruzioni ed opere pubbliche
12 - Alberghi e commercio
13 - Trasporti e comunicazioni
14 - Credito e assicurazione
15 - Locazioni di fabbricati ed altri servizi
16 - Servizi non mercantili della Pubblica Amministrazione

Fonte: Elaborazioni del Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati CNR, ACI, ISTAT e AISCAT

Tab. II.4.4A – Valore della produzione del trasporto merci (su strada) in conto proprio realizzato nell'ambito delle 16 branche produttive della tavola I/O (*) - Anno 1997

Branche produttive	Valore della produzione (milioni di lire)
1) Prodotti dell'agricoltura, foreste, pesca	9.236.020
2) Prodotti energetici	1.200.612
3) Minerali e metalli ferrosi e non ferrosi	687.553
4) Minerali e prodotti a base di minerali	4.397.419
5) Prodotti chimici e farmaceutici	898.330
6) Prodotti metalmeccanici	3.124.035
7) Mezzi di trasporto	328.976
8) Prodotti alimentari, bevande e tabacchi	5.871.573
9) Prodotti tessili, abbigliamento, cuoio	2.548.026
10) Legno, carta, gomma, altri prodotti	6.754.992
11) Costruzioni e opere pubbliche	22.472.714
12) Alberghi e commercio	35.974.118
13) Trasporti e comunicazioni	6.278.107
14) Credito e assicurazioni	—
15) Locazione di fabbricati ed altri servizi 16) Servizi non mercantili della Pubblica Amministrazione	8.658.270
TOTALE	**108.403.745**

(*) La ripartizione fra le 16 branche è stata effettuata in base al traffico realmente svolto nell'ambito dei vari comparti di attività economica che si servono di veicoli propri per il trasporto merci su strada.

Tab. III.1A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire)

Settori	Spese correnti (*a*)			Fonti di finanziamento							
				Settore		Stato		Enti pubblici		Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese correnti
						Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Per servizi di trasporto	Per infrastrutture ed altri servizi	Totale	Prodotti traffico	Altri proventi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili												
1 – A impianti fissi	:	:	17.859,83	6.469,08	2.082,12	—	11.506,47	8,40	621,91	20.687,98	– 2.828,15	17.859,83
2 – Su strada	355.207,54	12.292,57	367.500,11	87.023,89	1.699,32	855,17	133,79	8.840,99	5.881,38	104.434,54	263.065,57	367.500,11
3 – Navigazione interna	254,01	30,53	284,54	136,94	6,37	0,98	48,92	26,79	0,00	220,00	64,54	284,54
4 – Navigazione marittima	18.246,21	1.147,69	19.393,90	17.823,80	492,97	518,68	584,11	6,58	0,00	19426,14	– 32,24	19.393,90
5 – Navigazione aerea	9.928,56	286,86	10.215,42	10.229,81	802,21	201,07	0,00	4,14	0,99	11.238,82	– 1.023,40	10.215,42
Sezione II: spese non attribuibili												
6 – Ausiliari dei trasporti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
7 – Spese dello Stato	:	:	515,42	—	—	515,42	52,43	—	—	567,85	– 52,43	515,42
8 – Spese delle Regioni	:	:	147,03	—	—	—	—	147,03	—	147,03	0,00	147,03
Totale generale	**:**	**:**	**415.916,25**	**121.683,52**	**5.083,59**	**2.091,32**	**12.325,72**	**9.033,93**	**6.504,28**	**156.722,36**	**259.193,89**	**415.916,25**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
n.d. = Dato non disponibile; : = Dato disaggregato non disponibile.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica. – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.2A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire)

Settori	Spese conto investimenti							Totale		Fonti di finanziamento				Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese conto investimenti
	Infrastrutture			Mezzi di esercizio						Stato		Enti pubblici				
										Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili																
1 – A impianti fissi	:	:	:	:	:	:	:	:	4.372,63	5,89	12.389,85	8,55	80,28	12.484,57	– 8.111,94	4.372,63
2 – Su strada	:	:	:	:	:	:	:	:	118.062,97	235,80	776,40	5.432,62	415,59	6.860,41	111.202,56	118.062,97
3 – Navigazione interna	:	:	22,90	2,55	5,18	7,73	:	:	30,63	0,10	6,70	17,64	0,00	24,44	6,19	30,63
4 – Navigazione marittima	:	:	:	:	:	:	:	:	2.385,27	224,26	1.944,56	122,42	0,00	2.291,24	94,03	2.385,27
5 – Navigazione aerea	455,76	182,70	638,46	13,40	367,99	381,39	469,16	550,69	1.019,85	236,40	0,08	5,00	22,76	264,24	755,61	1.019,85
Sezione II: spese non attribuibili																
6 – Spese dello Stato	:	:	:	:	:	:	:	:	10,61	10,61	—	—	—	10,61	0,00	10,61
7 – Spese delle Regioni	:	:	:	:	:	:	:	:	44,13		—	44,13	—	44,13	0,00	44,13
Totale generale	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**125.926,09**	**713,06**	**15.117,59**	**5.630,36**	**518,63**	**21.979,64**	**103.946,45**	**125.926,09**

: = Dato disaggregato non disponibile.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.3A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio impianti fissi

Sottosettori	Spese correnti (*a*)			Settore		Fonti di finanziamento				Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese correnti
						Stato		Enti pubblici				
						Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Per servizi di trasporto	Per infrastrutture ed altri servizi	Totale	Prodotti traffico	Altri proventi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili												
1 – A impianti fissi (spesa consolidata del settore)	**:**	**:**	***17.859,83***	***6.469,08***	***2.082,12***	**—**	***11.506,47***	***8,40***	***621,91***	***20.687,98***	***– 2.828,15***	***17.859,83***
1.1 – Ferrovie dello Stato (escluse navi traghetto) (*b*)	:	:	14.381,18	4.981,10	1.929,07	—	10.429,56	—	—	17.339,73	– 2.958,55	14.381,18
1.2 – Ferrovie concesse e in gest. gov.	:	:	1.592,80	195,50	45,44	—	1.076,91	7,30	50,07	1.375,22	217,58	1.592,80
1.3 – Tranvie extraurbane	:	:	23,69	3,13	1,26	—	—	—	14,58	18,97	4,72	23,69
1.4 – Tranvie urbane	:	:	367,80	148,25	18,38	—	—	—	238,87	405,50	-37,70	367,80
1.5 – Metropolitane	:	:	598,70	301,89	29,34	—	—	—	315,42	646,65	-47,95	598,70
1.6 – Funicolari e funivie	:	:	697,11	715,18	35,76	—	—	1,10	2,97	755,01	-57,90	697,11
1.7 – Oleodotti	—	198,55	198,55	124,03	22,87	—	—	—	—	146,90	51,65	198,55
Totale	**:**	**:**	**17.859,83**	**6.469,08**	**2.082,12**	**—**	**11.506,47**	**8,40**	**621,91**	**20.687,98**	**– 2.828,15**	**17.859,83**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
(*b*) La voce prodotti del traffico non include gli introiti del «Contratto di servizio» pari a 9,53 miliardi di lire, che sono stati considerati tra i finanziamenti dello Stato.
: = Dato disaggregato non disponibile.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.4A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio strada

Sottosettori	Spese correnti (*a*)			Settore		Fonti di finanziamento				Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese correnti
						Stato		Enti pubblici				
						Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Per servizi di trasporto	Per infrastrutture ed altri servizi	Totale	Prodotti traffico	Altri proventi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili												
2 – Su strada (spesa consolidata del settore) (*b*)	***355.207,54***	***12.292,57***	***367.500,11***	***87.023,89***	***1.699,32***	***855,17***	***133,79***	***8.840,99***	***5.881,38***	***104.434,54***	***263.065,57***	***367.500,11***
2.1 Infrastrutture:												
2.1.1 – Autostrade in concessione	—	4.567,59	4.567,59	5.332,78	655,21	—	72,91	—	—	6.060,90	– 1.493,31	4.567,59
2.1.2 – Strade statali e autostrade ANAS	—	1.005,43	1.005,43	33,01	26,01	—	—	—	—	59,02	946,41	1.005,43
2.1.3 – Strade provinciali e regionali	—	1.387,23	1.387,23	—	-	—	—	1.387,23	—	1.387,23	0,00	1.387,23
2.1.4 – Strade comunali	—	5.157,24	5.157,24	—	-	—	—	5.157,24	—	5.157,24	0,00	5.157,24
2.1.5 – Polizia stradale	852,75	—	852,75	—	—	852,75	—		—	852,75	0,00	852,75
2.1.6 – Polizia locale	2.296,52	—	2.296,52	—	—	—	—	2.296,52	—	2.296,52	0,00	2.296,52
2.2 Servizi di trasporto:												
2.2.1 – Autolinee e filovie extraurbane	4.793,79	—	4.793,79	1.303,03	160,76	—	31,45	—	} 5.881,38	} 9.065,09	} 453,45	4.793,79
2.2.2 – Autolinee e filovie urbane	4.724,75	—	4.724,75	1.378,37	310,10	—	—	—				4.724,75
2.2.3 – Autobus di linea, da noleggio e privati	4.212,19	—	4.212,19	1.331,31	77,36	—	27,54	—	—	1.436,21	2.775,98	4.212,19
2.2.4 – Taxi	958,16	—	958,16	1.273,46	—	—	—	—	—	1.273,46	– 315,30	958,16
2.2.5 – Autovetture da rimessa e noleggio	4.203,56	—	4.203,56	6.218,63	231,33	—	1,89	—	—	6.451,85	– 2.248,29	4.203,56
2.2.6 – Autovetture private	147.766,66	—	147.766,66	—	—	—	—	—	—	—	147.766,66	147.766,66
2.2.7 – Motocicli, ciclomotori	6.839,69	—	6.839,69	—	—	—	—	—	—	—	6.839,69	6.839,69
2.2.8 – Autotrasporto merci c/terzi	75.521,51	—	75.521,51	75.519,09	—	2,42	—	—	—	75.521,51	0,00	75.521,51
2.2.9 – Autotrasporto merci c/proprio	108.403,75	—	108.403,75	—	—	—	—	—	—	—	108.403,75	108.403,75
2.3 Altri servizi:												
2.3.1 – P.R.A. (Esazione tassa di proprietà)	—	175,08	175,08	—	238,55	—	—	—	—	238,55	– 63,47	175,08
Totale	**360.573,33**	**12.292,57**	**372.865,90**	**92.389,68**	**1.699,32**	**855,17**	**133,79**	**8.840,99**	**5.881,38**	**109.800,33**	**263.065,57**	**372.865,90**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
(*b*) Dal totale delle spese e dei proventi del settore è stato detratto l'importo di 5.365,79 miliardi perché già incluso nelle spese correnti di esercizio degli autoveicoli.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.5A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione interna

Sottosettori	Spese correnti (*a*)			Settore		Fonti di finanziamento				Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese correnti
						Stato		Enti pubblici				
						Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Per servizi di trasporto	Per infrastrutture ed altri servizi	Totale	Prodotti traffico	Altri proventi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili												
3 – Navigazione interna (Spesa consolidata del settore)	***254,01***	***30,53***	***284,54***	***136,94***	***6,37***	***0,98***	***48,92***	***26,79***	***0,00***	***220,00***	***64,54***	***284,54***
3.1 Infrastrutture:												
3.1.1 – Spese dirette a carico dello Stato e delle Regioni	—	27,77	27,77	—	—	0,98	—	26,79	—	27,77	0,00	27,77
3.1.2 – Consorzi idroviari	—	2,76	2,76	—	1,77	—	—	—	—	1,77	0,99	2,76
3.2 Servizi di navigazione:												
3.2.1 – Navigazione interna - Gestioni governative	85,90	—	85,90	40,06	0,91	—	48,92	—	—	89,89	– 3,99	85,90
3.2.2 – Navigazione interna in concessione e altre gestioni	168,11	—	168,11	96,88	3,69	—	—	—	—	100,57	67,54	168,11
3.2.3 – Trasporto merci per acque interne	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale	**254,01**	**30,53**	**284,54**	**136,94**	**6,37**	**0,98**	**48,92**	**26,79**	**0,00**	**220,00**	**64,54**	**284,54**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
n.d. = Dato non disponibile.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.6A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione marittima

Sottosettori	Spese correnti (*a*)			Settore		Fonti di finanziamento				Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese correnti
						Stato		Enti pubblici				
						Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Per servizi di trasporto	Per infrastrutture ed altri servizi	Totale	Prodotti traffico	Altri proventi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili												
4 – Navigazione marittima (Spesa consolidata del settore) (b)	***18.246,21***	***1.147,69***	***19.393,90***	***17.823,80***	***492,97***	***518,68***	***584,11***	***6,58***	***—***	***19.426,14***	***– 32,24***	***19.393,90***
4.1 Infrastrutture portuali:												
4.1.1 – Spese dirette a carico dello Stato e delle Regioni	—	44,61	44,61	—	—	38,03	—	6,58	—	44,61	0,00	44,61
4.1.2 – Autorità portuali	—	391,06	391,06	121,55	171,81	—	94,22	—	—	387,58	3,48	391,06
4.1.3 – Associazioni e imprese portuali	—	373,88	373,88	373,88	—	—	—	—	—	373,88	—	373,88
4.2 Servizi di navigazione:												
4.2.1 – Traghetti F.S.	279,29	—	279,29	49,06	1,10	—	93,15	—	—	143,31	135,98	279,29
4.2.2 – Società a partecipazione statale	2.366,12	—	2.366,12	1.845,14	271,35	—	396,74	—	—	2.513,23	– 147,11	2.366,12
4.2.3 – Imprese private	15.600,80	—	15.600,80	15.607,57	—	—	—	—	—	15.607,57	– 6,77	15.600,80
4.3 Altri servizi:												
4.3.1 – Ministero dei Trasporti e della Navigazione Sett. Marittimo (spese di funzionamento)	—	480,65	480,65	—	—	480,65	—	—	—	480,65	0,00	480,65
4.3.2 – Registro Navale Italiano	—	91,02	91,02	—	108,84	—	—	—	—	108,84	– 17,82	91,02
Totale	**18.246,21**	**1.381,22**	**19.627,43**	**17.997,20**	**553,10**	**518,68**	**584,11**	**6,58**	**—**	**19.659,67**	**– 32,24**	**19.627,43**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
(*b*) Dal totale delle spese e dei ricavi è stato detratto l'importo di 233,53 miliardi perché già inclusi nei punti 4.1.2 e 4.1.3.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.7A – Spese correnti e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione aerea

Sottosettori	Spese correnti (*a*)			Settore		Fonti di finanziamento				Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese correnti
						Stato		Enti pubblici				
						Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Per servizi di trasporto	Per infrastrutture ed altri servizi	Totale	Prodotti traffico	Altri proventi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili												
5 – Navigazione aerea (Spesa consolidata del settore) (*b*)	***9.928,56***	***286,86***	***10.215,42***	***10.229,81***	***802,81***	***201,07***	***0,00***	***4,14***	***0,99***	***11.238,82***	***– 1.023,40***	***10.215,42***
5.1 Infrastrutture:												
5.1.1 – Aeroporti civili a gestione statale e aeroporti militari aperti al traffico civile	—	150,00	150,00	—	—	150,00	—	—	—	150,00	0,00	150,00
5.1.2 – Aeroporti civili in concessione a privati	—	2.207,91	2.207,91	1.997,71	486,37	—	—	4,14	0,99	2.489,21	– 281,30	2.207,91
5.1.3 – Assistenza al volo	690,69	51,07	741,76	733,72	5,52	51,07	—	—	—	790,31	– 48,55	741,76
5.2 Servizi di trasporto:												
5.2.1 – Società di navigazione aerea	9.237,87	—	9.237,87	9.328,44	601,59	—	—	—	—	9.930,03	– 692,16	9.237,87
5.3 Altri servizi:												
5.3.1 – Registro Aeronautico Italiano	—	33,81	33,81	—	35,20	—	—	—	—	35,20	– 1,39	33,81
Totale	**9.928,56**	**2.442,79**	**12.371,35**	**12.059,87**	**1.128,68**	**201,07**	**—**	**4,14**	**0,99**	**13.394,75**	**– 1.023,40**	**12.371,35**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.
(*b*) Dal totale delle spese e dei proventi sono stati detratti 2.155,93 miliardi (stima della spesa dei vettori italiani per servizi aeroportuali negli aeroporti nazionali).
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.8A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio impianti fissi

Sottosettori	Spese conto investimenti							Totale		Fonti di finanziamento				Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese conto investimenti
	Infrastrutture			Mezzi di esercizio						Stato		Enti pubblici				
										Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili																
1 – A impianti fissi (spesa consolidata del settore)	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	***4.372,63***	***5,89***	***12.389,85***	***8,55***	***80,28***	***12.484,57***	***– 8.111,94***	***4.372,63***
1.1 – Ferrovie dello Stato (escluse navi traghetto)	:	:	:	:	:	:	:	:	3.921,20	5,89	11.858,63	—	—	11.864,52	– 7.943,32	3.921,20
1.2 – Ferrovie concesse e in gest. gov.	140,44	38,51	178,95	22,96	—	22,96	163,40	38,51	201,91	—	406,76	7,44	12,54	426,74	– 224,83	201,91
1.3 – Tranvie extraurbane	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.4 – Tranvie urbane	—	15,77	15,77	2,94	5,56	8,50	2,94	21,33	24,27	—	—	—	35,94	35,94	– 11,67	24,27
1.5 – Metropolitane	—	0,91	0,91	—	30,04	30,04	—	30,95	30,95	—	124,46	—	18,79	143,25	– 112,30	30,95
1.6 – Funicolari e funivie	120,26	6,02	126,28	40,49	3,67	44,16	160,75	9,69	170,44	—	—	1,11	13,01	14,12	156,32	170,44
1.7 – Oleodotti	11,73	12,13	23,86	—	—	—	11,73	12,13	23,86	—	—	—	—	0,00	23,86	23,86
Totale	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**4.372,63**	**5,89**	**12.389,85**	**8,55**	**80,28**	**12.484,57**	**– 8.111,94**	**4.372,63**

: = Dato disaggregato non disponibile.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.9A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio strada

Sottosettori	Spese conto investimenti									Fonti di finanziamento							
	Infrastrutture			Mezzi di esercizio				Totale		Stato		Enti pubblici		Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese conto investimenti
	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
										Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili																
2 – Su strada (spesa consolidata del settore)	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	***118.141,77***	***235,80***	***776,40***	***5.432,62***	***415,59***	***6.860,41***	***111.281,36***	***118.141,77***
2.1 Infrastrutture:																
2.1.1 – Autostrade in concessione	858,87	60,63	919,50	—	—	—	858,87	60,63	919,50	—	40,00	—	—	40,00	879,50	919,50
2.1.2 – Strade statali e autostrade ANAS	:	:	3.431,52	—	—	—	:	:	3.431,52	—	500,00	—	—	500,00	2.931,52	3.431,52
2.1.3 – Strade provinciali e regionali	:	:	1.577,69	—	—	—	:	:	1.577,69	176,04	78,80	1.401,65	—	1.656,49	– 78,80	1.577,69
2.1.4 – Strade comunali	:	:	4.030,97	—	—	—	:	:	4.030,97	—	—	4.030,97	—	4.030,97	0,00	4.030,97
2.1.5 – Polizia stradale	:	:	59,76	—	—	—	:	:	59,76	59,76	—	—	—	59,76	0,00	59,76
2.1.6 – Polizia locale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.2 Servizi di trasporto:																
2.2.1 – Autolinee e filovie extraurbane	:	:	:	:	:	:	:	:	} 729,57	—	} 157,35	—	} 415,59	} 572,94	} 156,63	} 729,57
2.2.2 – Autolinee e filovie urbane	:	:	:	:	:	:	:	:		—		—				
2.2.3 – Autobus di linea, da noleggio e privati	—	—	—	552,71	19,10	571,81	552,71	19,10	571,81	—	—	—	—	0,00	571,81	571,81
2.2.4 – Taxi	—	—	—	42,26	54,96	97,22	42,26	54,96	97,22	—	—	—	—	0,00	97,22	97,22
2.2.5 – Autovetture da rimessa e noleggio	—	—	—	400,89	170,79	571,68	400,89	170,79	571,68	—	—	—	—	0,00	571,68	571,68
2.2.6 – Autovetture private	—	—	—	7.733,84	77.341,29	85.075,13	7.733,84	77.341,29	85.075,13	—	—	—	—	0,00	85.075,13	85.075,13
2.2.7 – Motocicli, ciclomotori	—	—	—	2.200,23	1.490,12	3.690,35	2.200,23	1.490,12	3.690,35	—	—	—	—	0,00	3.690,35	3.690,35
2.2.8 – Autotrasporto merci c/terzi	—	—	—	1.302,19	10.229,76	11.531,95	1.302,19	10.229,76	11.531,95	—	0,25	—	—	0,25	11.531,70	11.531,95
2.2.9 – Autotrasporto merci c/proprio	—	—	—	332,37	5.443,45	5.775,82	332,37	5.443,45	5.775,82	—	—	—	—	0,00	5.775,82	5.775,82
2.3 Altri servizi:																
2.3.1 – P.R.A. (Esazione tassa di proprietà)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totale	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**118.062,97**	**235,80**	**776,40**	**5.432,62**	**415,59**	**6.860,41**	**111.202,56**	**118.062,97**

: = Dato disaggregato non disponibile.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.10A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione interna

Sottosettori	Spese conto investimenti									Fonti di finanziamento							
	Infrastrutture			Mezzi di esercizio				Totale		Stato		Enti pubblici		Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese conto investimenti
	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
										Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili																
3 – Navigazione interna (spesa consolidata del settore)	**:**	**:**	***22,90***	***2,55***	***5,18***	***7,73***	**:**	**:**	***30,63***	***0,10***	***6,70***	***17,64***	***0,00***	***24,44***	***6,19***	***30,63***
3.1 Infrastrutture:																
3.1.1 – Spese dirette a carico dello Stato e delle Regioni	:	:	17,74	—	—	—	:	:	17,74	0,10	—	17,64	—	17,74	0,00	17,74
3.1.2 – Consorzi idroviari	—	0,33	0,33	—	—	—	—	0,33	0,33	—	—	—	—	0,00	0,33	0,33
3.2 Servizi di navigazione:																
3.2.1 – Navigazione interna - Gestioni governative	—	—	—	0,27	—	0,27	0,27	—	0,27	—	6,70	—	—	6,70	– 6,43	0,27
3.2.2 – Navigazione interna in concessione e altre gestioni	2,38	2,45	4,83	2,28	5,18	7,46	4,66	7,63	12,29	—	—	—	—	0,00	12,29	12,29
3.2.3 – Trasporto merci per acque interne	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale	**:**	**:**	**22,90**	**2,55**	**5,18**	**7,73**	**:**	**:**	**30,63**	**0,10**	**6,70**	**17,64**	**0,00**	**24,44**	**6,19**	**30,63**

n.d. = Dato non disponibile; : = Dato disaggregato non disponibile.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.11A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione marittima

Sottosettori	Spese conto investimenti							Fonti di finanziamento								
	Infrastrutture			Mezzi di esercizio				Totale		Stato		Enti pubblici		Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese conto investimenti
										Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili																
4 – Navigazione marittima (spesa consolidata del settore)	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	***2.385,27***	***224,26***	***1.944,56***	***122,42***	***0,00***	***2.291,24***	***94,03***	***2.385,27***
4.1 Infrastrutture portuali:																
4.1.1 – Spese dirette a carico dello Stato e delle Regioni	346,68	—	346,68	—	—	—	346,68	—	346,68	224,26	—	122,42	—	346,68	0,00	346,68
4.1.2 – Autorità portuali	17,37	57,11	74,48	—	—	—	17,37	57,11	74,48	—	55,81	—	—	55,81	18,67	74,48
4.1.3 – Associazioni e imprese portuali	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.2 Servizi di navigazione:																
4.2.1 – Traghetti F.S.	:	:	1,28	:	:	0,02	:	:	1,30	—	—	—	—	0,00	1,30	1,30
4.2.2 – Società a partecipazione statale	:	:	:	:	:	:	60,67	200,60	261,27	—	—	—	—	0,00	261,27	261,27
4.2.3 – Imprese private	:	:	:	:	:	:	:	:	1.694,43	—	1.888,75	—	—	1.888,75	– 194,32	1.694,43
4.3 Altri servizi:																
4.3.1 – Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Sett. Marittimo (spese funzionamento)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.3.2 – Registro Navale Italiano	6,44	0,67	7,11	—	—	—	6,44	0,67	7,11	—	—	—	—	0,00	7,11	7,11
Totale	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**:**	**2.385,27**	**224,26**	**1.944,56**	**122,42**	**0,00**	**2.291,24**	**94,03**	**2.385,27**

: = Dato disaggregato non disponibile.
Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. III.12A – Spese in conto capitale e fonti di finanziamento per modo di trasporto (miliardi di lire) - Dettaglio navigazione aerea

Sottosettori	Spese conto investimenti							Fonti di finanziamento								
	Infrastrutture			Mezzi di esercizio				Totale		Stato		Enti pubblici		Totale fonti di finanziamento	Saldo a pareggio	Totale spese conto investimenti
										Tipo finanziamento		Tipo finanziamento				
	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Investimenti netti	Rinnovamenti	Totale investimenti lordi	Diretto	Contributi	Diretto	Contributi			
Sezione I: spese attribuibili																
5 – Navigazione aerea (spesa consolidata del settore)	***455,76***	***182,70***	***638,46***	***13,40***	***367,99***	***381,39***	***469,16***	***550,69***	***1.019,85***	***236,40***	***0,08***	***5,00***	***22,76***	***264,24***	***755,61***	***1.019,85***
5.1 Infrastrutture:																
5.1.1 – Aeroporti civili a gestione statale e aeroporti militari aperti al traffico civile	226,11	—	226,11	—	—	—	226,11	—	226,11	221,11	—	5,00	—	226,11	0,00	226,11
5.1.2 – Aeroporti civili in concessione a privati	86,80	106,54	193,34	—	—	—	86,80	106,54	193,34	—	0,08	—	22,76	22,84	170,50	193,34
5.1.3 – Assistenza al volo	142,61	15,29	157,90	—	—	—	142,61	15,29	157,90	15,29	—	—	—	15,29	142,61	157,90
5.2 Servizi di trasporto:																
5.2.1 – Società di navigazione aerea	0,11	60,59	60,70	13,40	367,99	381,39	13,51	428,58	442,09	—	—	—	—	0,00	442,09	442,09
5.3 Altri servizi:																
5.3.1 – Registro Aeronautico Italiano	0,13	0,28	0,41	—	—	—	0,13	0,28	0,41	—	—	—	—	0,00	0,41	0,41
Totale	**455,76**	**182,70**	**638,46**	**13,40**	**367,99**	**381,39**	**469,16**	**550,69**	**1.019,85**	**236,40**	**0,08**	**5,00**	**22,76**	**264,24**	**755,61**	**1.019,85**

Fonte: Elaborazione Ufficio di Statistica – Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IV.1.1A – Estensione della rete ferroviaria in esercizio al 31.12.98 - Anni 1970-1998 (km e composizione percentuale rispetto al totale della rete)

Tipologia rete	ANNI									*Var. percentuale*	
	(1) **1970**	(1) **1975**	(2) **1980**	(2) **1985**	**1990**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**98/97**	**98/70**
TOTALE RETE	**16.073,0**	**16.077,2**	**16.138,4**	**16.182,6**	**16.066,0**	**16.005,1**	**16.013,6**	**16.030,3**	**16.079**	**0,31%**	**0,04%**
	100,0%	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***		
Elettrificata	7.871,3	7.941,0	8.742,9	8.935,5	9.511,6	10.204,7	10.318,5	10.358,3	10.487,7	1,25%	33,24%
	49,0%	*49,4%*	*54,2%*	*55,2%*	*59,2%*	*63,8%*	*64,4%*	*64,6%*	*65,3%*		
Non elettrificata	8.201,7	8.136,2	7.395,5	7.247,1	6.554,4	5800,4	5.695,1	5.672,1	5.592,2	–1,41%	–31,82%
	51,0%	*50,6%*	*45,8%*	*44,8%*	*40,8%*	*36,2%*	*35,6%*	*35,4%*	*34,7%*		
Linea a semplice binario	**11.210,3**	**11.011,3**	**10.784,5**	**10.708,9**	**10.294,8**	**9.982,2**	**9.969,2**	**9.924,3**	**9.913,5**	**–0,11%**	**–11,57%**
	69,7%	***68,5%***	***66,8%***	***66,2%***	***64,1%***	***62,4%***	***62,3%***	***61,9%***	***61,8%***		
Elettrificata	3.211,9	3.157,0	3.463,9	3.536,7	3.832,4	4.293,6	4.319,4	4.297,6	4.394,1	2,25%	36,81%
	20,0%	*19,6%*	*21,5%*	*21,9%*	*23,9%*	*26,8%*	*27,0%*	*26,8%*	*27,3%*		
Non elettrificata	7.998,4	7.854,3	7.320,6	7.172,2	6.462,4	5.688,6	5.649,8	5.626,8	5.550,8	–1,35%	–30,60
	49,8%	*48,9%*	*45,4%*	*44,3%*	*40,2%*	*35,5%*	*35,3%*	*35,1%*	*34,5%*		
Linea a doppio binario	**4.862,7**	**5.065,9**	**5.353,9**	**5.473,7**	**5.771,2**	**6.022,8**	**6.044,4**	**6.106,0**	**6.127,7**	**0,36%**	**26,02%**
	30,3%	***31,5%***	***33,2%***	***33,8%***	***35,9%***	***37,6%***	***37,7%***	***38,1%***	***38,2%***		
Elettrificata	4.659,4	4.784,0	5.279,0	5.398,8	5.679,2	5.911,0	5.999,1	6.060,7	6.093,6	0,54%	30,78%
	29,0%	*29,8%*	*32,7%*	*33,4%*	*35,3%*	*36,9%*	*37,5%*	*37,8%*	*37,9%*		
Non elettrificata	203,3	281,9	74,9	74,9	92,0	111,8	45,3	45,3	41,4	–8,61%	–79,64%
	1,3%	*1,8%*	*0,5%*	*0,5%*	*0,6%*	*0,7%*	*0,3%*	*0,3%*	*0,3%*		

(1) Di cui km 135,4 di linea non elettrificata a scartamento ridotto.
(2) Di cui km 71,2 di linea non elettrificata a scartamento ridotto.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.2A – Estensione della rete ferroviaria per regione in esercizio al 31.12.97 (km)

Regioni	TOTALE RETE	Elettrificata	Non elettrificata	Linea a semplice binario			Linea a doppio binario		
				TOTALE	Elettrificata	Non elettrificata	TOTALE	Elettrificata	Non elettrificata
Piemonte	**1.815,1**	1.163,2	651,9	1.146,9	495,0	651,9	668,2	668,2	0,0
Valle d'Aosta	**82,9**	0,0	82,9	82,9	0,0	82,9	0,0	0,0	0,0
Lombardia	**1.585,2**	1.230,9	354,3	987,6	633,3	354,3	597,6	597,6	0,0
Trentino A. Adige	**1.093,3**	587,5	505,8	578,0	83,5	494,5	515,3	504,0	11,3
Veneto	**367,5**	302,4	65,1	170,8	105,7	65,1	196,7	196,7	0,0
Friuli V. Giulia	**499,6**	386,6	113,0	225,3	112,3	113,0	274,3	274,3	0,0
Liguria	**500,3**	478,0	22,3	212,7	190,4	22,3	287,6	287,6	0,0
Emilia Romagna	**1.053,1**	894,0	159,1	567,2	408,1	159,1	485,9	485,9	
TOTALE NORD	***6.996,8***	***5.042,5***	***1.954,3***	***3.971,3***	***2.028,3***	***1.943,0***	***3.025,5***	***3.014,2***	***11,3***
Toscana	**1.416,1**	883,1	533,0	686,2	167,5	518,7	729,9	715,6	14,3
Umbria	**386,0**	240,0	146,0	193,4	47,4	146,0	192,6	192,6	0,0
Marche	**378,6**	358,0	20,6	196,2	175,6	20,6	182,4	182,4	0,0
Lazio	**1.100,4**	881,8	218,6	419,4	200,8	218,6	681,0	681,0	0,0
TOTALE CENTRO	***3.281,1***	***2.363,0***	***918,1***	***1.495,2***	***591,4***	***903,8***	***1.785,9***	***1.771,6***	***14,3***
Abruzzo	**532,7**	296,8	235,9	441,5	205,6	235,9	91,2	91,2	0,0
Molise	**250,3**	33,1	217,2	232,8	15,6	217,2	17,5	17,5	0,0
Campania	**986,7**	719,7	267,0	484,7	220,8	263,9	502,0	498,9	3,1
Puglia	**850,7**	543,7	307,0	559,5	252,5	307,0	291,2	291,2	0,0
Basilicata	**344,5**	204,6	139,9	327,5	187,6	139,9	17,0	17,0	0,0
Calabria	**854,8**	401,6	453,2	602,3	149,1	453,2	252,5	252,5	0,0
Sicilia	**1.448,1**	753,2	694,9	1.341,5	646,6	694,9	106,6	106,6	0,0
Sardegna	**437,6**	0,0	437,6	421,0	0,0	421,0	16,6	0,0	16,6
TOTALE SUD E ISOLE	***5.705,4***	***2.952,7***	***2.752,7***	***4.410,9***	***1677,9***	***2733,0***	***1.294,5***	***1274,8***	***19,7***
N.R. (1)	**47,0**	0,0	47,0	47,0	0,0	47,0	0,0	0,0	0,0
TOTALE ITALIA	**16.030,3**	**10.358,3**	**5.672,1**	**9.924,3**	**4.297,6**	**5.626,8**	**6.106,0**	**6.060,7**	**45,3**

(1) La quantità di 47 km è dovuta ad una tratta della linea Cuneo-Ventimiglia che ricade in territorio francese.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.3A - Materiale rotabile a disposizione dell'esercizio - Anni 1970-1998 (numerosità)

Tipologia del materiale rotabile	Anni									Var. percentuale	
	(1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	98/97	98/70
Totale mezzi di trazione	***4.917***	***4.982***	***5.525***	***5.600***	***5.409***	***5.269***	***5.119***	***5.106***	***5.068***	***–0,74%***	***3,07%***
Trazione a vapore (1)	**672**	**362**	**190**	**52**	**26**	**23**	**24**	**22**	**23**	**4,55%**	**–96,58%**
Locomotive a vapore	672	362	190	52	26	23	24	22	23	4,55%	–96,58%
Trazione elettrica (1)	2.250	2.313	2.580	2.777	2.680	2.678	2.539	2.530	2.506	–0,95%	11,38%
Locomotive elettriche	1.782	1.811	1.950	2.120	2.037	2.038	1.957	1.924	1.876	–2,49%	5,27%
Automotrici elettriche	445	479	606	633	609	600	529	529	550	3,97%	23,60%
Elettrotreni	23	23	24	24	34	40	53	77	80	3,90%	247,83%
Trazione diesel (1)	1.995	2.307	2.755	2.771	2.703	2.568	2.556	2.554	2.539	–0,59%	27,27%
Locomotive diesel	698	853	1.048	1.162	1.164	1.167	1.165	1.164	1.168	0,34%	67,34%
Automotrici termiche	979	1.036	1.176	1.080	979	843	833	832	814	–2,16%	–16,85%
Automotori	318	418	531	529	560	558	558	558	557	–0,18%	75,16%
TOTALE MEZZI TRAINATI	***146.377***	***144.902***	***133.155***	***130.745***	***119.987***	***105.159***	***96.208***	***95.529***	***95.575***	***0,05%***	***–34,71%***
Carrozze e rimorchi (1)	9.898	11.145	11.705	13.211	12.280	11.736	11.246	10.927	10.764	–1,49%	8,75%
Bagagliai, postali e altro	2.588	2.319	2.091	1.898	2.023	1.508	1.353	1.313	1.330	1,29%	-48,61%
Carri FS conto pubblico + servizio	121.086	115.899	104.342	102.009	94.074	81.884	74.228	74.295	74.715	0,57%	–38,30%
Carri privati	12.805	15.539	15.017	13.627	11.610	10.031	9.381	8.994	8.766	–2,54%	–31,54%

(1) Somma della trazione per treni e per manovra.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.4A – Distribuzione del materiale rotabile per classi di età - Dotazione inventariale al 31.12.1997

Tipologia del materiale rotabile	Totale dotazione inventariale al 31-12-1997	Classi di età (valori percentuali)							1996 età media ponderata (anni)	1997 età media ponderata (anni)
		fino al 1949	1950/1959	1960/1969	1970/1979	1980/1989	1990 in poi	TOTALE		
TOTALE MEZZI DI TRAZIONE	**6.111**	**14**	**9**	**20**	**22**	**28**	**6**	**100**	**28,2**	**28,7**
Trazione a vapore	*126*	*100*	—	—	—	—	—	***100***	*80,0*	*80,6*
Locomotive a vapore	126	100	—	—	—	—	—	**100**	80,0	80,6
Trazione elettrica	*3.131*	*21*	*11*	*19*	*16*	*23*	*11*	***100***	*30,3*	*30,5*
Locomotive elettriche	2.275	20	11	22	14	22	10	**100**	30,4	30,8
Elettrotreni	85	19	4	5	1	13	59	**100**	22,6	17,2
– di cui ETR 500	*28*	—	—	—	—	—	—	—	*1,0*	*1,4*
Automotrici elettriche	771	23	11	11	22	25	8	**100**	30,4	31,0
Trazione diesel	*2.854*	*3*	*8*	*22*	*30*	*35*	*1*	***100***	*23,8*	*24,4*
Locomotive diesel	1.215	4	3	34	31	26	2	**100**	23,6	24,6
Automotrici termiche	1.073	2	19	14	31	35	—	**100**	26,2	26,2
Automotori	566	2	—	13	28	58	—	**100**	19,6	20,6
TOTALE PARCO VEICOLI	**14.940**	**8**	**9**	**16**	**23**	**38**	**7**	**100**	**25,3**	**24,9**
Totale veicoli viaggiatori	*12.952*	*5*	*8*	*16*	*23*	*42*	*7*	***100***	*23,5*	*22,9*
Carrozze tradizionali ed altre	10.576	6	7	15	21	44	8	**100**	23,6	22,7
Carrozze letto	259	—	—	—	17	66	17	**100**	13,4	14,3
Ristorante/Self-service	106	—	—	—	43	54	3	**100**	17,4	18,0
Cuccette e Sanitarie	1.044	1	4	24	42	30	—	**100**	24,5	25,1
Rimorchi per automotrici	967	2	24	18	20	26	11	**100**	24,9	25,8
Totale restante parco veicoli	*1.988*	*29*	*14*	*16*	*24*	*11*	*6*	***100***	*37,4*	*37,9*
Carrozze postali e cellulari	444	8	32	28	31	2	—	**100**	34,7	36,3
Bagagliai (semplici, postali e rimorchio)	1.174	39	11	13	20	8	8	**100**	40,8	40,9
Trasporto auto DDM	189	—	—	6	53	30	11	**100**	17,9	18,9
Carrozze di servizio (incl. furgoni generatori)	181	49	2	9	2	36	1	**100**	41,8	42,5
TOTALE PARCO CARRI (escl. privati)	**77.844**	**8**	**5**	**29**	**19**	**30**	**9**	**100**	**24,4**	**24,7**
Carri coperti	30.941	10	4	27	15	33	11	**100**	24,4	23,9
Carri alte sponde	16.827	0	8	54	14	18	6	**100**	26,0	27,1
Carri a pianale	23.020	0	1	18	34	39	9	**100**	19,2	20,2
Carri di servizio (inclusi riscaldatori)	7.056	38	15	15	6	20	5	**100**	37,7	37,6
Carri privati (non computati sul totale)	*8.994*	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.5A – Trasporto passeggeri - Anni 1985-1998

Dati e parametri caratteristici	Anni						Var. % 98/97
	1985	1990	1995	1996	1997	1998	
Domanda							
Passeggeri paganti (milioni)	364,0	429,4	462,5	468,3	461,0	440,5	– 4,4
– di cui 1ª Classe	*19,6*	*24,5*	*20,3*	*20,0*	*19,0*	*18,5*	*– 2,6*
2ª Classe	*344,4*	*404,9*	*442,2*	*448,3*	*442,0*	*422,0*	*– 4,5*
Passeggeri-km paganti (milioni)	37.401	45.512	49.700	50.300	49.500	47.285	– 4,5
Percorrenza media per passeggero (km)	102,8	106,0	107,5	107,4	107,4	107,3	0,0
Offerta							
Posti offerti (migliaia)	1.012	1.018	969	938	928	923	– 0,5
Posti-km offerti (milioni)	108.359	105.038	113.783	116.049	114.368	113.151	– 1,1
Grado di utilizzo							
Passeggeri-km paganti/posti-km offerti	0,35	0,43	0,44	0,43	0,43	0,42	– 3,4
Passeggeri-km per km linea esercitata (migliaia)	2.311	2.833	3.105	3.141	3.088	2.941	– 4,8
N. medio passeggeri per treno (Pa-km/treni-km passeggeri)	159,5	193,5	194,0	195,5	193,4	185,8	– 3,9
Prodotti del traffico passeggeri (introiti)							
Biglietti venduti (migliaia)	159.454	186.680	170.550	171.448	166.616	n.d.	n.d.
Introiti passeggeri (miliardi)	–	–	6.042,3	6.226,8	3.533,9	6.413,3	81,5
– di cui clientela ordinaria (miliardi)	*1.544,0*	*2.239,4*	*3.360,4*	*3.506,5*	*3.524,4*	*3.475,4*	*– 1,4*
– di cui contratto di servizio pubblico (miliardi)	-	–	*2.681,9*	*2.720,3*	*(1)9,5*	*2.937,9*	*n.d.*
Introito medio per passeggero (lire)	4.269	5.215	7.266	7.488	7.645	7.890	3,2
Introito medio per passeggero-Km (lire)	41,28	49,2	67,6	69,7	71,2	73,5	3,2
Puntualità dei treni							
Puntualità dei treni entro 5 minuti	67%	73%	85%	86%	82%	83%	1,2
Ritardo dei treni in arrivo compreso tra 0 e 15 minuti	90%	93%	96%	97%	95%	96%	1,1

(1) Importo riconosciuto in pendenza del previsto rinnovo del contratto di servizio pubblico.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.6A – Trasporto merci - Anni 1990-1998

Dati e parametri caratteristici	Anni				
	1990	1995	1996	1997	1998
Domanda					
Tonnellate trasportate (migliaia)	69.945	82.982	79.861	86.300	87.327
– di cui per il pubblico	*65.421*	*79.757*	*76.381*	*82.964*	*84.051*
Tonnellate-km trasportate (milioni)	21.855	24.673	23.994	25.917	25.366
– di cui per il pubblico	*21.217*	*24.050*	*23.314*	*25.228*	*24.704*
Carri caricati ed entrati carichi	2.776.804	2.997.391	2.863.023	3.104.284	n.d.
– di cui per il pubblico	*2.538.857*	*2.858.961*	*2.719.997*	*2.969.771*	*n.d.*
Percorso medio di una tonnellata (c/p) (3)	324	302	305	304	294
Carico medio di un carro per il pubblico (tonnellate)	25,77	27,90	28,08	27,94	27,90
Offerta					
Tonnellate offerte (2) (migliaia)	3.515,7	3.382,7	3.163,7	3.158,9	3.165,6
Tonnellate-km offerte (milioni)	54.129	56.107	54.432	58.190	54.536
Carri (c/pubblico+servizio)	95.601	81.884	74.228	74.295	74.715
– di cui per il pubblico	*88.719*	*75.123*	*67.452*	*67.490*	*67.903*
Grado di utilizzo (4)					
Tonnellate-km / tonnellate-km offerte	0,40	0,44	0,44	0,45	0,47
Prodotti del traffico merci (introiti)					
Introiti merci (al lordo dei rimborsi) (miliardi)	1.233,5	1.356,5	1.295,6	1.416,0	1.365,3

(1) Comprende il traffico in conto pubblico, di servizio e gratuito.
(2) Capacità del parco carri conto pubblico e privati, escluso servizio.
(3) I valori si riferiscono al solo trasporto in conto pubblico (venduto).
(4) Il grado di utilizzo non tiene conto della natura della merce trasportata.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.7A – Traffico merci nazionale - Matrice O/D per regione (1) **- Anno 1997 (tonnellate)**

Origine	Destinazione																					Totale partenze
	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia G.	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Clabria	Sicilia	Sardegna	
Piemonte	439.744	80	137.512	6.098	134.164	64.436	253.502	94.421	68.259	1.867	3.129	285.409	41.822	72.460	39.726	71.656	135.502	35.465	117.035	8.846	**2.011.133**
Valle d'Aosta	388	0	778	0	0	0	0	29	199	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	11	**1.430**
Lombardia	236.184	27.620	271.733	5.513	147.730	113.936	969.121	80.347	83.926	118.112	12.437	369.906	33.495	2.930	136.282	258.425	188	68.848	358.046	61.027	**3.355.806**
Trentino Alto Adige	10.424	0	229.598	24.208	3.958	45.589	1.632	99.523	2.538	284	414	1.686	221	0	1.492	1.503	0	263	9.411	909	**433.653**
Veneto	122.625	6.046	667.379	17.826	479.320	351.623	553.187	47.783	147.518	8.779	15.863	6.433	2.412	30	80.324	127.177	148	7.865	243.463	29.380	**2.915.181**
Friuli Venezia Giulia	29.877	0	298.247	52.091	111.665	154.501	9.658	24.798	23.624	10.584	8.944	5.886	334	180	13.193	9.363	0	4.940	26.130	3.015	**787.030**
Liguria	3.264.903	24.677	1.264.695	8.044	409.238	62.397	134.612	316.559	244.078	6.374	13.514	11.356	965	0	110.191	5.574	0	213	1.183	1.249	**5.879.822**
Emilia Romagna	66.224	28	625.739	107.220	38.917	138.075	1.262.044	218.394	570.895	8.469	10.047	85.137	2.835	210	89.662	60.781	24	32.403	374.650	111.925	**3.803.679**
Toscana	85.766	267	737.639	1.039	512.108	44.113	339.364	139.275	1.086.178	5.189	14.788	27.231	8.222	139	57.583	14.358	5.355	5.745	51.526	14.583	**3.150.468**
Umbria	196.710	0	108.478	231	4.458	347	2.309	2.958	3.589	18.743	82.678	66.345	2.097	0	465	3.143	0	88	9.344	47.387	**549.370**
Marche	869	130	33.149	286	2.845	24.582	32.220	17.455	72.201	609.279	22.633	5.475	1.759	6	11.716	2.524	28	1.548	16.876	3.311	**858.892**
Lazio	151.115	0	187.206	820	34.652	1.285	990	44.213	6.236	265.018	562	944	1.460	161	5.904	15.878	0	2.282	101.602	24.497	**844.825**
Abruzzo	69.733	0	4.524	0	161	475	843	18.981	525	630	3.419	1.219	2.530	0	10.768	9.115	0	1.240	44.917	3.489	**172.569**
Molise	62.986	0	0	0	0	0	0	2.372	0	0	0	161	14	0	0	0	0	0	1.972	1.791	**69.296**
Campania	16.573	0	69.599	418	9.885	898	3.438	55.107	6.929	1.295	22.511	24.035	16.719	0	31.610	69.785	1.972	25.739	51.055	25.338	**432.906**
Puglia	50.044	0	98.305	1.624	5.821	887	785	211.510	19.733	49.101	89.027	149.942	88.670	2.143	334.831	146.159	863	59.727	41.602	9.032	**1.359.806**
Basilicata	95.696	0	10.678	0	21.624	0	14	173	2.361	0	4.032	1	1.608	0	1.079	10.314	0	0	78.254	15.618	**241.452**
Calabria	10.685	0	12.598	178	2.420	140	447	19.331	1.945	6	279	1.277	85	0	5.747	32.249	4.306	194	9.838	755	**102.480**
Sicilia	49.241	0	181.939	15.294	121.485	1.725	103	334.622	28.994	53.825	3.938	57.456	31.129	0	62.843	20.870	30.299	9.545	273.007	5.150	**1.281.465**
Sardegna	34.132	0	71.649	1.764	170.737	6.375	2.633	366.623	9.146	322	3.856	24.072	278	0	27.678	27.316	222	5.270	36.322	4.573	**792.968**
Totale arrivi	**4.993.919**	**58.848**	**5.011.445**	**242.654**	**2.211.188**	**1.011.384**	**3.566.902**	**2.094.474**	**2.378.874**	**1.157.877**	**312.071**	**1.123.971**	**236.655**	**78.259**	**1.021.094**	**886.190**	**178.932**	**261.375**	**1.846.233**	**371.886**	**29.044.231**

(1) È escluso il traffico dei carri privati vuoti.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.8A – Traffico merci nazionale - Matrice O/D per regione (1) **- Anno 1998 (tonnellate)**

Origine	Destinazione																					Totale partenze
	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia G.	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Clabria	Sicilia	Sardegna	
Piemonte	501.608	0	117.155	977	117.875	6.599	271.274	117.894	166.455	1.392	3.342	265.745	44.092	72.644	40.730	64.448	147.342	34.232	108.836	2.945	**2.085.585**
Valle d'Aosta	0	0	239	0	0	0	0	0	259	0	0	0	0	0	0	9	0	0	1	0	**508**
Lombardia	256.003	15.847	147.337	581	85.709	140.278	1.074.708	88.158	220.630	106.811	66.659	411.104	13.167	0	156.380	283.697	278	82.109	411.693	59.903	**3.621.052**
Trentino Alto Adige	8.909	0	196.795	21.073	940	708	1.288	163.865	1.638	6	605	2.065	236	0	2.486	1.662	0	230	8.361	1.047	**411.914**
Veneto	95.678	3.440	938.818	5.759	522.670	250.202	538.968	46.520	154.597	7.166	4.993	5.065	5.884	45	80.457	150.567	56	5.023	235.715	33.654	**3.085.277**
Friuli Venezia Giulia	13.763	0	404.187	48.922	96.836	318.779	14.324	19.637	24.835	5.210	13.605	2.980	159	280	5.633	11.709	0	1.790	10.115	2.606	**995.370**
Liguria	3.081.000	22.338	1.534.413	6.772	459.233	59.178	86.805	663.048	252.519	2.668	16.839	12.065	1.621	0	95.862	4.585	0	317	745	1.632	**6.301.640**
Emilia Romagna	49.699	0	1.146.300	59.760	28.188	214.650	1.293.515	176.213	666.690	11.532	26.747	46.607	2.735	376	45.101	67.323	2	36.199	347.666	100.257	**4.319.560**
Toscana	67.567	3.023	656.166	948	350.570	21.697	267.154	208.990	991.916	24.408	25.652	13.460	13.526	24	51.596	17.671	3.578	2.388	44.690	10.052	**2.775.076**
Umbria	243.397	0	132.177	228	1.598	134	625	1.634	1.063	5.303	88.487	83.567	5.770	0	376	1.361	0	34	7.403	53.304	**626.461**
Marche	557	197	55.291	183	1.688	7.788	38.921	62.803	54.469	579.336	75.092	5.299	629	35	33.314	1.116	0	654	15.989	2.488	**935.849**
Lazio	122.740	0	175.448	571	39.969	1.595	1.555	45.983	5.626	242.547	4.461	1.518	881	0	5.061	9.320	119	888	65.412	12.122	**735.816**
Abruzzo	62.560	0	5.783	124	2.315	374	162	4.312	392	7	1.824	903	82	0	16.988	14.752	0	1.422	54.917	2.301	**169.218**
Molise	64.686	0	0	0	0	0	0	4.245	0	0	20	0	0	37	0	0	0	469	1.059	996	**71.512**
Campania	11.351	0	77.690	407	12.033	609	785	12.323	5.661	1.741	33.773	4.268	30.483	1.037	23.252	64.455	0	12.907	35.911	33.850	**362.536**
Puglia	35.052	0	95.636	238	64.322	1.062	728	320.574	3.345	76.185	41.157	162.354	73.863	0	216.064	257.233	521	85.163	26.775	6.069	**1.466.341**
Basilicata	80.028	0	0	0	30.671	3	0	0	8.488	0	1.126	0	0	0	201	1.606	0	0	91.463	13.433	**227.019**
Calabria	8.851	0	16.484	103	1.516	81	1.252	26.209	472	95	262	2.051	0	0	7.081	156.589	3.199	110	3.399	554	**228.308**
Sicilia	59.309	0	192.290	8.812	120.424	982	143	296.396	19.551	44.867	2.164	42.291	22.603	0	57.410	12.511	34.717	8.844	207.710	4.975	**1.135.999**
Sardegna	26.637	0	67.376	697	100.007	4.872	273	310.898	1.316	41	5.920	23.732	8	0	36.448	2.662	14.560	3.444	28.270	5.731	**632.892**
Totale arrivi	**4.789.395**	**44.845**	**5.959.585**	**156.155**	**2.036.564**	**1.029.591**	**3.592.480**	**2.569.702**	**2.579.922**	**1.109.315**	**412.728**	**1.085.074**	**215.739**	**74.478**	**874.440**	**1.123.276**	**204.372**	**276.223**	**1.706.130**	**347.919**	**30.187.933**

(1) È escluso il traffico dei carri privati vuoti.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.9A – Percorrenze dei treni per tipo di servizio - Anni 1970-1998 (migliaia di treni-km e composizione percentuale rispetto al totale della percorrenza)

Percorrenze per tipo di servizio	Anni									Var. percentuale	
	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	98/97	98/70
TOTALE PERCORRENZE	**284.654**	**286.454**	**307.722**	**311.515**	**322.025**	**344.399**	**345.775**	**345.512**	**341.299**	**–1,22%**	**19,90%**
	100,0%	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***		
Treni-km passeggeri	197.677	211.454	229.206	234.450	235.260	256.165	257.346	256.012	254.468	–0,60%	28,73%
	69,4%	*73,8%*	*74,5%*	*75,3%*	*73,1%*	*74,4%*	*74,4%*	*74,1%*	*74,6%*		
Treni-km merci (1)	65.208	54.105	57.457	56.813	66.780	68.889	68.426	69.675	66.459	–4,62%	1,92%
	22,9%	*18,9%*	*18,7%*	*18,2%*	*20,7%*	*20,0%*	*19,8%*	*20,2%*	*19,5%*		
Treni-km servizio (2)	21.769	(3) 20.895	(3) 21.059	20.252	19.985	19.345	20.003	19.825	20.372	2,76%	–6,42%
	7,6%	*7,3%*	*6,8%*	*6,5%*	*6,2%*	*5,6%*	*5,8%*	*5,7%*	*6,0%*		

(1) Comprende trasporti postali e militari.
(2) Comprende locomotive isolate.
(3) Dati stimati.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.10A – Percorrenze dei treni per regione e per tipo di servizio - Anno 1997

Regioni	Treni km reali (in migliaia)							
	Viaggiatori	%	Merci (1)	%	Servizio (2)	%	TOTALE	%
TOTALE 1997	***256.012***	***100%***	***69.675***	***100%***	***19.825***	***100%***	***345.511***	***100%***
TOTALE 1996	***257.346***	***100%***	***68.426***	***100%***	***20.003***	***100%***	***345.774***	***100%***
Piemonte	24.148	9,4%	8.914	12,8%	3.069	15,5%	36.131	10,5%
Valle D'Aosta	1.067	0,4%	25	0,0%	55	0,3%	1.147	0,3%
Lombardia	27.914	10,9%	7.779	11,2%	2.702	13,6%	38.395	11,1%
Trentino Alto Adige	4.894	1,9%	2.865	4,1%	376	1,9%	8.135	2,4%
Veneto	18.802	7,3%	5.628	8,1%	1.475	7,4%	25.905	7,5%
Friuli Venezia Giulia	5.230	2,0%	2.718	3,9%	988	5,0%	8.936	2,6%
Liguria	11.397	4,5%	3.279	4,7%	1.167	5,9%	15.842	4,6%
Emilia Romagna	23.085	9,0%	7.700	11,1%	1.764	8,9%	32.550	9,4%
TOTALE NORD 1997	***116.538***	***45,5%***	***38.908***	***55,8%***	***11.596***	***58,5%***	***167.042***	***48,3%***
TOTALE NORD 1996	117.885	45,8%	38.241	55,9%	11.653	58,3%	167.779	48,5%
Toscana	26.645	10,4%	7.068	10,1%	1.364	6,9%	35.076	10,2%
Umbria	3.757	1,5%	989	1,4%	222	1,1%	4.968	1,4%
Marche	7.279	2,8%	2.122	3,0%	534	2,7%	9.934	2,9%
Lazio	28.423	11,1%	5.920	8,5%	1.548	7,8%	35.891	10,4%
TOTALE CENTRO 1997	***66.104***	***25,8%***	***16.100***	***23,1%***	***3.666***	***18,5%***	***85.870***	***24,9%***
TOTALE CENTRO 1996	65.751	25,5%	16.235	23,7%	3.316	16,6%	85.302	24,7%
Abruzzo	5.923	2,3%	1.168	1,7%	293	1,5%	7.383	2,1%
Molise	1.611	0,6%	208	0,3%	70	0,4%	1.890	0,5%
Campania	18.676	7,3%	4.206	6,0%	1.158	5,8%	23.979	6,9%
Puglia	12.278	4,8%	2.298	3,3%	582	2,9%	15.158	4,4%
Basilicata	2.757	1,1%	314	0,5%	101	0,5%	3.173	0,9%
Calabria	14.233	5,6%	3.199	4,6%	1.150	5,8%	18.582	5,4%
Sicilia	14.316	5,6%	2.363	3,4%	1.083	5,5%	17.763	5,1%
Sardegna	3.575	1,4%	911	1,3%	126	0,6%	4.613	1,3%
TOTALE SUD e ISOLE 1997	***73.370***	***28,7%***	***14.667***	***21,1%***	***4.562***	***23,0%***	***92.540***	***26,8%***
TOTALE SUD E ISOLE 1996	73.709	28,6%	13.950	20,4%	5.034	25,2%	92.693	26,8%

(1) Compresi treni militari e postali.
(2) Comprese locomotive isolate
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.11A – Indici di produttività - Anni 1985-1998

Indici di produttività	Anni					
	1985	1990	1995	1996	1997	1998
Produttività dell'infrastruttura						
Unità di traffico per km di rete (*migliaia*)	3.421,5	4.153,4	4.607,9	4.597,0	4.661,7	4.477,0
Treni-km per km di rete	19.248,3	20.043,9	21.518,1	21.592,5	21.553,7	21.225,2
TKBR per km di rete (*migliaia*)	6.555,8	7.016,7	7.168,7	7.131,5	7.128,1	6.766,0
Produttività del materiale trainante						
Economica (UT/kW)	8.144,9	9.295,0	9.481,9	9.425,6	9.310,7	8.866,7
Tecnica (TKBR/kW)	15.606,1	15.702,9	14.751,3	14.622,4	14.237,0	13.400,2
Produttività delle carrozze						
Economica (VK/PO)	33.946	44.727	51.290	53.653	53.341	51.230
Tecnica (PKO/PO)	98.350	103.226	117.422	123.785	123.455	122.590
Fattore di utilizzazione	0,345	0,433	0,437	0,433	0,432	0,418
Posti-km offerti (*milioni*)	108.359	105.038	113.783	116.049	114.566	113.151
Produttività dei carri						
Economiche (TK/TO)	4.439	6.035	7.110	7.369	7.986	7.804
Tecnica (TKO/TO)	11.322	13.373	16.333	16.091	18.393	17.264
Fattore di utilizzazione	0,392	0,451	0,435	0,458	0,434	0,452
Tonnellate-km offerte (*milioni*)	45.828	54.129	56.107	54.432	58.190	54.536
Produttività del personale						
Economica (migliaia di UT/addetto)	256,2	333,0	568,0	590,2	613,8	608,6
Tecnica (migliaia di TKBR/addetto)	490,9	562,5	883,7	915,7	938,5	919,8
Treni-km/addetto	1.441,2	1.606,9	2.652,5	2.772,4	2.837,9	2.885,5
Costo del lavoro per UT (*lire 1985*)	127,9	112,9	80,2	84,7	72,1	69,2
Costo del lavoro per dipendente (*milioni di lire 1985*)	32,8	37,6	45,6	50,0	44,2	42,1
Costo del lavoro per treno-km (*migliaia di lire 1985*)	22,7	23,4	17,2	18,0	15,6	14,6

TKBR: tonnellate-km lorde rimorchiate, UT: unità di traffico, KW: chilowatt, VK: viaggiatori-km, PO: posti offerti, PKO: posti-km offerti, TK: tonnellate-km, TO: tonnellate offerte, TKO: tonnellate-km offerte.
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.2.2A – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: estensione della rete (km)

	1980	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Linea a semplice binario:																
in complesso	3.470	3.456	3.463	3.537	3.355	3.340	3.357	3.345	3.345	3.322	3.286	3.302	3.302	3.297	3.255	3.174
elettrificata	1.210	1.228	1.238	1.152	1.129	1.123	1.140	1.117	1.093	1.111	1.118	1.125	1.125	1.120	1.120	1.108
% elettrificata	35	36	36	33	34	34	34	33	33	33	34	34	34	34	34	35
Linea a doppio binario:																
in complesso	107	178	182	184	183	213	200	188	187	188	228	225	225	230	230	218
elettrificata	100	166	175	177	176	195	181	169	169	170	192	196	196	201	201	192
% elettrificata	93	93	96	96	96	92	91	90	90	90	84	87	87	87	87	88
Totale rete:																
in complesso	3.577	3.634	3.645	3.721	3.538	3.553	3.557	3.533	3.532	3.510	3.514	3.527	3.527	3.527	3.485	3.392
elettrificata	1.310	1.394	1.413	1.329	1.305	1.318	1.321	1.286	1.262	1.281	1.310	1.321	1.321	1.321	1.321	1.300
% elettrificata	37	38	39	36	37	37	37	36	36	36	37	37	37	37	38	38

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tab. IV.2.4A – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: rotabili a disposizione dell'esercizio

	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Locomotive:													
a vapore	(*a*) 25	(*a*)13	(*a*) 13	(*a*) 14	(*a*) 5	(*a*) 6	(*a*) 6	(*a*) 10	(*a*) 12	(*a*) 11	(a) 12	(a) 10	(a) 10
elettriche	63	64	61	63	61	61	69	69	68	66	75	69	55
diesel	129	133	137	136	131	135	133	143	149	152	153	145	136
Elettrotreni Elettromotrici	281	303	310	315	342	336	393	414	435	448	450	460	464
Automotrici	302	316	343	335	330	338	337	350	382	401	399	418	392
Totale mezzi di trazione	775	816	851	849	864	870	932	976	1.034	1.067	1.077	1.092	1.047
Carrozze	718	673	624	628	704	684	706	725	759	722	746	708	702
Bagagliai e postali	42	30	27	30	31	26	23	26	26	28	25	23	22
Carri	2.072	1.745	1.603	1.597	1.346	1.120	1.395	1.306	1.315	1.303	1.255	1.113	1.082

(*a*) materiale effettivamente utilizzato.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tab. IV.2.5A – Ferrovie in concessione e in gestione governativa: traffico passeggeri e merci

	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 (*)	1999 (*)
Passeggeri (migliaia)	191.960	156.180	164.086	157.112	165.265	159.288	149.351	145.638	144.603	150.320	148.721	148.730	151.103	152.118	153.259
Pkm (milioni)	3.356	2.965	2.854	2.853	2.859	2.754	2.780	2.788	2.674	2.816	2.792	2.792	3001	3.004	3.067
Percorso medio di un viaggiatore (km)	17,48	18,98	17,39	18,16	17,30	17,29	18,60	19,14	18,49	18,73	18,77	18,77	21,31	20,96	21,54
Tonnellate merci trasportate (migliaia)	1.861	1.511	1.382	1.468	1.616	1.691	1.913	2.169	1.974	2.110	2.267	2.320	2.466	2.586	2.705
Tkm (milioni)	58	46	40	44	51	52	56	55	45	44	56	56	58	63	67

(*) Stime interne.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tabella IV.3.1A – Tranvie urbane (*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico

Anni	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n.)	Vkm (mgl)	Posti-km offerti (mgl)	Passeggeri (mgl)	Pkm (mgl)
1970	492	1.611	52.630	6.834.748	401.902	1.382.852
1975	535	1.420	49.429	6.868.814	515.240	1.777.578
1980	440	1.253	41.133	6.055.208	493.972	1.709.143
1985	420	1.143	40.525	5.437.644	438.633	1.574.916
1986	386	1.045	39.552	5.320.516	430.882	1.545.675
1987	383	1.074	39.369	5.695.770	445.014	1.592.547
1988	392	1.140	39.639	5.335.696	443.551	1.599.458
1989	395	1.121	39.839	5.289.068	422.127	1.503.289
1990	402	1.106	40.337	5.473.862	417.621	1.575.558
1991	390	963	39.753	5.303.533	402.328	1.404.574
1992	388	938	37.999	5.222.101	328.202	1.117.016
1993	365	885	36.461	5.182.027	367.731	1.251.355
1994	365	850	34.656	4.968.377	304.748	1.087.885
1995	384	855	35.859	5.168.346	297.430	1.136.300
1996	389	877	36.945	5.271.037	296.042	1.236.246
1997	379	798	34.830	5.075.055	295.934	1.185.184

(*) Fino al 1980 i dati comprendono anche gli ascensori di Genova e Bergamo.
Fonti: CISPEL fino al 1980. Dal 1985 Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tabella IV.3.2A – Tranvie extraurbane (*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico

Anni	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n.)	Vkm (mgl)	Posti-km offerti (mgl)	Passeggeri (mgl)	Pkm (mgl)
1970	173	382	7.266	798.380	24.413	229.482
1975	152	350	6.680	920.358	25.093	236.627
1980	141	320	6.837	1.090.587	29.020	274.239
1985	47	117	2.317	253.411	5.507	61.128
1986	47	109	2.318	252.984	5.895	61.127
1987	47	117	2.304	252.262	5.865	59.672
1988	47	103	2.286	249.913	6.053	64.254
1989	47	104	1.943	216.518	5.108	54.050
1990	47	104	1.922	215.000	5.241	53.502
1991	47	104	1.917	214.000	5.345	56.222
1992	40	104	1.906	212.000	4.859	51.063
1993	40	104	2.026	226.000	4.747	51.913
1994	40	104	2.004	221.000	4.372	46.378
1995	40	102	2.007	224.261	4.406	45.968
1996	40	99	2.022	226.073	4.354	44.683
1997	40	83	2.008	224.680	4.237	53.071

(*) Dal 1985 è stata chiusa la tranvia extraurbana di Vicenza e le linee «Adda» dell'ATM di Milano sono considerate metropolitane.
Fonti: CISPEL fino al 1980. Dal 1985 Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tabella IV.4.1A – Metropolitane (*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico

Anni	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n.)	Vkm (mgl)	Posti-km offerti (mgl)	Passeggeri (mgl)	Pkm (mgl)
1970	31	267	17.342	3.713.970	110.162	540.895
1975	37	367	20.395	4.422.950	167.579	920.009
1980	56	580	26.204	6.652.816	309.777	1.537.940
1985	78	640	49.802	10.513.603	423.600	2.133.161
1986	81	679	53.201	11.577.926	410.584	2.279.935
1987	81	727	55.742	11.819.411	425.083	2.369.874
1988	81	740	58.076	12.338.677	429.888	2.731.992
1989	81	801	58.586	12.392.243	430.362	2.554.093
1990	96	854	60.022	12.766.492	437.965	2.579.591
1991	102	954	69.858	14.881.575	503.967	3.531.553
1992	104	1.035	74.723	15.843.412	534.990	3.755.326
1993	104	1.056	75.894	16.020.192	533.925	3.730.233
1994	104	1.079	75.473	15.947.976	553.845	3.960.816
1995	104	1.036	75.849	16.025.926	559.252	4.037.863
1996	104	1.037	78.397	16.565.534	560.068	4.020.302
1997	104	1.061	77.403	16.381.487	559.895	4.098.544

(*) Dal 1985 sono incluse le linee «Adda» dell'ATM di Milano.
Fonti: CISPEL fino al 1980. Dal 1985 Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tabella IV.5.1A – Funicolari (*a*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico

Anni	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n.)	Vkm	Posti-km offerti (mgl)	Passeggeri (mgl)	Pkm (mgl)
1970	18	56	-	-	20.407	17.550
1975	14	38	-	-	25.122	21.605
1980	11	34	646.193	71.727	25.338	21.791
1985 (*b*)	11	38	509.871	60.352	(*c*) 27.029	(*c*) 15.488
1986 (*d*)	10	36	647.866	76.426	(*c*) 26.254	(*c*) 15.076
1987 (*e*)	10	36	647.866	76.426	(*c*) 26.254	(*c*) 15.076
1988 (*e*)	10	36	647.866	76.426	(*c*) 26.254	(*c*) 15.076
1989 (*e*)	10	36	647.866	76.426	(*c*) 26.254	(*c*) 15.076
1990	12	42	1.557.886	124.630	(*f*) 18.113	(*f*) 19.454
1991	16	53	1.628.397	101.536	19.138	21.451
1992	16	63	1.948.703	155.869	29.869	33.513
1993	16	63	1.599.899	127.992	30.201	35.518
1994	16	55	1.606.321	128.506	30.309	35.434
1995	15	55	1.442.334	115.387	22.660	26.265
1996	14	57	1.585.603	126.848	21.163	26.096
1997	14	65	1.710.189	177.542	24.437	35.207

(*a*) Fino al 1980 i dati sono stimati e comprendono la funicolare dell'ACT di Trieste, considerata tranvia.
(*b*) Non sono compresi i dati relativi alla funicolare di S. Antonio - Mendola.
(*c*) Non sono compresi i dati relativi all'ATM di Genova.
(*d*) È stato chiuso all'esercizio l'impianto Mercogliano - Montevergine (AV).
(*e*) Dati 1986.
(*f*) Non sono compresi i dati dell'ATAN di Napoli.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione, dal 1985 indagine diretta.

Tabella IV.5.2A – Funivie: estensione della rete e movimento passeggeri

Impianti in servizio (n.)	**1980**	**1985**	**1990**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**
Bifuni	138	127	102	96	97	97	96
Monofuni	474	557	674	745	750	772	803
Sciovie	1881	2004	2086	1735	1693	1694	1627
TOTALE	**2493**	**2688**	**2862**	**2576**	**2540**	**2563**	**2526**

Lunghezza di esercizio* (km)	**1980**	**1985**	**1990**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**
Bifuni	277,5	263,6	212,0	193,2	193,9	193,9	190,8
Monofuni	630,9	748,5	876,3	919,5	929,8	948,4	981,1
Sciovie	1490,2	1603,0	1668,4	1388,0	1354,4	1355,2	1301,6
TOTALE	**2398,6**	**2615,1**	**2756,7**	**2500,7**	**2478,1**	**2497,5**	**2473,5**

Passeggeri* (milioni)	**1980**	**1985**	**1990****	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**
Bifuni	29,6	20,8	20,8	14,7	17,0	17,3	17,0
Monofuni	50,7	100,5	100,5	193,2	210,0	214,0	215,0
Sciovie	173,2	272,6	272,6	204,7	208,8	212,0	207,0
TOTALE	**253,5**	**393,9**	**393,9**	**412,6**	**435,8**	**443,3**	**439,0**

* Dati stimati; per lunghezza di esercizio si intende la lunghezza inclinata.
** Dati relativi all'anno 1985.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione – Dipartimento dei Trasporti Terrestri – Unità di Gestione Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi.

Tab. V.1.1A – Estensione rete stradale italiana 1990-1998

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Autostrade	6.185	6.201	6.273	6.311	6.375	6.435	6.465	6.469	6.478
Strade Statali	44.742	45.076	44.888	44.757	45.237	45.130	46.043	45.819	46.009
Strade Provinciali	111.011	112.111	112.875	113.353	113.349	114.442	113.924	113.835	(*) 114.909
Totale	**161.938**	**163.388**	**164.036**	**164.421**	**164.961**	**166.007**	**166.432**	**166.123**	**167.396**

(*) Dato 1998 strade provinciali stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Fonte: Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le provincie Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. V.1.2A – Estensione rete stradale italiana (numeri indice a base mobile)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Autostrade	100,3	101,2	100,6	101,0	100,9	100,5	100,1	100,1
Strade Statali	100,7	99,6	99,7	101,1	99,8	102,0	99,5	100,4
Strade Provinciali	101,0	100,7	100,4	100,0	101,0	99,5	99,9	100,9
Totale	**100,9**	**100,4**	**100,2**	**100,3**	**100,6**	**100,3**	**99,8**	**100,8**

Tab. V.1.3A – Estensione rete stradale italiana (numeri indice a base fissa 1990) base=100

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Autostrade	100	100,3	101,4	102,0	103,1	104,0	104,5	104,6	104,7
Strade Statali	100	100,7	100,3	100,0	101,1	100,9	102,9	102,4	102,8
Strade Provinciali	100	101,0	101,7	102,1	102,1	103,1	102,6	102,5	103,5
Totale	**100**	**100,9**	**101,3**	**101,5**	**101,9**	**102,5**	**102,8**	**102,6**	**103,4**

Tab. V.1.4A – Analisi della ripartizione regionale dell'estensione della rete stradale italiana (km)

Regioni	Strade Provinciali 1997	Strade Statali 1998	Autostrade 1998	Km Strade Provinc. per 10.000 abitanti	Km Strade Statali per 10.000 abitanti
Piemonte	10.924	2.950	787	25,5	6,9
Valle d'Aosta	496	153	100	41,5	12,8
Lombardia	8.515	3.410	560	9,5	3,8
Trentino A. Adige	2.672	1.689	207	28,9	18,3
Veneto	7.119	2.375	457	15,9	5,3
Friuli V. Giulia	2.179	1.185	207	18,4	10,0
Liguria	2.613	1.050	374	15,9	6,4
Emilia Romagna	7.246	2.904	633	18,4	7,4
Italia Settentrionale	**41.764**	**15.716**	**3.325**	**16,3**	**6,1**
Toscana	7.412	3.616	413	21,0	10,3
Umbria	2.768	1.399	64	33,3	16,8
Marche	5.296	1.341	200	36,5	9,2
Lazio	7.001	2.584	478	13,4	4,9
Italia Centrale	**22.477**	**8.940**	**1.155**	**20,3**	**8,1**
Abruzzo	5.021	2.337	319	39,3	18,3
Molise	1.806	951	52	54,7	28,8
Campania	6.948	2.635	445	12,0	4,5
Puglia	8.166	3.152	281	20,0	7,7
Basilicata	2.862	1.969	40	46,9	32,3
Calabria	6.074	3.414	279	29,3	16,5
Sicilia	13.087	3.869	582	25,6	7,6
Sardegna	5.630	3.028	0	33,9	18,2
Italia Meridionale	**49.594**	**21.355**	**1.998**	**23,7**	**10,2**
Italia	**113.835**	**46.011**	**6.478**	**19,8**	**8,0**

Regioni	Km Autostr. per 10.000 abitanti	Km Strade Provinc. per 100 kmq	Km Strade Statali per 100 kmq	Km Autostr. per 100 kmq	Km Strade Prov. per 10.000 veicoli circolanti	Km Strade Statali per 10.000 veicoli circolanti	Km Autostr. per 10.000 veicoli circolati
Piemonte	1,8	43,0	11,6	3,1	34,7	9,4	2,5
Valle d'Aosta	8,4	15,2	4,7	3,1	37,3	11,5	7,5
Lombardia	0,6	35,7	14,3	2,3	13,7	5,5	0,9
Trentino A. Adige	2,2	19,6	12,4	1,5	45,1	28,5	3,5
Veneto	1,0	38,7	12,9	2,5	23,8	8,0	1,5
Friuli V. Giulia	1,7	27,8	15,1	2,6	26,0	14,1	2,5
Liguria	2,3	48,2	19,4	6,9	24,1	9,7	3,5
Emilia Romagna	1,6	32,8	13,1	2,9	24,9	10,0	2,2
Italia Settentrionale	**1,3**	**34,8**	**13,1**	**2,8**	**23,3**	**8,8**	**1,9**
Toscana	1,2	32,2	15,7	1,8	29,3	14,3	1,6
Umbria	0,8	32,7	16,5	0,8	46,2	23,4	1,1
Marche	1,4	54,6	13,8	2,1	51,7	13,1	2,0
Lazio	0,9	40,7	15,0	2,8	19,6	7,2	1,3
Italia Centrale	**1,0**	**38,5**	**15,3**	**2,0**	**29,1**	**11,6**	**1,5**
Abruzzo	2,5	46,5	21,6	3,0	63,7	29,7	4,0
Molise	1,6	40,7	21,4	1,2	101,6	53,5	2,9
Campania	0,8	51,1	19,4	3,3	20,1	7,6	1,3
Puglia	0,7	42,2	16,3	1,5	38,6	14,9	1,3
Basilicata	0,7	28,6	19,7	0,4	90,5	62,3	1,3
Calabria	1,3	40,3	22,6	1,9	55,4	31,1	2,5
Sicilia	1,1	50,9	15,1	2,3	43,3	12,8	1,9
Sardegna	0,0	23,4	12,6	0,0	59,2	31,8	0,0
Italia Meridionale	**1,0**	**40,3**	**17,4**	**1,6**	**41,6**	**17,9**	**1,7**
Italia	**1,1**	**37,8**	**15,3**	**2,1**	**30,3**	**12,2**	**1,7**

(*) Popolazione italiana 1 gennaio 1998 fonte ISTAT.
Fonte: Aiscat, Anas ed indagine diretta presso le provincie Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. V.1.5A – Estensione della rete stradale comunale (km)

	Strade urbane	Strade extraurbane	Strade vicinali	TOTALE strade comunali
Alessandria	1.569	4.213	2.575	8.358
Asti	1.031	3.310	1.306	5.647
Biella	859	878	554	2.291
Cuneo	2.428	5.679	3.704	11.811
Novara	1.412	1.229	1.053	3.694
Torino	6.113	6.568	2.890	15.570
Verbano - C.O.	865	1.285	603	2.753
Vercelli	826	1.081	1.177	3.084
Piemonte	**15.103**	**24.243**	**13.862**	**53.208**
Aosta	930	1.299	584	2.813
Valle d'Aosta	**930**	**1.299**	**584**	**2.813**
Bergamo	3.368	2.390	1.095	6.853
Brescia	4.078	4.236	2.911	11.226
Como	2.303	1.390	543	4.236
Cremona	1.058	1.335	618	3.010
Lecco	1.311	921	201	2.433
Lodi	591	430	224	1.245
Milano	7.176	2.117	1.027	10.320
Mantova	1.408	2.022	980	4.411
Pavia	1.663	2.122	1.412	5.197
Sondrio	1.168	1.674	1.440	4.283
Varese	2.386	1.643	1.100	5.129
Lombardia	**26.510**	**20.280**	**11.551**	**58.343**
Bolzano	1.685	3.875	637	6.198
Trento	2.536	5.995	2.255	10.786
Trentino Alto Adige	**4.221**	**9.870**	**2.892**	**16.984**
Belluno	1.166	2.157	1.809	5.131
Padova	2.469	2.729	936	6.134
Rovigo	867	1.470	213	2.550
Treviso	2.372	2.995	1.562	6.930
Venezia	1.854	2.428	466	4.749
Vicenza	2.663	3.891	1.655	8.209
Verona	2.650	4.496	1.729	8.876
Veneto	**14.041**	**20.166**	**8.370**	**42.579**
Gorizia	436	341	125	902
Pordenone	1.038	1.607	1.347	3.992
Trieste	578	456	168	1.202
Udine	2.252	2.973	2.452	7.677
Friuli Venezia Giulia	**4.304**	**5.377**	**4.092**	**13.773**
Genova	2.337	2.015	1.592	5.944
Imperia	932	2.020	1.528	4.480
La Spezia	631	1.700	798	3.129
Savona	1.387	1.895	2.328	5.611
Liguria	**5.287**	**7.630**	**6.246**	**19.1643**
Bologna	1.901	3.827	1.904	7.632
Ferrara	1.212	2.744	948	4.904
Forlì - Cesena	958	1.702	2.079	4.739
Modena	1.807	3.848	1.666	7.321
Piacenza	1.066	2.822	1.530	5.417
Parma	1.803	4.199	2.153	8.155
Ravenna	999	2.028	828	3.856
Reggio - Emilia	1.241	2.239	1.388	4.868
Rimini	852	956	644	2.452
Emilia Romagna	**11.839**	**24.365**	**13.140**	**49.344**
Italia Settentrionale	**82.235**	**113.230**	**60.737**	**256.208**
Arezzo	601	2.421	2.994	6.016
Firenze	1.680	2.585	2.449	6.715
Grosseto	960	1.622	2.902	5.485
Livorno	828	779	715	2.321
Lucca	1.684	3.119	2.199	7.002
Massa-Carrara	821	1.616	1.829	4.265
Pisa	910	2.338	1.609	4.857
Prato	600	451	876	1.927
Pistoia	722	1.591	820	3.133
Siena	803	1.374	1.806	3.983
Toscana	**9.609**	**17.896**	**18.199**	**45.704**

Segue: **Tab. V.1.5A – Estensione della rete stradale comunale (km)**

	Strade urbane	Strade extraurbane	Strade vicinali	TOTALE strade comunali
Perugia	2.090	5.302	9.305	16.697
Terni	467	1.999	1.658	4.125
Umbria	**2.557**	**7.301**	**10.963**	**20.822**
Ancona	1.105	2.118	1.116	4.338
Ascoli Piceno	1.397	2.983	1.396	5.776
Macerata	1.022	2.185	1.903	5.110
Pesaro e Urbino	1.637	3.644	2.486	7.768
Marche	**5.161**	**10.930**	**6.901**	**22.992**
Frosinone	1.329	5.973	3.206	10.507
Latina	1.034	2.389	767	4.190
Rieti	1.021	3.126	2.324	6.471
Roma	2.797	8.887	2.939	14.623
Viterbo	1.001	2.290	3.275	6.566
Lazio	**7.182**	**22.665**	**12.511**	**42.357**
Italia Centrale	**24.509**	**58.792**	**48.574**	**131.875**
L'Aquila	2.486	4.175	3.639	10.299
Chieti	1.275	6.050	2.248	9.572
Pescara	783	2.438	848	4.069
Teramo	977	3.439	1.346	5.761
Abruzzo	**5.521**	**16.102**	**8.081**	**29.701**
Campobasso	966	3.190	2.880	7.035
Isernia	583	2.160	856	3.598
Molise	**1.549**	**5.350**	**3.736**	**10.633**
Avellino	1.719	4.879	2.790	9.388
Benevento	989	4.011	2.054	7.054
Caserta	2.457	2.777	2.429	7.663
Napoli	2.975	1.807	803	5.585
Salerno	2.784	5.645	3.620	12.048
Campania	**10.924**	**19.119**	**11.696**	**41.738**
Bari	3.389	6.442	2.801	12.633
Brindisi	1.105	2.651	1.243	4.998
Foggia	2.608	7.447	1.574	11.629
Lecce	3.372	5.204	1.884	10.461
Taranto	1.402	3.746	1.150	6.297
Puglia	**11.876**	**25.490**	**8.652**	**46.018**
Matera	955	3.132	1.457	5.545
Potenza	2.295	7.687	4.485	14.467
Basilicata	**3.250**	**10.819**	**5.942**	**20.012**
Cosenza	3.224	9.312	5.242	17.777
Catanzaro	1.446	3.845	2.167	7.457
Crotone	802	1.482	560	2.844
Reggio Calabria	2.786	5.285	2.141	10.212
Vibo Valentia	1.264	2.333	799	4.396
Calabria	**9.522**	**22.257**	**10.909**	**42.686**
Agrigento	1.734	2.543	1.617	5.894
Caltanissetta	648	1.103	712	2.463
Catania	2.284	2.366	1.824	6.474
Enna	1.405	1.742	1.012	4.159
Messina	2.488	5.869	1.419	9.775
Palermo	2.488	4.970	2.263	9.721
Ragusa	897	764	1.270	2.931
Siracusa	869	1.877	431	3.177
Trapani	1.655	2.441	653	4.746
Sicilia	**14.468**	**23.675**	**11.201**	**49.340**
Cagliari	2.525	5.451	5.249	13.225
Nuoro	2.117	5.287	4.071	11.476
Oristano	856	2.516	2.695	6.067
Sassari	2.427	4.061	3.202	9.690
Sardegna	**7.925**	**17.315**	**15.217**	**40.458**
Italia Meridionale	**65.035**	**140.127**	**75.434**	**280.586**
Totale Italia	**171.779**	**312.149**	**184.745**	**668.669**

Fonte: Stima interna Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. V.1.6A – Analisi della ripartizione dell'estensione della rete stradale comunale (km)

	Strade Urbane per 10.000 abitanti	Strade Extraurb. per 10.000 abitanti	Strade Vicinali per 10.000 abitanti	TOTALE Strade per 10.000 abitanti	Strade Urbane per 100 kmq	Strade Extraurb. per 100 kmq	Strade Vicinali per 100 kmq	TOTALE Strade per 100 kmq
Piemonte	35,2	56,5	32,3	124,0	59,5	95,5	54,6	209,5
Valle d'Aosta	77,8	108,6	48,8	235,2	28,5	39,8	17,9	86,2
Lombardia	29,5	22,6	12,9	64,9	111,1	85,0	48,4	244,5
Trentino Alto Adige	45,7	106,8	31,3	183,8	31,0	72,5	21,3	124,8
Veneto	31,4	45,1	18,7	95,3	76,4	109,7	45,5	231,7
Friuli Venezia Giulia	36,3	45,4	34,5	116,3	54,9	68,5	52,2	175,6
Liguria	32,2	46,5	38,0	116,7	97,5	140,7	115,2	353,5
Emilia Romagna	30,0	61,7	33,3	125,0	53,5	110,1	59,4	223,0
Italia Settentrionale	**32,2**	**44,3**	**23,8**	**100,2**	**68,6**	**94,4**	**50,7**	**213,7**
Toscana	27,2	50,7	51,6	129,6	41,8	77,8	79,1	198,7
Umbria	30,7	87,8	131,8	250,4	30,2	86,3	129,6	246,2
Marche	35,6	75,3	47,6	158,5	53,2	112,8	71,2	237,2
Lazio	13,7	43,2	23,9	80,8	41,7	131,7	72,7	246,1
Italia Centrale	**22,2**	**53,2**	**43,9**	**119,3**	**42,0**	**100,8**	**83,2**	**226,0**
Abruzzo	43,3	126,2	63,3	232,8	51,1	149,1	74,8	275,0
Molise	47,0	162,2	113,2	322,3	34,9	120,5	84,2	239,6
Campania	18,8	33,0	20,2	72,0	80,3	140,6	86,0	307,0
Puglia	29,0	62,3	21,2	112,5	61,3	131,6	44,7	237,7
Basilicata	53,2	177,3	97,4	327,9	32,5	108,3	59,5	200,3
Calabria	46,0	107,5	52,7	206,1	63,1	147,6	72,3	283,1
Sicilia	28,3	46,3	21,9	96,6	56,3	92,1	43,6	191,9
Sardegna	47,7	104,2	91,6	243,5	32,9	71,9	63,2	167,9
Italia Meridionale	**31,1**	**66,9**	**36,0**	**134,0**	**52,8**	**113,9**	**61,3**	**228,0**
Totale Italia	**29,8**	**54,2**	**32,1**	**116,2**	**57,0**	**103,6**	**61,3**	**221,9**

Tab. V.3.1A – Veicoli circolanti 1989-1999 (soggetti al pagamento della tassa automobilistica) per tipologia

Tipologia	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999(*)
Motocicli	2.430.704	2.509.819	2.543.186	2.560.037	2.526.761	2.539.835	2.530.750	2.587.627	2.612.390	2.737.366	2.793.578
Motocarri	452.520	464.852	462.575	456.300	444.125	433.255	415.665	417.694	405.859	396.089	383.889
Ciclomotori	3.268.013	3.028.834	3.028.861	2.837.311	3.362.979	3.572.444	3.697.545	3.818.309	3.831.657	4.100.321	4.431.146
Autovetture	26.267.431	27.415.828	28.434.923	29.429.628	29.652.024	29.665.308	30.301.424	30.467.173	30.741.953	31.370.765	31.416.686
Autobus	76.313	77.731	78.649	78.179	76.974	76.076	75.023	83.182	84.177	84.822	87.039
Autocarri Merci	1.987.227	2.140.123	2.220.859	2.285.712	2.314.142	2.370.759	2.430.262	2.637.882	2.762.819	2.816.200	2.907.755
Autocarri Speciali	184.780	208.869	226.693	246.101	254.866	267.125	278.539	306.393	324.938	336.300	347.459
Motrici	62.462	67.780	72.069	74.135	75.028	75.564	79.631	89.996	97.694	100.200	105.362
Rimorchi - Semirim.	626.768	670.116	697.155	713.402	714.006	754.860	764.600	814.182	812.392	814.936	824.592
Totale	**35.356.218**	**36.583.952**	**37.764.970**	**38.680.805**	**39.420.905**	**39.755.226**	**40.573.439**	**41.222.438**	**41.673.879**	**42.756.999**	**43.297.506**

(*) Dati 1999 stime interne Ufficio di Statistica - Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Si ritiene che i dati relativi ai ciclomotori siano sottostimati.
Fonte: Aci 1990-1998 «Annuario Statistico - Aci». *N.B.:* I dati 1996, 1997, 1998 sono provvisori.

Tab. V.3.2A – Veicoli circolanti 1989-1999 (soggetti al pagamento della tassa automobilistica) per tipologia aggregata

Tipologia	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999(*)
Motoveicoli	6.151.237	6.003.505	6.034.622	5.853.648	6.333.865	6.545.534	6.643.960	6.823.630	6.849.906	7.233.776	7.608.614
Autovetture	26.267.431	27.415.828	28.434.923	29.429.628	29.652.024	29.665.308	30.301.424	30.467.173	30.741.953	31.370.765	31.416.686
Autoveicoli Industr.	2.937.550	3.164.619	3.295.425	3.397.529	3.435.016	3.544.384	3.628.055	3.931.635	4.082.020	4.152.458	4.272.206
Totale	**35.356.218**	**36.583.952**	**37.764.970**	**38.680.805**	**39.420.905**	**39.755.226**	**40.573.439**	**41.222.438**	**41.673.879**	**42.756.999**	**43.297.506**

(*) Dati 1999 stimati Ufficio di Statistica Ministero dei Trasporti e della Navigazione.
Per Autoveicoli Industriali si intende: Autobus, Autocarri Merci, Autocarri Speciali, Motrici e Rimorchi - Semirimorchi.
Per Motoveicoli si intendono: Ciclomotori, Motocicli e Motocarri.

Tab. V.3.3A – Veicoli circolanti 1989-1999 (numeri indice a base mobile)

Tipologia	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999(*)
Motocicli	103,3	101,3	100,7	98,7	100,5	99,6	102,2	101,0	104,8	102,1
Motocarri	102,7	99,5	98,6	97,3	97,6	95,9	100,5	97,2	97,6	96,9
Ciclomotori	92,7	100,0	93,7	118,5	106,2	103,5	103,3	100,3	107,0	108,1
Autovetture	104,4	103,7	103,5	100,8	100,0	102,1	100,5	100,9	102,0	100,1
Autobus	101,9	101,2	99,4	98,5	98,8	98,6	110,9	101,2	100,8	102,6
Autocarri Merci	107,7	103,8	102,9	101,2	102,4	102,5	108,5	104,7	101,9	103,3
Autocarri Speciali	113,0	108,5	108,6	103,6	104,8	104,3	110,0	106,1	103,5	103,3
Motrici	108,5	106,3	102,9	101,2	100,7	105,4	113,0	108,6	102,6	105,2
Rimorchi - Semirim.	106,9	104,0	102,3	100,1	105,7	101,3	106,5	99,8	100,3	101,2
Totale	**103,5**	**103,2**	**102,4**	**101,9**	**100,8**	**102,1**	**101,6**	**101,1**	**102,6**	**101,3**

Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Tab. V.3.1A.

Tab. V.3.4A – Veicoli circolanti 1989-1999 (numeri indice a base fissa 1988) base=100

Tipologia	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999(*)
Motoveicoli	100	98,8	96,4	96,9	94,0	101,7	105,1	106,7	109,5	110,0	116,1	122,2
Autovetture	100	103,9	108,4	112,4	116,4	117,2	117,3	119,8	120,5	121,6	124,0	124,2
Autoveicoli Industr.	100	104,7	112,8	117,5	121,1	122,5	126,4	129,4	140,2	145,6	148,1	152,3
Totale	**100**	**103,0**	**106,6**	**110,0**	**112,7**	**114,9**	**115,8**	**118,2**	**120,1**	**121,4**	**124,6**	**126,1**

Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Tab. V.3.1A.

Tab. V.3.5A – Veicoli circolanti 1989-1999 (numeri indice a base mobile)

Tipologia	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999(*)
Motoveicoli	98,8	97,6	100,5	97,0	108,2	103,3	101,5	102,7	100,4	105,6	105,2
Autovetture	103,9	104,4	103,7	103,5	100,8	100,0	102,1	100,5	100,9	102,0	100,1
Autoveicoli Industr.	104,7	107,7	104,1	103,1	101,1	103,2	102,4	108,4	103,8	101,7	102,9
Totale	**103,0**	**103,5**	**103,2**	**102,4**	**101,9**	**100,8**	**102,1**	**101,6**	**101,1**	**102,6**	**101,3**

Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Tab. V.3.1A.

Tab. V.3.6A – Veicoli circolanti nelle regioni 1988-1998 (non vi sono inclusi i ciclomotori e i rimorchi)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Piemonte	2.754.788	2.847.245	2.956.656	3.027.982	3.108.079	3.125.711	3.064.744	3.100.154	3.070.078	3.111.791	3.147.200
Valle D'Aosta	97.360	100.404	104.323	108.350	113.674	116.656	111.975	114.861	117.696	130.195	132.850
Lombardia	5.325.223	5.559.422	5.809.892	6.004.229	6.189.517	6.207.652	6.013.712	6.112.387	6.121.380	6.195.662	6.234.700
Trentino A. A.	491.876	512.993	533.047	548.981	569.972	573.892	568.078	580.645	573.632	585.774	592.300
Veneto	2.473.583	2.569.008	2.673.158	2.760.624	2.852.277	2.852.279	2.870.184	2.930.266	2.909.083	2.955.933	2.986.500
Friuli V.G.	701.077	723.280	751.194	769.204	792.575	789.795	796.587	828.824	820.400	831.533	839.600
Liguria	1.008.985	1.024.433	1.056.783	1.077.134	1.105.812	1.100.767	1.079.713	1.084.822	1.072.266	1.079.683	1.082.300
Emilia Romagna	2.564.805	2.644.581	2.741.438	2.804.020	2.889.774	2.883.954	2.827.301	2.868.983	2.852.707	2.887.174	2.906.600
Italia Settentrionale	**15.417.697**	**15.981.366**	**16.626.491**	**17.100.524**	**17.621.680**	**17.650.706**	**17.332.294**	**17.620.942**	**17.537.242**	**17.777.745**	**17.922.050**
Toscana	2.362.117	2.417.130	2.496.125	2.552.749	2.627.105	2.600.332	2.509.571	2.525.260	2.514.911	2.527.278	2.529.600
Umbria	503.448	516.941	535.314	552.485	584.747	600.097	591.483	595.930	592.020	597.091	599.000
Marche	873.194	899.300	929.137	956.094	987.323	986.281	987.167	1.004.944	1.001.198	1.015.583	1.025.300
Lazio	2.830.067	3.012.689	3.206.599	3.339.454	3.447.040	3.471.396	3.440.222	3.470.748	3.523.225	3.549.261	3.569.100
Italia Centrale	**6.568.826**	**6.846.060**	**7.167.175**	**7.400.782**	**7.646.215**	**7.658.106**	**7.528.443**	**7.596.882**	**7.631.354**	**7.689.213**	**7.723.000**
Abruzzo	616.233	641.834	670.756	699.522	725.652	730.630	742.561	759.890	771.316	784.211	787.700
Molise	136.810	141.536	147.576	153.774	160.137	162.305	166.312	170.049	172.765	176.069	177.800
Campania	2.057.702	2.135.555	2.306.763	2.432.867	2.511.785	2.590.672	2.823.905	2.938.558	3.338.103	3.429.798	3.459.000
Puglia	1.555.727	1.596.744	1.658.438	1.721.368	1.762.725	1.797.685	1.913.565	1.974.534	2.047.458	2.093.166	2.113.850
Basilicata	237.678	245.066	255.088	265.844	276.863	280.117	287.662	296.182	306.866	312.728	316.200
Calabria	792.733	811.506	844.852	877.938	910.122	925.162	970.268	1.003.148	1.063.234	1.083.585	1.096.300
Sicilia	2.260.088	2.312.358	2.423.448	2.559.850	2.658.782	2.688.339	2.784.968	2.853.308	2.953.173	3.004.525	3.022.400
Sardegna	708.717	749.412	784.415	826.485	856.131	860.198	877.944	897.801	920.523	940.311	951.600
Italia Meridionale	**8.365.688**	**8.634.011**	**9.091.336**	**9.537.648**	**9.862.197**	**10.035.108**	**10.567.185**	**10.893.470**	**11.573.438**	**11.824.393**	**11.924.850**
Totale	**30.352.211**	**31.461.437**	**32.885.002**	**34.038.954**	**35.130.092**	**35.343.920**	**35.427.922**	**36.111.294**	**36.742.034**	**37.291.351**	**37.569.900**

Fonte: Aci 1990-1998 «Annuario Statistico - Aci» *N.B.*: I dati 1996, 1997, 1998 sono provvisori.

Tab. V.3.7A – Veicoli circolanti nelle regioni per abitante residente

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Piemonte	0,64	0,66	0,69	0,71	0,72	0,73	0,71	0,72	0,72	0,73	0,73
Valle D'Aosta	0,81	0,84	0,87	0,91	0,95	0,98	0,94	0,96	0,98	1,09	1,11
Lombardia	0,59	0,62	0,65	0,67	0,69	0,69	0,67	0,68	0,68	0,69	0,69
Trentino A. A.	0,53	0,56	0,58	0,59	0,62	0,62	0,61	0,63	0,62	0,63	0,64
Veneto	0,55	0,57	0,60	0,62	0,64	0,64	0,64	0,66	0,65	0,66	0,67
Friuli V.G.	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,67	0,67	0,70	0,69	0,70	0,71
Liguria	0,61	0,62	0,64	0,66	0,67	0,67	0,66	0,66	0,65	0,66	0,66
Emilia Romagna	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,73	0,72	0,73	0,72	0,73	0,74
Italia Settentrionale	**0,60**	**0,63**	**0,65**	**0,67**	**0,69**	**0,69**	**0,68**	**0,69**	**0,69**	**0,70**	**0,70**
Toscana	0,67	0,69	0,71	0,72	0,74	0,74	0,71	0,72	0,71	0,72	0,72
Umbria	0,61	0,62	0,64	0,66	0,70	0,72	0,71	0,72	0,71	0,72	0,72
Marche	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68	0,68	0,68	0,69	0,69	0,70	0,71
Lazio	0,54	0,57	0,61	0,64	0,66	0,66	0,66	0,66	0,67	0,68	0,68
Italia Centrale	**0,59**	**0,62**	**0,65**	**0,67**	**0,69**	**0,69**	**0,68**	**0,69**	**0,69**	**0,70**	**0,70**
Abruzzo	0,48	0,50	0,53	0,55	0,57	0,57	0,58	0,60	0,60	0,61	0,62
Molise	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,49	0,50	0,52	0,52	0,53	0,54
Campania	0,35	0,37	0,40	0,42	0,43	0,45	0,49	0,51	0,58	0,59	0,60
Puglia	0,38	0,39	0,41	0,42	0,43	0,44	0,47	0,48	0,50	0,51	0,52
Basilicata	0,39	0,40	0,42	0,44	0,45	0,46	0,47	0,49	0,50	0,51	0,52
Calabria	0,38	0,39	0,41	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,51	0,52	0,53
Sicilia	0,44	0,45	0,47	0,50	0,52	0,53	0,55	0,56	0,58	0,59	0,59
Sardegna	0,43	0,45	0,47	0,50	0,52	0,52	0,53	0,54	0,55	0,57	0,57
Italia Meridionale	**0,40**	**0,41**	**0,43**	**0,46**	**0,47**	**0,48**	**0,50**	**0,52**	**0,55**	**0,56**	**0,57**
Totale	**0,53**	**0,55**	**0,57**	**0,59**	**0,61**	**0,61**	**0,62**	**0,63**	**0,64**	**0,65**	**0,65**

Note: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Tab. V.3.6A

Tab. V.4.1A – Trasporto merci su strada interno ed internazionale per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 1998 (*a*)

Classi di percorrenza	Conto proprio			Conto terzi			Totale		
	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)	Km medi	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)	Km medi	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)	Km medi
				Trasporti interni					
Fino a 50 Km	239.795.048	5.303.753	22,1	253.821.035	6.255.948	24,6	493.616.083	11.559.701	23,4
51-100 Km	67.921.925	4.901.943	72,2	151.412.624	11.146.438	73,6	219.334.549	16.048.381	73,2
101-150 Km	31.605.169	3.915.079	123,9	101.233.585	12.615.774	124,6	132.838.754	16.530.853	124,4
151-200 Km	16.375.893	2.855.296	174,4	81.341.969	14.209.030	174,7	97.717.862	17.064.326	174,6
201-300 Km	15.910.811	3.858.269	242,5	98.699.503	24.305.601	246,3	114.610.314	28.163.870	245,7
301-400 Km	5.967.963	2.048.766	343,3	48.392.895	16.679.276	344,7	54.360.858	18.728.042	344,5
401-500 Km	2.156.510	949.184	440,1	23.155.931	10.376.339	448,1	25.312.441	11.325.523	447,4
oltre 500 Km	3.149.818	2.708.680	859,9	56.689.709	42.021.864	741,3	59.839.527	44.730.544	747,5
Totale	**382.883.137**	**26.540.970**	**69,3**	**814.747.251**	**137.610.270**	**168,9**	**1.197.630.388**	**164.151.240**	**137,1**
				Trasporti internazionali					
Fino a 50 Km	441.876	12.608	28,5	606.440	17.071	28,1	1.048.316	29.679	28,3
51-100 Km	94.555	7.915	83,7	878.093	66.517	75,8	972.648	74.432	76,5
101-150 Km	93.351	11.528	123,5	738.848	94.688	128,2	832.199	106.216	127,6
151-200 Km	70.840	12.035	169,9	820.923	144.776	176,4	891.763	156.811	175,8
201-300 Km	237.259	57.879	243,9	2.051.187	515.209	251,2	2.288.446	573.088	250,4
301-400 Km	105.997	37.852	357,1	1.802.277	637.003	353,4	1.908.274	674.855	353,6
401-500 Km	81.407	36.829	452,4	2.017.998	921.195	456,5	2.099.405	958.024	456,3
oltre 500 Km	626.017	721.093	1151,9	21.990.216	24.036.273	1093,0	22.616.233	24.757.366	1094,7
Totale	**1.751.302**	**897.739**	**512,6**	**30.905.982**	**26.432.732**	**855,3**	**32.657.284**	**27.330.471**	**836,9**
				Trasporti complessivi					
Fino a 50 Km	240.236.924	5.316.361	22,1	254.427.475	6.273.019	24,7	494.664.399	11.589.380	23,4
51-100 Km	68.016.480	4.909.858	72,2	152.290.717	11.212.955	73,6	220.307.197	16.122.813	73,2
101-150 Km	31.698.520	3.926.607	123,9	101.972.433	12.710.462	124,6	133.670.953	16.637.069	124,5
151-200 Km	16.446.733	2.867.331	174,3	82.162.892	14.353.806	174,7	98.609.625	17.221.137	174,6
201-300 Km	16.148.070	3.916.148	242,5	100.750.690	24.820.810	246,4	116.898.760	28.736.958	245,8
301-400 Km	6.073.960	2.086.618	343,5	50.195.172	17.316.279	345,0	56.269.132	19.402.897	344,8
401-500 Km	2.237.917	986.013	440,6	25.173.929	11.297.534	448,8	27.411.846	12.283.547	448,1
oltre 500 Km	3.775.835	3.429.773	908,3	78.679.925	66.058.137	839,6	82.455.760	69.487.910	842,7
Totale	**384.634.439**	**27.438.709**	**71,3**	**845.653.233**	**164.043.002**	**194,0**	**1.230.287.672**	**191.481.711**	**155,6**

(*a*) le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t. immatricolati in Italia.
Fonte: ISTAT.

Tab. V.4.2A – Trasporto interno di merci su strada per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 1998 (Composizione percentuale)

Classi di percorrenza	Conto proprio		Conto terzi		Totale	
	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)
			Composizione percentuale per classe di percorrenza			
Fino a 50 Km	62,63	19,98	31,15	4,55	41,22	7,04
51-100 Km	17,74	18,47	18,58	8,10	18,31	9,78
101-150 Km	8,25	14,75	12,43	9,17	11,09	10,07
151-200 Km	4,28	10,76	9,98	10,33	8,16	10,40
201-300 Km	4,16	14,54	12,11	17,66	9,57	17,16
301-400 Km	1,56	7,72	5,94	12,12	4,54	11,41
401-500 Km	0,56	3,58	2,84	7,54	2,11	6,90
oltre 500 Km	0,82	10,21	6,96	30,54	5,00	27,25
Totale	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
			Composizione percentuale per titolo di trasporto			
Fino a 50 Km	48,58	45,88	51,42	54,12	100,00	100,00
51-100 Km	30,97	30,54	69,03	69,46	100,00	100,00
101-150 Km	23,79	23,68	76,21	76,32	100,00	100,00
151-200 Km	16,76	16,73	83,24	83,27	100,00	100,00
201-300 Km	13,88	13,70	86,12	86,30	100,00	100,00
301-400 Km	10,98	10,94	89,02	89,06	100,00	100,00
401-500 Km	8,52	8,38	91,48	91,62	100,00	100,00
oltre 500 Km	5,26	6,06	94,74	93,94	100,00	100,00
Totale	**31,97**	**16,17**	**68,03**	**83,83**	**100,00**	**100,00**

Fonte: ISTAT.

Tab. V.4.3A – Trasporti complessivi di merci su strada per capitoli NST/R, titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 1998 (*a*) (tonnellate)

Classi di percorrenza	Capitoli NST/R (*b*)											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale	%
Conto proprio												
Fino a 50 Km	13.115.799	8.628.161	10.782	6.731.416	2.861.075	7.909.549	179.950.465	1.097.205	7.200.158	12.732.314	240.236.924	62,46
51-100 Km	7.369.814	5.992.148	18.038	3.287.744	1.279.728	3.856.669	37.446.255	328.435	3.629.567	4.808.082	68.016.480	17,68
101-150 Km	3.630.805	3.400.943	4.712	2.113.298	878.776	2.352.389	14.859.960	143.130	1.492.153	2.822.354	31.698.520	8,24
151-200 Km	2.298.284	2.004.853	—	1.230.099	372.114	1.253.266	6.738.506	116.857	651.307	1.781.447	16.446.733	4,28
201-300 Km	3.072.231	2.405.162	27.622	838.827	382.253	1.353.099	4.832.869	186.716	1.043.502	2.005.789	16.148.070	4,20
301-400 Km	1.555.637	1.170.541	—	226.473	180.587	606.342	1.008.099	3.248	439.301	883.732	6.073.960	1,58
401-500 Km	597.372	523.911	5.731	22.897	14.897	135.588	287.734	35.374	167.677	446.736	2.237.917	0,58
oltre 500 Km	1.186.259	925.256	—	36.193	45.636	301.248	185.282	7.392	249.183	839.386	3.775.835	0,98
Totale	**32.826.201**	**25.050.975**	**66.885**	**14.486.947**	**6.015.066**	**17.768.150**	**245.309.170**	**1.918.357**	**14.872848**	**26.319.840**	**384.634.439**	**100,00**
percentuale	8,53	6,51	0,02	3,77	1,56	4,62	63,78	0,50	3,87	6,84	100,00	
Conto terzi												
Fino a 50 Km	22.689.257	18.922.244	479.884	9.808.465	953.839	19.551.544	144.744.856	716.845	12.215.325	24.345.216	254.427.475	30,09
51-100 Km	16.249.940	19.580.972	523.772	13.473.223	1.117.514	14.918.252	54.820.745	837.933	11.246.513	19.521.853	152.290.717	18,01
101-150 Km	10.195.185	14.236.565	212.203	9.644.941	814.907	11.371.950	30.807.137	836.488	8.434.986	15.418.071	101.972.433	12,06
151-200 Km	8.989.356	12.746.880	274.082	6.403.657	1.006.488	10.936.407	18.436.818	858.907	8.136.953	14.373.344	82.162.892	9,72
201-300 Km	10.864.667	15.892.701	301.728	4.988.936	1.329.728	14.460.861	19.036.389	1.630.721	11.709.698	20.535.261	100.750.690	11,91
301-400 Km	6.434.707	7.960.663	82.814	1.852.548	561.832	6.969.820	7.180.340	781.286	6.461.001	11.910.161	50.195.172	5,94
401-500 Km	3.118.560	4.505.384	—	630.779	224.802	3.488.006	2.584.733	255.037	3.061.895	7.304.733	25.173.929	2,98
oltre 500 Km	13.413.021	13.957.774	39.317	606.269	1.023.961	10.273.902	5.085.420	394.296	8.783.603	25.102.362	78.679.925	9,30
Totale	**91.954.693**	**107.803.183**	**1.913.800**	**47.408.818**	**7.033.071**	**91.970.742**	**282.696.438**	**6.311.513**	**70.049.974**	**138.511.001**	**845.653.233**	**100,00**
percentuale	10,87	12,75	0,23	5,61	0,83	10,88	33,43	0,75	8,28	16,38	100,00	
Totale												
Fino a 50 Km	35.805.056	27.550.405	490.666	16.539.881	3.814.914	27.461.093	324.695.321	1.814.050	19.415.483	37.077.530	494.664.399	40,21
51-100 Km	23.619.754	25.573.120	541.810	16.760.967	2.397.242	18.774.921	92.267.000	1.166.368	14.876.080	24.329.935	220.307.197	17,91
101-150 Km	13.825.990	17.637.508	216.915	11.758.239	1.693.683	13.724.339	45.667.097	979.618	9.927.139	18.240.425	133.670.953	10,87
151-200 Km	11.287.640	4.751.733	74.082	7.633.756	1.378.602	12.189.673	25.175.324	975.764	8.788.260	16.154.791	98.609.625	8,02
201-300 Km	13.936.898	18.297.863	329.350	5.827.763	1.711.981	15.813.960	23.869.258	1.817.437	12.753.200	22.541.050	116.898.760	9,50
301-400 Km	7.990.344	9.131.204	82.814	2.079.021	742.419	7.576.162	8.188.439	784.534	6.900.302	12.793.893	56.269.132	4,57
401-500 Km	3.715.932	5.029.295	5.731	653.676	239.699	3.623.594	2.872.467	290.411	3.229.572	7.751.469	27.411.846	2,23
oltre 500 Km	14.599.280	14.883.030	39.317	642.462	1.069.597	10.575.150	5.270.702	401.688	9.032.786	25.941.748	82.455.760	6,70
Totale	**124.780.894**	**132.854.158**	**1.980.685**	**61.895.765**	**13.048.137**	**109.738.892**	**528.005.608**	**8.229.870**	**84.922.822**	**164.830.841**	**1.230.287.672**	**100,00**
percentuale	10,14	10,80	0,16	5,03	1,06	8,92	42,92	0,67	6,90	13,40	100,00	

(*a*) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiorea 3,5 t. immatricolati in Italia.
(*b*) Per la classificazione merceologica secondo la Nomenclatura Statistica del Traffico (NST/R) vedere l'appendice.
Fonte: ISTAT.

Tab. V.4.4A – Trasporti complessivi di merci su strada per tipo di trasporto e gruppo merceologico - Anno 1998 (*a*)

Gruppi merceologici	Trasporti locali (fino a 50 km)				Trasporti distanze medio lunghe				Totale					
	Tonnellate		Tonn-Km		Tonnellate		Tonn-Km		Tonnellate		Tonn-Km		tonnellate	tkm
	v.a	%	(migliaia)	%	v.a	%	(migliaia)	%	v.a	%	(migliaia)	%	% sul totale	
1 Cereali	12.541.713	31,54	337.109	5,31	27.228.768	68,46	6.008.062	94,69	39.770.481	100,0	6.345.171	100,0	3,23	3,31
2 Patate, legumi, frutta	5.639.076	20,61	147.699	1,38	21.718.716	79,39	10.583.938	98,62	27.357.792	100,0	10.731.637	100,0	2,22	5,60
3 Animali vivi, barbietole da zucchero	5.702.802	40,94	164.506	8,03	8.226.735	59,06	1.883.559	91,97	13.929.537	100,0	2.048.065	100,0	1,13	1,07
4 Legno e sughero	8.302.312	28,08	203.891	3,73	21.260.424	71,92	5.263.524	96,27	29.562.736	100,0	5.467.415	100,0	2,40	2,86
5 Tessili, cascami, mat. prime	3.619.153	25,56	74.036	2,12	10.541.195	74,44	3.418.175	97,88	14.160.348	100,0	3.492.211	100,0	1,15	1,82
6 Derrate alimentari, foraggere	26.591.172	20,88	766.057	2,67	100.780.196	79,12	27.912.648	97,33	127.371.368	100,0	28.678.705	100,0	10,35	14,98
7 Oleaginosi	959.233	17,50	30.179	2,23	4.523.557	82,50	1.325.160	97,77	5.482.790	100,0	1.355.339	100,0	0,45	0,71
8 Combustibili materiali solidi	490.666	24,77	10.962	4,22	1.490.019	75,23	248.721	95,78	1.980.685	100,0	259.683	100,0	0,16	0,14
9 Petrolio greggio	33.199	6,15	1.594	1,70	506.694	93,85	92.371	98,30	539.893	100,0	93.965	100,0	0,04	0,05
10 Prodotti petroliferi	16.506.682	26,90	452.205	6,18	44.849.190	73,10	6.863.315	93,82	61.355.872	100,0	7.315.520	100,0	4,99	3,82
11 Minerali di ferro, rottami e polvere	3.093.658	27,25	78.593	4,02	8.258.606	72,75	1.874.352	95,98	11.352.264	100,0	1.952.945	100,0	0,92	1,02
12 Altri minerali e cascami non ferrosi	721.256	42,53	18.082	5,11	974.617	57,47	335.993	94,89	1.695.873	100,0	354.075	100,0	0,14	0,18
13 Prodotti metallurgici	27.461.093	25,02	689.157	3,08	82.277.799	74,98	21.687.699	96,92	109.738.892	100,0	22.376.856	100,0	8,92	11,69
14 Cementi, calci, materiali da costruzione manufatturati	118.113.098	58,49	2.378.880	15,83	83.810.074	41,51	12.649.134	84,17	201.923.172	100,0	15.028.014	100,0	16,41	7,85
15 Minerali greggi o manufatti	206.582.223	63,35	4.722.350	20,84	119.500.213	36,65	17.933.734	79,16	326.082.436	100,0	22.656.084	100,0	26,50	11,83
16 Concimi naturali e manufatti	1.814.050	22,04	48.060	2,93	6.415.820	77,96	1.591.705	97,07	8.229.870	100,0	1.639.765	100,0	0,67	0,86
17 Prodotti carbochimici, catrami	8.267.936	40,67	220.544	10,10	12.061.601	59,33	1.963.249	89,90	20.329.537	100,0	2.183.793	100,0	1,65	1,14
18 Prodotti chimici non carbochimici o catrami	8.281.043	16,19	222.382	1,65	42.858.856	83,81	13.218.343	98,35	51.139.899	100,0	13.440.725	100,0	4,16	7,02
19 Cellulosa e avanzi	2.866.504	21,31	64.771	1,98	10.586.882	78,69	3.206.509	98,02	13.453.386	100,0	3.271.280	100,0	1,09	1,71
20 Veicoli, materiale da trasp., macchine, motori	7.724.223	26,69	183.746	2,44	21.219.630	73,31	7.351.254	97,56	28.943.853	100,0	7.535.000	100,0	2,35	3,94
21 Articoli metallici	3.296.345	31,25	78.921	3,98	7.253.314	68,75	1.903.840	96,02	10.549.659	100,0	1.982.761	100,0	0,86	1,04
22 Vetro, vetreria, ceramica	5.536.106	27,37	129.436	2,66	14.688.966	72,63	4.737.311	97,34	20.225.072	100,0	4.866.747	100,0	1,64	2,54
23 Cuoio, tessili, abbigliamento, altri manufatti	6.970.297	20,67	188.224	2,03	26.750.020	79,33	9.096.381	97,97	33.720.317	100,0	9.284.605	100,0	2,74	4,85
24 Articoli diversi	13.550.559	18,98	377.996	1,98	57.841.381	81,02	18.743.354	98,02	71.391.940	100,0	19.121.350	100,0	5,80	9,99
Totale	**494.664.399**	**40,21**	**11.589.380**	**6,05**	**735.623.273**	**59,79**	**179.892.331**	**93,95**	**1.230.287.672**	**100,0**	**191.481.711**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

(*a*) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t. immatricolati in Italia.

Fonte: ISTAT.

Tab. V.4.5A – Trasporti complessivi di merci su strada per regione di origine e di destinazione - Anno 1998 (*a*) (tonnellate)

Regioni di origine	Regioni di destinazione													
	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino - A. Adige	Veneto	Friuli - V. Giulia	Liguria	Emilia-Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise
Piemonte	80.334.172	778.091	20.517.484	425.292	3.333.044	590.018	4.645.868	5.985.826	2.364.097	485.263	668.873	1.267.281	741.207	53.430
Valle d'Aosta	256.946	2.109.044	251.764	—	96.992	14.200	12.508	—	35.258	10.859	—	77.246	10.098	—
Lombardia	17.852.713	291.436	175.518.173	2.566.291	15.737.309	2.390.654	4.551.632	21.558.182	4.636.668	921.769	1.853.882	3.647.716	779.092	148.850
Trentino-Alto Adige	469.418	1.874	2.481.883	22.925.387	2.736.991	307.349	135.724	1.552.728	617.364	98.319	115.629	168.371	117.233	20.265
Veneto	2.940.090	62.871	16.619.762	4.790.918	106.831.828	7.203.023	975.872	13.880.645	2.860.877	485.046	1.051.804	1.722.752	597.798	99.613
Friuli-Venezia Giulia	656.028	8.737	2.417.654	369.307	7.307.481	21.733.885	178.627	1.614.536	471.845	203.859	231.770	350.936	136.613	14.662
Liguria	5.389.704	21.681	6.473.047	69.443	1.275.866	156.670	11.465.483	2.155.146	1.818.559	113.454	82.210	230.961	22.441	11.252
Emilia-Romagna	4.904.264	92.710	17.698.547	1.379.684	10.479.824	1.042.850	2.037.305	96.870.464	4.612.874	1.482.954	3.806.287	2.230.130	971.333	77.093
Toscana	2.115.220	10.272	5.635.229	562.804	3.243.609	646.028	2.515.951	5.837.172	50.952.048	1.862.772	1.042.125	2.648.879	525.790	53.608
Umbria	630.878	—	997.182	73.887	413.383	25.910	259.344	2.138.464	2.736.624	9.462.805	2.080.381	3.450.080	264.689	209.620
Marche	397.223	15.629	1.527.455	85.658	672.571	217.493	127.190	4.850.088	808.761	1.401.961	18.168.284	837.879	1.195.491	120.848
Lazio	1.110.624	14.184	2.301.430	70.980	1.093.999	142.155	139.763	1.279.614	2.809.661	2.003.081	600.546	50.278.969	1.539.044	496.693
Abruzzo	642.550	—	1.139.059	73.159	565.808	54.835	73.379	1.048.383	316.559	221.030	1.360.046	1.756.884	11.709.241	556.222
Molise	32.176	7.481	186.168	23.591	18.079	19.254	—	68.657	34.958	29.818	101.761	503.745	516.707	4.133.077
Campania	835.340	15.017	1.794.623	93.587	670.449	108.859	86.389	974.089	862.243	461.272	354.177	3.583.282	923.661	334.727
Puglia	635.340	—	1.195.702	89.217	893.832	92.989	111.111	1.184.421	374.259	235.248	292.744	734.556	552.850	810.407
Basilicata	160.341	—	310.934	1.362	56.012	15.644	5.510	197.392	176.178	85.023	13.907	134.431	240.138	187.658
Calabria	183.631	—	79.026	6.602	55.944	24.758	41.055	312.883	83.711	1.954	2.287	231.400	83.988	21.531
Sicilia	148.097	—	728.417	6.592	256.458	18.724	54.018	488.842	101.630	38.627	136.954	388.058	65.271	24.976
Sardegna	17.001	—	74.640	—	14.013	31	18.539	49.168	33.392	—	3.798	26.279	—	—
Nord-Centro	**117.057.280**	**3.406.529**	**252.439.610**	**33.319.651**	**153.222.897**	**34.470.235**	**27.045.267**	**157.722.865**	**74.724.636**	**18.532.142**	**29.701.791**	**66.911.200**	**6.900.829**	**1.305.934**
Mezzogiorno	**2.654.476**	**22.498**	**5.508.569**	**294.110**	**2.530.595**	**335.094**	**390.001**	**4.323.835**	**1.982.930**	**1.072.972**	**2.265.674**	**7.358.635**	**14.091.856**	**6.068.598**
Italia	**119.711.756**	**3.429.027**	**257.948.179**	**33.613.761**	**155.753.492**	**34.805.329**	**27.435.268**	**162.046.700**	**76.707.566**	**19.605.114**	**31.967.465**	**74.269.835**	**20.992.685**	**7.374.532**
Estero	2.218.781	13.100	3.312.312	1.798.397	1.868.543	785.655	339.570	1.708.084	437.327	145.255	207.842	612.036	224.708	64.379
Totale	**121.930.537**	**3.442.127**	**261.260.491**	**35.412.158**	**157.622.035**	**35.590.984**	**27.774.838**	**163.754.784**	**77.144.893**	**19.750.369**	**32.175.307**	**74.881.871**	**21.217.393**	**7.438.911**
% sul Totale	9,91	0,28	21,24	2,88	12,81	2,89	2,26	13,31	6,27	1,61	2,62	6,09	1,72	0,60

(*a*) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t. immatricolati in Italia.

Fonte: ISTAT.

Segue: **Tab. V.4.5A – Trasporti complessivi di merci su strada per regione di origine e di destinazione - Anno 1998** (*a*) **(tonnellate)**

Regioni di origine	Regioni di destinazione											
	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Nord-Centro	Mezzogiorno	Italia	Estero	Totale	% sul Totale complessivo
Piemonte	1.241.686	436.072	286.939	245.482	176.799	35.122	121.395.309	3.216.737	124.612.046	2.682.572	127.294.618	10,35
Valle d'Aosta	14.614	751	—	—	—	—	2.864.817	25.463	2.890.280	56.681	2.946.961	0,24
Lombardia	2.711.530	1.546.568	176.076	349.179	759.950	48.158	251.526.425	6.519.403	258.045.828	3.311.769	261.357597	21,24
Trentino-Alto Adige	334.187	155.472	9.547	33.951	20.458	—	31.611.037	691.113	32.302.150	1.999.651	34.301.801	2,79
Veneto	1.308.268	911.130	74.746	285.892	466.991	51.934	159.425.488	3.796.372	163.221.860	2.024.039	165.245.899	13,43
Friuli-Venezia Giulia	270.938	95.771	58.409	40.694	58.311	8.936	35.544.665	684.334	36.228.999	879.394	37.108.393	3,02
Liguria	171.251	86.225	2.692	43.787	57.260	1.346	29.252.224	396.254	29.648.478	340.366	29.988.844	2,44
Emilia-Romagna	1.641.671	1.279.912	181.767	349.988	516.376	59.874	146.637.893	5.078.014	151.715.907	1.606.763	153.322.670	12,46
Toscana	999.842	520.259	122.836	130.332	88.637	117.382	77.072.109	2.558.686	79.630.795	410.462	80.041.257	6,51
Umbria	528.575	193.586	52.084	135.060	114.128	4.541	22.268.938	1.502.283	23.771.221	242.862	24.014.083	1,95
Marche	702.579	487.353	111.140	45.593	102.607	17.541	29.110.192	2.783.152	31.893.344	261.786	32.155.130	2,61
Lazio	4.175.952	1.005.747	333.589	415.900	336.970	31.251	61.845.006	8.335.146	70.180.152	419.116	70.599.268	5,74
Abruzzo	1.100.498	794.896	207.689	148.455	206.292	36.975	7.251.692	14.760.268	22.011.960	268.356	22.280.316	1,81
Molise	761.704	285.643	119.072	255.688	20.478	—	1.025.688	6.092.369	7.118.057	38.550	7.156.607	0,58
Campania	30.260.323	1.958.783	1.216.171	992.235	744.366	7.569	9.839.327	36.437.835	46.277.162	520.282	46.797.444	3,80
Puglia	3.121.509	26.331.540	1.868.329	997.718	458.713	16.796	5.839.419	34.157.862	39.997.281	623.948	40.621.229	3,30
Basilicata	1.171.457	2.528.342	3.782.689	219.292	119.068	—	1.156.734	8.248.644	9.405.378	84.760	9.490.138	0,77
Calabria	282.535	555.813	84.880	9.416.981	548.986	982	1.023.251	10.995.696	12.018.947	32.453	12.051.400	0,98
Sicilia	515.072	493.698	34.626	224.287	28.122.724	23.349	2.366.417	29.504.003	31.870.420	371.035	32.241.455	2,62
Sardegna	21.237	3.195	—	—	28.424	24.500.406	236.861	24.553.262	24.790.123	28.499	24.818.622	2,02
Nord-Centro	**14.101.093**	**6.718.846**	**1.409.825**	**2.075.858**	**2.698.487**	**376.085**	**968.554.103**	**35.586.957**	**1.004.141.060**	**14.235.461**	**1.018.376.521**	**82,78**
Mezzogiorno	**37.234.335**	**32.951.910**	**7.313.456**	**12.254.656**	**30.249.051**	**24.586.077**	**28.739.389**	**164.749.939**	**193.489.328**	**1.967.883**	**195.457.211**	**15,89**
Italia	**51.335.428**	**39.670.756**	**8.723.281**	**14.330.514**	**32.947.538**	**24.962.162**	**997.293.492**	**200.336.896**	**1.197.630.388**	**16.203.344**	**1.213.833.732**	**98,66**
Estero	466.652	227.856	23.311	48.898	232.377	54.028	13.446.902	1.342.209	14.789.111	1.664.829	16.453.940	1,34
Totale	**51.802.080**	**39.898.612**	**8.746.592**	**14.379.412**	**33.179.915**	**25.016.190**	**1.010.740.394**	**201.679.105**	**1.212.419.499**	**17.868.173**	**1.230.287.672**	**100,00**
% sul Totale	4,21	3,24	0,71	1,17	2,70	2,03	82,15	16,39	98,55	1,45	100,00	

(*a*) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t. immatricolati in Italia.

Fonte: ISTAT.

Tab. V.4.6A – Trasporti complessivi di merci su strada per regione di origine e di destinazione - Anno 1998 (*a*) (composizione percentuale per regione di origine)

Regioni di origine	Regioni di destinazione											
	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino - A.Adige	Veneto	Friuli - V. Giulia	Liguria	Emilia - Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio
Piemonte	63,11	0,61	16,12	0,33	2,62	0,46	3,65	4,70	1,86	0,38	0,53	1,00
Valle d'Aosta	8,72	71,57	8,54	—	3,29	0,48	0,42	—	1,20	0,37	—	2,62
Lombardia	6,83	0,11	67,16	0,98	6,02	0,91	1,74	8,25	1,77	0,35	0,71	1,40
Trentino-Alto Adige	1,37	0,01	7,24	66,83	7,98	0,90	0,40	4,53	1,80	0,29	0,34	0,49
Veneto	1,78	0,04	10,06	2,90	64,65	4,36	0,59	8,40	1,73	0,29	0,64	1,04
Friuli-Venezia Giulia	1,77	0,02	6,52	1,00	19,69	58,57	0,48	4,35	1,27	0,55	0,62	0,95
Liguria	17,97	0,07	21,58	0,23	4,25	0,52	38,23	7,19	6,06	0,38	0,27	0,77
Emilia-Romagna	3,20	0,06	11,54	0,90	6,84	0,68	1,33	63,18	3,01	0,97	2,48	1,45
Toscana	2,64	0,01	7,04	0,70	4,05	0,81	3,14	7,29	63,66	2,33	1,30	3,31
Umbria	2,63	—	4,15	0,31	1,72	0,11	1,08	8,91	11,40	39,41	8,66	14,37
Marche	1,24	0,05	4,75	0,27	2,09	0,68	0,40	15,08	2,52	4,36	56,50	2,61
Lazio	1,57	0,02	3,26	0,10	1,55	0,20	0,20	1,81	3,98	2,84	0,85	71,22
Abruzzo	2,88	—	5,11	0,33	2,54	0,25	0,33	4,71	1,42	0,99	6,10	7,89
Molise	0,45	0,10	2,60	0,33	0,25	0,27	—	0,96	0,49	0,42	1,42	7,04
Campania	1,79	0,03	3,83	0,20	1,43	0,23	0,18	2,08	1,84	0,99	0,76	7,66
Puglia	1,56	—	2,94	0,22	2,20	0,23	0,27	2,92	0,92	0,58	0,72	1,81
Basilicata	1,69	—	3,28	0,01	0,59	0,16	0,06	2,08	1,86	0,90	0,15	1,42
Calabria	1,52	—	0,66	0,05	0,46	0,21	0,34	2,60	0,69	0,02	0,02	1,92
Sicilia	0,46	—	2,26	0,02	0,80	0,06	0,17	1,52	0,32	0,12	0,42	1,20
Sardegna	0,07	—	0,30	—	0,06	0,00	0,07	0,20	0,13	-	0,02	0,11
Nord-Centro	**11,49**	**0,33**	**24,79**	**3,27**	**15,05**	**3,38**	**2,66**	**15,49**	**7,34**	**1,82**	**2,92**	**6,57**
Mezzogiorno	**1,36**	**0,01**	**2,82**	**0,15**	**1,29**	**0,17**	**0,20**	**2,21**	**1,01**	**0,55**	**1,16**	**3,76**
Italia	**9,86**	**0,28**	**21,25**	**2,77**	**12,83**	**2,87**	**2,26**	**13,35**	**6,32**	**1,62**	**2,63**	**6,12**
Estero	13,48	0,08	20,13	10,93	11,36	4,77	2,06	10,38	2,66	0,88	1,26	3,72
Totale	**9,91**	**0,28**	**21,24**	**2,88**	**12,81**	**2,89**	**2,26**	**13,31**	**6,27**	**1,61**	**2,62**	**6,09**

(*a*) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t .immatricolati in Italia.
Fonte: ISTAT.

Segue: **Tab. V.4.6A – Trasporti complessivi di merci su strada per regione di origine e di destinazione - Anno 1998 (*a*) (composizione percentuale per regione di origine)**

Regioni di origine	Regioni di destinazione												
	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Nord-Centro	Mezzogiorno	Italia	Estero	TOTALE
Piemonte	0,58	0,04	0,98	0,34	0,23	0,19	0,14	0,03	95,37	2,53	97,89	2,11	100,00
Valle d'Aosta	0,34	—	0,50	0,03	—	—	—	—	97,21	0,86	98,08	1,92	100,00
Lombardia	0,30	0,06	1,04	0,59	0,07	0,13	0,29	0,02	96,24	2,49	98,73	1,27	100,00
Trentino-Alto Adige	0,34	0,06	0,97	0,45	0,03	0,10	0,06	—	92,16	2,01	94,17	5,83	100,00
Veneto	0,36	0,06	0,79	0,55	0,05	0,17	0,28	0,03	96,48	2,30	98,78	1,22	100,00
Friuli-Venezia Giulia	0,37	0,04	0,73	0,26	0,16	0,11	0,16	0,02	95,79	1,84	97,63	2,37	100,00
Liguria	0,07	0,04	0,57	0,29	0,01	0,15	0,19	0,00	97,54	1,32	98,87	1,13	100,00
Emilia-Romagna	0,63	0,05	1,07	0,83	0,12	0,23	0,34	0,04	95,64	3,31	98,95	1,05	100,00
Toscana	0,66	0,07	1,25	0,65	0,15	0,16	0,11	0,15	96,29	3,20	99,49	0,51	100,00
Umbria	1,10	0,87	2,20	0,81	0,22	0,56	0,48	0,02	92,73	6,26	98,99	1,01	100,00
Marche	3,72	0,38	2,18	1,52	0,35	0,14	0,32	0,05	90,53	8,66	99,19	0,81	100,00
Lazio	2,18	0,70	5,92	1,42	0,47	0,59	0,48	0,04	87,60	11,81	99,41	0,59	100,00
Abruzzo	52,55	2,50	4,94	3,57	0,93	0,67	0,93	0,17	32,55	66,25	98,80	1,20	100,00
Molise	7,22	57,75	10,64	3,99	1,66	3,57	0,29	—	14,33	85,13	99,46	0,54	100,00
Campania	1,97	0,72	64,66	4,19	2,60	2,12	1,59	0,02	21,03	77,86	98,89	1,11	100,00
Puglia	1,36	2,00	7,68	64,82	4,60	2,46	1,13	0,04	14,38	84,09	98,46	1,54	100,00
Basilicata	2,53	1,98	12,34	26,64	39,86	2,31	1,25	-	12,19	86,92	99,11	0,89	100,00
Calabria	0,70	0,18	2,34	4,61	0,70	78,14	4,56	0,01	8,49	91,24	99,73	0,27	100,00
Sicilia	0,20	0,08	1,60	1,53	0,11	0,70	87,23	0,07	7,34	91,51	98,85	1,15	100,00
Sardegna	—	—	0,09	0,01	—	—	0,11	98,72	0,95	98,93	99,89	0,11	100,00
Nord-Centro	**0,68**	**0,13**	**1,38**	**0,66**	**0,14**	**0,20**	**0,26**	**0,04**	**95,11**	**3,49**	**98,60**	**1,40**	**100,00**
Mezzogiorno	**7,21**	**3,10**	**19,05**	**16,86**	**3,74**	**6,27**	**15,48**	**12,58**	**14,70**	**84,29**	**98,99**	**1,01**	**100,00**
Italia	**1,73**	**0,61**	**4,23**	**3,27**	**0,72**	**1,18**	**2,71**	**2,06**	**82,16**	**16,50**	**98,67**	**1,33**	**100,00**
Estero	1,37	0,39	2,84	1,38	0,14	0,30	1,41	0,33	81,72	8,16	89,88	10,12	100,00
Totale	**1,72**	**0,60**	**4,21**	**3,24**	**0,71**	**1,17**	**2,70**	**2,03**	**82,15**	**16,39**	**98,55**	**1,45**	**100,00**

(*a*) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t .immatricolati in Italia.
Fonte: ISTAT.

Tab. V.4.7A – Trasporti complessivi di merci su strada per titolo di trasporto e regione di origine - Anno 1998 (*a*)

Regioni di origine	Conto proprio			Conto terzi			Totale		
	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)	Km medi	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)	Km medi	Tonnellate	Tonn. Km (migliaia)	Km medi
Piemonte	43.323.548	2.728.619	63,0	83.971.070	15.231.862	181,4	127.294.618	17.960.481	141,1
Valle d'Aosta	1.632.094	60.214	36,9	1.314.867	216.474	164,6	2.946.961	276.688	93,9
Lombardia	92.413.642	5.685.821	61,5	168.943.955	28.411.054	168,2	261.357.597	34.096.875	130,5
Trentino-Alto Adige	14.450.855	1.025.231	70,9	19.850.946	4.257.548	214,5	34.301.801	5.282.779	154,0
Veneto	60.907.323	4.397.836	72,2	104.338.576	17.495.794	167,7	165.245.899	21.893.630	132,5
Friuli-Venezia Giulia	10.841.818	625.872	57,7	26.266.575	4.879.304	185,8	37.108.393	5.505.176	148,4
Liguria	3.848.862	343.997	89,4	26.139.982	4.445.700	170,1	29.988.844	4.789.697	159,7
Emilia-Romagna	30.692.135	2.533.791	82,6	122.630.535	18.644.926	152,0	153.322.670	21.178.717	138,1
Toscana	21.113.781	1.450.124	68,7	58.927.476	10.558.405	179,2	80.041.257	12.008.529	150,0
Umbria	7.566.554	633.165	83,7	16.447.529	3.778.581	229,7	24.014.083	4.411.746	183,7
Marche	11.289.365	913.888	81,0	20.865.765	4.234.705	202,9	32.155.130	5.148.593	160,1
Lazio	18.044.948	1.384.981	76,8	52.554.320	8.987.342	171,0	70.599.268	10.372.323	146,9
Abruzzo	8.331.103	707.370	84,9	13.949.213	3.844.118	275,6	22.280.316	4.551.488	204,3
Molise	1.992.923	131.688	66,1	5.163.684	749.360	145,1	7.156.607	881.048	123,1
Campania	16.336.590	1.114.671	68,2	30.460.854	7.811.608	256,4	46.797.444	8.926.279	190,7
Puglia	11.816.603	1.043.555	88,3	28.804.626	7.396.447	256,8	40.621.229	8.440.002	207,8
Basilicata	2.936.294	243.235	82,8	6.553.844	1.533.008	233,9	9.490.138	1.776.243	187,2
Calabria	6.613.735	500.010	75,6	5.437.665	1.601.953	294,6	12.051.400	2.101.963	174,4
Sicilia	13.428.105	1.207.485	89,9	18.813.350	4.996.783	265,6	32.241.455	6.204.268	192,4
Sardegna	6.420.447	435.895	67,9	18.398.175	1.740.128	94,6	24.818.622	2.176.023	87,7
Italia	**384.000.725**	**27.167.448**	**70,7**	**829.833.007**	**150.815.100**	**181,7**	**1.213.833.732**	**177.982.548**	**146,6**
Nord-Centro	**316.124.925**	**21.783.539**	**68,9**	**702.251.596**	**121.141.695**	**172,5**	**1.018.376.521**	**142.925.234**	**140,3**
Mezzogiorno	**67.875.800**	**5.383.909**	**79,3**	**127.581.411**	**29.673.405**	**232,6**	**195.457.211**	**35.057.314**	**179,4**
Estero	633.714	271.261	428,0	15.820.226	13.227.902	836,1	16.453.940	13.499.163	820,4
Totale	**384.634.439**	**27.438.709**	**71,3**	**845.653.233**	**164.043.002**	**194,0**	**1.230.287.672**	**191.481.711**	**155,6**

(*a*) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiorea 3,5 t. immatricolati in Italia.
Fonte: ISTAT.

Tabella V.5.1A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per regione e per tipo di servizio svolto - Anno 1996

Regioni	Totale Aziende	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Piemonte	90	5	68	17
Valle d'Aosta	1	0	1	0
Lombardia	139	13	92	34
Bolzano (Provincia autonoma)	4	1	3	0
Trento (Provincia autonoma)	2	0	1	1
Veneto	49	8	31	10
Friuli Venezia Giulia	9	2	2	5
Liguria	10	3	3	4
Emilia Romagna	82	0	71	11
Italia Settentrionale	**386**	**32**	**272**	**82**
Toscana	35	4	17	14
Umbria	16	2	11	3
Marche	59	12	37	10
Lazio	81	78	1	2
Italia Centrale	**191**	**96**	**66**	**29**
Abruzzo	56	11	32	13
Molise	45	3	39	3
Campania (*)	115	14	82	19
Puglia	68	22	36	10
Basilicata	51	17	25	9
Calabria	89	4	77	8
Sicilia	137	23	97	17
Sardegna	67	12	51	4
Italia Meridionale e Insulare	**628**	**106**	**439**	**83**
Totale Nazionale	**1.205**	**234**	**777**	**194**

(*) Tutti i dati si riferiscono al 1995.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tabella V.5.2A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per regione e per classi di addetti. Servizio urbano ed extraurbano - Anno 1996

Regioni	Totale Aziende	Classe di addetti					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Piemonte	90	36	10	21	10	5	8
Valle d'Aosta	1	0	0	0	1	0	0
Lombardia	139	55	23	18	11	13	19
Bolzano (Provincia autonoma)	4	0	0	0	1	0	3
Trento (Provincia autonoma)	2	0	0	0	0	0	2
Veneto	49	25	3	5	1	1	14
Friuli Venezia Giulia	9	0	0	1	2	1	5
Liguria	10	3	0	0	1	0	6
Emilia Romagna	82	46	20	6	1	0	9
Italia Settentrionale	**386**	**165**	**56**	**51**	**28**	**20**	**66**
Toscana	35	11	3	5	2	0	14
Umbria	16	8	1	1	3	0	3
Marche	59	27	5	9	9	6	3
Lazio	81	25	16	21	13	4	2
Italia Centrale	**191**	**71**	**25**	**36**	**27**	**10**	**22**
Abruzzo	56	29	8	7	5	3	4
Molise	45	25	11	5	2	1	1
Campania (*)	115	54	23	15	10	4	9
Puglia	68	26	15	8	8	2	9
Basilicata	51	29	11	6	0	3	2
Calabria	89	33	14	23	10	3	6
Sicilia	137	52	29	28	19	3	6
Sardegna	67	40	12	7	1	2	5
Italia Meridionale e Insulare	**628**	**288**	**123**	**99**	**55**	**21**	**42**
Totale Nazionale	**1.205**	**524**	**204**	**186**	**110**	**51**	**130**

(*) Tutti i dati si riferiscono al 1995.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tabella V.5.3A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per regione e per classi di autobus. Servizio urbano ed extraurbano - Anno 1996

Regioni	Totale Aziende	Classe di autobus					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Piemonte	90	39	8	19	14	4	6
Valle d'Aosta	1	0	0	0	1	0	0
Lombardia	139	54	26	17	17	14	11
Bolzano (Provincia autonoma)	4	0	0	1	0	1	2
Trento (Provincia autonoma)	2	0	0	0	0	0	2
Veneto	49	23	7	3	2	1	13
Friuli Venezia Giulia	9	0	0	2	1	3	3
Liguria	10	3	0	0	1	1	5
Emilia Romagna	82	66	4	1	2	0	9
Italia Settentrionale	**386**	**185**	**45**	**43**	**38**	**24**	**51**
Toscana	35	12	5	3	1	2	12
Umbria	16	8	1	3	1	0	3
Marche	59	31	3	11	9	4	1
Lazio	81	38	16	19	6	0	2
Italia Centrale	**191**	**89**	**25**	**36**	**17**	**6**	**18**
Abruzzo	56	30	6	9	6	4	1
Molise	45	29	7	6	1	2	0
Campania (*)	115	50	33	12	12	0	8
Puglia	68	33	15	6	5	1	8
Basilicata	51	26	11	9	3	0	2
Calabria	89	36	19	20	7	6	1
Sicilia	137	52	38	27	13	2	5
Sardegna	67	43	11	6	2	1	4
Italia Meridionale e Insulare	**628**	**299**	**140**	**95**	**49**	**16**	**29**
Totale Nazionale	**1.205**	**573**	**210**	**174**	**104**	**46**	**98**

(*) Tutti i dati si riferiscono al 1995.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tabella V.5.4A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano: principali dati di traffico distinti per regione - Anno 1996

Regioni	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus (km)	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati(*)
Piemonte	1.039	51.502.558	49.569	115.229	148.522.429	5.535.065.947	—
Valle d'Aosta	—	—	—	—	—	—	—
Lombardia	1.932	70.030.544	36.248	202.341	398.905.221	7.253.644.690	—
Bolzano (Provincia autonoma)	111	4.625.000	41.667	11.100	12.869.940	462.500.000	—
Trento (Provincia autonoma)	120	4.618.765	38.490	11.834	16.732.056	455.487.208	—
Veneto	1.022	43.710.279	42.769	102.534	159.117.748	4.364.389.586	—
Friuli Venezia Giulia	382	17.898.393	46.854	37.998	115.072.825	1.741.618.351	—
Liguria	1.014	37.650.000	37.130	96.518	162.404.034	3.559.811.903	—
Emilia Romagna	1.229	50.060.832	40.733	124.780	200.568.767	4.775.536.919	—
Italia Settentrionale	**6.849**	**280.096.371**	**40.896**	**702.334**	**1.214.193.020**	**28.148.054.604**	—
Toscana	1.311	55.317.837	42.195	129.137	162.457.775	5.136.534.944	—
Umbria	178	5.819.401	32.693	12.776	12.895.664	345.069.951	—
Marche	331	11.513.156	34.783	28.981	43.089.618	975.089.425	—
Lazio	2.266	134.753.155	59.467	220.654	705.206.025	12.842.831.904	—
Italia Centrale	**4.086**	**207.403.549**	**50.760**	**391.548**	**923.649.082**	**19.299.526.224**	—
Abruzzo	358	12.430.816	34.723	33.363	28.571.468	1.135.123.680	—
Molise	67	2.368.236	35.347	5.712	5.560.006	201.940.249	—
Campania(**)	1.289	48.079.741	37.300	114.993	151.173.876	3.774.125.266	—
Puglia	738	33.671.023	45.625	68.604	59.117.101	2.963.097.880	—
Basilicata	105	3.878.733	36.940	6.031	6.999.333	245.068.077	—
Calabria	211	8.811.145	41.759	17.107	30.695.468	723.434.605	—
Sicilia	1.054	54.908.323	52.095	95.254	176.049.593	4.898.135.742	—
Sardegna	405	16.839.637	41.579	37.794	35.214.452	1.517.594.365	—
Italia Meridionale e Insulare	**4.227**	**180.987.654**	**42.817**	**378.858**	**493.381.297**	**15.458.519.864**	—
Totale Nazionale	**15.162**	**668.487.574**	**44.090**	**1.472.740**	**2.631.223.399**	**62.906.100.692**	**10.445.956.894**

(*) Dati non disponibili a livello regionale; il totale nazionale è stimato.
(**) Tutti i dati si riferiscono al 1995.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tabella V.5.5A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano: principali dati di traffico distinti per regione - Anno 1996

Regioni	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus (km)	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati
Piemonte	1.653	68.662.096	41.538	91.421	51.041.417	3.532.899.276	859.647.091
Valle d'Aosta	23	1.153.801	50.165	1.210	489.024	60.699.965	11.500.669
Lombardia	4.009	154.893.194	38.636	303.649	178.198.230	11.259.185.975	2.432.098.792
Bolzano (Provincia autonoma)	336	13.989.000	41.634	25.028	15.968.008	1.030.742.095	170.377.287
Trento (Provincia autonoma)	448	14.128.182	31.536	28.710	14.349.582	907.256.002	228.857.306
Veneto	2.259	105.228.191	46.582	185.341	108.398.808	8.651.323.050	2.053.948.344
Friuli Venezia Giulia	518	24.849.851	47.973	34.001	21.343.493	1.496.495.052	327.983.321
Liguria	730	28.996.184	39.721	43.542	26.710.341	1.663.725.150	283.276.537
Emilia Romagna	1.818	63.217.638	34.773	138.301	60.633.042	4.619.792.038	1.030.705.815
Italia Settentrionale	**11.794**	**475.118.137**	**40.285**	**851.203**	**477.131.945**	**33.222.118.603**	**7.398.395.162**
Toscana	1.474	68.097.415	46.199	83.070	46.093.097	3.605.437.282	877.490.198
Umbria	424	15.953.400	37.626	28.891	15.534.858	1.050.784.342	286.662.908
Marche	661	29.925.641	45.273	43.939	22.480.340	1.981.879.238	396.585.435
Lazio	1.693	92.510.326	54.643	139.375	85.573.685	6.589.911.651	2.012.869.465
Italia Centrale	**4.252**	**206.486.782**	**48.562**	**295.275**	**169.681.980**	**13.228.012.513**	**3.573.608.006**
Abruzzo	869	41.678.076	47.961	58.280	30.772.819	2.798.752.433	661.216.929
Molise	323	14.122.923	43.724	19.767	8.638.542	886.176.989	276.547.637
Campania(*)	2.031	100.069.311	49.271	120.673	59.067.688	5.502.337.220	1.096.784.706
Puglia	1.228	57.801.400	47.070	80.268	39.211.054	3.352.143.992	957.892.890
Basilicata	581	22.326.359	38.427	26.576	9.910.772	1.038.886.241	287.544.784
Calabria	1.086	41.895.189	38.578	57.597	25.668.023	2.208.210.743	640.406.237
Sicilia	2.064	96.909.052	46.952	119.908	64.985.385	5.889.447.990	1.754.161.001
Sardegna	1.092	55.026.510	50.391	70.626	27.712.566	3.333.212.235	614.610.512
Italia Meridionale e Insulare	**9.274**	**429.828.820**	**46.348**	**553.695**	**265.966.849**	**25.009.167.843**	**6.289.164.696**
Totale Nazionale	**25.320**	**1.111.433.739**	**43.895**	**1.700.173**	**912.780.774**	**71.459.298.959**	**17.261.167.864**

(*) Tutti i dati si riferiscono al 1995.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tab. V.5.6A – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano ed extraurbano: principali indicatori economici e di produttività distinti per regione - Anno 1996

Regioni	Costo medio per km percorso (lire)		Proventi totali per km percorso (lire)		Ricavi del traffico per km percorso (lire)		Rapporto proventi totali e costi totali (x 100)		Rapporto ricavi del traffico e costi totali (x 100)		Costo medio per addetto (milioni di lire)		Percorrenza media annua per autobus utilizzato (km)		Percorrenza media annua per addetto (km)		Percorrenza media annua per addetto alla guida (km)	
	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.
Piemonte	7.048	3.629	2.834	1.333	2.510	1.178	40	37	36	32	71,8	60,8	49.569	41.538	15.287	30.790	23.210	41.288
Valle d'Aosta	—	3.699	—	3.213	—	711	—	87	—	19	—	68,6	—	50.165	—	36.056	—	46.152
Lombardia	7.852	4.712	3.485	1.657	3.048	1.455	44	35	39	31	80,0	74,4	36.248	38.636	14.217	25.235	21.279	34.520
Bolzano (Provincia autonoma)	5.262	4.170	3.006	2.171	3.006	2.171	57	52	57	52	71,1	83,4	41.667	41.634	17.857	30.813	24.089	37.008
Trento (Provincia autonoma)	4.994	4.521	1.238	1.475	1.137	1.352	25	33	23	30	60,7	64,6	38.490	31.536	17.429	21.342	22.206	30.647
Veneto	5.310	3.555	2.137	1.362	2.037	1.287	40	38	38	36	72,2	69,4	42.769	46.582	18.857	30.814	25.398	40.644
Friuli Venezia Giulia	6.678	3.497	2.430	1.054	2.273	966	36	30	34	28	70,7	72,5	46.854	47.973	15.220	37.939	22.656	50.000
Liguria	8.654	4.825	3.272	2.085	3.125	1.322	38	43	36	27	74,0	72,9	37.130	39.721	11.129	21.103	17.946	31.045
Emilia Romagna	6.195	4.196	2.713	1.380	2.487	1.240	44	33	40	30	67,3	69,3	40.733	34.773	16.693	26.330	23.703	36.166
Italia Settentrionale	**6.954**	**4.150**	**2.876**	**1.516**	**2.620**	**1.332**	**41**	**37**	**38**	**32**	**73,5**	**70,6**	**40.896**	**40.285**	**14.982**	**27.367**	**22.175**	**37.171**
Toscana	6.034	4.095	2.240	1.274	1.939	1.106	37	31	32	27	72,3	67,7	42.195	46.199	17.265	26.394	24.477	37.355
Umbria	4.460	4.375	1.385	1.055	1.344	955	31	24	30	22	60,8	66,8	32.693	37.626	21.085	24.811	27.450	32.625
Marche	4.858	3.526	1.531	1.046	1.384	945	32	30	28	27	61,0	63,4	34.783	45.273	19.448	30.662	24.496	38.170
Lazio	8.813	8.350	2.217	994	1.843	968	25	12	21	12	76,9	90,1	59.467	54.643	12.429	19.942	19.364	31.682
Italia Centrale	**7.730**	**5.940**	**2.162**	**1.098**	**1.829**	**1.009**	**28**	**18**	**24**	**17**	**75,0**	**78,9**	**50.760**	**48.562**	**13.907**	**23.364**	**20.948**	**34.323**
Abruzzo	4.706	4.282	1.403	1.265	1.229	1.085	30	30	26	25	63,7	65,0	34.723	47.961	20.246	28.410	26.449	37.179
Molise	3.924	2.689	1.114	749	929	684	28	28	24	25	59,8	51,4	35.347	43.724	25.742	39.450	30.362	48.366
Campania (*)	12.129	6.513	3.901	970	1.334	832	32	15	11	13	73,9	68,5	37.300	49.271	7.771	14.707	15.356	25.213
Puglia	5.931	4.362	1.504	1.206	1.093	1.071	25	28	18	25	63,6	63,6	45.625	47.070	16.377	22.053	25.547	37.028
Basilicata	3.546	3.205	688	988	640	927	19	31	18	29	49,3	61,2	36.940	38.427	24.549	34.885	29.609	42.526
Calabria	7.004	4.154	1.696	842	967	731	24	20	14	18	61,4	54,7	41.759	38.578	14.098	28.913	22.250	37.676
Sicilia	7.308	3.695	1.906	1.496	1.695	1.418	26	40	23	38	65,4	68,1	52.095	46.952	11.970	36.391	19.830	44.090
Sardegna	6.750	3.747	1.528	1.087	1.165	933	23	29	17	25	57,7	57,5	41.579	50.391	13.084	23.576	21.155	37.080
Italia Meridionale e Insulare	**7.962**	**4.491**	**2.245**	**1.145**	**1.338**	**1.024**	**28**	**26**	**17**	**23**	**67,5**	**64,4**	**42.817**	**46.348**	**11.597**	**23.442**	**19.913**	**35.054**
Totale Nazionale	**7.468**	**4.614**	**2.484**	**1.295**	**2.027**	**1.153**	**33**	**28**	**27**	**25**	**72,0**	**69,7**	**44.090**	**43.895**	**13.583**	**24.956**	**21.141**	**35.783**

(*) Tutti i dati si riferiscono al 1995.

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione su indagine diretta.

Tab. VI.1.1.1A – Anno 1998 - Navigazione interna - Infrastrutture idroviarie - Porti in esercizio e in costruzione e collegamenti con i porti marittimi

Porti interni e principali punti di sbarco	Porti marittimi collegati
Boretto (sul Fiume Po)	Porti dell'Adriatico
Canda (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	Porti dell'Adriatico
Cremona (allo sbocco dell'Idrovia Milano-Cremona sul Po)	Porti dell'Adriatico
Mantova - banchine ind.li (sui Laghi di Mantova collegati con il Mincio)	Porti dell'Adriatico
Mantova - porto pubblico (al termine dell'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante, collegato al Po con la conca di San Leone)	Porti dell'Adriatico
Ostellato (sull'Idrovia Ferrarese)	Porti dell'Adriatico
Pizzighettone (sull'Idrovia Milano-Cremona)	Porti dell'Adriatico
Porto Levante - Ca' Cappello (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	Porti dell'Adriatico
Rovigo (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	Porti dell'Adriatico
Padova (capolinea dell'Idrovia Padova-Venezia) in costruzione	–
Pisa	Livorno

Fonte: Unione Navigazione Interna Italiana.

Tab. VI.1.1.2A – Anno 1998 - Navigazione interna - Infrastrutture idroviarie - Principali collegamenti attivi di IV classe tra porti marittimi ed interni

Collegamenti (porto marittimo - porto interno)	Distanza (Km)	N° conche
Chioggia-Cremona	286	5
Chioggia-Ferrara	86	5
Chioggia-Mantova	178	5
Livorno-Pisa	16	–
P. Levante-Mantova P.to di Valdaro	174	2
P. Levante-Cremona	290	2
P. Levante-Mantova ICIP Montedison	177	2
Porto Garibaldi-Cremona	270	4
Porto Garibaldi-Ferrara	69	2
Porto Garibaldi-Mantova	162	4
Venezia-Cremona	315	5
Venezia-Ferrara	115	5
Venezia-Mantova	207	5

Fonte: Unione Navigazione Interna Italiana.

Tab. VI.1.2.1A – Flotta in esercizio per la navigazione interna per ufficio di navigazione e per tipologia di unità al 31 dicembre 1997 - Trasporto merci

Uffici di Navigazione	Motonavi (n.)								Chiatte e chiatte a spinta (n.)								Rimorchiatori e spintori (n.)				
	Tonnellate di portata lorda								Tonnellate di portata lorda								Cavalli di potenza				
	<10	10-249	250-399	400-649	650-999	1.000 e oltre	N.C.	Totale	<10	10-249	250-399	400-649	650-999	1.000 e oltre	N.C.	Totale	<250	250-399	400 e oltre	N.C.	Totale
Como	15	4	–	–	–	–	–	**19**	4	10	–	–	–	–	–	**14**	1	1	–	–	**2**
Cremona	8	46	2	–	–	–	–	**56**	52	107	1	–	–	–	–	**160**	19	5	1	–	**25**
Desenzano	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	**7**
Iseo	2	5	–	–	–	–	–	**7**	–	27	–	–	–	–	–	**27**	6	–	–	–	**6**
Laveno	1	2	–	–	–	–	–	**3**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mantova	3	7	2	–	–	–	–	**12**	1	6	–	–	–	–	–	**7**	6	–	–	–	**6**
Pavia e Milano	2	1	–	–	–	–	–	**3**	20	5	–	–	–	–	–	**25**	–	–	–	–	–
Totale Lombardia	**31**	**65**	**4**	–	–	–	–	**100**	**77**	**155**	**1**	–	–	–	–	**233**	**39**	**6**	**1**	–	**46**
Rovigo	2	6	2	1	1			**12**	4	5	–	3	4	–	–	**16**	6	–	–	–	**6**
Venezia	2.108	756	25	9	1	–	–	**2.899**	4	72	26	35	16	22	–	**175**	18	2	12	–	**32**
Totale Veneto	**2.110**	**762**	**27**	**10**	**2**	–	–	**2.911**	**8**	**77**	**26**	**38**	**20**	**22**	–	**191**	**24**	**2**	**12**	–	**38**
Ferrara	55	18	2	1	–	–	–	**76**	3	31	–	1	–	–	–	**35**	11	1	–	–	**12**
Totale Emilia Romagna	**55**	**18**	**2**	**1**	–	–	–	**76**	**3**	**31**	–	**1**	–	–	–	**35**	**11**	**1**	–	–	**12**
Lago Trasimeno	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–
Totale Umbria	**1**	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Totale	**2.197**	**845**	**33**	**11**	**2**	–	–	**3.088**	**88**	**263**	**27**	**39**	**20**	**22**	–	**459**	**74**	**9**	**13**	–	**96**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.1.2.2A – Flotta in esercizio per la navigazione interna per ufficio di navigazione e per tipologia di unità al 31 dicembre 1998 - Trasporto merci

Uffici di Navigazione	Motonavi (n.)								Chiatte e chiatte a spinta (n.)								Rimorchiatori e spintori (n.)				
	Tonnellate di portata lorda								Tonnellate di portata lorda								Cavalli di potenza				
	<10	10-249	250-399	400-649	650-999	1.000 e oltre	N.C.	Totale	<10	10-249	250-399	400-649	650-999	1.000 e oltre	N.C.	Totale	<250	250-399	400 e oltre	N.C.	Totale
Como	15	4	–	–	–	–	–	**19**	4	10	–	–	–	–	–	**14**	1	1	–	–	**2**
Cremona	6	45	1	–	–	–	–	**52**	52	109	1	–	–	–	–	**162**	18	5	1	–	**24**
Desenzano	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	**7**
Iseo	2	5	–	–	–	–	–	**7**	–	28	–	–	–	–	–	**28**	6	–	–	–	**6**
Laveno	1	2	–	–	–	–	–	**3**	–	1	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–
Mantova	3	7	2	–	–	–	–	**12**	1	6	–	–	–	–	–	**7**	6	–	–	–	**6**
Pavia e Milano	2	1	–	–	–	–	–	**3**	20	8	–	–	–	–	–	**28**	–	–	–	–	–
Totale Lombardia	**29**	**64**	**3**	–	–	–	–	**96**	**77**	**162**	**1**	–	–	–	–	**240**	**38**	**6**	**1**	–	**45**
Rovigo	2	7	2	1	2	–	–	**14**	6	6	–	3	4	–	–	**19**	6	–	–	–	**6**
Venezia (*)	2.108	756	25	9	1	–	–	**2.899**	4	72	26	35	16	22	–	**175**	18	2	12	–	**32**
Totale Veneto	**2.110**	**763**	**27**	**10**	**3**	–	–	**2.913**	**10**	**78**	**26**	**38**	**20**	**22**	–	**194**	**24**	**2**	**12**	–	**38**
Ferrara	55	18	5	1	–	–	–	**79**	5	34	–	1	–	–	–	**40**	11	1	–	–	**12**
Totale Emilia Romagna	**55**	**18**	**5**	**1**	–	–	–	**79**	**5**	**34**	–	**1**	–	–	–	**40**	**11**	**1**	–	–	**12**
Lago Trasimeno	1	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Totale Umbria	**1**	–	–	–	–	–	–	**1**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Totale	**2.195**	**845**	**35**	**11**	**3**	–	–	**3.089**	**92**	**274**	**27**	**39**	**20**	**22**	–	**474**	**73**	**9**	**13**	–	**95**

(*) Dati al 31/12/1997.

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.1.3.1A – Anno 1998 - Trasporto merci nel Sistema idroviario Padano-Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce (NST/R)

Classi di percorrenza	Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	Derrate alimentari e foraggere (1)	Combustibili minerali solidi (2)	Prodotti petroliferi (3)	Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	Prodotti metallurg. (5)	Minerali greggi o manuf. e mater. da costruz. (6)	Concimi (7)	Prodotti chimici (8)	Macchine e veicoli, oggetti manifatt. e merci diverse (9)	TOTALE
Fino a 50 Km											
– Tonn	500	–	–	–	–	–	101.400	–	–	23.600	125.500
– Tonn-Km	15.000	–	–	–	–	–	2.374.645	–	–	613.600	3.003.245
50-149 Km											
– Tonn	17.450	–	–	310.995	–	–	171.270	–	–	6.270	505.985
– Tonn-Km	1.638.800	–	–	16.604.622	–	–	10.836.750	–	–	484.670	29.564.842
150-499 Km											
– Tonn	48.108	–	–	226.320	–	1.632	4.228	–	141.305	–	421.593
– Tonn-Km	13.951.320	–	–	47.213.200	–	342.720	915.270	–	31.150.700	–	93.573.210
Oltre i 500 Km											
– Tonn	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
– Tonn-Km	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Totale											
– Tonn	**66.058**	–	–	**537.315**	–	**1.632**	**276.898**	–	**141.305**	**29.870**	**1.053.078**
– Tonn-Km	**15.605.120**	–	–	**63.817.822**	–	**342.720**	**14.126.665**	–	**31.150.700**	**1.098.270**	**126.141.297**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.1.3.2A – Anno 1998 - Trasporto merci nel Sistema idroviario Padano-Veneto per regione e tipologia della merce (NST/R)

Regioni	Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	Derrate alimentari e foraggere (1)	Combustibili minerali solidi (2)	Prodotti petroliferi (3)	Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	Prodotti metallurg. (5)	Minerali greggi o manuf. e mater. da costruz. (6)	Concimi (7)	Prodotti chimici (8)	Macchine e veicoli, oggetti manifatt. e merci diverse (9)	TOTALE
Veneto (*)											
– Tonn	11.260	–	–	22.540	–	–	225.700	–	–	29.870	289.370
– Tonn-Km	1.252.400	–	–	2.181.872	–	–	11.349.645	–	–	1.098.270	15.882.187
Lombardia											
– Tonn	48.108	–	–	514.775	–	1.632	20.998	–	141.305	–	726.818
– Tonn-Km	13.951.320	–	–	61.635.950	–	342.720	2.173.020	–	31.150.700	–	109.253.710
Emilia Romagna											
– Tonn	6.690	–	–	–	–	–	30.200	–	–	–	36.890
– Tonn-Km	401.400	–	–	–	–	–	604.000	–	–	–	1.005.400
Totale											
– Tonn	**66.058**	–	–	**537.315**	–	**1.632**	**276.898**	–	**141.305**	**29.870**	**1.053.078**
– Tonn-Km	**15.605.120**	–	–	**63.817.822**	–	**342.720**	**14.126.665**	–	**31.150.700**	**1.098.270**	**126.141.297**

(*) I dati sono del 1997, poiché quelli del 1998 non sono disponibili.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.1.3.3A – Anni 1997/98 - Trasporto passeggeri pubblico di linea: flotta in esercizio, lunghezza d'esercizio, dotazione posti e passeggeri per la navigazione lacuale e lagunare per località di servizio

Località di servizio	Flotta in esercizio					Lunghezza delle linee esercitate Km	Natanti Km	Dotazione posti (n.)	Posti-Km	Numero passeggeri	Passeggeri Km
	Piroscafi	Motonavi e motobatt.	Aliscafi	Traghetti	TOTALE						
Anno 1997											
Lago Maggiore	1	19	5	7	32	120	645.034	12.600	253.982.138	3.982.431	33.085.712
Lago di Garda	2	10	3	5	20	103	497.876	7.618	189.640.968	1.739.001	30.432.518
Lago di Como	1	15	7	5	28	100	693.436	6.929	171.600.644	1.571.324	21.772.857
Tot. Gest. laghi Maggiore, Garda e Como	4	44	15	17	80	323	1.836.346	27.147	623.141.061	7.292.756	85.291.087
Lago d'Iseo	–	7	–	4	11	49	253.794	1.768	40.791.617	1.735.319	2.698.406
Lago d'Orta	–	2	–	–	2	46	36.207	354	6.408.639	110.642	400.194
Lago Trasimeno	–	5	–	–	5	36	104.200	1.436	29.926.240	279.856	1.196.202
Az. Con. Trasp.Veneziano (A.C.T.V.)	–	119	–	5	124	195	4.044.579	38.040	1.240.772.461	92.005.436	358.821.200
Totali 1997	**4**	**177**	**15**	**26**	**222**	**649**	**6.275.126**	**68.745**	**1.943.169.085**	**101.424.009**	**448.407.089**
Anno 1998											
Lago Maggiore	1	19	5	7	32	120	655.935	12.600	258.274.406	4.099.473	29.892.997
Lago di Garda	2	10	3	5	20	103	509.920	7.618	194.228.528	1.767.098	30.040.666
Lago di Como	1	15	7	5	28	100	704.302	6.929	174.289.591	1.640.822	23.022.373
Tot. Gest. laghi Maggiore, Garda e Como	4	44	15	17	80	323	1.870.157	27.147	634.614.401	7.507.393	82.956.036
Lago d'Iseo	–	7	–	4	11	47	245.126	1.768	39.398.433	1.128.418	2.269.188
Lago d'Orta	–	2	–	–	2	46	36.384	354	6.439.968	106.602	385.899
Lago Trasimeno	–	5	–	–	5	36	104.200	1.436	29.926.240	279.856	1.196.202
Az. Cons.Trasp.Venez.(A.C.T.V.) (*)	–	123	–	5	128	195	4.044.579	38.040	1.201.998.322	92.005.436	358.821.200
Totali 1998	**4**	**181**	**15**	**26**	**226**	**649**	**6.309.114**	**68.745**	**1.919.115.230**	**101.027.705**	**445.628.525**

(*) Utilizzati dati 1997 in quanto non disponibili quelli del 1998.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.2.1.1A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1995

Porti	numero degli accosti	di cui per prodotti petroliferi	lunghezza complessiva degli accosti	numero di accosti con arredi meccanici	numero di accosti con binari	piazzali in metri quadrati	capacità magazz. in metri cubi	capacità silos in metri cubi	accosti che abbisognano di lavori
Alghero	2	–	200	–	–	–	–	–	–
Ancona	27	2	3.770	14	13	158.700	41.524	430.600	–
Anzio	3	–	400	1	–	–	–	–	–
Arbatax	6	2	880	1	–	28.000	–	–	–
Augusta	18	7	9.128	9	–	–	–	–	6
Bagnoli	3	–	1.276	3	2	–	–	–	–
Baia	6	1	716	–	–	9.000	–	–	5
Baia di S. Panagia	6	6	2.695	6	–	–	–	–	–
Bari	12	2	5.471	5	5	38.510	9.272	53.055	1
Barletta	8	1	1.332	5	3	42.837	7.550	35.000	1
Brindisi	23	7	4.656	9	1	50.800	5.840	28.000	–
Cagliari	22	2	7.306	5	–	149.346	10.905	22.995	–
Calasetta	1	–	160	–	–	–	–	–	–
Canneto	1	–	32	–	–	–	–	–	1
Capraia	1	–	12	–	–	–	–	–	–
Carloforte	8	–	1.953	–	–	–	–	–	4
Casamicciola	2	–	465	–	–	–	–	–	1
Castellammare del Golfo	4	–	572	–	–	–	–	–	4
Castellammare di Stabia	9	–	1.940	5	3	2.700	31.000	24.000	5
Castiglion della Pescaia	1	–	120	–	–	2.400	–	–	–
Catania	5	–	2.520	4	2	80.000	5.140	–	2
Chioggia	6	–	1.405	1	1	45.350	100.453	9.500	3
Cirò Marina	1	1	140	1	–	–	–	–	–
Civitavecchia	20	2	3.835	11	7	78.105	–	43.855	4
Crotone	8	1	1.168	5	–	8.250	150	–	1
Falconara Marittima	4	4	2.000	3	–	–	–	–	–
Fiumicino	8	4	965	1	1	5.000	–	–	2
Follonica	1	–	700	–	–	–	–	–	1
Formia	2	–	379	1	–	–	4.500	–	–
Gaeta	5	1	1.019	4	–	35.000	29.000	–	2
Gallipoli	6	–	1.284	1	2	37.100	–	–	–
Gela	4	2	4.310	1	–	–	–	–	–
Genova	54	15	19.339	25	23	1.024.260	880.960	23.200	7
GolfoAranci	5	–	571	3	1	38.500	–	–	1
Imperia-Oneglia	2	–	530	2	2	15.500	10.920	1.350	–
Imperia-Porto Maurizio	1	–	300	1	1	18.000	38.542	4.880	1
Ischia	9	–	971	2	–	–	–	–	2
Isola del Giglio	1	–	40	–	–	–	–	–	–
La Spezia	27	3	4.904	14	12	305.120	42.004	120.050	10
Lampedusa	3	–	710	–	–	–	–	–	3
Licata	2	–	470	1	1	45.800	–	–	1
Linosa	2	–	45	–	–	–	–	–	–
Lipari	2	–	412	–	–	4.000	–	–	–
Livorno	17	–	6.413	7	6	611.700	301.000	78.000	5
Maddalena	3	–	1.154	1	–	5.900	–	–	1
Manfredonia	10	1	3.655	8	1	171.000	3.200	–	2
Marina di Carrara	4	–	1.600	4	–	145.470	3.900	–	3
Marsala	6	–	750	6	–	37.835	–	560	4
Mazara del Vallo	9	–	1.985	–	–	56.375	–	1.300	9
Messina	10	–	1.719	3	5	156.000	–	10.000	–
Milazzo	9	3	3.268	–	–	30.000	–	–	2
Molfetta	2	–	550	2	–	10.000	–	–	1
Monfalcone	3	1	2.012	2	2	140.000	132.000	18.000	–
Monopoli	7	1	1.710	1	–	8.500	30.798	–	–
Napoli	24	4	6.135	14	17	101.500	208.900	64.000	–
Olbia	21	–	2.177	2	2	40.000	7.100	–	9
Oristano	8	–	1.643	3	–	36.000	3.600	750.000	–

Segue: **Tab. VI.2.1.1A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1995**

Porti	numero degli accosti	di cui per prodotti petroliferi	lunghezza complessiva degli accosti	numero di accosti con arredi meccanici	numero di accosti con binari	piazzali in metri quadrati	capacità magazz. in metri cubi	capacità silos in metri cubi	accosti che abbisognano di lavori
Ortona	13	2	3.132	–	4	168.554	–	–	8
Otranto	1	–	260	–	–	–	–	–	1
Palau	7	–	1.349	1	1	4.000	–	–	1
Palermo	12	3	2.532	5	5	96.500	24.600	36.800	–
Pantelleria	2	–	295	–	–	1.700	–	–	–
Pesaro	2	1	263	2	–	1.839	–	–	–
Pescara	1	1	350	1	1	15.000	–	1.400	1
Piombino	12	2	2.440	7	3	90.200	–	206.000	4
Ponza	3	–	300	–	–	–	–	–	–
Portici	3	–	319	2	–	–	–	–	3
Porto Azzurro	1	–	83	1	–	–	–	–	–
Porto Cavo	2	–	235	–	–	–	–	–	1
Porto Empedocle	5	1	2.998	4	1	19.200	700	–	1
Porto Nogaro	3	–	1.100	2	3	120.000	12.000	–	3
Porto Santo Stefano	6	–	685	1	–	3.700	–	–	–
Porto Torres	12	2	5.868	3	1	69.187	–	–	2
Portoferraio	7	–	739	3	–	6.750	–	–	2
Portovesme	8	–	1.297	3	1	25.065	–	–	2
Pozzuoli	5	–	1.170	2	–	10.000	–	–	3
Procida	3	–	1.170	–	–	7.200	–	–	–
Ravenna	39	5	12.557	34	–	1.221.820	1.766.400	1.274.121	–
Reggio Calabria	11	–	1.975	11	6	75.410	10.160	4.500	3
Rimini	3	–	700	–	–	–	–	–	–
Rio Marina	1	–	123	–	–	–	–	–	–
Riposto	3	–	495	–	–	4.936	–		–
S. Antioco	5	–	1.172	2	–	26.985	–	50.000	4
S. Teresa di Gallura	3	–	573	–	–	1.000	–	–	1
Salerno	13	–	3.907	8	5	324.000	10.900	–	13
Salina	1	–	110	–	–	500	–	–	1
San Benedetto del Tronto	10	–	1.310	–	–	17.590	–	–	10
Sanremo	1	–	96	–	–	–	–	–	–
Sarroch	13	13	3.468	13	–	–	–	–	–
Savona-Vado Ligure	22	4	6.330	12	8	407.500	196.000	1.663.000	1
Siracusa	18	7	1.898	5	3	79.000	12.000	29.200	3
Sistiana	1	–	16	1	–	–	–	–	–
Stromboli	1	–	48	–	–	500	–	–	–
Talamone	3	–	149	–	–	3.000	–	–	1
Taranto	21	2	7.412	13	8	140.976	134.590	960	–
Termini Imerese	2	–	820	1	–	16.000	–	–	–
Termoli	7	–	1.529	–	–	44.693	–	–	3
Terracina	2	–	960	–	–	300	–	–	1
Torre Annunziata	2	–	562	2	1	19.000	–	60.000	2
Torre del Greco	2	–	540	–	–	–	–	–	–
Torregrande	3	1	490	1	–	–	–	–	–
Trani	2	–	75	1	–	1.500	–	–	–
Trapani	18	1	2.290	3	–	37.100	–	–	10
Tremiti	1	–	80	–	–	420	–	–	1
Trieste	49	8	16.327	13	20	424.000	1.010.745	30.000	1
Vasto	7	–	1.490	2	1	52.500	–	–	7
Venezia	123	35	34.636	90	107	574.445	477.300	1.423.696	29
Viareggio	1	–	250	1	–	13.105	–	–	–
Vibo Valentia Marina	8	1	1.402	3	–	600	70	3.250	8
Villa San Giovanni	5	–	644	–	–	6.000	–	–	5
Vulcano	2	–	192	–	–	3.500	–	–	1
Totale 111 porti	**985**	**162**	**257.083**	**450**	**292**	**7.907.833**	**5.563.723**	**6.501.272**	**241**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.2.1.2A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1997

Porti	numero degli accosti	di cui per prodotti petroliferi	lunghezza complessiva degli accosti	numero di accosti con arredi meccanici	numero di accosti con binari	piazzali in metri quadrati	capacità magazz. in metri cubi	capacità silos in metri cubi	accosti che abbisognano di lavori
Aci Trezza	4	–	500	–	–	–	–	–	4
Ancona	27	2	4.076	10	9	64.360	437.624	–	–
Arma di Taggia	1	–	10	–	–	–	–	–	–
Augusta	56	45	9.896	1	–	250.000	–	–	1
Bari	12	–	6.041	3	6	127.260	56.272	6.075	–
Barletta	3	1	402	–	–	6.919	–	–	2
Bellaria	1	–	4	–	–	–	–	–	–
Bisceglie	1	–	–	–	–	120	–	–	1
Bordighera	2	–	80	–	–	–	–	–	–
Brindisi	22	2	5.143	7	–	50.800	12.320	28.000	–
Cagliari	17	2	6.910	7	–	227.187	7.280	24.925	–
Capraia	3	–	520	–	–	–	–	–	3
Castellammare del Golfo	4	–	494	–	–	–	–	–	4
Castellammare di Stabia	6	–	1.502	6	–	400	–	19.800	–
Castro - Andrano - Porto Miggiano	3	–	345	–	–	–	–	–	1
Catania	19	2	2.462	13	5	105.000	–	52.000	17
Cattolica - Porto Verde	3	–	580	–	–	750	–	–	2
Cavo	1	–	430	–	–	–	–	–	1
Cefalù - Presidiana	3	–	85	–	–	–	–	–	3
Cervia	1	–	420	1	–	–	–	–	–
Cesenatico	1	–	300	–	–	–	29	–	–
Chioggia	6	–	1.405	1	1	45.350	100.453	9.500	3
Cirò Marina	1	–	140	1	–	–	–	–	–
Civitanova Marche	1	–	204	–	–	–	–	–	–
Corigliano Calabro	6	–	1.980	–	–	280.000	–	–	–
Crotone	8	2	1.168	5	–	8.250	150	–	1
Falconara Marittima	3	2	2.500	3	–	–	–	–	–
Favignana	3	–	150	–	–	–	–	–	–
Fiumicino	2	1	700	–	–	200	–	–	2
Follonica	2	–	1.703	–	–	–	–	–	1
Formia	4	2	772	–	–	10.115	16.013	–	2
Gaeta	5	1	1.004	1	–	238.000	–	–	3
Gallipoli	6	–	1.146	1	1	27.600	–	–	–
Gela	13	5	2.782	10	–	–	–	–	4
Genova	69	4	17.479	22	42	1.178.616	240.109	329.580	36
Gioia Tauro	9	–	4.763	2	1	1.130.460	–	–	9
Giovinazzo	1	–	125	–	–	–	–	–	1
Giulianova	2	–	839	1	–	27.200	–	–	–
Golfo Aranci	5	–	495	3	2	90.400	–	–	1
Imperia - Oneglia	2	–	533	2	5	9.000	1.774	3.392	–
Imperia - Porto Maurizio	1	–	313	1	1	10.000	9.714	7.590	–
Isola del Giglio	1	–	34	1	–	900	–	–	1
Isole Tremiti	2	–	150	–	–	800	–	–	2
La Spezia	28	2	4.944	13	38	305.120	32.394	127.050	9
Lampedusa	9	1	1.150	–	–	3.900	1.330	–	2
Licata	2	–	470	2	–	51.000	–	3.000	1
Livorno - Porto commerciale	17	–	6.413	7	6	611.700	296.000	78.000	11
Livorno - Porto industriale	8	4	2.555	6	3	207.660	325.398	58.040	2
Livorno - Porto petroli	5	5	475	5	–	–	–	–	–
Manfredonia	8	1	3.635	4	1	138.000	6.400	–	2
Maratea	1	–	91	–	–	–	–	–	–
Marciana Marina	1	–	400	–	–	–	–	–	1
Marettimo	2	–	300	–	–	2.000	–	–	2
Marina della Lobra	3	–	130	–	–	40	–	–	3
Marina d'Equa	1	–	119	1	–	–	–	–	1
Marina di Campo	1	–	–	1	–	–	–	–	–
Marina di Carrara	5	–	1.730	1	–	28.760	3.900	–	–
Marsala	7	–	799	–	–	–	21.000	–	1
Mazara del Vallo	10	5	2.276	2	–	23.500	2.767	2.551	10
Messina	10	–	1.719	3	5	78.000	–	10.000	–
Molfetta	10	–	2.290	2	–	47.618	–	29.000	10
Monfalcone	3	1	2.012	2	2	140.000	150.000	–	–
Numana	1	–	65	–	–	–	–	–	–
Olbia	5	–	2.140	2	1	45.000	–	–	–
Ortona	6	1	1.647	1	2	78.500	–	1.000	–
Palermo	14	2	3.674	6	4	96.500	57.300	36.800	–
Pantelleria	2	1	200	2	–	–	–	–	–
Pesaro	2	1	263	2	–	1.839	–	–	–
Pescara	1	1	350	1	–	15.000	–	1.400	1

Segue: **Tab. VI.2.1.2A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1997**

Porti	numero degli accosti	di cui per prodotti petroliferi	lunghezza complessiva degli accosti	numero di accosti con arredi meccanici	numero di accosti con binari	piazzali in metri quadrati	capacità magazz. in metri cubi	capacità silos in metri cubi	accosti che abbisognano di lavori
Peschici	2	–	120	–	–	–	–	–	2
Piano di Sorrento	1	–	200	–	–	–	–	–	–
Piombino	11	–	1.901	5	2	51.400	–	–	1
Ponza	3	–	340	–	–	–	–	–	–
Porticello	5	–	780	–	–	–	–	–	2
Portici	5	–	464	–	–	–	–	–	2
Porto Azzurro	1	–	280	–	–	–	–	–	1
Porto Cesareo	2	–	300	–	–	–	–	–	–
Porto Empedocle	5	1	2.998	2	–	19.200	50.700	–	4
Porto Garibaldi	1	–	1.200	–	–	–	4.000	–	1
Porto Nogaro	3	–	1.100	2	3	120.000	12.000	–	3
Porto Palo di Capo Passero	1	–	360	–	–	–	–	–	1
Porto S. Giorgio	2	–	3.472	–	–	–	–	–	1
Porto S. Stefano - Porto del Valle o Porto Arturo	5	–	595	1	1	500	–	–	1
Porto S. Stefano - Porto Vecchio	1	–	120	–	–	–	–	–	–
Porto Torres	19	1	5.073	1	1	149.188	–	–	10
Portoferraio	12	–	1.921	–	–	7.500	–	–	6
Pozzallo	3	–	690	1	–	36.560	–	–	–
Ravenna	39	7	12.557	31	5	1.221.820	1.366.400	409.76	31
Riccione	4	–	342	–	–	–	–	–	–
Rimini	4	–	1.280	–	–	–	–	–	–
Rio Marina	2	–	112	–	–	900	–	–	1
Rodi Garganico	1	–	60	–	–	–	–	–	1
Salerno	8	–	2.723	8	1	250.176	–	–	8
San Benedetto del Tronto	7	–	1.300	–	–	–	–	–	–
San Felice Circeo	4	–	650	–	–	–	–	–	–
San Nicola L'Arena	1	–	80	–	–	–	–	–	–
San Vito lo Capo	2	–	700	–	–	100	–	–	–
Sanremo	4	–	580	–	–	–	–	–	–
Santa Maria di Leuca	8	–	1.020	–	–	–	–	–	4
Santa Panagia	6	6	275	–	–	–	–	–	–
Savona	26	4	6.834	9	10	222.000	31.950	758.000	–
Scoglitti	1	–	115	–	–	–	–	–	–
Senigallia	4	–	551	–	–	540	–	–	4
Sciacca	6	–	1.590	–	–	28.800	–	–	–
Siracusa - Porto Grande	12	1	1.927	1	–	2.670	–	28.000	12
Siracusa - Porto Piccolo	1	–	100	–	–	2.000	–	–	1
Sorrento - Marina Piccola	3	–	90	–	–	–	–	–	2
Sperlonga	1	–	50	–	–	–	–	–	–
T. S. Giovanni di Ugento	1	–	220	–	–	–	–	–	–
Taranto	20	2	8.777	15	7	1.020.977	134.590	880	4
Taranto (non Autorità Portuale)	2	–	260	–	–	–	–	–	–
Termini Imerese	2	1	735	2	–	66.000	–	–	–
Termoli	7	–	1.530	–	–	44.693	–	–	3
Terracina	3	–	1.500	–	–	–	–	–	–
Torre Annunziata	4	–	2.180	1	1	12.000	–	60.000	–
Torre del Greco	2	–	570	–	–	–	–	–	2
Trani	3	–	430	–	–	6.850	–	–	–
Trapani	18	–	2.339	4	–	251.700	–	–	17
Tricase	6	–	434	2	–	–	–	–	–
Trieste	56	6	12.632	21	43	602.968	2.505.000	1.425.000	–
Ustica	5	–	312	–	–	1.890	–	–	2
Vada	2	1	1.963	1	–	960	3.562	–	2
Vado Ligure	4	–	1.010	3	3	299.000	65.000	–	1
Vasto	4	1	930	–	–	75.000	–	–	2
Venezia - Centro storico	3	–	578	–	–	–	–	–	–
Venezia Marghera - porto commerciale - molo A	6	–	2.535	3	5	73.600	46.463	–	–
Venezia Marghera - porto commerciale - molo B	4	–	2.365	2	3	356.235	147.000	–	–
Venezia Marghera - porto industriale	62	23	13.668	53	11	2.405.428	–	–	–
Venezia Marittima - porto commerciale - molo levante	6	–	2.806	4	5	51.395	89.595	–	–
Venezia Marittima - porto commerciale - punto franco	2	–	795	–	2	4.200	23.486	–	–
Viareggio	2	–	839	1	–	17.195	81	–	1
Vibo Valentia Marina	9	1	1.402	3	3	3.000	1.015	3.241	2
Vieste	5	–	–	1	–	–	–	–	4
Totale 122 porti (1)	**968**	**151**	**236.092**	**342**	**241**	**13.170.269**	**6.259.069**	**3.512.585**	**300**

(1) I porti di Imperia, Livorno, Siracusa, Porto S. Stefano, Taranto e Venezia, che compaiono più volte nell'elenco, sono conteggiati una sola volta.

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.2.1.3A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1998

Porto	Numero accosti	Lunghezza complessiva accosti (m)	Numero di accosti che effettuano servizio di:												Arreda-mento meccanico	Numero di binari ferroviari	Superfici dei piazzali per le merci (mq)	Capacità magazzini frigoriferi (mc)	Capacità altri magazzini (mc)	Capacità silos (mc)	Numero di accosti che abbiso-gnano di lavori
			Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari							
Aci Trezza	4	500	–	–	–	–	–	–	–	–	4	2	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Alghero	9	1.108	1	–	–	–	–	–	–	–	5	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ancona	27	4.076	12	2	2	10	2	3	2	2	3	–	1	3	10	9	64.360	7.024	430.600	–	–
Arbatax	4	1.273	2	1	1	2	–	–	–	2	1	–	–	–	1	–	121.750	–	–	–	–
Arma di Taggia	1	10	1	1	1	1	–	1	1	1	1	–	–	–	1	1	–	–	–	–	1
Augusta	44	7.651	–	5	3	1	–	–	1	3	2	–	–	–	–	–	250.000	–	–	–	1
Bagnara Calabra	4	554	1	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Baia	3	240	2	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Bari	12	4.841	5	–	2	2	1	2	5	5	1	2	1	1	2	4	125.260	6.025	7.214	27.000	–
Barletta	1	150	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Bellaria	1	400	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bordighera	2	80	2	2	2	2	–	2	2	2	2	–	–	–	2	2	–	–	–	–	2
Brindisi	21	5.013	7	2	–	–	–	–	–	9	3	–	1	–	5	–	50.800	12.320	–	–	–
Cagliari	19	5.814	7	1	1	6	6	4	13	–	3	1	3	3	6	–	641.812	–	7.280	22.995	2
Calagonone	2	420	1	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Calasetta	9	636	1	1	–	–	–	–	–	–	–	4	2	1	–	–	–	–	–	–	9
Canneto (1)	1	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Capraia	3	520	1	–	–	–	–	–	–	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Capri	2	433	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	2
Carloforte	8	1.953	4	–	–	–	–	–	3	–	1	4	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Casamicciola Terme	2	400	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Castellammare del Golfo	4	494	1	–	–	–	–	–	–	1	3	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Castellammare di Stabia	6	1.502	1	–	–	2	–	–	–	2	–	–	–	–	6	–	400	–	–	19.800	–
Catania	17	3.462	5	2	2	10	10	3	3	12	5	1	1	6	18	4	615.000	–	–	52.000	18
Cattolica	1	1.000	1	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	1	–	200	–	–	–	–
Cavo	1	430	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Cervia	1	420	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Cesenatico	1	300	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	2.155	–	–	–
Cetraro	3	825	1	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Chioggia	6	1.405	–	–	–	–	–	–	–	5	1	–	–	–	1	1	45.350	87.432	13.013	9.500	–
Cirò Marina	1	140	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Civitanova Marche	1	904	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Civitavecchia	21	4.022	10	4	1	8	6	5	8	4	–	–	–	5	9	6	–	–	–	2	–
Corigliano	6	1.238	–	–	–	1	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	280.000	–	–	–	–
Crotone	9	2.057	–	1	1	1	–	–	–	–	2	1	–	–	1	–	8.250	150	–	–	1
Falconara Marittima	3	2.500	–	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–
Favignana	3	150	1	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fiumicino	18	2.125	1	1	1	–	–	–	–	1	4	1	5	–	2	–	2.000	–	–	–	–
Forio	1	200	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Formia	5	1.172	1	–	1	1	1	–	1	1	2	2	1	–	–	–	47.200	–	–	–	2
Gaeta	7	1.905	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	–	1	3	–	25.000	–	–	–	1
Gallipoli	6	1.146	2	–	4	4	4	–	2	4	2	2	3	6	6	–	27.600	–	–	–	–
Genova	69	17.479	22	4	8	17	1	14	3	19	–	–	3	–	22	24	1.178.616	–	240.109	329.580	36
Giardini di Naxos	1	150	1	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1	–	–	–	2.000	–	–	–	1
Gioia Tauro	9	4.763	–	–	–	–	–	2	2	3	2	1	–	–	2	1	1.130.460	–	–	–	9
Giulianova	2	839	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	1	–	27.200	–	–	–	–
Golfo Aranci	13	9.578	6	–	–	4	4	–	–	4	2	7	5	3	7	2	50.960	–	–	–	1
Goro	3	2.780	–	–	–	–	–	–	–	–	2	1	–	–	3	–	60	–	–	–	–
Imperia - Oneglia	2	533	2	2	2	2	–	2	2	2	2	–	–	–	2	2	9.000	–	1.774	3.392	2
Imperia - Porto Maurizio	1	313	1	1	1	1	–	1	1	1	1	–	–	–	1	1	10.000	–	9.714	7.590	1
Ischia	5	1.000	2	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Isole Tremiti	2	85	2	–	2	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	1.600	–	–	–	–
La Caletta di Siniscola	5	2.347	–	–	–	–	–	–	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	1
La Maddalena	6	469	6	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
La Spezia	26	4.904	2	1	2	8	–	8	4	8	1	1	1	–	17	10	305.120	–	65.800	120.050	9

(1) Dati al 31/12/1995.

Segue: **Tab. VI.2.1.3A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1998**

Porto	Numero accosti	Lunghezza complessiva accosti (m)	Numero di accosti che effettuano servizio di:												Arreda-mento meccanico	Numero di binari ferroviari	Superfici dei piazzali per le merci (mq)	Capacità magazzini frigoriferi (mc)	Capacità altri magazzini (mc)	Capacità silos (mc)	Numero di accosti che abbiso-gnano di lavori
			Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari							
Lacco Ameno	1	150	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Levanzo	1	41	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Livorno	30	9.443	6	7	6	4	–	3	6	3	–	–	–	–	18	9	819.360	585.898	–	136.040	7
Manfredonia	8	3.635	1	1	5	5	5	–	–	5	3	2	2	5	6	1	49.000	3.200	3.000	–	2
Maratea	1	91	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Marciana Marina	1	400	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Marettimo	2	300	2	–	2	2	2	–	–	2	2	–	–	–	–	–	16.500	–	–	–	2
Margherita di Savoia	4	615	–	–	–	–	–	–	–	–	4	2	1	–	–	–	–	–	–	–	4
Marina della Lobra	3	130	1	–	–	–	–	–	–	–	2	1	–	–	–	–	40	–	–	–	3
Marina d'Equa	1	119	1	–	–	–	–	–	–	1	1	1	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Marina di Campo	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Marina di Carrara	4	1.600	–	–	–	4	4	4	1	4	–	–	1	1	4	–	142.470	3.900	–	–	2
Marsala	6	750	–	–	4	4	–	–	–	–	2	–	–	–	3	–	12.000	–	–	–	5
Mazara del Vallo	11	2.306	7	7	7	5	7	5	4	7	10	9	10	7	3	–	23.500	1.947	820	2.551	10
Messina	10	1.719	6	1	3	2	1	–	–	1	2	–	1	–	3	5	75.500	–	–	10.000	10
Milazzo (1)	9	3.268	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30.000	–	–	–	2
Molfetta	6	1.420	–	–	–	2	2	–	–	2	4	–	–	2	1	–	10.000	–	–	–	6
Monfalcone	3	2.012	–	1	–	3	1	–	1	1	–	–	3	1	3	–	140.005	70.000	62.000	18.004	1
Napoli (1)	24	6.135	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14	17	101.500	208.900	64.000	–	–
Numana	1	65	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ognina	2	228	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Olbia	13	2.101	8	–	–	1	–	–	7	2	1	3	1	–	1	–	71.000	13.000	–	–	6
Oristano	9	2.223	–	1	–	4	–	–	–	4	–	–	1	–	9	–	34.000	–	–	54.700	1
Ortona	8	1.998	–	1	2	4	–	–	1	–	3	1	2	–	–	2	29.000	–	–	1.710	8
Otranto	1	325	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	500	–	–	–	1
Palermo	15	3.455	4	1	–	4	–	2	6	1	–	–	2	2	7	5	109.400	3.626	22.020	29.101	2
Pantelleria - Porto nuovo	3	275	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	2	1	–	–	–	–	–	–	3
Pantelleria - Porto Vecchio	5	746	1	1	–	–	–	–	–	1	2	5	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Pesaro	2	263	1	1	–	1	1	–	–	–	1	1	1	–	2	–	1.839	–	–	–	–
Pescara	1	350	–	1	–	1	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	15.000	–	–	1.400	1
Peschici	2	85	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Piano di Sorrento	1	200	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pizzo	2	110	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ponza	3	335	2	–	–	1	–	–	1	1	1	2	1	1	–	–	–	–	–	–	3
Porticello	5	757	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	400	–	–	2
Portici	5	464	1	–	–	–	–	–	–	–	5	2	–	–	–	–	–	–	–	–	3
Porto Azzurro	1	280	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Porto Empedocle	5	2.998	2	1	2	2	–	–	1	–	3	3	1	2	2	–	19.200	700	50.000	–	5
Porto Garibaldi	1	1.200	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	4.000	–	1
Porto Nogaro	2	1.020	–	–	–	2	2	2	–	2	–	–	2	–	2	2	176.000	12.000	–	–	–
Porto Palau	2	1.095	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Porto San Giorgio	2	3.472	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Porto Torres	10	3.965	6	2	1	1	1	7	7	1	5	5	7	9	1	1	149.188	–	–	–	10
Portocorallo	1	130	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Portoferraio	12	1.921	6	–	–	–	–	–	–	3	2	2	–	–	–	–	7.500	–	–	–	6
Portopalo di Capo Passero	1	360	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Pozzallo	5	1.424	1	–	–	1	2	–	1	–	1	1	1	–	2	–	93.500	–	2.000	–	5
Pozzillo	1	100	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Procida - Marina Grande	1	100	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Ravenna	38	12.557	–	7	5	20	–	2	4	9	–	–	–	–	32	4	1.117.820	104.000	1.366.400	409.761	4
Reggio Calabria	5	1.530	1	–	–	1	–	–	2	2	–	–	–	–	1	–	18.000	–	–	900	5
Riccione	1	610	1	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Rimini	4	1.280	2	–	–	–	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rio Marina	2	112	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	900	–	–	–	1
Riposto	5	890	–	–	–	2	–	–	–	1	4	–	1	1	–	–	–	–	–	–	4

(1) Dati al 31/12/1995.

Segue: **Tab. VI.2.1.3A – Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani al 31/12/1998**

Porto	Numero accosti	Lunghezza complessiva accosti (m)	Numero di accosti che effettuano servizio di:												Arreda-mento meccanico	Numero di binari ferroviari	Superfici dei piazzali per le merci (mq)	Capacità magazzini frigoriferi (mc)	Capacità altri magazzini (mc)	Capacità silos (mc)	Numero di accosti che abbiso-gnano di lavori
			Passeggeri	Prodotti petroliferi	Altre merci liquide	Merci secche alla rinfusa	Merci in colli	Container	RO/RO	Altre merci	Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari							
Roccella Jonica	1	1.750	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	11.000	–	–	–	1
Rodi Garganico	2	150	2	–	–	–	–	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S. Benedetto del Tronto	8	1.380	–	–	–	–	–	–	–	1	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S. Felice Circeo	1	450	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
S. Maria la Scala	1	150	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
S. Panagia	6	276	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
S. Teresa di Gallura	6	1.886	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1.000	–	–	–	1
S. Vito lo Capo	3	620	–	–	–	1	–	–	–	–	1	2	–	–	–	–	100	–	–	–	1
S. Antioco	5	1.168	–	–	–	1	1	–	1	4	–	–	–	–	2	–	–	–	–	50.000	–
Salerno	8	2.723	1	–	–	–	–	4	3	5	1	–	1	2	7	2	250.176	–	–	–	8
Salina (1)	1	110	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	500	–	–	–	1
Saline Joniche	5	1.300	–	–	–	–	–	–	1	3	2	–	–	–	–	2	23.000	–	–	–	3
Sanremo	4	580	4	4	4	4	–	4	4	4	4	–	–	–	4	4	–	–	–	–	4
Santa Maria Navarrese	1	745	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sarroch	13	3.534	–	13	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13	–	–	–	–	–	–
Savona	13	3.110	2	–	–	5	7	3	5	8	1	1	1	–	4	5	9.155	–	–	61.000	5
Savona - Rada	4	1.830	–	4	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150.000	–	–	60.000	–
Savona - Vado Ligure	6	1.765	1	–	–	–	2	1	5	4	–	–	–	–	1	2	21.600	6.320	14.000	–	–
Scauri	2	540	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Scilla	3	152	–	–	–	–	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Scoglitti	1	115	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Senigallia	4	551	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	540	–	–	–	4
Siracusa - Porto Grande	12	1.927	5	1	–	4	–	–	–	–	3	1	1	1	5	–	2.670	–	–	–	12
Siracusa - Porto Piccolo	1	100	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	2.000	–	–	–	1
Sorrento - Marina Piccola	3	90	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Sperlonga	1	440	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Taranto	18	7.978	1	2	4	7	9	4	4	5	–	–	1	–	13	7	1.008.515	134.000	–	–	6
Termini Imerese	2	3.435	–	1	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	2	–	60.000	–	–	–	1
Termoli	7	1.529	2	–	–	–	2	–	–	2	4	1	1	–	–	–	44.693	–	–	–	3
Terracina	3	1.700	1	–	–	–	–	–	–	–	2	1	–	–	–	–	1.000	–	–	–	1
Torre Annunziata	4	2.280	–	–	1	–	–	–	–	2	1	–	–	–	1	1	20.000	–	–	60.000	–
Torre del Greco	2	570	1	–	–	–	–	–	–	–	2	2	1	–	–	–	–	–	–	–	2
Trapani	18	2.339	8	2	–	1	–	4	8	5	–	2	2	1	3	–	250.900	–	–	–	18
Trieste (2)	56	12.632	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	21	43	602.968	2.505.000	1.425.000	–	–
Vasto	4	930	1	1	2	–	–	–	1	4	2	–	–	–	4	–	75.000	–	–	–	3
Venezia - Centro storico	3	578	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Venezia Marghera - porto commerciale - molo A	6	2.535	–	–	–	3	–	–	–	5	–	–	–	–	3	5	73.600	46.463	–	–	–
Venezia Marghera - porto commerciale - molo B	4	2.365	–	–	–	3	–	1	1	3	–	–	–	–	2	3	356.235	147.000	–	–	–
Venezia Marghera - porto industriale	57	13.668	–	23	9	19	–	–	–	15	–	–	–	–	53	11	2.405.428	–	–	–	–
Venezia Marittima - porto commerciale - molo levante	6	2.806	3	–	–	1	–	–	–	5	–	–	–	–	4	5	51.395	83.735	5.860	–	–
Venezia Marittima - porto commerciale - punto franco	2	795	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4.200	23.486	–	–	–
Viareggio	2	849	–	–	1	1	–	–	–	–	1	1	–	–	1	–	17.195	81	–	–	–
Vibo Valentia Marina	9	1.402	1	2	–	1	1	–	1	1	2	–	–	1	4	–	3.000	1.015	–	3.241	–
Vieste	4	1.360	1	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	3
Villa S. Giovanni	9	987	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	2
Totale 145 porti (3):	**1.077**	**280.079**	**237**	**143**	**100**	**213**	**87**	**94**	**134**	**234**	**214**	**124**	**78**	**68**	**401**	**208**	**13.728.590**	**4.069.777**	**3.794.604**	**1.490.317**	**338**

(1) Dati al 31/12/1995.
(2) Dati al 31/12/1997.
(3) I Porti di Imperia, Pantelleria, Savona, Siracusa e Venezia che compaiono più volte nell'elenco, sono conteggiati una sola volta.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Arma di Taggia	X			128	11					139	Comune di Taggia	X	X	X				X	X	X	X
Bordighera	X			120	75	55				250	Comune di Bordighera	X	X	X		X		X	X	X	X
Capo Pino	X			14	2					16	Cangiotti & C		X	X							
Cervo			X	41						41	Circ. Marinaresco I Corallini	X									
Diano Marina	X			191	43	17	6			257	Comune di Diano Marina	X	X	X		X		X	X	X	X
Imperia	X			398	90	71	46	2	3	610	Imperia Mare s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Imperia	X			51	13					64	A.S.N.O.										
Marina degli Aregai	X			109	385	200	229	73	8	1004	Marina degli Aregai s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Marina degli Aregai	X			80						80	Comune di S. Stefano al Mare	X	X						X		X
Ospedaletti			X	10						10	Comune di Ospedaletti	X	X							X	
Riva Ligure	X			70						70	Comune di Riva Ligure	X	X							X	
S. Bartolomeo al Mare	X			56	57	38	3			154	Comune di S. Bartolomeo	X	X	X		X		X	X		X
S. Lorenzo al Mare			X	70						70	Comuine di S. Lorenzo al Mare										
Sanremo	X			145	183	42	215	197	88	870	Portosole Cnis s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sanremo	X			35	75	29				139	Yacht Club Sanremo		X	X		X		X		X	X
Sanremo	X			15						15	Ass. Canottieri	X	X	X	X	X			X	X	
Ventimiglia			X	11						11	Circ. Nautico Intemelio										
Alassio	X			228	183	65	76	1		553	Circolo Nautico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Andora	X			521	115	77	22			735	Comune di Andora		X	X	X			X	X	X	
Finale Ligure	X			324	147	58	21			550	Comune di Finale Ligure	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Loano	X			258	32	146	5	24		465	Portobello s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Savona	X			18	52	31	14	1		116	Società dei Servizi	X	X	X		X		X			
Savona	X			85	35	2	1			123	Lega Navale Italiana	X	X		X			X			
Savona	X			59	13					72	Nautica Savonese	X	X					X			
Savona	X			159	63	1	1			224	Assonautica Savonese	X	X								
Savona	X			27	3					30	Ares Tours	X	X								
Vado Ligure	X			31	18	1				50	Cantiere Riccardi	X	X	X							
Vado Ligure	X			42	10					52	Occrri										
Varazze	X			152	66	40	27			285	Comune di Varazze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arenzano		X		93	52	21	15			181	Porto di Arenzano s.p.a.		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arenzano		X		116						116	Lega Navale Italiana		X	X	X		X	X	X	X	X
Arenzano		X		70						70	Soc. Pesc. Sport. Il Paguro		X	X	X	X	X	X	X		
Arenzano		X		60						60	Circ. Vel. Siromba		X	X	X	X	X	X	X		
Arenzano		X		110						110	Ass. Amici del Mare		X	X				X		X	
Arenzano		X		30						30	Circ. Sport. Le Cascine		X	X				X		X	
Arenzano		X		60						60	Soc. Pesc. La Scurpina		X	X						X	
Arenzano		X		36						36	Soc. La Nocciola		X	X							
Arenzano		X		28						28	Pesc. Dil. La Vecchia Arenz.										
Camogli			X	22						22											
				280	18	2	2	5	1	308		X	X	X	X		X	X	X	X	X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Chiavari	X			118	142	169	26	4		459	Marina di Chiavari	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Genova - Nervi (*)	X			8						8											
Lavagna	X				506	426	209	61	22	1224	Cala dei Genovesi	X	X	X	X			X	X	X	X
Moneglia (*)			X	64						64											
Portofino		X					14			14	Comune di Portofino	X	X	X		X		X		X	X
Portofino		X			11					11	Devoto Giorgio		X			X					X
Portofino		X			26					26	Mussini Giorgio		X			X					X
Portofino		X			25					25	Soc. Ma.Mi. s.n.c.		X			X					X
Portofino		X				19				19	Gazzolo Vincenzo		X			X					X
Portofino		X			12					12	Siri Giovanni		X			X					X
Portofino		X			14					14	Soc. Calata Marconi s.n.c.		X			X					X
Portofino		X		3						3	Appari Alessandro		X			X					X
Portofino		X		2						2	Bocciardo Paolo					X					
Rapallo	X			22	80	79	101	57	31	370		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rapallo	X				2	4	11	9		26		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rapallo	X			3						3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rapallo	X			20	2					22		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rapallo		X			2					2	Cons. Nautica da Diporto	X	X	X		X					X
Rapallo		X		100	36					136	Lega Navale Italiana	X	X	X		X					X
Rapallo		X		40	29					69	Circolo Nautico Rapallo	X	X	X		X					X
Rapallo		X		35	35					70	C.A.R.C.O.	X	X	X		X					X
Rapallo		X		50	28					78	Circ. Pescatori Dilettanti	X	X	X		X					X
Rapallo		X		40	16					56	Comune di Rapallo	X	X	X		X					X
Rapallo		X		40						40	Ag. Motonautica Ligure	X	X			X					X
Rapallo		X		9						9	Ag. Motonautica Ligure	X				X					X
Rapallo		X		12						12	Soc. Lido Azzurro	X	X	X							X
Rapallo		X		62	42					104	Cons. Nautica da Diporto	X	X	X							X
Rapallo		X		1						1	Ci.Su.Ra.Ma.	X									X
Rapallo		X		20						20	Circ. Cast.So	X									X
Rapallo		X		3						3	Bagni Tigullio	X									X
Rapallo		X		1						1	Cantro Nautico Ligure	X									X
Rapallo		X		5						5	Bagni Bristol	X									X
Rapallo		X		2						2	Bagni Auxilium	X									X
Rapallo		X		3						3	Bagni Bristol	X									X
Rapallo		X		3						3	Azzurra s.n.c.	X									X
Rapallo		X		10						10	Bagni Vittoria	X									X
Rapallo		X		10						10	Ratto Giacomo	X									X
Rapallo		X		45						45	Nautica Golfo Marconi	X									X
Rapallo		X		5						5	A.N.M.I.	X									X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Rapallo		X		2						2	Nautica Golfo Marconi	X									X
Rapallo		X		6						6	Alaggi e Vari Rappallo	X									X
Rapallo		X		18	2					20	Ag. Motonautica Ligure	X									X
Rapallo		X			1					1	Alaggi e Vari Rappallo	X									X
Recco			X	1						1	Soc. Naz. Salvamento										
Riva Trigoso			X	80						80	Cantieri Liguri									X	
Riva Trigoso			X	22						22	Fincantieri									X	
Riva Trigoso			X	50						50	Cantieri Diano									X	
Riva Trigoso			X	30						30	Zona Ponente C1b										
Riva Trigoso			X	20						20	Zona Ponente C1b										
Riva Trigoso			X	50						50	Zona Ponente C2										
Riva Trigoso			X	75						75	Zona Ponente C3										
Riva Trigoso			X	60						60	Zona Ponente C4										
S. Margherita Ligure			X	14	28	2	3			47	Consorzio Op. Nautici	X	X	X		X					X
S. Margherita Ligure			X	8	12	2	4			26	C.N. Sant'Orsola	X	X	X		X					X
S. Margherita Ligure			X	15	30	5				50	Motormarine	X	X	X		X					X
S. Margherita Ligure			X	12	22	6				40	Asvem/Nautica Corte	X	X	X		X					X
S. Margherita Ligure			X	6	11	6				23	Ge. Ma. Sa	X	X	X		X					X
S. Margherita Ligure			X	21	42	7				70	Otam	X	X	X		X					X
S. Margherita Ligure			X	22	45	8				75	C.N.L. s.n.c.	X	X	X		X					X
S. Margherita Ligure			X	16	25	9				50	C.N. Tigullio	X	X	X		X					X
S. Margherita Ligure			X	6						6	C.N.L. s.n.c.										
S. Margherita Ligure			X	3						3	Motor Marine										
S. Margherita Ligure			X	3						3	C.N. Tigullio										
S. Margherita Ligure			X	6						6	Asvem/Nautica Corte										
S. Margherita Ligure			X	3						3	Ge. Ma. Sa										
S. Margherita Ligure			X	6						6	C.N. Sant'Orsola										
S. Margherita Ligure			X	60						60	Lega Navale Italiana										
S. Margherita Ligure			X	10						10	Soc. Pescatori Dil. Gi.Di.Mar										
S. Margherita Ligure			X	2						2	Yacht Club										
S. Michele P.			X	23						23	Leucari Riccardo	X									X
S. Michele P.			X	15						15	Marina Yachting	X									X
S. Michele P.			X	5						5	Gruppo S. Molted.	X									X
S. Michele P.			X	2						2	D'Andrea Franco	X									X
S. Michele P.			X	23						23	Tortarolo Matteo	X									X
S. Michele P.			X	53						53	Ar.Do.Pa. s.n.c.	X									X
S. Michele P.			X	10						10	Nautica S. Michele	X									X
S. Michele P.			X	20						20	Nautica Vecchi D.	X									X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
S. Michele P.			X	1						1	Assetta Raffaele	X									
S. Michele P.			X	1						1	Cerretelli Paolo	X									
S. Michele P.			X	1						1	Crovo Sergio	X									
S. Michele P.			X	1						1	Consolini Alfredo	X									
S. Michele P.			X		1					1	Piana Carlo	X									
S. Michele P.			X	1						1	Santacroce Emanuele	X									
S. Michele P.			X	1						1	Uccellini Leopoldo	X									
Sestri Levante (*)	X			466						466											
Zoagli			X	12						12	Comunione La Marina	X									X
Zoagli			X	6						6	Norero Silvano	X									X
Zoagli			X						1	1	Beretta Mario	X									
Zoagli			X	1						1	Bianchi Luca	X									
Bonassola			X	80						80	Bungiardino Bagnasco		X	X							
Bonassola			X	40						40	Comune di Bonassola		X	X							
Fiume Magra - Foce (*)		X		2000						2000	Bocca di Magra	X	X	X	X	X		X	X	X	
Fiume Magra - Sarzana (*)	X			130						130	Marina 3B	X	X	X	X	X		X	X		
Framura	X			213						213	Comune di Framura	X	X	X				X	X	X	X
Lerici		X		5	20	17				42	Circolo Vela Erix	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lerici		X		70	22		8			100	Lega Navale Italiana	X	X		X	X	X	X		X	X
Lerici		X		110	23					133	Ass. Naz. Marinai d'Italia	X	X		X	X	X	X		X	X
Lerici		X		10	20	10				40	Circolo Vela Erix	X	X		X	X	X	X		X	X
Lerici		X		350	34					384	Ass. Sport. "La Rotonda"	X	X		X	X	X	X		X	X
Lerici		X		310	93					403	Comune Lerici	X	X		X	X	X	X		X	X
Lerici		X		70	16					86	Ass. Sport. Gabbiano	X	X		X	X	X	X		X	X
Lerici		X		5	6					11	Comune Lerici	X	X		X	X	X	X		X	X
Levanto			X	316	4					320	Azienda Speciale Levanto	X	X	X		X		X		X	X
Levanto			X	10						10	Non In Concessione										
Manarola	X			10						10	Comune di Manarola										
Monterosso - Porto di Levante	X			56						56	Circolo Velico Monterosso	X	X	X		X		X	X	X	X
Monterosso - Porto di Levante	X			20						20	Comune di Monteroso	X									X
Portovenere (*)	X			32						32	Comune di Portovenere	X	X	X	X	X	X	X		X	
Portovenere (*)	X			30						30	Immobiliare Riviera	X	X			X				X	
Portovenere (*)	X			30						30	Motofilonautica	X				X				X	
Portovenere (*)	X			36						36	Comune di Portovenere	X	X	X							
Portovenere (*)	X			130						130	Comune di Portovenere	X									
Riomaggiore	X			10						10	Non in Concessione										
S. Terenzio			X	10						10	Ass. Sport. S. Terenzio	X	X		X	X	X	X		X	X
Vernazza	X			27	3					30	Comune di Vernazza	X	X	X							
Cinquale	X			50	12	10	8			80	Automare 84 s.r.l.	X	X	X	X	X		X	X	X	X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca: fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	Totale	Concessione: Denominazione della società	Servizi erogati (**): Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Marina di Carrara		X		76	59	30	10	5	1	181	Club Nautico	X	X	X	X			X		X	X
Marina di Carrara		X		135	15					150	Gruppo Pescat. Sport. di Ponente		X							X	X
Marina di Carrara		X		130						130	C.I.C.A. Pesca	X									X
Marina di Massa			X	8						8	Rimessaggio Marchini		X					X	X	X	
Marina di Massa			X	53						53	Circolo Sportivo Pescatori Il Bozzetto										
Marina di Massa			X	37						37	Centro Sportivo A.E.A.S.										
Viareggio		X		40	20	10	10	7	3	90	Lusben Craft	X	X	X	X	X		X	X		X
Viareggio		X				10	5			15	C.N.A.V.	X	X	X	X	X		X	X		X
Viareggio		X			20	40	80	25	15	180	Darsena Viareggio	X	X	X				X	X	X	
Viareggio		X		20	15	5				40	Dal Capitano	X	X			X			X	X	
Viareggio		X		20	10	15	30	15	10	100	Darsena Europa	X	X	X					X	X	
Viareggio		X		30	20	15	10	15		90	Darsena Italia	X	X	X					X	X	
Viareggio		X		40	20	10				70	Darsena Toscana	X	X	X					X	X	
Viareggio		X		20	40	10	5			75	Club Nautico	X	X	X	X	X		X	X		
Viareggio		X		5	10	15	5			35	Codecasa Tre	X	X	X	X	X		X	X		
Viareggio		X		80	210	50	10			350	La Madonnina	X	X	X	X	X		X	X		
Viareggio		X		5	3	10				18	Lega Navale Italiana	X	X	X	X	X		X	X		
Viareggio		X				5	20		5	30	Yacht Broker	X	X	X	X	X			X		
Viareggio		X				3	6	3		12	C.T.M.	X	X	X	X	X			X		
Viareggio		X		70						70	Club Velico										
Viareggio		X		70						70	Darsena Lucca										
Viareggio		X		280	20					300	Canale Burlamacca										
Albegna			X	100						100		X	X							X	X
Antignano	X			240						240	Circolo Nautico Antignano	X	X			X		X		X	X
Ardenza	X			260						260	Circolo Nautico Ardenza	X	X			X		X		X	X
Ardenza (*)	X			266						266		X	X	X	X			X		X	
Baratti			X	160						160	Circolo Nautico Baratti	X				X				X	X
Cala Galera	X			893						893	Società Marina Goletta di Cala G.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capalbio			X	50						50		X								X	X
Cast.to Carducci			X	60						60										X	X
Castiglion della Pescaia	X			70						70	Comune di Castigl. della Pescaia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Castiglioncello	X			140						140	Circolo Nautico Castiglioncello	X				X		X		X	X
Cecina	X			650						650	Circolo Nautico Cecina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chioma	X			60						60	Società Porticciolo del Chioma	X	X			X		X		X	X
Foce Arno			X							0	Comune di Pisa					X		X	X	X	
Follonica (*)			X	50						50	Fiumara del Pontone di Scarlino	X									
Isola del Giglio		X		100						100		X			X					X	X
Livorno		X		2500						2500	Yacht Club Livorno										X
Livorno		X		120						120	Circolo Nautico Livorno										X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca: fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	Totale	Concessione: Denominazione della società	Servizi erogati (**): Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Marina di Bibbona			X	120						120	Circolo Nautico Bibbona									X	X
Marina di Grosseto	X			400						400	Società Marina di San Rocco	X								X	X
Nazario Sauro	X			200						200	Circolo Nautico Livorno	X	X			X		X		X	X
Piombino		X		100						100		X				X				X	X
Piombino		X		50						50		X								X	X
Porto Ercole		X		1800						1800		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Porto S. Stefano		X		400						400		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Punta Ala	X			893						893	Società Marina di Punta Ala	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quercianella	X			100						100	Circolo Nautico Quercianella	X	X			X		X		X	X
Rosignano			X	100						100	Società Solvay	X	X	X		X					X
S. Liberata	X			100						100		X								X	X
S. Vincenzo	X			270						270	Comune di San Vincenzo	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Scarlino	X			500						500	Soc. Pro. Mo. Mar	X				X					X
Talamone		X		1000						1000	Comune di Orbetello	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vada			X	200						200	Palatresi Loriana	X								X	X
Cavo	X			40	20			10		70	Circolo Nautico Cavo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Isola di Capraia (*)	X			100						100		X	X		X			X	X	X	
Lido Capoliveri			X	20	10					30	Le Calanchiole	X				X					
Lido Capoliveri			X	15	10					25	Bensa Carlo	X				X					
Lido Capoliveri			X	20	20					40	Lanera Luigi	X				X					
Lido Capoliveri			X	15	15					30	Edil Azzurro	X				X					
Marciano Marina	X			50	21	6				77	Asn La Guardiola	X				X					
Marciano Marina	X			30	30			3		63	Circolo della Vela	X	X	X							
Marciano Marina			X	20	10					30	Bersalini Giuseppe	X				X					
Marina di Campo	X			20	20					40	Cottone Andrea	X				X					
Marina di Campo	X			20	20					40	Pier Ulivo	X				X					
Marina di Campo	X			15	20					35	Pappalardo Carlo	X				X					
Mola			X	20	15		20			55	Cantiere Navale Golfo Mola	X	X	X		X		X		X	X
Porto Azzurro	X			30	30			10		70	Brokers del Mediterraneo	X	X	X		X					
Porto Azzurro	X			15	10			15		40	Lega Navale Italiana	X									
Porto Azzurro	X			30	20			15		65	Comune di Porto Azzurro	X									
Portoferraio		X		20	20				30	70	Esaom Cesa	X	X	X				X	X	X	
Portoferraio		X		20	20		15			55	Edil Nautica	X	X	X				X	X	X	
Portoferraio		X		20	10					30	Lega Navale Italiana	X				X				X	
Portoferraio		X		10						10	Marine Service	X	X							X	
Portoferraio		X		15	6				6	27	Elaba Sailing	X								X	
Portoferraio		X		15	15					30	Circolo Nautico S. Giovanni	X	X	X		X					
Portoferraio		X		6						6	Hotel Hermitage	X				X					
Rio Marina (*)	X			150						150		X	X					X	X	X	

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Civitavecchia		X		60						60	Soc. Lido	X	X	X			X			X	
Civitavecchia		X		30						30	Club Nautico Tirreno	X	X	X						X	
Civitavecchia		X		20						20	Riviera del Tirreno	X								X	
Civitavecchia		X		60						60	Lega Navale Italiana	X								X	
Civitavecchia		X		40						40	Ass. Naz. Marinai d'Italia	X								X	
Civitavecchia		X		40						40	G. P. Sportiva Buca di Nerone	X								X	
Civitavecchia - Riva Di Traiano		X			617	314	207	27	17	1182	Riva di Traiano s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S. Marinella	X			59	171	40	15			285	Porto Romano s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S. Marinella	X			13						13	Tasselli Mario	X								X	
S. Marinella	X			40						40	Pallassini A. Maria	X								X	
S. Marinella	X			19						19	Ass.Ne Sportiva La Vela	X									
S. Marinella	X			30						30	Soc. Capolinaro	X									
S. Marinella	X			30						30	Circ. Naut. Sport. Capolinaro	X									
S. Marinella	X			30						30	Baia di Ponente	X									
S. Marinella	X			60						60	Tra. Sa	X									
S. Severa			X	38						38	Ass. Nautica Il Moletto	X								X	
S. Severa			X	15						15	Le Due Baie	X								X	
Anzio (*)		X		500						500				X	X	X					
Comuni di Latina e Sabaudia (*)			X	600						600	Canale di Rio Martino	X	X		X	X				X	
Fiumicino Darsena		X		22	20	35	3	2		82	Cooperativa Lav. di Traiano	X	X	X					X		X
Fiumicino Darsena		X			8	21				29	Circolo Velico Fiumicino	X	X	X					X		
Nettuno (*)	X			850						850		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Foce Sisto		X		30						30	Società Moto Nautica Valenti	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Foce Sisto		X		60						60	Bressan Renata e Bressan A. S.	X	X	X	X	X	X		X		X
Formia - Caposele	X			75	40	15				130	Circ. Naut. Caposele, Soc. Serv. Port.	X	X	X	X	X			X	X	X
Formia - Porto Nuovo		X		155	115	73	47	30	1	421	Bove, Di Bella, Migl., Garg., Mad.	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Formia - Torre di Mola	X			40	10					50	Carta Candeloro - Forte Antonio		X	X		X				X	
Gaeta - Base Nautica Flavio Gioia	X			80	60	45	30	15	10	240	Base Nautica Flavio Gioia s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gaeta - Darsena Montesecco	X			65						65	Libero Approdo	X	X	X					X	X	X
Gaeta - Darsena S. Carlo	X			175	2					177	Associaz. Pesca Darsena S. Carlo	X	X	X				X		X	X
Gaeta - Lungomare Caboto	X			15						15	De Zorzi Sara Luigia	X							X	X	X
Gaeta - Lungomare Caboto	X			50						50	Consorzio Nautico Caboto	X	X	X					X		X
Gaeta - Lungomare Caboto	X			4						4	Ass. Circolo Tennis	X	X	X					X		X
Gaeta - Lungomare Caboto	X			8	5	5	5	3	3	29	Ormeggio Libero	X	X						X		X
Gaeta - Lungomare Caboto	X			13						13	Ass. Lorenzo Macone										
Gaeta - Porto Santa Maria	X			25						25	Assodipo Santa Maria	X	X	X					X	X	X
Gaeta - Porto Santa Maria	X			25						25	Società Santa Maria s.r.l.	X	X	X					X	X	X
Gaeta - Porto Santa Maria	X			40	2					42	A.N.M.I.	X	X	X					X	X	X
Gaeta - Porto Santa Maria	X			10						10	Ass. Amici Marinai	X	X	X					X	X	X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Ponza			X						20	20	Parisi Silverio s.n.c.	X	X	X	X	X	X			X	
Ponza			X					10		10	20	Società S. Maria F.Lli Porzio s.r.l.	X	X	X		X	X			X	
Ponza			X				15	10			25	Gennarino a Mare s.n.c.	X	X	X		X	X				
Ponza			X				15	10			25	Mazzella Vincenzo Enross	X	X	X		X	X				
Ponza			X			15		15			30	Cooperativa Ponza Mare	X	X	X		X	X				
Ponza			X			15		15			30	De Maio Umberto	X	X	X		X	X				
Ponza			X		15	10					25	Cooperativa Ecomare Ponza	X	X	X		X	X				
Ponza			X		15	10					25	Ben Khalil Khaled	X	X	X		X	X				
Porto Badino		X			70						70	Società Nautiland	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Porto Badino		X			10	50	20				80	Società Filonautica s.r.l.	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Porto Badino		X					25				25	Ricchi Danilo	X	X	X	X	X			X	X	X
Porto Badino		X			100	20					120	Nautica Baolino s.r.l.	X	X	X		X	X			X	X
Porto Badino		X			60						60	Autobadino s.r.l.	X	X		X	X	X	X	X		X
Porto Badino		X					16	20			36	Consorzio di Porto Badino	X	X	X		X	X				X
Porto Badino		X			20						20	Società Nautica Mori	X	X	X		X	X				X
Porto Badino		X			20						20	Società Nautica Vanni	X	X	X		X	X				X
Porto Badino		X					25				25	Torre Badino Yachting Club		X	X	X	X		X			
S. Felice Circeo	X				60	68	125	55	18		326	Società Coop. Circeo I r.l.	X	X	X	X	X	X		X	X	X
S. Felice Circeo	X				40						40	Società Coop. a r.l. Il Cormorano	X	X			X	X	X		X	
S. Felice Circeo	X				30						30	Società Alberghi Circeo s.r.l. - SAC	X	X	X		X	X	X			
S. Felice Circeo	X				60						60	Neanderthal	X	X	X		X		X			
S. Felice Circeo	X				16						16	Ippocampo	X	X	X		X		X			
S. Felice Circeo	X				16						16	Circeo Fishing Club	X									
Scauri	X				50	30	10				90	Darsena Flying s.a.s.	X	X	X		X		X			X
Scauri	X				60	20	10				90	Cooperativa P.O.D.A.	X	X			X					
Sperlonga	X					60					60	Coop Gsmd S. Leone	X	X	X							
Sperlonga	X					40					40	Coop Ggs 2000	X	X	X							
Terracina		X			3	6					9	Società Tirrena Yachting	X	X	X		X	X	X			X
Terracina		X			7	10	6	4			27	Fratelli De Luca S.D.F.	X	X			X	X				X
Terracina		X			6	12	2				20	Società Darsena Traiana	X	X	X		X					X
Terracina		X			20	8	12	8			48	Consorzio Marina di Terracina		X								X
Ventotene - Porto Nuovo		X							40		40	Libero Approdo	X	X		X						X
Ventotene - Porto Romano	X					20	20				40	Ditta Alleati Enrico	X	X			X					X
Bacoli - Casevecchie			X		90	10					100	Schiano di Cola Bruno		X			X					
Bacoli - Casevecchie			X		120	5					125	Carrannante Cresc. ed altri		X			X					
Bacoli - Casevecchie			X		105	10					115	Derviso Ernesto e Gius.		X			X					
Bacoli - Casevecchie			X		60						60	Ferraiuolo Luigi		X			X					
Bacoli - Casevecchie			X		60						60	Rupil Aldo		X			X					
Bacoli - M. Grande			X		30						30	Calise Annamaria					X					

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Bacoli - M. Grande			X	60						60	Nasti Gennaro					X					
Bacoli - M. Grande			X	60						60	Improta Ciro					X					
Bacoli - Miseno			X		40					40	Lega Navale Italiana		X			X					
Bacoli - Miseno			X	110	10	5				125	Zampardi Salvatore					X					
Bacoli - Miseno			X	60						60	De Rosa Mario					X					
Bacoli - Miseno			X	60						60	Esposito Lucia					X					
Baia			X	80	60					140	Capuano G. Guardascione	X	X	X		X					
Capri - M. Caterola	X			150	70	30	30	10		290	Cons. Porto Tur. Capri	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Capri - M. Grande	X			10	5	5				20	Soc. La Boa		X								
Capri - M. Grande	X			10	5	5				20	Soc. L'Ancora		X								
Casamicciola Terme		X		9	36	16	18	12		91	Cala degli Aragonesi s.r.l.		X	X		X	X				X
Ischia - Località Ponte			X	150	15	5				170	Coop. Barche Ischitane					X	X				
Napoli - Coroglio		X		120	60	20				200	Onda Azzurra	X	X	X		X		X	X	X	
Napoli - Coroglio		X		20	10	8				38	Orm. Mare Blu	X	X	X	X	X				X	
Napoli - Coroglio		X		8	8					16	Capuano Bruno	X				X					
Napoli - Coroglio		X		6	5					11	Se. Ma s.r.l.	X				X					
Napoli - Darsena Sannazzaro		X		5						5	As-Na s.r.l.	X	X	X		X				X	
Napoli - Darsena Sannazzaro		X		5						5	La Darsena s.a.s.		X			X					
Napoli - Mergellina		X		5	10	5	7	3		30	J. Luise e Sons	X	X	X	X	X	X				X
Napoli - Mergellina		X		10	10	10				30	Ormega s.a.s.	X	X	X		X					
Napoli - Mergellina		X		5	5					10	Coop. Ormeg. Nautici	X				X					
Napoli - Mergellina		X		10	10					20	J. Luise e Sons	X				X					
Napoli - Rot. N. Sauro		X		5	5					10	Marra Raffaela		X			X					
Napoli - Rot. N. Sauro		X		10	10	10				30	Coop. Ormeg.Nautici	X				X					
Napoli - Rot. N. Sauro		X		6	6					12	Pipolo Antonio	X				X					
Napoli - S. Lucia		X		5	5					10	Bianco/Presutto	X				X					
Napoli - S. Lucia		X		5	5					10	Coop Lo Squalo	X				X					
Napoli - Via Caracciolo		X		6	6					12	Siciliano Salvatore	X				X					
Porto Ischia (*)		X		10						10	Darsena Franchino	X				X					
Pozzuoli	X			20	20	30	40	11	5	126	Soc. Sudcantieri s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pozzuoli	X			40	35	20	4			99	Soc. Vecchia Sirena		X	X							
Procida - M. Corricella	X			8						8	Coppa Caterina	X	X			X					
Procida - Marina di Chiaiolella	X			15	10	15	10			50	Coop. Procida Yachting	X	X	X		X				X	X
Procida - Marina di Chiaiolella	X			70	50	30				150	Yochting S. Margherita	X	X	X		X				X	X
Procida - Marina di Chiaiolella	X			9	8	5				22	Yochting S. Margherita	X	X	X		X	X			X	
Procida - Marina di Chiaiolella	X			20						20	Ass. Circ. Naut. Pesc. Dip.	X	X		X	X		X			
Procida - Marina di Chiaiolella	X			10	10	10				30	Coop Meditur	X	X	X		X		X			
Portici	X			28	8	4				40	Antromira s.a.s di Auriemma A.	X	X								
Torre del Greco		X		15	5	2				22	Circolo Nautico	X	X	X		X	X				X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Torre del Greco		X				2	2			4	L'Ancora s.a.s.	X	X	X		X					X
Torre del Greco		X		15	5	2				22	S.a.s. So.Fa di Falanga Giuseppe	X	X	X		X					X
Torre del Greco		X		15	5	2				22	S.a.s. Gi.Sa.Vi.	X	X	X		X					X
Torre del Greco		X		15	5	2				22	s.n.c. Pa.Sca.	X	X	X		X					X
Torre del Greco		X		15	5	2				22	Sorrentino Donato	X	X	X		X					X
Torre del Greco		X		15	5	2				22	S.a.s. F.lli Falcini	X	X	X		X					X
Torre del Greco		X		15	5	2				22	S.a.s. Il Veliero	X	X	X		X					X
Torre del Greco		X		15	5	2				22	S.a.s. Mi.Sa.Gi.Ci.	X	X	X		X					X
Torre del Greco		X		15	5	2				22	S.a.s. Mi.Sa.Gi.Ci.	X	X	X		X					X
Castellammare di Stabia		X			304					304	Polito & C. s.a.s.	X			X				X		
Castellammare di Stabia		X			13					13	Federico Giovanni di Dio	X							X		
Castellammare di Stabia		X			63					63	Lega Navale Italiana	X							X		
Castellammare di Stabia		X			28					28	Federico Giovanni di Dio	X							X		
Castellammare di Stabia		X			70					70	Massa Maria	X							X		
Castellammare di Stabia		X			80					80	Aiello Annunziata	X									
Castellammare di Stabia		X			195					195	Criscuolo Giuseppina	X									
Castellammare di Stabia		X			79					79	Cesino Paolo & C. Sas	X									
Marina di Cassano		X		20	10	6	1			37	Lauro Antonino	X							X		
Marina di Cassano		X		15	10	1				26	Izzo Giovanni	X							X		
Marina di Cassano		X		7	3					10	Somma Giuseppe	X							X		
Marina di Cassano		X		6						6	Cosenza Vincenzo	X							X		
Marina di Cassano		X		6	1					7	Cantieri Cesaro	X							X		
Marina di Cassano		X		9	2					11	Izzo Giovanni	X							X		
Marina di Cassano		X		5						5	Lauro Antonino	X							X		
Marina di Cassano		X		3						3	Russo Raffaele	X							X		
Marina di Cassano		X		6						6	Lauro Antonino	X							X		
Marina di Cassano		X		20	10	6	1			37	Lauro Antonino	X									
Marina di Cassano		X		10	3	1				14	Somma Giuseppe	X									
Marina di Cassano		X		20	5	1				26	Cantieri Cesaro	X									
Marina di Cassano		X		25	10	3				38	Cosenza Vincenzo	X									
Marina di Cassano		X		25	10	3				38	Maresca Rocco	X									
Marina di Cassano		X		25	10	7				42	Russo Raffaele	X									
Marina di Cassano		X		20	5					25	Somma Giuseppe	X									
Marina di Cassano		X		7	3					10	Izzo Giovanni	X									
Marina di Cassano		X		7	3					10	Maresca Rocco	X									
Marina di Cassano		X			1					1	Zagari Giuliana	X									
Marina di Equa			X	30	20	15	5			70	Coo. S. Antonio Equa	X	X			X		X			
Marina di Equa			X	7	3					10	Manganaro Stefania	X	X			X		X			
Marina di Equa			X			1				1	Esposito Mariangela Hotel Mary	X									

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Marina di Meta			X	30	20	10	5			65	Coop Stella Maris - Rapicano	X	X					X			X
Massalubrense - Marina del Cantone			X	15						15	Vinaccia Francesca	X				X					
Massalubrense - Marina del Cantone			X	50	40	10				100	Società Lo Scoglio	X				X					
Massalubrense - Marina del Cantone			X	30	5					35	Mellino Giuseppe	X				X					
Massalubrense - Marina della Lobra			X	25						25	Circolo Nautico M. Lobra	X	X			X		X	X	X	
Sant' Agnello - Spiaggia S. Caterina			X	140	70	30	8	2		250	Consorzio Nautico S. Agnello	X	X				X				
Sorrento - Marina Grande		X			15					15	Esposito Raffaela	X									
Sorrento - Marina Grande		X		15	25					40	Esposito Renato	X									
Sorrento - Marina Piccola		X								0	Azienda Autonoma Soggiorno	X									
Sorrento - Marina Piccola		X		30	20					50	Esposito Michele	X									
Sorrento - Marina Piccola		X		30	20					50	Mastellone Gennaro	X									
Sorrento - Marina Piccola		X		60	50	40				150	Co.Port. s.r.l.	X									
Torre Annunziata		X				55				55	Circolo Nautico T. Annunziata	X	X	X		X					
Torre Annunziata		X			30					30	Ass.ne Nautica Il Faro	X	X	X		X					
Torre Annunziata		X		5						5	La Boa	X									
Torre Annunziata		X		13						13	Ditta Ormeggio Giga	X									
Acciaroli (*)	X			90						90		X			X	X			X	X	
Acciaroli (*)	X			90						90		X			X	X			X	X	
Acciaroli (*)	X			90						90		X	X	X		X	X				
Agropoli (*)	X			1100						1100		X	X	X		X			X	X	
Agropoli (*)	X			1100						1100		X	X	X		X			X	X	
Agropoli (*)	X			15						15											
Amalfi (*)		X		6						6		X	X	X	X	X	X		X		
Amalfi (*)		X		300						300		X	X	X	X	X	X		X		
Casalvelino (*)			X	40						40		X				X				X	
Marina di Camerota (*)	X			150						150		X	X		X		X		X	X	
Marina di Pisciotta (*)	X			90						90		X				X				X	
Marina di Pisciotta (*)	X			90						90		X				X				X	
Palinuro (*)			X	143						143		X				X			X	X	
Pioppi (*)	X			40						40											
Policastro Bussentino (*)	X			170						170		X	X			X				X	
Positano (*)			X	20						20											
Positano (*)			X	50						50											
S. Marco di Castellabate (*)	X			180						180		X	X			X		X	X		
S. Marco di Castellabate (*)	X			180						180		X	X			X		X	X		
Salerno		X		10	20	20	20	10	7	87	Coop Azimut	X	X	X		X	X		X	X	
Salerno		X		20	20	20	20	10	10	100	Cantiere Gatto	X	X	X		X	X		X	X	
Salerno		X		15	15	10	15	15	10	80	Cantiere Soriente	X	X	X		X	X		X	X	
Salerno		X		20	10	20	20	20	10	100	Astra Sub	X	X	X		X	X		X	X	

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Salerno		X		40	40	40	40	20	13	193	Ass.ne Marina	X	X	X		X		X		X	X
Salerno		X		25	25	15	15	20	20	120	Centro Nautico Dip.	X	X	X		X		X		X	X
Salerno		X		30	30	40	40	30	30	200	Canottieri Irno	X	X	X		X		X		X	X
Salerno		X		40	40	40	40	31	30	221	Nautica Salerno Ma.	X	X	X		X		X		X	X
Salerno		X		30	30	30	30	30	32	182	Elidiport	X	X	X		X		X		X	X
Salerno		X		50	50	50	50	50	33	283	Ormeggi Autuori	X	X	X		X		X		X	X
Salerno		X		20	15	10	10	10		65	Ventura Silvio	X	X	X		X		X		X	X
Salerno		X		20	20	20	10	15	10	95	Ass.Ne Diportisti	X				X					
Salerno		X			10					10	Atlantide De Nol.	X				X					
Salerno - Masuccio Salernitano	X			20	20	20	20	20	10	110	Lega Navale Italiana	X	X	X		X		X		X	X
Salerno - Masuccio Salernitano	X			40	20	20	20	20	20	140	Tuttanautica	X	X	X		X		X		X	X
Salerno - Masuccio Salernitano	X			20	30	34	20	20	20	144	Club Velico Salernitano	X	X	X		X		X		X	X
Scario (*)			X	190						190		X	X	X		X			X	X	
Diamante (*)			X	200						200	Yacht Marine s.a.s.	X	X	X		X			X		
Gizzeria (*)			X	75						75	Fedilbarc s.n.c.	X	X	X		X		X		X	
Maratea	X							150		150	Porto Turistico Maratea s.a.l.	X	X	X		X	X			X	
Maratea	X				40					40	Porto	X			X	X				X	
Maratea	X				40					40	Lega Navale Italiana	X	X			X	X				
Maratea	X							50		50	Porto Turistico Maratea s.a.l.	X	X			X					
Maratea	X							60		60	Avamporto	X									
Pizzo (*)			X	35						35	Ocean	X				X					
Vibo Valentia Marina		X						110		110	Stella del Sud	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Vibo Valentia Marina		X						220		220	Da Carmelo	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Vibo Valentia Marina		X						5		5		X	X		X						X
Vibo Valentia Marina		X			60					60	Orchidea Blu	X			X						
Gioia Tauro - Darsena Servizi		X		27	13	6				46	Amici del Mare	X	X	X				X			X
Gioia Tauro - Darsena Servizi		X		15	10	10				35		X									X
Bagnara Calabra (*)	X			40						40											
Reggio Calabria		X				55				55		X	X	X	X			X	X	X	X
Roccella Jonica	X			52	28	82	8	6	2	178		X							X	X	X
Saline Joniche		X		30	10	10				50	Prasavida	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Scilla			X	4	3	2				9		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Villa S. Giovanni		X		2	1	1				4		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Crotone - Porto Vecchio		X		125		25				150	Lega Navale Italiana	X	X	X	X	X	X	X		X	
Crotone - Porto Vecchio		X		8		10				18	Yachting Kroton Club	X	X	X	X	X					
Laghi di Sibari	X			52	53	48	62	17	12	244	Casa Bianca Goup s.r.l.	X	X	X	X						
Campomarino di Maruggio	X			10	15	15	5			45	Lega Navale Italiana	X	X			X	X		X	X	
Marina di Leporano			X	120						120	Service Boat Baia d'Argento	X				X		X	X	X	
S. Vito			X	10	18	10	2			40	Cantiere del Sud	X	X	X		X	X	X	X	X	X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
S. Vito			X				20			20	Cantiere Greco	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Taranto - Montegranaro			X				120			120	Cantiere Mirabelli	X	X	X		X		X	X	X	
Corsano - Marina Novaglie	X			15						15	Comune di Tricase										
Gallipoli	X			35	25	20	6	4		90	Società Turistica Scogliera Azzurra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gallipoli	X			35	35	20	20			110	Darsena Fontanelle s.a.s. di M.E.C.	X	X	X	X	X		X	X	X	
Gallipoli S. Leonardo			X	100	30					130	Società Turistica Scogliera Azzurra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Marina di Andrano	X			50						50	Comune di Andrano	X								X	X
Marina di Castro	X			100	100	50				250	Comune di Castro	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Porto Cesareo	X			100						100	Lega Navale Italiana	X	X		X	X		X	X	X	X
Porto Cesareo	X			50						50	Circolo Nautico L'approdo	X	X		X	X		X	X	X	X
Porto Cesareo	X			200						200	Colelli Isabella	X	X		X	X		X	X	X	X
Porto Cesareo	X			300						300	Giuranna Antonio	X	X		X	X		X	X	X	X
Porto Cesareo	X			500						500	Comune Porto Cesareo	X			X			X		X	X
Porto Miggiano	X			61						61	Giovanile di S. Cesarea Terme	X							X		X
S. Caterina di Nardò	X			80	10					90	Concessione con Gavitello Rilasciata dall'autorità Marittima					X	X			X	X
S. Maria di Leuca	X			200	100					300	Comune di Castrignano Capo	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Torre Pali di Ugento (*)	X			60						60											
Torre S. Giovanni d'Ugento	X			100						100	Nauticlub Ausonia	X									
Torre S. Giovanni d'Ugento	X			50						50	Lega Navale Italiana	X									
Torre Vado (*)	X			200						200		X							X		
Tricase - Marina Serra	X			25						25	Comune di Tricase										
Tricase Porto	X			200	20	20	13	2		255	Comune di Tricase	X	X	X					X	X	X
Brindisi		X					280			280	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X		X	
Otranto		X			220					220	Lega Navale Italiana	X	X		X		X	X	X	X	
Otranto		X					15			15		X	X		X		X	X	X	X	
S. Cataldo	X						220			220	Comune di Lecce	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
S. Foca di Melendugno			X		70					70	Centro Nautico Margherita	X	X			X				X	
S. Foca di Melendugno			X		150					150	Lega Navale Italiana	X	X			X					
S. Foca di Melendugno			X				70			70	Centro Nautico Marina di Melen.	X				X					
S. Foca di Melendugno			X				130			130	Centro Nautico Mangè	X				X					
Savelletri	X				70					70	Lega Navale Italiana	X				X		X		X	
Savelletri	X				120					120	Circolo Nautico	X				X		X		X	
Torre Canne	X				10					10		X								X	
Villanova di Ostuni			X				114			114		X	X	X		X	X	X			
Bari		X		70	16	14				100	Circolo della Vela	X	X	X		X		X		X	X
Bari		X		90	20	20				130	Circolo Nautico Barion Sport. Club	X	X	X		X		X		X	X
Bari - Torre a Mare		X		40						40	Circolo Nautico Yachting Club	X	X	X		X				X	
Bari - Torre a Mare		X		36						36	Ass. La Torre	X									

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Bari - Torre a Mare		X		20						20	Ass. Il Pensionato	X									
Bari S. Spirito		X		20	10					30	Circolo Nautico Il Maestrale	X	X	X		X		X		X	
Bari S. Spirito		X		54	30	24				108	Circolo Nautico Baia Blu	X	X	X		X				X	
Bari S. Spirito		X		50	10					60	Circolo Nautico Costa del Sole	X	X	X		X				X	
Bari S. Spirito		X		60	10					70	Associazione Nautica S. Spirito	X	X	X		X				X	
Bari S. Spirito		X		60						60	Ass. Armatori S. Spirito	X				X				X	
Mola di Bari		X		55	41	10	5			111	Circolo Nautico Daphne	X	X	X	X	X		X		X	X
Mola di Bari		X		29	15	6				50	Lega Navale Italiana	X	X	X	X	X				X	X
Mola di Bari		X		18	6					24	Associazione Pesca Sportiva Vega	X			X					X	
Monopoli		X		62	18	2				82	Lega Navale Italiana	X	X	X		X		X		X	X
Monopoli		X		25						25	s.n.c. Cantieri del Levante	X	X	X		X		X		X	
Monopoli		X		32						32	Ass. Amici del Mare	X								X	
Barletta		X		150						150	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Bisceglie		X		45	5	5	5			60	Lega Navale Italiana	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Bisceglie		X		125	10	5	5	5		150	Il Bastione	X	X	X		X	X	X	X		
Bisceglie		X		40						40	A.P.S. Biscegliesi	X	X	X		X	X				
Giovinazzo		X		21	9					30	Circolo Della Vela	X	X								X
Giovinazzo		X		5						5	Centro Velico	X									
Molfetta		X		34						34	Circolo Nautico Ippocampo	X	X	X		X					
Molfetta		X		38						38	Lega Navale Italiana	X	X	X		X					
Trani		X		105	24	11	2			142	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X		X	
Trani		X		221	40	21	19	4		305	Darsena Comunale	X	X	X		X	X	X			
Foce Capoiale - Cagnano Varano		X		38						38	Guerra Rosa	X									
Foce Varano - Ischitella		X		85						85	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X	X	X	
Foce Varano - Ischitella		X		50						50	D'Errico Consiglia	X									
Isole Tremiti (*)		X		3						3		X					X	X			
Isole Tremiti (*)		X		4						4		X									
Manfredonia		X		40	30	15	5			90	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X	X	X	
Manfredonia		X		10	10	20	10			50	Centro Velico Gargano	X	X	X		X	X	X	X	X	
Manfredonia		X		40	35	25	10			110	Centro Nautico Cala delle Sirene	X	X	X		X	X	X	X		
Manfredonia		X		40						40	Circolo Apeneste	X	X	X		X	X				
Manfredonia		X		30						30	Guglielmi	X	X			X	X				
Manfredonia		X		35						35	Di Carlo	X	X	X		X					
Margherita di Savoia		X		70	10					80	Centro Nautica Margherita	X	X	X		X					
Margherita di Savoia		X		40						40	Lega Navale Italiana	X	X	X		X					
Mattinata		X		50	35	10	5			100	Centro Nautica Mazzone	X	X	X		X	X		X	X	
Mattinata		X		40	15	5				60	Yacht Club Punta Grugno	X	X	X		X	X		X		
Peschici (*)	X			50						50			X					X		X	
Vieste		X		20	30	50	20		4	124	Vieste Ormeggi	X	X	X		X	X				

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Vieste		X		20	30	50	20	4		124	Centro Ormeggi	X	X	X		X	X				
Vieste		X		40	10	3				53	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X				
Vieste		X		30	10	4				44	La Darsena	X	X	X		X	X				
Termoli		X		35	22	10	2	1		70	Marinucci Yachting Club	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Termoli		X		35	15					50	Circolo Nautico	X	X	X			X	X			X
Giulianova			X	95	27	5	4			131	Ente Porto Giulianova	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Marina di Pescara	X			277	212	210	110	24	8	841	Az. Spec. Porto Turistico		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Martinsicuro			X	60						60	Circolo Truentum		X	X				X			
Ortona		X			28					28	Circolo Velico										
Ortona		X			19					19	Circolo Nautico										
Ortona		X			58					58	Lega Navale Italiana										
Pescara		X		60	10					70	L'ancora s.a.s.	X	X			X	X		X	X	X
Roseto degli Abruzzi	X			98	15	5	2			120	C.N. Vallonchini s.r.l.	X	X	X				X	X		
Tortoreto			X	70						70	Nautica Massetti	X	X	X		X		X		X	
Vasto			X	40	30	18	5	1		94	Circolo Nautico Vasto	X	X	X	X			X	X		
Porto S. Giorgio	X			172	211	281	159	26	12	861	Società "L'Approdo"	X	X	X	X			X			
S. Benedetto del Tronto	X			283	55	30	12			380	Circolo Nautico Sambenedettese	X	X	X	X			X	X	X	
Ancona		X		151						151	Assonautica	X	X	X				X	X	X	
Ancona		X		257						257	Centro Nautico	X	X	X	X	X	X	X		X	
Ancona		X		120						120	Lega Navale Italiana	X	X	X		X		X		X	
Ancona		X		174						174	S.E.F. Stamura	X	X	X		X		X		X	
Ancona		X		90						90	Consorzio La Bolina		X	X				X			
Civitanova Marche		X		110						110		X	X	X	X				X	X	
Falconara Marittima		X		110						110	Basemare Vela										
Numana			X	680						680		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Senigallia			X	300						300	Darsena Turistica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Fano		X		146	15	8	1			170											
Gabicce - Porto di Vallugola	X			40	30	20	45	10		145		X	X	X		X	X	X	X	X	
Pesaro		X		88						88	Lega Navale Italiana	X	X	X							
Pesaro		X		95						95	Club Nautico	X	X	X							
Pesaro		X		16						16	Assonautica										
Pesaro		X		36						36	Sub Tridente										
Pesaro		X		12						12	Compagnia della Vela										
Bellaria - Igea Marina		X			12					12	Circolo Nautico Bellaria	X	X		X					X	X
Cattolica			X	1	4	2				7	Conces. Dem. Marittima a privati	X	X	X				X	X	X	X
Cattolica			X	41	3					44	A.N.M.I.	X	X					X	X	X	X
Cattolica			X	12	6	2				20	Circolo Nautico	X	X					X	X	X	X
Cesenatico		X		59	86	64	82	9		300	Cost To Cost Invesetimenti s.r.l.	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Cesenatico		X		9	18	34	24			85	Circolo Nautico Cesenatico	X	X	X		X	X	X		X	X
Cesenatico		X		20	8					28	Circolo Nautico Vena Mazzarini	X	X	X							

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Cesenatico		X		20	9					29	Circolo Flavio Benaglia	X	X	X							
Misano Adriatico	X			110	65	75	80	20	3	353	S.p.a. Portoverde	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Riccione		X		390	180	10	8	1	1	590	Nuova Cooperativa Ormeggiatori Club Nautico - A.Di.Na. - Lega Nav.	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Rimini		X		62	25		35	2	1	125	Club Nautico Rimini		X	X	X					X	X
Rimini		X					22			22	Lega Navale Italiana		X	X	X					X	X
Rimini		X				23	73			96	Circolo Velico Riminese		X	X	X					X	X
Rimini		X		300	31					331	Concessionari Singoli / Posti Liberi		X	X	X					X	X
Cervia - Marina di	X				87	107	50	17		261	Marina di Cervia s.r.l.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cervia - Porto Canale		X		40	30					70	Comune di Cervia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Goro	X			60	46	18				124	Club Goronautica	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Lido di Classe			X	100	20	10	10			140	Circolo Nau. del Savio		X	X	X	X		X		X	
Marina degli Estensi	X			50	50	15	15	10	10	150	Assonautica, Naut. Est., N. del Porto	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Marina degli Estensi	X			100	100	30	30	20	20	300	Marina Estensi - Febema	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Marina di Ravenna	X			300	250	400	280	250	20	1500	Seasar s.r.l.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Marina di Ravenna	X			46	100	25	64			235	Ravenna Yacht Club	X	X	X	X	X		X	X		X
Marina di Ravenna	X			52	120	100	34			306	Circolo Velico Ravenna	X	X	X		X		X			X
Marina di Ravenna	X			40	20	20				80	A.N.M.I.	X	X	X		X		X		X	
Marina di Ravenna	X			10						10	Yacht Romagna	X	X	X							
Marina Romea		X		29	76	9				114	Circolo Nautico M. Romea	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Milano Marittima			X	10	5	4				19	Circolo Nautico Amici della Vela	X	X	X				X		X	
Punta Marina			X	55	25					80	Centro Velico		X	X		X		X		X	
Marina d'Albarella	X			252						252	S.p.a Albarella	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Marina di Chioggia - Sporting Club			X	100						100	Sporting Club Marina di Chioggia	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Porto Fossone (*)	X			80						80	Comune di Porto Fossone	X	X	X	X	X		X	X	X	
Porto Levante (*)	X			130						130		X	X	X	X	X		X	X	X	
Porto Levante (*)	X			200						200		X	X	X		X		X	X	X	
Porto Tolle (*)			X	55						55	Cantiere Zago	X	X			X		X	X	X	
Porto Tolle (*)			X	300						300	Porto Barricata	X	X	X	X			X	X	X	
Caorle	X			60	60	112	221	10		463	Darsena dell'oOrologio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Eraclea Mare	X			70	70	10				150	Mariclea Club s.r.l.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Falconera Caorle			X	50						50	Camp. Falconera della Cecchin s.r.l.								X		
Jesolo	X			60	280	120	60	16		536	Porto Turistico Jesolo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jesolo	X			88	127	24	29			268	Marina Jesolo s.n.c.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jesolo - Cortellazzo		X		40		20				60	Nautica Boat Service	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Porto Baseleghe - Bibione Pineda	X			268	45	44	40	6		403	Bibione Mare	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Porto S. Margherita	X			100	110	125	80	5		420	Marina 4 s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Venezia - Cavallino	X			21	50	22	2			95	Marina Faro s.r.l.	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Grado		X		10	10					20	F.lli Bellan & C. s.a.s.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Grado		X		14	68	46	35	6		169	Marina Azzurra s.p.a.	X	X	X		X	X	X	X	X	X

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca: fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	Totale	Concessione: Denominazione della società	Servizi erogati (**): Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Grado		X		13						13	Soc. Motonautica Gradese	X	X	X			X	X	X	X	X
Grado		X		35		15				50	Circolo Nautico S. Marco	X	X	X		X		X	X	X	X
Grado		X		32	15	8	2			57	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X		X	X
Grado		X		42						42	Centro Nautico Raugna	X	X	X		X	X	X		X	X
Grado		X		53	50	2				105	Piccola Darsena di Kufahl & C.	X	X	X			X	X	X		X
Grado		X		5						5	Ass. Colmata	X	X	X				X			X
Grado		X		6	10	10				26	Soc. Laguna Blu s.a.s.	X	X	X			X				X
Grado		X		11	24	25				60	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X	X	X	
Grado		X		55	2					57	Popazzi Giovanni & Nerina		X	X	X					X	
Grado		X				1	1			2	Ist. Prof. di Stato L. da Vinci										
Grado		X		10						10	Ass. Laguna 94										
Grado		X		7						7	Ass. Amici del Mare (Cerv. D.F.)										
Grado		X		9						9	Ass. Amici del Mare (Grado)										
Grado		X		3						3	Ass. Orcola										
Grado		X		6						6	Ass. Al Ponte										
Grado		X		11						11	Ass. Sp. Ponte Bianco										
Grado		X		4						4	Ass. Nautica Pesce d'Oro										
Grado		X		49						49	Comune di Grado										
Grado		X		2						2	Ass. Sepa										
Grado		X		7						7	Ass. Nautica Marina										
Grado		X			27	2	2			31	Società Canottieri Ausonia										
Grado		X		9	5	2	2			18	Società Canottieri Ausonia										
Grado		X		34			2			36	Ormeggio Libero										
Grado		X		14						14	Ass. Sport. N. Arca di Noè										
Grado		X		10						10	Ass.Guide e Scout Cattolici Ital.										
Grado		X		17						17	Ass. Ara De Piera										
Grado		X		42						42	Ass. Naz. Finanzieri d'Italia										
Grado		X		50						50	Soc. Laguna Blu s.a.s.										
Grado		X		18						18	A.N.M.I.										
Grado		X		9						9	Ass. Mare Nostrum										
Grado		X		6						6	Ass. Bolentino										
Grado		X		16						16	Ass. Il Branzino										
Grado		X		9						9	Ass. Dentice di Frasso										
Grado		X		9						9	Ass. I Barcaroli										
Grado		X		11						11	Circolo Ricreativo VV.FF.										
Grado		X		5						5	Ass. Alega										
Grado		X		13						13	Ass. Dip. Isola della Schiusa										
Grado		X		12						12	Ass. Nautica Maistro										
Grado		X		10						10	Ass. Nautica Palmanova										
Grado		X		9						9	Ass. Sp. Obiettivo '92										

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca: fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	Totale	Concessione: Denominazione della società	Servizi erogati (**): Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Grado		X		12						12	Ass. Ricr. Laguna										
Grado		X		48						48	Ass. Graisani De Palù										
Grado		X		52						52	Ass. Graisani De Palù										
Grado		X		8						8	Ass. Ricr. Sp. Delfino										
Grado		X		25						25	Coop Pescatori di Grado										
Grado		X		42						42	Ass. Ricr. Sp. Maestrale & Bora										
Grado		X		10						10	Caressa Stefano										
Grado		X		45						45	Ass. Motonautica Mare										
Grado		X		28						28	Soc. Marina T s.a.s.										
Grado		X		187						187	Circolo Nautico Grado Pineta										
Lignano Sabbiadoro	X			30	150	500	395	61	14	1150	Adriatica Turist. e Adriatica Turist.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lignano Sabbiadoro	X			108	223	46	46			423	Lignano Pineta s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lignano Sabbiadoro	X			307	26	23	3			359	A.P.T. di L.S. e Della L. di M.	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Monfalcone		X		40	40	50	60	40	20	250	Soc. Marina Hannibal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monfalcone		X		263	102	3				368	Soc. Vela O. Cosulich		X	X				X	X	X	X
Monfalcone		X		29	15	2				46	Soc. Canottieri Timavo	X	X	X				X	X		X
Monfalcone		X		12	23	14				49	Lega Navale Italiana	X	X	X					X		
Monfalcone		X		12	4					16	Ass.Pescatori Dilettanti	X							X		
Monfalcone		X		188	73					261	Circ. Naut. Canale Valentinis	X	X			X					
Monfalcone		X		9	7	2				18	Ass. La Darsena	X	X	X							
Monfalcone		X		35		1				36	Ass. Sport. Casoneri Panzano										
Monfalcone		X		78						78	Ass. Sport. Casoneri Panzano										
Monfalcone		X		45	10					55	Ass. Sport. Casoneri Panzano										
S. Giorgio di Nogaro			X		68	89	104	5		266	Cantieri Marina S. Giorgio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S. Giorgio di Nogaro			X	4	26	8	11			49	Capan River Port s.r.l.	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Trieste - Aquilinia			X	23	10	3				36	Gruppo Pesca Sportiva Stramar	X									
Trieste - Barcola		X		117	47	16				180	Società Barcola Grignano Sirena Amici del Bunke Amici del Mare	X	X	X				X	X		
Trieste - Canale Ponte Rosso		X		270						270	Economist Club	X									
Trieste - Canovella de' Zoppoli		X		16	7	2				25	Società Cooperativa Nord Adriatico	X	X								
Trieste - Cedas		X		60	20					80	Gruppo Pesca Sportiva Cedas	X	X	X				X	X		
Trieste - Duino		X		32	13	5				50	Circolo Velico Duino	X	X	X					X		
Trieste - Filtri Aurisina		X		13	7					20	Società Cooperativa Nord Adriatico	X	X								
Trieste - Grignano			X	31	13	5	1			50	Società Velica Barcola	X	X	X					X		
Trieste - Grignano			X	38	15	5	2			60	Società Nautica Grignano Velica Barcola Grignano Triestina Sirena	X	X	X					X		
Trieste - Grignano			X	19	8	3				30	Auto Motonautica		X	X							
Trieste - Grignano			X	125	52	18	5			200	Società Nautica di Grignano			X							
Trieste - Molo Fratelli Bandiera		X		9	4	1	1			15	Ass. Diportisti Molo Piloti	X									
Trieste - Molo Martello		X		11	3	1	1			16	Nautisport Club Trieste	X									

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca: fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	Totale	Concessione: Denominazione della società	Servizi erogati (**): Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Trieste - Molo Pescheria		X		9	4	1				14	S.N.P.S. Pescheria	X									
Trieste - Molo T. F. V. N° 0		X		28	12	3	2			45	S.N. Pesca Sportiva Athena	X									
Trieste - Muggia	X			375	156	54	15			600	Porto S. Rocco	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trieste - Muggia		X		152	63	23	7			245	Comune di Muggia	X		X					X	X	
Trieste - Muggia			X	97	40	43	3	2		185	Circolo della Vela	X	X	X				X		X	
Trieste - Riva 3 Novembre		X		13	5	3				21	Ass. Nautica Delfino Azzurro	X									
Trieste - S. Bartolomeo		X		56	23	11				90	Assoc. Nautica e Pesca Sp. S. Bartol.	X	X	X					X		
Trieste - S. Croce		X		22	9	4				35	Assoc. Sport. Portic. di Santa Croce	X	X						X		
Trieste - S. Croce		X		24	9	2				35	Assoc. Pesca Sport. Attività Sub.			X							
Trieste - S. Sabba		X		75						75	Gruppo Nautico Rio Primario	X		X						X	
Trieste - Sacchetta	X			137	57	26				220	S. Giusto Sea Service	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trieste - Sacchetta		X		150	62	28				240	Yacht Club Adriatico	X	X	X				X	X	X	
Trieste - Sacchetta		X		7	3	2				12	Società Ginnica Tiestina	X	X	X				X		X	
Trieste - Sacchetta		X		59	24	12				95	Soc. Nautica Pesca Sport. Sacchetta	X								X	
Trieste - Sacchetta		X		45	18	10				73	Società Triestina Sport del Mare	X						X			
Trieste - Sacchetta		X		81	34	15				130	Federazione Italiana Pesca Sportiva	X									
Trieste - Sacchetta			X	21	9	3	1			34	Società Triestina Sport del Mare	X	X	X				X		X	
Trieste - Sacchetta			X	25	10	4	1			40	Società Triestina della Vela	X	X	X				X		X	
Trieste - Sacchetta			X	25	10	4	1			40	Yacht Club Adriatico	X	X	X				X		X	
Trieste - Sacchetta			X	77	32	14				123	Lega Navale Italiana	X	X	X				X		X	
Trieste - Sacchetta			X	137	57	25				219	Società Triestina della Vela	X	X	X				X		X	
Trieste - Sacchetta			X	6	2					8	Società Canottieri Trieste	X	X	X				X			
Trieste - Sacchetta			X	9	1					10	Società Canottieri Adria	X	X	X				X			
Trieste - Sacchetta			X	31	13	6				50	Raggr. Assonautiche Adriat.	X	X								
Trieste - Sacchetta			X	26	11	4	2			43	Società Canottieri Il Molo	X									
Trieste - Sistiana		X		37	15	5	3			60	Società Nautica Pietas Julia	X	X	X					X		
Trieste - Sistiana		X		275	114	39	11			439	Società Nautica Pietas Julia / Sistiana 89 / Yacht Club Cupa / Diporto Nautico	X	X	X					X		
Trieste - Sistiana			X	125	52	18	5			200	Società Nautica Pietas Julia / Yacht Club Cupa	X	X	X					X		
Trieste - Villaggio del Pescatore		X		43	18	6	3			70	Marina Timavo	X							X	X	
Trieste - Villaggio del Pescatore		X		93	39	13	5			150	Società Cooperativa Nord Adriatico	X	X						X		
Trieste - Villaggio del Pescatore		X		225	94	32	9			360	Società Nautica Laguna	X	X						X		
Trieste - Villaggio del Pescatore		X		281	117	40	11			449	Polisportiva S. Marco	X	X						X		
Trieste - Villaggio del Pescatore		X		9	3	1	1			14	Gruppo Diport. Ris. del Timavo		X						X		
Arbatax (*)		X		100						100	Comune di Arbatax				X		X			X	
Baunei - S. Maria Navarrese	X								300	300	Impresa Savico	X	X	X	X	X		X	X	X	
Buggerru	X				216					216		X	X	X					X	X	

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca: fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	Totale	Concessione: Denominazione della società	Servizi erogati (**): Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Cagliari - Marina Piccola		X					391			391	Motomar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cagliari - Motomar Sarda			X						120	120	Motomar	X	X	X	X	X				X	
Cagliari - Su Siccu			X						294	294	Lega Navale Italiana	X	X	X					X	X	
Calaverde - S. Margherita di Pula	X					100				100	Calaverde	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Carloforte - Darsena Peschereccia	X				46	33	12			91	Soc. Marinatur	X	X	X	X	X			X	X	
Carloforte - Porto	X			20			5			25	Sifredi Aldo	X	X	X		X		X			X
Carloforte - Porto	X			50		10				60	Lega Navale Italiana	X	X	X				X			X
Carloforte - Porto	X			50				15		65	Soc. Marinatur	X	X	X		X					X
Carloforte - Villamarina (Isola Piana)	X								77	77	Impresa Garavento	X	X	X		X			X		
Oristano		X		158	201	32	9			400	Marine Oristanesi	X	X	X			X		X		
Portoscuso		X						387		387	Saromar	X	X	X			X		X		
Quartu S. Elena - Marina di Capitana	X								346	346	Saromar	X	X	X	X	X		X	X	X	
Sant'Antioco	X								270	270	Seastars s.r.l.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sarroch - Perd'e Sali	X						256			256	Saromar	X	X	X		X	X	X	X	X	
Villasimius		X							350	350	Comune	X	X	X		X		X	X	X	
Arzachena - Barca Bruciata			X		1					1	Zanuso Michele	X									
Arzachena - Cala di Volpe			X	3	4	3				10	Yacht Club Cala Volpe	X	X	X							
Arzachena - Cala di Volpe			X	5	5					10	L'Ancora Inter. s.r.l.	X	X	X							
Arzachena - Cala di Volpe			X	10						10	Ciga Hotels	X	X	X							
Arzachena - Cala Romantica			X	5	5					10	Ciga Hotels	X									
Arzachena - Cala Romantica			X	10	10	5				25	Ciga Immob. Sardegna										
Arzachena - Cannigione			X	8	8	8	2			26	Sardamar	X	X	X				X			X
Arzachena - Cannigione			X	10	50	5				65	Timsas s.r.l.	X	X	X		X					
Arzachena - Cannigione			X	28	20	15	15			78	Soc. Coop. Sardamar	X	X	X		X					
Arzachena - Cannigione			X	6						6	Nautilus s.d.f	X									
Arzachena - Cannigione			X	35	35	20				90	Fiori Antonio	X									
Arzachena - Cannigione			X	20	20					40	Ass. Amici del Mare	X									
Arzachena - Cannigione			X		15					15	Filppeddu Lucio	X									
Arzachena - Cannigione			X	30	25	7				62	Coop Sardamar										
Arzachena - Capriccioli			X		6					6	Gasco Aldo	X									
Arzachena - Capriccioli			X		8					8	Azara Francesca	X									
Arzachena - Capriccioli			X	3						3	Egeria di Deppero Fr. e Co.										
Arzachena - Dolce Sposa			X			9				9	Licastro Scardina	X									
Arzachena - Laconia			X	30	35	5				70	Club Nautico Arzachena	X	X	X		X					
Arzachena - Laconia			X	12	13					25	Marina di Laconia	X				X					
Arzachena - Laconia			X	14	10	10				34	Cossu Gerolamo	X				X					
Arzachena - Li Nibani			X		8					8	Ciga Hotels	X				X					
Arzachena - Liscia di Vacca			X		1					1	Giorgi e Salmoiraghi	X									
Arzachena - Liscia di Vacca			X	5	1					6	I Giardini di Porto Cervo	X									

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Arzachena - Liscia di Vacca			X	16						16	Stoppani Selene	X									
Arzachena - Liscia di Vacca			X		20					20	Ciga Hotels										
Arzachena - Mucchi Bianchi			X		10	15				25	Manca Luigino	X				X					
Arzachena - Piccolo Romazzino			X	3	3	6				12	Triglia Etabl.	X									
Arzachena - Porto Capaccia			X		1					1	Soc. Romazzino s.r.l.	X									
Arzachena - Porto Cervo			X	10	30	10				50	Soc Porto Cervo Marina	X	X	X		X					
Arzachena - Porto Cervo			X		16					16	Club N. Isola Longa	X									
Arzachena - Porto Cervo			X		4					4	Saba Annalia	X									
Arzachena - Porto Cervo			X		8					8	Islands Properties	X									
Arzachena - Porto Cervo			X		6					6	Finfi Anstalt Ebedda Muir	X									
Arzachena - Romazzino			X		20	5				25	Ciga Hotels	X				X					
Arzachena - Romazzino			X	1						1	Springfield s.r.l.	X									
Arzachena - Romazzino			X			3				3	Merloni Vittorio	X									
Arzachena - Romazzino			X	12						12	S.A.F.A.R. S.P.A	X									
Baia Sardinia			X		6					6	Soc. Sarda Gestioni s.r.l.										
Baia Sardinia			X	18						18	L'approdo s.r.l.										
Cala Camicia			X	5	7					12	Cr. Dipend. Difesa	X				X					
Cala Casotto			X			20				20	F.lli Frediani	X									
Cala Fortino			X		4					4	Tartaull Osvalda	X									
Cala Garibaldi			X	5	10					15	Club Mediterranee	X	X	X							
Cala Gavetta			X	30	33	23				86	Comune (Lmd)	X	X	X							
Cala Gonone			X	14	14	10				38	Club Nautico Cala Gonone	X	X	X		X					
Cala Gonone			X	3	5					8	Club Nautico Cala Gonone										
Golfo Aranci		X		15	15	10	5			45	Cond. Res. III Spiaggia	X									
Golfo Aranci - I Spiaggia			X	2						2	Sias Edoardo	X									
Golfo Aranci - II Spiaggia			X	10	20					30	Piccinnu s.n.c	X	X	X		X					
Golfo Aranci - Marinella			X	25	50	15	10			100	Soc. Isola Marinella	X	X	X		X					
Golfo Aranci - Marinella			X	12	13					25	Club Nautico Congianus	X									
Golfo Di Marinella			X	4	4	4				12	Club Nautico Congianus	X		X						X	X
Golfo Saline			X	5	50	15				70	Nuova Sardoveneta	X	X	X		X					
Isola Caprera			X	15						15	Club Mediterranee										
La Maddalena - Cala Mangiavolpe			X	25	40	40	10			115	Lega Navale Italiana	X	X	X		X					
La Maddalena - Giardinelli			X	1						1	Tramoni Francesco	X									
La Maddalena - Isola S. Maria			X	1						1	Fonnesu - Baffigo	X									
La Maddalena - Isola S. Stefano			X	20	30	5				55	Soc. Valtur Vacanze	X	X	X		X					
La Maddalena - Nido d'Aquila			X		15	3				18	Hotel Nido d'Aquila	X				X					
La Maddalena - Porto Massimo	X			25	25	10				60	I.T.A.S	X	X	X		X				X	
La Maddalena - Punta Abbattogia			X		3					3	Masi De Vargas Machuca	X									
La Maddalena - Punta Cannone			X	4						4	Touring Vacanze s.r.l.	X				X					

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Liscia Ruia			X		4					4	Piccinnu s.n.c										
Loiri - Cala Finanza			X	10	25					35	Marina di Cala Finanza	X									
Loiri - Costa Dorata			X	20	31					51	Costa Dorata s.r.l	X				X					
Loiri - Costa Dorata			X	5						5	Corbezzolo s.a.s	X									
Loiri - Porto S. Paolo			X		2					2	Evis S.A.S	X									
Loiri - Porto S. Paolo			X	9						9	Hotel S. Paolo Marine Assistence	X									
Loiri - Porto S. Paolo			X	30	10	10	10			60	Athena 2000 s.r.l.										
Moneta (*)			X	1						1	Pisano Marzia										
Olbia - Cugnana			X	20	16	10				46	Club Nautico Gente di Mare	X	X	X		X					
Olbia - Cugnana			X	20	20	18				58	Caddia Sergio	X	X	X		X					
Olbia - Cugnana			X	40	40	35	20	15		150	Soc. Trend Immobiliare	X	X	X		X					
Olbia - Cugnana			X	10	2					12	Bandini Daniele M.	X									
Olbia - Cugnana			X			9				9	Ceccherini Angelo	X									
Olbia - ex Idroscalo (*)			X	90						90	Lega Navale Italiana		X	X		X					
Olbia - Isola Tavolara (*)			X	2						2	Baciocchi Laura					X					
Olbia - Li Cuncheddi			X	10	20	5				35	Yacht Club Li Cuncheddi	X									
Olbia - Li Cuncheddi			X		6	6				12	Li Cuncheddi	X									
Olbia - Molo Bosazza (*)		X		90						90	Circolo Nautico Olbia		X	X		X					
Olbia - Palumbalza	X			12	15	15	10			52	Castaldi Gianpietro	X	X	X			X			X	
Olbia - Porto Istana			X			3				3	Istana s.a.s	X									
Olbia - Porto Rotondo			X	3	3	3				9	Soc. Ormiston	X	X	X							
Olbia - Porto Rotondo			X	6	6					12	Soc. Ifu	X									
Olbia - Punta Asfodeli			X	20	10					30	Club House P. Asfodeli	X	X	X							
Olbia - Punta Asfodeli			X	5	5	10				20	Soc Gama s.p.a	X									
Olbia - Punta Asfodeli			X	10	2					12	Gasfodeli s.r.l.	X									
Olbia - Punta Lada			X		15					15	Immobiliare Idra	X									
Olbia - Punta Lada			X		7					7	Cebrelli Danilo	X									
Olbia - Punta Nuraghe			X		12					12	Giorgelli Vittorina	X									
Olbia - Punta Nuraghe			X	3						3	Cavallari Vittorio	X									
Olbia - Sa Marinedda			X	40	10	5				55	Marina di Olbia Mare	X	X	X		X					
Padule			X	20	15					35	Impresa Paolo Pola	X	X	X		X					
Palau	X			40	40	25	25			130	Comune di Palau	X	X	X		X					
Palau	X				9	5				14	Occhioni Pietro										
Palau	X			10	5	5				20	Comune di Palau										
Palau	X			10	3					13	Comune di Palau										
Palau - Cala Inglese			X		2					2	Acif s.r.l.	X	X								
Palau - Cala Martinella			X		1					1	Ferrotubi Lam.	X									
Palau - Golfo delle Saline (*)			X	70						70	Nuova Sardoveneta di C. d'Orso										
Palau - Isolotto			X		3					3	Frediani Fiorella										

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Palau - Porto Faro			X	20	13					33	Condominio Porto Faro	X									
Palau - Porto Pollo			X		30	20				50	I Gabbiani s.r.l.	X									
Palau - Porto Pollo			X	5						5	Iwd s.r.l.										
Palau - Porto Rafael			X		8					8	Soc. Luc. Fin.	X									
Palau - Punta Nera			X	3	10	4				17	Soc. Gecat	X	X			X					
Palau - Punta Sardegna			X		40	10				50	Soc. Punta Stroppello	X	X			X					
Palau - Punta Sardegna			X		1					1	Sarti Roberto	X									
Palau - Punta Sardegna			X		5					5	Perla Blu s.r.l.	X									
Pittulongu			X	4						4	Soc. Manif. Rossi	X									
Porto Palma			X	10	10					20	Centro Velico Caprera										
Punta Capaccia			X	4	3	4				11	Soc. Romazzino	X	X	X							
S. Teodoro - Cala Girgolu			X		2					2	Consorzio Aldia Bianca	X									
S. Teodoro - Cala Suaraccia			X		5					5	Wirth Heribert	X									
S. Teodoro - Capo Coda Cavallo			X	5	10	5				20	Edilizia Sarda Turistica	X									
S. Teodoro - Salina Bamba (*)			X	20						20	Ciet Piemonte					X					
S. Teresa di Gallura - Conca Verde (*)			X	80						80	Sporting Club										
S. Teresa di Gallura - La Marmorata			X	4	5	3				12	Club Mediterranee	X	X	X							X
S. Teresa di Gallura - La Marmorata			X		2					2	Club Mediterranee	X									
S. Teresa di Gallura - La Marmorata			X		6					6	Club Mediterranee										
S. Teresa di Gallura - Porto	X			50	200	50	50	40	10	400	Comune S. Teresa	X	X	X							
S. Teresa di Gallura - Porto	X				25					25	Lega Navale Italiana	X	X	X							
S. Teresa di Gallura - Porto			X	20	15	15	10			60	Eurosails s.n.c	X				X					
S. Teresa di Gallura - Porto Pozzo			X	20	30	10				60	Soc. Sarda Nautica	X	X	X		X					
S. Teresa di Gallura - Porto Pozzo			X	10	25					35	Battino Antonio	X	X			X					
S. Teresa di Gallura - Porto Pozzo			X	10	25	5				40	Club Nautico Lestrigoni	X									
S. Teresa di Gallura - Porto Pozzo			X		10					10	Soc. Sardanautica	X									
Siniscola - La Caletta			X	30	30	30	10			100	Circolo Nautico La Caletta	X	X	X		X					
Spargi			X	8						8	Centro Velico Caprera										
Stagno Torto			X	25	25	25	10	10	5	100	Circ. Nautico St. Torto	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Su Tappaiu			X		6	4				10	Ass. Canottieri Olbia	X									
Alghero		X			5	8	7	4		24	Cons. Porto Alghero	X	X	X		X	X				X
Alghero		X		40	30	5				75	Artemare B. Paddeu	X	X	X		X		X	X		
Alghero		X		180	130	10	10			330	Cons.Porto Alghero	X	X	X		X		X			
Alghero		X		50	10					60	Club Naut. Libeccio	X	X	X				X			
Alghero		X		30	20	4				54	A.N.M.I.	X	X	X		X					
Alghero		X		70	65	30	3	2		170	Mar de Plata	X	X	X		X					
Alghero		X		4	30	3				37	Lega Navale Italiana	X	X	X		X					
Alghero		X		40	40	5				85	Ass. Naut. Paddeu	X	X	X		X					
Alghero		X		60	20	5				85	Centro Alghemar	X	X	X		X					

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Alghero		X		50	5					55	Club Naut. Alghero	X	X	X		X					
Alghero		X		151						151	Marine Club	X	X	X		X					
Alghero		X		100	40	40	14			194	M.A.C.I.	X	X	X		X					
Alghero		X		50	40	20	5			115	Yacht Club Alghero	X	X	X							
Bosa Marina		X			80		10		5	95	Pirisi	X	X	X		X		X	X	X	X
Bosa Marina		X				12				12	Circolo Nautico	X									
Bosa Marina		X						3		3	Ormeggio Libero	X									
Capo Caccia			X	20	30	20	10			80	Club Capo Caccia	X	X	X		X					
Capo Caccia			X	10	10					20	M.G. s.r.l.	X	X								
Castel Sardo			X	27	102	13	49		7	198	Comune di Castel Sardo	X	X	X		X					
Fertilia		X		30	20	20	10			80	C.A.M. s.r.l.	X	X	X				X	X	X	
Fertilia		X		10	20	40	10			80	Base Naut. Usai	X	X	X			X		X	X	
Fertilia		X		20	20	20				60	E.G.I.S.	X	X	X					X	X	
Fertilia		X		10	10	12				32	Circ. del Mare	X	X	X						X	
Fertilia		X		4	2		1			7	Cir. Amatori del Mare	X	X	X						X	
Fertilia		X			10	2				12	Club S. Marco	X	X	X						X	
Fertilia		X		10	5	5				20	S. Brescianino	X	X	X						X	
Fertilia		X			5	5				10	Circ. Amici del Mare	X	X	X						X	
Fertilia		X		10						10	Piga Cosimo	X	X							X	
Porto Conte	X			140	32	100	10	15	3	300	P. Conte s.r.l.	X	X	X	X	X		X	X		X
Porto Conte	X			5	5	5	5			20	Valtour s.p.a.	X	X	X							X
Porto Conte	X			25						25	Gesa s.r.l.	X	X								
Porto Conte	X			40						40	Sata s.r.l.	X	X								
Porto Conte	X			20						20	Diana Raffaele	X									
Porto Torres		X		60	19	16		4	1	100	Cormorano	X	X	X		X	X		X		
Porto Torres		X		205						205	Libero Approdo		X	X					X		
Portotorres		X		80	20	25				125	Comune di Portorres	X	X	X		X					
Stintino		X		50	15	5				70	Naut. Benenati	X	X	X		X				X	
Stintino		X		60						60	Se. Ma. s.r.l.	X	X	X						X	
Stintino		X		15	6	5	1	1		28	Nautilus	X	X	X		X		X			
Stintino		X		80						80	Circ. Torres	X	X	X		X					
Stintino		X								0	Lega Navale Italiana	X	X	X		X					
Stintino		X		10						10	Stintours	X	X	X		X					
Stintino		X		120						120	Libero Approdo		X	X							
Stintino		X		10	7					17	Golfo Asinara										
Stintino - Cala Lupo	X			30						30	Circ. Nautico	X	X	X		X					
Stintino - Cala Vacca	X			50						50	Serv. Punta Negra	X	X	X							
Stintino - Li Curiazzi	X			50						50	Ancora s.r.l.	X	X	X		X				X	
Giardini di Naxos (*)			X	25						25		X	X					X	X		

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Messina	X			30	25	50	50	4	1	160	Comet s.r.l.	X	X	X		X	X	X			X
Acicastello			X	33						33	Ditta Patanè Alfio	X	X	X		X					X
Acicastello			X	12						12	Motomarine s.r.l.	X				X			X	X	
Acitrezza			X	96						96	Circolo Nautico Lachea	X	X			X					
Acitrezza			X	60	20					80	Club Thalatta s.r.l.	X	X			X					
Catania		X		50	28	8	6			92	Mediterranea Yachting Club	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Catania		X			65		95			160	Circolo Nautico N.I.C.	X	X	X		X	X	X		X	X
Catania		X		20	10	10	5	2		47	Club Nautico Catania	X	X	X		X	X	X	X		X
Catania		X		5	5	20	20	20	10	80	Diporto Nautico Etneo	X	X	X		X	X		X		X
Catania		X				25				25	Circolo Velico Tamata	X	X				X	X			
Catania - Caito	X			150	15	10	5			180	M.E.C. Auto di Rossi P. & C. s.n.c.	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Ognina	X			38	20	9	9	4		80	A.Y.C. Immobiliare s.p.a.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ognina	X			60	30	10				100	La Tortuga s.n.c.	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Ognina	X			35	5					40	O.R.A.M. s.r.l.	X	X	X	X	X			X	X	X
Ognina	X			110						110	Porto Turistico s.r.l.	X	X	X		X	X				X
Riposto			X	80	10	10				100	Zappulla Angela	X	X	X		X	X	X		X	X
Riposto			X	60	10	5				75	Imbarcadero di Patanè e Fazio	X	X	X		X	X	X		X	X
Riposto			X	60	10	5				75	Nautica Scalia	X	X	X		X	X	X		X	X
Riposto			X	60	10	5				75	Platania Mario Franco	X	X	X		X	X	X		X	X
Riposto			X	60	10	5				75	Club Jonico Riposto	X	X	X		X	X	X		X	X
Riposto			X	36	4					40	Boat Service s.n.c.	X	X	X		X				X	X
Riposto - Torre Archirafi			X	40						40	La Scogliera di Guarrera Pitero	X	X	X		X				X	X
Stazzo			X	50	8	1	1			60	Il Vacanziere	X	X	X		X	X		X	X	X
Stazzo			X	45	4	1				50	Società Nautica Service a.r.l.	X	X	X		X				X	X
Augusta		X		150	12	4	4	4		174	Cocan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Augusta		X		126	30	4				160	Club Nautico Augusta	X	X	X		X		X	X	X	
Augusta		X		90						90	A.S. Immenso Blu	X									
Augusta - Brucoli		X		60	25	15				100	A.R.D.D.	X	X	X		X		X			
Augusta - Brucoli		X		71						71	Frandanisi	X	X	X							
Augusta - Brucoli		X		40						40	Nautica Club Brucoli	X									
Marina di Ragusa			X	80	15	4				99	A.N.M.I.	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Noto			X	15	5					20	C.N. Amici del Mare						X	X			
Pachino			X	20	10					30	Motonautica Pachinese	X	X	X			X	X	X	X	X
Pachino			X	70	25	5				100	Marina Sporting	X	X	X		X	X	X		X	X
Pachino			X	40						40	Calanna Sebastiano	X	X	X		X	X				
Pozzallo	X			35	10	5				50	Ocean Plastic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pozzallo	X					10	5			15	Lega Navale Italiana		X	X			X	X	X		
S. Croce Camerina			X							0	C.N. Casuzze	X	X	X			X	X	X		
S. Croce Camerina			X	75	10	5				90	C.N. Punta Secca						X	X		X	

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca							Concessione	Servizi erogati (**)									
				fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	TOTALE	Denominazione della società	Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
Scicli			X	40	18	4				62	C.N. Sampieri	X	X	X					X	X	X
Scoglitti			X	30	10					40	Comune di Vittoria	X	X	X		X	X	X		X	
Siracusa			X	40	5	4				49	Circolo Ribellino	X	X	X		X		X	X		X
Siracusa			X	90	30	10				130		X	X	X		X	X	X			X
Siracusa			X	40	15	10				65	Lega Navale Italiana	X	X	X			X	X		X	
Siracusa			X	80	20	5				105	Club Nautico Ognina	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Siracusa			X	80	30	10				120	Circolo del Giardino	X	X	X		X	X	X		X	X
Siracusa			X	75	5					80	C.N. Isola 86	X	X			X	X	X		X	X
Siracusa			X	40	10	5				55	C.V. Costa del Sole					X	X	X	X	X	
Gela (*)	X			20						20		X			X				X	X	
Lampedusa (*)	X			16						16		X	X		X		X			X	
Lampedusa (*)	X			120						120		X	X		X		X			X	
Lampedusa (*)	X			15						15		X	X		X		X			X	
Lampedusa (*)	X			5						5		X									
S. Leone (*)	X			160						160	Yachting Club	X	X	X	X	X			X	X	
S. Leone (*)	X			45						45	Club Naut. Punta Piccola	X	X	X		X			X	X	
S. Leone (*)	X			64						64	Comune di Agrigento	X	X	X		X			X	X	
S. Leone (*)	X			45						45	Cormorano	X	X	X		X			X	X	
S. Leone (*)	X			30						30	Sport e Vita	X	X	X		X			X	X	
S. Leone (*)	X			26						26	Sportfishermanis	X	X	X		X			X	X	
S. Leone (*)	X			25						25	Ass. Falco Azzurro										
S. Leone (*)	X			8						8	Pescherecci Banchina										
S. Leone (*)	X			396						396											
Sciacca (*)	X			104						104	Molo di Ponente	X	X		X				X	X	
Marinella Selinunte			X	50						50	Yachting Club	X	X			X		X			X
Mazara del Vallo		X					33			33	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X		X		
Mazara del Vallo			X				130			130	A.Di.Na. Mazara del Vallo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Torretta Granitola			X	60						60	Lega Navale Italiana	X				X				X	X
Bonagia - Valderice			X						40	40	A.S. I Delfini	X	X	X		X	X				
Castellammare del Golfo			X						90	90	Centro Nautico Eolo	X	X	X		X	X	X			
Castellammare del Golfo			X						150	150	Club Nautico	X	X	X		X	X	X			
Castellammare del Golfo			X						196	196	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X			
Favignana			X						40	40	Circ. Nautico	X	X	X		X	X	X			
Marsala			X						108	108		X	X	X	X	X	X	X	X		
Marsala			X						60	60	Soc. Canottieri	X	X	X		X	X	X	X		
Marsala			X						40	40	Circolo Velico	X	X	X		X	X	X	X		
Marsala			X						122	122	Lega Navale Italiana	X	X	X	X		X	X	X		
Pantelleria			X						20	20	Cant. Nav. Esposito	X	X	X		X	X	X	X	X	
S. Vito Lo Capo			X						30	30	A.C. Centro Mare Sport	X	X	X		X	X	X			

Segue: **Tab. VI.2.2.1A – Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipo di approdo e lunghezza e relative dotazioni al 31-12-1998**

Località	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	N. di posti barca: fino a 7,50	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	oltre 24 mt	Totale	Concessione: Denominazione della società	Servizi erogati (**): Att	Ac	L	Ca	Vi	In	Si	P	Al	R
S. Vito Lo Capo			X				100			100	Circ. Nautico La Traina	X	X	X		X	X	X			
S. Vito Lo Capo			X				130			130	Dip. Naut. Sanvitese	X	X	X		X	X	X			
S. Vito Lo Capo			X				130			130	Circ.Nautico Costa Gaia	X	X	X		X	X	X			
Trapani			X				20			20	Off. Mecc. F.lli Nicolosi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Trapani			X				40			40	Off. Mecc. Drepanum	X	X	X	X	X	X		X	X	
Trapani			X				81			81	Lega Navale Italiana	X	X	X		X	X	X	X		
Trapani			X				20			20	Circolo Canottieri	X	X	X		X	X		X		
Trapani			X				20			20	Club Nautico Marausa	X	X	X		X	X	X			
Cefalù Presidiana (*)			X	50						50	Allegra Salvatore	X	X		X	X			X	X	
Cefalù Presidiana (*)			X	100						100	Coop. Eolo	X	X		X	X			X	X	
Isola delle Femmine (*)	X			36						36	Politi Guido	X	X	X		X				X	
Isola delle Femmine (*)	X			85						85	Politi Guido	X				X				X	
Mondello (*)			X	90						90	Autonautica	X								X	
Mondello (*)			X	90						90	Pedone Giovanni	X								X	
Porticello - S. Flavia (*)	X			10						10		X					X			X	
S. Nicola L'Arena - Trabia (*)	X			100						100	A Lampara	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
S. Nicola L'Arena - Trabia (*)	X			300						300	Club Nautico Marina di San Nicola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
S. Nicola L'Arena - Trabia (*)	X			100						100	Mare Sud	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Termini Imerese (*)	X			40						40		X	X	X	X	X					
Termini Imerese (*)	X			9						9					X						
Terrasini (*)	X			50						50		X	X		X						
Tonnara Trabia (*)			X	48						48	I. Salvatore	X	X	X	X	X				X	
Capo d'Orlando		X		90						90	A.S. Motonautica e Velica Tirreno					X	X				
Furnari		X		379						379	Portorosa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gioiosa Marea	X			20						20	A.S. Blue S. Giorgio					X	X				
Gioiosa Marea	X			20						20	Circolo Nautico S. Giorgio					X	X				
Leni	X			30						30	Zavone Tommaso					X	X				
Lipari	X			60						60	Raffaele Giovanni		X	X	X	X	X				X
Lipari		X		40						40	Comune di Lipari	X					X				X
Lipari		X		20						20	Comune di Lipari	X					X				X
Milazzo	X			30						30	Circolo Tennis Vela	X	X			X	X	X	X	X	X
Milazzo	X			60						60	Cutelli Paolo	X	X	X		X	X	X	X		X
Olivieri	X			30						30	Barresi Stefano					X	X				
Olivieri	X			40						40	Iarrera Maurizio					X	X				
S. Agata di Militello	X			20						20	Amici del Mare		X	X		X	X	X	X		X
Totale				**63.949**	**18.039**	**9.633**	**8.093**	**2.762**	**2.465**	**104.941**											

(*) Dati al 31-12-1997.
(**) Att = Attracco, Ac = Acqua, L = Luce, Ca = Carburante, Vi = Vigilanza, In = Informazioni turistiche, Si = Servizi igienici, P = Parcheggio, Al = Alaggio, R = Rifiuti.
Fonte: Ministero Trasporti e Navigazione, dati provvisori.

Tab. VI.2.3.1A – Suddivisione tipologica della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico al 31.12.98

Tipi di navi		N. Navi	TSL internazionale: N.	TSL	TSl unitario	TSL nazionale: N.	TSL	TSL unitario
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci								
Navi per il trasporto passeggeri		120	34	461.017	13.559	86	33.950	395
Navi per il trasporto passeggeri e merci		172	59	1.047.357	17.752	113	286.780	2.538
	Totale	***292***	***93***	***1.508.374***	***16.219***	***199***	***320.730***	***1.612***
Navi da carico secco								
Navi da carico generale		120	45	607.623	13.503	75	127.810	1.704
Navi per il trasporto carichi secchi alla rinfusa		29	28	1.154.292	41.225	1	1.275	1.275
Navi per il trasporto carichi pesanti		3	1	131.479	131.479	2	592	296
Navi per il trasporto carichi pesanti con determinate stive vuote		2	2	70.890	35.445	–	–	–
Navi per trasporto cemento alla rinfusa		1	1	1.860	1.860	–	–	–
Navi per trasporto contenitori		21	16	396.034	24.752	5	69.287	13.857
Navi traghetto		73	31	478.535	15.437	42	208.454	4.963
	Totale	***249***	***124***	***2.840.713***	***22.909***	***125***	***407.418***	***3.259***
Navi da carico liquido								
Navi cisterna non specializzate		40	22	353.940	16.088	18	82.951	4.608
Navi cisterna per prodotti petroliferi e/o petrolchimici		185	124	2.083.018	16.799	61	156.878	2.572
Navi cisterna per prodotti gassosi liquefatti		36	29	163.659	5.643	7	36.906	5.272
Navi cisterna per prodotti gassosi e chimici		6	5	31.932	6.386	1	6.737	6.737
Navi cisterna per prodotti liquidi non petroliferi (con PI > 60°)		8	7	8.213	1.173	1	485	485
Navi cisterna per carichi liquidi non infiammabili		25	6	6.088	1.015	19	15.620	822
Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici e bituminosi		3	3	11.045	3.682	–	–	–
Navi cisterna per prodotti petroliferi e gassosi		1	1	2.361	2.361	–	–	–
Navi cisterna per prodotti petroliferi (con PI > 60°) con trasporto di sostanze bituminose		1	1	2.050	2.050	–	–	–
Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici e gassosi		1	1	4.251	4.251	–	–	–
Navi cisterna da carico polivalente		1	1	48.010	48.010	–	–	–
	Totale	***307***	***200***	***2.714.567***	***13.573***	***107***	***299.577***	***2.800***
Navi speciali								
Navi posacavi		3	3	23.623	7.874	–	–	–
Rimorchiatori		305	95	52.809	556	210	50.306	240
Draghe		24	2	9.032	4.516	22	12.581	572
Navi per ricerche e/o studi		12	5	10.579	2.116	7	2.020	289
Navi o piattaforme per perforazioni		3	3	63.325	21.108	–	–	–
Bette		78	2	1.541	771	76	31.798	418
Navi appoggio		13	3	4.399	1.466	10	1.930	193
Navi per trasporto carichi refrigeranti		8	7	118.923	16.989	1	729	729
Navi per il sollevamento		5	–	–	–	5	1.738	348
Navi per il trasporto bestiame		4	–	–	–	4	7.904	1.976
Navi pontone		114	1	506	506	113	72.423	641
Chiatte		7	–	–	–	7	2.417	345
Navi per la rimozione di olii minerali dalla superficie del mare		5	–	–	–	5	1.023	205
Navi scuola		1	–	–	–	1	169	169
	Totale	***582***	***121***	***284.737***	***2.353***	***461***	***185.038***	***401***
Navi da pesca		333	223	42.195	189	110	18.047	164
	Totale	***333***	***223***	***42.195***	***189***	***110***	***18.047***	***164***
Totale complessivo		**1.763**	**761**	**7.390.586**	**9.712**	**1.002**	**1.230.810**	**1.228**

Fonte: Servizio Sistemi Informativi e Statistica – INF4 – Ministero dei Trasporti e Navigazione.

Tab. VI.2.3.2A – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, distinto per classi di età e di tonnellaggio internazionale al 31.12.98

Classi di tonnellaggio (GT)	Classi di età															
	Da 0 a 4 anni		Da 5 a 9 anni		Da 10 a 14 anni		Da 15 a 19 anni		Da 20 a 24 anni		Da 25 a 29 anni		Da 30 e oltre		Totale	
	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl
Da 100 a 499	27	8.110	34	10.776	19	5.032	44	7.876	35	6.970	90	15.170	60	9.842	309	63.776
Da 500 a 999	1	583	1	599	0	0	4	2.723	6	4.626	1	506	9	6.794	22	15.831
Da 1.000 a 1.999	2	3.800	2	2.214	2	3.224	10	16.209	19	26.518	21	32.800	8	10.972	64	95.737
Da 2.000 a 3.999	7	22.502	18	54.695	3	9.729	13	36.091	10	28.685	12	36.985	2	4.262	65	192.949
Da 4.000 a 5.999	10	48.983	9	43.303	10	47.825	8	38.020	9	44.778	3	14.096	3	16.717	52	253.722
Da 6.000 a 7.999	9	63.275	8	57.393	1	7.292	0	0	2	13.629	2	15.511	2	12.979	24	170.079
Da 8.000 a 9.999	7	63.753	6	53.404	2	16.456	1	9.661	3	25.970	0	0	1	8.974	20	178.218
Da 10.000 a 14.999	8	97.655	10	124.597	4	51.404	3	38.056	5	61.280	13	167.360	1	12.888	44	553.240
Da 15.000 a 19.999	4	69.874	8	130.842	5	86.036	5	84.752	10	184.956	6	107.957	3	48.893	41	713.310
Da 20.000 a 29.999	8	181.494	8	190.680	3	77.110	8	205.794	1	21.739	7	196.356	0	0	35	873.173
Da 30.000 a 39.999	13	503.217	10	349.290	8	289.199	3	106.058	2	67.151	0	0	1	30.361	37	1.345.276
Da 40.000 a 49.999	4	177.769	2	84.575	3	139.877	2	94.575	3	140.681	0	0	0	0	14	637.477
Da 50.000 a 59.999	8	432.952	9	477.763	0	0	1	59.043	0	0	0	0	0	0	18	969.758
Da 60.000 a 69.999	0	0	2	128.606	3	180.301	0	0	0	0	0	0	0	0	5	308.907
Da 70.000 a 79.999	4	306.807	3	219.350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	526.157
Da 80.000 a 89.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da 90.000 a 99.999	0	0	0	0	0	0	0	0	1	98.539	0	0	0	0	1	98.539
Da 100.000 e oltre	0	0	3	394.437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	394.437
Totale	**112**	**1.980.774**	**133**	**2.322.524**	**63**	**913.485**	**102**	**698.858**	**106**	**725.522**	**155**	**586.741**	**90**	**162.682**	**761**	**7.390.586**

Fonte: Servizio Sistemi Informativi e Statistica - INF4 - Ministero dei Trasporti e Navigazione.

Tab. VI.2.3.3A – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale al 31.12.98

Classi di tonnellaggio (tsl)	Classi di età															
	Da 0 a 4 anni		Da 5 a 9 anni		Da 10 a 14 anni		Da 15 a 19 anni		Da 20 a 24 anni		Da 25 a 29 anni		Da 30 e oltre		Totale	
	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl
Da 100 a 499	15	3.541	62	13.654	45	11.583	75	17.029	81	17.693	87	18.101	356	86.072	721	167.674
Da 500 a 999	1	615	5	3.324	10	7.104	12	9.287	18	12.806	13	10.206	32	24.752	91	68.094
Da 1.000 a 1.999	0	0	10	14.926	9	12.467	13	18.949	15	20.143	18	27.671	22	30.627	87	124.783
Da 2.000 a 3.999	1	3.560	4	10.606	5	12.237	8	21.062	2	4.977	7	20.512	9	24.791	36	97.745
Da 4.000 a 5.999	0	0	0	0	2	10.401	5	26.085	5	22.394	7	35.848	5	24.524	24	119.252
Da 6.000 a 7.999	2	13.612	2	14.338	1	7.067	2	13.311	3	20.340	0	0	2	12.587	12	81.255
Da 8.000 a 9.999	0	0	0	0	0	0	0	0	3	28.452	1	8.513	1	8.036	5	45.001
Da 10.000 a 14.999	0	0	0	0	0	0	10	126.058	0	0	2	24.758	1	11.189	13	162.005
Da 15.000 a 19.999	0	0	0	0	0	0	3	59.757	3	58.258	0	0	0	0	6	118.015
Da 20.000 a 29.999	0	0	0	0	0	0	2	59.656	1	22.077	0	0	1	26.505	4	108.238
Da 30.000 a 39.999	0	0	1	30.824	1	30.824	0	0	0	0	0	0	0	0	2	61.648
Da 40.000 a 49.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da 50.000 a 59.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da 60.000 a 69.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da 70.000 a 79.999	1	77.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	77.100
Da 80.000 a 89.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da 90.000 a 99.999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Da 100.000 e oltre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	**20**	**98.428**	**84**	**87.672**	**73**	**91.683**	**130**	**351.194**	**131**	**207.140**	**135**	**145.609**	**429**	**249.083**	**1.002**	**1.230.810**

Fonte: Servizio Sistemi Informativi e Statistica - INF4 - Ministero dei Trasporti e Navigazione.

Tab. VI.2.3.4A – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, distinto per classi di età e di tonnellaggio internazionale al 31.12.98 (composizione percentuale)

Classi di tonnellaggio (GT)	Classi di età															
	Da 0 a 4 anni		Da 5 a 9 anni		Da 10 a 14 anni		Da 15 a 19 anni		Da 20 a 24 anni		Da 25 a 29 anni		Da 30 e oltre		TOTALE	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Da 100 a 499	27	3,55	34	4,47	19	2,50	44	5,78	35	4,60	90	11,83	60	7,88	309	40,60
Da 500 a 999	1	0,13	1	0,13	0	0,00	4	0,53	6	0,79	1	0,13	9	1,18	22	2,89
Da 1.000 a 1.999	2	0,26	2	0,26	2	0,26	10	1,31	19	2,50	21	2,76	8	1,05	64	8,41
Da 2.000 a 3.999	7	0,92	18	2,37	3	0,39	13	1,71	10	1,31	12	1,58	2	0,26	65	8,54
Da 4.000 a 5.999	10	1,31	9	1,18	10	1,31	8	1,05	9	1,18	3	0,39	3	0,39	52	6,83
Da 6.000 a 7.999	9	1,18	8	1,05	1	0,13	0	0,00	2	0,26	2	0,26	2	0,26	24	3,15
Da 8.000 a 9.999	7	0,92	6	0,79	2	0,26	1	0,13	3	0,39	0	0,00	1	0,13	20	2,63
Da 10.000 a 14.999	8	1,05	10	1,31	4	0,53	3	0,39	5	0,66	13	1,71	1	0,13	44	5,78
Da 15.000 a 19.999	4	0,53	8	1,05	5	0,66	5	0,66	10	1,31	6	0,79	3	0,39	41	5,39
Da 20.000 a 29.999	8	1,05	8	1,05	3	0,39	8	1,05	1	0,13	7	0,92	0	0,00	35	4,60
Da 30.000 a 39.999	13	1,71	10	1,31	8	1,05	3	0,39	2	0,26	0	0,00	1	0,13	37	4,86
Da 40.000 a 49.999	4	0,53	2	0,26	3	0,39	2	0,26	3	0,39	0	0,00	0	0,00	14	1,84
Da 50.000 a 59.999	8	1,05	9	1,18	0	0,00	1	0,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	18	2,37
Da 60.000 a 69.999	0	0,00	2	0,26	3	0,39	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	0,66
Da 70.000 a 79.999	4	0,53	3	0,39	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	0,92
Da 80.000 a 89.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Da 90.000 a 99.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,13	0	0,00	0	0,00	1	0,13
Da 100.000 e oltre	0	0,00	3	0,39	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,39
Totale	**112**	**14,72**	**133**	**17,48**	**63**	**8,28**	**102**	**13,40**	**106**	**13,93**	**155**	**20,37**	**90**	**11,83**	**761**	**100,00**

Fonte: Servizio Sistemi Informativi e Statistica - INF4 - Ministero dei Trasporti e Navigazione.

Tab. VI.2.3.5A – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale al 31.12.98 (composizione percentuale)

Classi di tonnellaggio (tsl)	Classi di età															
	Da 0 a 4 anni		Da 5 a 9 anni		Da 10 a 14 anni		Da 15 a 19 anni		Da 20 a 24 anni		Da 25 a 29 anni		Da 30 e oltre		TOTALE	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Da 100 a 499	15	1,50	62	6,19	45	4,49	75	7,49	81	8,08	87	8,68	356	35,53	721	71,96
Da 500 a 999	1	0,10	5	0,50	10	1,00	12	1,20	18	1,80	13	1,30	32	3,19	91	9,08
Da 1.000 a 1.999	0	0,00	10	1,00	9	0,90	13	1,30	15	1,50	18	1,80	22	2,20	87	8,68
Da 2.000 a 3.999	1	0,10	4	0,40	5	0,50	8	0,80	2	0,20	7	0,70	9	0,90	36	3,59
Da 4.000 a 5.999	0	0,00	0	0,00	2	0,20	5	0,50	5	0,50	7	0,70	5	0,50	24	2,40
Da 6.000 a 7.999	2	0,20	2	0,20	1	0,10	2	0,20	3	0,30	0	0,00	2	0,20	12	1,20
Da 8.000 a 9.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,30	1	0,10	1	0,10	5	0,50
Da 10.000 a 14.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	1,00	0	0,00	2	0,20	1	0,10	13	1,30
Da 15.000 a 19.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,30	3	0,30	0	0,00	0	0,00	6	0,60
Da 20.000 a 29.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,20	1	0,10	0	0,00	1	0,10	4	0,40
Da 30.000 a 39.999	0	0,00	1	0,10	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,20
Da 40.000 a 49.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Da 50.000 a 59.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Da 60.000 a 69.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Da 70.000 a 79.999	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,10
Da 80.000 a 89.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Da 90.000 a 99.999	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Da 100.000 e oltre	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Totale	**20**	**2,00**	**84**	**8,38**	**73**	**7,29**	**130**	**12,97**	**131**	**13,07**	**135**	**13,47**	**429**	**42,81**	**1.002**	**100,00**

Fonte: Servizio Sistemi Informativi e Statistica - INF4 - Ministero dei Trasporti e Navigazione.

Tab. VI.2.4.1A – Unità da diporto iscritte nel Registro del Diporto al 31 dicembre 1998 suddivise per Compartimento Marittimo

N.	Uffici marittimi	A vela (con o senza motore ausiliario)						A motore						Motovelieri						Navi	Totale generale
		fino a 7,50 mt	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	Totale	fino a 7,50 mt	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	Totale	fino a 7,50 mt	da 7,51 a 10 mt	da 10,01 a 12 mt	da 12,01 a 18 mt	da 18,01 a 24 mt	Totale	oltre 24 mt	
1	Imperia	13	113	229	138	7	**500**	263	320	183	152	25	**943**	–	2	13	8	–	**23**	**3**	**1.469**
2	Savona	95	129	243	100	34	**601**	923	578	332	177	39	**2.049**	3	12	25	20	3	**63**	**4**	**2.717**
3	Genova	61	369	779	520	38	**1.767**	3.669	3.482	1.532	1.502	164	**10.349**	–	16	559	50	13	**638**	**20**	**12.774**
4	La Spezia	16	151	158	77	6	**408**	367	276	104	106	19	**872**	–	5	4	8	–	**17**	**13**	**1.310**
5	Marina di Carrara	7	32	47	20	3	**109**	156	107	55	26	–	**344**	–	–	–	1	–	**1**	–	**454**
6	Viareggio	11	49	111	73	14	**258**	247	315	193	321	73	**1.149**	–	5	1	4	7	**17**	**14**	**1.438**
7	Livorno	83	263	348	191	6	**891**	2.339	1.605	533	286	74	**4.837**	–	8	11	12	1	**32**	**13**	**5.773**
8	Portoferraio	5	26	35	22	2	**90**	260	119	38	22	4	**443**	–	2	1	1	–	**4**	–	**537**
9	Civitavecchia	8	13	18	7	–	**46**	137	145	44	22	2	**350**	–	–	–	–	–	–	–	**396**
10	Roma	134	443	475	259	10	**1.321**	2.567	1.298	720	575	87	**5.247**	–	–	4	–	–	**4**	**13**	**6.585**
11	Gaeta	8	41	25	7	–	**81**	375	312	174	159	4	**1.024**	–	3	2	–	1	**6**	**1**	**1.112**
12	Napoli	23	77	52	30	3	**185**	2.487	2.297	975	486	24	**6.269**	1	5	13	15	–	**34**	**3**	**6.491**
13	Torre del Greco	3	7	12	4	–	**26**	161	142	37	22	1	**363**	–	–	–	–	–	–	–	**389**
14	Castellammare di Stabia	1	4	4	2	–	**11**	239	189	53	12	–	**493**	–	1	–	2	–	**3**	**1**	**508**
15	Salerno	8	8	36	11	1	**64**	739	864	131	85	6	**1.825**	–	–	2	1	–	**3**	–	**1.892**
16	Vibo Valentia Marina	1	5	1	1	–	**8**	330	100	28	10	–	**468**	–	–	–	–	1	**1**	**1**	**478**
17	Gioia Tauro	3	–	–	–	–	**3**	26	5	1	2	1	**35**	–	–	–	–	–	–	–	**38**
18	Reggio Calabria	4	4	5	1	–	**14**	155	26	6	4	1	**192**	–	–	–	–	–	–	–	**206**
19	Crotone	–	8	5	–	–	**13**	176	64	20	10	–	**270**	–	2	3	1	–	**6**	–	**289**
20	Taranto	4	10	3	5	–	**22**	266	30	18	6	1	**321**	–	1	3	–	–	**4**	–	**347**
21	Gallipoli	3	7	9	6	–	**25**	422	132	50	20	–	**624**	–	–	–	–	–	–	–	**649**
22	Brindisi	2	11	17	1	–	**31**	214	35	59	3	–	**311**	–	1	1	1	1	**4**	–	**346**
23	Bari	15	21	24	9	1	**70**	436	125	52	31	4	**648**	–	3	3	1	–	**7**	–	**725**
24	Molfetta	–	3	4	4	–	**11**	211	104	30	9	–	**354**	–	–	–	–	–	–	–	**365**
25	Manfredonia	2	1	3	–	–	**6**	207	45	17	6	1	**276**	–	–	–	–	1	**1**	–	**283**
26	Termoli	–	1	–	1	–	**2**	23	5	4	3	–	**35**	–	–	–	–	–	–	–	**37**
27	Pescara	4	39	49	23	1	**116**	331	119	54	30	7	**541**	–	1	–	2	1	**4**	–	**661**
28	San Benedetto del Tronto	2	20	23	6	–	**51**	180	81	33	23	1	**318**	–	1	3	4	–	**8**	–	**377**
29	Ancona	–	14	20	7	–	**41**	88	69	24	12	–	**193**	–	5	3	1	–	**9**	–	**243**
30	Pesaro	4	50	81	31	4	**170**	399	308	415	314	8	**1.444**	2	4	11	9	1	**27**	**1**	**1.642**
31	Rimini	41	175	270	145	5	**636**	651	307	170	87	5	**1.220**	–	8	38	25	1	**72**	–	**1.928**
32	Ravenna	7	161	451	163	6	**788**	425	495	305	114	8	**1.347**	–	4	9	5	1	**19**	–	**2.154**
33	Chioggia	29	57	58	33	1	**178**	424	290	91	47	–	**852**	–	3	–	2	1	**6**	**1**	**1.037**
34	Venezia	13	140	345	147	8	**653**	856	989	358	258	8	**2.469**	17	11	3	4	2	**37**	**3**	**3.162**
35	Monfalcone	38	124	400	153	8	**723**	719	712	250	168	8	**1.857**	1	18	14	10	1	**44**	–	**2.624**
36	Trieste	29	76	143	41	1	**290**	227	185	35	11	1	**459**	–	4	6	6	–	**16**	–	**765**
37	Cagliari	22	40	54	9	5	**130**	501	235	51	29	–	**816**	1	2	2	–	–	**5**	–	**951**
38	Olbia	4	27	32	22	2	**87**	582	585	158	71	7	**1.403**	1	6	4	3	1	**15**	**2**	**1.507**
39	Porto Torres	6	31	29	16	–	**82**	343	231	72	27	4	**677**	2	7	4	1	1	**15**	–	**774**
40	Messina	7	14	3	4	1	**29**	491	91	35	24	4	**645**	–	–	–	–	–	–	**1**	**675**
41	Catania	2	37	41	8	–	**88**	642	195	38	32	2	**909**	1	1	1	6	–	**9**	–	**1.006**
42	Augusta	–	3	1	–	1	**5**	38	42	7	2	–	**89**	–	–	–	–	–	–	–	**94**
43	Siracusa	7	8	10	4	–	**29**	227	89	19	12	1	**348**	1	–	–	–	–	**1**	–	**378**
44	Porto Empedocle	1	6	–	4	–	**11**	162	60	19	10	1	**252**	–	–	–	–	–	–	–	**263**
45	Mazara del Vallo	–	1	1	–	–	**2**	92	34	9	–	1	**136**	–	–	–	–	–	–	–	**138**
46	Trapani	5	14	5	3	–	**27**	313	156	36	19	2	**526**	–	–	1	–	–	**1**	–	**554**
47	Palermo	11	68	57	24	1	**161**	832	294	87	39	9	**1.261**	–	–	–	–	–	–	**1**	**1.423**
48	Milazzo	1	1	5	5	–	**12**	367	135	25	15	1	**543**	–	4	3	5	–	**12**	–	**567**
	Totale	**743**	**2.902**	**4.721**	**2.337**	**169**	**10.872**	**26.285**	**18.422**	**7.680**	**5.401**	**608**	**58.396**	**30**	**145**	**747**	**208**	**38**	**1.168**	**95**	**70.531**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VI.2.5.1A – Numero di navi, tonnellate di stazza netta (TSN), merci e passeggeri trasportati nel complesso della navigazione per porto di imbarco e sbarco - Anno 1997 (dati assoluti)

Porti	Navi arrivate		Merci (tonnellate)			Passeggeri		
	N.	TSN	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Savona	1.341	8.744.468	9.896.339	1.231.489	11.127.828	44.675	29.134	73.809
Genova	7.593	53.213.306	34.961.704	8.671.040	43.632.744	1.263.042	1.166.191	2.429.233
La Spezia	2.232	11.468.149	9.396.619	3.466.774	12.863.393	40.055	40.467	80.522
Marina di Carrara	851	2.695.168	2.297.513	1.198.750	3.496.263	–	–	–
Livorno	8.095	35.628.175	14.167.423	6.907.911	21.075.334	862.671	790.907	1.653.578
Piombino	12.034	12.033.738	5.109.074	2.214.639	7.323.713	1.305.719	1.372.696	2.678.415
Civitavecchia	3.929	17.034.138	9.052.358	2.312.766	11.365.124	1.072.432	1.151.041	2.223.473
Napoli	41.836	29.467.602	7.095.731	6.491.925	13.587.656	3.654.216	3.623.098	7.277.314
Porto d’Ischia	19.377	6.583.053	219.439	198.389	417.828	1.440.792	1.399.225	2.840.017
Capri	23.827	5.077.972	130.929	250.862	381.791	2.494.904	2.499.832	4.994.736
Gioia Tauro	3.075	16.905.997	6.825.809	5.575.155	12.400.964	–	–	–
Reggio di Calabria	77.340	87.974.523	248.863	1.219.362	1.468.225	5.500.388	5.499.382	10.999.770
Taranto	1.782	11.835.752	23.238.140	13.481.680	36.719.820	1.900	1.904	3.804
Brindisi	3.599	11.675.570	5.017.429	2.069.414	7.086.843	520.279	539.977	1.060.256
Bari	2.621	8.737.646	1.410.249	706.544	2.116.793	361.274	346.106	707.380
Ancona	2.752	13.765.491	4.558.014	2.022.150	6.580.164	341.655	366.755	708.410
Ravenna	3.799	11.411.437	16.741.280	2.888.872	19.630.152	1.695	1.695	3.390
Venezia	4.484	18.775.413	19.852.583	3.798.544	23.651.127	366.898	287.011	653.909
Trieste	2.616	22.770.120	42.054.078	4.609.745	46.663.823	98.772	90.186	188.958
Milazzo	7.679	8.064.874	8.108.443	3.789.191	11.897.634	549.797	531.071	1.080.868
Messina	77.874	88.801.968	1.403.300	20.086	1.423.386	5.589.789	5.567.303	11.157.092
Catania	1.226	2.926.844	975.029	269.896	1.244.925	50.974	53.902	104.876
Santa Panagia	686	9.111.529	10.984.510	9.081.219	20.065.729	23	22	45
Augusta	3.146	14.429.618	17.557.506	13.144.979	30.702.485	–	76	76
Gela	1.002	4.169.387	5.503.745	3.771.022	9.274.767	–	–	–
Palermo	2.251	13.298.249	4.739.573	1.438.289	6.177.862	492.786	473.494	966.280
Porto Foxi	1.301	11.804.830	14.486.436	11.598.988	26.085.424	12	12	24
Cagliari	2.936	7.546.134	2.629.717	2.006.845	4.636.562	742.611	755.807	1.498.418
Porto Torres	1.785	9.692.186	4.256.782	3.199.730	7.456.512	649.099	697.470	1.346.569
Olbia	3.300	11.785.351	3.269.060	2.712.055	5.981.115	1.076.372	1.116.595	2.192.967
Altri porti	210.191	104.983.867	35.558.065	17.152.386	52.710.451	11.604.851	11.654.776	23.259.627
Totale	**536.560**	**672.412.555**	**321.745.740**	**137.500.697**	**459.246.437**	**40.127.681**	**40.056.135**	**80.183.816**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.2A – Numero di navi, tonnellate di stazza netta (TSN), merci e passeggeri trasportati in navigazione di cabotaggio per porto di imbarco e di sbarco - Anno 1997 (dati assoluti)

Porti	Navi arrivate		Merci (tonnellate)			Passeggeri		
	N.	TSN	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Savona	348	794.575	1.202.871	905.566	2.108.437	11.866	1.023	12.889
Genova	3.445	21.020.095	13.790.736	3.844.758	17.635.494	1.108.200	1.053.404	2.161.604
La Spezia	856	3.309.713	3.108.821	806.554	3.915.375	39.057	39.591	78.648
Marina di Carrara	17	19.612	15.490	35.382	50.872	–	–	–
Livorno	4.252	12.376.831	4.040.917	4.392.603	8.433.520	542.546	503.651	1.046.197
Piombino	11.695	10.683.242	1.558.623	1.996.355	3.554.978	1.305.719	1.372.696	2.678.415
Civitavecchia	3.452	14.189.180	4.844.325	2.059.866	6.904.191	1.065.996	1.145.631	2.211.627
Napoli	39.851	15.815.242	3.459.928	4.553.371	8.013.299	3.578.156	3.535.498	7.113.654
Porto d’Ischia	19.376	6.581.035	219.439	198.389	417.828	1.440.607	1.399.040	2.839.647
Capri	23.819	5.020.241	130.929	250.862	381.791	2.491.278	2.499.832	4.991.110
Gioia Tauro	1.014	3.304.265	2.026.159	629.513	2.655.672	–	–	–
Reggio di Calabria	77.094	87.598.172	193.691	1.190.136	1.383.827	5.496.054	5.496.009	10.992.063
Taranto	547	1.778.218	1.255.254	8.171.757	9.427.011	1.900	1.904	3.804
Brindisi	156	398.430	624.429	466.138	1.090.567	131	–	131
Bari	138	2.006.675	27.585	22.130	49.715	20.161	1.283	21.444
Ancona	106	289.074	153.892	332.756	486.648	60	60	120
Ravenna	1.031	2.111.399	3.327.694	945.728	4.273.422	1.695	1.638	3.333
Venezia	1.238	3.416.481	5.307.410	1.097.698	6.405.108	15.617	33.597	49.214
Trieste	259	115.824	56.253	948.231	1.004.484	1.042	834	1.876
Milazzo	7.460	4.558.119	137.261	3.171.344	3.308.605	549.797	531.071	1.080.868
Messina	77.746	88.186.152	1.168.496	11.202	1.179.698	5.536.083	5.549.290	11.085.373
Catania	651	1.915.237	606.875	221.901	828.776	33.482	9.956	43.438
Santa Panagia	247	1.475.067	85.232	3.614.621	3.699.853	–	–	–
Augusta	1.797	3.675.084	907.104	7.583.846	8.490.950	–	76	76
Gela	640	1.674.900	935.499	2.552.873	3.488.372	–	–	–
Palermo	1.850	12.284.718	4.396.354	1.350.448	5.746.802	480.269	430.735	911.004
Porto Foxi	663	2.654.823	292.299	5.958.690	6.250.989	12	12	24
Cagliari	2.591	6.752.924	2.387.874	1.746.643	4.134.517	729.796	743.045	1.472.841
Porto Torres	1.208	7.050.258	1.667.208	2.890.301	4.557.509	626.091	658.574	1.284.665
Olbia	3.245	11.527.994	3.246.291	2.698.006	5.944.297	1.065.605	1.106.262	2.171.867
Altri porti	201.034	83.619.608	13.622.436	10.149.707	23.772.143	11.373.032	11.399.540	22.772.572
Totale	**487.826**	**416.203.188**	**74.797.375**	**74.797.375**	**149.594.750**	**37.514.252**	**37.514.252**	**75.028.504**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.3A – Numero di navi , tonnellate di stazza netta (TSN), merci e passeggeri trasportati in navigazione internazionale e di scalo per porto di imbarco e sbarco - Anno 1997 (dati assoluti)

Porti	Navi arrivate		Merci (tonnellate)			Passeggeri		
	N.	TSN	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Savona	993	7.949.893	8.693.468	325.923	9.019.391	32.809	28.111	60.920
Genova	4.148	32.193.211	21.170.968	4.826.282	25.997.250	154.842	112.787	267.629
La Spezia	1.376	8.158.436	6.287.798	2.660.220	8.948.018	998	876	1.874
Marina di Carrara	834	2.675.556	2.282.023	1.163.368	3.445.391	–	–	–
Livorno	3.843	23.251.344	10.126.506	2.515.308	12.641.814	320.125	287.256	607.381
Piombino	339	1.350.496	3.550.451	218.284	3.768.735	–	–	–
Civitavecchia	477	2.844.958	4.208.033	252.900	4.460.933	6.436	5.410	11.846
Napoli	1.985	13.652.360	3.635.803	1.938.554	5.574.357	76.060	87.600	163.660
Capri	8	57.731	–	–	–	3.626	–	3.626
Gioia Tauro	2.061	13.601.732	4.799.650	4.945.642	9.745.292	–	–	–
Reggio di Calabria	246	376.351	55.172	29.226	84.398	4.334	3.373	7.707
Taranto	1.235	10.057.534	21.982.886	5.309.923	27.292.809	–	–	–
Brindisi	3.443	11.277.140	4.393.000	1.603.276	5.996.276	520.148	539.977	1.060.125
Bari	2.483	6.730.971	1.382.664	684.414	2.067.078	341.113	344.823	685.936
Ancona	2.646	13.476.417	4.404.122	1.689.394	6.093.516	341.595	366.695	708.290
Ravenna	2.768	9.300.038	13.413.586	1.943.144	15.356.730	–	57	57
Venezia	3.246	15.358.932	14.545.173	2.700.846	17.246.019	351.281	253.414	604.695
Trieste	2.357	22.654.296	41.997.825	3.661.514	45.659.339	97.730	89.352	187.082
Milazzo	219	3.506.755	7.971.182	617.847	8.589.029	–	–	–
Messina	128	615.816	234.804	8.884	243.688	53.706	18.013	71.719
Catania	575	1.011.607	368.154	47.995	416.149	17.492	43.946	61.438
Santa Panagia	439	7.636.462	10.899.278	5.466.598	16.365.876	23	22	45
Augusta	1.349	10.754.534	16.650.402	5.561.133	22.211.535	–	–	–
Gela	362	2.494.487	4.568.246	1.218.149	5.786.395	–	–	–
Palermo	401	1.013.531	343.219	87.841	431.060	12.517	42.759	55.276
Porto Foxi	638	9.150.007	14.194.137	5.640.298	19.834.435	–	–	–
Cagliari	345	793.210	241.843	260.202	502.045	12.815	12.762	25.577
Porto Torres	577	2.641.928	2.589.574	309.429	2.899.003	23.008	38.896	61.904
Olbia	55	257.357	22.769	14.049	36.818	10.767	10.333	21.100
Altri porti	9.158	21.366.277	21.935.629	7.002.679	28.938.308	232.004	255.421	487.425
Totale	**48.734**	**256.209.367**	**246.948.365**	**62.703.322**	**309.651.687**	**2.613.429**	**2.541.883**	**5.155.312**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.4A – Merci trasportate nel complesso della navigazione per capitoli merceologici e per porto - Anno 1997 (tonnellate)

Porti	Capitoli merceologici										Totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Savona	889.555	23.383	2.334.105	6.044.568	113.668	751.119	193.416	7.513	493.854	276.647	11.127.828
Genova	1.070.994	2.352.408	2.068.211	18.775.969	1.606.145	7.558.163	1.277.168	49.705	1.575.568	7.298.413	43.632.744
La Spezia	218.661	234.088	2.418.365	4.105.988	66.884	881.345	832.653	18.303	392.797	3.694.309	12.863.393
Marina di Carrara	26.761	5.567	119.815	172.833	49.382	170.156	2.497.552	–	119.520	334.677	3.496.263
Livorno	1.045.159	1.313.264	37.143	9.075.291	126.706	524.014	2.197.413	155.008	1.416.029	5.185.307	21.075.334
Piombino	240.964	296.510	931.046	226.984	1.809.561	912.183	345.132	58.804	81.186	2.421.343	7.323.713
Civitavecchia	327.179	318.884	24.594	6.051.957	63.941	327.886	790.086	8.548	218.356	3.233.693	11.365.124
Napoli	1.494.634	3.217.929	36.534	3.780.146	40.119	250.610	453.421	8.278	703.486	3.602.499	13.587.656
Porto d'Ischia	3	10.082	–	–	–	100	7.610	–	–	400.033	417.828
Capri	233	–	–	8.932	–	–	1.796	52	–	370.778	381.791
Gioia Tauro	25.769	289.968	1.141	3.226	643	7.736	4.102	155	22.538	12.045.686	12.400.964
Reggio di Calabria	–	–	–	6.943	–	–	235.204	–	–	1.226.078	1.468.225
Taranto	14.788	16.114	5.625.133	5.845.043	13.131.056	10.271.791	1.463.336	88.521	149.033	115.005	36.719.820
Brindisi	110.668	63.915	873.717	3.004.659	328	9.708	78.198	10.591	303.234	2.631.825	7.086.843
Bari	476.832	39.870	76.935	4.415	37	28.597	50.556	122.601	8.773	1.308.177	2.116.793
Ancona	639.737	671.931	369.862	2.044.149	15.280	336.900	183.598	208	64.335	2.254.164	6.580.164
Ravenna	836.720	2.942.641	92.612	6.416.551	15.609	1.842.409	2.503.804	1.569.212	1.932.671	1.477.923	19.630.152
Venezia	1.190.646	1.261.457	1.230.001	10.447.940	351.073	2.440.214	1.565.141	568.430	2.258.537	2.337.688	23.651.127
Trieste	442.513	365.105	2.134.330	37.316.939	903.581	202.694	303.020	10.062	458.939	4.526.640	46.663.823
Milazzo	–	–	–	11.540.164	670	250.981	1.650	–	84.226	19.943	11.897.634
Messina	13.704	–	–	53.918	–	163.580	–	–	31.279	1.160.905	1.423.386
Catania	201.855	45.903	11.686	21.736	32.163	151.227	54.442	8.564	11.846	705.503	1.244.925
Santa Panagia	4.229	–	–	20.044.867	–	2.040	11.065	–	3.351	177	20.065.729
Augusta	–	156.190	3.494	28.607.473	4.430	28.859	411.202	47.526	1.404.596	38.715	30.702.485
Gela	36.548	147	90.301	8.602.063	–	2.845	–	123.669	416.494	2.700	9.274.767
Palermo	542.364	1.143.751	202	908.566	87.823	318.884	475.526	6.216	115.755	2.578.775	6.177.862
Porto Foxi	103	1.172	2	25.637.353	–	8	53	–	443.208	3.525	26.085.424
Cagliari	389.462	522.066	15.651	247.614	135.391	353.035	522.342	39.606	723.699	1.687.696	4.636.562
Porto Torres	80.632	89.921	1.170	5.563.391	12.927	40.358	241.070	30.705	756.662	639.676	7.456.512
Olbia	468.222	530.729	11.232	36.114	35.854	138.155	1.254.928	24.738	138.272	3.342.871	5.981.115
Altri porti	3.009.528	5.536.987	2.377.415	17.075.351	2.518.814	3.056.209	5.904.161	800.695	2.821.424	9.609.867	52.710.451
Totale	**13.798.463**	**21.449.982**	**20.884.697**	**231.671.143**	**21.122.085**	**31.021.806**	**23.859.645**	**3.757.710**	**17.149.668**	**74.531.238**	**459.246.437**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.5A – Merci trasportate nel complesso della navigazione per capitoli merceologici e per porto di imbarco – Anno 1997 (tonnellate)

Porti di imbarco	Capitoli merceologici										Totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Savona	23.497	13.388	883.969	69.214	5.100	91.563	11.518	6	14.019	119.215	1.231.489
Genova	164.546	1.204.753	10.750	538.600	50.197	1.152.764	743.262	18.751	376.875	4.410.542	8.671.040
La Spezia	55.862	93.743	495.303	85.079	18.606	184.975	346.369	1.378	170.293	2.015.166	3.466.774
Marina di Carrara	414	1.368	–	372	250	88.399	876.352	–	4.445	227.150	1.198.750
Livorno	246.205	810.970	10.207	1.401.875	19.047	232.061	824.733	27.134	279.593	3.056.086	6.907.911
Piombino	180.244	265.742	55.182	10.808	4.077	171.303	83.940	8.486	50.687	1.384.170	2.214.639
Civitavecchia	89.080	175.843	1.849	162.173	4.686	98.571	242.410	4.432	125.988	1.407.734	2.312.766
Napoli	298.600	2.850.470	346	332.605	6.943	106.830	212.757	7.261	276.865	2.399.248	6.491.925
Porto d'Ischia	3	–	–	–	–	100	–	–	–	198.286	198.389
Capri	223	–	–	–	–	–	1.796	–	–	248.843	250.862
Gioia Tauro	20.717	146.541	1.141	3.226	643	7.595	4.102	155	22.538	5.368.497	5.575.155
Reggio di Calabria	–	–	–	1.051	–	–	27.140	–	–	1.191.171	1.219.362
Taranto	5.550	3.580	–	1.041.851	1.561.476	9.306.122	1.426.940	–	62.306	73.855	13.481.680
Brindisi	8.723	21.288	58	586.655	–	3.036	963	48	87.853	1.360.790	2.069.414
Bari	393	3.044	–	4.415	37	975	631	12.306	719	684.024	706.544
Ancona	87.252	222.171	23.039	121.223	2.394	68.423	18.026	161	21.511	1.457.950	2.022.150
Ravenna	124.457	427.606	150	194.367	226	57.886	330.788	228.469	382.560	1.142.363	2.888.872
Venezia	47.873	471.458	–	686.004	12.540	276.613	127.116	310.738	303.811	1.562.391	3.798.544
Trieste	148.852	196.860	828.753	176.685	138.916	46.133	239.311	8.493	201.772	2.623.970	4.609.745
Milazzo	–	–	–	3.615.124	–	88.153	–	–	78.921	6.993	3.789.191
Messina	–	–	–	6.322	–	11.464	–	–	–	2.300	20.086
Catania	38.876	10.692	–	19.000	26.331	8.862	11.604	204	8.309	146.018	269.896
Santa Panagia	–	–	–	9.067.927	–	2.040	8.352	–	2.900	–	9.081.219
Augusta	–	156.190	–	11.425.304	–	12.295	367.081	–	1.146.937	37.172	13.144.979
Gela	36.548	147	67.639	3.384.534	–	–	–	36.995	244.459	700	3.771.022
Palermo	173.725	211.139	–	90.624	85.694	13.416	211.319	1.479	19.095	631.798	1.438.289
Porto Foxi	103	27	2	11.293.858	–	8	53	–	301.412	3.525	11.598.988
Cagliari	172.902	124.398	4.283	23.729	66.764	173.540	285.976	930	436.077	718.246	2.006.845
Porto Torres	45.134	45.388	1.063	2.100.977	10.912	1.359	65.771	2.540	564.517	362.069	3.199.730
Olbia	143.347	79.472	–	1.313	25.871	24.062	1.029.540	438	57.420	1.350.592	2.712.055
Altri porti	222.780	2.058.606	424.321	3.825.055	92.689	1.111.142	3.158.322	48.963	1.011.470	5.199.038	17.152.386
Totale	**2.335.906**	**9.594.884**	**2.808.055**	**50.269.970**	**2.133.399**	**13.339.690**	**10.656.172**	**719.367**	**6.253.352**	**39.389.902**	**137.500.697**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.6A – Merci trasportate nel complesso della navigazione per capitoli merceologici e per porto di sbarco - Anno 1997 (tonnellate)

Porti di sbarco	Capitoli merceologici										Totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Savona	866.058	9.995	1.450.136	5.975.354	108.568	659.556	181.898	7.507	479.835	157.432	9.896.339
Genova	906.448	1.147.655	2.057.461	18.237.369	1.555.948	6.405.399	533.906	30.954	1.198.693	2.887.871	34.961.704
La Spezia	162.799	140.345	1.923.062	4.020.909	48.278	696.370	486.284	16.925	222.504	1.679.143	9.396.619
Marina di Carrara	26.347	4.199	119.815	172.461	49.132	81.757	1.621.200	–	115.075	107.527	2.297.513
Livorno	798.954	502.294	26.936	7.673.416	107.659	291.953	1.372.680	127.874	1.136.436	2.129.221	14.167.423
Piombino	60.720	30.768	875.864	216.176	1.805.484	740.880	261.192	50.318	30.499	1.037.173	5.109.074
Civitavecchia	238.099	143.041	22.745	5.889.784	59.255	229.315	547.676	4.116	92.368	1.825.959	9.052.358
Napoli	1.196.034	367.459	36.188	3.447.541	33.176	143.780	240.664	1.017	426.621	1.203.251	7.095.731
Porto d'Ischia	–	10.082	–	–	–	–	7.610	–	–	201.747	219.439
Capri	10	–	–	8.932	–	–	–	52	–	121.935	130.929
Gioia Tauro	5.052	143.427	–	–	–	141	–	–	–	6.677.189	6.825.809
Reggio di Calabria	–	–	–	5.892	–	–	208.064	–	–	34.907	248.863
Taranto	9.238	12.534	5.625.133	4.803.192	11.569.580	965.669	36.396	88.521	86.727	41.150	23.238.140
Brindisi	101.945	42.627	873.659	2.418.004	328	6.672	77.235	10.543	215.381	1.271.035	5.017.429
Bari	476.439	36.826	76.935	–	–	27.622	49.925	110.295	8.054	624.153	1.410.249
Ancona	552.485	449.760	346.823	1.922.926	12.886	268.477	165.572	47	42.824	796.214	4.558.014
Ravenna	712.263	2.515.035	92.462	6.222.184	15.383	1.784.523	2.173.016	1.340.743	1.550.111	335.560	16.741.280
Venezia	1.142.773	789.999	1.230.001	9.761.936	338.533	2.163.601	1.438.025	257.692	1.954.726	775.297	19.852.583
Trieste	293.661	168.245	1.305.577	37.140.254	764.665	156.561	63.709	1.569	257.167	1.902.670	42.054.078
Milazzo	–	–	–	7.925.040	670	162.828	1.650	–	5.305	12.950	8.108.443
Messina	13.704	–	–	47.596	–	152.116	–	–	31.279	1.158.605	1.403.300
Catania	162.979	35.211	11.686	2.736	5.832	142.365	42.838	8.360	3.537	559.485	975.029
Santa Panagia	4.229	–	–	10.976.940	–	–	2.713	–	451	177	10.984.510
Augusta	–	–	3.494	17.182.169	4.430	16.564	44.121	47.526	257.659	1.543	17.557.506
Gela	–	–	22.662	5.217.529	–	2.845	–	86.674	172.035	2.000	5.503.745
Palermo	368.639	932.612	202	817.942	2.129	305.468	264.207	4.737	96.660	1.946.977	4.739.573
Porto Foxi	–	1.145	–	14.343.495	–	–	–	–	141.796	–	14.486.436
Cagliari	216.560	397.668	11.368	223.885	68.627	179.495	236.366	38.676	287.622	969.450	2.629.717
Porto Torres	35.498	44.533	107	3.462.414	2.015	38.999	175.299	28.165	192.145	277.607	4.256.782
Olbia	324.875	451.257	11.232	34.801	9.983	114.093	225.388	24.300	80.852	1.992.279	3.269.060
Altri porti	2.786.748	3.478.381	1.953.094	13.250.296	2.426.125	1.945.067	2.745.839	751.732	1.809.954	4.410.829	35.558.065
Totale	**11.462.557**	**11.855.098**	**18.076.642**	**181.401.173**	**18.988.686**	**17.682.116**	**13.203.473**	**3.038.343**	**10.896.316**	**35.141.336**	**321.745.740**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.7A – Merci trasportate in navigazione internazionale e di scalo per capitolo merceologico e paese di sbarco e imbarco - Anno 1997 (tonnellate)

Paesi	Capitoli merceologici										Totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Albania	35.044	214.670	962	152.000	6.030	41.159	351.633	12.510	5.967	371.855	1.191.830
Algeria	24.212	433.145	852	9.408.593	32.068	342.819	48.052	10.298	112.302	190.236	10.602.577
Belgio	15.856	50.064	708	1.136.836	6.946	207.407	169.844	110.400	162.779	657.435	2.518.275
Cipro	51.471	37.653	14.867	130.444	668	37.813	31.789	3.156	39.834	184.001	531.696
Danimarca	182.721	7.469	–	355.594	–	1.604	2.925	–	22.584	11.103	584.000
Egitto (Mediterraneo)	86.583	180.997	13.949	25.621.995	3.349	270.017	322.873	32.324	228.042	2.482.649	29.242.778
Ex Jugoslavia	67.161	138.853	462.205	900.449	326.591	419.562	1.487.916	69.537	392.724	726.819	4.991.817
Finlandia	21.408	19	70	3.280	2.150	121.887	61.932	2.250	48.950	29.664	291.610
Francia (Atlantico)	1.000.053	39.488	2.713	381.252	–	45.309	61.065	58.394	15.614	36.200	1.640.088
Francia (Mediterraneo)	1.929.241	346.502	6.315	3.584.598	99.189	1.026.253	576.007	19.537	626.814	1.947.308	10.161.764
Germania	83.069	30.898	9.905	387.960	19.188	101.709	33.667	147.893	33.804	190.885	1.038.978
Gibilterra	3.855	359	–	897.442	–	4.437	280	–	1.095	5.780	913.248
Grecia	832.570	529.036	108.108	2.352.174	190.113	1.044.005	1.519.306	105.879	339.744	7.782.475	14.803.410
Irlanda	1.461	18.135	9.408	53.480	49.407	29.283	92.067	–	3.686	19.275	276.202
Israele	69.220	211.718	3.106	699.758	226.510	230.681	543.644	249.350	451.543	875.637	3.561.167
Libano	55.405	69.287	2.747	683.227	332.856	24.746	449.976	47.151	91.745	344.962	2.102.102
Libia	17.418	209.332	23.855	40.629.939	2.909	118.059	63.529	166.947	446.685	212.346	41.891.019
Malta	46.113	87.705	8.869	3.670.246	9.902	16.946	296.167	6.986	87.286	1.005.359	5.235.579
Marocco (Mediterraneo)	–	392	–	–	–	–	–	7.975	–	411	8.778
Monaco (Principato)	350	260	–	–	–	–	100	–	–	203	913
Paesi Bassi	15.652	43.920	73.577	2.447.476	26.236	85.014	447.926	94.877	287.833	170.784	3.693.295
Portogallo	19.086	53.779	–	280.146	2.300	111.794	237.651	43.924	117.588	94.033	960.301
Regno Unito	649.880	457.278	9.168	5.413.090	78.620	400.907	490.175	10.617	157.513	727.740	8.394.988
Siria	88.538	13.919	600	6.596.008	10.094	18.501	35.529	41.316	20.939	292.155	7.117.599
Spagna (Atlantico)	54.011	28.639	–	346.630	6.326	211.682	285.604	23.220	218.838	94.420	1.269.370
Spagna (Mediterraneo)	252.630	416.966	261.291	3.713.766	252.019	718.095	1.004.919	156.924	628.927	2.222.917	9.628.454
Svezia	257.110	14.283	11.570	655.658	–	40.616	115.797	–	162.279	17.288	1.274.601
Territori Spagnoli dell'Africa del Nord	–	–	–	64.779	–	–	–	–	858	–	65.637
Tunisia	51.793	224.795	4.091	4.611.508	21.979	152.983	333.601	356.607	213.860	649.495	6.620.712
Turchia (Mediterraneo)	66.976	130.100	19.628	3.014.544	9.613	260.002	248.030	33.492	287.303	1.126.348	5.196.036
Altri Paesi	4.987.292	7.332.645	14.979.679	52.953.939	18.763.554	7.280.022	6.069.851	1.360.362	5.219.474	14.896.045	133.842.863
Totale	**10.966.179**	**11.322.306**	**16.028.243**	**171.146.811**	**20.478.617**	**13.363.312**	**15.381.855**	**3.171.926**	**10.426.610**	**37.365.828**	**309.651.687**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.8A – Merci trasportate in navigazione internazionale e di scalo per capitolo merceologico e paese di imbarco - Anno 1997 (tonnellate)

Paesi di imbarco	Capitoli merceologici										Totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Albania	4.129	59.238	812	139.000	6.024	27.880	11.270	12.510	1.956	150.883	413.702
Algeria	2.469	5.693	–	9.330.990	32.068	311.405	11.518	10.298	103.840	53.559	9.861.840
Cipro	44.128	25.219	14.820	58.831	58	9.926	8.563	3.135	17.751	56.108	238.539
Danimarca	177.421	6.195	–	306.130	–	1.254	2.425	–	39	4.045	497.509
Egitto (Mediterraneo)	58.159	75.952	13.863	25.282.324	681	137.766	180.012	18.176	153.281	1.243.700	27.163.914
Ex Jugoslavia	52.952	57.264	460.284	328.108	152.270	319.892	1.166.865	66.387	118.725	322.401	3.045.148
Finlandia	19.308	–	70	–	2.150	117.887	61.932	–	48.950	29.013	279.310
Francia (Atlantico)	980.973	10.770	2.713	343.532	–	27.366	30.373	50.794	11.654	4.077	1.462.252
Francia (Mediterraneo)	1.832.445	129.850	2.052	2.109.520	55.195	670.202	326.845	3.351	498.587	812.281	6.440.328
Germania	81.688	13.173	9.905	303.033	19.076	79.190	4.000	147.893	29.216	178.735	865.909
Gibilterra	3.605	–	–	1.184	–	4.437	–	–	–	5.636	14.862
Grecia	707.404	249.092	76.804	1.316.166	31.361	420.723	1.091.270	14.006	120.294	3.252.325	7.279.445
Irlanda	1.440	11.285	9.408	27.251	49.407	26.142	11.550	–	3.686	1.852	142.021
Israele	61.783	33.062	–	607.974	28.750	10.011	47.219	240.002	304.364	260.389	1.593.554
Libano	692	6.809	17	10.536	286.315	1.459	17.913	39.855	13.991	46.355	423.942
Libia	3.900	7.390	23.855	39.755.629	1.909	91.079	15.393	166.623	421.838	48.650	40.536.266
Malta	14.886	32.264	8.869	1.837.309	9.902	6.993	14.175	3.976	60.425	401.036	2.389.835
Marocco (Mediterraneo)	–	392	–	–	–	–	–	7.975	–	411	8.778
Monaco (Principato)	350	238	–	–	–	–	–	–	–	128	716
Paesi Bassi	15.470	15.598	73.577	2.157.651	15.284	43.907	12.012	92.857	169.868	133.091	2.729.315
Portogallo	19.086	24.153	–	146.217	–	2.960	98.666	32.124	104.150	37.694	465.050
Regno Unito	620.679	115.334	7.518	5.180.407	65.020	216.227	319.647	6.387	131.257	315.631	6.978.107
Siria	86.214	9.683	–	6.208.475	–	2.950	26.191	41.316	6.813	92.847	6.474.489
Spagna (Atlantico)	53.421	20.455	–	254.887	4.326	103.649	274.749	20.220	168.476	44.492	944.675
Spagna (Mediterraneo)	223.003	365.366	238.791	1.076.914	12.685	308.347	721.616	120.924	354.371	1.317.766	4.739.783
Svezia	257.031	–	70	655.658	–	33.600	11.190	–	144.010	8.760	1.110.319
Territori Spagnoli dell'Africa del Nord	–	–	–	–	–	–	–	–	91	–	91
Tunisia	24.919	182.910	–	3.067.322	10.876	30.545	164.981	353.607	151.210	248.917	4.235.287
Turchia (Mediterraneo)	37.078	103.543	14.228	2.551.480	9.613	155.423	171.470	2.670	90.817	631.080	3.767.402
Altri Paesi	4.661.782	5.230.332	14.690.759	48.082.479	17.873.982	5.691.649	4.162.733	1.290.365	4.305.127	6.856.769	112.845.977
Totale	**10.046.415**	**6.791.260**	**15.648.415**	**151.139.007**	**18.666.952**	**8.852.869**	**8.964.578**	**2.745.451**	**7.534.787**	**16.558.631**	**246.948.365**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.9A – Merci trasportate in navigazione internazionale e di scalo per capitolo merceologico e paese di sbarco - Anno 1997 (tonnellate)

Paesi di sbarco	Capitoli merceologici										Totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Albania	30.915	155.432	150	13.000	6	13.279	340.363	–	4.011	220.972	778.128
Algeria	21.743	427.452	852	77.603	–	31.414	36.534	–	8.462	136.677	740.737
Belgio	11.272	16.824	–	176.681	1.450	147.805	21.647	–	92.691	172.783	641.153
Cipro	7.343	12.434	47	71.613	610	27.887	23.226	21	22.083	127.893	293.157
Danimarca	5.300	1.274	–	49.464	–	350	500	–	22.545	7.058	86.491
Egitto (Mediterraneo)	28.424	105.045	86	339.671	2.668	132.251	142.861	14.148	74.761	1.238.949	2.078.864
Ex Jugoslavia	14.209	81.589	1.921	572.341	174.321	99.670	321.051	3.150	273.999	404.418	1.946.669
Finlandia	2.100	19	–	3.280	–	4.000	–	2.250	–	651	12.300
Francia (Atlantico)	19.080	28.718	–	37.720	–	17.943	30.692	7.600	3.960	32.123	177.836
Francia (Mediterraneo)	96.796	216.652	4.263	1.475.078	43.994	356.051	249.162	16.186	128.227	1.135.027	3.721.436
Germania	1.381	17.725	–	84.927	112	22.519	29.667	–	4.588	12.150	173.069
Gibilterra	250	359	–	896.258	–	–	280	–	1.095	144	898.386
Grecia	125.166	279.944	31.304	1.036.008	158.752	623.282	428.036	91.873	219.450	4.530.150	7.523.965
Irlanda	21	6.850	–	26.229	–	3.141	80.517	–	–	17.423	134.181
Israele	7.437	178.656	3.106	91.784	197.760	220.670	496.425	9.348	147.179	615.248	1.967.613
Libano	54.713	62.478	2.730	672.691	46.541	23.287	432.063	7.296	77.754	298.607	1.678.160
Libia	13.518	201.942	–	874.310	1.000	26.980	48.136	324	24.847	163.696	1.354.753
Malta	31.227	55.441	–	1.832.937	–	9.953	281.992	3.010	26.861	604.323	2.845.744
Monaco (Principato)	–	22	–	–	–	–	100	–	–	75	197
Paesi Bassi	182	28.322	–	289.825	10.952	41.107	435.914	2.020	117.965	37.693	963.980
Portogallo	–	29.626	–	133.929	2.300	108.834	138.985	11.800	13.438	56.339	495.251
Regno Unito	29.201	341.944	1.650	232.683	13.600	184.680	170.528	4.230	26.256	412.109	1.416.881
Siria	2.324	4.236	600	387.533	10.094	15.551	9.338	–	14.126	199.308	643.110
Spagna (Atlantico)	590	8.184	–	91.743	2.000	108.033	10.855	3.000	50.362	49.928	324.695
Spagna (Mediterraneo)	29.627	51.600	22.500	2.636.852	239.334	409.748	283.303	36.000	274.556	905.151	4.888.671
Svezia	79	14.283	11.500	–	–	7.016	104.607	–	18.269	8.528	164.282
Territori Spagnoli dell'Africa del Nord	–	–	–	64.779	–	–	–	–	767	–	65.546
Tunisia	26.874	41.885	4.091	1.544.186	11.103	122.438	168.620	3.000	62.650	400.578	2.385.425
Turchia (Mediterraneo)	29.898	26.557	5.400	463.064	–	104.579	76.560	30.822	196.486	495.268	1.428.634
Altri Paesi	330.094	2.135.553	289.628	5.831.615	895.068	1.647.975	2.055.315	180.397	984.435	8.523.928	22.874.008
Totale	**919.764**	**4.531.046**	**379.828**	**20.007.804**	**1.811.665**	**4.510.443**	**6.417.277**	**426.475**	**2.891.823**	**20.807.197**	**62.703.322**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI. 2.5.10A – Merci trasportate per regione di imbarco e sbarco - Anno 1997 (tonnellate)

Regioni di imbarco	Regioni di sbarco							
	Liguria	Toscana	Lazio	Campania	Calabria	Puglia	Molise	Abruzzo
Liguria	1.419.411	124.795	108.208	253.538	317.003	530.420	–	3.287
Toscana	890.695	1.082.162	105.930	20.042	257.734	82.004	–	–
Lazio	322.882	105.989	352.833	75.034	14.766	–	–	–
Campania	715.044	140.650	592.885	844.616	797.811	11.451	–	–
Calabria	182.752	10.062	44.380	341.092	3.400	–	–	14.330
Puglia	6.273.632	72.099	80.261	99.183	265.999	242.228	11.768	71.507
Molise	501.084	–	–	–	–	8.823	–	650
Abruzzo	–	–	–	–	–	–	–	3.450
Marche	–	–	–	–	311.315	183.676	–	88.038
Emilia Romagna	–	–	–	30.309	95.805	161.344	–	–
Veneto	119.353	14.507	–	–	90.892	138.262	–	22.988
Friuli Venezia Giulia	4.196	–	17.596	1.287	61.437	80.959	16.826	13.037
Sardegna	3.827.882	3.597.806	3.378.746	1.016.392	27.524	368.583	–	2.800
Sicilia	3.845.497	1.161.178	2.282.072	2.060.043	924.915	697.308	53.677	957.944
Estero	36.373.516	16.096.543	8.813.885	5.690.757	5.197.628	28.915.016	–	811.694
Totale	**54.475.944**	**22.405.791**	**15.776.796**	**10.432.293**	**8.366.229**	**31.420.074**	**82.271**	**1.989.725**

Segue: **Tab. VI. 2.5.10A – Merci trasportate per regione di imbarco e sbarco - Anno 1997 (tonnellate)**

Regioni di imbarco	Regioni di sbarco							
	Marche	Emilia Romagna	Friuli V. Giulia	Veneto	Sardegna	Sicilia	Estero	Totale
Liguria	210	6.629	–	25.000	1.206.311	1.567.928	7.819.201	**13.381.941**
Toscana	–	300	–	31.264	3.514.235	919.933	3.967.496	**10.871.795**
Lazio	–	129.095	–	18.826	2.014.454	117.609	654.790	**3.806.278**
Campania	–	3.997	–	19.013	267.016	2.647.379	3.066.850	**9.106.712**
Calabria	17.197	27.588	4.256	390.990	92.230	1.219.565	5.045.355	**7.393.197**
Puglia	40.572	539.200	31.405	634.574	47.331	438.899	8.335.801	**17.184.459**
Molise	720	–	–	18.000	–	–	84.990	**614.267**
Abruzzo	33.968	10.416	8.845	–	–	2.538	87.568	**146.785**
Marche	51.240	212.901	138	288.474	2.123	18.637	2.016.604	**3.173.146**
Emilia Romagna	53.188	–	11.318	121.331	36.439	435.994	1.943.178	**2.888.906**
Veneto	145.995	272.796	7.229	6.900	15.669	276.420	3.406.258	**4.517.269**
Friuli Venezia Giulia	57.849	2.946	590.350	112.710	4.552	1.669	4.405.407	**5.370.821**
Sardegna	1.560	244.064	–	527.668	3.232.925	716.741	7.689.428	**24.632.119**
Sicilia	75.965	1.877.762	35.092	3.112.660	951.069	2.197.424	14.180.396	**34.413.002**
Estero	7.383.269	13.544.616	44.317.522	15.681.372	21.494.497	42.628.050	–	**246.948.365**
Totale	**7.861.733**	**16.872.310**	**45.006.155**	**20.988.782**	**32.878.851**	**53.188.786**	**62.703.322**	**384.449.062**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI. 2.5.11A – Numero passeggeri trasportati per regioni di arrivo e partenza - Anno 1997 (dati assoluti)

Regioni di imbarco	Regioni di sbarco							
	Liguria	Toscana	Lazio	Campania	Calabria	Puglia	Molise	Abruzzo
Liguria	3.042	12.966	601	33.695	–	1.810	–	–
Toscana	38.526	3.374.635	2.030	20.516	–	–	–	–
Lazio	6.149	70.859	380.292	7.084	–	–	–	–
Campania	34.022	7.914	878	9.745.778	170	–	–	–
Calabria	–	–	–	–	–	2.110	–	–
Puglia	1.813	–	–	–	2.110	54.722	176.406	1.905
Abruzzo	–	–	–	–	–	1.911	–	3.540
Molise	–	–	–	–	–	176.556	–	–
Marche	–	–	–	–	–	3	–	–
Emilia Romagna	–	–	–	–	–	–	–	–
Veneto	–	–	–	–	–	20.263	–	–
Friuli Venezia Giulia	–	–	–	–	–	4	–	–
Sardegna	1.007.207	446.394	1.062.484	461.579	–	–	–	–
Sicilia	108.332	6.271	26	314.077	5.495.502	26	–	–
Estero	195.718	321.416	6.436	80.561	4.334	867.471	–	6.497
Totale	**1.394.809**	**4.240.455**	**1.452.747**	**10.663.290**	**5.502.116**	**1.124.876**	**176.406**	**11.942**

Segue: Tab. VI. 2.5.11A – Numero passeggeri trasportati per regioni di arrivo e partenza - Anno 1997 (dati assoluti)

Regioni di imbarco	Regioni di sbarco							
	Marche	Emilia Romagna	Veneto	Friuli V. Giulia	Sardegna	Sicilia	Estero	Totale
Liguria	–	–	–	–	936.956	107.395	180.342	**1.276.807**
Toscana	–	–	1.814	–	428.267	6.682	290.608	**4.163.078**
Lazio	–	–	–	–	1.052.685	9.522	5.410	**1.532.001**
Campania	–	–	7.290	–	459.632	360.597	88.696	**10.704.977**
Calabria	–	–	–	–	–	5.495.627	3.373	**5.501.110**
Puglia	3	–	832	4	–	446	889.716	**1.127.957**
Abruzzo	–	–	–	–	–	–	7.113	**12.564**
Molise	–	–	–	–	–	–	–	**176.556**
Marche	–	57	–	–	–	–	366.922	**366.982**
Emilia Romagna	–	–	–	–	–	1.638	614	**2.252**
Veneto	–	–	–	464	–	12.870	253.414	**287.011**
Friuli Venezia Giulia	–	–	264	1.795	–	–	92.858	**94.921**
Sardegna	–	–	–	–	2.568.128	48.152	173.487	**5.767.431**
Sicilia	57	1.638	5.417	–	46.835	2.874.977	189.330	**9.042.488**
Estero	341.821	642	351.281	101.065	161.339	174.848	–	**2.613.429**
Totale	**341.881**	**2.337**	**366.898**	**103.328**	**5.653.842**	**9.092.754**	**2.541.883**	**42.669.564**

Fonte: Istat (dati provvisori).

Tab. VI.2.5.12A – Autorizzazioni per merci pericolose per ripartizione geografica e per mese rilasciate nell'anno 1998

Ripartizione geografica	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Totale
Liguria	89	581	361	326	143	284	387	319	120	468	133	165	**3.376**
Toscana - Lazio	255	289	268	309	292	315	209	305	282	177	246	301	**3.248**
Campania - Basilicata - Puglia	808	397	337	596	646	562	726	830	528	962	499	983	**7.874**
Molise - Abruzzo - Marche	20	34	23	87	25	28	29	22	33	96	119	47	**563**
Emilia Romagna - Veneto - Friuli	313	313	326	321	320	326	329	382	350	360	355	341	**4.036**
Sardegna - Sicilia	461	416	600	384	398	425	687	493	504	407	385	369	**5.529**
Totale	**1.946**	**2.030**	**1.915**	**2.023**	**1.824**	**1.940**	**2.367**	**2.351**	**1.817**	**2.470**	**1.737**	**2.206**	**24.626**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Elaborazione su dati forniti da IGESTAT - Comando Generale delle Capitanerie di Porto.

Tab. VI.2.5.13A – Autorizzazioni per merci pericolose per ripartizione geografica e per mese rilasciate nell'anno 1998 - Composizione percentuale

Ripartizione geografica	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Totale
Liguria	4,57	28,62	18,85	16,11	7,84	14,64	16,35	13,57	6,60	18,95	7,66	7,48	**13,71**
Toscana - Lazio	13,10	14,24	13,99	15,27	16,01	16,24	8,83	12,97	15,52	7,17	14,16	13,64	**13,19**
Campania - Basilicata - Puglia	41,52	19,56	17,60	29,47	35,42	28,97	30,67	35,30	29,06	38,95	28,73	44,56	**31,97**
Molise - Abruzzo - Marche	1,03	1,67	1,20	4,30	1,37	1,44	1,23	0,94	1,82	3,89	6,85	2,13	**2,29**
Emilia Romagna - Veneto - Friuli	16,08	15,42	17,02	15,87	17,54	16,80	13,90	16,25	19,26	14,57	20,44	15,46	**16,39**
Sardegna - Sicilia	23,70	20,49	31,34	18,98	21,82	21,91	29,02	20,97	27,74	16,47	22,16	16,73	**22,45**
Totale	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Elaborazione su dati forniti da IGESTAT - Comando Generale delle Capitanerie di Porto.

Tab. VI.2.5.14A – Autorizzazioni per merci pericolose per ripartizione geografica e per mese rilasciate nel primo semestre 1999

Ripartizione geografica	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Totale
Liguria	346	358	385	404	407	406	**2.306**
Toscana - Lazio	225	351	222	293	294	225	**1.610**
Campania - Basilicata - Puglia	842	657	654	699	735	584	**4.171**
Molise - Abruzzo - Marche	6	34	12	20	22	63	**157**
Emilia Romagna - Veneto - Friuli	27	29	15	13	184	139	**1.880**
Sardegna - Sicilia	283	364	349	298	421	418	**2.133**
Totale	**1.729**	**1.793**	**1.637**	**1.727**	**2.063**	**1.835**	**12.257**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Elaborazione su dati forniti da IGESTAT - Comando Generale delle Capitanerie di Porto.

Tab. VI.2.5.15A – Autorizzazioni per merci pericolose per ripartizione geografica e per mese rilasciate nel primo semestre 1999 - Dati percentuali

Ripartizione geografica	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Totale
Liguria	20,01	19,97	23,52	23,39	19,73	22,13	**18,81**
Toscana - Lazio	13,01	19,58	13,56	16,97	14,25	12,26	**13,14**
Campania - Basilicata - Puglia	48,70	36,64	39,95	40,47	35,63	31,83	**34,03**
Molise - Abruzzo - Marche	0,35	1,90	0,73	1,16	1,07	3,43	**1,28**
Emilia Romagna - Veneto - Friuli	1,56	1,61	0,92	0,75	8,92	7,57	**15,34**
Sardegna - Sicilia	16,37	20,30	21,32	17,26	20,40	22,78	**17,40**
Totale	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Elaborazione su dati forniti da IGESTAT - Comando Generale delle Capitanerie di Porto.

Tab. VI.2.5.16A – Autorizzazioni per merci pericolose per Capitaneria di Porto e per mese rilasciate nell'anno 1998

Capitaneria di Porto	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Totale
Ancona	–	–	–	77	19	20	25	15	17	23	27	30	**253**
Augusta	94	85	97	97	99	97	111	92	88	67	78	95	**1.100**
Bari	2	4	1	2	1	3	4	134	–	11	16	4	**182**
Brindisi	58	70	77	69	73	79	83	70	67	61	49	71	**827**
Cagliari	104	106	89	83	84	51	102	57	76	61	87	–	**900**
Castellammare di Stabia	2	4	6	3	7	9	8	6	10	4	5	2	**66**
Catania	7	11	14	12	16	15	13	17	13	16	12	11	**157**
Chioggia	1	1	2	–	–	–	–	–	2	–	–	–	**6**
Civitavecchia	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Crotone	–	–	7	–	–	–	–	–	2	3	3	1	**16**
Gaeta	14	12	22	7	7	–	17	27	11	15	12	12	**156**
Gallipoli	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Genova	–	495	264	239	67	231	271	198	–	274	–	–	**2.039**
Gioia Tauro	435	–	–	214	408	174	361	376	354	363	363	392	**3.440**
Imperia	–	–	–	–	–	–	–	1	–	67	–	–	**68**
La Spezia	84	83	94	85	74	51	116	115	120	126	132	164	**1.244**
Livorno	196	224	198	255	250	270	139	228	180	127	198	219	**2.484**
Manfredonia	9	5	13	7	6	28	3	5	6	10	15	18	**125**
Marina di Carrara	1	1	–	–	1	2	–	1	1	1	–	–	**8**
Mazara del Vallo	–	–	67	–	–	–	67	–	67	–	–	–	**201**
Messina	8	8	6	–	–	–	67	67	–	–	9	11	**176**
Milazzo	31	14	39	8	15	37	37	21	27	13	9	9	**260**
Molfetta	–	–	–	–	–	–	–	–	–	67	–	–	**67**
Monfalcone	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	**1**
Napoli	247	225	165	212	102	223	215	181	–	411	–	444	**2.425**
Olbia	70	64	142	62	39	74	57	27	63	72	61	73	**804**

Segue: **Tab. VI.2.5.16A – Autorizzazioni per merci pericolose per Capitaneria di Porto e per mese rilasciate nell'anno 1998**

Capitaneria di Porto	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	TOTALE
Palermo	27	22	19	23	24	19	77	17	42	19	–	–	**289**
Pesaro	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	67	–	**68**
Pescara	19	30	20	8	3	5	4	5	13	72	22	15	**216**
Porto Empedocle	23	16	35	11	9	29	11	25	30	28	30	20	**267**
Porto Torres	41	40	36	30	51	26	35	38	36	48	34	74	**489**
Portoferraio	44	52	48	47	34	43	53	49	90	34	36	70	**600**
Ravenna	295	295	295	296	291	293	292	291	320	334	327	327	**3.656**
Reggio Calabria (*)													–
Rimini	–	–	–	–	–	–	–	67	–	–	–	–	**67**
Roma	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Salerno	51	83	68	89	49	46	42	52	89	29	42	46	**686**
S. Benedetto del Tronto	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Savona	5	3	3	2	2	2	–	5	–	1	1	1	**25**
Siracusa	9	7	9	3	–	7	5	17	9	8	14	12	**100**
Taranto	4	6	–	–	–	–	10	6	–	3	6	5	**40**
Termoli	1	4	2	2	3	3	–	2	3	1	3	2	**26**
Torre Del Greco	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Trapani	47	43	47	55	61	70	105	115	53	75	51	64	**786**
Trieste	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Venezia	17	17	29	25	29	33	37	24	27	26	28	14	**306**
Viareggio	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Vibo Valentia Marina	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Totale	**1.946**	**2.030**	**1.915**	**2.023**	**1.824**	**1.940**	**2.367**	**2.351**	**1.817**	**2.470**	**1.737**	**2.206**	**24.626**

(*) Si dispone solo dei totali.
Fonte: IGESTAT - Comando Generale delle Capitanerie di Porto.

Tab. VI.2.5.17A – Autorizzazioni per merci pericolose per Capitaneria di Porto e per mese rilasciate nel primo semestre 1999

Capitaneria di Porto	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	TOTALE
Ancona	–	16	9	8	8	34	**75**
Augusta	73	76	77	93	97	97	**513**
Bari	–	3	2	1	–	–	**6**
Brindisi	77	67	62	65	54	67	**392**
Cagliari	–	74	87	92	67	105	**425**
Castellammare di Stabia	3	1	–	–	1	2	**7**
Catania	11	10	16	15	19	8	**79**
Chioggia	–	–	–	–	–	–	–
Civitavecchia	–	–	–	–	–	–	–
Crotone	2	–	–	–	–	4	**6**
Gaeta	12	14	16	15	8	34	**99**
Gallipoli	–	–	–	–	–	–	–
Genova	206	230	243	259	232	274	**1.444**
Gioia Tauro	485	323	409	386	410	224	**2.237**
Imperia	–	–	–	–	–	–	–
La Spezia	137	125	135	141	171	127	**836**
Livorno	183	260	136	217	210	139	**1.145**
Manfredonia	17	18	20	20	8	14	**97**
Marina di Carrara	2	3	4	2	24	3	**38**
Mazara del Vallo	–	–	–	–	–	–	–
Messina	9	10	12	9	7	–	**47**
Milazzo	–	4	6	6	16	12	**44**
Molfetta	–	–	–	–	–	–	–
Monfalcone	–	–	–	–	–	–	–
Napoli	207	200	126	200	205	220	**1.158**
Olbia	57	69	57	17	64	62	**326**
Palermo	36	13	27	24	25	30	**155**
Pesaro	–	–	1	–	–	–	**1**
Pescara	3	15	–	9	11	26	**64**
Porto Empedocle	17	22	18	16	19	23	**115**
Porto Torres	31	37	44	23	36	38	**209**
Portoferraio	28	74	66	59	52	49	**328**
Ravenna (*)	. .	. .	. .	. .	. .	. .	**1.473**
Reggio Calabria (°)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Rimini	–	–	–	–	–	–	–
Roma	–	–	–	–	–	–	–
Salerno	45	39	29	27	53	50	**243**
S. Benedetto del Tronto	–	–	–	–	–	–	–
Savona	3	3	7	4	4	5	**26**
Siracusa	6	2	5	3	6	7	**29**
Taranto	6	6	6	–	4	3	**25**
Termoli	3	3	2	3	3	3	**17**
Torre del Greco	–	–	–	–	–	–	–
Trapani	43	47	–	–	65	36	**191**
Trieste	–	–	–	–	–	–	–
Venezia	27	29	15	13	184	139	**407**
Viareggio	–	–	–	–	–	–	–
Vibo Valentia Marina	–	–	–	–	–	–	–
Totale	**1.729**	**1.793**	**1.637**	**1.727**	**2.063**	**1.835**	**12.257**

(*) Sono disponibili solo i dati totali al 31/07/1999.
(°) Non è pervenuto nessun dato.
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Elaborazione su dati forniti da IGESTAT - Comando Generale delle Capitanerie di Porto.

Tab. VII.1.1A – Anno 1998 - Traffico passeggeri e merci tra Italia e Mondo - Servizi di linea e charter

Paesi	Passeggeri	Val. %	Variaz. 97-98	Merci (tonn.)	Val. %	Variaz. 97-98
America	3.440.500	9,47%	–3,74%	137.717	33,78%	–0,82%
Asia	2.762.216	7,60%	–1,41%	115.268	28,27%	1,97%
Africa	2.365.519	6,51%	3,43%	33.947	8,33%	1,70%
Oceania	144.659	0,40%	–1,67%	4.054	0,99%	3,61%
Unione Europea	24.868.032	68,44%	14,20%	104.516	25,64%	–4,40%
Paesi non U.E.	2.754.146	7,58%	2,68%	12.183	2,99%	–11,43%
Tot. da/per Italia	**36.335.072**	**100,00%**	**9,22%**	**407.685**	**100,00%**	**–2,19%**

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti su dati ENAC - Annuario 1998.

Tab. VII.1.2A – Anno 1998 - Graduatoria dei primi 10 aeroporti internazionali rispetto a movimenti, passeggeri e merci

Grad.	Aeroporto	Movimenti (n.)	Aeroporto	Passeggeri (n.)	Aeroporto	Merci (tonn.)
1	Chicago O'Hare Int.	897.354	Atlanta	73.474.298	Menphis Intern.	2.368.973
2	Atlanta	846.881	Chicago O'Hare Int.	72.369.951	Los Angeles Int.	1.861.049
3	Dallas Ft Worth Int.	836.079	Los Angeles Int.	61.216.072	Miami	1.793.015
4	Los Angeles Int.	773.569	London Heathrow	60.659.500	Hong Kong Int.	1.662.912
5	Detroit Wayne Cou.	542.440	Dallas Ft Worth Int.	60.482.700	Tokyo Narita	1.637.521
6	Phoenix	537.882	Tokyo Haneda	51.240.704	New York J.F.K.	1.605.300
7	Miami	536.262	Francoforte	42.734.178	Francoforte	1.465.151
8	Boston Logan Int.	507.449	S. Francisco Int.	40.059.975	Chicago O'Hare Int.	1.440.033
9	Oakland Int.	506.628	Parigi C.de Gaulle	38.628.916	Seoul Kimpo Int.	1.425.007
10	Minneapolis St. Paul	482.776	Denver Internat.	36.817.520	Louisville	1.394.999

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti su Air Press del 3/5/99 - Dati ACI World.

Tab. VII.1.3A – Anni 1997 e 1998 - Graduatoria delle compagnie aeree italiane per il trasporto passeggeri

Grad.	Compagnia aerea	Passeggeri 1998	Passeggeri 1997	Variazione %
1	Alitalia	24.071.000	24.520.603	–1,83
2	Meridiana	2.935.940	2.764.082	6,22
3	Air One (*)	1.656.421	1.382.704	19,80
4	Air Europe (*)	890.161	782.716	13,73
5	Eurofly (*)	874.665	616.000	41,99
6	Air Dolomiti	470.889	367.339	28,19
7	Alpi Eagles (*)	456.362	249.008	83,27
8	Azzurra	452.279	140.018	223,01
9	Minerva Airlines	348.730	188.885	84,63
10	Lauda Air Italia (*)	227.362	239.120	–4,92
11	Air Sicilia (*)	204.735	136.205	50,31
12	Med Airlines	91.457	–	–
13	Italair (*)	64.830	15.683	313,38
14	Aviosarda (*)	51.934	6.653	680,61
15	Eureka	34.424	8.983	283,21
16	Alitalia Express	31.549	12.768	147,09
17	Alidaunia	6.568	6.502	1,02
18	Airvallee	2.347	2.655	–11,60
19	Alitalia Team (*)	0	52.972	–

(*) Fonte annuario 1998 ENAC (dati 1998 provvisori).
Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. VII.2.1A – Anno 1998 - Trasporto aereo commerciale per aeroporto (*) - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale - Numero di dipendenti

Aeroporti	Aeromobili N.	Passeggeri N.	Passeggeri Transiti	Posta (Tonn.)	Merci (Tonn.)	Dipendenti N.
Albenga	507	1.883	0	0	0	39
Alghero Fertilia	7.942	562.882	3.503	961	500	424
Ancona Falconara	11.223	293.434	9.283	365	3.338	291
Aosta	486	2.608	0	0	0	0
Bari Palese Macchie	17.484	1.117.450	1.270	2.856	2.122	580
Bergamo Orio al Serio	18.016	581.060	0	39	75.337	1.158
Biella Cerrione	11	52	0	0	0	0
Bologna Borgo Panigale	45.750	2.846.551	36.334	4.490	14.174	1.606
Brindisi Papola Casale	6.931	539.593	12.199	85	263	508
Cagliari Elmas	22.694	1.697.780	39.311	2.023	2.972	0
Catania Fontanarossa	33.986	3.158.103	11.755	3.491	5.189	1.074
Crotone	835	62.469	0	0	0	104
Cuneo Levaldigi	706	13.894	0	3	2	81
Firenze Peretola	29.606	1.229.766	3.702	29	882	755
Foggia Gino Lisa	2.020	10.170	0	6	0	56
Forlì	711	17.994	91	0	2.035	179
Genova Sestri	19.621	914.285	10.131	3.471	2.434	686
Grosseto	238	706	0	0	0	6
Lamezia Terme	7.592	670.368	4.666	1.352	562	566
Lampedusa	4.005	127.480	0	2	168	130
Marina di Campo (Elba)	914	16.775	0	0	0	13
Milano Linate	163.387	13.631.878	1.975	14.382	48.735	7.561
Milano Malpensa	73.443	5.533.129	377.843	1.370	167.590	4.402
Napoli Capodichino	42.779	3.357.960	129.119	3.855	3.399	3.207
Olbia Costa Smeralda	16.124	1.096.905	29.271	255	2.448	570
Padova	39	130	0	0	0	0
Palermo Punta Raisi	36.185	2.730.943	53.550	2.296	4.146	1.412
Pantelleria	2.966	89.163	0	1	104	148
Parma	1.806	21.978	129	0	0	130
Perugia Sant'Egidio	1.038	19.129	45	0	0	0
Pescara	2.817	98.079	377	263	37	339
Pisa San Giusto	18.867	1.099.868	6.504	2.315	5.311	674
Reggio Calabria	5.533	510.060		74	270	307
Rimini Miramare	4.711	254.599	13.794	0	4.982	304
Roma Ciampino	16.366	732.363	10.992	0	10.219	0
Roma Fiumicino	258.154	24.995.444	341.920	52.687	209.780	0
Roma Urbe	60	93	0	0	0	0
Siena Ampugnano	1	3	0	0	0	18
Taranto Grottaglie	118	494	5			40
Torino Caselle	39.962	2.455.063	3.660	3.558	4.810	1.247
Tortolì (ex Arbatax)	923	44.412	0	0	0	0
Trapani Birgi	3.444	45.003	19.858	0	18	123
Treviso Sant'Angelo	5.253	150.801	1.654	8	8.277	158
Trieste Ronchi dei Leg.	11.092	588.402	533	6	533	427
Venezia Tessera	48.168	3.363.227	2.105	3.709	7.965	1.530
Verona Villafranca	28.523	1.855.297	18.863	1.073	1.346	580
Vicenza	14	24	0	0	0	0
Totale	**1.013.051**	**76.539.750**	**1.144.442**	**105.025**	**589.949**	**31.433**

(*) Arrivi + Partenze.
Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti su dati ENAC - Annuario 1998.

Tab. VII.2.2A – Trasporto aereo commerciale (*) - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale - Graduatoria 1998 dei primi 30 aeroporti italiani

N. di Grad.	Aeroporti	Movimento aeromobili (n.)	Aeroporti	Passeggeri (n.)	Aeroporti	Merci (tonn.)
1	Roma Fiumicino	258.154	Roma Fiumicino	24.995.444	Roma Fiumicino	209.780
2	Milano Linate	163.387	Milano Linate	13.631.878	Milano Malpensa	167.590
3	Milano Malpensa	73.443	Milano Malpensa	5.533.129	Bergamo Orio al Serio	75.337
4	Venezia Tessera	48.168	Venezia Tessera	3.363.227	Milano Linate	48.735
5	Bologna Borgo Panig.	45.750	Napoli Capodichino	3.357.960	Bologna Borgo Panig.	14.174
6	Napoli Capodichino	42.779	Catania Fontanarossa	3.158.103	Roma Ciampino	10.219
7	Torino Caselle	39.962	Bologna Borgo Panig.	2.846.551	Treviso Sant'Angelo	8.277
8	Palermo Punta Raisi	36.185	Palermo Punta Raisi	2.730.943	Venezia Tessera	7.965
9	Catania Fontanarossa	33.986	Torino Caselle	2.455.063	Pisa San Giusto	5.311
10	Firenze Peretola	29.606	Verona Villafranca	1.855.297	Catania Fontanarossa	5.189
11	Verona Villafranca	28.523	Cagliari Elmas	1.697.780	Rimini Miramare	4.982
12	Cagliari Elmas	22.694	Firenze Peretola	1.229.766	Torino Caselle	4.810
13	Genova Sestri	19.621	Bari Palese Macchie	1.117.450	Palermo Punta Raisi	4.146
14	Pisa San Giusto	18.867	Pisa San Giusto	1.099.868	Napoli Capodichino	3.399
15	Bergamo Orio al Serio	18.016	Olbia Costa Smeralda	1.096.905	Ancona Falconara	3.338
16	Bari Palese Macchie	17.484	Genova Sestri	914.285	Cagliari Elmas	2.972
17	Roma Ciampino	16.366	Roma Ciampino	732.363	Olbia Costa Smeralda	2.448
18	Olbia Costa Smeralda	16.124	Lamezia Terme	670.368	Genova Sestri	2.434
19	Ancona Falconara	11.223	Trieste Ronchi dei Leg.	588.402	Bari Palese Macchie	2.122
20	Trieste Ronchi dei Leg.	11.092	Bergamo Orio al Serio	581.060	Forlì	2.035
21	Alghero Fertilia	7.942	Alghero Fertilia	562.882	Verona Villafranca	1.346
22	Lamezia Terme	7.592	Brindisi Papola Casale	539.593	Firenze Peretola	882
23	Brindisi Papola Casale	6.931	Reggio Calabria	510.060	Lamezia Terme	562
24	Reggio Calabria	5.533	Ancona Falconara	293.434	Trieste Ronchi Leg.	533
25	Treviso Sant'Angelo	5.253	Rimini Miramare	254.599	Alghero Fertilia	500
26	Rimini Miramare	4.711	Treviso Sant'Angelo	150.801	Reggio Calabria	270
27	Lampedusa	4.005	Lampedusa	127.480	Brindisi Papola Cas.le	263
28	Trapani Birgi	3.444	Pescara	98.079	Lampedusa	168
29	Pantelleria	2.966	Pantelleria	89.163	Pantelleria	104
30	Pescara	2.817	Crotone	62.469	Pescara	37

(*) Arrivi + partenze.

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti su dati ENAC - Annuario 1998.

Tab. VII.2.3A – Anni 1997 e 1998 - Traffico charter passeggeri per aeroporto - Inbound e outbound

Aeroporti	Inbound		Variaz. %	Outbound		Variaz. %
	1998	1997		1998	1997	
Alghero	49.710	43.751	13,62	7.215	7.774	–7,19
Bari	5.043	5.999	–15,94	2.282	10.318	–77,88
Bologna	54.693	55.366	–1,22	475.822	436.312	9,06
Brindisi	41.486	33.266	24,71	3.985	4.065	–1,97
Cagliari	42.956	50.825	–15,48	25.601	30.624	–16,40
Catania	359.566	369.053	–2,57	121.381	64.212	89,03
Falconara	27.872	59.869	–53,45	5.357	3.974	34,80
Firenze	4.026	3.393	18,66	779	1.144	–31,91
Forlì	8.354	4.649	79,69	2.584	5.150	–49,83
Genova	9.407	19.540	–51,86	18.733	13.564	38,11
Lamezia Terme	75.613	55.084	37,27	5.611	2.482	126,07
Milano	124.459	179.456	–30,65	1.977.182	–1.725.457	14,59
Napoli	470.724	521.943	–9,81	162.520	78.820	106,19
Olbia +TTB	69.935	63.961	9,34	11.877	16.709	–28,92
Orio al Serio	101.001	70.078	44,13	239.698	179.485	33,55
Palermo PNL/TPS	177.148	208.982	–15,23	102.124	73.587	38,78
Pescara	7.831	11.959	–34,52	4.011	2.052	95,47
Pisa GRS/Ebà	105.612	113.699	–7,11	53.702	70.524	–23,85
Rimini	235.511	222.238	5,97	12.211	15.706	–22,25
Roma CIA/FCO	331.502	326.694	1,47	531.333	447.675	18,69
Torino/Cuneo	186.547	162.699	14,66	75.450	80.069	–5,77
Treviso	21.235	42.570	–50,12	42.652	50.623	–15,75
Trieste	11.552	16.307	–29,16	13.891	15.175	–8,46
Venezia	203.066	186.040	9,15	95.017	66.700	42,45
Verona	186.494	106.971	74,34	494.361	586.397	–15,70
Totale	**2.911.343**	**2.934.392**	**–0,79**	**4.485.379**	**3.988.598**	**12,46**

Fonte: ENAC.

Tab. VIII.1.1A – Traffico FS a carro completo conto pubblico distinto per tipo di traffico e tipo di servizio - Anni 1990-1999 (peso delle merci in migliaia di tonnellate)

Tipo di traffico	Tipo di servizio	1990	1995	1996	1997(*)	1998(*)	1999(*)
Totale traffico (a=b+c)		**65.221**	**81.428**	**76.381**	**82.964**	**84.051**	***84.819***
	Container	7.337	11.460	12.277	13.127	13.582	*14.416*
	Strada-rotaia	10.137	16.265	16.838	19.756	20.255	*22.001*
	Carro (altri)	47.747	53.703	47.266	50.081	50.214	*48.403*
Traffico interno e cumulativo (b)		**22.320**	**32.302**	**31.192**	***33.560***	***34.005***	***34.634***
	Container	3.604	6.636	7.423	*7.937*	*8.212*	*8.863*
	Strada-rotaia	1.587	3.472	3.851	*4.518*	*4.632*	*5.156*
	Carro (altri)	17.129	22.194	19.918	*21.104*	*21.160*	*20.615*
Traffico internazionale e di transito (c)		**42.901**	**49.126**	**45.189**	***49.404***	***50.046***	***50.185***
	Container	3.733	4.824	4.854	*5.190*	*5.370*	*5.553*
	Strada-rotaia	8.550	12.793	12.987	*15.238*	*15.623*	*16.845*
	Carro (altri)	30.618	31.509	27.348	*28.977*	*29.054*	*27.788*

I dati in corsivo sono stimati.

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: per gli anni 1997 e 1998 per stimare le quantità movimentate a livello disaggregato (traffico interno e cumulativo, traffico internazionale e di transito) è stata utilizzata la distribuzione percentuale del 1996; per il 1999 sono riportati i dati tendenziali.

Fonte: I Trasporti in Italia - Anno 1998, FS in Cifre - Anno 1998 Anteprima.

Tab. VIII.1.2A – Traffico FS a carro completo conto pubblico distinto per tipo di traffico e tipo di servizio - Anni 1995-1999 (milioni di tonnellate-km)

Tipo di traffico	Tipo di servizio	1995	1996	1997(*)	1998(*)	1999(*)
Totale traffico (a=b+c)		**24.476**	**24.625**	**25.228**	**24.704**	***25.080***
	Container	3.051	3.137	3.396	3.383	*3.556*
	Strada-rotaia	4.856	5.269	5.972	5.800	*6.358*
	Carro (altri)	16.569	16.219	15.860	15.521	*15.166*
Traffico interno e cumulativo (b)		**12.146**	**11.689**	***12.161***	***11.912***	***11.919***
	Container	1.896	2.038	*2.206*	*2.198*	*2.353*
	Strada-rotaia	3.010	3.325	*3.769*	*3.660*	*4.039*
	Carro (altri)	7.240	6.326	*6.186*	*6.054*	*5.527*
Traffico internazionale e di transito (c)		**12.330**	**12.936**	***13.067***	***12.792***	***13.161***
	Container	1.155	1.099	*1.190*	*1.185*	*1.203*
	Strada-rotaia	1.846	1.944	*2.203*	*2.140*	*2.319*
	Carro (altri)	9.329	9.893	*9.674*	*9.467*	*9.640*

I dati in corsivo sono stimati.

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: per gli anni 1997 e 1998 per stimare le tonnellate-km a livello disaggregato (traffico interno e cumulativo, traffico internazionale e di transito) è stata utilizzata la distribuzione percentuale del 1996; per il 1999 sono riportati i dati tendenziali.

Fonte: Il Conto Nazionale dei trasporti Italia - Anno 1998, FS in Cifre - Anno 1998 Anteprima.

Tab. VIII.1.3A – Traffico FS a carro completo conto pubblico distinto per tipo di traffico e tipo di servizio - Anni 1995-1999 (percorso medio di una tonnellata in km)

Tipo di traffico	Tipo di servizio	1995	1996	1997 (*)	1998 (*)	1999 (*)
Totale traffico		**300,6**	**322,4**	**304,1**	**293,9**	***295,7***
	Container	266,2	255,5	258,7	249,1	*246,6*
	Strada-rotaia	298,6	312,9	302,3	286,3	*289,0*
	Carro (altri)	308,5	343,1	316,7	309,1	*313,3*
Traffico interno e cumulativo		**376,0**	**374,7**	***362,4***	***350,3***	***344,1***
	Container	285,7	274,6	*278,0*	*267,6*	*265,5*
	Strada-rotaia	866,9	863,4	*834,1*	*790,1*	*783,5*
	Carro (altri)	326,2	317,6	*293,1*	*286,1*	*268,1*
Traffico internazionale e di transito		**251,0**	**286,3**	***264,5***	***255,6***	***262,2***
	Container	239,4	226,4	*229,2*	*220,7*	*216,6*
	Strada-rotaia	144,3	149,7	*144,6*	*137,0*	*137,6*
	Carro (altri)	296,1	361,7	*333,9*	*325,9*	*346,9*

I dati sono stati ottenuti rapportando le tonnelate-km (Tab. VIII.1.2A) alle tonnellate trasportate (Tab. VIII.1.1A).

(*) Stima interna Ministero dei trasporti e della navigazione - Ufficio di statistica: dati tendenziali per il 1999.

Fonte: I TRASPORTI IN ITALIA - Anno 1998, FS IN CIFRE - Anno 1998 Anteprima, IL CONTO NAZIONALE DEI TRASPORTI - Anno 1998.

Tab. VIII.1.4A – Movimentazione merce in containers in complesso nei principali porti italiani - Anno 1998 (1) (numero di contenitori espresso in teu, peso delle merci in tonnellate)

Porti	Container (teu)							Merce (tonnellate)		
	Totale container	Pieni			Vuoti					
		Totale	Imbarchi	Sbarchi	Totale	Imbarchi	Sbarchi	Totale	Imbarchi	Sbarchi
La Spezia	**731.882**	**563.262**	334.856	228.406	**168.620**	20.673	147.947	**7.345.153**	4.369.673	2.975.480
Genova	**1.265.593**	**973.848**	584.388	389.460	**291.745**	47.169	244.576	**12.280.434**	7.082.863	5.197.571
Livorno	**522.466**	**358.407**	229.141	129.266	**164.059**	19.267	144.792	**4.138.444**	2.289.391	1.849.053
Napoli	**319.686**	**233.591**	141.804	91.787	**86.095**	15.291	70.804	**3.103.595**	1.734.678	1.368.917
Salerno	**207.927**	**153.642**	110.948	42.694	**54.285**	2.170	52.115	**2.516.438**	1.745.387	771.051
Trieste	**171.297**	**142.583**	90.401	52.182	**28.714**	5.939	22.775	**1.524.000**	969.000	555.000
Venezia	**206.389**	**132.506**	89.394	43.112	**73.883**	2.377	71.506	**1.644.806**	980.523	664.283
Ravenna	**172.524**	**112.101**	79.501	32.600	**60.423**	4.338	56.085	**1.745.978**	1.112.157	633.821
Ancona	**66.138**	**35.085**	24.352	10.733	**31.053**	3.965	27.088	**408.000**	313.000	95.000
Cagliari	**25.626**	**24.662**	12.323	12.339	**964**	387	577	**294.524**	154.693	139.831
Savona	**14.495**	**8.600**	2.852	5.748	**5.895**	4.120	1.775	**75.161**	28.044	47.117
Catania	**12.711**	**9.227**	4.579	4.648	**3.484**	1.614	1.870	**121.372**	51.691	69.681
Bari	**1.445**	**726**	517	209	**719**	80	639	**5.704**	4.585	1.119
Manfredonia	***41***	***21***	*21*	—	***20***	—	*20*	***170***	*170*	—
Marina di Carrara	**4.966**	**3.259**	2.799	460	**1.707**	103	1.604	**69.092**	59.136	9.956
Chioggia	**17**	**17**	17	—	—	—	—	**110**	110	—
Monfalcone	**163**	**159**	96	63	**4**	0	4	**2.391**	1.299	1.092
Reggio Calabria	**17.390**	**17.390**	9.033	8.357	—	—	—	**89.680**	45.106	44.574
Brindisi	**1.170**	**705**	551	154	**465**	—	465	**6.663**	5.010	1.653
Palermo	**20.940**	***15.183***	*9.971*	*5.212*	***5.757***	*465*	*5.291*	***276.523***	*137.816*	*138.707*
Trapani	**8.833**	**4.290**	4.265	25	**4.543**	27	4.516	**143.000**	129.000	14.000
Civitavecchia	**8.831**	***6.403***	*4.205*	*2.198*	***2.428***	*196*	*2.231*	***441.125***	*219.852*	*221.273*
Anzio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Taranto	**1.294**	**1.177**	101	1.076	**117**	—	117	**10.438**	265	10.173
Totale	**3.781.824**	**2.796.845**	**1.736.115**	**1.060.730**	**984.979**	**128.182**	**856.798**	**36.242.801**	**21.433.449**	**14.809.352**
Gioia Tauro (2)	**2.082.761**	**1.608.031**	815.008	793.023	**474.730**	228.242	246.488	**16.400.629**	8.285.306	8.115.323
Totale complessivo	**5.864.585**	**4.404.876**	**2.551.123**	**1.853.753**	**1.459.709**	**356.424**	**1.103.286**	**52.643.430**	**29.718.755**	**22.924.675**

In corsivo le stime interne Ministero trasporti e navigazione - Ufficio di statistica: i dati sono stati stimati utilizzando le variazioni percentuali annue complessive rispetto al 1997 e - per la disaggregazione in sottoclassi - le distribuzioni percentuali verificatesi nel 1997, avvalendosi dei dati disponibili, con l'esclusione di Gioia Tauro.

(1) Dati provvisori.

(2) Gioia Tauro è tenuto distinto dagli altri porti in quanto caratterizzato da traffico transhipment.

Fonte: Ministero trasporti e navigazione, Dipartimento della navigazione marittima e interna, Unità di gestione Infrastrutture e demanio marittimo, DEM1; ASSOPORTI; Conto nazionale trasporti, Anno 1998.

Tab. VIII.1.5A – Movimentazione merce in containers in complesso nei principali porti italiani - Anni 1990-1998 (numero di contenitori espresso in teu, peso delle merci in tonnellate)

Porti	Anno 1990				Anno 1995				Anno 1996(1)			
	Container (teu)			Merce (tonnellate)	Container (teu)			Merce (tonnellate)	Container (teu)			Merce (tonnellate)
	Totale	Pieni	Vuoti		Totale	Pieni	Vuoti		Totale	Pieni	Vuoti	
Genova	**310.217**	254.471	55.746	**2.989.501**	**615.152**	465.330	149.822	**5.371.498**	**825.752**	633.169	192.583	**7.333.469**
La Spezia	**441.109**	330.958	110.151	**4.145.610**	**965.483**	720.609	244.874	**7.868.229**	**871.100**	638.352	232.748	**7.551.248**
Livorno	**416.371**	301.114	115.257	**1.579.967**	**423.729**	288.406	135.323	**3.236.219**	**416.622**	289.224	127.398	**3.255.619**
Napoli	**133.004**	101.973	31.031	**1.075.670**	**234.767**	186.114	48.653	**2.183.436**	**245.806**	189.798	56.008	**2.266.916**
Salerno	**65.767**	54.212	11.555	**1.487.063**	**173.880**	118.581	55.299	**2.810.223**	**190.032**	125.795	64.237	**2.230.637**
Venezia	**89.853**	60.531	29.322	**665.931**	**127.878**	86.091	41.787	**1.012.349**	**168.821**	106.364	62.457	**1.294.161**
Ravenna	**150.920**	97.123	53.797	**1.053.066**	**193.374**	121.895	71.479	**1.609.315**	**159.818**	158.020	1.798	**1.670.887**
Trieste	**143.224**	115.423	27.801	**1.087.526**	**150.013**	120.242	29.771	**1.154.220**	**172.847**	137.411	35.436	**1.302.000**
Ancona	**23.533**	13.899	9.634	**140.102**	**26.873**	19.502	7.371	**225.476**	**46.727**	27.837	18.890	**320.000**
Cagliari	**55.362**	42.092	13.270	**519.797**	**26.001**	19.914	6.087	**251.617**	**24.450**	18.171	6.279	**276.694**
Palermo	**26.729**	19.161	7.568	**230.610**	**29.629**	21.170	8.459	**378.788**	**25.055**	18.636	6.419	**308.936**
Reggio Calabria	**4.346**	4.100	246	**56.830**	**9**	2	7	**24**	**2**	2	—	**81.233**
Savona	**30.733**	21.443	9.290	**273.557**	**46.707**	37.519	9.188	**403.260**	**20.081**	14.028	6.053	**110.923**
Catania	—	—	—	—	**3.306**	1.915	1.391	**34.285**	**4.043**	2.812	1.231	**34.285**
Trapani	—	—	—	—	**300**	150	150	**6.865**	**3.144**	2.338	806	**76.940**
Civitavecchia	**66**	58	8	**1.500**	**445**	289	156	**4.857**	**6.406**	4.765	1.641	**312.604**
Marina di Carrara	**1.325**	958	367	**12.292**	**5.089**	3.562	1.527	**53.430**	**1.492**	937	555	**14.055**
Bari	**867**	458	409	**14.531**	—	—	—	—	**1.764**	714	1.050	**13.082**
Taranto	—	—	—	—	**1.035**	757	278	**7.668**	**1.090**	811	279	**8.198**
Brindisi	**1.773**	1.037	736	**3.391**	**1.250**	423	827	**3.760**	—	—	—	—
Monfalcone	**2.051**	1.781	270	**17.538**	**269**	199	70	**2.231**	**120**	119	1	**3.022**
Manfredonia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chioggia	**1.504**	982	522	**22.116**	**310**	155	155	**2.032**	**525**	175	350	**1.482**
Anzio	**18.415**	12.250	6.165	**167.489**	**122**	96	26	**3.489**	—	—	—	—
Totale	**1.917.169**	**1.434.024**	**483.145**	**15.544.087**	**3.025.621**	**2.212.921**	**812.700**	**26.623.271**	**3.185.697**	**2.369.478**	**816.220**	**28.466.392**
Gioia Tauro (2)	—	—	—	—	**16.048**	15.664	384	**253.433**	**486.946**	406.696	80.250	**6.357.523**
Totale complessivo	**1.917.169**	**1.434.024**	**483.145**	**15.544.087**	**3.041.669**	**2.228.585**	**813.084**	**26.876.704**	**3.672.643**	**2.776.174**	**896.470**	**34.823.915**

In corsivo le stime interne Ministero trasporti e navigazione - Ufficio di statistica: i dati sono stati stimati utilizzando le variazioni percentuali annue complessive calcolate sui dati disponibili, con l'esclusione di Gioia Tauro
(1) Dati provvisori.
(2) Gioia Tauro è tenuto distinto dagli altri porti in quanto caratterizzato da traffico transhipment.
Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione, Dipartimento della navigazione marittima e interna, Unità di gestione Infrastrutture e demanio marittimo, DEM1; ASSOPORTI; Conto nazionale dei trasporti, Anni 1992-1998.

Segue: **Tab. VIII.1.5A – Movimentazione merce in containers in complesso nei principali porti italiani - Anni 1990-1998 (numero di contenitori espresso in teu, peso delle merci in tonnellate)**

Porti	Anno 1997(1)				Anno 1998(1)			
	Container (teu)			Merce (tonnellate)	Container (teu)			Merce (tonnellate)
	Totale	Pieni	Vuoti		Totale	Pieni	Vuoti	
Genova	**1.179.954**	910.181	269.773	**10.707.747**	**1.265.593**	973.848	291.745	**12.280.434**
La Spezia	**615.542**	460.997	154.545	**6.024.619**	**731.882**	563.262	168.620	**7.345.153**
Livorno	**501.146**	341.175	159.971	**3.586.042**	**522.466**	358.407	164.059	**4.138.444**
Napoli	**299.117**	222.138	76.979	**2.496.822**	**319.686**	233.591	86.095	**3.103.595**
Salerno	**201.680**	129.019	72.661	**3.420.532**	**207.927**	153.642	54.285	**2.516.438**
Venezia	**211.969**	130.170	81.799	**1.603.567**	**206.389**	132.506	73.883	**1.644.806**
Ravenna	**188.223**	116.464	71.759	**1.380.098**	**172.524**	112.101	60.423	**1.745.978**
Trieste	**201.918**	157.467	44.451	**1.580.000**	**171.297**	142.583	28.714	**1.524.000**
Ancona	**65.555**	42.366	23.189	**347.842**	**66.138**	35.085	31.053	**408.000**
Cagliari	**25.485**	22.663	2.822	**288.000**	**25.626**	24.662	964	**294.524**
Palermo	**25.095**	*18.196*	*6.899*	***317.114***	**20.940**	*15.183*	*5.757*	***276.523***
Reggio Calabria	**4.326**	4.326	—	**77.606**	**17.390**	17.390	—	**89.680**
Savona	**13.465**	9.141	4.324	**75.279**	**14.495**	8.600	5.895	**75.161**
Catania	**9.173**	6.306	2.867	**83.066**	**12.711**	9.227	3.484	**121.372**
Trapani	***5.989***	*4.343*	*1.646*	***93.131***	**8.833**	4.290	4.543	**143.000**
Civitavecchia	**10.988**	6.533	4.455	**548.871**	**8.831**	*6.403*	*2.428*	***441.125***
Marina di Carrara	**1.318**	930	388	**13.950**	**4.966**	3.259	1.707	**69.092**
Bari	**3.275**	1.869	1.406	***23.000***	**1.445**	726	719	**5.704**
Taranto	***1.220***	*885*	*336*	***9.464***	**1.294**	1.177	117	**10.438**
Brindisi	**715**	715	—	**7.229**	**1.170**	705	465	**6.663**
Monfalcone	**199**	187	12	**875**	**163**	159	4	**2.391**
Manfredonia	**42**	21	21	**168**	***41***	*21*	*20*	***170***
Chioggia	**289**	55	234	**177.000**	**17**	17	—	**110**
Anzio	—	—	—	—	—	—	—	—
Totale	**3.566.683**	**2.586.146**	**980.537**	**32.862.022**	**3.781.824**	**2.796.845**	**984.979**	**36.242.801**
Gioia Tauro (2)	**1.444.441**	1.184.225	260.216	**15.897.062**	**2.082.761**	1.608.031	474.730	**16.400.629**
Totale complessivo	**5.011.124**	**3.770.371**	**1.240.753**	**48.759.084**	**5.864.585**	**4.404.876**	**1.459.709**	**52.643.430**

In corsivo le stime interne Ministero trasporti e navigazione - Ufficio di statistica: i dati sono stati stimati utilizzando le variazioni percentuali annue complessive calcolate sui dati disponibili, con l'esclusione di Gioia Tauro
(1) Dati provvisori.
(2) Gioia Tauro è tenuto distinto dagli altri porti in quanto caratterizzato da traffico transhipment.
Fonte: Ministero dei trasporti e della navigazione, Dipartimento della navigazione marittima e interna, Unità di gestione Infrastrutture e demanio marittimo, DEM1; ASSOPORTI; Conto nazionale dei trasporti, Anni 1992-1998.

Tab. VIII.1.6A – Traffico in arrivo via terra in alcuni porti - Anni 1997 e 1998 (merce in tonnellate e distribuzione percentuale)

Porto	Tonnellate caricate dalle navi	Merce arrivata via terra							
		Totale	Ferrovia	Strada(*)	Oleodotto	Totale	Ferrovia	Strada(*)	Oleodotto
Bari									
1997	**569.025**	**569.025**	—	569.025	—	**100,00**%	0,00%	100,00%	0,00%
1998	**632.897**	**632.897**	—	632.897	—	**100,00**%	0,00%	100,00%	0,00%
Genova(*)									
1997	***34.122.849***	***28.090.592***	*3.401.728*	*9.048.990*	*15.639.874*	**100,00**%	*12,11*%	*32,21*%	*55,68*%
1998	***36.088.899***	***29.087.180***	*3.400.119*	*10.249.300*	*15.437.761*	**100,00**%	*11,69*%	*35,24*%	*53,07*%
Palermo									
1997	**2.208.850**	**2.208.850**	—	1.854.622	354.228	**100,00**%	0,00%	83,96%	16,04%
1998	**1.966.185**	**1.966.185**	—	1.639.025	327.160	**100,00**%	0,00%	83,36%	16,64%
Ravenna									
1997	**2.855.809**	**2.855.809**	320.321	*2.535.488*	—	**100,00**%	*11,22*%	*88,78*%	*0,00*%
1998	**2.961.335**	**2.961.335**	383.995	*2.577.340*	—	**100,00**%	*12,97*%	*87,03*%	*0,00*%
Savona									
1997	**507.221**	**507.221**	15.274	491.947	—	**100,00**%	3,01%	96,99%	0,00%
1998	**541.973**	**541.973**	13.870	528.103	—	**100,00**%	2,56%	97,44%	0,00%
Trieste									
1997	**4.740.244**	**4.740.244**	1.200.494	*3.539.750*	—	**100,00**%	*25,33*%	*74,67*%	*0,00*%
1998	**4.841.352**	**4.841.352**	1.024.353	*3.816.999*	—	**100,00**%	*21,16*%	*78,84*%	*0,00*%

In corsivo i dati stimati.

(*) Stime interne Ministero trasporti e navigazione - Ufficio di statistica: i dati della strada in corsivo sono ottenuti come differenza tra il totale della merce imbarcata e le quantità delle altre modalità di trasporto; per il porto di Genova il dato complessivo è stato suddiviso in sbarchi e imbarchi utilizzando la distribuzione percentuale del 1996 - Conto nazionale dei trasporti - Anno 1998.

Fonte: Autorità portuali.

Tab. VIII.1.7A – Traffico in partenza via terra da alcuni porti - Anni 1997 e 1998 (merce in tonnellate e distribuzione percentuale)

Porto	Tonnellate scaricate dalle navi	Merce partita via terra							
		Totale	Ferrovia	Strada(*)	Oleodotto	Totale	Ferrovia	Strada(*)	Oleodotto
Bari									
1997	**1.160.288**	**1.160.288**	—	1.160.288	—	**100,00**%	0,00%	100,00%	0,00%
1998	**1.174.225**	**1.174.225**	—	1.174.225	—	**100,00**%	0,00%	100,00%	0,00%
Genova(*)									
1997	***8.305.151***	***8.734.408***	*3.295.272*	*5.290.010*	*149.126*	**100,00**%	*37,73*%	*60,57*%	*1,71*%
1998	***8.783.668***	***9.432.619***	*3.293.714*	*5.991.706*	*147.199*	**100,00**%	*34,92*%	*63,52*%	*1,56*%
Palermo									
1997	**3.740.036**	**3.740.036**	—	2.781.631	958.405	**100,00**%	0,00%	74,37%	25,63%
1998	**3.672.162**	**3.672.162**	—	2.787.512	884.650	**100,00**%	0,00%	75,91%	24,09%
Ravenna									
1997	**16.491.515**	**16.491.515**	897.000	*12.594.305*	3.000.210	**100,00**%	*5,44*%	*76,37*%	*18,19*%
1998	**18.972.646**	**18.972.646**	1.266.500	*14.663.737*	3.042.409	**100,00**%	*6,68*%	*77,29*%	*16,04*%
Savona									
1997	**10.050.889**	**9.685.388**	239.294	4.334.621	5.111.473	**100,00**%	2,47%	44,75%	52,78%
1998	**12.201.275**	**11.616.942**	263.599	4.770.536	6.582.807	**100,00**%	2,27%	41,07%	56,67%
Trieste									
1997	**41.869.264**	**41.869.264**	772.402	*6.624.862*	34.472.000	**100,00**%	1,84%	*15,82*%	82,33%
1998	**42.591.078**	**42.591.078**	880.288	*6.173.790*	35.537.000	**100,00**%	2,07%	*14,50*%	83,44%

In corsivo i dati stimati.

(*) Stime interne Ministero trasporti e navigazione - Ufficio di statistica: i dati della strada in corsivo sono ottenuti come differenza tra il totale della merce sbarcata e le quantità delle altre modalità di trasporto: per il porto di Genova il dato complessivo è stato suddiviso in sbarchi e imbarchi utilizzando la distribuzione percentuale del 1996 - Conto nazionale dei trasporti - Anno 1998.

Fonte: Autorità portuali.

Tab. IX.2.1A – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1978-1998

Anni	Incidenti	Incidenti mortali	Morti	Feriti
1978	152.953	7.256	7.965	207.556
1979	162.199	7.516	8.318	221.574
1980	163.770	7.684	8.537	222.873
1981	165.721	7.269	8.072	225.242
1982	159.858	6.977	7.706	217.426
1983	161.114	6.916	7.685	219.744
1984	159.051	6.442	7.184	217.553
1985	157.786	6.388	7.130	216.102
1986	155.427	6.330	7.076	213.159
1987	158.208	6.065	6.784	217.511
1988	166.033	6.273	6.939	228.186
1989	160.828	5.766	6.410	216.329
1990	161.782	5.880	6.621	221.024
1991	170.702	6.633	7.498	240.688
1992	170.814	6.578	7.434	241.094
1993	153.393	5.893	6.645	216.100
1994	170.679	5.924	6.578	239.184
1995	182.761	5.819	6.512	259.571
1996	190.068	5.590	6.193	272.115
1997	190.031	5.605	6.226	270.962
1998	204.615	5.304	5.857	293.842

Fonte: Istat.

Tab. IX.2.2A – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza (numero indice a base mobile)

Anni	Incidenti	Incidenti mortali	Morti	Feriti
1979	106,0	103,6	104,4	106,8
1980	101,0	102,2	102,6	100,6
1981	101,2	94,6	94,6	101,1
1982	96,5	96,0	95,5	96,5
1983	100,8	99,1	99,7	101,1
1984	98,7	93,1	93,5	99,0
1985	99,2	99,2	99,2	99,3
1986	98,5	99,1	99,2	98,6
1987	101,8	95,8	95,9	102,0
1988	104,9	103,4	102,3	104,9
1989	96,9	91,9	92,4	94,8
1990	100,6	102,0	103,3	102,2
1991	105,5	112,8	113,2	108,9
1992	100,1	99,2	99,1	100,2
1993	89,8	89,6	89,4	89,6
1994	111,3	100,5	99,0	110,7
1995	107,1	98,2	99,0	108,5
1996	104,0	96,1	95,1	104,8
1997	100,0	100,3	100,5	99,6
1998	107,7	94,6	94,1	108,4

Tab. IX.2.3A – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza (numero indice a base fissa 1978) base=100

Anni	Incidenti	Incidenti mortali	Morti	Feriti
1978	100,0	100,0	100,0	100,0
1979	106,0	103,6	104,4	106,8
1980	107,1	105,9	107,2	107,4
1981	108,3	100,2	101,3	108,5
1982	104,5	96,2	96,7	104,8
1983	105,3	95,3	96,5	105,9
1984	104,0	88,8	90,2	104,8
1985	103,2	88,0	89,5	104,1
1986	101,6	87,2	88,8	102,7
1987	103,4	83,6	85,2	104,8
1988	108,6	86,5	87,1	109,9
1989	105,1	79,5	80,5	104,2
1990	105,8	81,0	83,1	106,5
1991	111,6	91,4	94,1	116,0
1992	111,7	90,7	93,3	116,2
1993	100,3	81,2	83,4	104,1
1994	111,6	81,6	82,6	115,2
1995	119,5	80,2	81,8	125,1
1996	124,3	77,0	77,8	131,1
1997	124,2	77,2	78,2	130,5
1998	133,8	73,1	73,5	141,6

Tab. IX.4.1A – Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe

	1994	1995	1996	1997	1998
numero dei sinistri	47	43	37	46	42
navi perdute	2	0	0	0	0
numero feriti	7	5	15	0	1
numero morti	1	0	7	1	5

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IX.4.2A – Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe

	1994	1995	1996	1997	1998
numero dei sinistri	7	1	8	11	4
navi perdute	0	0	1	1	0
numero feriti	0	1	0	0	0
numero morti	0	1	13	0	0

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IX.4.3A – Sinistri occorsi a navi commerciali estere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe

	1994	1995	1996	1997	1998
numero dei sinistri	17	18	22	34	18
navi perdute	0	0	1	0	0
numero feriti	0	0	11	0	1
numero morti	0	0	3	0	4

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IX.4.4A – Sinistri occorsi a navi da pesca estere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe

	1994	1995	1996	1997	1998
numero dei sinistri	1	0	0	2	0
navi perdute	0	0	0	0	0
numero feriti	0	0	0	0	0
numero morti	0	0	0	0	0

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IX.4.5A - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque extraterritoriali

	1994	1995	1996	1997	1998
numero dei sinistri	8	1	2	0	1
navi perdute	2	0	0	0	0
numero feriti	4	0	0	0	0
numero morti	3	0	0	0	1

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IX.4.6A – Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque extraterritoriali

	1994	1995	1996	1997	1998
numero dei sinistri	3	2	1	0	0
navi perdute	0	0	0	0	0
numero feriti	0	0	0	0	0
numero morti	0	0	0	0	0

Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

Tab. IX.5.1.1A – Batterie al piombo esauste: raccolta per regione e per area geografica - Anni 1992-1998 (Tonnellate)

Regioni	1992		1995		1996		1997		1998	
	Tonn.	%	Tonn.	%	Tonn.	%	Tonn.	%	Tonn.	%
Piemonte e Valle d'Aosta	13.709	10,29	14.642	9,22	14.443	9,29	15.222	9,22	12.051	7,35
Lombardia	20.175	15,15	25.711	16,72	25.990	16,72	27.611	16,72	28.715	17,52
Trentino A. Adige	1.723	1,29	2.472	1,44	2.454	1,58	2.378	1,44	2.452	1,50
Veneto	9.825	7,38	14.106	9,72	14.853	9,56	16.063	9,72	16.398	10,00
Friuli V. Giulia	1.863	1,40	2.412	1,91	3.141	2,02	3.156	1,91	3.591	2,19
Liguria	2.801	2,10	3.329	2,14	3.201	2,06	3.543	2,14	3.793	2,31
Emilia Romagna	16.812	12,62	15.555	10,05	15.685	10,09	16.593	10,05	15.762	9,62
Totale Italia Settentrionale	**66.908**	**50,24**	**78.227**	**50,74**	**79.767**	**51,32**	**84.566**	**51,19**	**82.762**	**50,49**
Toscana	6.498	4,88	7.734	5,02	8.183	5,27	8.991	5,44	9.766	5,96
Umbria	1.792	1,35	2.057	1,34	2.332	1,50	2.312	1,40	2.625	1,60
Marche	3.674	2,76	4.656	3,03	4.793	3,08	5.150	3,12	5.040	3,07
Lazio	11.232	8,43	12.895	8,38	12.437	8,00	13.418	8,12	13.460	8,21
Totale Italia Centrale	**23.196**	**17,42**	**27.342**	**17,73**	**27.745**	**17,85**	**29.871**	**18,08**	**30.891**	**18,84**
Abruzzo	1.907	1,43	2.637	1,71	2.153	1,39	2.661	1,61	3.024	1,84
Molise	1.328	1,00	422	0,27	430	0,28	533	0,32	564	0,34
Campania	14.950	11,23	16.851	10,77	15.830	10,19	18.498	11,20	17.932	10,94
Puglia	10.765	8,08	9.404	6,11	10.004	6,44	9.678	5,86	10.274	6,27
Basilicata	455	0,34	753	0,49	695	0,45	664	0,40	679	0,41
Calabria	2.072	1,56	4.144	2,69	4.296	2,76	3.919	2,37	3.696	2,25
Sicilia	9.564	7,18	11.577	7,52	11.566	7,44	11.380	6,89	10.755	6,56
Sardegna	2.022	1,52	2.824	1,83	2.935	1,89	3.421	2,07	3.347	2,04
Totale Italia Meridionale ed Insulare	**43.063**	**32,34**	**48.612**	**31,53**	**47.909**	**30,83**	**50.754**	**30,72**	**50.271**	**30,67**
Totale Italia	**133.167**	**100,00**	**154.181**	**100,00**	**155.421**	**100,00**	**165.191**	**100,00**	**163.924**	**100,00**

Fonte: Cobat.

Tab. IX.5.1.2A – Oli usati: recupero e riciclaggio - Anno 1998 (Tonnellate)

	1998	
	Tonn.	%
A - Oli usati raccolti da COOU	177.110	100,0
di cui: - rigenerabili	164.052	92,6
- riutilizzabili	12.023	6,8
- non riutilizzabili	1.035	0,6
B - Emulsioni oleose (1)	90.013	100,0
C - Totale riutilizzo oli usati	174.842	100,0
di cui: - rigenerazione in Italia	162.820	93,1
- rigenerazione estera	—	—
- combustione	10.787	6,1
- termodistruzione	1.235	0,8
D - Olio motore immesso al consumo	639.000	100,0
E - % Riutilizzo / Consumo	—	—

Fonte: Coou.

Tab. X.1A – Italia - 1975-1998 - Movimenti complessivi di import-export delle merci in quantità e valore

Anni	Quantità						Valore		
	Importazioni Tonnellate	%	Esportazioni Tonnellate	%	Totale Tonnellate	%	Importazioni Milioni di lire	Esportazioni Milioni di lire	Saldo Milioni di lire
1975	191.128.010	79,08	50.569.773	20,92	241.697.783	100,00	25.199.599	22.866.426	– 2.333.173
1978	219.852.589	76,17	68.771.178	23,83	288.623.767	100,00	47.867.899	47.505.301	– 362.598
1979	236.057.196	77,11	70.069.918	22,89	306.127.114	100,00	64.597.204	59.926.272	– 4.670.932
1980	228.373.903	79,76	57.945.200	20,24	286.319.103	100,00	85.564.303	66.719.410	– 18.844.893
1981	212.920.292	78,05	59.885.055	21,95	272.805.347	100,00	103.675.361	86.071.400	– 17.603.961
1982	207.425.757	77,64	59.741.156	22,36	267.166.913	100,00	116.212.033	99.246.476	– 16.965.557
1983	205.611.212	77,67	59.105.064	22,33	264.716.276	100,00	122.001.933	110.537.204	– 11.464.729
1984	218.428.581	78,43	60.063.127	21,57	278.491.708	100,00	148.177.783	129.014.607	– 19.163.176
1985	228.279.880	78,00	64.370.241	22,00	292.650.121	100,00	172.822.337	149.700.978	– 23.121.359
1986	231.476.212	77,95	65.462.848	22,05	296.939.060	100,00	149.043.248	145.322.161	– 3.721.087
1987	240.418.220	78,69	65.107.706	21,31	305.525.926	100,00	161.596.522	150.454.204	– 11.142.318
1988	238.812.466	77,71	68.516.240	22,29	307.328.706	100,00	180.066.240	167.192.804	– 12.873.436
1989	261.324.357	77,77	74.711.887	22,23	336.036.244	100,00	209.922.585	196.307.777	– 13.614.808
1990	266.464.973	78,40	73.410.692	21,60	339.875.665	100,00	217.723.207	203.496.142	– 14.227.065
1991	271.902.662	78,51	74.422.493	21,49	346.325.155	100,00	225.767.103	209.745.393	– 16.021.710
1992	272.730.728	77,25	80.332.297	22,75	353.063.025	100,00	231.989.299	219.399.352	– 12.589.947
1993	257.853.849	74,50	88.273.404	25,50	346.127.253	100,00	232.991.206	266.214.442	33.223.236
1994	271.510.473	74,86	91.164.624	25,14	362.675.097	100,00	272.381.647	308.045.632	35.663.985
1995	284.371.029	75,34	93.100.457	24,66	377.471.486	100,00	332.415.912	376.785.507	44.369.595
1996	278.599.295	73,35	101.239.198	26,65	379.838.493	100,00	321.285.788	388.885.143	67.599.355
1997	288.186.868	72,46	109.519.490	27,54	397.706.358	100,00	354.455.698	405.731.617	51.275.919
1998 (*)	302.588.088	73,19	110.811.967	26,81	413.400.055	100,00	374.283.080	420.764.075	46.480.995

(*) Dati provvisori.

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Istat.

Tab. X.2A – Italia: Importazioni per capitolo merceologico e Paese di provenienza - Anno 1997 - Quantità delle merci importate in tonnellate

Paese di provenienza	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(A) Francia	6.090.660	1.780.472	70.198	1.023.147	951.731	3.061.114	1.920.785	156.082	2.936.628	2.435.668	20.426.485
Belgio e Lussemburgo	319.823	361.900	4.261	1.547.828	12.334	1.289.358	159.371	181.906	1.688.374	630.184	6.195.339
Paesi Bassi	441.257	775.582	92.604	5.507.144	35.966	602.639	75.924	97.686	1.406.304	331.476	9.366.582
Germania	2.237.648	2.641.251	299.189	92.672	1.699.852	2.766.032	2.003.112	316.943	3.763.952	3.246.524	19.067.175
Regno Unito	592.220	337.722	17.446	5.577.421	123.244	735.540	259.589	5.428	740.750	797.367	9.186.727
Irlanda	21.850	47.939	13.953	167	64.500	1.240	15.702	587	21.575	29.139	216.652
Danimarca	262.303	313.500	10.461	164.044	1.471	14.342	2.381	3.583	61.193	50.219	883.497
Grecia	438.779	334.306	40	237.685	56.333	198.158	1.003.239	19.250	162.299	36.440	2.486.529
Portogallo	42.704	30.648	0	5	64	54.859	141.476	6.616	137.905	145.899	560.176
Spagna	833.333	777.526	53.725	336.141	59.065	695.085	826.778	176.206	1.089.881	893.777	5.741.517
Svezia	478.527	17.096	12.422	270.221	39.171	341.003	8.302	218	332.000	596.802	2.095.762
Finlandia	139.892	4.782	1.979	5	165	182.783	82.377	216	132.552	367.778	912.529
Austria	2.933.080	551.000	15.850	665	494.478	989.104	245.683	226.381	666.313	1.257.342	7.379.896
Totale Paesi Ue	**14.832.076**	**7.973.724**	**592.128**	**14.757.145**	**3.538.374**	**10.931.257**	**6.744.719**	**1.191.102**	**13.139.726**	**10.818.615**	**84.518.866**
(B) Islanda	0	1.063	0	0	0	1.761	14	0	2.443	156	5.437
Norvegia	2.792	4.603	0	2.919.201	1.036	123.842	123.934	25.722	400.062	78.868	3.680.060
Svizzera	728.720	35.331	9	217.792	218.190	149.076	94.051	469	269.820	359.667	2.073.125
Totale Paesi Efta	**731.512**	**40.997**	**9**	**3.136.993**	**219.226**	**274.679**	**217.999**	**26.191**	**672.325**	**438.691**	**5.758.622**
(C) Turchia	86.821	96.404	44	514.083	35.743	521.814	1.012.170	144	211.030	213.002	2.691.255
Polonia	170.639	14.875	190.024	16.762	7.986	193.939	58.951	134.375	54.653	378.752	1.220.956
Repubblica Ceca	139.494	11.252	0	3.520	147.074	64.378	34.847	2.372	154.651	215.765	773.353
Ungheria	1.083.146	85.380	1.667	17.443	393.804	194.454	9.585	31.969	354.888	232.869	2.405.205
Stati Uniti d'America	881.029	1.029.374	6.831.067	1.961.202	127.729	75.196	218.996	69.101	1.291.753	593.394	13.078.841
Canada	579.309	54.334	1.230.583	267	1.873.745	31.226	88.964	76.371	785.474	130.290	4.850.563
Messico	282.956	27.877	0	80.336	5.924	36.361	30.662	0	37.935	10.763	512.814
Corea del Sud	18.805	4.004	0	0	19	8.878	127	0	63.195	152.018	247.046
Giappone	19.553	1.324	0	23.368	76	10.284	430	23	47.444	200.793	303.295
Australia	283.712	4.829	2.404.669	16	2.618.726	1.994	23.636	0	43.936	147.641	5.529.159
Nuova Zelanda	17.504	12.219	0	0	0	87	306	0	5.517	24.032	59.665
Totale Paesi Ocse (A+B+C)	**19.126.556**	**9.356.593**	**11.250.191**	**20.511.135**	**8.968.426**	**12.344.547**	**8.441.392**	**1.531.648**	**16.862.527**	**13.556.625**	**121.949.640**
(D) Estonia	13.718	12	7.271	0	0	81	5	0	20	14.663	35.770
Lettonia	2.214	1.000	2.781	0	147	273	12	0	97	4.023	10.547
Lituania	11.335	1.036	63.823	49.575	0	2	82	3.949	290	13.398	143.490
Slovacchia	155.728	4.490	20	421	90.404	167.863	6.219	4.222	64.416	132.040	625.823
Romania	86.479	64.574	9.732	47.348	28.293	619.648	10.902	108.420	175.029	249.164	1.399.589
Bulgaria	27.613	13.063	18.786	95	43.224	352.366	169.444	323.228	174.376	83.312	1.205.507
Albania	14.858	1.783	521	10.197	11.440	12.995	760	10.293	361	13.918	77.126

Segue: **Tab. X.2A – Italia: Importazioni per capitolo merceologico e Paese di provenienza - Anno 1997 - Quantità delle merci importate in tonnellate**

Paese di provenienza	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(E) Ucraina	45.045	183.976	19.780	975.913	215.390	754.582	670.298	46.276	198.113	27.900	3.137.273
Bielorussia	14.979	0	5.843	0	72	14.937	34	0	1.045	9.966	46.876
Moldavia	1.450	7.320	0	0	194	37	0	0	4	4.554	13.559
Russia	344.489	64.483	224.558	21.781.528	231.625	1.277.442	24.593	100.005	168.725	137.515	24.354.963
Georgia	273	47	0	77.140	51	9.215	72	2.932	0	1.181	90.911
Armenia	18	0	0	0	410	0	0	0	0	21	449
Azerbaigian	8.581	0	0	123.732	651	0	0	0	0	311	133.275
Kazakistan	1.582	0	0	82.969	36	104.033	47	0	5.725	1.360	195.752
Turkmenistan	8.141	12	0	153.887	0	0	5.200	0	0	265	167.505
Uzbekistan	78.548	0	0	0	0	12.203	38	0	0	2.636	93.425
Tagikistan	12.206	0	0	0	0	606	0	0	20	1.082	13.914
Kirghizistan	1.206	0	0	0	0	0	0	0	0	290	1.496
Totale Ex-Urss	**516.518**	**255.838**	**250.181**	**23.195.169**	**448.429**	**2.173.055**	**700.282**	**149.213**	**373.632**	**187.081**	**28.249.398**
(F) Slovenia	330.407	52.473	22	8	108.041	99.565	150.036	214	160.397	278.291	1.179.454
Croazia	413.987	47.857	4.060	204.977	102.205	27.465	1.410.234	205.835	189.520	118.781	2.724.921
Bosnia Erzegovina	34.123	410	0	0	32.653	5.588	116	0	720	6.556	80.166
Serbia e Montenegro	65.255	15.269	40	19	830	340.967	12.885	0	79.463	35.147	549.875
Ex-Rep. Macedonia	19.015	777	0	0	169	77.246	5.354	0	2.447	9.358	114.366
Totale ex-Yugoslavia	**862.787**	**116.786**	**4.122**	**205.004**	**243.898**	**550.831**	**1.578.625**	**206.049**	**432.547**	**448.133**	**4.648.782**
(G) Algeria	2.657	2.960	0	19.067.364	27.144	323.793	1.140	7.667	86.666	1.185	19.520.576
Libia	994	4	0	29.484.481	414	106.595	0	166.193	607.019	851	30.366.551
Nigeria	41.030	14.513	54	2.156.487	69	0	485	377	1.866	14.813	2.229.694
Gabon	38.181	196	0	46.855	74.073	0	0	0	0	886	160.191
Venezuela	11.612	7.548	507.878	800.228	670.415	40.369	77.380	458	118.159	17.228	2.251.275
Equador	168.155	15.489	0	0	21	0	13	0	25	1.210	184.913
Iraq	54	0	0	1.492.328	0	0	0	0	0	2	1.492.384
Iran	25.533	15.845	17	11.537.098	21.705	121.941	19.986	0	13.490	9.176	11.764.791
Arabia Saudita	2.568	1.046	0	14.424.011	677	14	60.736	10.740	228.118	5.173	14.733.083
Kuwait	905	0	0	4.141	0	3	0	0	3	230	5.282
Qatar	0	18	0	0	0	0	12	0	3.781	120	3.931
Emirati Arabi Uniti	1.167	463	0	0	228	4.390	16.540	6	28	4.901	27.723
Indonesia	80.196	201.674	25.617	949.974	0	1.124	1.437	0	78.127	125.480	1.463.629
Totale Paesi Opec	**373.052**	**259.756**	**533.566**	**79.962.967**	**794.746**	**598.229**	**177.729**	**185.441**	**1.137.282**	**181.255**	**84.204.023**

Segue: **Tab. X.2A – Italia: Importazioni per capitolo merceologico e Paese di provenienza - Anno 1997 - Quantità delle merci importate in tonnellate**

Paese di provenienza	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(H) Marocco	11.843	45.417	0	3.148	26.970	4.408	40.702	349.091	47.120	13.403	542.102
Tunisia	4.940	177.112	0	818.752	11.226	2.298	148.275	388.571	89.237	47.508	1.687.919
Egitto	26.704	39.266	7.065	4.247.598	532	107.796	213.571	12.026	23.200	36.352	4.714.110
Sudan	8.558	74.205	0	0	0	0	0	0	0	2.558	85.321
Cipro	7.840	1.416	21	31.705	156	616	2.147	36	1.258	10.089	55.284
Malta	465	2.709	0	8.826	3.959	941	6.515	0	1.032	17.483	41.930
Libano	294	994	0	35.855	3.229	899	2.622	52.158	63	1.240	97.354
Siria	61.845	3.378	0	4.718.068	61.539	43	0	47.578	165	6.979	4.899.595
Israele	23.147	13.370	0	303.477	2.964	521	28.278	247.630	244.671	35.536	899.594
Giordania	705	6.834	0	0	115	0	5.890	68.339	1.554	742	84.179
Sudafrica	40.031	12.832	2.599.734	5.669	965.084	296.319	249.232	545	41.809	50.499	4.261.754
India	27.138	360.982	0	21.480	691.939	126.097	541.884	848	33.231	109.926	1.913.525
Tailandia	77.907	31.401	0	0	140	421	43	33	9.916	58.921	178.782
Singapore	2.748	2.678	0	0	222	107	52	0	3.013	15.605	24.425
Filippine	777	59.421	0	0	13.592	27	279	2.720	154	9.476	86.446
Cina	31.955	126.921	763.498	3.049	76.912	58.198	157.901	0	112.064	510.880	1.841.378
Taiwan	6.880	508	0	11	62	9.358	555	20	30.970	104.832	153.196
Hong-Kong	117	141	0	0	0	322	187	0	318	8.599	9.684
Brasile	53.329	808.197	0	51.696	7.925.271	111.342	443.290	1.156	133.478	181.226	9.708.985
Argentina	126.957	1.418.781	0	22.869	137	52.443	33.725	11	21.515	25.815	1.702.253
Altri Paesi Africani	620.210	380.531	0	3.051.827	4.108.190	61.751	49.908	6.396	2.704	87.823	8.369.340
Altri Paesi Americani	254.003	210.538	1.356.719	706.775	173.533	204.127	6.108	51.794	249.146	59.069	3.271.812
Altri Paesi Asiatici	104.195	394.875	11.939	274.013	3.360	9.136	5.666	1.093	39.667	161.945	1.005.889
Resto del Mondo	166	109	0	0	0	14	13	0	218	1.442	1.962
Totale Generale (A÷H)	**22.683.612**	**14.247.547**	**16.879.970**	**138.286.729**	**24.698.139**	**17.867.074**	**13.022.295**	**3.752.508**	**20.307.080**	**16.441.560**	**288.186.514**
T. Paesi Mediterraneo	*8.449.657*	*3.399.960*	*135.736*	*61.045.531*	*1.496.289*	*5.510.661*	*6.786.143*	*1.907.313*	*5.932.284*	*4.202.948*	*98.866.522*
T. Paesi Europa C. O.	*2.206.884*	*451.520*	*544.285*	*23.330.333*	*1.159.361*	*3.766.059*	*990.329*	*757.748*	*1.352.052*	*1.511.067*	*36.069.638*

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat - Commercio Estero.

Tab. X.3A – Italia: Importazioni per capitolo merceologico e Paese di provenienza - Anno 1997 - Valore delle merci importate in milioni di lire

Paese di provenienza	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(A) Francia	4.485.177	4.260.838	18.113	1.537.985	455.494	3.744.865	378.445	51.736	7.261.352	24.561.437	46.755.442
Belgio e Lussemburgo	590.144	1.206.182	585	417.752	30.598	1.655.662	49.491	68.555	4.669.633	7.858.531	16.547.133
Paesi Bassi	1.026.558	4.533.243	21.688	1.297.007	63.148	997.436	35.282	21.744	4.039.200	9.772.025	21.807.331
Germania	1.767.171	5.054.276	64.280	155.585	978.569	4.391.463	364.621	94.221	10.194.620	40.642.383	63.707.189
Regno Unito	683.197	948.738	3.215	1.195.519	113.228	1.256.123	144.170	3.654	3.436.407	15.948.561	23.732.812
Irlanda	60.748	334.297	2.847	1.904	41.106	12.566	30.897	2.099	1.434.749	1.627.542	3.548.755
Danimarca	285.816	1.452.748	3.048	32.227	2.520	46.654	3.802	2.592	214.927	936.550	2.980.884
Grecia	285.075	1.067.420	27	49.645	47.511	306.486	94.471	6.122	84.893	348.336	2.289.986
Portogallo	78.201	124.704	0	22	218	41.722	33.674	1.856	123.390	1.206.632	1.610.419
Spagna	1.378.378	2.617.128	10.627	99.116	65.609	1.399.092	209.857	43.784	1.652.786	9.270.760	16.747.137
Svezia	286.246	99.372	5.240	76.760	14.900	676.388	3.466	109	751.012	3.022.865	4.936.358
Finlandia	174.586	15.095	747	32	368	306.710	23.940	350	215.629	1.365.953	2.103.410
Austria	1.327.804	692.373	2.635	5.274	166.146	1.087.764	113.415	66.683	940.473	3.727.404	8.129.971
Totale Paesi Ue	**12.429.101**	**22.406.414**	**133.052**	**4.868.828**	**1.979.415**	**15.922.931**	**1.485.531**	**363.505**	**35.019.071**	**120.288.979**	**214.896.827**
(B) Islanda	0	6.017	0	0	0	2.510	9	0	1.732	9.219	19.487
Norvegia	7.989	26.197	0	684.593	746	232.654	68.484	8.056	88.289	314.286	1.431.294
Svizzera	218.010	296.253	27	1.683.199	165.617	421.027	122.933	5.454	3.274.503	7.558.686	13.745.709
Totale Paesi Efta	**225.999**	**328.467**	**27**	**2.367.792**	**166.363**	**656.191**	**191.426**	**13.510**	**3.364.524**	**7.882.191**	**15.196.490**
(C) Turchia	264.764	243.682	16	103.761	13.024	313.371	127.253	82	132.708	1.367.492	2.566.153
Polonia	311.843	37.905	17.772	3.338	2.056	155.826	8.834	42.616	92.704	1.932.495	2.605.389
Repubblica Ceca	79.241	10.154	0	48.417	34.593	84.175	10.516	600	241.208	948.528	1.457.432
Ungheria	346.640	145.838	447	9.773	97.483	166.414	8.826	9.735	344.299	1.091.527	2.220.982
Stati Uniti d'America	1.119.948	808.266	659.543	224.116	48.615	522.639	140.161	22.681	3.327.053	10.762.168	17.635.190
Canada	354.512	92.871	122.310	1.044	221.478	105.091	30.864	18.156	664.905	1.339.823	2.951.054
Messico	132.426	89.928	0	17.825	3.804	40.665	6.744	0	64.755	150.238	506.385
Corea del Sud	29.929	24.882	0	0	286	35.438	181	16	205.980	1.865.401	2.162.113
Giappone	88.638	5.736	0	27.304	36	49.902	4.832	82	816.727	6.187.046	7.180.303
Australia	500.261	8.496	229.635	135	202.240	23.253	13.718	0	28.907	1.056.683	2.063.328
Nuova Zelanda	104.454	70.733	0	0	0	701	395	0	39.052	159.925	375.260
Totale Paesi Ocse (A+B+C)	**15.987.756**	**24.273.372**	**1.162.802**	**7.672.333**	**2.769.393**	**18.076.597**	**2.029.281**	**470.983**	**44.341.893**	**155.032.496**	**271.816.906**
(D) Estonia	6.949	18	1.451	0	0	2.924	14	0	43	26.590	37.989
Lettonia	6.121	565	593	0	234	582	129	0	148	26.986	35.358
Lituania	15.706	3.781	10.478	10.137	0	1	75	1.179	362	91.700	133.419
Slovacchia	72.102	11.289	5	276	18.724	222.836	3.279	1.132	88.684	587.356	1.005.683
Romania	104.812	32.851	1.748	10.507	9.329	505.307	3.269	28.410	99.754	2.099.155	2.895.142
Bulgaria	38.174	36.288	1.503	380	14.712	280.574	18.171	81.382	96.452	466.836	1.034.472
Albania	20.876	8.112	28	3.423	5.579	16.392	135	1.295	521	166.996	223.357

Segue: **Tab. X.3A – Italia: Importazioni per capitolo merceologico e Paese di provenienza - Anno 1997 - Valore delle merci importate in milioni di lire**

Paese di provenienza	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(E) Ucraina	91.856	66.984	1.777	175.217	62.326	303.756	50.028	13.304	89.024	168.289	1.022.561
Bielorussia	24.354	0	796	0	17	18.569	12	0	1.682	66.922	112.352
Moldavia	3.987	3.103	0	0	44	183	0	0	1	47.198	54.516
Russia	410.656	23.769	20.573	5.233.091	95.051	961.568	3.183	32.115	163.847	336.260	7.280.113
Georgia	610	39	0	21.308	91	5.987	25	630	0	1.564	30.254
Armenia	33	0	0	0	637	0	0	0	0	472	1.142
Azerbaigian	23.874	0	0	32.022	205	0	2	0	0	1.831	57.934
Kazakistan	4.512	0	0	20.760	107	202.305	26	0	8.754	9.221	245.685
Turkmenistan	24.649	18	0	32.231	0	0	914	0	0	1.907	59.719
Uzbekistan	241.210	0	0	0	0	50.390	2	0	0	75.835	367.437
Tagikistan	42.450	0	0	0	0	1.401	0	0	10	8.626	52.487
Kirghizistan	3.648	0	0	0	0	0	0	0	0	2.843	6.491
Totale ex-Urss	**871.839**	**93.913**	**23.146**	**5.514.629**	**158.478**	**1.544.159**	**54.192**	**46.049**	**263.318**	**720.968**	**9.290.691**
(F) Slovenia	120.245	48.903	4	1.332	33.190	229.234	20.940	34	147.374	1.460.017	2.061.273
Croazia	197.452	45.350	347	76.811	27.519	44.501	41.927	51.151	230.449	532.304	1.247.811
Bosnia Erzegovina	26.428	219	0	0	23.830	12.040	42	0	756	87.742	151.057
Serbia e Montenegro	91.902	37.232	13	14	783	355.041	5.116	0	82.504	212.659	785.264
Ex-Rep. Macedonia	19.238	7.142	0	0	237	90.386	3.994	0	5.276	74.603	200.876
Tot. ex-Yugoslavia	**455.265**	**138.846**	**364**	**78.157**	**85.559**	**731.202**	**72.019**	**51.185**	**466.359**	**2.367.325**	**4.446.281**
(G) Algeria	5.963	813	0	4.857.988	6.246	122.657	530	523	42.936	15.319	5.052.975
Libia	5.276	33	0	7.291.885	986	48.647	0	38.452	203.116	3.956	7.592.351
Nigeria	49.330	15.954	16	573.867	178	4	238	250	2.487	272.334	914.658
Gabon	22.506	487	0	10.554	9.479	0	0	0	0	2.183	45.209
Venezuela	17.359	55.525	42.274	117.448	27.578	38.201	7.474	214	46.427	87.706	440.206
Equador	195.571	117.419	0	0	42	0	18	0	733	18.884	332.667
Iraq	161	0	0	344.052	0	0	0	0	0	220	344.433
Iran	181.183	33.546	2	2.597.644	13.100	65.346	7.862	0	7.150	141.223	3.047.056
Arabia Saudita	5.407	310	0	3.362.448	1.107	73	12.722	3.522	220.297	56.432	3.662.318
Kuwait	3.362	1	0	983	0	268	0	0	142	3.486	8.242
Qatar	0	36	0	0	0	5	7	0	4.002	5.224	9.274
Emirati Arabi Uniti	4.362	1.378	0	0	956	6.109	2.439	7	2.234	74.430	91.915
Indonesia	113.985	215.109	2.578	239.450	134	10.749	881	0	85.216	929.375	1.597.477
Totale Paesi Opec	**604.465**	**440.611**	**44.870**	**19.396.319**	**59.806**	**292.059**	**32.171**	**42.968**	**614.740**	**1.610.772**	**23.138.781**

Segue: **Tab. X.3A – Italia: Importazioni per capitolo merceologico e Paese di provenienza - Anno 1997 - Valore delle merci importate in milioni di lire**

Paese di provenienza	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(H) Marocco	34.697	174.758	0	1.418	19.143	5.281	8.923	113.596	26.802	318.627	703.245
Tunisia	9.203	421.423	0	199.090	4.403	6.308	11.285	139.698	31.496	1.204.404	2.027.310
Egitto	88.504	11.709	1.504	888.610	1.878	121.931	26.226	2.492	25.324	325.280	1.493.458
Sudan	37.979	67.482	0	0	0	0	0	0	0	14.271	119.732
Cipro	5.778	2.283	5	2.110	198	2.497	518	24	1.799	19.502	34.714
Malta	892	9.333	0	2.941	3.123	3.570	451	0	7.130	131.258	158.698
Libano	2.767	1.991	0	6.031	1.818	1.108	665	12.131	329	15.708	42.548
Siria	126.130	2.450	0	1.092.499	5.118	46	0	3.249	833	73.504	1.303.829
Israele	52.576	38.136	0	51.549	7.159	3.317	11.892	56.040	458.847	447.353	1.126.869
Giordania	4.601	8.706	0	0	184	2	480	14.606	2.271	22.730	53.580
Sudafrica	196.791	74.285	194.749	4.687	98.569	331.494	87.464	471	48.541	3.650.878	4.687.929
India	85.034	258.613	0	1.675	30.100	68.701	207.561	647	245.562	1.369.672	2.267.565
Tailandia	137.285	147.066	0	2	784	2.266	15.758	23	21.284	840.480	1.164.948
Singapore	8.659	18.486	0	3	267	1.243	408	3	89.835	606.078	724.982
Filippine	5.220	35.573	0	0	3.450	337	918	198	849	161.280	207.825
Cina	452.329	119.000	95.882	2.277	27.602	76.210	47.765	0	461.590	6.232.876	7.515.531
Taiwan	18.824	2.223	0	46	675	38.342	1.221	5	94.930	1.921.854	2.078.120
Hong-Kong	1.465	862	0	0	0	1.780	1.327	0	5.342	399.213	409.989
Brasile	82.886	1.053.971	0	10.901	405.557	104.815	208.369	863	146.325	1.225.156	3.238.843
Argentina	154.950	848.525	0	3.609	94	50.731	11.906	12	67.410	280.633	1.417.870
Altri Paesi Africani	796.776	872.880	0	740.043	179.339	112.183	19.212	1.859	1.514	497.237	3.221.043
Altri Paesi Americani	435.580	646.504	105.515	120.175	123.148	769.297	5.716	15.688	196.829	394.490	2.812.942
Altri Paesi Asiatici	254.522	354.779	1.060	70.153	1.900	39.895	4.859	555	150.716	2.630.482	3.508.921
Resto del Mondo	65	396	0	0	0	2.432	77	0	14.986	58.799	76.755
Totale Generale (A÷H)	**21.177.578**	**30.211.080**	**1.645.703**	**35.883.980**	**4.036.323**	**23.416.419**	**2.885.736**	**1.086.743**	**48.072.818**	**186.038.945**	**354.455.325**
T. Paesi Mediterraneo	*7.206.684*	*9.000.519*	*30.684*	*16.266.208*	*722.795*	*6.736.386*	*939.156*	*535.015*	*10.394.226*	*40.585.384*	*92.417.057*
T. Paesi Europa C. O.	*1.853.427*	*372.602*	*57.143*	*5.597.457*	*335.609*	*2.962.798*	*107.305*	*211.103*	*1.226.972*	*7.992.141*	*20.716.557*

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat - Commercio Estero.

Tab. X.4A – Italia: esportazioni per capitolo merceologico e Paese di destinazione - Anno 1997 - Quantità delle merci esportate in tonnellate

Paese di destinazione	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(A) Francia	624.702	7.496.067	35.741	794.059	41.063	1.988.987	1.502.182	93.012	1.325.832	3.698.162	17.599.807
Belgio e Lussemburgo	166.689	228.259	0	135.633	33.370	216.387	437.203	450	566.761	679.610	2.464.362
Paesi Bassi	221.625	281.678	1	262.178	2.878	204.528	570.451	15	331.234	603.318	2.477.906
Germania	1.910.628	1.957.520	625	233.367	50.979	2.139.978	2.951.946	683	1.332.387	4.122.122	14.700.235
Regno Unito	281.127	840.562	2	965.415	1.865	455.538	374.894	153	510.563	1.625.127	5.055.246
Irlanda	15.180	28.147	0	140	36	13.318	49.468	0	21.763	80.946	208.998
Danimarca	64.127	90.491	0	26.828	7	44.107	56.069	0	69.335	197.648	548.612
Grecia	157.189	214.726	10.312	386.865	540	653.895	616.652	76.225	391.038	610.214	3.117.656
Portogallo	34.133	23.906	22	90.461	56	217.321	37.088	11.629	114.988	329.483	859.087
Spagna	234.595	209.841	13.149	2.232.635	39.811	1.007.961	459.373	52.072	923.694	1.483.945	6.657.076
Svezia	68.224	93.107	7.610	366	6.977	90.514	177.118	0	72.477	216.772	733.165
Finlandia	20.948	18.785	5	228	211	42.370	32.629	0	29.470	133.267	277.913
Austria	292.429	214.590	9.015	674.796	39.657	400.711	663.952	1.360	339.042	647.938	3.283.490
Totale Paesi Ue	**4.091.596**	**11.697.679**	**76.482**	**5.802.971**	**217.450**	**7.475.615**	**7.929.025**	**235.599**	**6.028.584**	**14.428.552**	**57.983.553**
(B) Islanda	27	1.168	0	1	0	1.942	1.736	0	646	4.274	9.794
Norvegia	32.622	16.229	0	96	25.375	244.524	36.992	8.572	62.656	101.728	528.794
Svizzera	182.753	315.589	1.153	1.006.886	1.445	295.860	782.469	2.244	397.699	542.197	3.528.295
Totale Paesi Efta	**215.402**	**332.986**	**1.153**	**1.006.983**	**26.820**	**542.326**	**821.197**	**10.816**	**461.001**	**648.199**	**4.066.883**
(C) Turchia	67.536	17.912	7.964	442.062	12.282	298.187	411.048	85.294	607.379	460.279	2.409.943
Polonia	120.882	53.409	0	2.776	334	46.337	317.310	123	104.566	462.212	1.107.949
Repubblica Ceca	92.360	51.213	0	1.206	41	21.113	79.824	8	95.323	191.511	532.599
Ungheria	36.994	40.277	0	1.457	9.552	54.590	155.509	106	132.790	203.688	634.963
Stati Uniti d'America	37.944	694.377	0	557.571	904	678.559	1.601.030	289	258.943	1.184.836	5.014.453
Canada	12.257	126.755	0	84.539	0	54.943	138.072	14	37.459	142.364	596.403
Messico	510	6.298	119	1.583	309	49.733	14.824	1.621	59.361	82.718	217.076
Corea del Sud	5.399	9.436	0	1.022	0	33.120	56.240	23	46.529	122.805	274.574
Giappone	21.191	176.793	0	336	187	28.228	100.818	595	52.558	210.546	591.252
Australia	5.042	76.169	0	236	5.316	15.086	207.214	820	41.063	179.894	530.840
Nuova Zelanda	332	10.191	0	2.390	0	2.646	17.946	36	4.780	31.061	69.382
Totale Paesi Ocse (A+B+C)	**4.707.445**	**13.293.495**	**85.718**	**7.905.132**	**273.195**	**9.300.483**	**11.850.057**	**335.344**	**7.930.336**	**18.348.665**	**74.029.870**
(D) Estonia	1.722	3.459	0	21	0	198	10.365	0	1.587	11.145	28.497
Lettonia	2.003	7.893	0	4	0	302	6.912	0	1.513	13.073	31.700
Lituania	6.309	5.286	0	15	0	1.342	5.937	12	17.761	18.506	55.168
Slovacchia	54.453	11.256	0	508	80	11.740	45.533	0	200.089	71.393	395.052
Romania	12.247	39.900	552	1.135.742	4.011	28.049	50.283	32	76.649	281.455	1.628.920
Bulgaria	2.604	13.104	0	2.101	33	5.944	10.374	3	16.678	43.966	94.807
Albania	16.416	162.716	938	10.175	0	13.324	36.369	86	10.383	38.008	288.415

Segue: **Tab. X.4A – Italia: esportazioni per capitolo merceologico e Paese di destinazione - Anno 1997 - Quantità delle merci esportate in tonnellate**

Paese di destinazione	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(E) Ucraina	2.024	29.369	0	30.282	0	575	15.080	0	81.981	47.398	206.709
Bielorussia	2.788	2.517	0	84	0	1.105	3.791	0	3.127	11.015	24.427
Moldavia	134	2.142	0	10	0	109	1.734	0	992	9.766	14.887
Russia	42.983	302.347	0	51.951	70	105.956	92.128	1.088	76.283	314.087	986.893
Georgia	9.254	87.149	0	31.732	0	123	480	0	2.887	3.411	135.036
Armenia	2.568	2.529	0	0	0	12	261	0	46	2.464	7.880
Azerbaigian	78	9.576	0	0	0	749	507	0	74	1.806	12.790
Kazakistan	233	2.660	50	39	46	1.772	1.879	0	929	6.204	13.812
Turkmenistan	0	79	0	5	0	54	1.606	0	27	2.591	4.362
Uzbekistan	1.769	2.195	0	0	0	29	2.942	0	1.096	5.602	13.633
Tagikistan	0	297	0	3	0	146	0	0	83	275	804
Kirghizistan	8	205	0	22	0	15	184	0	50	1.569	2.053
Totale ex-Urss	**61.839**	**441.065**	**50**	**114.128**	**116**	**110.645**	**120.592**	**1.088**	**167.575**	**406.188**	**1.423.286**
(F) Slovenia	81.418	62.934	9.367	488.741	13.712	122.712	360.778	6.669	337.014	263.861	1.747.206
Croazia	70.895	123.919	14.646	141.560	267	93.971	596.639	1.660	269.192	225.270	1.538.019
Bosnia Erzegovina	21.120	59.953	204	832	179	11.226	20.055	3	12.113	38.805	164.490
Serbia e Montenegro	8.490	29.418	0	78.061	5.218	8.593	18.393	4	43.011	54.157	245.345
Ex-Rep. Macedonia	985	6.450	0	9.330	4.726	1.851	13.792	61	10.818	21.381	69.394
Tot. ex-Yugoslavia	**182.908**	**282.674**	**24.217**	**718.524**	**24.102**	**238.353**	**1.009.657**	**8.397**	**672.148**	**603.474**	**3.764.454**
(G) Algeria	13.959	450.756	0	1.042	141	50.203	12.661	52	22.786	67.616	619.216
Libia	24.150	239.788	120	792.170	0	41.399	24.776	0	34.978	111.087	1.268.468
Nigeria	1.259	8.868	0	33.884	3	68.091	105.630	10	46.013	35.833	299.591
Gabon	226	6.249	0	29.682	0	124	4.169	0	1.061	4.443	45.954
Venezuela	4.003	10.040	1.650	10.375	0	15.185	28.093	18	25.605	70.173	165.142
Equador	275	1.647	0	27	20	15.604	6.387	629	2.514	11.948	39.051
Iraq	47	0	0	0	0	0	0	0	168	20	235
Iran	1.106	4.857	0	90.734	620	57.770	5.662	1	37.812	61.949	260.511
Arabia Saudita	8.777	44.869	0	29.991	1	133.071	281.269	809	93.144	220.710	812.641
Kuwait	1.402	6.704	0	28.764	0	21.069	171.000	328	11.613	38.764	279.644
Qatar	2.388	1.182	0	43	0	7.627	10.194	133	1.442	18.277	41.286
Emirati Arabi Uniti	3.439	20.177	0	104.353	665	64.386	138.435	6.727	34.856	137.256	510.294
Indonesia	20.784	24.702	0	45.123	1.582	24.102	49.057	0	68.892	90.885	325.127
Totale Paesi Opec	**81.815**	**819.839**	**1.770**	**1.166.188**	**3.032**	**498.631**	**837.333**	**8.707**	**380.884**	**868.961**	**4.667.160**

Segue: **Tab. X.4A – Italia: esportazioni per capitolo merceologico e Paese di destinazione - Anno 1997 - Quantità delle merci esportate in tonnellate**

Paese di destinazione	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(H) Marocco	16.324	31.913	8.218	52.507	1.062	24.570	13.996	2.080	32.382	79.251	262.303
Tunisia	32.197	22.586	0	1.678.205	1.071	139.227	123.369	3.269	90.926	152.514	2.243.364
Egitto	12.931	112.101	0	97.925	1.735	63.508	136.193	20.048	102.659	215.012	762.112
Sudan	190	204	0	44.362	0	1.426	1.271	0	2.367	4.503	54.323
Cipro	2.821	11.692	0	73.595	0	27.877	74.216	407	14.052	61.333	265.993
Malta	17.879	19.168	14	1.509.954	37	21.008	257.235	1.299	28.415	203.595	2.058.604
Libano	28.720	58.845	3.463	676.511	3	38.002	415.766	12.832	46.776	97.635	1.378.553
Siria	4.416	6.343	1.105	191.197	32	29.149	7.011	307	35.700	67.758	343.018
Israele	14.330	190.478	88	4.877	3.462	202.005	825.898	9.092	195.654	257.343	1.703.227
Giordania	10.628	6.386	100	121	0	5.528	38.693	449	15.904	25.167	102.976
Sudafrica	4.696	24.128	0	44.323	0	14.983	97.214	46	44.218	145.871	375.479
India	22.787	921	0	245.528	1.055	146.207	35.575	9	72.702	94.288	619.072
Tailandia	3.631	46.603	0	157	62	32.320	11.575	225	29.079	70.894	194.546
Singapore	1.540	7.619	0	417.487	1	24.237	184.724	20	44.502	127.880	808.010
Filippine	210	3.996	0	3.479	0	2.393	19.856	0	11.252	44.448	85.634
Cina	37.581	7.112	0	28.505	3.458	36.991	148.553	13	36.120	129.218	427.551
Taiwan	12.740	10.112	0	9.614	6.033	61.712	78.516	1.109	82.729	108.179	370.744
Hong-Kong	34.123	17.361	0	20.497	2.018	16.490	410.253	142	57.738	308.670	867.292
Brasile	6.772	30.953	0	1.320.866	40	39.590	57.385	47.975	60.865	251.981	1.816.427
Argentina	4.775	17.170	0	218.866	5	60.167	61.098	8	53.626	175.013	590.728
Altri Paesi Africani	50.235	210.494	15	668.732	91	42.930	222.498	16.084	67.708	210.592	1.489.379
Altri Paesi Americani	13.825	58.560	21	652.746	58	19.157	284.651	617	73.865	278.896	1.382.396
Altri Paesi Asiatici	61.278	219.388	18	2.947.509	679	204.298	93.591	26.017	58.524	398.501	4.009.803
Resto del Mondo	3.768	3.659	0	857.130	0	292	3.183	0	25.490	6.732	900.254
Totale Generale (A÷H)	**5.528.158**	**16.198.479**	**126.287**	**22.817.231**	**325.471**	**11.463.078**	**17.585.732**	**495.717**	**10.758.856**	**24.220.108**	**109.519.117**
T. Paesi Mediterraneo	*1.460.716*	*9.527.542*	*105.429*	*9.653.094*	*120.615*	*4.841.332*	*5.951.303*	*364.860*	*4.539.888*	*8.211.012*	*44.775.791*
T. Paesi Europa C. O.	*391.413*	*666.862*	*602*	*1.257.958*	*14.167*	*280.260*	*802.639*	*1.372*	*814.531*	*1.703.137*	*5.932.941*

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat - Commercio Estero.

Tab. X.5A – Italia: esportazioni per capitolo merceologico e Paese di destinazione - Anno 1997 - Valore delle merci esportate in milioni di lire

Paese di destinazione	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(A) Francia	1.039.952	2.652.388	9.259	271.221	37.236	2.527.497	1.077.700	20.167	4.296.688	37.468.601	49.400.709
Belgio e Lussemburgo	269.919	651.547	0	56.476	37.641	336.525	270.705	556	1.714.476	7.609.110	10.946.955
Paesi Bassi	374.364	655.111	0	82.188	5.100	475.226	259.017	46	1.327.793	8.376.444	11.555.289
Germania	2.802.712	4.454.997	216	81.970	85.742	3.157.387	2.418.577	998	4.907.301	48.433.547	66.343.447
Regno Unito	505.056	1.726.188	3	316.664	7.806	1.030.208	259.250	110	2.368.173	22.629.474	28.842.932
Irlanda	20.925	61.748	0	304	1.606	34.106	37.521	0	216.907	1.108.458	1.481.575
Danimarca	104.047	250.168	0	12.150	14	124.172	59.624	0	243.431	2.557.590	3.351.196
Grecia	189.950	517.269	2.966	109.188	743	455.278	220.256	11.137	884.166	5.495.665	7.886.618
Portogallo	55.047	93.788	17	27.881	69	238.467	24.118	1.744	421.586	4.527.602	5.390.319
Spagna	399.569	684.665	2.944	651.690	33.306	1.337.134	174.970	20.161	2.278.350	15.386.129	20.968.918
Svezia	113.174	225.659	1.953	1.423	10.049	218.760	61.838	0	321.180	3.089.424	4.043.460
Finlandia	31.949	48.476	1	532	775	95.412	38.516	0	119.732	1.723.997	2.059.390
Austria	434.374	503.138	2.419	234.917	28.215	516.802	419.321	383	754.332	6.307.032	9.200.933
Totale Paesi Ue	**6.341.038**	**12.525.142**	**19.778**	**1.846.604**	**248.302**	**10.546.974**	**5.321.413**	**55.302**	**19.854.115**	**164.713.073**	**221.471.741**
(B) Islanda	136	4.256	0	9	0	2.195	1.688	0	2.959	66.414	77.657
Norvegia	56.630	41.766	0	381	6.554	406.887	43.890	749	85.167	1.682.010	2.324.034
Svizzera	416.269	841.024	327	369.069	5.534	509.567	361.983	1.147	2.013.207	9.383.820	13.901.947
Totale Paesi Efta	**473.035**	**887.046**	**327**	**369.459**	**12.088**	**918.649**	**407.561**	**1.896**	**2.101.333**	**11.132.244**	**16.303.638**
(C) Turchia	134.979	39.258	2.952	131.823	12.739	343.705	69.668	13.778	999.874	5.732.381	7.481.157
Polonia	128.070	121.382	0	6.472	358	129.733	206.831	155	498.309	5.255.643	6.346.953
Repubblica Ceca	86.738	86.256	0	1.568	77	60.182	70.261	21	242.316	2.024.549	2.571.968
Ungheria	52.106	73.373	0	3.198	20.221	101.739	104.662	70	304.828	2.175.397	2.835.594
Stati Uniti d'America	177.823	2.237.419	0	202.156	11.734	965.486	1.184.887	1.321	2.264.338	25.146.137	32.191.301
Canada	29.593	357.497	0	30.619	0	100.020	135.637	64	245.696	2.287.208	3.186.334
Messico	2.240	29.786	17	2.008	482	83.256	15.258	869	154.305	1.625.637	1.913.858
Corea del Sud	21.526	24.637	0	4.235	0	108.511	81.916	55	402.572	3.160.061	3.803.513
Giappone	86.259	565.316	0	1.709	162	38.161	143.775	288	700.210	6.492.066	8.027.946
Australia	16.088	207.638	0	1.819	2.475	66.469	209.900	414	255.231	2.168.067	2.928.101
Nuova Zelanda	1.588	22.261	0	990	0	7.278	20.447	75	28.844	330.738	412.221
Totale Paesi Ocse (A+B+C)	**7.551.083**	**17.177.011**	**23.074**	**2.602.660**	**308.638**	**13.470.163**	**7.972.216**	**74.308**	**28.051.971**	**232.243.201**	**309.474.325**
(D) Estonia	2.583	7.346	0	108	0	1.148	9.828	0	9.914	138.693	169.620
Lettonia	5.055	11.017	0	16	0	2.198	6.161	0	6.140	144.891	175.478
Lituania	10.911	9.728	0	51	0	5.608	5.989	26	76.354	221.233	329.900
Slovacchia	41.501	21.366	0	1.028	240	34.752	36.737	0	151.160	853.330	1.140.114
Romania	31.214	61.589	193	179.074	1.885	73.829	42.213	9	146.559	2.371.763	2.908.328
Bulgaria	4.752	20.298	0	2.507	36	9.775	10.897	30	39.868	548.988	637.151
Albania	9.844	106.081	194	4.065	0	15.098	10.444	30	22.041	231.985	399.782

Segue: **Tab. X.5A – Italia: esportazioni per capitolo merceologico e Paese di destinazione - Anno 1997 - Valore delle merci esportate in milioni di lire**

Paese di destinazione	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(E) Ucraina	3.794	44.384	0	10.837	0	2.391	15.482	0	72.059	609.135	758.082
Bielorussia	3.584	8.857	0	225	0	3.301	3.511	0	11.596	191.216	222.290
Moldavia	315	5.250	3	98	0	547	1.680	0	2.808	88.243	98.944
Russia	57.777	520.273	0	17.369	45	175.084	124.747	117	228.930	5.432.428	6.556.770
Georgia	2.804	41.414	0	10.562	0	664	590	0	6.092	41.823	103.949
Armenia	949	2.195	0	0	0	144	472	0	229	25.131	29.120
Azerbaigian	86	6.532	0	0	0	1.284	823	0	542	29.975	39.242
Kazakistan	491	6.369	83	216	9	5.095	2.594	0	5.511	83.279	103.647
Turkmenistan	2	241	0	2	0	58	1.835	0	212	29.447	31.797
Uzbekistan	1.217	6.443	0	0	0	422	6.080	0	4.132	65.805	84.099
Tagikistan	5	680	0	14	0	374	0	0	407	4.364	5.844
Kirghizistan	35	358	0	67	0	209	454	0	2.002	13.274	16.399
Totale Ex-Urss	**71.059**	**642.996**	**86**	**39.390**	**54**	**189.573**	**158.268**	**117**	**334.520**	**6.614.120**	**8.050.183**
(F) Slovenia	120.334	147.127	2.623	145.262	9.729	199.533	96.305	1.605	371.988	2.281.535	3.376.041
Croazia	91.812	164.219	3.726	43.674	253	139.130	114.872	553	329.148	2.108.394	2.995.781
Bosnia Erzegovina	20.054	54.217	45	809	120	25.290	13.473	27	26.458	325.383	465.876
Serbia e Montenegro	12.335	59.672	0	33.965	2.102	21.716	15.114	6	127.169	615.395	887.474
Ex-Rep. Macedonia	3.035	8.616	0	4.258	2.768	3.475	10.519	15	28.352	202.825	263.863
Totale ex-Yugoslavia	**247.570**	**433.851**	**6.394**	**227.968**	**14.972**	**389.144**	**250.283**	**2.206**	**883.115**	**5.533.532**	**7.989.035**
(G) Algeria	13.888	205.591	0	1.680	141	84.776	10.079	178	90.047	797.441	1.203.821
Libia	30.995	115.553	52	258.841	0	76.667	13.604	0	88.728	1.136.939	1.721.379
Nigeria	1.741	10.997	0	15.897	25	100.852	17.877	5	91.381	383.600	622.375
Gabon	472	8.476	0	8.217	0	640	2.320	0	2.856	36.670	59.651
Venezuela	9.838	25.764	927	12.813	0	38.742	23.644	6	80.609	878.225	1.070.568
Equador	1.607	6.579	0	65	42	24.927	8.128	368	17.656	199.709	259.081
Iraq	271	0	0	0	0	0	0	0	7.887	387	8.545
Iran	4.577	7.408	0	31.873	856	106.191	11.158	12	164.421	1.114.575	1.441.071
Arabia Saudita	15.826	68.374	0	9.873	11	224.286	173.193	939	257.385	2.168.564	2.918.451
Kuwait	1.532	18.661	0	7.768	0	41.298	90.866	356	42.257	484.830	687.568
Qatar	1.166	3.292	0	81	0	34.756	13.003	126	7.522	350.088	410.034
Emirati Arabi Uniti	7.475	35.268	0	42.515	401	126.582	113.637	2.437	118.368	2.019.574	2.466.257
Indonesia	51.511	20.238	0	34.892	2.356	49.883	45.701	3	151.995	1.241.080	1.597.659
Totale Paesi Opec	**140.899**	**526.201**	**979**	**424.515**	**3.832**	**909.600**	**523.210**	**4.430**	**1.121.112**	**10.811.682**	**14.466.460**

Segue: **Tab. X.5A – Italia: esportazioni per capitolo merceologico e Paese di destinazione - Anno 1997 - Valore delle merci esportate in milioni di lire**

Paese di destinazione	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(H) Marocco	19.854	16.635	2.296	16.491	323	26.692	7.590	516	84.885	789.810	965.092
Tunisia	54.555	17.616	0	376.744	822	134.676	28.225	803	133.578	1.879.438	2.626.457
Egitto	36.809	70.253	0	34.386	2.251	119.027	31.673	1.834	290.142	1.846.789	2.433.164
Sudan	543	275	0	19.608	0	3.537	1.144	0	8.569	46.575	80.251
Cipro	4.361	13.470	0	22.287	0	23.795	41.466	629	44.362	408.551	558.921
Malta	18.658	54.403	5	330.101	49	27.007	38.262	339	56.961	757.861	1.283.646
Libano	33.200	66.408	1.042	211.895	2	67.495	74.505	3.419	81.251	973.616	1.512.833
Siria	5.355	6.110	395	62.416	28	39.392	1.956	413	92.773	436.845	645.683
Israele	24.080	108.627	33	4.178	725	217.469	190.699	3.578	345.246	2.405.931	3.300.566
Giordania	12.753	6.938	84	162	0	22.831	9.545	714	71.228	302.987	427.242
Sudafrica	12.843	49.700	0	24.800	0	44.254	64.827	238	190.492	1.560.341	1.947.495
India	37.111	3.033	0	83.843	1.424	185.369	20.125	20	188.419	1.288.374	1.807.718
Tailandia	8.940	37.123	0	772	106	42.144	15.031	594	138.335	1.068.245	1.311.290
Singapore	6.208	37.432	0	115.956	20	71.256	216.201	25	189.499	2.078.793	2.715.390
Filippine	844	11.927	0	4.087	0	11.179	27.542	0	57.168	567.033	679.780
Cina	95.369	15.880	0	10.974	3.321	70.756	161.027	27	249.449	3.698.791	4.305.594
Taiwan	32.765	41.580	0	8.476	8.522	131.676	74.451	1.372	322.388	1.844.370	2.465.600
Hong-Kong	78.918	69.634	0	8.693	3.011	57.289	536.688	201	439.005	5.624.024	6.817.463
Brasile	21.196	128.980	0	405.499	176	81.050	63.374	5.272	364.682	4.917.812	5.988.041
Argentina	21.087	65.067	0	69.070	18	72.227	37.060	38	211.720	2.484.489	2.960.776
Altri Paesi Africani	49.165	266.715	10	179.666	101	56.853	54.625	1.985	201.651	2.201.142	3.011.913
Altri Paesi Americani	25.761	109.134	14	103.839	3.015	72.335	101.148	1.656	298.789	4.777.906	5.493.597
Altri Paesi Asiatici	70.212	298.342	134	1.011.511	1.210	314.889	83.886	2.288	279.427	4.245.250	6.307.149
Resto del Mondo	4.248	8.102	0	182.057	0	1.134	4.830	0	10.162	134.665	345.198
Totale Generale (A÷H)	**8.791.306**	**20.520.868**	**34.933**	**6.768.893**	**354.781**	**16.995.220**	**10.912.126**	**107.117**	**35.192.935**	**306.053.056**	**405.731.235**
T. Paesi Mediterraneo	*2.273.337*	*5.106.500*	*28.616*	*2.710.878*	*100.569*	*5.904.208*	*2.240.406*	*79.887*	*10.715.083*	*81.381.676*	*110.541.160*
T. Paesi Europa C. O.	*433.989*	*1.055.351*	*279*	*233.412*	*22.871*	*608.537*	*651.847*	*428*	*1.809.968*	*20.348.607*	*25.165.289*

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat - Commercio Estero.

Tab. X.6A – Italia: Saldo commerciale in milioni di lire per capitolo merceologico e per Paese di scambio - Anno 1997

Paese di scambio	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(A) Francia	−3.445.225	−1.608.450	−8.854	−1.266.764	−418.258	−1.217.368	699.255	−31.569	−2.964.664	12.907.164	2.645.267
Belgio e Lussemburgo	−320.225	−554.635	−585	−361.276	7.043	−1.319.137	221.214	−67.999	−2.955.157	−249.421	−5.600.178
Paesi Bassi	−652.194	−3.878.132	−21.688	−1.214.819	−58.048	−522.210	223.735	−21.698	−2.711.407	−1.395.581	−10.252.042
Germania	1.035.541	−599.279	−64.064	−73.615	−892.827	−1.234.076	2.053.956	−93.223	−5.287.319	7.791.164	2.636.258
Regno Unito	−178.141	777.450	−3.212	−878.855	−105.422	−225.915	115.080	−3.544	−1.068.234	6.680.913	5.110.120
Irlanda	−39.823	−272.549	−2.847	−1.600	−39.500	21.540	6.624	−2.099	−1.217.842	−519.084	−2.067.180
Danimarca	−181.769	−1.202.580	−3.048	−20.077	−2.506	77.518	55.822	−2.592	28.504	1.621.040	370.312
Grecia	−95.125	-550.151	2.939	59.543	−46.768	148.792	125.785	5.015	799.273	5.147.329	5.596.632
Portogallo	−23.154	-30.916	17	27.859	−149	196.745	−9.556	−112	298.196	3.320.970	3.779.900
Spagna	−978.809	−1.932.463	−7.683	552.574	−32.303	−61.958	−34.887	−23.623	625.564	6.115.369	4.221.781
Svezia	−173.072	126.287	−3.287	−75.337	−4.851	−457.628	58.372	−109	−429.832	66.559	−892.898
Finlandia	−142.637	33.381	−746	500	407	−211.298	14.576	−350	−95.897	358.044	−44.020
Austria	−893.430	−189.235	−216	229.643	−137.931	−570.962	305.906	−66.300	−186.141	2.579.628	1.070.962
Totale Paesi Ue	**−6.088.063**	**−9.881.272**	**−113.274**	**−3.022.224**	**−1.731.113**	**−5.375.957**	**3.835.882**	**−308.203**	**−15.164.956**	**44.424.094**	**6.574.914**
(B) Islanda	136	−1.761	0	9	0	−315	1.679	0	1.227	57.195	58.170
Norvegia	48.641	15.569	0	−684.212	5.808	174.233	−24.594	−7.307	−3.122	1.367.724	892.740
Svizzera	198.259	544.771	300	−1.314.130	−160.083	88.540	239.050	−4.307	−1.261.296	1.825.134	156.238
Totale Paesi Efta	**247.036**	**558.579**	**300**	**−1.998.333**	**−154.275**	**262.458**	**216.135**	**−11.614**	**−1.263.191**	**3.250.053**	**1.107.148**
(C) Turchia	−129.785	−204.424	2.936	28.062	−285	30.334	−57.585	13.696	867.166	4.364.889	4.915.004
Polonia	−183.773	83.477	−17.772	3.134	−1.698	−26.093	197.997	−42.461	405.605	3.323.148	3.741.564
Repubblica Ceca	7.497	76.102	0	−46.849	−34.516	−23.993	59.745	−579	1.108	1.076.021	1.114.536
Ungheria	−294.534	−72.465	−447	−6.575	−77.262	−64.675	95.836	−9.665	−39.471	1.083.870	614.612
Stati Uniti d'America	−942.125	1.429.153	−659.543	−21.960	−36.881	442.847	1.044.726	−21.360	−1.062.715	14.383.969	14.556.111
Canada	−324.919	264.626	−122.310	29.575	−221.478	−5.071	104.773	−18.092	−419.209	947.385	235.280
Messico	−130.186	−60.142	17	−15.817	−3.322	42.591	8.514	869	89.550	1.475.399	1.407.473
Corea del Sud	−8.403	−245	0	4.235	−286	73.073	81.735	39	196.592	1.294.660	1.641.400
Giappone	−2.379	559.580	0	−25.595	126	−11.741	138.943	206	−116.517	305.020	847.643
Australia	−484.173	199.142	−229.635	1.684	−199.765	43.216	196.182	414	226.324	1.111.384	864.773
Nuova Zelanda	−102.866	−48.472	0	990	0	6.577	20.052	75	−10.208	170.813	36.961
Totale Paesi Ocse (A+B+C)	**−8.436.673**	**-7.096.361**	**−1.139.728**	**−5.069.673**	**−2.460.755**	**−4.606.434**	**5.942.935**	**−396.675**	**−16.289.922**	**77.210.705**	**37.657.419**
(D) Estonia	−4.366	7.328	−1.451	108	0	−1.776	9.814	0	9.871	112.103	131.631
Lettonia	−1.066	10.452	−593	16	−234	1.616	6.032	0	5.992	117.905	140.120
Lituania	−4.795	5.947	−10.478	−10.086	0	5.607	5.914	−1.153	75.992	129.533	196.481
Slovacchia	−30.601	10.077	−5	752	−18.484	−188.084	33.458	−1.132	62.476	265.974	134.431
Romania	−73.598	28.738	−1.555	168.567	−7.444	−431.478	38.944	−28.401	46.805	272.608	13.186
Bulgaria	−33.422	−15.990	−1.503	2.127	−14.676	−270.799	−7.274	−81.352	−56.584	82.152	−397.321
Albania	−11.032	97.969	166	642	−5.579	−1.294	10.309	−1.265	21.520	64.989	176.425

Segue: **Tab. X.6A – Italia: Saldo commerciale in milioni di lire per capitolo merceologico e per Paese di scambio - Anno 1997**

Paese di scambio	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(E) Ucraina	−88.062	−22.600	−1.777	−164.380	−62.326	−301.365	−34.546	−13.304	−16.965	440.846	−264.479
Bielorussia	−20.770	8.857	−796	225	−17	−15.268	3.499	0	9.914	124.294	109.938
Moldavia	−3.672	2.147	3	98	−44	364	1.680	0	2.807	41.045	44.428
Russia	−352.879	496.504	−20.573	−5.215.722	−95.006	−786.484	121.564	−31.998	65.083	5.096.168	−723.343
Georgia	2.194	41.375	0	−10.746	−91	−5.323	565	−630	6.092	40.259	73.695
Armenia	916	2.195	0	0	−637	144	472	0	229	24.659	27.978
Azerbaigian	−23.788	6.532	0	−32.022	−205	1.284	821	0	542	28.144	−18.692
Kazakistan	−4.021	6.369	83	−20.544	−98	−197.210	2.568	0	−3.243	74.058	−142.038
Turkmenistan	−24.647	223	0	−32.229	0	58	921	0	212	27.540	−27.922
Uzbekistan	−239.993	6.443	0	0	0	−49.968	6.078	0	4.132	−10.030	−283.338
Tagikistan	−42.445	680	0	14	0	−1.027	0	0	397	−4.262	−46.643
Kirghizistan	−3.613	358	0	67	0	209	454	0	2.002	10.431	9.908
Totale ex-Urss	**−800.780**	**549.083**	**−23.060**	**−5.475.239**	**−158.424**	**−1.354.586**	**104.076**	**−45.932**	**71.202**	**5.893.152**	**−1.240.508**
(F) Slovenia	89	98.224	2.619	143.930	−23.461	−29.701	75.365	1.571	224.614	821.518	1.314.768
Croazia	−105.640	118.869	3.379	−33.137	−27.266	94.629	72.945	−50.598	98.699	1.576.090	1.747.970
Bosnia Erzegovina	−6.374	53.998	45	809	−23.710	13.250	13.431	27	25.702	237.641	314.819
Serbia e Montenegro	−79.567	22.440	−13	33.951	1.319	−333.325	9.998	6	44.665	402.736	102.210
Ex-Rep. Macedonia	−16.203	1.474	0	4.258	2.531	−86.911	6.525	15	23.076	128.222	62.987
Totale ex-Yugoslavia	**−207.695**	**295.005**	**6.030**	**149.811**	**−70.587**	**−342.058**	**178.264**	**−48.979**	**416.756**	**3.166.207**	**3.542.754**
(G) Algeria	7.925	204.778	0	−4.856.308	−6.105	−37.881	9.549	−345	47.111	782.122	−3.849.154
Libia	25.719	115.520	52	−7.033.044	−986	28.020	13.604	−38.452	−114.388	1.132.983	−5.870.972
Nigeria	−47.589	−4.957	−16	−557.970	−153	100.848	17.639	−245	88.894	111.266	−292.283
Gabon	−22.034	7.989	0	−2.337	−9.479	640	2.320	0	2.856	34.487	14.442
Venezuela	−7.521	−29.761	−41.347	−104.635	−27.578	541	16.170	−208	34.182	790.519	630.362
Equador	−193.964	−110.840	0	65	0	24.927	8.110	368	16.923	180.825	−73.586
Iraq	110	0	0	−344.052	0	0	0	0	7.887	167	−335.888
Iran	−176.606	−26.138	−2	−2.565.771	−12.244	40.845	3.296	12	157.271	973.352	−1.605.985
Arabia Saudita	10.419	68.064	0	−3.352.575	−1.096	224.213	160.471	−2.583	37.088	2.112.132	−743.867
Kuwait	−1.830	18.660	0	6.785	0	41.030	90.866	356	42.115	481.344	679.326
Qatar	1.166	3.256	0	81	0	34.751	12.996	126	3.520	344.864	400.760
Emirati Arabi Uniti	3.113	33.890	0	42.515	−555	120.473	111.198	2.430	116.134	1.945.144	2.374.342
Indonesia	−62.474	−194.871	−2.578	−204.558	2.222	39.134	44.820	3	66.779	311.705	182
Totale Paesi Opec	**−463.566**	**85.590**	**−43.891**	**−18.971.804**	**−55.974**	**617.541**	**491.039**	**−38.538**	**506.372**	**9.200.910**	**−8.672.321**

Segue: **Tab. X.6A – Italia: Saldo commerciale in milioni di lire per capitolo merceologico e per Paese di scambio - Anno 1997**

Paese di scambio	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(H) Marocco	−14.843	−158.123	2.296	15.073	−18.820	21.411	−1.333	−113.080	58.083	471.183	261.847
Tunisia	45.352	−403.807	0	177.654	−3.581	128.368	16.940	−138.895	102.082	675.034	599.147
Egitto	−51.695	58.544	−1.504	−854.224	373	−2.904	5.447	−658	264.818	1.521.509	939.706
Sudan	−37.436	−67.207	0	19.608	0	3.537	1.144	0	8.569	32.304	−39.481
Cipro	−1.417	11.187	−5	20.177	−198	21.298	40.948	605	42.563	389.049	524.207
Malta	17.766	45.070	5	327.160	−3.074	23.437	37.811	339	49.831	626.603	1.124.948
Libano	30.433	64.417	1.042	205.864	−1.816	66.387	73.840	−8.712	80.922	957.908	1.470.285
Siria	−120.775	3.660	395	−1.030.083	−5.090	39.346	1.956	−2.836	91.940	363.341	−658.146
Israele	−28.496	70.491	33	−47.371	−6.434	214.152	178.807	−52.462	−113.601	1.958.578	2.173.697
Giordania	8.152	−1.768	84	162	−184	22.829	9.065	−13.892	68.957	280.257	373.662
Sudafrica	−183.948	−24.585	−194.749	20.113	−98.569	−287.240	−22.637	−233	141.951	−2.090.537	−2.740.434
India	-47.923	−255.580	0	82.168	−28.676	116.668	−187.436	−627	−57.143	−81.298	−459.847
Tailandia	−128.345	−109.943	0	770	−678	39.878	−727	571	117.051	227.765	146.342
Singapore	−2.451	18.946	0	115.953	−247	70.013	215.793	22	99.664	1.472.715	1.990.408
Filippine	−4.376	−23.646	0	4.087	−3.450	10.842	26.624	−198	56.319	405.753	471.955
Cina	−356.960	−103.120	−95.882	8.697	−24.281	−5.454	113.262	27	−212.141	−2.534.085	−3.209.937
Taiwan	13.941	39.357	0	8.430	7.847	93.334	73.230	1.367	227.458	−77.484	387.480
Hong-Kong	77.453	68.772	0	8.693	3.011	55.509	535.361	201	433.663	5.224.811	6.407.474
Brasile	−61.690	−924.991	0	394.598	−405.381	−23.765	−144.995	4.409	218.357	3.692.656	2.749.198
Argentina	−133.863	−783.458	0	65.461	−76	21.496	25.154	26	144.310	2.203.856	1.542.906
Altri Paesi Africani	−747.611	−606.165	10	−560.377	−179.238	−55.330	35.413	126	200.137	1.703.905	−209.130
Altri Paesi Americani	−409.819	−537.370	−105.501	−16.336	−120.133	−696.962	95.432	−14.032	101.960	4.383.416	2.680.655
Altri Paesi Asiatici	−184.310	−56.437	−926	941.358	−690	274.994	79.027	1.733	128.711	1.614.768	2.798.228
Resto del Mondo	4.183	7.706	0	182.057	0	−1.298	4.753	0	−4.824	75.866	268.443
Totale Generale (A÷H)	**−12.386.272**	**−9.690.212**	**−1.610.770**	**−29.115.087**	**−3.681.542**	**−6.421.199**	**8.026.390**	**−979.626**	**−12.879.883**	**120.014.111**	**51.275.910**
T. Paesi Mediterraneo	*−4.933.347*	*−3.894.019*	*−2.068*	*−13.555.330*	*−622.226*	*−832.178*	*1.301.250*	*−455.128*	*320.857*	*40.796.292*	*18.124.103*
T. Paesi Europa C. O.	*−1.419.438*	*682.749*	*−56.864*	*−5.364.045*	*−312.738*	*−2.354.261*	*544.542*	*−210.675*	*582.996*	*12.356.466*	*4.448.732*

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat - Commercio Estero.

Tab. X.6A-*bis* – Italia: Saldo commerciale delle quantità (ton.) per capitolo merceologico e per paese di scambio - Anno 1997

Paese di scambio	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(A) Francia	−5.465.958	5.715.595	−34.457	−229.088	−910.668	−1.072.127	−418.603	−63.070	−1.610.796	1.262.494	−2.826.678
Belgio e Lussemburgo	−153.134	−133.641	−4.261	−1.412.195	21.036	−1.072.971	277.832	−181.456	−1.121.613	49.426	−3.730.977
Paesi Bassi	−219.632	−493.904	−92.603	−5.244.966	−33.088	−398.111	494.527	−97.671	−1.075.070	271.842	−6.888.676
Germania	−327.020	−683.731	−298.564	140.695	−1.648.873	−626.054	948.834	−316.260	−2.431.565	875.598	−4.366.940
Regno Unito	−311.093	502.840	−17.444	−4.612.006	−121.379	−280.002	115.305	−5.275	−230.187	827.760	−4.131.481
Irlanda	−6.670	−19.792	−13.953	−27	−64.464	12.078	33.766	−587	188	51.807	−7.654
Danimarca	−198.176	−223.009	−10.461	−137.216	−1.464	29.765	53.688	−3.583	8.142	147.429	−334.885
Grecia	−281.590	−119.580	10.272	149.180	−55.793	455.737	−386.587	56.975	228.739	573.774	631.127
Portogallo	−8.571	−6.742	22	90.456	−8	162.462	−104.388	5.013	−22.917	183.584	298.911
Spagna	−598.738	−567.685	−40.576	1.896.494	−19.254	312.876	−367.405	−124.134	−166.187	590.168	915.559
Svezia	−410.303	76.011	−4.812	−269.855	−32.194	−250.489	168.816	−218	−259.523	−380.030	−1.362.597
Finlandia	−118.944	14.003	−1.974	223	46	−140.413	−49.748	−216	−103.082	−234.511	-634.616
Austria	−2.640.651	−336.410	−6.835	674.131	−454.821	−588.393	418.269	−225.021	−327.271	−609.404	−4.096.406
Totale Paesi Ue	**−10.740.480**	**3.723.955**	**−515.646**	**−8.954.174**	**−3.320.924**	**−3.455.642**	**1.184.306**	**−955.503**	**−7.111.142**	**3.609.937**	**−26.535.313**
(B) Islanda	27	105	0	1	0	181	1.722	0	−1.797	4.118	4.357
Norvegia	29.830	11.626	0	−2.919.105	24.339	120.682	−86.942	−17.150	−337.406	22.860	−3.151.266
Svizzera	−545.967	280.258	1.144	789.094	−216.745	146.784	688.418	1.775	127.879	182.530	1.455.170
Totale Paesi Efta	**−516.110**	**291.989**	**1.144**	**−2.130.010**	**−192.406**	**267.647**	**603.198**	**−15.375**	**−211.324**	**209.508**	**−1.691.739**
(C) Turchia	−19.285	−78.492	7.920	−72.021	−23.461	−223.627	−601.122	85.150	396.349	247.277	−281.312
Polonia	−49.757	38.534	−190.024	−13.986	−7.652	−147.602	258.359	−134.252	49.913	83.460	−113.007
Repubblica Ceca	−47.134	39.961	0	−2.314	−147.033	−43.265	44.977	−2.364	−59.328	−24.254	−240.754
Ungheria	−1.046.152	−45.103	−1.667	−15.986	−384.252	−139.864	145.924	−31.863	−222.098	−29.181	−1.770.242
Stati Uniti d'America	−843.085	−334.997	−6.831.067	−1.403.631	−126.825	603.363	1.382.034	−68.812	−1.032.810	591.442	−8.064.388
Canada	−567.052	72.421	−1.230.583	84.272	−1.873.745	23.717	49.108	−76.357	−748.015	12.074	−4.254.160
Messico	−282.446	−21.579	119	−78.753	−5.615	13.372	−15.838	1.621	21.426	71.955	−295.738
Corea del Sud	−13.406	5.432	0	1.022	−19	24.242	56.113	23	−16.666	−29.213	27.528
Giappone	1.638	175.469	0	−23.032	111	17.944	100.388	572	5.114	9.753	287.957
Australia	−278.670	71.340	−2.404.669	220	−2.613.410	13.092	183.578	820	−2.873	32.253	−4.998.319
Nuova Zelanda	−17.172	−2.028	0	2.390	0	2.559	17.640	36	−737	7.029	9.717
Totale Paesi Ocse (A+B+C)	**−14.419.111**	**3.936.902**	**−11.164.473**	**−12.606.003**	**−8.695.231**	**−3.044.064**	**3.408.665**	**−1.196.304**	**−8.932.191**	**4.792.040**	**−47.919.770**
(D) Estonia	−11.996	3.447	−7.271	21	0	117	10.360	0	1.567	−3.518	−7.273
Lettonia	−211	6.893	−2.781	4	−147	29	6.900	0	1.416	9.050	21.153
Lituania	−5.026	4.250	−63.823	−49.560	0	1.340	5.855	−3.937	17.471	5.108	−88.322
Slovacchia	−101.275	6.766	−20	87	−90.324	−156.123	39.314	−4.222	135.673	−60.647	−230.771
Romania	−74.232	−24.674	−9.180	1.088.394	−24.282	−591.599	39.381	−108.388	−98.380	32.291	229.331
Bulgaria	−25.009	41	−18.786	2.006	−43.191	−346.422	−159.070	−323.225	−157.698	−39.346	−1.110.700
Albania	1.558	160.933	417	−22	−11.440	329	35.609	−10.207	10.022	24.090	211.289

Segue: **Tab. X.6A-*bis* – Italia: Saldo commerciale delle quantità (ton.) per capitolo merceologico e per paese di scambio - Anno 1997**

Paese di scambio	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(E) Ucraina	−43.021	−154.607	−19.780	−945.631	−215.390	−754.007	−655.218	−46.276	−116.132	19.498	−2.930.564
Bielorussia	−12.191	2.517	−5.843	84	−72	−13.832	3.757	0	2.082	1.049	−22.449
Moldavia	−1.316	−5.178	0	10	−194	72	1.734	0	988	5.212	1.328
Russia	−301.506	237.864	−224.558	−21.729.577	−231.555	−1.171.486	67.535	−98.917	−92.442	176.572	−23.368.070
Georgia	8.981	87.102	0	−45.408	−51	−9.092	408	−2.932	2.887	2.230	44.125
Armenia	2.550	2.529	0	0	−410	12	261	0	46	2.443	7.431
Azerbaigian	−8.503	9.576	0	−123.732	−651	749	507	0	74	1.495	−120.485
Kazakistan	−1.349	2.660	50	−82.930	10	−102.261	1.832	0	−4.796	4.844	−181.940
Turkmenistan	−8.141	67	0	−153.882	0	54	−3.594	0	27	2.326	−163.143
Uzbekistan	−76.779	2.195	0	0	0	−12.174	2.904	0	1.096	2.966	−79.792
Tagikistan	−12.206	297	0	3	0	−460	0	0	63	−807	−13.110
Kirghizistan	−1.198	205	0	22	0	15	184	0	50	1.279	557
Totale ex-Urss	**−454.679**	**185.227**	**−250.131**	**−23.081.041**	**−448.313**	**−2.062.410**	**−579.690**	**−148.125**	**−206.057**	**219.107**	**−26.826.112**
(F) Slovenia	−248.989	10.461	9.345	488.733	−94.329	23.147	210.742	6.455	176.617	−14.430	567.752
Croazia	−343.092	76.062	10.586	−63.417	−101.938	66.506	−813.595	−204.175	79.672	106.489	−1.186.902
Bosnia Erzegovina	−13.003	59.543	204	832	−32.474	5.638	19.939	3	11.393	32.249	84.324
Serbia e Montenegro	−56.765	14.149	-40	78.042	4.388	−332.374	5.508	4	−36.452	19.010	−304.530
Ex-Rep. Macedonia	−18.030	5.673	0	9.330	4.557	−75.395	8.438	61	8.371	12.023	−44.972
Totale ex-Yugoslavia	**−679.879**	**165.888**	**20.095**	**513.520**	**−219.796**	**−312.478**	**−568.968**	**−197.652**	**239.601**	**155.341**	**−884.328**
(G) Algeria	11.302	447.796	0	−19.066.322	−27.003	−273.590	11.521	−7.615	−63.880	66.431	−18.901.360
Libia	23.156	239.784	120	−28.692.311	−414	−65.196	24.776	−166.193	−572.041	110.236	−29.098.083
Nigeria	−39.771	−5.645	−54	−2.122.603	−66	68.091	105.145	−367	44.147	21.020	−1.930.103
Gabon	−37.955	6.053	0	−17.173	−74.073	124	4.169	0	1.061	3.557	−114.237
Venezuela	−7.609	2.492	−506.228	−789.853	−670.415	−25.184	−49.287	−440	−92.554	52.945	−2.086.133
Equador	−167.880	−13.842	0	27	−1	15.604	6.374	629	2.489	10.738	−145.862
Iraq	−7	0	0	−1.492.328	0	0	0	0	168	18	−1.492.149
Iran	−24.427	−10.988	−17	−11.446.364	−21.085	−64.171	−14.324	1	24.322	52.773	−11.504.280
Arabia Saudita	6.209	43.823	0	−14.394.020	−676	133.057	220.533	−9.931	−134.974	215.537	−13.920.442
Kuwait	497	6.704	0	24.623	0	21.066	171.000	328	11.610	38.534	274.362
Qatar	2.388	1.164	0	43	0	7.627	10.182	133	−2.339	18.157	37.355
Emirati Arabi Uniti	2.272	19.714	0	104.353	437	59.996	121.895	6.721	34.828	132.355	482.571
Indonesia	−59.412	−176.972	−25.617	−904.851	1.582	22.978	47.620	0	−9.235	−34.595	−1.138.502
Totale Paesi Opec	**−291.237**	**560.083**	**−531.796**	**−78.796.779**	**−791.714**	**−99.598**	**659.604**	**−176.734**	**−756.398**	**687.706**	**−79.536.863**

Segue: **Tab. X.6A-*bis* – Italia: Saldo commerciale delle quantità (ton.) per capitolo merceologico e per paese di scambio - Anno 1997**

Paese di scambio	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
(H) Marocco	4.481	−13.504	8.218	49.359	−25.908	20.162	−26.706	−347.011	−14.738	65.848	−279.799
Tunisia	27.257	−154.526	0	859.453	−10.155	136.929	−24.906	−385.302	1.689	105.006	555.445
Egitto	−13.773	72.835	−7.065	−4.149.673	1.203	−44.288	−77.378	8.022	79.459	178.660	−3.951.998
Sudan	−8.368	−74.001	0	44.362	0	1.426	1.271	0	2.367	1.945	−30.998
Cipro	−5.019	10.276	−21	41.890	−156	27.261	72.069	371	12.794	51.244	210.709
Malta	17.414	16.459	14	1.501.128	−3.922	20.067	250.720	1.299	27.383	186.112	2.016.674
Libano	28.426	57.851	3.463	640.656	−3.226	37.103	413.144	−39.326	46.713	96.395	1.281.199
Siria	−57.429	2.965	1.105	−4.526.871	−61.507	29.106	7.011	−47.271	35.535	60.779	−4.556.577
Israele	−8.817	177.108	88	−298.600	498	201.484	797.620	−238.538	−49.017	221.807	803.633
Giordania	9.923	−448	100	121	−115	5.528	32.803	−67.890	14.350	24.425	18.797
Sudafrica	−35.335	11.296	−2.599.734	38.654	−965.084	−281.336	−152.018	−499	2.409	95.372	−3.886.275
India	−4.351	−360.061	0	224.048	−690.884	20.110	−506.309	−839	39.471	−15.638	−1.294.453
Tailandia	−74.276	15.202	0	157	−78	31.899	11.532	192	19.163	11.973	15.764
Singapore	−1.208	4.941	0	417.487	−221	24.130	184.672	20	41.489	112.275	783.585
Filippine	−567	−55.425	0	3.479	−13.592	2.366	19.577	−2.720	11.098	34.972	−812
Cina	5.626	−119.809	−763.498	25.456	−73.454	−21.207	−9.348	13	−75.944	−381.662	−1.413.827
Taiwan	5.860	9.604	0	9.603	5.971	52.354	77.961	1.089	51.759	3.347	217.548
Hong-Kong	34.006	17.220	0	20.497	2.018	16.168	410.066	142	57.420	300.071	857.608
Brasile	−46.557	−777.244	0	1.269.170	−7.925.231	−71.752	−385.905	46.819	−72.613	70.755	−7.892.558
Argentina	−122.182	−1.401.611	0	195.997	−132	7.724	27.373	−3	32.111	149.198	−1.111.525
Altri Paesi Africani	−569.975	−170.037	15	−2.383.095	−4.108.099	−18.821	172.590	9.688	65.004	122.769	−6.879.961
Altri Paesi Americani	−240.178	−151.978	−1.356.698	−54.029	−173.475	−184.970	278.543	−51.177	−175.281	219.827	−1.889.416
Altri Paesi Asiatici	−42.917	−175.487	−11.921	2.673.496	−2.681	195.162	87.925	24.924	18.857	236.556	3.003.914
Resto del Mondo	3.602	3.550	0	857.130	0	278	3.170	0	25.272	5.290	898.292
Totale Generale (A÷H)	**−17.155.454**	**1.950.932**	**−16.753.683**	**−115.469.498**	**−24.372.668**	**−6.403.996**	**4.563.437**	**−3.256.791**	**−9.548.224**	**7.778.548**	**−178.667.397**
T. Paesi Mediterraneo	*−6.988.941*	*6.127.582*	*−30.307*	*−51.392.437*	*−1.375.674*	*−669.329*	*−834.840*	*−1.542.453*	*−1.392.396*	*4.008.064*	*−54.090.731*
T. Paesi Europa C. O.	*−1.815.471*	*215.342*	*−543.683*	*−22.072.375*	*−1.145.194*	*−3.485.799*	*−187.690*	*−756.376*	*−537.521*	*192.070*	*−30.136.697*

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat - Commercio Estero.

Tab.X.7A – Scambi internazionali per modalità di trasporto - Anni 1980-1997

Modo	Anno	Importazioni				Esportazioni			
		Quantità tonn.	%	Valore Milioni di lire	%	Quantità tonn.	%	Valore Milioni di lire	%
Ferrovia:	1980	22.249.857	9,78	13.217.033	15,53	5.930.126	10,34	7.317.304	11,31
	1985	23.307.376	10,21	19.454.093	11,26	4.975.820	7,73	10.412.230	6,96
	1990	26.016.559	9,76	28.366.846	13,03	5.685.899	7,75	12.346.785	6,07
	1991	28.217.701	10,38	27.461.098	12,16	5.102.948	6,86	12.033.114	5,74
	1992	27.178.022	9,96	29.761.871	12,82	4.441.119	5,53	9.963.997	4,54
	1993	19.900.670	7,72	20.591.755	8,84	3.750.677	4,25	10.610.747	3,99
	1994	20.961.394	7,72	24.306.099	8,92	4.736.921	5,20	13.951.185	4,53
	1995	21.040.166	7,40	28.323.201	8,52	4.999.310	5,37	17.160.010	4,55
	1996	18.721.215	6,74	26.111.337	8,18	4.901.235	4,86	16.861.487	4,36
	1997	20.720.957	7,19	29.460.602	8,31	5.039.391	4,60	16.623.591	4,10
Strada:	1980	20.687.262	9,09	31.211.390	36,67	18.601.542	32,42	34.586.379	53,44
	1985	36.091.049	15,81	80.082.447	46,34	23.289.153	36,18	82.730.183	55,26
	1990	32.818.733	12,32	114.304.838	52,50	34.816.211	47,43	137.197.185	67,42
	1991	36.261.292	13,34	120.088.137	53,19	36.597.192	49,17	143.163.125	68,26
	1992	41.229.288	15,12	124.764.271	53,75	39.493.832	49,16	151.908.584	69,24
	1993	38.986.659	15,12	129.124.241	55,42	38.469.219	43,58	172.038.550	64,62
	1994	44.580.452	16,42	153.138.587	56,22	40.889.667	44,85	193.986.745	62,97
	1995	46.783.425	16,45	191.151.894	57,50	42.564.406	45,72	239.204.158	63,49
	1996	48.746.880	17,55	182.495.211	57,14	44.161.998	43,83	240.650.399	62,19
	1997	51.153.037	17,75	199.387.990	56,25	46.206.627	42,19	250.861.418	61,83
Mare:	1980	168.321.607	73,98	34.455.801	40,48	31.358.193	54,65	18.427.054	28,47
	1985	146.715.479	64,27	55.749.924	32,26	34.779.241	54,03	41.317.028	27,60
	1990	184.574.431	69,27	53.945.086	24,78	31.131.040	42,41	37.083.297	18,22
	1991	183.072.601	67,33	55.050.548	24,38	30.673.483	41,22	37.969.638	18,10
	1992	177.965.855	65,25	53.720.642	23,14	34.424.864	42,85	39.470.789	17,99
	1993	174.264.291	67,58	57.430.888	24,65	44.193.637	50,06	58.693.775	22,05
	1994	182.819.367	67,33	65.660.198	24,11	43.390.102	47,60	70.025.492	22,73
	1995	190.775.896	67,09	81.566.183	24,54	43.736.259	46,98	86.903.745	23,06
	1996	184.228.619	66,33	79.613.125	24,93	44.876.195	44,54	93.610.430	24,19
	1997	188.821.441	65,52	88.682.902	25,02	51.240.246	46,79	100.511.846	24,77
Altri:	1980	16.277.095	7,15	6.232.668	7,32	1.488.854	2,59	4.383.520	6,77
	1985	22.165.976	9,71	17.535.873	10,15	1.326.027	2,06	15.241.537	10,18
	1990	23.055.250	8,65	21.106.437	9,69	1.777.542	2,42	16.868.875	8,29
	1991	24.351.110	8,96	23.167.354	10,26	2.048.910	2,75	16.579.559	7,90
	1992	26.363.416	9,67	23.863.817	10,28	1.978.103	2,46	18.092.841	8,23
	1993	24.702.229	9,58	25.844.322	11,09	1.859.871	2,11	24.871.370	9,34
	1994	23.149.260	8,53	29.276.763	10,75	2.147.934	2,36	30.082.210	9,77
	1995	25.771.542	9,06	31.374.634	9,44	1.800.482	1,93	33.517.594	8,90
	1996	26.061.158	9,38	31.176.423	9,76	6.811.362	6,76	35.824.039	9,26
	1997	27.491.411	9,54	36.924.184	10,42	7.033.203	6,42	37.734.738	9,30
Totale:	**1980**	**227.535.821**	**100,00**	**85.116.892**	**100,00**	**57.378.715**	**100,00**	**64.714.257**	**100,00**
	1985	**228.279.880**	**100,00**	**172.822.337**	**100,00**	**64.370.241**	**100,00**	**149.700.978**	**100,00**
	1990	**266.464.973**	**100,00**	**217.723.207**	**100,00**	**73.410.692**	**100,00**	**203.496.142**	**100,00**
	1991	**271.902.704**	**100,00**	**225.767.137**	**100,00**	**74.422.533**	**100,00**	**209.745.436**	**100,00**
	1992	**272.736.581**	**100,00**	**232.110.601**	**100,00**	**80.337.918**	**100,00**	**219.436.211**	**100,00**
	1993	**257.853.849**	**100,00**	**232.991.206**	**100,00**	**88.273.404**	**100,00**	**266.214.442**	**100,00**
	1994	**271.510.473**	**100,00**	**272.381.647**	**100,00**	**91.164.624**	**100,00**	**308.045.632**	**100,00**
	1995	**284.371.029**	**100,00**	**332.415.912**	**100,00**	**93.100.457**	**100,00**	**376.785.507**	**100,00**
	1996	**277.757.872**	**100,00**	**319.396.096**	**100,00**	**100.750.790**	**100,00**	**386.946.355**	**100,00**
	1997	**288.186.846**	**100,00**	**354.455.678**	**100,00**	**109.519.467**	**100,00**	**405.731.593**	**100,00**

Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati Istat - Commercio Estero.

Tab. X.8A – Movimenti di importazione per modalità di trasporto e per capitolo merceologico - Anno 1997 - Quantità in tonnellate

Modo di trasporto	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
Ferroviario	4.599.485	554.089	469.841	517.688	3.305.714	4.773.795	2.337.932	380.125	1.511.951	2.270.337	20.720.957
%	20,28	3,89	2,78	0,37	13,38	26,72	17,95	10,13	7,45	13,81	7,19
Stradale	9.450.610	7.199.681	1.224.166	576.205	1.876.609	5.719.011	2.649.213	394.020	11.559.655	10.503.867	51.153.037
%	41,66	50,53	7,25	0,42	7,60	32,01	20,34	10,50	56,92	63,89	17,75
Marittimo	8.602.772	6.476.322	15.185.459	110.055.856	19.513.100	7.341.131	8.025.582	2.978.352	7.141.884	3.500.983	188.821.441
%	37,92	45,46	89,96	79,59	79,01	41,09	61,63	79,37	35,17	21,29	65,52
Aereo	27.118	16.778	60	309	2.704	12.669	9.543	35	61.972	146.358	277.546
%	0,12	0,12	0,00	0,00	0,01	0,07	0,07	0,00	0,31	0,89	0,10
Altro	3.666	713	459	27.136.705	44	20.505	59	1	31.654	20.059	27.213.865
%	0,02	0,01	0,00	19,62	0,00	0,11	0,00	0,00	0,16	0,12	9,44
Totale	**22.683.651**	**14.247.583**	**16.879.985**	**138.286.763**	**24.698.171**	**17.867.111**	**13.022.329**	**3.752.533**	**20.307.116**	**16.441.604**	**288.186.846**
%	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

(*) La ripartizione modale dell'interscambio è puramente indicativa.
Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat - Commercio Estero.

Tab. X.9A – Movimenti di esportazione per modalità di trasporto e per capitolo merceologico - Anno 1997 - Quantità in tonnellate

Modo di trasporto	Capit. merceologico: 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totale
Ferroviario	233.230	434.226	17.891	464.788	35.356	945.349	795.272	1.543	551.860	1.559.876	5.039.391
%	4,22	2,68	14,17	2,04	10,86	8,25	4,52	0,31	5,13	6,44	4,60
Stradale	4.431.461	5.126.800	44.620	1.719.107	173.321	5.307.427	7.775.222	60.251	5.859.750	15.708.668	46.206.627
%	80,16	31,65	35,33	7,53	53,25	46,30	44,21	12,15	54,46	64,86	42,19
Marittimo	859.157	4.396.740	63.765	20.227.444	116.575	5.205.786	9.009.625	433.930	4.320.784	6.606.440	51.240.246
%	15,54	27,14	50,49	88,65	35,81	45,41	51,23	87,53	40,16	27,28	46,79
Aereo	4.146	26.360	22	126.441	67	4.115	4.955	19	23.792	294.786	484.703
%	0,07	0,16	0,02	0,55	0,02	0,04	0,03	0,00	0,22	1,22	0,44
Altro	203	6.214.401	–	279.492	175	442	695	–	2.711	50.381	6.548.500
%	0,00	38,36	–	1,22	0,05	0,00	0,00	0,00	0,03	0,21	5,98
Totale	**5.528.197**	**16.198.527**	**126.298**	**22.817.272**	**325.494**	**11.463.119**	**17.585.769**	**495.743**	**10.758.897**	**24.220.151**	**109.519.467**
%	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

(*) La ripartizione modale dell'interscambio è puramente indicativa.
Fonte: Elaborazioni Ministero dei Trasporti e della Navigazione su dati provvisori Istat - Commercio Estero.

TABELLE INTEGRATIVE

Tab. A – Italia: spese dirette nel settore dei trasporti per categoria di operatore - Anno 1997 (miliardi di lire correnti - miliardi di euro)

	Spese correnti (*a*)	Spese in conto capitale	TOTALE spese
Stato	2.091,32	713,06	2.804,38
FS, Aziende autonome e Gestioni governative	17.335,33	7.592,35	24.927,68
Enti pubblici territoriali	9.033,93	5.630,36	14.664,29
Altri Enti pubblici	693,73	82,33	776,06
Privati	394.517,19	111.907,99	506.425,18
di cui servizi in conto proprio	*266.131,10*	*94.846,94*	*360.978,04*
di cui servizi in conto terzi	*128.386,09*	*17.061,05*	*145.447,14*
Totale spese dirette	**423.671,50**	**125.926,09**	**549.597,59**
(miliardi di lire)	**415.916,25**	**125.926,09**	**541.842,34**
Spesa consolidata (*b*)			
(miliardi di euro)	**214,80**	**65,04**	**279,84**

(*a*) Non sono compresi gli ammortamenti.

(*b*) Si ottiene detraendo dal totale generale gli importi relativi ai pedaggi autostradali (5.365,79 miliardi di lire), alle spese dei gestori dei servizi di navigazione marittima per servizi portuali nei porti italiani (233,53 miliardi di lire), ed alle spese sostenute da vettori italiani per servizi negli aeroporti nazionali (2.155,93 miliardi di lire). Tali cifre risultano duplicate in quanto presenti sia nelle spese dei gestori delle infrastrutture che in quelle dei gestori dei servizi.

Fonte: Elaborazione Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Ufficio di statistica.

Tab. B.1 – Rapporti internazionali in materia di trasporti

	Anno di riferimento	UE-15	USA	Giappone	TOTALE mondiale	% UE-15 sul TOTALE mondiale
Popolazione (milioni di abitanti)	*1996*	373	264	125	**5.780**	6,5
Incremento annuale popolazione (% rispetto all'anno preced.)	*1996*	0,3	1	0,25	**1,4**	1,0
Prodotto nazionale lordo (miliardi di ECU)	*1996*	6.800	5.800	3.600	**22.000**	30,9
Prodotto naz. lordo pro-capite (ECU)	*1996*	18.200	22.000	28.900	**3.600**	505,6
Esportazioni (escluse Intra-UE) (miliardi di ECU)	*1996*	624	491	324	**2.045**	30,5
N. di auto per trasporto passeggeri (milioni)	*1995*	162	136	43	**480**	33,8
N. di auto per 1000 abitanti (indice di motorizzazione)	*1995*	435	515	343	**83**	524,1
N. di veicoli commerciali (milioni)	*1995*	18	65	20	**160**	11,3
Produzione di automobili (milioni)	1996	13,7	6,1	7,9	**36,7**	37,3
Produzione di biciclette (milioni)	*1995*	13,6	8	6,6	**107**	12,7
Merce trasportata su strada (miliardi di tkm)	*1995*	1.140	1.345	295	**7.000**	16,3
Merce trasportata su ferrovia (miliardi di tkm)	*1995*	220	2.100	25	**6.500**	3,4
Passeggeri trasportati su strada (miliardi di pkm) (1)	*1995*	3.690	5.700	800	**15.000**	24,6
Passeggeri trasportati su ferrovia (miliardi di pkm)	*1995*	270	22	(2) 400	**1.900**	14,2
Sbarchi/imbarchi nei porti (milioni di tonnellate)	*1995*	2.500	1.000	1.000	**9.000**	27,8
Emissioni di CO2 (miliardi di tonnellate)	*1995*	3,1	5,2	1,2	**22,2**	14,0

(1) Il trasporto passeggeri include la classe «light trucks» negli USA e nel Giappone.

(2) Include le tramvie e le metropolitane.

Fonte: EU - Transport in figures - statistical pocketbook - 1998 - DGVII - Eurostat.

Tab. B.2 – Europa: andamento previsto nel settore dei trasporti - Anni 1998 e 1997 - Variazioni % rispetto all'anno precedente

	Europa Occidentale		Europa Centrale ed Orientale	
	1998/97	1997/96	1998/97	1997/96
CONTESTO ECONOMICO GENERALE				
Prodotto nazionale lordo	2,80%	2,80%	(*) 2,00%	(*) 2,80%
Produzione industriale	3,30%	3,90%	(*) 1,40%	(*) 5,60%
TRASPORTO MERCI				
Tutte le modalità di trasporto interno (tkm)	6,60%	4,90%	– 2,30%	4,20%
ferrovie	– 0,50%	8,20%	– 9,30%	– 0,50%
strade	5,70%	3,00%	2,40%	11,80%
acque interne	4,90%	3,20%	0,10%	5,90%
condotte	25,00%	21,10%	12,40%	– 0,60%
Trasp. container su ferrovia				
n. di container	4,30%	9,20%	6,20%	– 12,30%
tonnellate	3,30%	11,30%	12,30%	9,40%
Trasp. marittimo con container				
n. di container	8,70%	13,70%	9,20%	– 0,60%
tonnellate	5,40%	14,20%	3,90%	– 5,40%
TRASPORTO PASSEGGERI (pkm)				
Ferrovie	0,80%	1,80%	– 6,10%	– 5,10%
Auto private	5,50%	2,50%	5,10%	3,20%
Bus e pullman	2,80%	2,40%	– 6,80%	0,30%
INCIDENTI STRADALI				
N. di incidenti	5,90%	5,20%	– 1,30%	6,20%
N. di vittime (morti + feriti)	3,10%	1,10%	– 0,80%	7,20%
N. di incidenti mortali	0,40%	– 0,40%	– 1,70%	7,20%

(1) Comprende le 19 Nazioni membri del CEMT (A, B, CH, D, DK, E, F, FIN, GR, I, IRL, IS, L, N, NL, P, S, TR, UK).
(2) Comprende le 10 Nazioni dell'Europa Centrale e Orientale (AL, BG, CZ, H, HR, MK, PL, RO, SK, SLO) e i Paesi Baltici (EST, LT, LV).
(*) Esclusi Paesi Baltici.
Fonti: OECD, CEMT ed ECE/UN - Dati provvisori.

CLASSIFICAZIONI DELLE MERCI

Gruppi di merci (1)	Capitoli della NST/R	Descrizione
1	0	Cereali
2	0	Patate, altri legumi freschi o congelati e frutti freschi
3	0	Animali vivi, barbabietole da zucchero
4	0	Legno e sughero
5	0	Materie tessili e cascami, altre materie prime di origine animale o vegetale
6	1	Derrate alimentari e foraggere
7	1	Oleaginosi
8	2	Combustibili minerali solidi
9	3	Petrolio greggio
10	3	Prodotti petroliferi
11	4	Minerali di ferro, rottami e polveri d'altoforno
12	4	Altri minerali e cascami non ferrosi
13	5	Prodotti metallurgici
14	6	Cementi, calce, materiali da costruzione manifatturati
15	6	Minerali greggi o manufatti
16	7	Concimi naturali e manufatti
17	8	Prodotti carbochimici, catrami
18	8	Prodotti chimici, ad esclusione dei prodotti carbochimici o dei catrami
19	8	Cellulosa e avanzi
20	9	Veicoli e materiale da trasporto, macchine, motori anche smontati e parti
21	9	Articoli metallici
22	9	Vetro, vetreria, prodotti della ceramica
23	9	Cuoio, tessili, abbigliamento, articoli manufatti diversi
24	9	Articoli diversi

(1) La classificazione su 24 gruppi è utilizzata anche in sede UE.

CLASSIFICAZIONE MERCEOLOGICA SECONDO LA NST/R

(Nomenclatura statistica del traffico)

0. – PRODOTTI AGRICOLI E ANIMALI VIVI

(01 - cereali; 02 - patate; 03 - legumi freschi e frutti freschi; 04 - materie tessili naturali e sintetiche; 05 - legno e sughero; 06 - barbabietole da zucchero; 08 - animanli vivi; 09 - animali o vegetali).

1. – DERRATE ALIMENTARI E FORAGGERE

(11 - zuccheri; 12 - bevande; 13 - droghe e spezie; 14 - derrate alimentari non durevoli; 16 - derrate alimentari durevoli e luppolo; 17 - alimenti per animali e cascami alimentari; 18 - oleaginosi).

2. – COMBUSTIBILI MINERALI SOLIDI

(21 - carbon fossile; 22 - lignite; 23 - coke; 24 - torba).

3. – PRODOTTI PETROLIFERI

(31 - petrolio greggio; 32 - benzina; 33 - idrocarburi energetici; 34 - derivati non energetici; 35 - cherosene; 36 - gasoli, olii combustibili leggeri; 37 - olii combustibili pesanti).

4. – MINERALI E CASCAMI VARI PER LA METALLURGIA

(41 - minerali di ferro; 44 - minerali di manganese e concentrati; 45 - altri minerali e cascami non ferrosi; 46 -cascami, scorie e piriti di ferro; 47 - altoforno).

5. – PRODOTTI METALLURGICI

(50 - ferro/leghe; 51 - ghisa ed acciaio grezzi; 52 - semilavorati siderurgici laminati; 53 - laminati, profilati a caldo; 54 lamiere d'acciaio; 55 - tubi, getti e pezzi forgiati; 56 - metalli non ferrosi; 57 - altri semilavorati siderurgici; 58 - laminati e profilati a freddo, filo; 59 - altre lamiere e bande d'acciaio).

6. – MINERALI GREGGI O MANUFATTI E MATERIALI DA COSTRUZIONE

(61 - sabbie, ghiaie, argilla e scorie: 62 - sale, piriti, zolfo; 63 - pietre, terre e minerali connessi; 64 - cementi, calce; 65 - gesso; 69 - materiali da costruzione manifatturati).

7. – CONCIMI

(71 - minerali; 72 - manufatturati).

8. – PRODOTTI CHIMICI

(81 - prodotti chimici di base; 82 - allumina; 83 - prodotti carbochimici; 84 - cellulosa ed avanzi; 89 - materie chimiche)

9. – MACCHINE E VEICOLI, OGGETTI MANUFATTURATI E MERCI DIVERSE

(91 - macchine e materiale da trasporto; 92 - trattori, macchine, attrezzature agricole; 93 - altre macchine, motori e parti; 94 - articoli metallici; 95 - vetro, vetreria, prodotti della ceramica; 96 - cuoio, tessili, abbigliamento; 97 - articoli manufatturati diversi; 98 - armi e munizioni da guerra; 99 - transazioni speciali).

GLOSSARIO DEI TERMINI DEL TRASPORTO

Nelle pagine che seguono si è voluto fornire al lettore un glossario dei termini utilizzati nel settore del trasporto che non ha alcuna pretesa di esaustività dell'argomento, ma solo di strumento di lettura dei fenomeni in particolar modo in chiave statistica.

*La maggior parte dei termini qui presentati sono nati da un accordo tra i paesi che fanno parte di organismi internazionali quali UIC, CEMT, ECE-EUROSTAT; altri rappresentano suggerimenti nati nell'ambito di un gruppo di lavoro "*ad hoc*" costituitosi presso il Ministero dei Trasporti e della Navigazione con la partecipazione di esperti del settore.*

Addetti: Persone utilizzate per la realizzazione del servizio di trasporto.

Aeroporto: Infrastruttura di trasporto formalmente istituita dallo Stato e destinata ad essere usata per decolli, atterraggi e stazionamenti di aeromobili.

Aree utilizzate per l'attività di trasporto: Pertinenze di esercizio ed altri beni necessari all'attività di trasporto.

Carreggiata: Parte della strada destinata al movimento delle persone, animali e veicoli stradali.

Circolazione: Movimento e sosta di veicoli, persone e animali su reti di trasporto.

Classe di distanza: Fascia di distanza chilometrica entro cui si effettua il trasporto.

Coefficiente di esercizio: Rapporto costi/ricavi di esercizio.

Container e casse-mobili: Particolari strutture di contenimento della merce, atte a facilitare il trasporto plurimodale senza manipolazione della merce durante il trasferimento da un modo di trasporto ad un altro.

Costo del trasporto per l'utente: Complesso delle risorse, non solo economiche e/o finanziarie, impiegate dall'utente per usufruire di un trasporto.

Costo di produzione del trasporto: Complesso delle risorse economiche o finanziarie, utilizzate per realizzare un trasporto.

Costo medio per dipendente: Totale delle spese per il personale/numero dei dipendenti.

Distanza media: Valore chilometrico medio, risultante dal rapporto fra Pkm o tkm e numero dei passeggeri o delle tonnellate trasportate.

Domanda di trasporto: Quantità di trasporto richiesta.

Eliporto: Infrastruttura di trasporto istituita dallo Stato e destinata ad essere usata per decolli, atterraggi e stazionamenti di elicotteri.

Ferrovia: Strada ferrata esclusivamente destinata alla circolazione dei veicoli ferroviari.

Idrovia: Via di comunicazione per acque interne o lacuali.

Infrastruttura di trasporto: Impianto fisso, lineare o puntuale, atto a consentire l'effettuazione del trasporto.

Interporto: Concentrazione di strutture logistiche in adiacenza di uno scalo ferroviario per la formazione di treni completi intermodali e tradizionali (definizione PGT, legge 245/84).

Investimenti: Costruzione, miglioramento e acquisizione delle vie di comunicazione, delle loro pertinenze di esercizio, mezzi e attrezzature, quando entrano in esercizio.

Linea di trasporto: Organizzazione modale per la produzione di trasporto collettivo, realizzato con un orario noto e collegante nodi prestabiliti.

Luogo di carico: Luogo in cui animali o cose vengono caricate su veicolo per esserne trasportate.

Luogo di imbarco: Luogo in cui un viaggiatore prende posto in un veicolo per esserne trasportato.

Luogo di sbarco: Luogo in cui un viaggiatore lascia il veicolo dal quale è stato trasportato.

Luogo di scarico: Luogo in cui animali o cose vengono scaricati dal veicolo sul quale sono stati trasportati.

Merce caricata: Merce collocata su un veicolo per esserne trasportata.

Merce scaricata: Merce scaricata da un veicolo dopo esserne stata trasportata.

Metropolitana: Strada ferrata, sotterranea o sopraelevata, o anche di superficie (metropolitana leggera) per il collegamento rapido delle zone urbane, costituita da veicoli circolanti a guida completamente svincolata da qualsiasi altro tipo di traffico, e con regime di circolazione a marcia segnalata.

Modo di trasporto: Metodo di realizzazione di un trasporto che utilizza un solo tipo di infrastrutture e/o veicoli.

Nodo: Intersezione tra due o più vie di comunicazione.

Offerta di trasporto: Quantità di trasporto realizzabile.

Oleodotto: Canalizzazione che permette il trasporto per pompaggio di prodotti petroliferi liquidi, greggi o raffinati.

Percorso: Insieme continuo di tronchi di vie di comunicazione utilizzabile per realizzare uno spostamento tra due punti di una rete.

Percorrenza media di un viaggiatore: Pkm/numero dei viaggiatori; corrisponde alla distanza media percorsa da un viaggiatore.

Percorso minimo: È il percorso più breve tra quelli possibili per il modo di trasporto considerato.

Pertinenze delle vie di comunicazione: Sono le parti inerenti le vie di comunicazione destinate in modo permanente al servizio o all'arredo funzionale delle stesse.

Pertinenze di esercizio: Pertinenze che ineriscono permanentemente ed esclusivamente alla via di comunicazione, in quanto necessarie alla realizzazione del trasporto.

Pertinenze di servizio: Pertinenze non di esercizio, destinate al miglioramento della qualità del servizio di trasporto.

Pkm: Passeggero - km. Corrisponde al percorso di un viaggiatore per un chilometro. Si calcola come sommatoria dei prodotti del numero dei passeggeri trasportati per le relative percorrenze.

Porto: Infrastruttura di trasporto marittimo destinata per l'uso delle navi, sia in relazione a movimento di accesso e sosta, che ad attività di manutenzione e riparazione, e per il compimento delle operazioni inerenti allo svolgimento del traffico marittimo.

Posti offerti: Numero dei posti in dotazione al mezzo di trasporto, messi a disposizione del traffico.

Posto-Km: Offerta di servizio di trasporto di una persona sul percorso di un chilometro.

Posti-Km offerti: Percorso delle carrozze per il numero medio dei posti per carrozza.

Prezzo del trasporto: Esborso finanziario sostenuto dall'utente per usufruire del servizio di trasporto.

Proventi del traffico: Sommatoria dei corrispettivi versati dagli utenti per usufruire del servizio di trasporto.

Relazione del trasporto: Connessione individuata dal luogo di imbarco (carico) e dal luogo di sbarco (scarico).

Rete di trasporto: Insieme di tronchi e nodi di vie di comunicazione.

Rotta: Via di comunicazione marittima o aerea.

Servizio di trasporto: Attività che realizza il trasporto. È compreso il servizio prestato a se stessi (circolazione veicolare privata).

Spese di esercizio: Somme destinate alla produzione del servizio nell'anno di riferimento. Includono le spese per il personale, per l'acquisto di beni (carburanti, lubrificanti, ecc.), prestazioni di servizi di terzi e altri costi (fitti passivi, ecc.).

Spese di investimento: Somme destinate alla costruzione, al miglioramento, all'ampliamento, all'acquisizione e alle grandi opere di riparazione di vie di comunicazione, delle loro pertinenze di esercizio, mezzi e attrezzature.

Spese di manutenzione: Somme destinate al mantenimento in stato di funzionalità delle vie di comunicazione, delle loro pertinenze, dei veicoli e delle attrezzature.

Spese di personale: Spese totali per il personale (retribuzioni + oneri + accantonamenti).

Strada: Via di comunicazione essenzialmente destinata alla circolazione delle persone, degli animali e dei veicoli terrestri a guida libera.

Strada ferrata: Via di comunicazione esclusivamente destinata alla circolazione dei veicoli terrestri a guida vincolata da rotaia.

Tep: Tonnellata equivalente petrolio. Unità di misura del consumo di energia equivalente a 10 milioni di kcal (chilocalorie).

Teu: Unità di misura dei container equivalente a 20 piedi (twenty equivalent unit).

tkm: Tonnellata - km. Corrisponde al percorso di una tonnellata per un chilometro. Si calcola come sommatoria dei prodotti del numero delle tonnellate trasportate per le relative percorrenze.

Tonnellate offerte: Prodotto tra il numero medio annuo dei carri a disposizione dell'esercizio e la capacità media dei carri.

Traffico: Quantità di trasporto realizzata.

Traffico merci: percentuale di utilizzazione (tkm trasportate/tkm offerte) x 100.

Traffico veicolare: Quantità di veicoli in movimento sulla rete di trasporto.

Tranvia: Particolare ferrovia esclusivamente destinata alla circolazione dei tram. Essa può essere ubicata anche su sede stradale.

Trasporto: Trasferimento di persone, animali o cose, da un luogo ad un altro, con o senza veicolo.

Trasporto combinato: Trasporto realizzato mediante veicoli su cui sono caricati veicoli di un altro modo di trasporto.

Trasporto intermodale: Particolare tipo di trasporto plurimodale di merci che utilizza container e casse mobili.

Trasporto plurimodale: Trasporto realizzato con una successione di modi di trasporto.

Treno-km: Unità di misura che corrisponde al percorso di un treno per un chilometro.

Tronco: Segmento di via di comunicazione.

UT: Unità di traffico. Corrisponde all'unità globale di percorrenza dei viaggiatori e delle merci, e viene usata per misurare la somma delle Pkm e tkm. Tale misura "ad hoc" corrisponde concettualmente alla quota parte soddisfatta della domanda di trasporto, e permette l'equiparazione del traffico sviluppato con i diversi modi di trasporto.

Veicolo: Mezzo atto a muoversi e a trasportare persone, animali o cose.

Veicolo-km: Servizio offerto o realizzato da un veicolo sul percorso di un chilometro.

Veicolo stradale: Veicolo terrestre a guida libera.

Via di comunicazione: Porzione di spazio attrezzata per la realizzazione del trasporto.

(2219070) Roma, 1999 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - P.V.

© Ministero dei Trasporti e della Navigazione

ERRATA CORRIGE

Pagina			Errata	Corrige
PARTE PRIMA - ANALISI ECONOMICA				
15	Paragrafo 2	8° capoverso	*Nei paesi asiatici*	Nei Paesi asiatici
23		riga n.6	*ta*	tra
23		riga n. 11	*le moneta*	la moneta
29	Paragrafo 5.1.3	1° capoverso	*constanti*	costanti
44	Paragrafo 7	riga n. 5	*jpeggioramento*	peggioramento
49		riga n. 1	*25.429 tonnellate-km*	25.429 milioni di tonnellate-km
50		riga n. 2	*868.916 passeggeri-km*	868.916 milioni di passeggeri-km
51		riga n. 2	*79.433 passeggeri-km*	79.433 milioni di passeggeri-km
51	Tab. 8.4	anno 1998, riga n. 6	*(*)3*	(*)33
51	Tab. 8.4	riga n. 10	*Autotrasporti privati*	Autotrasporti privati (*)
51	Nota alla Tab. 8.5	riga n. 11	*(3) Autotrasporto su autostrade e strade statali*	(3) Comprende i trasporti collettivi extraurbani e urbani su strada e gli autotrasporti privati
52	Nota alla Tab. 8.6	riga n. 12	*(3) Autotrasporto su autostrade e strade statali*	(3) Comprende i trasporti collettivi extraurbani e urbani su strada e gli autotrasporti privati
PARTE SECONDA - LE SPESE DEI TRASPORTI				
CAPITOLO III				
136	Tab. III.2.1	riga n. 22	I dati relativi al totale generale delle spese in conto capitale per gli anni 1990, 1995 e 1996 non comprendono erroneamente le spese per gli oleodotti. I valori corretti sono quelli riportati alla riga n.4 della Tab. III.2.13 di pag. 141	
137	Tab. III.2.2	riga n. 22	Si veda la nota precedente. I valori corretti sono quelli riportati alla riga n.4 della Tab. III.2.14 di pag. 142	
143	Tab. II.3.1	riga n. 24	I dati relativi al totale generale delle spese complessive per gli anni 1990, 1995 e 1996 non comprendono erroneamente le spese in conto capitale per gli oleodotti. I valori corretti sono quelli riportati alla riga n.4 della Tab. III.3.3 di pag. 144	
144	Tab. III.3.2	riga n. 24	Si veda la nota precedente. I valori corretti sono quelli riportati alla riga n.4 della Tab. III.3.4 di pag. 145	
PARTE TERZA – INFRASTRUTTURE, MEZZI E TRAFFICO				
CAPITOLO IV				
152	Tab. IV.1.1	anno 1998, riga n. 10	*9.913,5*	9.944,9
152	Tab. IV.1.1	anno 1998, riga n. 12	*6.127,7*	6.135,0
154	Tab. IV.1.5	anno 1990, riga n. 13	*2.239,4*	2.204,5
155		riga n. 6	*Ci conforta*	Conforta
155	Tab. IV.1.6	anno 1997, riga n. 13	*1.416,0*	1.343,6
157	*La produttività*	riga n. 4	*a seguito della citata flessione dei traffici.*	a seguito della citata flessione dei traffici, dopo che dal '90 e al '97 si era registrato un incremento.

ERRATA CORRIGE

Pagina			Errata	Corrige
158	Tab. IV.1.11	anno 1990, riga n. 4	*4.153,4*	4.239,2 (Il dato è stato rettificato dalle Ferrovie dello Stato)
163		riga n. 5 del testo	*pari al 3,7% (-1,8% rispetto al 1995)*	pari al 16,2% (-18,6% rispetto al 1995)
165	Paragrafo IV.4	riga n. 16	*linea "A" di Roma.*	linea A di Roma ed è stato inaugurato il primo tratto della Metropolitana di Catania (3,8 Km).
171		ultima riga	*stabilità delle tonnellate-chilometro*	stabilità delle tonnellate-chilometro offerte
CAPITOLO VI				
204	Tab. VI.1.3.2	riga n. 16	*1*	100
204	Tab. VI.1.3.2	riga n. 17	*0*	100
207	Tab. VI.2.1.1		*manca la fonte della tabella*	Fonte: Ministero dei Trasporti e della Navigazione
211		riga n. 8	*si stima che il parco nautico*	si stima il parco nautico
CAPITOLO VII				
226	Tab. VII.2.4	in testata	sotto aeromobili: leggi N. di movimenti anziché N.	
461	Tab. VII.2.1A	in testata	sotto aeromobili: leggi N. di movimenti anziché N.	
CAPITOLO VIII				
233	Tab. VIII.1.3	titolo	*Tab. VIII.1.3 - Traffico F.S. a carro completo conto pubblico distinto per tipo di traffico e tipo di servizio*	Tab. VIII.1.3 - Traffico F.S. a carro completo distinto per tipo di servizio
APPENDICE				
348	Tab. IV.1.1A	anno 1998, riga n. 10	*9.913,5*	9.944,9
348	Tab. IV.1.1A	anno 1998, riga n. 10	*-0,11%*	-0,21%
348	Tab. IV.1.1A	colonna Var. 98/70	*-11,57%*	-11,29%
348	Tab. IV.1.1A	anno 1998, riga n. 16	*6.127,7*	6.135,0
348	Tab. IV.1.1A	colonna Var. 98/97, riga n. 16	*0,36%*	0,47%
348	Tab. IV.1.1A	colonna Var. 98/70	*26,02%*	26,16%
2		riga n.4	*MARTA SANDRA, ROSELLI MONICA*	MARTA SANDRA, PANDOLFI ANTONIO, ROSELLI MONICA
2		righe nn.. 13 e 14	*l'ACI, le FS S.p.A., l'ANAS e tutti i Ministeri,*	l'ACI, l'AISCAT, le FS S.p.A., l'ANAS, l'Unione Navigazione Interna Italiana, l'ENAC, l'Associazione Amici della Terra, l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato e tutti i Ministeri,