

Ministero  
dei Trasporti



Ministero  
delle Infrastrutture

Direzione Generale per i Sistemi Informativi e Statistici

Ufficio di Statistica

SISTEMA STATISTICO NAZIONALE

# **Conto Nazionale dei Trasporti e delle Infrastrutture Anno 2005**

**con elementi informativi per l'anno 2006**

## **Avvertenza**

Testo, tabelle, note e riferimenti bibliografici riportano commenti, denominazioni e fonti riferiti sia al Ministero dei Trasporti che al Ministero delle Infrastrutture, ciascuno per la parte di propria competenza.

*Hanno coordinato i lavori di redazione:*

Il Direttore Generale dei Sistemi Informativi e Statistici  
ALBERTO MIGLIORINI

Il Dirigente dell'Ufficio di Statistica - Div. 5  
GIOVANNI ZACCHI

*Hanno redatto il Conto:*

GIOVANNI ZACCHI, ANTONIO MANUGUERRA, ISABELLA SIMONE, UMBERTO BAGNI, GERMANA CAVICCHIOLI, EUGENIO CERRETI, CLAUDIO FRANCA, RICCARDO MARESCA, SANDRA MARTA, MONICA ROSELLI, LEONARDO VERNIER, ALESSANDRA ALLEGRUCCI, NADIA BONAFÈ, EMANUELA CECCACCI, DANIELA DI PAOLO, NICOLETTA PICANO, VINCENZA PONTINI, GORETTA MARIA SCIARRA.

*Hanno collaborato:*

L'UFFICIO DI SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE E LE DIVISIONI DELLA DIREZIONE GENERALE PER I SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI; PER L'UFFICIO RELAZIONI SINDACALI - OSSERVATORIO SUI CONFLITTI SINDACALI - DEL GABINETTO DEL MINISTRO DEI TRASPORTI: CLAUDIO TARICIOTTI; PER LA DIREZIONE GENERALE PER LA NAVIGAZIONE E IL TRASPORTO MARITTIMO ED INTERNO DEL MINISTERO DEI TRASPORTI: COSIMO CALIENDO, MASSIMO PROVINCIALI, ANGELA CATANESE, ALESSANDRA TOPARINI; PER LA DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE DEL MINISTERO DEI TRASPORTI: SERGIO DONDOLINI, ALESSANDRO CALCHETTI, ADRIANA BRASIELLO, COSTANZA CRESCENZI; PER LA DIREZIONE GENERALE PER LE POLITICHE DI SVILUPPO DEL TERRITORIO DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE: LUCIANO NOVELLA, MARCO VISCONTI; PER LA DIREZIONE GENERALE PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE E LE POLITICHE URBANE E ABITATIVE DEL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE: MARCELLO ARREDI, CHIARA BARILE, CORRADO RINALDI; IL COMANDO GENERALE DEL CORPO DELLE CAPITANERIE DI PORTO E GLI UFFICI MARITTIMI PERIFERICI.

*ed inoltre:*

BENEDETTO ADDONE, FRANCESCO AGLIANÒ, ANDREA APPETECCHIA, GASPARE BELLAFFIORE, DONATELLA BERNA, ROMANA BOWEN, LUCA BRAVETTI, MASSIMO BUCCI, MARA CAMMAROTA, CARLO CARMINUCCI, SALVATORE CARUBA, VINCENZO CHIEPPA, LAURA DE SANDRO, GOLDA KOCH, AUGUSTO LEGGIO, LAURA LEONI, SANDRA MARESCA, GIANLUCA MARINO, ROBERTO MAZZA, MARCO NATALICCHI, GIAN PAOLO ONETO, LUIGI ORLANDO, STEFANIA PANDOLFI, CARMELA PASCUCCHI, LUCIA PENNISI, ELEONORA PIERALICE, ALESSANDRO PIERDOMINICI, ISABELLA PIERANTONI, DANIELA RENDINI, MARCO PONTI, CARLO PUTIGNANO.

*Si ringraziano: il Gabinetto del Ministro dei Trasporti ed il Gabinetto del Ministro delle Infrastrutture; per l'ex Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: il Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio, il Personale ed i Servizi Generali; il Dipartimento per le Infrastrutture Stradali, l'Edilizia e la Regolazione dei Lavori Pubblici; il Dipartimento per i Trasporti Terrestri; il Dipartimento per la Navigazione e il Trasporto Marittimo e Aereo; il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto; la Direzione Generale della Navigazione Aerea; la Direzione Generale per la Navigazione e il Trasporto Marittimo e Interno; la Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio; la Direzione Generale per l'Edilizia Residenziale e le Politiche Urbane e Abitative; la Direzione Generale per la Motorizzazione; le Direzioni Generale e gli altri Uffici del Ministero dei Trasporti e del Ministero delle Infrastrutture, gli altri Ministeri, l'Istituto Nazionale di Statistica, l'Isfort, l'Osservatorio dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, il Registro Italiano Dighe (RID), le Regioni e le Province Autonome, le Province ed i Comuni Capoluogo, gli Uffici di Statistica del SISTAN delle Amministrazioni centrali, regionali e locali, l'Eurostat, l'UN-ECE WP.6, il CEMT, l'OCSE, le F.S. S.p.a., la Banca d'Italia, l'Isae, il CNEL, l'ACI, l'AISCAT, l'ENAS, l'ENAC, l'ENAV, l'Unione Navigazione Interna Italiana, la Confindustria, l'ASSTRA, la Federtrasporto, l'APAT, il COBAT, il COOU, TERNA, le Società di gestione delle ferrovie regionali - ex in concessione e le altre ferrovie private, le Aziende di trasporto pubblico locale, le Società e le Compagnie di navigazione marittima, aerea e per vie d'acqua interne, le Società di gestione degli interporti, degli aeroporti e delle autostrade in concessione, le Associazioni, le Istituzioni pubbliche e private di settore e l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato per aver reso possibile, con la loro collaborazione, la raccolta dei dati e delle statistiche, l'elaborazione e la stesura del Conto.*

In copertina, rispettivamente nella prima e nella quarta pagina:

"Ponte della Velocità" (1913) © Giacomo Balla - Roma, Galleria Nazionale d'Arte Moderna - by SIAE 2007

"Red Cross Train Passing a Village" (1915) © Gino Severini - New York, Solomon R. Guggenheim Museum - by SIAE 2007

# I N D I C E

|                                                                                                         |          |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| Ringraziamenti .....                                                                                    | Pag.     | II         |
| Prefazione del Ministro dei Trasporti.....                                                              | »        | VII        |
| Prefazione del Ministro delle Infrastrutture.....                                                       | »        | IX         |
| Presentazione.....                                                                                      | »        | XI         |
| <b>INTRODUZIONE - ANALISI STATISTICO ECONOMICA .....</b>                                                | <b>»</b> | <b>1</b>   |
| 1 - Economia internazionale.....                                                                        | »        | 1          |
| 2 - Unione Economica e Monetaria .....                                                                  | »        | 4          |
| 3 - Economia italiana .....                                                                             | »        | 5          |
| 3.1 - Dati statistici .....                                                                             | »        | 5          |
| 3.2 - Conto economico delle risorse e degli impieghi .....                                              | »        | 7          |
| 3.3 - Valore aggiunto .....                                                                             | »        | 8          |
| 3.4 - Unità di lavoro .....                                                                             | »        | 10         |
| 3.5 - Indici dei prezzi al consumo .....                                                                | »        | 13         |
| 4 - Trasporti e contabilità nazionale .....                                                             | »        | 14         |
| 4.1 - Valore aggiunto .....                                                                             | »        | 15         |
| 4.2 - Costi intermedi .....                                                                             | »        | 19         |
| 4.3 - Unità di lavoro .....                                                                             | »        | 22         |
| 4.4 - Redditi lordi medi annui da lavoro dipendente .....                                               | »        | 25         |
| 4.5 - Retribuzioni lorde medie annue da lavoro dipendente .....                                         | »        | 29         |
| 4.6 - Investimenti .....                                                                                | »        | 33         |
| 4.7 - Consumi delle famiglie .....                                                                      | »        | 34         |
| 4.8 - Indici dei prezzi al consumo per i trasporti.....                                                 | »        | 36         |
| 5 - Conto economico consolidato della P.A. e spesa pubblica nel settore dei trasporti .....             | »        | 39         |
| 6 - Commercio con l'estero di mezzi di trasporto e interscambio di servizi di trasporto .....           | »        | 42         |
| 7 - Imprese di settore .....                                                                            | »        | 46         |
| 8 - Traffico di merci e di passeggeri .....                                                             | »        | 51         |
| 9 - Scioperi nei trasporti .....                                                                        | »        | 55         |
| <b>Cap. I - SPESE DI SETTORE E STATISTICHE SU TRASPORTI, INFRASTRUTTURE<br/>E LAVORI PUBBLICI .....</b> | <b>»</b> | <b>57</b>  |
| I.1 - Spesa consolidata del settore pubblico .....                                                      | »        | 57         |
| I.2 - Spese di Stato, Aziende ed Enti di settore .....                                                  | »        | 67         |
| I.3 - Spesa delle Regioni .....                                                                         | »        | 78         |
| I.4 - Spesa delle Province .....                                                                        | »        | 80         |
| I.5 - Spesa dei Comuni Capoluogo di Provincia .....                                                     | »        | 82         |
| I.6 - Caratteri strutturali dei lavori pubblici .....                                                   | »        | 85         |
| I.6.1 - Osservatorio dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.....                         | »        | 85         |
| I.6.2 - Appalti di lavori pubblici .....                                                                | »        | 88         |
| I.6.3 - Distribuzione regionale degli appalti aggiudicati .....                                         | »        | 91         |
| I.7 - Localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale .....                               | »        | 94         |
| I.8 - Programmi di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio .....               | »        | 99         |
| <b>Cap. II - SPESE DI OPERATORI PRIVATI .....</b>                                                       | <b>»</b> | <b>103</b> |
| II.1 - Evoluzione del parco circolante delle autovetture .....                                          | »        | 103        |
| II.2 - Spese per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato .....                        | »        | 112        |
| II.3 - Costi sostenuti da operatori privati .....                                                       | »        | 115        |

|                                                                                           |      |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| <b>Cap. III - DOMANDA DI MOBILITÀ</b>                                                     | Pag. | 119 |
| III.1 - Quadro strutturale della mobilità feriale                                         | »    | 119 |
| III.2 - Mezzi di trasporto utilizzati                                                     | »    | 122 |
| III.3 - Mobilità nel fine settimana                                                       | »    | 125 |
| III.4 - Soddisfazione                                                                     | »    | 127 |
| <br><b>Cap. IV - TRASPORTI FERROVIARI E ALTRI TIPI DI TRASPORTO<br/>AD IMPIANTI FISSI</b> | »    | 129 |
| IV.1 - Ferrovie dello Stato                                                               | »    | 129 |
| IV.2 - Altre ferrovie                                                                     | »    | 144 |
| IV.2.1 - Ferrovie regionali (ex in concessione ed in gestione governativa)                | »    | 144 |
| IV.2.2 - Ferrovie che operano in regime di licenza                                        | »    | 147 |
| IV.3 - Tranvie                                                                            | »    | 149 |
| IV.4 - Metropolitane                                                                      | »    | 151 |
| IV.5 - Impianti a fune                                                                    | »    | 154 |
| <br><b>Cap. V - TRASPORTI SU STRADA</b>                                                   | »    | 157 |
| V.1 - Sistema viario nazionale                                                            | »    | 157 |
| V.2 - Traffico su strada                                                                  | »    | 158 |
| V.3 - Veicoli circolanti e patenti di guida                                               | »    | 161 |
| V.3.1 - Veicoli circolanti                                                                | »    | 161 |
| V.3.2 - Patenti di guida                                                                  | »    | 164 |
| V.4 - Trasporto merci su strada                                                           | »    | 165 |
| V.5 - Trasporto pubblico locale                                                           | »    | 167 |
| <br><b>Cap. VI - NAVIGAZIONE INTERNA E TRASPORTI MARITTIMI</b>                            | »    | 175 |
| VI.1 - Navigazione interna                                                                | »    | 175 |
| VI.1.1 - Infrastrutture idrovie                                                           | »    | 175 |
| VI.1.2 - Natanti in esercizio per il trasporto merci                                      | »    | 177 |
| VI.1.3 - Traffico di merci                                                                | »    | 179 |
| VI.1.4 - Infrastrutture, mezzi e traffico passeggeri                                      | »    | 180 |
| VI.2 - Navigazione marittima                                                              | »    | 182 |
| VI.2.1 - Opere ed infrastrutture portuali                                                 | »    | 182 |
| VI.2.2 - Infrastrutture per la nautica da diporto                                         | »    | 184 |
| VI.2.3 - Consistenza della flotta mercantile e da pesca                                   | »    | 184 |
| VI.2.4 - Consistenza delle unità da diporto                                               | »    | 186 |
| VI.2.5 - Trasporto merci e passeggeri nei porti italiani                                  | »    | 187 |
| VI.3 - Collegamenti con le Isole                                                          | »    | 191 |
| <br><b>Cap. VII - TRASPORTI AEREI</b>                                                     | »    | 197 |
| VII.1 - Traffico aereo nazionale                                                          | »    | 197 |
| VII.2 - Traffico aereo internazionale                                                     | »    | 202 |
| VII.3 - Tipologie e caratteristiche infrastrutturali degli aeroporti nazionali            | »    | 203 |
| <br><b>Cap. VIII - COSTI ESTERNI DERIVANTI DAI TRASPORTI</b>                              | »    | 205 |
| VIII.1 - Incidentalità nei trasporti ferroviari                                           | »    | 205 |
| VIII.2 - Incidentalità nei trasporti su strada                                            | »    | 207 |
| VIII.3 - Incidentalità nei trasporti aerei                                                | »    | 208 |

|                                                                                                                 |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| VIII.4 - Incidentalità nei trasporti marittimi .....                                                            | Pag. | 209 |
| VIII.5 - Emissioni di alcune sostanze inquinanti .....                                                          | »    | 214 |
| VIII.5.1 - Stima delle emissioni di PM <sub>10</sub> delle autovetture .....                                    | »    | 214 |
| VIII.5.2 - Evoluzione delle emissioni di anidride carbonica, ossidi di azoto e composti organici volatili ..... | »    | 217 |
| VIII.6 - Raccolta di materiale inquinante .....                                                                 | »    | 220 |
| VIII.7 - Indicatori dell'Osservatorio ambientale sulle città .....                                              | »    | 221 |
| <b>Cap. IX - TRAFFICO DI MERCI PERICOLOSE</b> .....                                                             | »    | 231 |
| IX.1 - Trasporto su strada di merci pericolose .....                                                            | »    | 231 |
| IX.2 - Trasporto ferroviario di merci pericolose .....                                                          | »    | 246 |
| IX.3 - Flussi di merci pericolose rilevati dal commercio con l'estero .....                                     | »    | 247 |
| <b>Cap. X - INFRASTRUTTURE PER I SERVIZI DI RETE</b> .....                                                      | »    | 249 |
| X.1 - Dighe di competenza statale .....                                                                         | »    | 249 |
| X.2 - Infrastrutture, produzione e consumi di energia elettrica .....                                           | »    | 250 |
| X.3 - Distribuzione dell'acqua potabile .....                                                                   | »    | 254 |
| X.4 - Trasporti per condotta .....                                                                              | »    | 257 |
| X.4.1 - Oleodotti .....                                                                                         | »    | 257 |
| X.4.2 - Gasdotti .....                                                                                          | »    | 258 |

---

(Solo su Cd-Rom)

## APPROFONDIMENTI

|                                                                                     |   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| <b>Cap. XI - ACCESSIBILITÀ INFRASTRUTTURALE DEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO</b> ..... | » | 259 |
| XI.1 - Introduzione .....                                                           | » | 259 |
| XI.2 - Metodologia .....                                                            | » | 259 |
| XI.3 - Analisi d'insieme .....                                                      | » | 260 |
| XI.4 - Analisi regionale .....                                                      | » | 263 |
| <b>Cap. XII - DINAMICHE EVOLUTIVE DEL MERCATO DEI SERVIZI LOGISTICI</b> ...         | » | 269 |
| XII.1 - Introduzione .....                                                          | » | 269 |
| XII.2 - Cambiamento dei sistemi produttivi .....                                    | » | 272 |
| XII.3 - Segmentazione della domanda di servizi logistici .....                      | » | 274 |
| XII.4 - Fornitori di servizi logistici .....                                        | » | 274 |

|                                       |   |     |
|---------------------------------------|---|-----|
| <b>Confronti internazionali</b> ..... | » | 277 |
|---------------------------------------|---|-----|

## APPENDICE

|                                         |   |     |
|-----------------------------------------|---|-----|
| Elenco delle tabelle in Appendice ..... | » | 279 |
| Tabelle .....                           | » | 285 |

**Il volume contiene:**    *Prefazioni del Ministro dei Trasporti e del Ministro delle Infrastrutture*  
                               *Presentazione del Direttore Generale dei Sistemi Informativi e Statistici*  
                               *Introduzione - Analisi Statistico Economica*  
                               *Capitoli da I a X*

**Cd-Rom allegato:**    *Prefazioni, Presentazione, Analisi Statistico Economica, Capitoli da I a X,*  
                               *Approfondimenti (Capp. XI e XII), Confronti internazionali ed Appendice*



## PREFAZIONE DEL MINISTRO DEI TRASPORTI

*Il Conto Nazionale dei Trasporti e delle Infrastrutture è giunto alla 35<sup>a</sup> edizione e si presenta anche in questa occasione ricco di statistiche e di informazioni di sintesi e di dettaglio, prodotte grazie al notevole impegno profuso dai Dipartimenti e dagli Uffici del Ministero dei Trasporti e del Ministero delle Infrastrutture, ai quali va il mio particolare ringraziamento.*

*Il volume, edito per la prima volta nel 1967, è divenuto, con il passare degli anni, una fonte informativa di grande rilevanza non soltanto ai fini istituzionali dell'Amministrazione ma anche per le attività di ricerca e di programmazione settoriale.*

*Come già avvenuto nel recente passato, il Conto offre anche in questa occasione statistiche e dati aggiornati ed è arricchito con ulteriori, nuove sezioni sui trasporti e sulle infrastrutture, utili per studi ed analisi sullo stato e sulle dinamiche evolutive dei fenomeni oggetto di rilevazione ed elaborazione.*

*I risultati presentati e gli indicatori economici e fisici elaborati mettono in particolare rilievo il progressivo consolidamento della fase di ripresa osservata per il settore dei trasporti e, più in generale, per l'economia italiana, trainata da una significativa crescita degli investimenti e dalla concomitante decelerazione della spesa pubblica corrente, in linea con gli obiettivi di contenimento del deficit delle Amministrazioni Pubbliche.*

*I crescenti fenomeni di globalizzazione dei mercati e delle attività umane e l'esigenza di un modello di sviluppo settoriale che sappia coniugare la crescita dell'economia e dell'occupazione con il rispetto dell'ambiente, del territorio e della sicurezza dei cittadini hanno indotto il Governo - e il Ministero dei Trasporti in particolare - ad avviare, sin dal suo insediamento - d'intesa con gli Enti pubblici e privati ai vari livelli di responsabilità - iniziative volte a migliorare la qualità e l'efficacia dei servizi, ad incentivare la co-modalità e la logistica, completando i collegamenti con le grandi reti europee ed assicurando il progressivo consolidamento delle reti infrastrutturali nelle aree di maggiore arretratezza, a valorizzare e potenziare il trasporto pubblico locale ed a ridurre drasticamente i livelli di congestione, incidentalità ed inquinamento nelle città.*

*Per tutti questi motivi il Conto Nazionale dei Trasporti e delle Infrastrutture costituirà da quest'anno la base informativa del Piano Generale della Mobilità che il Ministero dei Trasporti ha avviato con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita di relazione dei cittadini e di creare i presupposti per una sempre maggiore competitività delle imprese.*

IL MINISTRO DEI TRASPORTI

Prof. Alessandro Bianchi







**PREFAZIONE DEL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE**

*La nuova edizione del Conto Nazionale dei Trasporti e delle Infrastrutture mantiene vivo l'impegno di informazione statistica che da 35 anni caratterizza gli estensori di questa pubblicazione.*

*Ringrazio quindi i Dipartimenti e gli Uffici del Ministero delle Infrastrutture e del Ministero dei Trasporti per l'impegno profuso anche quest'anno nella rilevazione ed elaborazione dei dati.*

*L'informazione statistica, infatti, è di valido ausilio nella programmazione degli interventi infrastrutturali che negli indirizzi strategici per le Infrastrutture Prioritarie sono visti come "opere territoriali" in grado di avviare processi di sviluppo armonici con il territorio e l'ambiente.*

*In particolare, l'integrazione tra la localizzazione delle infrastrutture e lo sviluppo del territorio nazionale deve essere ideata tenendo conto delle variabili economiche, trasportistiche e demografiche proprie del territorio su cui si opera, potenziando le reti secondarie e il loro collegamento alle reti principali e favorendo un accesso territorialmente più equilibrato al traffico intercontinentale.*

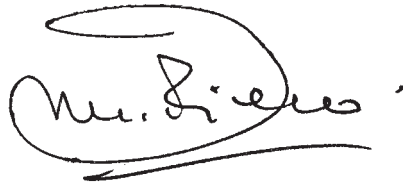
*Sulla base di questi indirizzi strategici, le linee programmatiche individuate riguardano lo sviluppo delle capacità di trasporto e logistiche dell'armatura infrastrutturale del territorio nazionale, la definizione dei criteri di azione e degli interventi volti a rendere le grandi opere infrastrutturali strumenti di sviluppo e di coesione territoriale e la soluzione ai problemi di crescita economica denunciati dalle due grandi macroaree del territorio nazionale, Nord-Centro e Sud.*

*Occorre, infine, evidenziare come la realizzazione di tali progetti si inserisca in un contesto programmatico che - recependo anche quanto di positivo è stato prodotto nel recente passato per agevolare l'uscita del nostro Paese da una prolungata situazione di immobilismo in tema infrastrutturale - prevede uno sviluppo del settore delle costruzioni meno disordinato, più attento alle reali esigenze territoriali, nel rigoroso rispetto delle leggi e delle norme a tutela dei lavoratori e dell'ambiente.*

*A tale riguardo, resta di fondamentale importanza il coinvolgimento e la collaborazione diretta di tutte le realtà locali cointeressate allo sviluppo dei programmi infrastrutturali, basilari per un ulteriore impulso alla crescita dell'Italia nel consesso dei Paesi più avanzati.*

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE

*On. Antonio di Pietro*





## PRESENTAZIONE

*Ho il piacere di presentare il nuovo Conto Nazionale dei Trasporti e delle Infrastrutture, pubblicazione statistica che da diversi decenni rappresenta un atteso e gradito appuntamento per gli operatori del settore e che anche in questa occasione ha potuto avvalersi dell'indispensabile contributo informativo offerto dal Ministero dei Trasporti, dal Ministero delle Infrastrutture e dai principali Enti di settore.*

*Un doveroso ringraziamento va, in tal senso, a tutti coloro che, nell'Amministrazione, hanno collaborato alla redazione del volume, che anche quest'anno, come già occorso con la precedente edizione, si presenta aggiornato ed arricchito di nuove, ulteriori statistiche sui trasporti e sulle infrastrutture.*

*Tra le principali novità cito, ad esempio, quelle riguardanti le sintesi dei risultati di indagini e di elaborazioni statistiche riguardanti, per i trasporti, i conti economici, le dinamiche evolutive del mercato dei servizi logistici e le patenti di guida e, per quanto concerne le infrastrutture, le caratteristiche strutturali dei lavori pubblici e l'attività condotta nell'ambito dei programmi di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio.*

*La completezza qualitativa e quantitativa dell'informazione prodotta è il risultato di una fruttuosa attività di armonizzazione ed integrazione delle ricche fonti di dati esistenti presso il Ministero dei Trasporti, il Ministero delle Infrastrutture, l'ISTAT, le Pubbliche Amministrazioni Centrali e Territoriali interessate, gli Enti e le Istituzioni pubbliche e private operanti nell'ambito dei trasporti e delle infrastrutture.*

*Si sono, quindi, ulteriormente intensificati, come più volte auspicato in passato, gli scambi di dati e di informazioni nell'ambito di una rinnovata collaborazione tra gli Uffici delle Amministrazioni, ottenendo nuovi ed importanti risultati finalizzati a fornire una visione globale ed aggiornata sullo stato e sull'evoluzione dei fenomeni oggetto di indagini statistiche e monitoraggio.*

*L'osservazione dell'andamento delle principali serie di dati statistici, economici e fisici sui trasporti e sulle infrastrutture, riportate all'interno dei vari capitoli del Conto e ancora più dettagliatamente sul cd-rom allegato al volume, evidenzia dinamiche positive già in atto per l'intero settore, la cui crescita sta contribuendo in modo significativo alla ripresa dell'economia nazionale.*

*Tale favorevole evoluzione va di pari passo con l'aumentato impegno dell'Amministrazione volto a fornire servizi ed infrastrutture adeguati agli standard europei ed alle esigenze delle famiglie e delle imprese, nel rispetto delle realtà territoriali, della sicurezza dei cittadini e dell'ambiente.*

IL DIRETTORE GENERALE  
DEI SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI

*Dott. Alberto Migliorini*



# Introduzione

## Analisi statistico economica

*L'Introduzione è suddivisa:*

*- in una prima parte, compresa tra i paragrafi 1 e 3, relativa a sintesi sull'evoluzione economica internazionale (par. 1), sugli sviluppi nell'ambito dell'Unione Economica e Monetaria (par. 2) e sulla situazione dell'economia nazionale (par. 3);*

*- in una seconda, compresa tra i paragrafi 4 e 9, dedicata a numerose statistiche sui trasporti ed in particolare: a) all'analisi di settore nell'ambito dei dati di contabilità nazionale (par. 4), della spesa consolidata della P.A. (par. 5), dell'interscambio con l'estero di beni e servizi di trasporto (par. 6); b) alle aziende di settore (par. 7), ai flussi di traffico merci e passeggeri (par. 8) ed agli scioperi nei trasporti (par. 9).*

*Le informazioni di base utilizzate per la costituzione delle tabelle sono principalmente desunte dall'ISTAT, dall'OECD, da Eurostat, dalle rilevazioni e dalle elaborazioni condotte nell'ambito del Conto, dalle Relazioni generali sulla situazione economica del Paese edite negli ultimi anni, dai documenti di programmazione economica, dalle Relazioni annuali e dai Bollettini economici della Banca d'Italia, dalle documentazioni dell'Istituto di studi ed analisi economiche, da Infocamere, dal Gabinetto del Ministro dei Trasporti relativamente alle statistiche sugli scioperi nonché da altre fonti informative di settore pubbliche e private.*

### 1 - Economia internazionale

#### *Evoluzione nel 2005*

L'economia mondiale ha mostrato, nel 2005, un tasso di sviluppo leggermente più contenuto rispetto all'anno precedente, evidenziando una crescita reale stimata intorno al 4,7%, livello di poco inferiore al 5,1% registrato nel 2004, ed un aumento del commercio internazionale che, anche se non ha raggiunto il livello record del 10,4% osservato un anno prima, ha segnato un incremento del volume degli scambi del 7,3%, tra i più alti dell'ultimo decennio.

Tale evoluzione è risultata significativamente superiore alle previsioni, medie e di lungo periodo, a dispetto dei ripetuti rialzi del prezzo del petrolio e delle materie prime e, soprattutto, dei gravissimi effetti causati dalle aumentate calamità climatiche, che, dopo il catastrofico maremoto di fine 2004 nel Sud-est Asiatico, hanno colpito, con inondazioni ed uragani particolarmente violenti, Asia e America, non lesinando prolungati periodi di siccità alle zone africane ed amazzoniche.

L'esame per zona geografica dell'andamento economico ha messo in luce per i Paesi emergenti un tasso di sviluppo ancora molto sostenuto, quasi doppio rispetto alla maggior parte delle aree più industrializzate e, in particolare dell'Europa e del Giappone - che hanno nuovamente scontato livelli piuttosto deboli della domanda interna - e degli Stati Uniti, dove produzione industriale ed importazioni, pur crescendo a ritmi ancora elevati, hanno evidenziato una lieve flessione rispetto all'anno precedente.

L'economia statunitense - in fase espansiva ormai sin dagli inizi degli anni Novanta - ha messo a segno una variazione del PIL del 3,2% circa, a fronte del 3,9% registrato nel 2004, continuando a

trarre la propria spinta propulsiva dal soddisfacente andamento dei consumi delle famiglie e degli investimenti (questi ultimi concentrati soprattutto nel settore dell'edilizia non residenziale). Il crescente e pesante deficit commerciale contratto con l'estero, connesso ad una sempre più elevata propensione alle importazioni, è stato solo in parte attenuato dal positivo andamento delle esportazioni. Il tasso di disoccupazione è sceso ulteriormente, attestandosi a poco più del 5% su media annua. I ripetuti rincari delle materie prime energetiche hanno negativamente condizionato l'andamento dei prezzi e del tasso di inflazione. Il dollaro è tornato a rafforzarsi su euro e yen, in virtù sia di una situazione congiunturale migliore rispetto al resto delle economie avanzate sia di ripetuti e mirati interventi di rialzo dei tassi di interesse operati dalle Autorità monetarie.

I Paesi dell'America Latina, che nel 2004 avevano registrato elevati tassi di sviluppo economico, in alcuni casi risultati superiori al 6%, hanno evidenziato nel 2005 incrementi del PIL ancora sostenuti, oscillanti intorno al 4,5% medio annuo per l'intera Area. Il lieve rallentamento del ritmo di crescita è stato, in buona parte, determinato da politiche monetarie restrittive - poste in essere per combattere l'elevata inflazione - e dal verificarsi di rilevanti eventi politici, tra i quali si annoverano le elezioni legislative tenutesi in Argentina ed in Cile e la prolungata crisi di governo verificatasi in Brasile. Tra le maggiori economie emergenti dell'Area, quella argentina ha continuato a mostrare una notevole vivacità; in particolare, il positivo andamento dell'industria e dei lavori pubblici ha favorito la crescita dell'occupazione, mentre, sul piano della domanda, il migliorato rapporto di cambio con le valute estere ha agevolato l'aumento delle esportazioni.

Nel continente asiatico, Cina, India ed Hong Kong sono risultati tra i Paesi più dinamici, con tassi di sviluppo del PIL rispettivamente del 10%, 8,4% e 7,0%, a fronte di incrementi più contenuti, oscillanti tra il 4% e il 5%, per gli altri Paesi dell'Area.

In particolare, l'economia cinese, nonostante un lieve rallentamento degli investimenti e degli scambi con l'estero, ha continuato a correre a ritmi elevatissimi, mettendo a segno un incremento del PIL vicino al 10% e rivedendo al rialzo le stime dell'anno precedente; in particolare, i nuovi dati economici, elaborati con metodologie ancora non omogenee con gli standard internazionali, hanno attribuito un peso crescente ai servizi, soprattutto di trasporto e comunicazioni, ai beni ed ai consumi alimentari nonché al commercio interno ed estero; tuttavia, il sistema finanziario e bancario nazionale, ancora saldamente controllato dall'apparato statale, impedisce una adeguata gestione sia dei cospicui capitali degli operatori esteri - in larga parte ancora dirottati ad Hong Kong - sia delle notevoli risorse provenienti dalle famiglie e dall'economia; permangono, inoltre, profondi squilibri sociali per i divari di reddito esistenti tra le aree industrializzate e quelle rurali, gravate da elevati tassi di analfabetismo e di disoccupazione ed alle prese con dilaganti fenomeni di corruzione.

L'India, nonostante un crescente deficit commerciale con l'estero, ha registrato un aumento del PIL dell'8,4% grazie alla sensibile crescita di investimenti ed esportazioni.

Il Giappone ha mostrato un ulteriore consolidamento della ripresa economica, registrando una crescita del PIL del 2,7%, di poco superiore al 2,3% rilevato nell'anno precedente; tale risultato è stato il frutto del migliorato clima di fiducia delle imprese, dell'aumento dei consumi interni e della crescita della domanda estera, la quale ha tratto particolare beneficio dal progressivo deprezzamento dello yen rispetto alle valute statunitensi e cinesi.

Un rapido sguardo al Vecchio Continente mette in evidenza come nel 2005 il tasso medio di incremento del PIL per l'insieme dei Paesi appartenenti all'Area dell'Euro sia stato pari all'1,5%, lievemente più basso dell'1,7% osservato nell'anno precedente e, tuttavia, superiore al modesto 0,8% registrato nel 2003. L'Italia, il Portogallo e in parte anche la Germania sono i Paesi che hanno incontrato le maggiori difficoltà di crescita, contemporaneamente ad un maggiore dinamismo mostrato da Spagna, Grecia ed Irlanda e ad una marcata decelerazione del ciclo economico in Francia e nei rimanenti Paesi dell'Unione Economica e Monetaria. L'andamento del prodotto interno lordo nel corso dell'anno è rimasto sostenuto per tutta la prima parte del 2005 e, in particolare, durante i mesi primaverili, allorché la domanda internazionale, sostenuta dal rapido deprezzamento dell'euro, è risultata piuttosto vivace, contribuendo al miglioramento del saldo commerciale con l'estero e del clima di fiducia delle imprese. Il tasso di inflazione, a dispetto delle forti tensioni sui prezzi delle materie prime energetiche, è rimasto ancora su livelli abbastanza contenuti, complice anche la debolezza della domanda interna.

Anche il Regno Unito, al pari di altre economie europee, ha sperimentato nel 2005 un sensibile rallentamento della crescita del PIL, il cui incremento medio annuo si è attestato all'1,9% a fronte del 3,3% osservato nel 2004. Tale marcata flessione è da addebitarsi soprattutto alla significativa diminuzione dei consumi privati, allo scarso apporto proveniente dal settore manifatturiero ed alla negativa inversione di tendenza del mercato immobiliare, in forte espansione nel recente passato.

L'allargamento verso Est dell'Unione Europea ha comportato un ulteriore impulso per le economie in transizione di molti Paesi appartenenti all'Area Centro-Orientale, che nel 2005 ha nuovamente concretizzato elevati tassi di crescita del PIL, grazie al positivo andamento delle esportazioni e degli investimenti; va evidenziato, al riguardo, come Repubblica Slovacca, Lituania, Slovenia, Estonia, Lettonia, insieme agli altri Paesi del Mediterraneo entrati nel 2004 a far parte dell'Unione Europea, abbiano già positivamente intrapreso il difficile e virtuoso percorso che conduce all'ingresso nell'Unione Economica e Monetaria, che dal 2007 vede anche la partecipazione della Slovenia.

La Russia, infine, ha continuato ad essere attraversata da forti tensioni sul piano socio-politico ed ha sperimentato, negli ultimi anni, tassi di inflazione via via crescenti, che nel corso dei mesi del 2005 hanno raggiunto e superato il 10%, aggravando ulteriormente le già precarie condizioni di vita della popolazione più povera; ciononostante, l'economia russa ha continuato a correre a ritmi spediti, in virtù sia di una evoluzione di investimenti privati e di consumi interni ancora molto brillante sia degli elevatissimi introiti derivanti dalle cospicue esportazioni di petrolio e di gas naturale.

### Statistiche 2006

La seguente Tab. 1.1 evidenzia alcune statistiche annuali, aggiornate al 2006, riferite ad alcuni tra i più importanti Paesi industrializzati e concernenti le variazioni percentuali del PIL e dell'indice dei prezzi al consumo, il tasso standardizzato di disoccupazione ed il saldo della bilancia commerciale per beni e servizi.

Ulteriori dati aggiornati, circoscritti all'Area Euro e relativi alla situazione dei conti pubblici dei Paesi membri, sono illustrati nella successiva Tab. 2.1.

**Tab. 1.1 - Statistiche economiche relative ad alcuni Paesi industrializzati - Anni 2003-2006 (\*)**

| Paesi ed Aree    | PIL a prezzi costanti<br>(variazioni %<br>annue) |            |            |            | Indice dei prezzi al consumo (a)<br>(variazioni %<br>annue) |            |            |            | Tasso standardizzato<br>di disoccupazione |            |            |            | Saldo della bilancia<br>commerciale per<br>beni e per servizi<br>(miliardi di dollari) |               |               |               |
|------------------|--------------------------------------------------|------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-------------------------------------------|------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                  | 2003                                             | 2004       | 2005       | 2006       | 2003                                                        | 2004       | 2005       | 2006       | 2003                                      | 2004       | 2005       | 2006       | 2003                                                                                   | 2004          | 2005          | 2006          |
| Italia           | 0,0                                              | 1,2        | 0,1        | 1,9        | 2,8                                                         | 2,3        | 2,2        | 2,2        | 8,4                                       | 8,0        | 7,7        | 6,8        | 8,5                                                                                    | 12,1          | -0,8          | -8,8          |
| Germania         | -0,2                                             | 0,8        | 1,1        | 2,6        | 1,0                                                         | 1,8        | 1,9        | 1,7        | 9,1                                       | 9,5        | 9,5        | 8,4        | 97,4                                                                                   | 136,3         | 143,9         | 153,9         |
| Francia          | 1,1                                              | 2,0        | 1,2        | 2,1        | 2,2                                                         | 2,3        | 1,9        | 2,0        | 9,5                                       | 9,6        | 9,7        | 9,4        | 17,6                                                                                   | 5,1           | -20,3         | -36,6         |
| Regno Unito      | 2,7                                              | 3,3        | 1,9        | 2,6        | 1,4                                                         | 1,3        | 2,0        | 2,2        | 4,9                                       | 4,7        | 4,8        | 5,3        | -48,3                                                                                  | -64,1         | -82,2         | -99,7         |
| Stati Uniti      | 2,5                                              | 3,9        | 3,2        | 3,3        | 2,3                                                         | 2,7        | 3,4        | 3,3        | 6,0                                       | 5,5        | 5,1        | 4,6        | -499,4                                                                                 | -613,2        | -716,7        | -776,7        |
| Giappone         | 1,8                                              | 2,3        | 2,7        | 2,8        | -0,3                                                        | 0,0        | -0,6       | 0,3        | 5,3                                       | 4,7        | 4,4        | 4,1        | 69,2                                                                                   | 89,0          | 63,4          | 55,5          |
| <b>Area Euro</b> | <b>0,8</b>                                       | <b>1,7</b> | <b>1,5</b> | <b>2,6</b> | <b>2,1</b>                                                  | <b>2,2</b> | <b>2,2</b> | <b>2,2</b> | <b>8,7</b>                                | <b>8,9</b> | <b>8,6</b> | <b>7,9</b> | <b>177,9</b>                                                                           | <b>200,6</b>  | <b>148,2</b>  | <b>124,6</b>  |
| <b>OCSE</b>      | <b>2,0</b>                                       | <b>3,2</b> | <b>2,7</b> | <b>3,2</b> | <b>1,8</b>                                                  | <b>2,5</b> | <b>2,6</b> | <b>2,5</b> | <b>7,1</b>                                | <b>6,9</b> | <b>6,6</b> | <b>6,0</b> | <b>-213,4</b>                                                                          | <b>-276,3</b> | <b>-466,5</b> | <b>-598,3</b> |

(\*) Dati soggetti a periodici aggiustamenti ed aggiornamenti.

(a) Armonizzato per i Paesi dell'Unione Europea.

Fonti: OECD, EUROSTAT, ISTAT e Relazioni Generali sulla Situazione Economica del Paese.



## 2 - Unione Economica e Monetaria

### *Evoluzione nel 2005*

Il prodotto interno lordo nell'ambito dell'Area dell'Euro ha segnato, nel 2005, un incremento dell'1,5%, leggermente inferiore all'1,7% registrato nel 2004.

In particolare, la crescita del PIL si è mantenuta su ritmi abbastanza soddisfacenti per i primi tre trimestri, grazie alla buona tenuta dei consumi privati, che hanno continuato a sostenere una domanda interna risultata per tutto l'anno piuttosto fiacca; i mesi primaverili hanno registrato una positiva inversione di tendenza del saldo della bilancia commerciale, tornato nuovamente in attivo grazie al concomitante, sensibile deprezzamento dell'euro ed al contemporaneo incremento degli scambi sui mercati internazionali. Tali lievi segnali di ripresa hanno, comunque, favorito un progressivo miglioramento del clima di fiducia degli operatori economici, mentre la persistente debolezza della domanda interna ha contribuito a rallentare le spinte inflazionistiche di origine prevalentemente esogena, derivanti, soprattutto, dai forti aumenti dei prezzi delle materie prime energetiche sui mercati internazionali.

Le economie di Irlanda, Spagna e Grecia hanno continuato a crescere a ritmi ancora sostenuti, grazie anche alla robusta tenuta della principali componenti della domanda interna che, come nel caso del Paese iberico, hanno ampiamente compensato una dinamica negativa delle esportazioni nette.

Problemi più rilevanti sono stati, invece, avvertiti nel resto dell'Area. In particolare, Italia e Portogallo sono tra i Paesi di Eurolandia importanti che hanno evidenziato le maggiori difficoltà di ripresa, a causa dell'insoddisfacente andamento delle componenti interne della domanda e del commercio con l'estero; problemi più contenuti, invece, sono stati registrati in Germania - dove il sensibile calo dei consumi privati e degli investimenti è stato in buona parte controbilanciato da un andamento delle esportazioni positivo, connesso al favorevole rapporto di cambio - ed in Francia che, all'opposto di quanto osservato per l'economia tedesca, ha evidenziato consumi interni ancora elevati, a fronte di una componente estera netta risultata negativa su media annua.

La produzione industriale manifatturiera, stagnante dal secondo semestre 2004, ha mostrato una ripresa durante i mesi primaverili del 2005 - grazie alla positiva congiuntura internazionale ed alla favorevole evoluzione del tasso di cambio euro dollaro - manifestando, invece, un andamento più incerto negli ultimi mesi dell'anno.

Il buon andamento dei comparti dei servizi e la ripresa del settore delle "costruzioni" nei mesi centrali dell'anno hanno migliorato le prospettive sul piano dell'occupazione; la dinamica ancora positiva del mercato del lavoro ha contribuito, a partire dalla tarda estate, anche ad un moderato rafforzamento del clima di fiducia delle famiglie.

I significativi aumenti dei corsi delle materie prime, registrati a partire dai primi mesi dell'anno, si sono immediatamente riflessi sui prezzi all'origine, cresciuti di oltre il 4% su media annua; gli inevitabili riflessi negativi sui prezzi al consumo sono stati, tuttavia, limitati al periodo estivo; in particolare, a partire da settembre la dinamica inflazionistica è andata progressivamente scemando, complice il sensibile rallentamento del ritmo di crescita dell'Area unito al concomitante indebolimento della domanda interna; l'indice armonizzato dei prezzi al consumo si è attestato, su media annua, al 2,2%, livello risultato uguale a quello registrato nel 2004.

Sul fronte della politica monetaria e finanziaria, le preoccupazioni derivanti da un quadro congiunturale che, nonostante alcuni incoraggianti segnali di ripresa, è apparso ancora incerto, il progressivo deprezzamento dell'euro sul mercato dei cambi ed i ripetuti forti rialzi dei prezzi delle materie hanno indotto la Banca Centrale Europea ad intervenire, a fine anno, sui tassi di interesse ufficiali, aumentati di un quarto di punto dopo due anni e mezzo di stabilità.

I dati relativi allo stato dei conti pubblici nel 2005, espressi in percentuale del PIL (cfr. Tab. 2.1), hanno, infine, messo in luce andamenti contrastanti, mostrando da un lato una diminuzione dell'indebitamento netto - sceso dal -2,8% del 2004 al -2,4% del 2005 - e dall'altro un peggioramento del debito pubblico, salito al 70,8% rispetto al 69,8% rilevato nel 2004. I motivi di tale evoluzione discordante dei due parametri fondamentali di Maastricht sono per un verso riconducibili ai "surplus" registrati da Finlandia, Belgio, Irlanda e Spagna e per l'altro connessi ai risultati, particolarmente negativi in termini sia di deficit che di debito pubblico, evidenziati da Italia, Portogallo, Grecia, parallelamente ad un lieve miglioramento del deficit di Francia e Germania.



*Statistiche del 2006*

L'Area dell'Euro ha mostrato nel 2006 incoraggianti segnali di ripresa economica, evidenziando un incremento del PIL del 2,6% (cfr. Tab.1.1), sensibilmente superiore all'1,5% del 2005 ed all'1,7% del 2004, anche se ancora di gran lunga inferiore ai ritmi di crescita registrati in altre aree industrializzate del Pianeta.

Lussemburgo, Spagna, Grecia e Finlandia hanno continuato a mostrare una maggiore vivacità rispetto agli altri partner, mettendo a segno incrementi del Prodotto Interno Lordo superiori alla media dell'Area, mentre dati confortanti sono venuti anche dalla progressiva ripresa economica registrata in Italia ed in Portogallo.

I risultati ancora positivi sul piano del mercato del lavoro, registrati da quasi tutti i Paesi dell'Area e, soprattutto, da Italia, Spagna, Finlandia e Grecia, hanno spinto sensibilmente più in basso il tasso standardizzato di disoccupazione, che è sceso al 7,9% rispetto all'8,6% del 2005.

L'incremento dei prezzi al consumo è risultato ancora leggermente superiore al 2%, attestandosi su livelli uguali a quelli registrati nei due anni precedenti e contribuendo positivamente sia al contenimento del tasso di inflazione sia all'aumento di competitività dei prodotti europei sui mercati internazionali.

I conti pubblici (cfr. Tab. 1.2) hanno mostrato un significativo miglioramento per quanto riguarda i due parametri di Maastricht relativi ai rapporti deficit/PIL e debito/PIL, passati, tra il 2005 ed il 2006, rispettivamente dal -2,4 al -2,1 e dal 70,8% al 69,9%.

**Tab. 2.1 - Deficit e debito pubblico nei Paesi dell'Area Euro (\*) - Anni 2003-2006**

*Percentuali rispetto al PIL*

| Paesi ed Area         | Disavanzo pubblico |             |             |             | Debito pubblico |             |             |             |
|-----------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
|                       | 2003               | 2004        | 2005        | 2006        | 2003            | 2004        | 2005        | 2006        |
| Austria               | -1,6               | -1,2        | -1,5        | -1,3        | 64,6            | 63,8        | 63,4        | 62,9        |
| Belgio                | 0,0                | 0,0         | -2,3        | 0,0         | 98,6            | 94,3        | 93,2        | 89,2        |
| Finlandia             | 2,5                | 2,3         | 2,7         | 2,5         | 44,3            | 44,3        | 41,3        | 41,3        |
| Francia               | -4,2               | -3,7        | -2,9        | -2,7        | 62,4            | 64,4        | 66,6        | 65,8        |
| Germania              | -4,0               | -3,7        | -3,2        | -2,3        | 63,9            | 65,7        | 67,9        | 68,2        |
| Grecia                | -6,1               | -7,8        | -5,2        | -2,6        | 107,8           | 108,5       | 107,5       | 103,9       |
| Irlanda               | 0,3                | 1,5         | 1,1         | 1,0         | 31,1            | 29,7        | 27,4        | 27,4        |
| Italia                | -4,1               | -3,4        | -4,1        | -4,4        | 104,3           | 103,9       | 106,6       | 106,9       |
| Lussemburgo           | 0,3                | -1,1        | -1,0        | -1,3        | 6,3             | 6,6         | 6,0         | 6,6         |
| Paesi Bassi           | -3,1               | -1,8        | -0,3        | -0,4        | 52,0            | 52,6        | 52,7        | 50,6        |
| Portogallo            | -2,9               | -3,2        | -6,0        | -4,6        | 57,0            | 58,6        | 64,0        | 65,6        |
| Slovenia (**)         | -2,8               | -2,3        | -1,4        | n.d.        | 28,5            | 28,7        | 28,0        | n.d.        |
| Spagna                | 0,0                | -0,2        | 1,1         | 1,4         | 48,7            | 46,2        | 43,1        | 39,8        |
| <b>Area dell'Euro</b> | <b>-3,1</b>        | <b>-2,8</b> | <b>-2,4</b> | <b>-2,1</b> | <b>69,3</b>     | <b>69,8</b> | <b>70,8</b> | <b>69,9</b> |

(\*) dati desunti da più fonti e soggetti a periodici aggiustamenti ed aggiornamenti.

(\*\*) entrata a fare parte dell'Euro dal 1° gennaio 2007.

n.d. = non disponibile.

Fonte: OECD, Eurostat ed ISTAT.

### 3 - Economia italiana

#### 3.1 - Dati statistici

##### *Anno 2005*

Dopo gli insoddisfacenti risultati ottenuti nel biennio 2002-2003 e il debole incremento del PIL registrato nel 2004, l'economia italiana ha incontrato ulteriori, significative difficoltà nel corso del 2005, anno in cui la variazione del Prodotto Interno Lordo ai prezzi di mercato a prezzi costanti si è attestata allo 0,1% (cfr. Tabb. 1.1 e 3.2.1), minimo assoluto per l'Area Euro.

Relativamente alle componenti dell'offerta, l'andamento del valore aggiunto per ramo e branca dell'economia ha evidenziato significative flessioni per "Agricoltura, silvicoltura e pesca" ed industria, a fronte di lievi incrementi per "costruzioni" e servizi. Dal lato degli impieghi, la domanda finale è rimasta ancora debole, mentre per il terzo anno consecutivo le importazioni di beni e servizi sono risultate superiori alle esportazioni. L'evoluzione della domanda ha risentito dell'insoddisfacente andamento dei consumi delle famiglie residenti e della flessione degli investimenti fissi lordi, ai quali ha fatto solo da parziale contrappeso un lieve incremento delle spese delle Amministrazioni Pubbliche.

I consumi delle famiglie sono stati condizionati dal deteriorato clima di fiducia e dalla concomitante, aumentata propensione al risparmio, e hanno messo a segno solo un debole aumento rispetto al 2004, evidenziando, in particolare: a) un buon andamento delle spese destinate ai beni alimentari; b) consumi ancora molto elevati nell'ambito delle comunicazioni e dei beni a maggiore contenuto tecnologico; c) flessioni per quanto riguarda le spese per mezzi di trasporto, istruzione, ricreazione e cultura, vestiario e calzature, mobili per la casa ed elettrodomestici.

Il ritmo di crescita delle esportazioni di beni e di servizi è sensibilmente rallentato rispetto all'anno precedente, mentre le importazioni hanno evidenziato incrementi sostenuti relativamente all'acquisto di servizi.

Per quanto riguarda le dinamiche occupazionali, le statistiche di contabilità nazionale hanno registrato una lieve diminuzione delle unità di lavoro, connessa alla flessione osservata per gli occupati nell' "industria in senso stretto", nell' "agricoltura, silvicoltura e pesca" e in numerose attività di lavoro dipendente; tale calo è stato, comunque, controbilanciato dagli incrementi di unità di lavoro nei settori delle "costruzioni" e dei servizi. La sensibile riduzione del numero di persone in cerca di lavoro e la progressiva regolarizzazione dei lavoratori immigrati extracomunitari hanno, tuttavia, consentito al tasso standardizzato di disoccupazione di scendere ulteriormente, posizionandosi, su media annua, al 7,7% e ben al di sotto della media Euro (cfr. Tab. 1.1).

L'incremento del reddito unitario medio da lavoro dipendente è stato del 3,1% circa ed è risultato leggermente inferiore a quello delle retribuzioni lorde medie annue da lavoro dipendente, aumentate del 3,3% circa (cfr. Tabb. 4.4.1 e 4.5.1); ambedue gli aggregati hanno, inoltre, evidenziato un andamento significativamente più contenuto rispetto al 2004.

Sul fronte dei prezzi, la dinamica inflazionistica è risultata in sensibile decelerazione e, in particolare, il tasso di inflazione, a dispetto dei sensibili rincari delle materie prime energetiche e complice la persistente debolezza dei consumi, è ulteriormente diminuito, posizionandosi all'1,9%, valore più basso osservato dal 1999. Note insoddisfacenti, tuttavia, sono venute dall'ulteriore perdita di competitività dei prodotti italiani sui mercati internazionali, connessa ad una dinamica dei prezzi più sfavorevole rispetto al resto d'Europa, nonostante la variazione 2005 dell'indice armonizzato dei prezzi al consumo si sia attestata allo stesso livello del 2,2% registrato per Eurolandia.

La difficile situazione congiunturale ed il sensibile aumento di fabbisogno delle Amministrazioni Pubbliche hanno aggravato ulteriormente lo stato dei conti pubblici; in particolare, tra il 2004 ed il 2005 i rapporti deficit/PIL e debito/PIL hanno evidenziato un deterioramento passando rispettivamente dal -3,4% al -4,1% e dal 103,9% al 106,6% (cfr. Tab. 2.1).

### *Anno 2006*

L'economia italiana ha manifestato nel corso del 2006 confortanti segnali di ripresa, mettendo a segno un crescita del PIL reale dell'1,9% (cfr. Tabb. 1.1, 3.2.1 e successive), in virtù dal positivo andamento dei consumi nazionali e degli scambi con l'estero.

In particolare:

- le esportazioni e le importazioni di beni e di servizi hanno registrato incrementi rispettivamente del 5,3% e del 4,3%;
- i consumi delle famiglie sono cresciuti dell'1,5%, mentre quelli delle Amministrazioni Pubbliche e di altre Istituzioni private sono rimasti sostanzialmente invariati;

- l'andamento degli investimenti fissi lordi (cfr. anche Tab. 4.6.1) è risultato nuovamente positivo dopo la preoccupante frenata rilevata nell'anno precedente, segnando una variazione del 2,3% ed evidenziando, accanto ai positivi risultati del settore, trainante negli ultimi anni, delle "costruzioni", un'incoraggiante ripresa nei comparti del "mezzi di trasporto", dei "prodotti in metallo e macchine" e di "Altri prodotti";

- le unità di lavoro (cfr. Tab. 3.4.1) sono tornate a crescere, passando da 24.329,0 a 24.725,6 migliaia, con un aumento dell'1,6% circa;

- il tasso standardizzato di disoccupazione è sceso ulteriormente, posizionandosi, su media annua, al 6,8%, livello nettamente al di sotto di quello medio del 7,9% elaborato per Eurolandia (cfr. Tab. 1.1);

- l'incremento del reddito lordo medio annuo da lavoro dipendente è stato del 2,5% ed è risultato leggermente inferiore a quello delle retribuzioni lorde medie annue da lavoro dipendente, aumentate del 2,8% circa (cfr. Tabb. 4.4.1 e 4.5.1); ambedue gli aggregati hanno ancora evidenziato un andamento più contenuto rispetto all'anno precedente;

- lo stato dei conti pubblici ha nuovamente messo in luce seri problemi di contenimento del deficit, in particolare, tra il 2005 ed il 2006 i rapporti deficit/PIL e debito/PIL sono passati rispettivamente dal -4,1% al -4,4% e dal 106,6% al 106,9% (cfr. Tab. 2.1).

### 3.2 - Conto economico delle risorse e degli impieghi

La Tab. 3.2.1 sintetizza l'evoluzione 1990-2006, a valori concatenati - anno di riferimento 2000 - e a prezzi correnti, dei principali aggregati di contabilità nazionale che intervengono nella determinazione del conto economico delle risorse e degli impieghi.

Il conto economico delle risorse e degli impieghi, com'è noto, mette in rilievo l'equilibrio tra gli elementi costituenti l'offerta (PIL ed importazioni di beni e di servizi) e quelli componenti la domanda finale (consumi finali, investimenti ed esportazioni di beni e di servizi).

**Tab. 3.2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2000 - Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti

| Aggregati                                        | 1990             | 1995             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>PIL a prezzi di mercato</b>                   | <b>1.017.430</b> | <b>1.083.771</b> | <b>1.191.057</b> | <b>1.212.442</b> | <b>1.216.588</b> | <b>1.217.040</b> | <b>1.231.689</b> | <b>1.232.773</b> | <b>1.255.848</b> |
| <b>Importazioni di beni e servizi</b>            | <b>215.115</b>   | <b>244.730</b>   | <b>311.107</b>   | <b>310.617</b>   | <b>309.145</b>   | <b>311.589</b>   | <b>319.906</b>   | <b>321.541</b>   | <b>335.294</b>   |
| - di cui importazioni di beni                    | 161.666          | 194.328          | 250.291          | 248.100          | 246.103          | 247.325          | 254.522          | 252.844          | 261.393          |
| - di cui importazioni di servizi                 | 53.727           | 50.210           | 60.816           | 62.517           | 63.045           | 64.263           | 65.371           | 68.856           | 74.323           |
| <b>Totale risorse</b>                            | <b>1.235.551</b> | <b>1.331.883</b> | <b>1.502.164</b> | <b>1.523.060</b> | <b>1.525.726</b> | <b>1.528.574</b> | <b>1.551.308</b> | <b>1.553.972</b> | <b>1.590.801</b> |
| <b>Consumi nazionali</b>                         | <b>822.288</b>   | <b>840.864</b>   | <b>933.427</b>   | <b>946.411</b>   | <b>952.713</b>   | <b>964.599</b>   | <b>973.487</b>   | <b>981.641</b>   | <b>991.544</b>   |
| - di cui spesa delle famiglie                    | 601.683          | 627.614          | 709.830          | 714.701          | 715.871          | 722.865          | 727.751          | 732.064          | 742.743          |
| - di cui spesa delle P.A. e di altre Istituzioni | 221.663          | 213.681          | 223.597          | 231.710          | 236.795          | 241.662          | 245.627          | 249.418          | 248.771          |
| <b>Investimenti fissi lordi</b>                  | <b>214.508</b>   | <b>203.688</b>   | <b>242.028</b>   | <b>248.082</b>   | <b>257.974</b>   | <b>253.669</b>   | <b>257.851</b>   | <b>256.622</b>   | <b>262.593</b>   |
| - di cui prodotti in metallo e macchine          | 71.074           | 71.069           | 87.491           | 86.897           | 87.877           | 84.329           | 86.361           | 86.402           | 88.019           |
| - di cui mezzi di trasporto                      | 17.289           | 17.003           | 25.251           | 27.376           | 28.651           | 25.388           | 25.931           | 25.033           | 25.971           |
| - di cui "costruzioni"                           | 105.316          | 94.126           | 102.726          | 106.933          | 112.048          | 113.632          | 115.300          | 115.677          | 118.064          |
| - di cui abitazioni                              | 45.610           | 45.994           | 45.593           | 46.097           | 46.376           | 47.409           | 48.499           | 51.055           | 53.117           |
| - di cui altre "costruzioni"                     | 59.783           | 48.228           | 57.133           | 60.836           | 65.662           | 66.214           | 66.794           | 64.645           | 64.983           |
| - di cui altri prodotti                          | 20.976           | 21.573           | 26.561           | 26.876           | 29.212           | 29.910           | 29.633           | 29.068           | 30.146           |
| <b>Variazione delle scorte</b>                   | <b>....</b>      | <b>....</b>      | <b>....</b>      | <b>....</b>      | <b>....</b>      | <b>....</b>      | <b>....</b>      | <b>....</b>      | <b>....</b>      |
| <b>Oggetti di valore</b>                         | <b>1.277</b>     | <b>1.067</b>     | <b>3.800</b>     | <b>1.673</b>     | <b>1.579</b>     | <b>1.568</b>     | <b>1.946</b>     | <b>1.888</b>     | <b>1.769</b>     |
| <b>Esportazioni di beni e servizi</b>            | <b>204.913</b>   | <b>286.876</b>   | <b>322.248</b>   | <b>323.816</b>   | <b>310.783</b>   | <b>303.219</b>   | <b>313.270</b>   | <b>311.694</b>   | <b>328.106</b>   |
| - di cui esportazioni di beni                    | 162.943          | 235.144          | 260.796          | 260.624          | 250.172          | 244.344          | 251.326          | 248.397          | 259.373          |
| - di cui esportazioni di servizi                 | 42.018           | 52.010           | 61.452           | 63.192           | 60.610           | 58.869           | 61.952           | 63.351           | 68.926           |
| <b>Totale impieghi</b>                           | <b>1.235.551</b> | <b>1.331.883</b> | <b>1.502.164</b> | <b>1.523.060</b> | <b>1.525.726</b> | <b>1.528.574</b> | <b>1.551.308</b> | <b>1.553.972</b> | <b>1.590.801</b> |
| <i>Totale in miliardi di lire</i>                | <i>2.392.360</i> | <i>2.578.885</i> | <i>2.908.595</i> | <i>2.949.055</i> | <i>2.954.217</i> | <i>2.959.732</i> | <i>3.003.751</i> | <i>3.008.909</i> | <i>3.080.220</i> |

*Segue: Tab. 3.2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 1990, 1995, 2000-2006*

*2) Valori a prezzi correnti - Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti*

| Aggregati                                        | 1990             | 1995             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>PIL a prezzi di mercato</b>                   | <b>701.352</b>   | <b>947.339</b>   | <b>1.191.057</b> | <b>1.248.648</b> | <b>1.295.226</b> | <b>1.335.354</b> | <b>1.390.539</b> | <b>1.423.048</b> | <b>1.475.401</b> |
| <b>Importazioni di beni e servizi</b>            | <b>133.456</b>   | <b>207.819</b>   | <b>311.107</b>   | <b>321.125</b>   | <b>320.776</b>   | <b>320.512</b>   | <b>342.791</b>   | <b>371.780</b>   | <b>422.843</b>   |
| - di cui importazioni di beni                    | 106.733          | 164.822          | 250.291          | 256.668          | 255.040          | 255.385          | 275.832          | 298.709          | 341.129          |
| - di cui importazioni di servizi                 | 26.723           | 42.997           | 60.816           | 64.458           | 65.737           | 65.128           | 66.958           | 73.072           | 81.714           |
| <b>Totale risorse</b>                            | <b>834.808</b>   | <b>1.155.157</b> | <b>1.502.164</b> | <b>1.569.773</b> | <b>1.616.002</b> | <b>1.655.866</b> | <b>1.733.329</b> | <b>1.794.828</b> | <b>1.898.244</b> |
| <b>Consumi nazionali</b>                         | <b>543.267</b>   | <b>723.450</b>   | <b>933.427</b>   | <b>974.537</b>   | <b>1.009.106</b> | <b>1.051.968</b> | <b>1.091.458</b> | <b>1.130.291</b> | <b>1.174.481</b> |
| - di cui spesa delle famiglie                    | 399.437          | 550.040          | 709.830          | 733.562          | 755.855          | 784.333          | 810.148          | 834.264          | 869.209          |
| - di cui spesa delle P.A. e di altre Istituzioni | 143.831          | 173.410          | 223.597          | 240.974          | 253.250          | 267.635          | 281.310          | 296.027          | 305.272          |
| <b>Investimenti fissi lordi</b>                  | <b>154.722</b>   | <b>180.586</b>   | <b>242.028</b>   | <b>253.778</b>   | <b>270.889</b>   | <b>271.776</b>   | <b>285.084</b>   | <b>292.621</b>   | <b>306.605</b>   |
| - di cui prodotti in metallo e macchine          | 53.377           | 62.816           | 87.491           | 88.787           | 91.456           | 88.236           | 92.117           | 93.902           | 97.764           |
| - di cui mezzi di trasporto                      | 11.993           | 15.170           | 25.251           | 27.747           | 29.467           | 26.540           | 27.419           | 26.903           | 28.410           |
| - di cui costruzioni                             | 75.689           | 83.985           | 102.726          | 109.729          | 119.361          | 125.017          | 132.661          | 138.330          | 145.548          |
| - di cui abitazioni                              | 32.654           | 40.570           | 45.593           | 47.166           | 49.387           | 51.959           | 55.389           | 60.661           | 65.079           |
| - di cui altre costruzioni                       | 43.035           | 43.415           | 57.133           | 62.563           | 69.974           | 73.058           | 77.273           | 77.669           | 80.469           |
| - di cui altri prodotti                          | 13.662           | 18.616           | 26.561           | 27.515           | 30.606           | 31.983           | 32.886           | 33.486           | 34.883           |
| <b>Variazione delle scorte</b>                   | <b>1.042</b>     | <b>6.331</b>     | <b>661</b>       | <b>1.465</b>     | <b>1.070</b>     | <b>2.435</b>     | <b>1.629</b>     | <b>- 1.191</b>   | <b>3.672</b>     |
| <b>Oggetti di valore</b>                         | <b>950</b>       | <b>987</b>       | <b>3.800</b>     | <b>1.730</b>     | <b>1.718</b>     | <b>1.773</b>     | <b>2.308</b>     | <b>2.377</b>     | <b>2.754</b>     |
| <b>Esportazioni di beni e servizi</b>            | <b>134.826</b>   | <b>243.804</b>   | <b>322.248</b>   | <b>338.264</b>   | <b>333.219</b>   | <b>327.913</b>   | <b>352.851</b>   | <b>370.731</b>   | <b>410.732</b>   |
| - di cui esportazioni di beni                    | 105.421          | 197.189          | 260.796          | 273.337          | 269.305          | 264.882          | 284.597          | 299.090          | 331.479          |
| - di cui esportazioni di servizi                 | 29.405           | 46.615           | 61.452           | 64.927           | 63.914           | 63.031           | 68.253           | 71.640           | 79.254           |
| <b>Totale impieghi</b>                           | <b>834.808</b>   | <b>1.155.157</b> | <b>1.502.164</b> | <b>1.569.773</b> | <b>1.616.002</b> | <b>1.655.866</b> | <b>1.733.329</b> | <b>1.794.828</b> | <b>1.898.244</b> |
| <i>Totale in miliardi di lire</i>                | <i>1.616.414</i> | <i>2.236.696</i> | <i>2.908.595</i> | <i>3.039.504</i> | <i>3.129.016</i> | <i>3.206.204</i> | <i>3.356.193</i> | <i>3.475.272</i> | <i>3.675.513</i> |

*3) Variazioni annuali PIL (%)*

|                                                                    | 1990/89 | 1995/94 | 2000/99 | 2001/00 | 2002/01 | 2003/02 | 2004/03 | 2005/04 | 2006/05 |
|--------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PIL a prezzi di mercato correnti                                   | 10,6    | 7,9     | 5,7     | 4,8     | 3,7     | 3,1     | 4,1     | 2,3     | 3,7     |
| PIL a prezzi di mercato (valori concatenati) - Anno di rif.to 2000 | 2,1     | 2,8     | 3,6     | 1,8     | 0,3     | 0,0     | 1,2     | 0,1     | 1,9     |

Fonte: ISTAT.

### 3.3 - Valore aggiunto

La Tab. 3.3.1 mostra l'evoluzione 1990-2006 del valore aggiunto ai prezzi al produttore tra i principali rami di attività economica e l'andamento del Prodotto Interno Lordo ai prezzi di mercato - valori concatenati - anno di riferimento 2000.

*Relativamente al periodo considerato, si evidenziano, anche:*

- variazioni del PIL, del valore aggiunto di "agricoltura, silvicoltura e pesca", della "industria in senso stretto", delle "costruzioni" e dei servizi: a) tra il 1990 ed il 1995, del 6,5%, 15,1%, 7,7%, -8,1% e 7,3%; b) tra il 1990 ed il 2000, del 17,1%, 28,3%, 11,4%, -3,7% e 20,9%; c) nei sedici anni considerati, rispettivamente del 23,4%, 20,7%, 8,1%, 12,5% e 31,0%; d) tra il 1995 ed il 2000, del 9,9%, 11,4%, 3,4%, 4,8% e 12,7%; e) tra il 1995 ed il 2006, del 15,9%, 4,9%, 0,3%, 22,5% e 22,1%; f) tra il 2000 ed il 2006, del 5,4%, -5,9%, -3,0%, 16,8% e 8,3%; g) tra il 2005 ed il 2006, dell'1,9%, -3,1%, 2,5%, 1,8% ed 1,9%;

- un peso dei servizi in progressiva crescita anche negli ultimi anni, che nel 2006 si avvicina ai due terzi del Prodotto Interno Lordo, a fronte di un'incidenza di quasi un terzo per "industria in senso stretto" e "costruzioni" (ovvero per "industria") e del 2% circa addebitabile ad "agricoltura, silvicoltura e pesca";
- ritmi di aumento molto elevati del valore aggiunto di "poste e telecomunicazioni";
- una ripresa, nel 2006, della crescita nei settori dell'industria di fabbricazione di mezzi di trasporto, dopo la significativa flessione registrata negli anni precedenti;
- incrementi significativi del valore aggiunto dei servizi, con ritmi di aumento sostenuti per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni" e trend generalmente in ascesa sia per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" che per "altre attività di servizi", all'interno delle quali è compresa la Pubblica Amministrazione;
- una buona crescita, a partire dalla seconda metà degli anni Novanta, del valore aggiunto delle "costruzioni";
- un'evoluzione tendenzialmente ciclica e crescente per la serie del valore aggiunto dei "servizi di trasporto".

**Tab. 3.3.1 - Valore aggiunto ai prezzi al produttore tra i rami di attività economica e Prodotto Interno Lordo ai prezzi di mercato - Anni 1990, 1995, 2005-2006**

*1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2000 - Milioni di euro dal 1999; milioni di eurolire per gli anni precedenti*

| Rami e Branche                                                                                             | 1990             | 1995             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                          | 21.082           | 24.272           | 27.049           | 26.380           | 25.552           | 24.314           | 27.517           | 26.275           | 25.449           |
| Industria in senso stretto                                                                                 | 258.217          | 278.367          | 287.721          | 286.455          | 282.916          | 279.331          | 276.746          | 272.244          | 279.013          |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                                               | 15.280           | 12.305           | 13.229           | 12.276           | 11.689           | 11.160           | 11.035           | 10.315           | 12.074           |
| - di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi                                             | ....             | 7.850            | 8.665            | 8.276            | 7.807            | 7.495            | 7.203            | 6.917            | 8.261            |
| - di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto                                                         | ....             | 4.472            | 4.564            | 4.000            | 3.883            | 3.668            | 3.824            | 3.397            | 3.827            |
| - di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda                  | 26.139           | 27.562           | 28.443           | 29.050           | 28.342           | 29.796           | 30.637           | 31.801           | 30.591           |
| Costruzioni                                                                                                | 57.881           | 53.167           | 55.742           | 59.806           | 61.182           | 62.907           | 63.607           | 63.985           | 65.118           |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni                    | 191.318          | 215.480          | 247.294          | 254.578          | 252.650          | 249.923          | 256.203          | 261.443          | 268.234          |
| - di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante | ....             | 19.389           | 20.153           | 20.129           | 19.869           | 18.788           | 19.536           | 20.778           | 21.281           |
| - di cui trasporti, e comunicazioni                                                                        | 45.839           | 55.438           | 70.259           | 74.920           | 78.090           | 79.766           | 81.344           | 82.299           | 84.337           |
| - di cui servizi di trasporto                                                                              | ....             | 41.436           | 49.871           | 49.980           | 50.864           | 50.276           | 50.571           | 50.168           | 51.306           |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                                         | ....             | 14.184           | 20.388           | 24.940           | 27.353           | 29.869           | 31.355           | 33.021           | 33.982           |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali                           | 225.797          | 240.129          | 274.665          | 282.115          | 288.664          | 293.493          | 292.550          | 292.415          | 297.114          |
| Altre attività di servizi                                                                                  | 196.056          | 202.065          | 219.402          | 223.481          | 225.614          | 226.366          | 233.197          | 234.462          | 237.794          |
| IVA ed imposte indirette sulle importazioni                                                                | 69.100           | 70.127           | 79.183           | 79.627           | 80.038           | 80.665           | 81.691           | 81.634           | 82.797           |
| <b>PIL a prezzi di mercato</b>                                                                             | <b>1.017.430</b> | <b>1.083.771</b> | <b>1.191.057</b> | <b>1.212.442</b> | <b>1.216.588</b> | <b>1.217.040</b> | <b>1.231.689</b> | <b>1.232.773</b> | <b>1.255.848</b> |
| <i>Totale in miliardi di lire</i>                                                                          | <i>1.970.019</i> | <i>2.098.474</i> | <i>2.306.209</i> | <i>2.347.616</i> | <i>2.355.644</i> | <i>2.356.519</i> | <i>2.384.882</i> | <i>2.386.982</i> | <i>2.431.661</i> |

*Segue: Tab. 3.3.1 - Valore aggiunto ai prezzi al produttore tra i rami di attività economica e Prodotto Interno Lordo ai prezzi di mercato - Anni 1990, 1995, 2005-2006*

*2) Variazioni annuali (%)*

| Rami e Branche                                                                                           | 1990/89    | 1995/94    | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01    | 2003/02    | 2004/03    | 2005/04    | 2006/05    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Industria in senso stretto                                                                               | 1,3        | 4,2        | 1,7        | -0,4       | -1,2       | -1,3       | -0,9       | -1,6       | 2,5        |
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                        | -1,1       | 1,6        | -2,3       | -2,5       | -3,1       | -4,8       | 13,2       | -4,5       | -3,1       |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                                             | -4,5       | 7,1        | 2,7        | -7,2       | -4,8       | -4,5       | -1,1       | -6,5       | 17,0       |
| - di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi                                           | ....       | 18,9       | 0,7        | -4,5       | -5,7       | -4,0       | -3,9       | -4,0       | 19,4       |
| - di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto                                                       | ....       | -10,1      | 7,4        | -12,4      | -2,9       | -5,5       | 4,3        | -11,2      | 12,7       |
| - di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda                | 1,2        | 2,2        | -2,8       | 2,1        | -2,4       | 5,1        | 2,8        | 3,8        | -3,8       |
| Costruzioni                                                                                              | 2,3        | 1,5        | 4,1        | 7,3        | 2,3        | 2,8        | 1,1        | 0,6        | 1,8        |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni                  | 2,4        | 5,1        | 6,7        | 2,9        | -0,8       | -1,1       | 2,5        | 2,0        | 2,6        |
| - di cui commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante | ....       | 3,7        | 0,8        | -0,1       | -1,3       | -5,4       | 4,0        | 6,4        | 2,4        |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                       | 3,5        | 5,3        | 8,8        | 6,6        | 4,2        | 2,1        | 2,0        | 1,2        | 2,5        |
| - di cui servizi di trasporto                                                                            | ....       | 5,2        | 9,3        | 0,2        | 1,8        | -1,2       | 0,6        | -0,8       | 2,3        |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                                       | ....       | 5,6        | 7,9        | 22,3       | 9,7        | 9,2        | 5,0        | 5,3        | 2,9        |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali                         | 4,3        | 2,6        | 5,0        | 2,7        | 2,3        | 1,7        | -0,3       | 0,0        | 1,6        |
| Altre attività di servizi                                                                                | 0,9        | -0,5       | 1,8        | 1,9        | 1,0        | 0,3        | 3,0        | 0,5        | 1,4        |
| IVA ed imposte indirette sulle importazioni                                                              | 2,4        | 2,1        | 3,2        | 0,6        | 0,5        | 0,8        | 1,3        | -0,1       | 1,4        |
| <b>Totale economia</b>                                                                                   | <b>2,1</b> | <b>2,8</b> | <b>3,6</b> | <b>1,8</b> | <b>0,3</b> | <b>0,0</b> | <b>1,2</b> | <b>0,1</b> | <b>1,9</b> |

Fonte: ISTAT.

### 3.4 - Unità di lavoro

La Tab. 3.4.1 illustra l'evoluzione 1990-2006 delle unità di lavoro standard per ramo e branca dell'economia.

L'osservazione dei dati permette anche di rilevare, per il periodo considerato:

- un incremento, nei sedici anni considerati, da 23.425,6 a 24.725,6 migliaia (+5,5%) di unità di lavoro standard (u.l.s.), con un ritmo medio annuo di crescita dello 0,3% circa ed una crescita del peso dei comparti dei servizi a scapito di "agricoltura, silvicoltura e pesca" ed industria; in particolare, tra il 1990 ed il 2006 le percentuali di u.l.s. per i tre rami economici sono passate dal 60,4% al 66,8% relativamente ai servizi, dal 31,0% al 27,9% per l'industria (che comprende quella "in senso stretto" e quella delle "costruzioni") e dall'8,6% al 5,3% per quanto riguarda il settore primario;

- tra il 1990 ed il 2006, accanto all'aumento, a livello di totale economia, del 5,5%, variazioni del -34,6% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 22,1% per "costruzioni", -12,4% per "industria in senso stretto", 7,8% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 52,5% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali", 12,0% per "altri servizi", a fronte di una crescita del PIL del 23,4%;

- tra il 1990 ed il 1995, una variazione delle unità di lavoro del -4,0% e del -15,8% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", -1,9% per "costruzioni", -9,5% per "industria in senso stretto", -4,4%



per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 2,6% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 2,9% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una crescita del PIL del 6,5%;

- tra il 1990 ed il 2000, una variazione delle unità di lavoro del -0,1% e: del -26,1% per “agricoltura, silvicoltura e pesca”, 3,4% per “costruzioni”, -10,8% per “industria in senso stretto”, 1,3% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 28,1% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 6,2% per “altri servizi”, parallelamente ad una crescita del PIL del 17,1%;

- tra il 1995 ed il 2000, +3,9% di unità di lavoro complessive ed inoltre: -10,3% per “agricoltura, silvicoltura e pesca”, 5,3% per “costruzioni”, -1,2% per “industria in senso stretto”, 5,7% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 25,6% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 3,3% per “altri servizi”, contemporaneamente ad un aumento del PIL del 9,9%;

- tra il 1995 ed il 2006, una variazione delle unità di lavoro del 10,0% e del -22,4% per “agricoltura, silvicoltura e pesca”, 24,4% per “costruzioni”, -3,2% per “industria in senso stretto”, 12,8% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 48,7% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 8,8% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una crescita del PIL del 15,9%;

- tra il 2000 ed il 2006, una variazione totale del 5,6% e del -11,6% per “agricoltura, silvicoltura e pesca”, 18,8% per “costruzioni”, -1,8% per “industria in senso stretto”, 6,4% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 19,0% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e del 5,5% per “altri servizi”, parallelamente ad una crescita del PIL del 5,4%;

- tra il 2005 ed il 2006, un aumento dell'1,6% delle unità di lavoro standard complessive e variazioni dello 0,6% per “agricoltura, silvicoltura e pesca”, 0,6% per “costruzioni”, 1,3% per “industria in senso stretto”, 1,5% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 2,8% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 1,9% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una variazione del PIL dell'1,9%;

ed inoltre:

- il notevole contributo apportato dal settore della “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali”, le cui unità di lavoro sono cresciute del 52,5% circa nei sedici anni considerati, controbilanciando in buona parte le flessioni registrate nel settore primario ed in quello industriale;

- una buona evoluzione, negli anni successivi al 1995, per il settore del commercio e dei servizi di trasporto, ai quali si è affiancato, dal 1998, il comparto delle “costruzioni”, in significativa, costante crescita negli ultimi anni;

- trend generalmente al ribasso per quanto riguarda le unità di lavoro del settore primario, che risente sia dei problemi sul piano interno che della concorrenza europea ed internazionale;

- diminuzioni, sino al 2004 delle unità attribuite a poste e telecomunicazioni, che riprendono a crescere debolmente negli ultimi due anni;

- un peso delle unità di lavoro registrate nei servizi che, analogamente a quanto osservato per il PIL, è in netta crescita, e che tocca il 66,8% sul totale nel 2006, a fronte di una flessione, nei sedici anni considerati, dall'8,6% al 5,3% per “agricoltura, silvicoltura e pesca” e dal 31,0% al 27,9% per l'industria.

Ulteriori informazioni rispetto a quanto riportato nella Tab. 3.4.1 sono desumibili anche dalla Tab. 4.3.1, che illustra la situazione delle unità di lavoro con particolare riferimento ai settori connessi ai trasporti.

Tab. 3.4.1 - Unità di lavoro per ramo di attività economica - Anni 1990, 1995, 2000-2006

## 1) Migliaia

| Rami e Branche                                                                                           | 1990            | 1995            | 2000            | 2001            | 2002            | 2003            | 2004            | 2005            | 2006            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                        | 2.018,7         | 1.699,3         | 1.491,5         | 1.505,6         | 1.457,0         | 1.388,8         | 1.388,0         | 1.310,7         | 1.319,0         |
| Industria in senso stretto                                                                               | 5.712,0         | 5.155,4         | 5.086,1         | 5.057,0         | 5.089,9         | 5.088,2         | 5.038,4         | 4.929,5         | 4.992,9         |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                                             | 358,9           | 292,0           | 284,7           | 272,7           | 265,9           | 243,3           | 260,5           | 254,4           | 263,5           |
| - di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda                | 182,5           | 163,6           | 142,7           | 138,0           | 136,6           | 131,9           | 128,4           | 125,5           | 124,7           |
| Costruzioni                                                                                              | 1.561,8         | 1.528,8         | 1.610,6         | 1.710,5         | 1.746,2         | 1.794,1         | 1.823,5         | 1.890,1         | 1.902,0         |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni                  | 6.182,5         | 5.877,7         | 6.230,9         | 6.330,8         | 6.419,8         | 6.523,1         | 6.539,4         | 6.533,5         | 6.632,2         |
| - di cui commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante | ....            | 534,0           | 543,6           | 542,1           | 550,3           | 555,3           | 568,7           | 592,5           | 611,0           |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                       | 1.440,3         | 1.375,4         | 1.524,3         | 1.541,2         | 1.564,3         | 1.575,7         | 1.572,4         | 1.586,9         | 1.614,6         |
| - di cui servizi di trasporto                                                                            | ....            | 1.098,6         | 1.255,1         | 1.276,7         | 1.309,4         | 1.324,1         | 1.328,2         | 1.341,6         | 1.368,3         |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                                       | ....            | 276,8           | 269,2           | 264,5           | 254,9           | 251,6           | 244,2           | 245,3           | 246,3           |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali                         | 2.197,9         | 2.326,8         | 2.906,6         | 3.030,3         | 3.183,9         | 3.256,2         | 3.310,0         | 3.366,2         | 3.458,9         |
| Altre attività di servizi                                                                                | 5.804,4         | 5.899,7         | 6.086,6         | 6.194,4         | 6.235,4         | 6.232,5         | 6.273,7         | 6.299,0         | 6.420,6         |
| <b>Totale economia</b>                                                                                   | <b>23.477,3</b> | <b>22.487,7</b> | <b>23.412,3</b> | <b>23.828,6</b> | <b>24.132,2</b> | <b>24.282,9</b> | <b>24.373,0</b> | <b>24.329,0</b> | <b>24.725,6</b> |

## 2) Composizione percentuale

| Rami e Branche                                                                                           | 1990         | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                        | 8,6          | 7,6          | 6,4          | 6,3          | 6,0          | 5,7          | 5,7          | 5,4          | 5,3          |
| Industria in senso stretto                                                                               | 24,3         | 22,9         | 21,7         | 21,2         | 21,1         | 21,0         | 20,7         | 20,3         | 20,2         |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                                             | 1,5          | 1,3          | 1,2          | 1,1          | 1,1          | 1,0          | 1,1          | 1,0          | 1,1          |
| - di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda                | 0,8          | 0,7          | 0,6          | 0,6          | 0,6          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          |
| Costruzioni                                                                                              | 6,7          | 6,8          | 6,9          | 7,2          | 7,2          | 7,4          | 7,5          | 7,8          | 7,7          |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni                  | 26,3         | 26,1         | 26,6         | 26,6         | 26,6         | 26,9         | 26,8         | 26,9         | 26,8         |
| - di cui commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante | ....         | 2,4          | 2,3          | 2,3          | 2,3          | 2,3          | 2,3          | 2,4          | 2,5          |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                       | 6,1          | 6,1          | 6,5          | 6,5          | 6,5          | 6,5          | 6,5          | 6,5          | 6,5          |
| - di cui servizi di trasporto                                                                            | ....         | 4,9          | 5,4          | 5,4          | 5,4          | 5,5          | 5,4          | 5,5          | 5,5          |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                                       | ....         | 1,2          | 1,1          | 1,1          | 1,1          | 1,0          | 1,0          | 1,0          | 1,0          |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali                         | 9,4          | 10,3         | 12,4         | 12,7         | 13,2         | 13,4         | 13,6         | 13,8         | 14,0         |
| Altre attività di servizi                                                                                | 24,7         | 26,2         | 26,0         | 26,0         | 25,8         | 25,7         | 25,7         | 25,9         | 26,0         |
| <b>Totale economia</b>                                                                                   | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

## 3) Variazioni annuali (%)

| Rami e Branche                                                                            | 1990/89 | 1995/94 | 2000/99 | 2001/00 | 2002/01 | 2003/02 | 2004/03 | 2005/04 | 2006/05 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                         | - 2,4   | - 2,5   | - 1,0   | 0,9     | - 3,2   | - 4,7   | - 0,1   | - 5,6   | 0,6     |
| Industria in senso stretto                                                                | 0,7     | 0,5     | - 0,4   | - 0,6   | 0,7     | - 0,0   | - 1,0   | - 2,2   | 1,3     |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                              | 0,8     | 2,1     | - 1,6   | - 4,2   | - 2,5   | - 8,5   | 7,1     | - 2,3   | 3,6     |
| - di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda | 2,0     | - 3,5   | - 1,8   | - 3,3   | - 1,0   | - 3,4   | - 2,7   | - 2,3   | - 0,6   |
| Costruzioni                                                                               | 1,8     | - 1,7   | 3,3     | 6,2     | 2,1     | 2,7     | 1,6     | 3,7     | 0,6     |



*Segue: Tab. 3.4.1 - Unità di lavoro per ramo di attività economica - Anni 1990, 1995, 2000-2006*

| Rami e Branche                                                                                             | 1990/89    | 1995/94      | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01    | 2003/02    | 2004/03    | 2005/04      | 2006/05    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni                    | 0,1        | - 1,4        | 2,7        | 1,6        | 1,4        | 1,6        | 0,2        | - 0,1        | 1,5        |
| - di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante | ....       | - 4,1        | - 0,7      | - 0,3      | 1,5        | 0,9        | 2,4        | 4,2          | 3,1        |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                         | - 1,2      | - 3,3        | 1,8        | 1,1        | 1,5        | 0,7        | - 0,2      | 0,9          | 1,7        |
| - di cui servizi di trasporto                                                                              | ....       | - 2,7        | 2,2        | 1,7        | 2,6        | 1,1        | 0,3        | 1,0          | 2,0        |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                                         | ....       | - 5,4        | 0,1        | - 1,7      | - 3,6      | - 1,3      | - 2,9      | 0,5          | 0,4        |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali                           | 4,1        | 3,7          | 5,8        | 4,3        | 5,1        | 2,3        | 1,7        | 1,7          | 2,8        |
| Altre attività di servizi                                                                                  | 2,1        | 0,6          | 1,4        | 1,8        | 0,7        | - 0,0      | 0,7        | 0,4          | 1,9        |
| <b>Totale economia</b>                                                                                     | <b>1,0</b> | <b>- 0,0</b> | <b>1,8</b> | <b>1,8</b> | <b>1,3</b> | <b>0,6</b> | <b>0,4</b> | <b>- 0,2</b> | <b>1,6</b> |

Fonte: ISTAT.

### 3.5 - Indici dei prezzi al consumo

#### Anno 2005

Tra il 2004 ed il 2005 il valore dell'indice generale dei prezzi al consumo per l'intera collettività è passato da 124,7 a 127,1 (cfr. Tab. 3.5.1), segnando una variazione dell'1,9% circa, inferiore a quella del 2,2% registrata nell'anno precedente.

Il corrispondente indice armonizzato dei prezzi al consumo ha evidenziato una crescita del 2,2%, lievemente minore di quella osservata nel 2004 e pari a quella calcolata per l'Area Euro (cfr. Tab.1.1).

La flessione dei consumi delle famiglie - causata dalla prolungata fase di debolezza congiunturale e da dinamiche salariali in sensibile decelerazione - unita alla sensibile crescita delle importazioni di prodotti a basso prezzo provenienti dai Paesi emergenti hanno contribuito, in parte, a controbilanciare le preoccupanti tendenze inflazionistiche derivanti dai ripetuti rialzi del petrolio e delle materie prime energetiche.

Il leggero rallentamento dell'inflazione è legata alla decelerazione del ritmo di crescita dei prezzi di molte categorie di beni e di servizi, fatta eccezione per "Istruzione", "Bevande alcoliche e tabacchi", e, in modo particolare, per "Trasporti" e "Abitazione, acqua, elettricità e combustibile", particolarmente esposte all'andamento dei corsi delle materie prime energetiche. I prezzi al consumo di "Alimentari e bevande analcoliche" sono rimasti su livelli praticamente uguali a quelli rilevati nell'anno precedente, mentre quelli di "Bevande alcoliche e tabacchi", "Abbigliamento e calzature", "Ricreazione, spettacolo e cultura" e "Servizi ricettivi e di ristorazione" hanno evidenziato un rallentamento; il settore delle "Comunicazioni" ha messo a segno un'ulteriore contrazione dei prezzi, risultati in leggero arretramento anche per quanto riguarda "Servizi sanitari e spese per la salute".

#### Anno 2006

L'indice generale dei prezzi al consumo per l'intera collettività ha evidenziato nel 2006 una crescita del 2,1% - lievemente superiore a quella dell'1,9% registrata nel 2005 - raggiungendo quota 129,8 (cfr. Tab. 3.5.1) su base 1995 pari a cento. Il corrispondente indice armonizzato dei prezzi al consumo ha, tuttavia, segnato un aumento uguale a quello osservato nell'anno precedente e pari al 2,2%.

Incrementi degli indici di categoria di beni e servizi più robusti rispetto a quelli rilevati nel 2005 sono stati registrati per "Alimentari e bevande analcoliche" e "Abitazione, acqua, elettricità e combustibile" (rispettivamente 1,7% e 5,7% a fronte dello 0,0% e del 4,9% dell'anno precedente),

contemporaneamente ad un'ulteriore crescita per "Assicurazioni di mezzi di trasporto" ed ad un lieve aumento nell'ambito dei "Servizi ricettivi e di ristorazione". Tali rialzi, legati in buona parte a beni d'interesse primario per le famiglie, hanno negativamente influenzato l'andamento dell'indice generale, nonostante la favorevole evoluzione osservata per gli indici riferiti alle rimanenti categorie di beni e di servizi.

Si osserva, inoltre, come dal 1995, anno base dell'indice:

- gli aumenti più significativi abbiano riguardato i prezzi di "Assicurazioni di mezzi di trasporto" (136,0%), "Bevande alcoliche e tabacchi" (62,0%), "Servizi di trasporto" (45,4%), "Abitazione, acqua, elettricità e combustibili" (43,7%), "Servizi ricettivi e di ristorazione" (42,4%), "Spese di esercizio dei mezzi di trasporto" (39,7%) e "Beni e servizi vari" (37,1%);

- le voci di spesa che hanno evidenziato un positivo contenimento dei prezzi siano state quelle per "Comunicazioni" (-21,7%), "Ricreazione, spettacolo e cultura" (20,2%), "Acquisto di mezzi di trasporto" (20,4%), "Servizi sanitari e spese per la salute" (21,9%), "Alimentari e bevande analcoliche" (24,3%) e "Mobili, arredamento e servizi per la casa" (24,6%).

La seguente Tab. 3.5.1 illustra, a tale riguardo, l'evoluzione 1990-2006 dei numeri indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività relativamente alle 12 categorie di beni e di servizi all'interno delle quali rientrano le 540 posizioni rappresentative che nel 2007 compongono il paniere dei prodotti utilizzato dall'ISTAT per il calcolo dello stesso rapporto.

**Tab. 3.5.1 - Numeri indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività per categorie di beni e di servizi - Anni 1990; 2000-2006**

*Base 1995=100*

| Categorie di beni e di servizi                   | Pesi             | 1990<br>(*) | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|--------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 Alimentari e bevande analcoliche               | 154.416          | 79,6        | 107,5        | 111,9        | 116,0        | 119,6        | 122,2        | 122,2        | 124,3        |
| 2 Bevande alcoliche e tabacchi                   | 27.331           |             | 119,6        | 122,6        | 125,2        | 133,8        | 144,5        | 154,4        | 162,0        |
| 3 Abbigliamento e calzature                      | 97.571           | 80,9        | 114,1        | 117,4        | 122,9        | 124,4        | 127,2        | 129,2        | 130,9        |
| 4 Abitazione, acqua, elettricità e combustibile  | 95.005           | 75,3        | 119,0        | 122,6        | 120,8        | 127,1        | 129,6        | 136,0        | 143,7        |
| 5 Mobili, arredamento e servizi per la casa      | 98.914           | 79,8        | 111,4        | 113,7        | 123,0        | 118,3        | 120,6        | 122,7        | 124,6        |
| 6 Servizi sanitari e spese per la salute         | 77.237           | 79,9        | 116,7        | 119,4        | 115,9        | 121,7        | 123,2        | 122,1        | 121,9        |
| 7 Totale Trasporti                               | 137.785          | 74,7        | 114,3        | 116,1        | 118,4        | 121,4        | 125,2        | 130,8        | 134,7        |
| <i>Acquisto mezzi di trasporto</i>               | 40.340           |             | 110,1        | 112,0        | 115,0        | 116,7        | 116,2        | 118,6        | 120,4        |
| <i>Spese di esercizio dei mezzi di trasporto</i> | 76.632           |             | 116,8        | 118,1        | 119,2        | 122,9        | 128,1        | 134,4        | 139,7        |
| <i>Servizi di trasporto</i>                      | 20.813           |             | 112,8        | 115,8        | 120,7        | 124,4        | 132,0        | 141,6        | 145,4        |
| 8 Comunicazioni                                  | 31.517           |             | 95,7         | 93,7         | 92,4         | 90,8         | 85,0         | 81,1         | 78,3         |
| 9 Ricreazione, spettacolo e cultura              | 80.173           | 81,9        | 107,3        | 110,9        | 114,2        | 115,9        | 117,9        | 119,0        | 120,2        |
| 10 Istruzione                                    | 11.138           | 76,7        | 112,5        | 116,1        | 119,5        | 122,9        | 125,7        | 130,1        | 133,6        |
| 11 Servizi ricettivi e di ristorazione           | 106.244          | 73,9        | 116,7        | 121,3        | 126,8        | 131,8        | 136,0        | 139,2        | 142,5        |
| 12 Altri beni e servizi                          | 82.669           | 79,7        | 114,3        | 118,2        | 122,0        | 126,4        | 129,9        | 133,5        | 137,1        |
| <i>Assicurazioni di mezzi di trasporto (**)</i>  | 12.566           |             | 173,1        | 191,7        | 214,0        | 224,7        | 226,9        | 230,7        | 236,0        |
| <b>Indice generale</b>                           | <b>1.000.000</b> | <b>78,3</b> | <b>112,8</b> | <b>115,9</b> | <b>118,8</b> | <b>122,0</b> | <b>124,7</b> | <b>127,1</b> | <b>129,8</b> |

(\*) Stima.

(\*\*) Nel 1990 tale voce era inclusa nei trasporti.

Fonte: ISTAT.

#### 4 - Trasporti e contabilità nazionale

Sono di seguito esaminati, in maggiore dettaglio, i dati - con le relative serie storiche rivedute ed aggiornate al 2006 - di contabilità nazionale prodotti dall'ISTAT, pubblicati nella primavera del 2007 e concernenti, oltre ai principali settori economici, anche i comparti relativi:

- alla fabbricazione di mezzi di trasporto;
- ai servizi di trasporto in conto terzi;

c) al commercio, riparazione e manutenzione di automotoveicoli ed alla vendita al dettaglio di carburante.

Le relative statistiche settoriali sono inserite rispettivamente nei rami delle attività industriali (a) e dei servizi (punti 'b' e 'c').

I principali argomenti trattati riguardano:

- il valore aggiunto, i costi intermedi, le unità di lavoro, il reddito e le retribuzioni lorde nell'ambito dei "servizi di trasporto in conto terzi", del "commercio, riparazione e manutenzione di automotoveicoli e vendita al dettaglio di carburante" (ambidue facenti parte della branca "commercio, riparazione di autoveicoli; alberghi e ristoranti; trasporti e comunicazioni") e della "fabbricazione di mezzi di trasporto" (inserita nel ramo dell'"industria in senso stretto");

- gli investimenti fissi lordi del settore industriale, comprendenti anche quelli relativi alla "fabbricazione dei mezzi di trasporto";

- i consumi delle famiglie e gli indici dei prezzi al consumo per l'intera collettività, anche con riferimento ai servizi di trasporto ed all'acquisto, esercizio ed utilizzo di mezzi di trasporto.

I dati illustrati consentono, tra l'altro, di descrivere l'andamento dei conti economici dei "servizi di trasporto" per le seguenti modalità: a) trasporti ferroviari; b) trasporto merci su strada; c) trasporto passeggeri su strada; d) trasporti marittimi, e) trasporti aerei; f) agenzie di viaggio e g) attività connesse ai trasporti (concernenti la gestione delle opere infrastrutturali ed i servizi di supporto ai trasporti).

Per quanto riguarda il settore industriale delle statistiche sulla fabbricazione di mezzi di trasporto, viene, infine, evidenziata l'evoluzione dei comparti degli "autoveicoli, rimorchi e semirimorchi" e degli "altri mezzi di trasporto".

Sono inserite, infine, anche le serie storiche dei dati relativi al settore delle "costruzioni" ed al comparto industriale della "produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore ed acqua calda".

Occorre ricordare che le informazioni sui servizi di trasporto in conto proprio non vengono rilevate in contabilità nazionale e sono trattate, con un diverso approccio, in altre sezioni del Conto (si vedano, in particolare, i Capitoli I e II, riguardanti le spese di settore del settore pubblico e dei privati).

Le tabelle seguenti, aggiornate con i nuovi dati ISTAT diffusi nella primavera del 2007:

- riguardano l'andamento dei più importanti aggregati di contabilità a partire dagli anni Novanta;

- evidenziano, ove disponibili, le serie a valori concatenati - Anno di riferimento 2000 - che, com'è noto, tengono in considerazione anche le variazioni dei prezzi intervenute negli anni compresi tra quello di riferimento e quello oggetto di studio;

- riportano ulteriori serie di dati utili per valutare l'evoluzione sia del settore delle "costruzioni" che di alcuni altri rami e branche dell'economia che interagiscono con i trasporti.

#### 4.1 - Valore aggiunto

La Tab. 4.1.1, collegata alla precedente Tab.3.3.1, illustra l'evoluzione 1990-2006 del Prodotto Interno Lordo ai prezzi di mercato e del valore aggiunto ai prezzi al produttore:

- dei "servizi di trasporto in conto terzi" (indicati nelle tabelle semplicemente con la denominazione "servizi di trasporto") distinti per modalità (trasporti ferroviari, merci su strada, passeggeri su strada, marittimi, aerei, agenzie di viaggio ed attività connesse ai trasporti);

- del "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante";

- del settore industriale della "fabbricazione dei mezzi di trasporto" (distinto per "autoveicoli, rimorchi e semirimorchi" e per "altri mezzi di trasporto").

L'esame delle serie riferite al periodo 1990-2006 indica, anche:

- tra il 1990 ed il 1995 e tra il 1990 ed il 2000: a) una flessione rispettivamente del 19,5% e del 13,4% per "fabbricazione di mezzi di trasporto" b) una crescita del Prodotto Interno Lordo rispettivamente del 6,5% e del 17,1%;

- nei sedici anni considerati, una variazione: a) del -21,0% circa del valore aggiunto della "fabbricazione dei mezzi di trasporto" (-1,3% su media annua); b) del PIL del 23,4%;

- tra il 1995 ed il 2000: a) un aumento del 7,5% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", del 4% circa per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e del 20,4% per i "servizi di trasporto"; b) una variazione reale del -1,4% per trasporti ferroviari, 18,4% per merci su strada, 47,4% per passeggeri su strada, -3,6% per marittimi, 7,6% per aerei, -2,6% per agenzie di viaggio e 28,36% per attività connesse ai trasporti; c) una variazione del PIL del 9,9%;

- tra il 1995 ed il 2006: a) -1,9% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", un aumento del 9,8% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" ed una crescita del 23,8% per "servizi di trasporto"; b) variazioni del -31,7% per trasporti ferroviari, 27,7% per merci su strada, 66,3% per passeggeri su strada, -38,7% per marittimi, -28,2% per aerei, -46,4% per agenzie di viaggio e 43,5% per attività connesse ai trasporti; c) una crescita del PIL del 15,9%;

- tra il 2000 ed il 2006: a) -8,7% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 5,6% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 2,9% per "servizi di trasporto"; b) variazioni del -30,7% per trasporti ferroviari, 7,8% per merci su strada, 12,9% per passeggeri su strada, -36,4% per marittimi, -33,23% per aerei, -44,9% per agenzie di viaggio e 11,8% per attività connesse ai trasporti; c) un aumento del PIL del 5,4%;

- tra il 2005 ed il 2006, variazioni: a) del 17,0% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 2,4% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 2,3% per "servizi di trasporto"; b) -2,8% per trasporti ferroviari, 1,8% per merci su strada, 6,2% per passeggeri su strada, -18,6% per marittimi, 26,5% per aerei, -5,9% per agenzie di viaggio e 2,4% per attività connesse ai trasporti; c) una variazione del PIL dell'1,9%;

- un contributo alla formazione del PIL del valore aggiunto di "fabbricazione di mezzi di trasporto", "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante", "servizi di trasporto" che, tra il 1995 ed il 2005, passa rispettivamente dall'1,1%, 1,8% e 3,8% all'1,0%, 1,7% e 4,1%, con una significativa crescita del peso dei servizi merci e passeggeri su strada e delle attività connesse ai trasporti.

Le Figure 4.1.1a e 4.1.1b, infine, illustrano l'evoluzione 1990-2006 delle serie dei numeri indice relative rispettivamente: a) al PIL ed al valore aggiunto del "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione ecc.", dei "servizi di trasporto" e della "fabbricazione di mezzi di trasporto"; b) all'andamento del valore aggiunto nei comparti dei "servizi di trasporto" in rapporto all'evoluzione del PIL.

**Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto a prezzi al produttore dei settori connessi ai trasporti e Prodotto Interno Lordo a prezzi di mercato - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

*1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2000 - Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti*

| Aggregati                                     | 1990   | 1995   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Fabbricazione di mezzi di trasporto           | 15.280 | 12.305 | 12.877 | 13.229 | 12.276 | 11.689 | 11.160 | 11.035 | 10.315 | 12.074 |
| - di cui autoveicoli, rimorchi e semirimorchi | ....   | 7.850  | 8.605  | 8.665  | 8.276  | 7.807  | 7.495  | 7.203  | 6.917  | 8.261  |
| - di cui altri mezzi di trasporto             | ....   | 4.472  | 4.248  | 4.564  | 4.000  | 3.883  | 3.668  | 3.824  | 3.397  | 3.827  |

*Segue:* **Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto a prezzi al produttore dei settori connessi ai trasporti e Prodotto Interno Lordo a prezzi di mercato - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

| Aggregati                                                                                      | 1990             | 1995             | 1999             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| - di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda      | 26.139           | 27.562           | 29.250           | 28.443           | 29.050           | 28.342           | 29.796           | 30.637           | 31.801           | 30.591           |
| Commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio carburante | ....             | 19.389           | 19.995           | 20.153           | 20.129           | 19.869           | 18.788           | 19.536           | 20.778           | 21.281           |
| Servizi di trasporto                                                                           | ....             | 41.436           | 45.638           | 49.871           | 49.980           | 50.864           | 50.276           | 50.571           | 50.168           | 51.306           |
| - di cui trasporto ferroviario (*)                                                             | ....             | 1.627            | 1.731            | 1.604            | 1.544            | 1.504            | 1.411            | 1.385            | 1.143            | 1.111            |
| - di cui merci su strada                                                                       | ....             | 20.424           | 22.942           | 24.188           | 24.115           | 24.902           | 25.573           | 26.528           | 25.620           | 26.073           |
| - di cui passeggeri su strada                                                                  | ....             | 3.660            | 4.785            | 5.394            | 5.127            | 5.395            | 5.219            | 5.427            | 5.730            | 6.088            |
| - di cui marittimi                                                                             | ....             | 1.911            | 1.755            | 1.843            | 1.799            | 1.584            | 1.503            | 1.658            | 1.440            | 1.172            |
| - di cui aerei                                                                                 | ....             | 1.835            | 1.801            | 1.974            | 1.931            | 1.451            | 1.369            | 1.122            | 1.042            | 1.318            |
| - di cui agenzie di viaggio                                                                    | ....             | 1.765            | 1.612            | 1.719            | 1.581            | 1.348            | 1.238            | 1.007            | 1.006            | 947              |
| - di cui attività connesse ai trasporti                                                        | ....             | 10.244           | 11.006           | 13.149           | 13.883           | 14.706           | 14.009           | 13.599           | 14.352           | 14.698           |
| <b>PIL a prezzi di mercato</b>                                                                 | <b>1.017.430</b> | <b>1.083.771</b> | <b>1.149.870</b> | <b>1.191.057</b> | <b>1.212.442</b> | <b>1.216.588</b> | <b>1.217.040</b> | <b>1.231.689</b> | <b>1.232.773</b> | <b>1.255.848</b> |
| <i>Totale in miliardi di lire</i>                                                              | <i>1.970.019</i> | <i>2.098.473</i> | <i>2.226.459</i> | <i>2.306.208</i> | <i>2.347.615</i> | <i>2.355.643</i> | <i>2.356.518</i> | <i>2.384.882</i> | <i>2.386.981</i> | <i>2.431.661</i> |

## 2) Composizione percentuale

[illegible]

**Segue: Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto a prezzi al produttore dei settori connessi ai trasporti e Prodotto Interno Lordo a prezzi di mercato - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

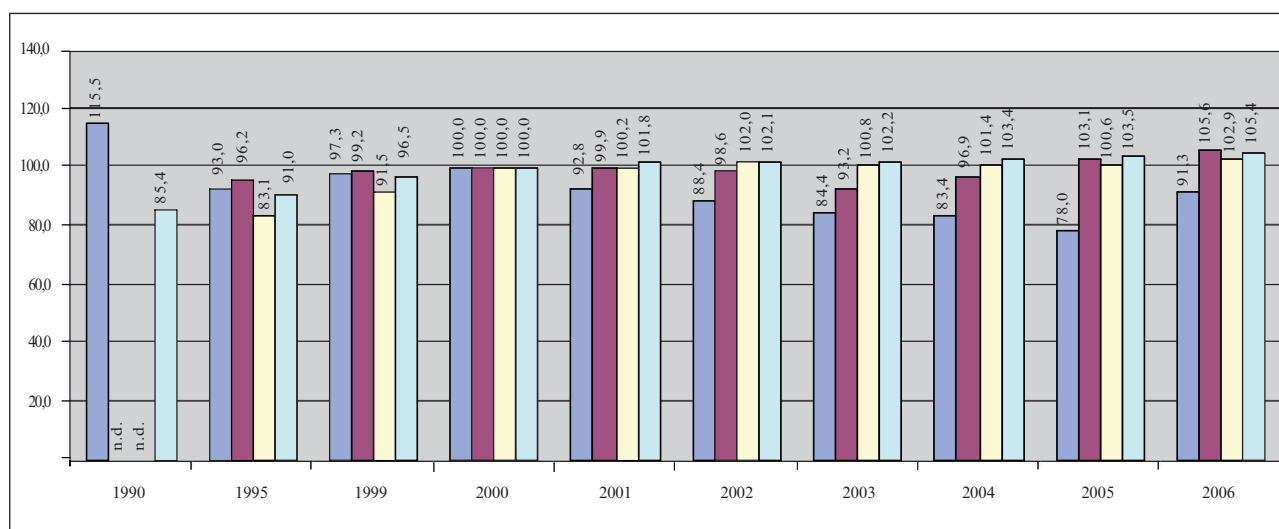
**3) Variazioni annuali (%)**

| Aggregati                                                                                      | 1990/89    | 1995/94    | 1999/98    | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01    | 2003/02    | 2004/03    | 2005/04    | 2006/05    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Fabbricazione di mezzi di trasporto                                                            | -4,5       | 7,1        | -1,8       | 2,7        | -7,2       | -4,8       | -4,5       | -1,1       | -6,5       | 17,0       |
| - di cui autoveicoli, rimorchi e semirimorchi                                                  | ....       | 18,9       | 1,6        | 0,7        | -4,5       | -5,7       | -4,0       | -3,9       | -4,0       | 19,4       |
| - di cui altri mezzi di trasporto                                                              | ....       | -10,1      | -8,5       | 7,4        | -12,4      | -2,9       | -5,5       | 4,3        | -11,2      | 12,7       |
| - di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda      | 1,2        | 2,2        | 7,0        | -2,8       | 2,1        | -2,4       | 5,1        | 2,8        | 3,8        | -3,8       |
| Commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio carburante | ....       | 3,7        | -2,7       | 0,8        | -0,1       | -1,3       | -5,4       | 4,0        | 6,4        | 2,4        |
| Servizi di trasporto                                                                           | ....       | 5,2        | -0,3       | 9,3        | 0,2        | 1,8        | -1,2       | 0,6        | -0,8       | 2,3        |
| - di cui trasporto ferroviario (*)                                                             | ....       | 2,0        | 6,6        | -7,4       | -3,7       | -2,6       | -6,2       | -1,8       | -17,5      | -2,8       |
| - di cui merci su strada                                                                       | ....       | 6,7        | -1,4       | 5,4        | -0,3       | 3,3        | 2,7        | 3,7        | -3,4       | 1,8        |
| - di cui passeggeri su strada                                                                  | ....       | 9,0        | 1,6        | 12,7       | -5,0       | 5,2        | -3,3       | 4,0        | 5,6        | 6,2        |
| - di cui marittimi                                                                             | ....       | -5,3       | 2,0        | 5,1        | -2,4       | -11,9      | -5,1       | 10,3       | -13,2      | -18,6      |
| - di cui aerei                                                                                 | ....       | 10,4       | -9,6       | 9,6        | -2,2       | -24,9      | -5,6       | -18,0      | -7,1       | 26,5       |
| - di cui agenzie di viaggio                                                                    | ....       | 2,5        | -4,8       | 6,6        | -8,0       | -14,8      | -8,1       | -18,6      | -0,1       | -5,9       |
| - di cui attività connesse ai trasporti                                                        | ....       | 1,9        | 3,0        | 19,5       | 5,6        | 5,9        | -4,7       | -2,9       | 5,5        | 2,4        |
| <b>PIL a prezzi di mercato</b>                                                                 | <b>2,1</b> | <b>2,8</b> | <b>1,9</b> | <b>3,6</b> | <b>1,8</b> | <b>0,3</b> | <b>0,0</b> | <b>1,2</b> | <b>0,1</b> | <b>1,9</b> |

(\*) Escluse le ferrovie in concessione.

Fonte: ISTAT.

**Fig. 4.1.1a - Prodotto Interno Lordo a prezzi di mercato e valore aggiunto a prezzi al produttore dei settori connessi ai trasporti: serie dei numeri indice calcolati su valori concatenati (anno di riferimento 2000=100) - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

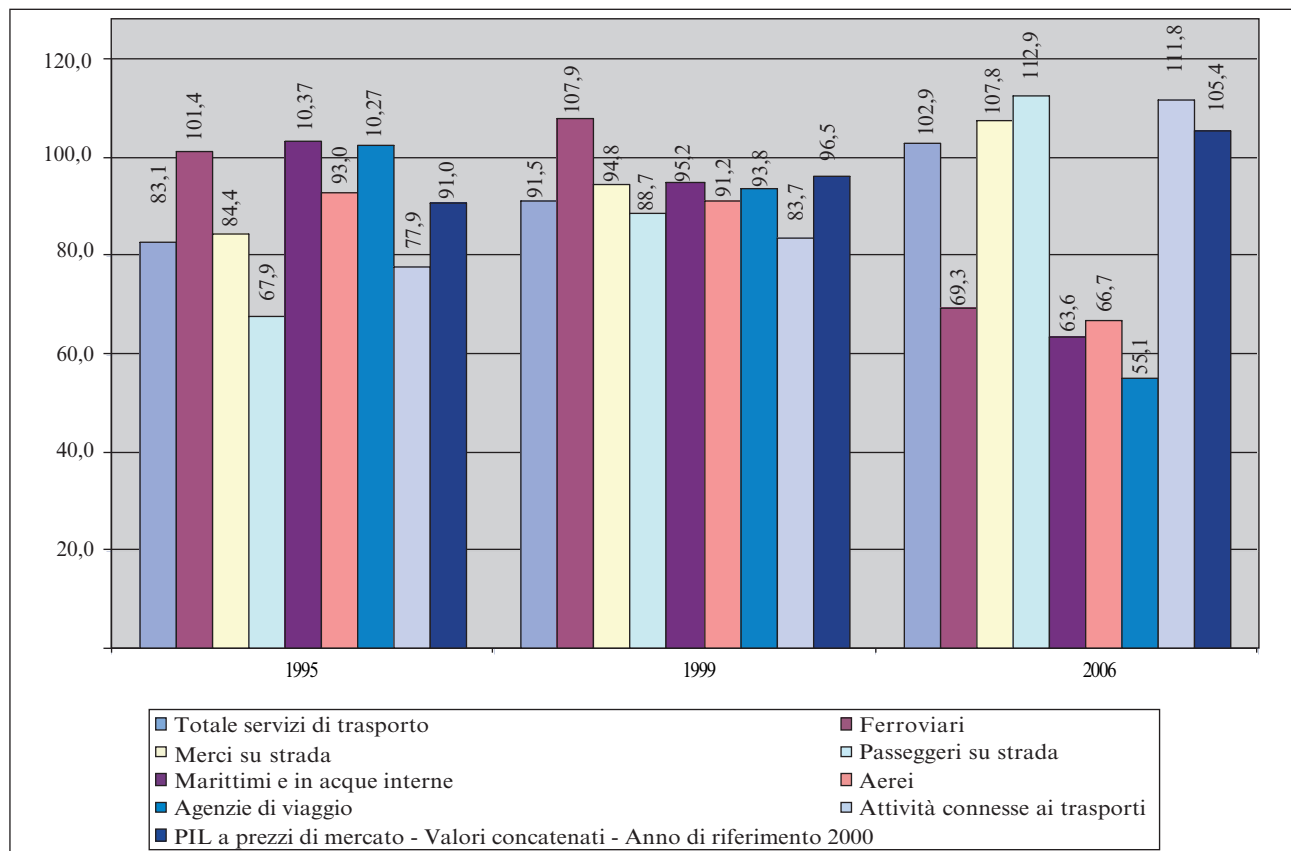


n.d. = dati non disponibili.

Fonte: ISTAT.



**Fig. 4.1.1b - Prodotto Interno Lordo a prezzi di mercato e valore aggiunto a prezzi al produttore dei servizi di trasporto: serie dei numeri indice calcolati su valori concatenati (anno di riferimento 2000=100) - Anni 1995, 1999, 2006**



Fonte: ISTAT.

## 4.2 - Costi intermedi

La Tab. 4.2.1 illustra l'evoluzione 1990-2005 dei costi intermedi - espressi a valori concatenati (anno di riferimento 2000) - per ramo e branca di attività.

A tale riguardo, si può, in aggiunta, evidenziare:

- tra il 1990 ed il 1995, una variazione generale del 13,4%, del -4,8% circa per "agricoltura, silvicoltura e pesca", del -3,4% per "costruzioni", del 16,5% per "industria in senso stretto", del 17,8% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", del 24,6% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali", del -0,1% per "altri servizi", a fronte di una crescita del PIL del 6,5%;

- tra il 1990 ed il 2000, una crescita dei costi totali del 37,3% e variazioni del -3,7% circa per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 10,8% per "costruzioni", 36,7% per "industria in senso stretto", 54,4% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 71,8% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 7,2% per "altri servizi", a fronte di un aumento del PIL del 17,1%;

- nei quindici anni considerati, una variazione dei costi intermedi del 46,7% e del -4,5% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", del 19,1% per "costruzioni", del 36,9% per "industria in senso stretto", del 76,6% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", del 109,6% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e del 12,0% per "altri servizi", a fronte di una crescita del PIL del 21,2%;

- tra il 1995 ed il 2000, una variazione totale dei costi intermedi del 23,9% e dell'1,1% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", del 14,2% per "costruzioni", del 20,2% per "industria in senso stretto", del 36,6% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", del 47,2%



per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali”, del 7,3% per “altri servizi”, parallelamente ad un aumento del PIL del 9,9%;

- tra il 1995 ed il 2005, una variazione complessiva dei costi intermedi del 29,3% e dello 0,3% per “agricoltura, silvicoltura e pesca”, del 23,3% per “costruzioni”, del 17,5% per “industria in senso stretto”, del 49,9% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, del 68,2% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e del 12,1% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una crescita del PIL del 13,7%;

- tra il 2000 ed il 2005, un aumento dei costi intermedi per l'intera economia del 6,8%, variazioni del -0,8% per “agricoltura, silvicoltura e pesca”, 7,5% per “costruzioni”, 0,1% per “industria in senso stretto”, 14,3% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 22,0% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 4,5% per “altri servizi”, parallelamente ad una crescita del PIL del 3,5%;

- tra il 2004 ed il 2005, variazione dei costi intermedi totali dello 0,3%, del -1,6% per “agricoltura, silvicoltura e pesca”, 0,6% per “costruzioni”, -1,6% per “industria in senso stretto”, 3,4% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 0,9% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 0,1% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una variazione del PIL dello 0,1%.

Relativamente ai settori connessi ai trasporti:

- tra il 1990 ed il 1995 e tra il 1990 ed il 2000, variazioni dell'11,7% e del 49,6% dei costi intermedi della “fabbricazione dei mezzi di trasporto”, che aumentano complessivamente del 45,3% nei quindici anni considerati:

- tra il 1995 ed il 2000: a) un aumento del 33,9% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, del 29,6% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e del 29,9% per “servizi di trasporto”; b) variazioni dell'8,5% per trasporti ferroviari, 21,0% per merci su strada, 8,9% per passeggeri su strada, 26,5% per marittimi, 43,0% per aerei, 31,1% per agenzie di viaggio e 53,7% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2005: a) una crescita del 30,0% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, del 45,2% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e del 41,1% per “servizi di trasporto”; b) 16,5% per trasporti ferroviari, 43,6% per merci su strada, -2,2% per passeggeri su strada, 26,6% per marittimi, 17,0% per aerei, 15,2% per agenzie di viaggio e 81,4% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2000 ed il 2005: a) -2,9% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 12,1% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 8,7% per “servizi di trasporto”; b) 7,4% per trasporti ferroviari, 18,6% per merci su strada, -10,2% per passeggeri su strada, 0,1% per marittimi, -18,2% per aerei, -12,2% per agenzie di viaggio e 18,1% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2004 ed il 2005, variazioni del: a) -3,0% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 4,1% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 3,6% per “servizi di trasporto”; b) 8,4% per trasporti ferroviari, 3,1% per merci su strada, -0,9% per passeggeri su strada, 1,1% per marittimi, 5,3% per aerei, 9,7% per agenzie di viaggio e 3,3% per attività connesse ai trasporti;

- un peso dei costi intermedi di tutti i settori dei servizi sul totale che passa dal 40,6% del 1990 al 46,4% del 2005, con una diminuzione, nello stesso periodo, dal 2% all'1,3% circa dell'incidenza del settore primario e dal 57,1% al 52,3% circa di quella relativa al settore secondario (“industria in senso stretto” e “costruzioni”);

- una quota sul totale dei costi intermedi per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e “servizi di trasporto” che tra il 1995 ed il 2005 passa, all'incirca rispettivamente dal 3,3%, 2,5% e 6,4% al 3,3%, 2,9% e 7,0%.

**Tab. 4.2.1 - Costi intermedi per i settori connessi ai trasporti e per le principali branche economiche - Anni 1990, 1995, 1999-2005**

1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2000 - Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti

| Rami e Branche                                                                                          | 1990           | 1995             | 1999             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                       | 18.410         | 17.527           | 17.608           | 17.728           | 17.656           | 17.468           | 17.315           | 17.856           | 17.579           |
| Industria in senso stretto                                                                              | 442.878        | 516.173          | 583.918          | 605.417          | 609.609          | 613.005          | 610.494          | 616.282          | 606.265          |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                                            | 30.701         | 34.298           | 42.968           | 45.927           | 45.210           | 45.586           | 44.486           | 45.995           | 44.601           |
| - di cui fabbricazione autoveicoli, rimorchi e semirimorchi                                             | ....           | 24.565           | 31.170           | 33.121           | 32.394           | 32.472           | 32.035           | 32.781           | 32.001           |
| - di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto                                                            | ....           | 9.721            | 11.812           | 12.806           | 12.816           | 13.108           | 12.460           | 13.210           | 12.615           |
| - di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda                  | 22.188         | 28.488           | 32.990           | 33.830           | 33.956           | 34.743           | 35.974           | 36.206           | 36.591           |
| Costruzioni                                                                                             | 77.269         | 74.645           | 81.715           | 85.615           | 87.499           | 88.973           | 90.084           | 91.510           | 92.015           |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni                                | 207.712        | 244.679          | 296.097          | 320.798          | 336.498          | 341.184          | 348.847          | 354.645          | 366.725          |
| - di cui commercio automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante | ....           | 26.228           | 32.522           | 33.991           | 34.479           | 35.537           | 35.193           | 36.598           | 38.091           |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                      | 63.960         | 76.332           | 95.137           | 104.877          | 112.440          | 114.485          | 119.540          | 118.789          | 123.417          |
| - di cui servizi di trasporto                                                                           | ....           | 66.007           | 77.775           | 85.715           | 88.835           | 88.981           | 91.239           | 89.874           | 93.145           |
| - di cui ferroviari (*)                                                                                 | ....           | 2.029            | 2.255            | 2.201            | 2.250            | 2.253            | 2.200            | 2.179            | 2.363            |
| - di cui merci su strada                                                                                | ....           | 29.796           | 33.860           | 36.062           | 37.588           | 38.769           | 40.955           | 41.505           | 42.787           |
| - di cui passeggeri su strada                                                                           | ....           | 4.402            | 4.654            | 4.795            | 4.394            | 4.328            | 4.383            | 4.346            | 4.307            |
| - di cui marittimi                                                                                      | ....           | 3.719            | 4.206            | 4.704            | 5.107            | 4.903            | 4.855            | 4.659            | 4.709            |
| - di cui aerei                                                                                          | ....           | 6.503            | 8.368            | 9.299            | 9.404            | 7.885            | 8.291            | 7.224            | 7.607            |
| - di cui agenzie di viaggio                                                                             | ....           | 6.208            | 7.418            | 8.138            | 8.168            | 7.263            | 7.081            | 6.518            | 7.149            |
| - di cui attività connesse ai trasporti                                                                 | ....           | 13.351           | 17.014           | 20.515           | 21.925           | 23.579           | 23.475           | 23.444           | 24.223           |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                                      | ....           | 10.695           | 17.415           | 19.162           | 23.605           | 25.642           | 28.691           | 29.431           | 30.714           |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali                        | 72.781         | 90.681           | 116.093          | 125.037          | 136.416          | 143.786          | 147.192          | 151.205          | 152.537          |
| Altre attività di servizi                                                                               | 89.394         | 89.340           | 95.460           | 95.855           | 97.931           | 99.165           | 100.560          | 100.061          | 100.130          |
| <b>Totale economia</b>                                                                                  | <b>910.703</b> | <b>1.032.706</b> | <b>1.190.375</b> | <b>1.250.451</b> | <b>1.285.609</b> | <b>1.303.650</b> | <b>1.314.757</b> | <b>1.331.975</b> | <b>1.335.758</b> |
| Totale in miliardi di lire                                                                              | 1.763.367      | 1.999.598        | 2.304.887        | 2.421.211        | 2.489.286        | 2.524.218        | 2.545.725        | 2.579.063        | 2.586.388        |

2) Variazioni annuali (%)

| Rami e Branche                                                                                             | 1990/89 | 1995/94 | 1999/98 | 2000/99 | 2001/00 | 2002/01 | 2003/02 | 2004/03 | 2005/04 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                          | -4,1    | 0,6     | 0,9     | 0,7     | -0,4    | -1,1    | -0,9    | 3,1     | -1,6    |
| Industria in senso stretto                                                                                 | 2,0     | 9,7     | 3,1     | 3,7     | 0,7     | 0,6     | -0,4    | 0,9     | -1,6    |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                                               | -3,2    | 14,9    | 7,0     | 6,9     | -1,6    | 0,8     | -2,4    | 3,4     | -3,0    |
| - di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi                                             | ....    | 20,4    | 9,4     | 6,3     | -2,2    | 0,2     | -1,3    | 2,3     | -2,4    |
| - di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto                                                               | ....    | 3,2     | 1,1     | 8,4     | 0,1     | 2,3     | -4,9    | 6,0     | -4,5    |
| - di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda                     | 0,0     | 8,4     | 5,7     | 2,5     | 0,4     | 2,3     | 3,5     | 0,6     | 1,1     |
| Costruzioni                                                                                                | 4,2     | 5,7     | 3,7     | 4,8     | 2,2     | 1,7     | 1,2     | 1,6     | 0,6     |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni                                   | 0,8     | 8,9     | 4,2     | 8,3     | 4,9     | 1,4     | 2,2     | 1,7     | 3,4     |
| - di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante | ....    | 9,9     | 3,4     | 4,5     | 1,4     | 3,1     | -1,0    | 4,0     | 4,1     |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                         | 0,0     | 7,2     | 5,6     | 10,2    | 7,2     | 1,8     | 4,4     | -0,6    | 3,9     |
| - di cui servizi di trasporto                                                                              | ....    | 6,3     | 2,6     | 10,2    | 3,6     | 0,2     | 2,5     | -1,5    | 3,6     |
| - di cui ferroviari (*)                                                                                    | ....    | 2,7     | 5,1     | -2,4    | 2,2     | 0,1     | -2,4    | -0,9    | 8,4     |
| - di cui merci su strada                                                                                   | ....    | 5,0     | 1,1     | 6,5     | 4,2     | 3,1     | 5,6     | 1,3     | 3,1     |
| - di cui passeggeri su strada                                                                              | ....    | 4,4     | -1,8    | 3,0     | -8,4    | -1,5    | 1,3     | -0,9    | -0,9    |
| - di cui marittimi                                                                                         | ....    | -1,5    | 3,9     | 11,8    | 8,6     | -4,0    | -1,0    | -4,0    | 1,1     |

**Segue: Tab. 4.2.1 - Costi intermedi per i settori connessi ai trasporti e per le principali branche economiche - Anni 1990, 1995, 1999-2005**

| Rami e Branche                                                                   | 1990/89    | 1995/94    | 1999/98    | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01    | 2003/02    | 2004/03    | 2005/04    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| - di cui aerei                                                                   | ....       | 15,1       | 0,6        | 11,1       | 1,1        | -16,1      | 5,1        | -12,9      | 5,3        |
| - di cui agenzie di viaggio                                                      | ....       | 9,9        | 2,8        | 9,7        | 0,4        | -11,1      | -2,5       | -8,0       | 9,7        |
| - di cui attività connesse ai trasporti                                          | ....       | 7,3        | 7,7        | 20,6       | 6,9        | 7,5        | -0,4       | -0,1       | 3,3        |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                               | ....       | 13,0       | 18,5       | 10,0       | 23,2       | 8,6        | 11,9       | 2,6        | 4,4        |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali | 3,4        | 9,5        | 8,1        | 7,7        | 9,1        | 5,4        | 2,4        | 2,7        | 0,9        |
| Altre attività di servizi                                                        | 2,9        | -1,8       | 2,3        | 0,4        | 2,2        | 1,3        | 1,4        | -0,5       | 0,1        |
| <b>Totale economia</b>                                                           | <b>1,9</b> | <b>8,0</b> | <b>3,8</b> | <b>5,0</b> | <b>2,8</b> | <b>1,4</b> | <b>3,3</b> | <b>1,3</b> | <b>0,3</b> |

(\*) Escluse le ferrovie in concessione.

Fonte: ISTAT.

### 4.3 - Unità di lavoro

L'evoluzione del numero complessivo di unità di lavoro standard (u.l.s.), dipendenti ed indipendenti, riferita con ulteriore dettaglio ai settori connessi ai trasporti, è illustrata dalla seguente Tab. 4.3.1, che illustra anche i dati riepilogativi per ramo e branca di attività economica (cfr., al riguardo, la Tab. 3.4.1 con i relativi commenti).

In particolare, dall'osservazione delle serie dei dati riferiti ai trasporti, si può, anche, evincere:

- tra il 1990 ed il 1995 e tra il 1990 ed il 2000, variazioni delle unità di lavoro rispettivamente del -17,8% circa e del -19,9% per il comparto della "fabbricazione di mezzi di trasporto", che mostra un decremento del 25,9% delle unità di lavoro nei sedici anni compresi dal 1990 al 2006;

- tra il 1995 ed il 2000 variazioni del: a) -2,5% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 1,8% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 14,2% per "servizi di trasporto"; b) -40,0% per trasporti ferroviari, 17,3% per merci su strada, 1,3% per passeggeri su strada, 7,0% per marittimi, 7,2% per aerei, 42,1% per agenzie di viaggio e 51,7% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2006, variazioni: a) del -9,8% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", del 14,4% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e del 24,5% per "servizi di trasporto"; b) -50,0% per trasporti ferroviari, 38,7% per merci su strada, 0,9% per passeggeri su strada, 16,0% per marittimi, -21,2% per aerei, 47,5% per agenzie di viaggio e 63,3% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2000 ed il 2006: a) -7,4% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 12,4% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 9,0% per "servizi di trasporto"; b) -16,7% per trasporti ferroviari, 18,3% per merci su strada, -0,4% per passeggeri su strada, 8,4% per marittimi, -26,5% per aerei, 3,8% per agenzie di viaggio e 7,6% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2005 ed il 2006, variazioni del: a) 3,6% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 3,1% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 2,0% per "servizi di trasporto"; b) -0,6% per trasporti ferroviari, 2,7% per merci su strada, -0,3% per passeggeri su strada, 0,0% per marittimi, -5,4% per aerei, 9,8% per agenzie di viaggio e 2,0% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2006, le percentuali, sul totale economia, di unità di lavoro registrate nei settori della "fabbricazione dei mezzi di trasporto", del "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione, vendita al dettaglio di carburante" e dei "servizi di trasporto" passano rispettivamente dall'1,30%, 2,37% e 4,89% all'1,07%, 2,47% e 5,53%;

- negli stessi undici anni, le percentuali, sul totale dei "servizi di trasporto", di unità di lavoro osservate nel comparto ferroviario passano dall'11,55% al 4,64%, quelle del merci su strada dal 45,06% al 50,18%, quelle relative ai passeggeri su strada dal 18,22% al 14,76%, quelle concernenti i servizi marittimi dal 2,22% al 2,07%, quelle afferenti alla navigazione aerea dal 2,02% all'1,28%, quelle osservate per le agenzie di viaggio dal 2,89% al 3,43% e quelle rilevate per le attività connesse ai trasporti dal 18,03% al 23,64%.

**Tab. 4.3.1 - Unità di lavoro (dipendenti + indipendenti) per ramo di attività economica e per i settori connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 1999-2006***1) Migliaia*

| Rami e Branche                      | 1990            | 1995            | 1999            | 2000            | 2001            | 2002            | 2003            | 2004            | 2005            | 2006            |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca   | 2.018,7         | 1.699,3         | 1.507,0         | 1.491,5         | 1.505,6         | 1.457,0         | 1.388,8         | 1.388,0         | 1.310,7         | 1.319,0         |
| Industria in senso stretto          | 5.712,0         | 5.155,4         | 5.106,8         | 5.086,1         | 5.057,0         | 5.089,9         | 5.088,2         | 5.038,4         | 4.929,5         | 4.992,9         |
| - di cui fabbricazione              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| di mezzi di trasporto               | 358,9           | 292,0           | 289,4           | 284,7           | 272,7           | 265,9           | 243,3           | 260,5           | 254,4           | 263,5           |
| - di cui fabbricazione              |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| di autoveicoli, rimorchi            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| e semirimorchi                      | ....            | 183,0           | 182,6           | 179,3           | 169,8           | 166,6           | 143,5           | 157,7           | 152,2           | 157,0           |
| - di cui fabbricaz.                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| altri mezzi di trasporto            | ....            | 109,0           | 106,8           | 105,4           | 102,9           | 99,3            | 99,8            | 102,8           | 102,2           | 106,5           |
| - di cui produz.                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| e distribuzione                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| di energia elettrica,               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| di gas, di vapore                   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| e acqua calda                       | 182,5           | 163,6           | 145,3           | 142,7           | 138,0           | 136,6           | 131,9           | 128,4           | 125,5           | 124,7           |
| Costruzioni                         | 1.556,8         | 1.528,8         | 1.559,2         | 1.610,6         | 1.710,5         | 1.746,2         | 1.794,1         | 1.823,5         | 1.890,1         | 1.902,0         |
| Commercio, riparazioni, alberghi    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| e ristoranti, trasporti             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| e comunicazioni                     | 6.182,5         | 5.877,7         | 6.068,5         | 6.230,9         | 6.330,8         | 6.419,8         | 6.523,1         | 6.539,4         | 6.533,5         | 6.632,2         |
| - di cui commercio                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| di automotoveicoli,                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| loro riparazione                    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| e manutenzione;                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| vendita al dettaglio                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| di carburante                       | ....            | 534,0           | 547,2           | 543,6           | 542,1           | 550,3           | 555,3           | 568,7           | 592,5           | 611,0           |
| - di cui trasporti e comunicazioni  | 1.440,3         | 1.375,4         | 1.496,8         | 1.524,3         | 1.541,2         | 1.564,3         | 1.575,7         | 1.572,4         | 1.586,9         | 1.614,6         |
| - di cui servizi di trasporto       | ....            | 1.098,6         | 1.227,8         | 1.255,1         | 1.276,7         | 1.309,4         | 1.324,1         | 1.328,2         | 1.341,6         | 1.368,3         |
| - di cui trasporto ferroviario (*)  | ....            | 126,9           | 115,4           | 76,2            | 72,9            | 69,0            | 67,8            | 65,9            | 63,9            | 63,5            |
| - di cui merci su strada            | ....            | 495,0           | 563,9           | 580,4           | 599,7           | 631,5           | 642,2           | 651,6           | 668,4           | 686,6           |
| - di cui passeggeri su strada       | ....            | 200,2           | 208,9           | 202,8           | 201,9           | 202,4           | 201,4           | 203,1           | 202,7           | 202,0           |
| - di cui marittimi                  | ....            | 24,4            | 25,8            | 26,1            | 27,8            | 28,1            | 28,6            | 28,5            | 28,3            | 28,3            |
| - di cui aerei                      | ....            | 22,2            | 23,8            | 23,8            | 23,8            | 22,8            | 23,6            | 21,7            | 18,5            | 17,5            |
| - di cui agenzie di viaggio         | ....            | 31,8            | 42,4            | 45,2            | 48,3            | 45,3            | 44,5            | 41,5            | 42,7            | 46,9            |
| - di cui attività                   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| connesse ai trasporti               | ....            | 198,1           | 247,6           | 300,6           | 302,3           | 310,3           | 316,0           | 315,9           | 317,1           | 323,5           |
| - di cui poste e telecomunicazioni  | ....            | 276,8           | 269,0           | 269,2           | 264,5           | 254,9           | 251,6           | 244,2           | 245,3           | 246,3           |
| Intermediazione monetaria           |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| e finanziaria; attività immobiliari |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| ed imprenditoriali                  | 2.197,9         | 2.326,8         | 2.748,5         | 2.906,6         | 3.030,3         | 3.183,9         | 3.256,2         | 3.310,0         | 3.366,2         | 3.458,9         |
| Altre attività di servizi           | 5.804,4         | 5.899,7         | 6.004,7         | 6.086,6         | 6.194,4         | 6.235,4         | 6.232,5         | 6.273,7         | 6.299,0         | 6.420,6         |
| <b>Totale economia</b>              | <b>23.477,3</b> | <b>22.487,7</b> | <b>22.994,7</b> | <b>23.412,3</b> | <b>23.828,6</b> | <b>24.132,2</b> | <b>24.282,9</b> | <b>24.373,0</b> | <b>24.329,0</b> | <b>24.725,6</b> |

*2) Composizione percentuale*

| Rami e Branche                    | 1990  | 1995  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca | 8,60  | 7,56  | 6,55  | 6,37  | 6,32  | 6,04  | 5,72  | 5,69  | 5,39  | 5,33  |
| Industria in senso stretto        | 24,33 | 22,93 | 22,21 | 21,72 | 21,22 | 21,09 | 20,95 | 20,67 | 20,26 | 20,19 |
| - di cui fabbricazione            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| di mezzi di trasporto             | 1,52  | 1,30  | 1,26  | 1,22  | 1,14  | 1,10  | 1,00  | 1,07  | 1,05  | 1,07  |
| - di cui fabbricazione            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| di autoveicoli, rimorchi          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| e semirimorchi                    | ....  | 0,81  | 0,79  | 0,77  | 0,71  | 0,69  | 0,59  | 0,65  | 0,63  | 0,63  |
| - di cui fabbricazione            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| altri mezzi di trasporto          | ....  | 0,48  | 0,46  | 0,45  | 0,43  | 0,41  | 0,41  | 0,42  | 0,42  | 0,43  |
| - di cui produz.                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| e distribuzione di energia        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| elettrica, di gas, di vapore      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| e acqua calda                     | 0,77  | 0,73  | 0,63  | 0,61  | 0,58  | 0,57  | 0,54  | 0,53  | 0,52  | 0,50  |
| Costruzioni                       | 6,66  | 6,80  | 6,78  | 6,88  | 7,18  | 7,24  | 7,39  | 7,48  | 7,77  | 7,69  |

**Segue: Tab. 4.3.1 - Unità di lavoro (dipendenti + indipendenti) per ramo di attività economica e per i settori connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

| Rami e Branche                                                                   | 1990          | 1995          | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni         | 26,33         | 26,14         | 26,39        | 26,61        | 26,57        | 26,60        | 26,86        | 26,83        | 26,85        | 26,82        |
| - di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione;          | ....          | 2,37          | 2,38         | 2,32         | 2,27         | 2,28         | 2,29         | 2,33         | 2,44         | 2,47         |
| vendita al dettaglio di carburante                                               | ....          | 6,12          | 6,51         | 6,51         | 6,47         | 6,48         | 6,49         | 6,45         | 6,52         | 6,53         |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                               | ....          | 4,89          | 5,34         | 5,36         | 5,36         | 5,43         | 5,45         | 5,45         | 5,51         | 5,53         |
| - di cui servizi di trasporto                                                    | ....          | 0,56          | 0,50         | 0,33         | 0,31         | 0,29         | 0,28         | 0,27         | 0,26         | 0,26         |
| - di cui trasporto ferroviario (*)                                               | ....          | 2,20          | 2,45         | 2,48         | 2,52         | 2,62         | 2,64         | 2,67         | 2,75         | 2,78         |
| - di cui merci su strada                                                         | ....          | 0,89          | 0,91         | 0,87         | 0,85         | 0,84         | 0,83         | 0,83         | 0,83         | 0,82         |
| - di cui passeggeri su strada                                                    | ....          | 0,11          | 0,11         | 0,11         | 0,12         | 0,12         | 0,12         | 0,12         | 0,12         | 0,11         |
| - di cui marittimi                                                               | ....          | 0,10          | 0,10         | 0,10         | 0,10         | 0,09         | 0,10         | 0,09         | 0,08         | 0,07         |
| - di cui aerei                                                                   | ....          | 0,14          | 0,18         | 0,19         | 0,20         | 0,19         | 0,18         | 0,17         | 0,18         | 0,19         |
| - di cui agenzie di viaggio                                                      | ....          | 0,88          | 1,08         | 1,28         | 1,27         | 1,29         | 1,30         | 1,30         | 1,30         | 1,31         |
| - di cui attività connesse ai trasporti                                          | ....          | 1,23          | 1,17         | 1,15         | 1,11         | 1,06         | 1,04         | 1,00         | 1,01         | 1,00         |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                               | ....          | ....          | ....         | ....         | ....         | ....         | ....         | ....         | ....         | ....         |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali | 9,36          | 10,35         | 11,95        | 12,41        | 12,72        | 13,19        | 13,41        | 13,58        | 13,84        | 13,99        |
| Altre attività di servizi                                                        | 24,72         | 26,24         | 26,11        | 26,00        | 26,00        | 25,84        | 25,67        | 25,74        | 25,89        | 25,97        |
| <b>Totale economia</b>                                                           | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

### 3) Variazioni annuali (%)

| Rami e Branche                                                                         | 1990/89    | 1995/94      | 1999/98    | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01    | 2003/02    | 2004/03    | 2005/04      | 2006/05    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                      | - 2,4      | - 2,5        | - 4,5      | - 1,0      | 0,9        | - 3,2      | - 4,7      | - 0,1      | - 5,6        | 0,6        |
| Industria in senso stretto                                                             | 0,7        | 0,5          | - 1,0      | - 0,4      | - 0,6      | 0,7        | - 0,0      | - 1,0      | - 2,2        | 1,3        |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                           | 0,8        | 2,1          | - 0,9      | - 1,6      | - 4,2      | - 2,5      | - 8,5      | 7,1        | - 2,3        | 3,6        |
| - di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi                         | ....       | 8,7          | - 0,8      | - 1,8      | - 5,3      | - 1,9      | - 13,9     | 9,9        | - 3,5        | 3,2        |
| - di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto                                           | ....       | - 7,3        | - 1,1      | - 1,3      | - 2,4      | - 3,5      | 0,5        | 3,0        | - 0,6        | 4,2        |
| - di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda | 2,0        | - 3,5        | - 3,7      | - 1,8      | - 3,3      | - 1,0      | - 3,4      | - 2,7      | - 2,3        | - 0,6      |
| Costruzioni                                                                            | 1,8        | - 1,7        | 2,4        | 3,3        | 6,2        | 2,1        | 2,7        | 1,6        | 3,7          | 0,6        |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni               | 0,1        | - 1,4        | 1,0        | 2,7        | 1,6        | 1,4        | 1,6        | 0,2        | - 0,1        | 1,5        |
| - di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione;                | ....       | - 4,1        | 2,3        | - 0,7      | - 0,3      | 1,5        | 0,9        | 2,4        | 4,2          | 3,1        |
| vendita al dettaglio di carburante                                                     | ....       | - 3,3        | 2,3        | 1,8        | 1,1        | 1,5        | 0,7        | - 0,2      | 0,9          | 1,7        |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                     | - 1,2      | - 2,7        | 2,9        | 2,2        | 1,7        | 2,6        | 1,1        | 0,3        | 1,0          | 2,0        |
| - di cui servizi di trasporto                                                          | ....       | - 7,1        | - 2,7      | - 34,0     | - 4,3      | - 5,3      | - 1,7      | - 2,8      | - 3,0        | - 0,6      |
| - di cui trasporto ferroviario (*)                                                     | ....       | - 3,8        | 2,2        | 2,9        | 3,3        | 5,3        | 1,7        | 1,5        | 2,6          | 2,7        |
| - di cui merci su strada                                                               | ....       | - 1,3        | 1,1        | - 2,9      | - 0,4      | 0,2        | - 0,5      | 0,8        | - 0,2        | - 0,3      |
| - di cui passeggeri su strada                                                          | ....       | - 2,4        | - 2,3      | 1,2        | 6,5        | 1,1        | 1,8        | - 0,3      | - 0,7        | -          |
| - di cui marittimi                                                                     | ....       | 1,8          | 3,9        | -          | -          | - 4,2      | 3,5        | - 8,1      | - 14,7       | - 5,4      |
| - di cui aerei                                                                         | ....       | - 4,2        | 12,5       | 6,6        | 6,9        | - 6,2      | - 1,8      | - 6,7      | 2,9          | 9,8        |
| - di cui agenzie di viaggio                                                            | ....       | 1,5          | 8,3        | 21,4       | 0,6        | 2,6        | 1,8        | - 0,0      | 0,4          | 2,0        |
| - di cui attività connesse ai trasporti                                                | ....       | - 5,4        | - 0,3      | 0,1        | - 1,7      | - 3,6      | - 1,3      | - 2,9      | 0,5          | 0,4        |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                     | ....       | ....         | ....       | ....       | ....       | ....       | ....       | ....       | ....         | ....       |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali       | 4,1        | 3,7          | 4,1        | 5,8        | 4,3        | 5,1        | 2,3        | 1,7        | 1,7          | 2,8        |
| Altre attività di servizi                                                              | 2,1        | 0,6          | 0,7        | 1,4        | 1,8        | 0,7        | - 0,0      | 0,7        | 0,4          | 1,9        |
| <b>Totale economia</b>                                                                 | <b>1,0</b> | <b>- 0,0</b> | <b>0,5</b> | <b>1,8</b> | <b>1,8</b> | <b>1,3</b> | <b>0,6</b> | <b>0,4</b> | <b>- 0,2</b> | <b>1,6</b> |

(\*) A partire dal 2000, il personale delle F.S. si riferisce soltanto a quello addetto ai servizi di trasporto.

I dati non comprendono le unità di visuale delle ferrovie in concessione.

Fonte: ISTAT.



#### 4.4 - Redditi lordi <sup>(1)</sup> medi annui da lavoro dipendente

La Tab. 4.4.1 mostra l'evoluzione 1990-2006 del redditi lordi medi annui da lavoro dipendente - espressi in milioni di euro a prezzi correnti - per unità di lavoro, relativamente ai principali rami dell'economia e, in particolare, ai settori connessi ai trasporti.

L'osservazione delle serie di dati 1990-2006 indica, tra l'altro:

- tra il 1990 ed il 1995, una variazione del reddito lordo medio annuo complessivo del 29,0% e del 41,1% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 25,8% per "costruzioni", 33,0% per "industria in senso stretto", 29,1% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 34,6% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 21,5% per "altri servizi", parallelamente ad una crescita del PIL del 6,5%;

- tra il 1990 ed il 2000, una variazione del reddito lordo medio annuo complessivo del 47,5% e del 55,8% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 39,9% per "costruzioni", 50,6% per "industria in senso stretto", 44,5% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 45,1% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 43,5% per "altri servizi", contemporaneamente ad una crescita del PIL del 17,1%;

- nei sedici anni considerati, una crescita complessiva del 76,9% e del 78,6% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 64,8% per "costruzioni", 79,9% per "industria in senso stretto", 68,6% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 65,2% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali", 80,3% per "altri servizi", a fronte di una crescita del PIL del 23,4%;

- tra il 1995 ed il 2006, una variazione del reddito lordo medio annuo complessivo del 37,1% e del 26,6% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 31,0% per "costruzioni", 35,2% per "industria in senso stretto", 30,6% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 22,8% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 48,5% per "altri servizi", parallelamente ad una crescita del PIL del 15,9%;

- tra il 1995 ed il 2000, un aumento del reddito lordo medio annuo generale del 14,3% e del 10,4% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 11,2% per "costruzioni", 13,2% per "industria in senso stretto", 12,0% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 7,8% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 18,1% per "altri servizi", a fronte di un incremento del PIL del 9,9%;

- tra il 2000 ed il 2006, variazioni positive del 19,9% e del 14,6% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 17,8% per "costruzioni", 19,4% per "industria in senso stretto", 16,6% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 13,9% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e del 25,7% per "altri servizi", parallelamente ad una crescita del PIL del 5,4%;

- tra il 2005 ed il 2006, un aumento del 2,5% a livello di totale economia e variazioni dell'1,0% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 2,3% per "costruzioni", 2,7% per "industria in senso stretto", 2,5% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 1,9% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 2,8% per "altri servizi", contemporaneamente ad una variazione del PIL dell'1,9%.

ed inoltre, relativamente ai settori connessi ai trasporti:

- tra il 1990 ed il 1995 e tra il 1990 ed il 2000, variazioni, in termini percentuali, rispettivamente del 35,2% e del 53,2% per la "fabbricazione di mezzi di trasporto", che nei sedici anni considerati evidenzia una crescita del reddito lordo medio annuo pari al 78,4%;

- tra il 1995 ed il 2006, variazioni: a) del 31,9% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", del

(1) Il sistema europeo dei conti economici definisce come reddito lordo l'aggregato formato dalle retribuzioni lorde, dai contributi sociali effettivi a carico del datore di lavoro e dai contributi sociali figurativi, ovvero dalle prestazioni erogate direttamente dal datore di lavoro senza la costituzione di una riserva (es: per i primi tre giorni di malattia, per il rimborso di spese mediche ecc.). Il reddito lordo (complessivo e pro-capite), o costo del lavoro, costituisce un indicatore di fondamentale importanza ai fini dello studio della produttività a livello aziendale, settoriale e dell'intera economia.

41,5% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e del 16,9% per “servizi di trasporto”; b) del 24,6% per trasporti ferroviari, 33,6% per merci su strada, 17,9% per passeggeri su strada, 35,8% per marittimi, 3,4% per aerei, 17,1% per agenzie di viaggio e 22,4% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2000: a) +13,3% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 18,9% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 3,5% per “servizi di trasporto”; b) variazioni del -3,2 per trasporti ferroviari, 16,7% per merci su strada, 1,0% per passeggeri su strada, 21,7% per marittimi, 0,2% per aerei, 4,0% per agenzie di viaggio e 6,0% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2000 ed il 2006, variazioni del: a) 16,4% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 19,0% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 13,0% per “servizi di trasporto”; b) 28,7% per trasporti ferroviari, 14,5% per merci su strada, 16,8% per passeggeri su strada, 11,6% per marittimi, 3,2% per aerei, 12,5% per agenzie di viaggio e 15,5% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2005 ed il 2006, incrementi del: a) 1,9% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 1,9% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 2,2% per “servizi di trasporto”; b) 3,0% per trasporti ferroviari, 2,4% per merci su strada, 1,6% per passeggeri su strada, 2,0% per marittimi, 3,6% per aerei, 1,7% per agenzie di viaggio e 3,1% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2006, i numeri indice, con base totale economia uguale a cento, del reddito lordo medio annuo nei settori della “fabbricazione dei mezzi di trasporto”, del “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione, vendita al dettaglio di carburante e dei “servizi di trasporto” passano, in termini percentuali, rispettivamente da 119,0%, 74,5% e 115,3% a 114,5%, 76,8% e 98,3%;

- negli stessi undici anni, i numeri indice, con base totale economia uguale a cento, dei redditi lordi medi annui del comparto ferroviario passano dal 151,1% al 137,3%, quelli del merci su strada dall'81,7% al 79,6%, quelli relativi ai passeggeri su strada dal 121,3% al 104,3%, quelli concernenti i servizi marittimi dal 130,7% al 129,4%, quelli afferenti alla navigazione aerea dal 245,4% al 185,0%, quelli calcolati per le agenzie di viaggio dal 108,6% al 92,7% e quelli relativi alle attività connesse ai trasporti dal 120,6% al 107,6%.

**Tab. 4.4.1 - Redditi lordi medi annui da lavoro dipendente per unità di lavoro - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

*1) Euro dal 1999; eurolire per gli anni precedenti*

| Rami e Branche                                                                         | 1990      | 1995      | 1999      | 2000      | 2001      | 2002      | 2003      | 2004      | 2005      | 2006      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                      | 10.303,76 | 14.537,86 | 15.919,13 | 16.055,44 | 16.257,69 | 16.517,42 | 17.524,16 | 17.511,87 | 18.217,68 | 18.403,54 |
| Industria in senso stretto                                                             | 19.830,78 | 26.383,83 | 29.229,56 | 29.869,10 | 30.832,95 | 31.608,67 | 32.508,45 | 33.816,18 | 34.749,44 | 35.671,94 |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                           | 22.105,14 | 29.883,93 | 33.030,29 | 33.857,35 | 34.938,28 | 35.715,73 | 36.688,62 | 37.980,56 | 38.683,22 | 39.425,87 |
| - di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi                         | ....      | 28.816,92 | 32.427,54 | 33.179,76 | 34.205,60 | 35.100,85 | 36.456,21 | 37.778,42 | 38.329,78 | 38.970,99 |
| - di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto                                           | ....      | 31.747,33 | 34.110,45 | 35.073,02 | 36.214,95 | 36.805,17 | 37.039,45 | 38.307,37 | 39.238,74 | 40.137,10 |
| - di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda | 33.389,67 | 44.247,69 | 43.931,61 | 42.012,10 | 43.672,30 | 45.223,46 | 46.502,31 | 47.417,72 | 48.336,30 | 49.279,67 |
| Costruzioni                                                                            | 16.829,78 | 21.175,70 | 23.189,92 | 23.547,64 | 23.974,27 | 24.691,47 | 25.642,24 | 26.629,71 | 27.118,02 | 27.735,21 |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni               | 18.413,19 | 23.764,74 | 26.279,01 | 26.612,04 | 27.324,15 | 27.778,53 | 28.473,76 | 29.424,78 | 30.294,27 | 31.037,11 |



**Segue: Tab. 4.4.1 - Redditi lordi medi annui da lavoro dipendente per unità di lavoro - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

| Rami e Branche                                                                                                         | 1990             | 1995             | 1999             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| - di cui commercio<br>di automotoveicoli, loro<br>riparazione e manutenzione;<br>vendita al dettaglio<br>di carburante | ....             | 18.698,16        | 21.455,04        | 22.228,95        | 22.991,76        | 23.822,22        | 24.595,29        | 25.208,92        | 25.961,45        | 26.461,35        |
| - di cui trasporti<br>e comunicazioni                                                                                  | 22.706,10        | 29.075,15        | 31.036,46        | 30.947,46        | 31.459,94        | 31.890,09        | 32.833,40        | 33.752,45        | 34.543,64        | 35.331,69        |
| - di cui servizi di trasporto                                                                                          | ....             | 28.960,30        | 30.202,74        | 29.966,88        | 30.438,10        | 30.817,22        | 31.614,34        | 32.357,42        | 33.132,95        | 33.857,10        |
| - di cui ferroviari (*)                                                                                                | ....             | 37.938,53        | 36.459,27        | 36.732,28        | 39.524,01        | 42.656,52        | 42.927,73        | 44.227,62        | 45.892,02        | 47.281,89        |
| - di cui merci su strada                                                                                               | ....             | 20.517,63        | 23.437,23        | 23.937,83        | 24.187,32        | 24.273,89        | 25.268,55        | 25.944,08        | 26.782,51        | 27.412,44        |
| - di cui passeggeri su strada                                                                                          | ....             | 30.452,28        | 31.424,40        | 30.742,17        | 31.914,02        | 32.373,60        | 33.272,43        | 34.227,89        | 35.328,43        | 35.906,83        |
| - di cui marittimi                                                                                                     | ....             | 32.806,31        | 39.230,77        | 39.919,49        | 40.247,06        | 40.111,97        | 41.808,27        | 42.344,57        | 43.685,61        | 44.556,82        |
| - di cui aerei                                                                                                         | ....             | 61.625,57        | 63.309,32        | 61.775,42        | 59.580,51        | 58.610,62        | 58.346,15        | 60.084,11        | 61.535,52        | 63.722,54        |
| - di cui agenzie di viaggio                                                                                            | ....             | 27.272,73        | 28.051,02        | 28.372,17        | 27.740,85        | 28.559,21        | 29.286,67        | 30.630,43        | 31.382,76        | 31.927,67        |
| - di cui attività<br>connesse ai trasporti                                                                             | ....             | 30.277,51        | 32.394,97        | 32.097,04        | 32.655,72        | 33.487,67        | 34.224,15        | 35.000,00        | 35.958,52        | 37.056,70        |
| - di cui poste<br>e telecomunicazioni                                                                                  | ....             | 29.410,32        | 33.954,28        | 34.458,61        | 35.251,76        | 36.138,52        | 37.816,95        | 39.623,42        | 40.534,50        | 41.705,76        |
| Intermediazione monetaria<br>e finanziaria;<br>attività immobiliari<br>ed imprenditoriali                              | 25.390,19        | 34.168,82        | 36.095,31        | 36.833,88        | 37.527,20        | 38.134,69        | 38.807,93        | 39.794,31        | 41.174,27        | 41.947,57        |
| Altre attività di servizi                                                                                              | 19.964,12        | 24.248,55        | 27.721,85        | 28.649,52        | 29.843,35        | 30.989,92        | 32.654,88        | 33.701,60        | 35.021,22        | 36.004,88        |
| <b>Medie su totale economia</b>                                                                                        | <b>19.470,58</b> | <b>25.108,99</b> | <b>28.060,18</b> | <b>28.711,04</b> | <b>29.620,57</b> | <b>30.428,16</b> | <b>31.557,24</b> | <b>32.593,09</b> | <b>33.593,76</b> | <b>34.436,59</b> |
| Medie in migliaia di lire                                                                                              | 37.700,30        | 48.617,78        | 54.332,08        | 55.592,33        | 57.353,42        | 58.917,13        | 61.103,34        | 63.109,02        | 65.046,59        | 66.678,54        |

## 2) Variazioni annuali (%)

| Rami e Branche                                                                                                         | 1990/89 | 1995/94 | 1999/98 | 2000/99 | 2001/00 | 2002/01 | 2003/02 | 2004/03 | 2005/04 | 2006/05 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                                      | 5,3     | 2,8     | 2,8     | 0,9     | 1,3     | 1,6     | 6,1     | - 0,1   | 4,0     | 1,0     |
| Industria in senso stretto                                                                                             | 8,7     | 4,9     | 2,4     | 2,2     | 3,2     | 2,5     | 2,8     | 4,0     | 2,8     | 2,7     |
| - di cui fabbricazione<br>di mezzi di trasporto                                                                        | 7,7     | 2,7     | 1,4     | 2,5     | 3,2     | 2,2     | 2,7     | 3,5     | 1,9     | 1,9     |
| - di cui fabbricazione<br>di autoveicoli, rimorchi<br>e semirimorchi                                                   | ....    | 3,0     | 2,0     | 2,3     | 3,1     | 2,6     | 3,9     | 3,6     | 1,5     | 1,7     |
| - di cui fabbricaz.<br>altri mezzi di trasporto                                                                        | ....    | 3,2     | 0,3     | 2,8     | 3,3     | 1,6     | 0,6     | 3,4     | 2,4     | 2,3     |
| - di cui produz.<br>e distribuzione di energia<br>elettrica, di gas, di vapore<br>e acqua calda                        | 11,4    | 7,9     | 0,3     | - 4,4   | 4,0     | 3,6     | 2,8     | 2,0     | 1,9     | 2,0     |
| Costruzioni                                                                                                            | 12,2    | 4,1     | 2,9     | 1,5     | 1,8     | 3,0     | 3,9     | 3,9     | 1,8     | 2,3     |
| Commercio,<br>riparazioni, alberghi<br>e ristoranti, trasporti<br>e comunicazioni                                      | 8,8     | 7,4     | 3,1     | 1,3     | 2,7     | 1,7     | 2,5     | 3,3     | 3,0     | 2,5     |
| - di cui commercio<br>di automotoveicoli, loro<br>riparazione e manutenzione;<br>vendita al dettaglio<br>di carburante | ....    | 3,9     | 4,5     | 3,6     | 3,4     | 3,6     | 3,2     | 2,5     | 3,0     | 1,9     |
| - di cui trasporti<br>e comunicazioni                                                                                  | 10,3    | 7,5     | 0,9     | - 0,3   | 1,7     | 1,4     | 3,0     | 2,8     | 2,3     | 2,3     |
| - di cui servizi di trasporto                                                                                          | ....    | 6,6     | 0,3     | - 0,8   | 1,6     | 1,2     | 2,6     | 2,4     | 2,4     | 2,2     |
| - di cui ferroviari (*)                                                                                                | ....    | 8,8     | - 1,6   | 0,7     | 7,6     | 7,9     | 0,6     | 3,0     | 3,8     | 3,0     |
| - di cui merci su strada                                                                                               | ....    | 6,2     | 2,0     | 2,1     | 1,0     | 0,4     | 4,1     | 2,7     | 3,2     | 2,4     |
| - di cui passeggeri su strada                                                                                          | ....    | 4,1     | 0,4     | - 2,2   | 3,8     | 1,4     | 2,8     | 2,9     | 3,2     | 1,6     |
| - di cui marittimi                                                                                                     | ....    | 10,2    | 2,1     | 1,8     | 0,8     | - 0,3   | 4,2     | 1,3     | 3,2     | 2,0     |
| - di cui aerei                                                                                                         | ....    | 7,9     | 0,9     | - 2,4   | - 3,6   | - 1,6   | - 0,5   | 3,0     | 2,4     | 3,6     |
| - di cui agenzie di viaggio                                                                                            | ....    | 10,1    | - 1,0   | 1,1     | - 2,2   | 3,0     | 2,5     | 4,6     | 2,5     | 1,7     |

**Segue: Tab. 4.4.1 - Redditi lordi medi annui da lavoro dipendente per unità di lavoro - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

| Rami e Branche                                                                      | 1990/89     | 1995/94    | 1999/98    | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01    | 2003/02    | 2004/03    | 2005/04    | 2006/05    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| - di cui attività connesse ai trasporti                                             | ....        | 5,9        | - 0,1      | - 0,9      | 1,7        | 2,5        | 2,2        | 2,3        | 2,7        | 3,1        |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                  | ....        | 10,2       | 2,9        | 1,5        | 2,3        | 2,5        | 4,6        | 4,8        | 2,3        | 2,9        |
| Intermediazione monetaria e finanziaria;<br>attività immobiliari ed imprenditoriali | 6,7         | 0,1        | 2,6        | 2,0        | 1,9        | 1,6        | 1,8        | 2,5        | 3,5        | 1,9        |
| Altre attività di servizi                                                           | 14,1        | 3,0        | 2,2        | 3,3        | 4,2        | 3,8        | 5,4        | 3,2        | 3,9        | 2,8        |
| <b>Medie su totale economia</b>                                                     | <b>10,4</b> | <b>4,3</b> | <b>2,6</b> | <b>2,3</b> | <b>3,2</b> | <b>2,7</b> | <b>3,7</b> | <b>3,3</b> | <b>3,1</b> | <b>2,5</b> |

**3) Numeri indice - Base "totale economia" = 100**

| Rami e Branche                                                                                             | 1990         | 1995         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                          | 52,9         | 57,9         | 56,7         | 55,9         | 54,9         | 54,3         | 55,5         | 53,7         | 54,2         | 53,4         |
| Industria in senso stretto                                                                                 | 101,8        | 105,1        | 104,2        | 104,0        | 104,1        | 103,9        | 103,0        | 103,8        | 103,4        | 103,6        |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                                                               | 113,5        | 119,0        | 117,7        | 117,9        | 118,0        | 117,4        | 116,3        | 116,5        | 115,2        | 114,5        |
| - di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi                                             | ....         | 126,4        | 121,6        | 122,2        | 122,3        | 121,0        | 117,4        | 117,5        | 116,8        | 116,6        |
| - di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto                                                         | 171,5        | 176,2        | 156,6        | 146,3        | 147,4        | 148,6        | 147,4        | 145,5        | 143,9        | 143,1        |
| - di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda                  | 171,5        | 176,2        | 156,6        | 146,3        | 147,4        | 148,6        | 147,4        | 145,5        | 143,9        | 143,1        |
| Costruzioni                                                                                                | 86,4         | 84,3         | 82,2         | 82,6         | 82,0         | 80,9         | 81,1         | 81,3         | 82,0         | 81,8         |
| Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni                                   | 94,6         | 94,6         | 91,8         | 93,7         | 92,7         | 92,2         | 91,3         | 90,2         | 90,2         | 89,8         |
| - di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante | ....         | 74,5         | 76,5         | 77,4         | 77,6         | 78,3         | 77,9         | 77,3         | 77,3         | 76,8         |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                         | 116,6        | 115,8        | 110,6        | 107,8        | 106,2        | 104,8        | 104,0        | 103,6        | 102,8        | 102,6        |
| - di cui servizi di trasporto                                                                              | ....         | 115,3        | 107,6        | 104,4        | 102,8        | 101,3        | 100,2        | 99,3         | 98,6         | 98,3         |
| - di cui ferroviari (*)                                                                                    | ....         | 151,1        | 129,9        | 127,9        | 133,4        | 140,2        | 136,0        | 135,7        | 136,6        | 137,3        |
| - di cui merci su strada                                                                                   | ....         | 81,7         | 83,5         | 83,4         | 81,7         | 79,8         | 80,1         | 79,6         | 79,7         | 79,6         |
| - di cui passeggeri su strada                                                                              | ....         | 121,3        | 112,0        | 107,1        | 107,7        | 106,4        | 105,4        | 105,0        | 105,2        | 104,3        |
| - di cui marittimi                                                                                         | ....         | 130,7        | 139,8        | 139,0        | 135,9        | 131,8        | 132,5        | 129,9        | 130,0        | 129,4        |
| - di cui aerei                                                                                             | ....         | 245,4        | 225,6        | 215,2        | 201,1        | 192,6        | 184,9        | 184,3        | 183,2        | 185,0        |
| - di cui agenzie di viaggio                                                                                | ....         | 108,6        | 100,0        | 98,8         | 93,7         | 93,9         | 92,8         | 94,0         | 93,4         | 92,7         |
| - di cui attività connesse ai trasporti                                                                    | ....         | 120,6        | 115,4        | 111,8        | 110,2        | 110,1        | 108,5        | 107,4        | 107,0        | 107,6        |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                                         | ....         | 117,1        | 121,0        | 120,0        | 119,0        | 118,8        | 119,8        | 121,6        | 120,7        | 121,1        |
| Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali                           | 130,4        | 136,1        | 128,6        | 128,3        | 126,7        | 125,3        | 123,0        | 122,1        | 122,6        | 121,8        |
| Altre attività di servizi                                                                                  | 102,5        | 96,6         | 98,8         | 99,8         | 100,8        | 101,8        | 103,5        | 103,4        | 104,2        | 104,6        |
| <b>Medie su totale economia</b>                                                                            | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

(\*) Escluse le ferrovie in concessione.

Fonte: ISTAT.

#### 4.5 - Retribuzioni lorde<sup>(2)</sup> medie annue da lavoro dipendente

La Tab. 4.5.1 riporta la serie storica 1990-2006 dei dati relativi alle retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente, ramo e branca dell'economia.

L'evoluzione della serie presenta analogie con quella relativa al reddito lordo medio annuo da lavoro dipendente (cfr. Tab. 4.4.1) tenuto, comunque, conto che le differenze che si riscontrano tra i due fenomeni esaminati sono legate all'andamento ed al peso, sui redditi dei vari settori produttivi, dei contributi sociali effettivi e figurativi, non illustrati nel presente capitolo.

L'andamento delle serie di dati relative al periodo 1990-2006 sottende, anche:

- tra il 1990 ed il 1995, una variazione della retribuzione lorda media annua per l'intera economia del 27,7% e del 40,2% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 26,4% per "costruzioni", 32,7% per "industria in senso stretto", 30,7% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 35,6% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 17,0% per "altri servizi", parallelamente ad una crescita del PIL del 6,5% e del 29,0% del reddito lordo medio annuo per l'intera economia;

- tra il 1990 ed il 2000, una variazione della retribuzione lorda media annua per l'intera economia del 51,4% e del 52,6% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 48,8% per "costruzioni", 57,2% per "industria in senso stretto", 54,1% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 54,5% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 39,8% per "altri servizi", contemporaneamente ad una crescita del PIL del 17,1% e del 47,5% per quanto riguarda il reddito lordo medio annuo;

- nei sedici anni considerati, un incremento della retribuzione lorda media annua per l'intera economia dell'82,1% e del 73,2% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 73,9% per "costruzioni", 88,1% per "industria in senso stretto", 78,9% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 77,8% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali", 76,6% per "altri servizi", a fronte di una crescita del PIL del 23,4% e del 76,9% relativamente al reddito lordo medio annuo dell'intera economia;

- tra il 1995 ed il 2006, un aumento della retribuzione lorda media annua generale del 42,6% e del 23,5% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 37,6% per "costruzioni", 41,8% per "industria in senso stretto", 36,9% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 31,1% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 51,0% per "altri servizi", parallelamente ad una crescita del PIL del 15,9% e del 37,1% relativamente al reddito lordo medio annuo dell'intera economia;

- tra il 1995 ed il 2000, una crescita della retribuzione lorda media annua per l'intera economia del 18,6% e dell'8,9% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 17,7% per "costruzioni", 18,5% per "industria in senso stretto", 17,9% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 13,9% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 19,5% per "altri servizi", contemporaneamente ad un aumento del PIL del 9,9% e ad un incremento del 14,3% del reddito lordo medio annuo per l'intera economia;

- tra il 2000 ed il 2006, una variazione della media generale del 20,3% e del 13,5% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 16,9% per "costruzioni", 19,6% per "industria in senso stretto", 16,2% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 15,1% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 26,3% per "altri servizi", parallelamente ad una crescita del PIL del 5,4% e del 19,9% del reddito lordo medio annuo riferito all'intera economia;

- tra il 2005 ed il 2006, un aumento del 2,8% a livello di totale economia e variazioni dell'1,4% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 2,9% per "costruzioni", 3,2% per "industria in senso stretto"

(2) La differenza tra il reddito lordo ed i contributi sociali effettivi e figurativi corrisponde alla retribuzione lorda, che comprende anche i contributi e le imposte a carico del lavoratore. Tale aggregato stima l'ammontare medio delle retribuzioni medie annue percepite dalle corrispondenti unità di lavoro nei vari settori produttivi, al lordo delle imposte e dei contributi a carico del lavoro dipendente e di altri emolumenti inseriti nella busta paga di un occupato a tempo pieno.

to", 2,8% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 2,2% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 2,8% per "altri servizi", contemporaneamente ad una variazione del PIL pari all'1,9% ed a una crescita del 2,5% del reddito lordo medio annuo complessivo.

Relativamente ai settori connessi ai trasporti:

- tra il 1990 ed il 1995, tra il 1990 ed il 2000 e nei sedici anni considerati, variazioni delle retribuzioni lorde medie annue attribuite al comparto della "fabbricazione dei mezzi di trasporto" rispettivamente del 33,9%, 57,4% e 84,5%;

- tra il 1995 ed il 2006, variazioni: a) del 37,8% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", del 47,8% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e del 25,6% per "servizi di trasporto"; b) del 33,9% per trasporti ferroviari, 34,7% per merci su strada, 31,7% per passeggeri su strada, 51,1% per marittimi, 11,7% per aerei, 22,2% per agenzie di viaggio e 28,8% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2000: a) 17,6% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 24,6% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 9,9% per "servizi di trasporto"; b) variazioni del 4,5% per trasporti ferroviari, 16,2% per merci su strada, 12,7% per passeggeri su strada, 32,1% per marittimi, 9,4% per aerei, 9,2% per agenzie di viaggio e 10,8% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2000 ed il 2006 variazioni del: a) 17,2% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 18,6% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 14,3% per "servizi di trasporto"; b) 28,1% per trasporti ferroviari, 15,9% per merci su strada, 16,9% per passeggeri su strada, 14,4% per marittimi, 2,0% per aerei, 11,9% per agenzie di viaggio e 16,2% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2005 ed il 2006, incrementi del: a) 2,5% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 2,3% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 2,8% per "servizi di trasporto"; b) 3,4% per trasporti ferroviari, 3,1% per merci su strada, 2,2% per passeggeri su strada, 2,4% per marittimi, 4,0% per aerei, 2,1% per agenzie di viaggio e 3,6% per attività connesse ai trasporti

- tra il 1995 ed il 2006, i numeri indice, con base totale economia uguale a cento, delle retribuzioni lorde unitarie medie annue nei settori della "fabbricazione dei mezzi di trasporto", del "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione, vendita al dettaglio di carburante e dei "servizi di trasporto" passano, in termini percentuali, rispettivamente da 113,2%, 77,9% e 119,8% a 109,4%, 80,7% e 105,5%;

- nello stesso periodo, gli stessi rapporti calcolati per le retribuzioni lorde medie annue per il comparto ferroviario passano dal 146,0% al 137,0%, per le merci su strada dal 98,3% al 92,8%, per i passeggeri su strada dal 117,9% al 108,9%, per i servizi marittimi dal 135,7% al 143,7%, mentre quelli afferenti alla navigazione aerea variano dal 240,5% al 188,3%, quelli calcolati per le agenzie di viaggio passano dal 107,5% al 92,1% e quelli rilevati per le attività connesse ai trasporti scendono dal 120,8% al 109,1%.

**Tab. 4.5.1 - Retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

*1) Euro dal 1999; eurolire per gli anni precedenti*

| Rami e Branche                                                 | 1990      | 1995      | 1999      | 2000      | 2001      | 2002      | 2003      | 2004     | 2005     | 2006     |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                              | 8.562,03  | 12.002,61 | 13.054,68 | 13.067,07 | 13.119,80 | 13.315,16 | 13.841,31 | 13.964,2 | 14.626,7 | 14.826,2 |
| Industria in senso stretto                                     | 13.327,37 | 17.683,43 | 20.364,21 | 20.952,61 | 21.592,87 | 22.167,00 | 22.734,21 | 23.629,2 | 24.301,1 | 25.068,0 |
| - di cui fabbricazione di mezzi di trasporto                   | 14.869,34 | 19.911,18 | 22.727,73 | 23.406,90 | 24.075,73 | 24.698,64 | 25.418,44 | 26.284,9 | 26.776,1 | 27.440,4 |
| - di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi | ....      | 19.136,34 | 22.066,07 | 22.680,61 | 23.359,36 | 24.110,57 | 25.010,59 | 25.991,7 | 26.372,4 | 26.966,5 |

**Segue: Tab. 4.5.1 - Retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

| Rami e Branche                                                                                                       | 1990             | 1995             | 1999             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004            | 2005            | 2006            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| - di cui fabbricaz.<br>altri mezzi di trasporto                                                                      | ....             | 21.264,33        | 23.913,43        | 24.709,94        | 25.323,99        | 25.740,58        | 26.034,12        | 26.759,1        | 27.410,5        | 28.181,5        |
| - di cui produz. e distribuzione<br>di energia elettrica, di gas,<br>di vapore e acqua calda                         | 20.741,81        | 27.383,24        | 29.247,73        | 29.785,77        | 31.013,96        | 32.178,17        | 32.700,00        | 33.270,6        | 33.934,5        | 34.755,3        |
| Costruzioni                                                                                                          | 20.741,81        | 27.383,24        | 29.247,73        | 29.785,77        | 31.013,96        | 32.178,17        | 32.700,00        | 33.270,6        | 33.934,5        | 34.755,3        |
| Commercio, riparazioni,<br>alberghi e ristoranti, trasporti<br>e comunicazioni                                       | 13.301,59        | 17.385,85        | 18.577,64        | 20.046,40        | 20.491,28        | 21.067,35        | 21.362,79        | 21.809,91       | 22.445,43       | 23.000,05       |
| - di cui commercio<br>di automoveicoli, loro<br>riparazione e manutenzione;<br>vendita al dettaglio<br>di carburante | ....             | 13.698,16        | 16.359,71        | 17.069,95        | 17.601,71        | 18.150,24        | 18.690,43        | 19.190,2        | 19.782,7        | 20.240,4        |
| - di cui trasporti<br>e comunicazioni                                                                                | 16.150,06        | 20.960,48        | 23.339,45        | 23.608,78        | 24.115,50        | 24.515,19        | 25.173,92        | 25.795,6        | 26.445,0        | 27.211,2        |
| - di cui servizi di trasporto                                                                                        | ....             | 21.068,97        | 23.032,05        | 23.155,72        | 23.666,98        | 23.991,72        | 24.545,93        | 25.092,6        | 25.740,5        | 26.469,0        |
| - di cui ferroviari (*)                                                                                              | ....             | 25.677,70        | 26.856,15        | 26.839,90        | 29.021,95        | 30.591,30        | 31.181,42        | 32.033,4        | 33.247,3        | 34.387,4        |
| - di cui merci su strada                                                                                             | ....             | 17.292,45        | 19.586,08        | 20.094,80        | 20.455,45        | 20.680,58        | 21.396,73        | 21.861,3        | 22.587,1        | 23.286,5        |
| - di cui passeggeri su strada                                                                                        | ....             | 20.737,90        | 23.126,43        | 23.374,42        | 24.227,51        | 24.678,27        | 25.216,11        | 25.919,3        | 26.734,3        | 27.317,2        |
| - di cui marittimi                                                                                                   | ....             | 23.869,37        | 29.594,02        | 31.529,66        | 31.745,10        | 31.841,70        | 32.969,92        | 34.074,9        | 35.215,9        | 36.060,6        |
| - di cui aerei                                                                                                       | ....             | 42.319,63        | 46.305,08        | 46.313,56        | 44.644,07        | 43.486,73        | 42.820,51        | 44.331,8        | 45.437,2        | 47.254,3        |
| - di cui agenzie di viaggio                                                                                          | ....             | 18.904,31        | 20.238,10        | 20.647,25        | 20.195,12        | 20.888,16        | 21.226,67        | 22.112,3        | 22.641,4        | 23.110,1        |
| - di cui attività connesse<br>ai trasporti                                                                           | ....             | 21.260,17        | 23.518,08        | 23.555,56        | 24.175,65        | 24.731,33        | 25.189,80        | 25.714,7        | 26.426,1        | 27.381,4        |
| - di cui poste<br>e telecomunicazioni                                                                                | ....             | 20.643,89        | 24.415,29        | 25.231,04        | 25.779,86        | 26.588,09        | 27.741,20        | 28.754,4        | 29.436,6        | 30.419,9        |
| Intermediazione monetaria<br>e finanziaria;<br>attività immobiliari<br>ed imprenditoriali                            | 17.096,70        | 23.187,47        | 25.671,35        | 26.408,16        | 27.115,39        | 27.586,13        | 28.069,44        | 28.735,3        | 29.754,0        | 30.400,4        |
| Altre attività di servizi                                                                                            | 14.783,17        | 17.291,29        | 19.935,95        | 20.670,66        | 21.658,44        | 22.421,67        | 23.467,36        | 24.389,1        | 25.405,1        | 26.114,3        |
| <b>Medie su totale economia</b>                                                                                      | <b>13.778,02</b> | <b>17.592,96</b> | <b>20.260,43</b> | <b>20.861,56</b> | <b>21.592,03</b> | <b>22.147,43</b> | <b>22.856,77</b> | <b>23.642,5</b> | <b>24.413,8</b> | <b>25.092,5</b> |
| Medie in migliaia di lire                                                                                            | 26.677,97        | 34.064,72        | 39.229,66        | 40.393,61        | 41.808,00        | 42.883,40        | 44.256,88        | 45.778,26       | 47.271,71       | 48.585,85       |

## 2) Variazioni annuali (%)

| Rami e Branche                                                                                                 | 1990/89 | 1995/94 | 1999/98 | 2000/99 | 2001/00 | 2002/01 | 2003/02 | 2004/03 | 2005/04 | 2006/05 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Agricoltura, silvicoltura<br>e pesca                                                                           | 4,5     | 3,0     | 1,7     | 0,1     | 0,4     | 1,5     | 4,0     | 0,9     | 4,7     | 1,4     |
| Industria in senso stretto                                                                                     | 7,8     | 3,5     | 2,9     | 2,9     | 3,1     | 2,7     | 2,6     | 3,9     | 2,8     | 3,2     |
| - di cui fabbricazione<br>di mezzi di trasporto                                                                | 7,3     | 1,9     | 1,5     | 3,0     | 2,9     | 2,6     | 2,9     | 3,4     | 1,9     | 2,5     |
| - di cui fabbricazione<br>di autoveicoli, rimorchi<br>e semirimorchi                                           | ....    | 2,9     | 2,0     | 2,8     | 3,0     | 3,2     | 3,7     | 3,9     | 1,5     | 2,3     |
| - di cui fabbricaz.<br>altri mezzi di trasporto                                                                | ....    | 1,5     | 0,7     | 3,3     | 2,5     | 1,6     | 1,1     | 2,8     | 2,4     | 2,8     |
| - di cui produz.<br>e distribuzione di energia<br>elettrica, di gas, di vapore<br>e acqua calda                | 10,3    | 6,8     | 1,7     | 1,8     | 4,1     | 3,8     | 1,6     | 1,7     | 2,0     | 2,4     |
| Costruzioni                                                                                                    | 11,2    | 3,0     | 2,9     | 2,3     | 2,7     | 2,0     | 2,5     | 3,8     | 2,0     | 2,9     |
| Commercio, riparazioni, alberghi<br>e ristoranti, trasporti<br>e comunicazioni                                 | 8,2     | 6,3     | 3,4     | 2,2     | 2,8     | 1,4     | 2,1     | 3,1     | 3,0     | 2,8     |
| - di cui commercio di automoveicoli,<br>loro riparazione e manutenzione;<br>vendita al dettaglio di carburante | ....    | 3,9     | 4,7     | 4,3     | 3,1     | 3,1     | 3,0     | 2,7     | 3,1     | 2,3     |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                             | 10,6    | 4,7     | 1,4     | 1,2     | 2,1     | 1,7     | 2,7     | 2,5     | 2,5     | 2,9     |
| - di cui servizi di trasporto                                                                                  | ....    | 5,3     | 0,9     | 0,5     | 2,2     | 1,4     | 2,3     | 2,2     | 2,6     | 2,8     |
| - di cui ferroviari (*)                                                                                        | ....    | 6,4     | 0,8     | -0,1    | 8,1     | 5,4     | 1,9     | 2,7     | 3,8     | 3,4     |
| - di cui merci su strada                                                                                       | ....    | 5,4     | 1,4     | 2,6     | 1,8     | 1,1     | 3,5     | 2,2     | 3,3     | 3,1     |

Segue: Tab. 4.5.1 - Retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente - Anni 1990, 1995, 1999-2006

| Rami e Branche                                                                         | 1990/89     | 1995/94    | 1999/98    | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01    | 2003/02    | 2004/03    | 2005/04    | 2006/05    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| - di cui passeggeri su strada                                                          | ....        | 3,3        | 1,5        | 1,1        | 3,6        | 1,9        | 2,2        | 2,8        | 3,1        | 2,2        |
| - di cui marittimi                                                                     | ....        | 8,4        | 4,6        | 6,5        | 0,7        | 0,3        | 3,5        | 3,4        | 3,3        | 2,4        |
| - di cui aerei                                                                         | ....        | 7,1        | 1,0        | 0,0        | - 3,6      | - 2,6      | - 1,5      | 3,5        | 2,5        | 4,0        |
| - di cui agenzie di viaggio                                                            | ....        | 7,8        | - 0,8      | 2,0        | - 2,2      | 3,4        | 1,6        | 4,2        | 2,4        | 2,1        |
| - di cui attività connesse ai trasporti ....                                           | ....        | 4,7        | 0,2        | 0,2        | 2,6        | 2,3        | 1,9        | 2,1        | 2,8        | 3,6        |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                     | ....        | 2,8        | 3,1        | 3,3        | 2,2        | 3,1        | 4,3        | 3,7        | 2,4        | 3,3        |
| Intermediazione monetaria<br>e finanziaria; attività immobiliari<br>ed imprenditoriali | 6,8         | 1,4        | 3,4        | 2,9        | 2,7        | 1,7        | 1,8        | 2,4        | 3,5        | 2,2        |
| Altre attività di servizi                                                              | 14,2        | 2,7        | 2,3        | 3,7        | 4,8        | 3,5        | 4,7        | 3,9        | 4,2        | 2,8        |
| <b>Medie su totale economia</b>                                                        | <b>10,0</b> | <b>3,7</b> | <b>3,0</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> | <b>2,6</b> | <b>3,2</b> | <b>3,4</b> | <b>3,3</b> | <b>2,8</b> |

## 3) Numeri indice - Base "totale economia" = 100

| Rami e Branche                                                                                               | 1990         | 1995         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca                                                                            | 62,1         | 68,2         | 64,4         | 62,6         | 60,8         | 60,1         | 60,6         | 59,1         | 59,9         | 59,1         |
| Industria in senso stretto                                                                                   | 96,7         | 100,5        | 100,1        | 100,5        | 100,4        | 100,0        | 100,1        | 99,5         | 99,6         | 99,0         |
| - di cui fabbricazione<br>di mezzi di trasporto                                                              | 107,9        | 113,2        | 112,2        | 112,2        | 111,5        | 111,5        | 111,2        | 111,2        | 109,7        | 109,4        |
| - di cui fabbricazione<br>di autoveicoli, rimorchi<br>e semirimorchi                                         | ....         | 108,8        | 108,9        | 108,7        | 108,2        | 108,9        | 109,4        | 109,9        | 108,0        | 107,5        |
| - di cui fabbricaz.<br>altri mezzi di trasporto                                                              | ....         | 120,9        | 118,0        | 118,4        | 117,3        | 116,2        | 113,9        | 113,2        | 112,3        | 112,3        |
| - di cui produz.<br>e distribuzione di energia<br>elettrica, di gas, di vapore<br>e acqua calda              | 150,5        | 155,6        | 144,4        | 142,8        | 143,6        | 145,3        | 143,1        | 140,7        | 139,0        | 138,5        |
| Costruzioni                                                                                                  | 82,2         | 81,4         | 81,4         | 80,8         | 80,2         | 79,7         | 79,2         | 79,4         | 78,4         | 78,5         |
| Commercio, riparazioni, alberghi<br>e ristoranti, trasporti<br>e comunicazioni                               | 96,5         | 98,8         | 98,9         | 98,2         | 97,6         | 96,5         | 95,4         | 95,1         | 94,8         | 94,9         |
| - di cui commercio di autoveicoli,<br>loro riparazione e manutenzione;<br>vendita al dettaglio di carburante | ....         | 77,9         | 80,7         | 81,8         | 81,5         | 82,0         | 81,8         | 81,2         | 81,0         | 80,7         |
| - di cui trasporti e comunicazioni                                                                           | 117,2        | 119,1        | 115,2        | 113,2        | 111,7        | 110,7        | 110,1        | 109,1        | 108,3        | 108,4        |
| - di cui servizi di trasporto                                                                                | ....         | 119,8        | 113,7        | 111,0        | 109,6        | 108,3        | 107,4        | 106,1        | 105,4        | 105,5        |
| - di cui ferroviari (*)                                                                                      | ....         | 146,0        | 132,6        | 128,7        | 134,4        | 138,1        | 136,4        | 135,5        | 136,2        | 137,0        |
| - di cui merci su strada                                                                                     | ....         | 98,3         | 96,7         | 96,3         | 94,7         | 93,4         | 93,6         | 92,5         | 92,5         | 92,8         |
| - di cui passeggeri su strada                                                                                | ....         | 117,9        | 114,1        | 112,0        | 112,2        | 111,4        | 110,3        | 109,6        | 109,5        | 108,9        |
| - di cui marittimi                                                                                           | ....         | 135,7        | 146,1        | 151,1        | 147,0        | 143,8        | 144,2        | 144,1        | 144,2        | 143,7        |
| - di cui aerei                                                                                               | ....         | 240,5        | 228,5        | 222,0        | 206,8        | 196,4        | 187,3        | 187,5        | 186,1        | 188,3        |
| - di cui agenzie di viaggio                                                                                  | ....         | 107,5        | 99,9         | 99,0         | 93,5         | 94,3         | 92,9         | 93,5         | 92,7         | 92,1         |
| - di cui attività connesse ai trasporti ....                                                                 | ....         | 120,8        | 116,1        | 112,9        | 112,0        | 111,7        | 110,2        | 108,8        | 108,2        | 109,1        |
| - di cui poste e telecomunicazioni                                                                           | ....         | 117,3        | 120,5        | 120,9        | 119,4        | 120,1        | 121,4        | 121,6        | 120,6        | 121,2        |
| Intermediazione monetaria<br>e finanziaria; attività immobiliari<br>ed imprenditoriali                       | 124,1        | 131,8        | 126,7        | 126,6        | 125,6        | 124,6        | 122,8        | 121,5        | 121,9        | 121,2        |
| Altre attività di servizi                                                                                    | 107,3        | 98,3         | 98,4         | 99,1         | 100,3        | 101,2        | 102,7        | 103,2        | 104,1        | 104,1        |
| <b>Medie su totale economia</b>                                                                              | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

(\*) Escluse le ferrovie in concessione.

Fonte: ISTAT.



## 4.6 - Investimenti

La Tab. 4.6.1 riporta i dati annuali 1990-2006 concernenti l'andamento degli investimenti fissi lordi per settore (al netto della variazione delle scorte e degli oggetti di valore) a valori concatenati - anno di riferimento 2000.

Si osserva, tra l'altro, come, nel corso degli anni:

- i comparti industriali delle "costruzioni" e dell'industria manifatturiera siano quelli che assorbono la parte preponderante degli investimenti (con percentuali oscillanti tra il 42% ed il 50% circa per le "costruzioni" e con quote che variano tra poco più del 41% e del 46% circa per le due voci, sommate, dei "prodotti in metallo e macchine" e dei "mezzi di trasporto");
- risulti trascurabile l'apporto del settore primario agli investimenti totali.

L'andamento delle serie di dati relativi nel periodo 1990-2006 mette, inoltre, in evidenza:

- tra il 1990 ed il 1995, un decremento del 5,1% a livello generale e variazioni: a) del -89,2% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", dello 0,0% per "prodotti in metallo e macchine", del -1,7% per "mezzi di trasporto", del -10,6% per "costruzioni" (0,8% per "abitazioni" e -19,3% per "altre costruzioni") e del 5,1% per "altri prodotti", a fronte di una crescita del PIL, nello stesso periodo, del 6,5%;
- tra il 1990 ed il 2000, un aumento complessivo del 12,8% e variazioni: a) del -25,7% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 23,1% per "prodotti in metallo e macchine", 46,1% per "mezzi di trasporto", -2,5% per "costruzioni" (0,0% per "abitazioni" e -4,4% per "altre costruzioni") e 27,8% per "altri prodotti", contemporaneamente ad una crescita del PIL, nello stesso periodo, del 17,1%;
- nei sedici anni considerati, una variazione complessiva degli investimenti fissi lordi del 22,4% circa e: a) del -77,4% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", del 23,8% per "prodotti in metallo e macchine", del 50,2% per "mezzi di trasporto", del 12,1% per "costruzioni" (16,5% per "abitazioni" e 8,7% per "altre costruzioni") e del 46,6% per "altri prodotti", a fronte di una crescita del PIL, nello stesso periodo, del 23,4%;
- tra il 1995 ed il 2000, una variazione totale degli investimenti del 18,8% e: a) del 586,2% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 23,1% per "prodotti in metallo e macchine", 48,5% per "mezzi di trasporto", 9,1% per "costruzioni" (-0,9% per "abitazioni" e 18,5% per "altre costruzioni") e 21,6% per "altri prodotti", a fronte di una crescita del PIL del 9,9%;
- tra il 1995 ed il 2006, una crescita generale del 28,9% e: a) del 108,6% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 23,8% per "prodotti in metallo e macchine", 52,7% per "mezzi di trasporto", 25,4% per "costruzioni" (15,5% per "abitazioni" e 34,7% per "altre costruzioni") e 39,6% per "altri prodotti", rispetto ad una crescita del PIL del 15,9%;
- tra il 2000 ed il 2006, un aumento complessivo dell'8,5% e variazioni: a) del -69,6% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 0,6% per "prodotti in metallo e macchine", 2,9% per "mezzi di trasporto", 14,9% per "costruzioni" (16,5% per "abitazioni" e 13,7% per "altre costruzioni") e 14,8% per "altri prodotti", contemporaneamente ad una crescita del PIL del 5,4%;
- tra il 2005 ed il 2006, +2,3% di investimenti fissi lordi e: a) -19,3% per "agricoltura, silvicoltura e pesca", 1,9% per "prodotti in metallo e macchine", 3,7% per "mezzi di trasporto", 2,1% per "costruzioni" (4,0% per "abitazioni" e 0,5% per "altre costruzioni") e 3,8% per "altri prodotti", in concomitanza con una crescita del PIL dell'1,9%.

**Tab. 4.6.1 - Investimenti fissi lordi per settore - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2000 - Milioni di euro dal 1999; milioni di eurolire per gli anni precedenti

| Settori                          | 1990   | 1995   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Agricoltura, silvicoltura, pesca | 536    | 58     | 369    | 398    | - 32   | 92     | 164    | 323    | 150    | 121    |
| Prodotti in metallo e macchine   | 71.076 | 71.070 | 81.138 | 87.491 | 86.897 | 87.877 | 84.329 | 86.361 | 86.402 | 88.019 |

Segue: Tab. 4.6.1 - Investimenti fissi lordi per settore - Anni 1990, 1995, 1999-2006

| Settore                    | 1990           | 1995           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Mezzi di trasporto         | 17.289         | 17.003         | 24.082         | 25.251         | 27.376         | 28.651         | 25.388         | 25.931         | 25.033         | 25.971         |
| Costruzioni                | 105.315        | 94.126         | 96.517         | 102.726        | 106.933        | 112.048        | 113.632        | 115.300        | 115.677        | 118.064        |
| - di cui abitazioni        | 45.611         | 45.991         | 44.013         | 45.593         | 46.097         | 46.376         | 47.409         | 48.499         | 51.055         | 53.117         |
| - di cui altre costruzioni | 59.780         | 48.230         | 52.533         | 57.133         | 60.836         | 65.662         | 66.214         | 66.794         | 64.645         | 64.983         |
| Altri prodotti             | 20.478         | 21.514         | 25.445         | 26.163         | 26.908         | 29.120         | 29.746         | 29.310         | 28.917         | 30.025         |
| <b>Totale economia</b>     | <b>214.550</b> | <b>203.688</b> | <b>227.564</b> | <b>242.028</b> | <b>248.082</b> | <b>257.974</b> | <b>253.669</b> | <b>257.851</b> | <b>256.622</b> | <b>262.593</b> |
| Totale in miliardi di lire | 415.427        | 394.395        | 440.625        | 468.632        | 480.354        | 499.507        | 491.172        | 499.269        | 496.889        | 508.451        |

## 2) Variazioni annuali (%)

| Settore                          | 1990/89    | 1995/94    | 1999/98    | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01    | 2003/02      | 2004/03    | 2005/04      | 2006/05    |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Agricoltura, silvicoltura, pesca | - 1,8      | - 85,4     | 6,2        | 7,9        | - 108,0    | - 387,0    | 79,0         | 96,2       | - 53,4       | - 19,3     |
| Prodotti in metallo e macchine   | 4,5        | 8,7        | 1,5        | 7,8        | - 0,7      | 1,1        | - 4,0        | 2,4        | 0,0          | 1,9        |
| Mezzi di trasporto               | 3,7        | 25,8       | 15,4       | 4,9        | 8,4        | 4,7        | - 11,4       | 2,1        | - 3,5        | 3,7        |
| Costruzioni                      | 4,4        | 3,7        | 2,6        | 6,4        | 4,1        | 4,8        | 1,4          | 1,5        | 0,3          | 2,1        |
| - di cui abitazioni              | 3,7        | 0,5        | 1,2        | 3,6        | 1,1        | 0,6        | 2,2          | 2,3        | 5,3          | 4,0        |
| - di cui altre costruzioni       | 5,0        | 6,8        | 3,8        | 8,8        | 6,5        | 7,9        | 0,8          | 0,9        | - 3,2        | 0,5        |
| Altri prodotti                   | 3,6        | 5,0        | 3,6        | 2,8        | 2,8        | 8,2        | 2,1          | - 1,5      | - 1,3        | 3,8        |
| <b>Totale economia</b>           | <b>4,3</b> | <b>6,9</b> | <b>3,6</b> | <b>6,4</b> | <b>2,5</b> | <b>4,0</b> | <b>- 1,7</b> | <b>1,6</b> | <b>- 0,5</b> | <b>2,3</b> |

Fonte: ISTAT.

## 4.7 - Consumi delle famiglie

L'evoluzione dei consumi delle famiglie, pur manifestando nel corso dei decenni anni significativi cambiamenti legati anche ai progressi sul piano sociale ed economico, ha mantenuto praticamente intatta la antica propensione dei nuclei familiari a spendere denaro soprattutto per l'acquisto di alimentari, di beni per la persona e per la casa e di servizi di primaria utilità.

I dati 1990-2006, espressi a valori concatenati - anno di riferimento 2000 - (cfr. Tab. 4.7.1 e Fig. 4.7.1) rispettivamente nei 5 periodi 1990-2006, 1995-2006, 1995-2000, 2000-2006 e 2005-2006, mettono in evidenza variazioni percentuali per:

- "riepilogo sul territorio economico" del 24,6%, 17,3%, 12,9%, 3,9% e 1,6%;
- "alimentari e bevande non alcoliche" del 12,7%, 13,2%, 7,9%, 4,9% e 2,8%;
- "vestiario e calzature" del 6,0%, 2,6%, 9,4%, -6,2% e 0,9%;
- "abitazione" del 15,9%, 8,4%, 4,3%, 3,9% e -1,0%;
- "mobili, elettrodomestici e manutenzione casa" del 13,1%, 8,8%, 9,2%, -0,4% e 0,9%;
- "sanità" del 90,8%, 18,4%, 7,0%, 10,7% e 3,4%;
- "trasporti" (acquisto + esercizio + servizi) del 36,1%, 24,8%, 20,8%, 3,3% ed 1,9%;
- "acquisto di mezzi di trasporto" del 16,9%; 53,5%, 48,7%, 3,2% e 4,5%;
- "esercizio di mezzi di trasporto" del 51,5%, 14,8%, 10,6%, 3,7% e 0,2%;
- "servizi di trasporto" del 27,5%, 14,2%, 11,9%, 2,0% e 3,6%;
- "comunicazioni" del 324,6%, 199,8%, 93,1%, 55,3% e 6,1%;
- "istruzione" dell'11,7%, 3,3%, 6,1%, -2,6% e 2,7%;
- "alberghi e ristoranti" del 37,3%, 26,1%, 20,4%, 4,7% e 2,9%;
- "beni e servizi vari" del 17,4%, 11,6%, 7,9%, 3,4% e 1,9%;
- "totale spesa delle famiglie" rispettivamente del 23,4%, 18,3%, 13,1%, 4,6% e 1,5%.

La Fig. 4.7.1 sintetizza l'evoluzione 1990-2006 dei numeri indice relativi alle spese sostenute sul territorio economico distinte per funzione di consumo.

**Tab. 4.7.1 - Spese delle famiglie per funzione di consumo - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

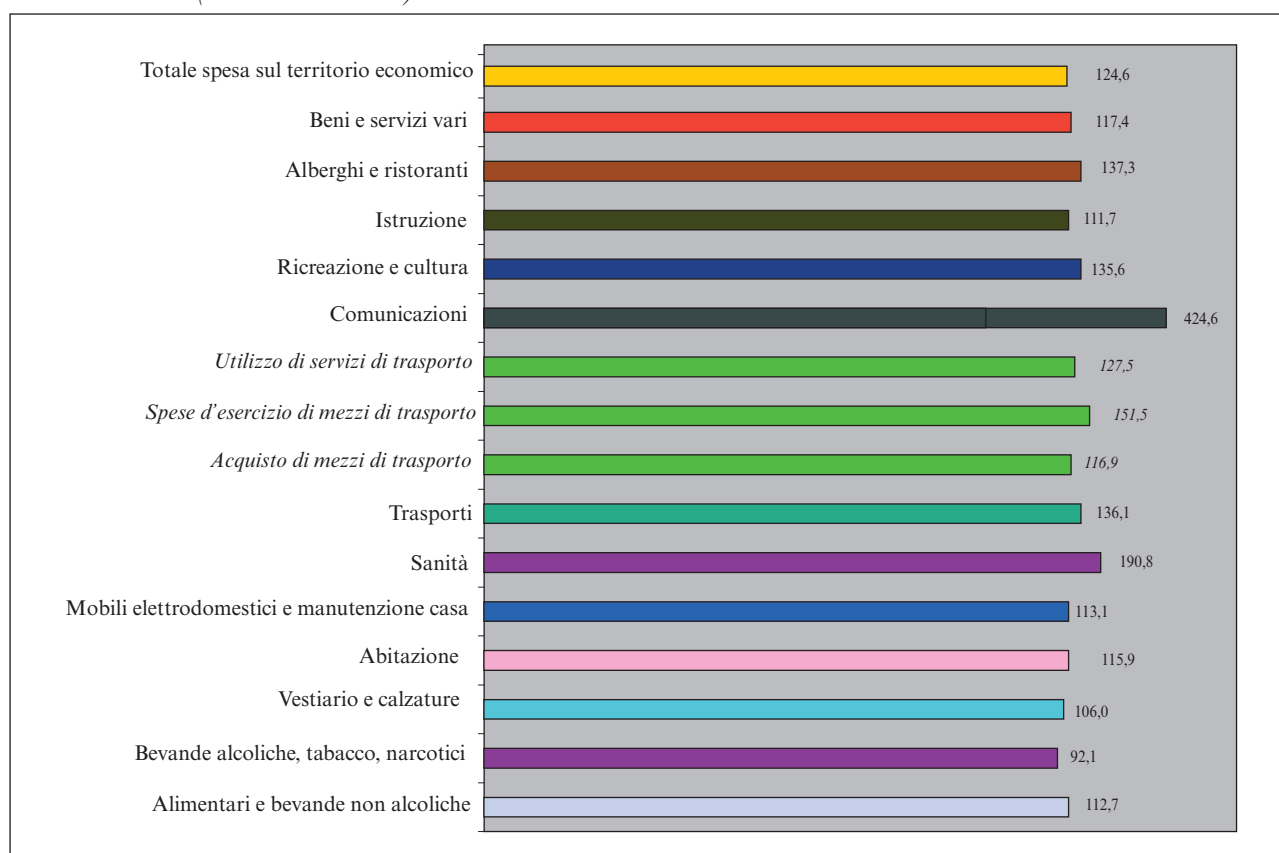
1) Valori concatenati - Anno di riferimento 2000 - Milioni di euro dal 1999; milioni di eurolire per gli anni precedenti

| Funzioni di consumo                                               | 1990             | 1995             | 1999             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Alimentari, e bevande non alcoliche                               | 101.925          | 101.487          | 106.527          | 109.549          | 108.150          | 108.024          | 109.136          | 109.500          | 111.716          | 114.895          |
| Bevande alcoliche, tabacco, narcotici                             | 19.053           | 16.765           | 17.532           | 18.228           | 18.420           | 18.922           | 18.564           | 17.974           | 17.478           | 17.548           |
| Vestitario e calzature                                            | 57.004           | 58.909           | 63.409           | 64.471           | 64.476           | 63.627           | 62.647           | 61.052           | 59.900           | 60.448           |
| Abitazione                                                        | 120.263          | 128.641          | 134.344          | 134.173          | 134.356          | 134.936          | 137.408          | 139.109          | 140.879          | 139.443          |
| Mobili, elettrodomestici e manutenzione casa                      | 52.871           | 54.935           | 59.725           | 60.003           | 59.556           | 59.003           | 58.559           | 59.371           | 59.248           | 59.781           |
| Sanità                                                            | 14.143           | 22.785           | 24.564           | 24.373           | 24.548           | 25.194           | 25.395           | 25.725           | 26.101           | 26.982           |
| Trasporti                                                         | 75.876           | 82.719           | 98.805           | 99.957           | 100.001          | 101.332          | 103.019          | 102.410          | 101.335          | 103.256          |
| - di cui acquisto di mezzi di trasporto                           | 27.327           | 20.811           | 29.566           | 30.949           | 29.777           | 29.349           | 29.298           | 30.267           | 30.562           | 31.941           |
| - di cui esercizio di mezzi di trasporto                          | 38.335           | 50.624           | 56.838           | 56.015           | 57.566           | 59.332           | 60.763           | 59.480           | 57.978           | 58.092           |
| - di cui utilizzo di servizi di trasporto                         | 10.392           | 11.608           | 12.472           | 12.994           | 12.658           | 12.662           | 12.986           | 12.667           | 12.794           | 13.255           |
| Comunicazioni                                                     | 7.051            | 9.987            | 16.636           | 19.281           | 21.008           | 22.183           | 23.409           | 26.389           | 28.210           | 29.939           |
| Ricreazione e cultura                                             | 41.198           | 42.779           | 50.100           | 53.397           | 53.094           | 52.656           | 52.918           | 54.986           | 53.805           | 55.851           |
| Istruzione                                                        | 5.929            | 6.413            | 6.740            | 6.804            | 6.854            | 6.728            | 6.880            | 6.741            | 6.454            | 6.625            |
| Alberghi e ristoranti                                             | 52.426           | 57.094           | 63.247           | 68.738           | 70.437           | 69.253           | 68.716           | 69.472           | 69.959           | 71.972           |
| Beni e servizi vari                                               | 60.087           | 63.228           | 66.675           | 68.230           | 69.919           | 68.298           | 68.045           | 68.303           | 69.226           | 70.538           |
| <b>1) Totale sul territorio economico</b>                         | <b>606.363</b>   | <b>644.281</b>   | <b>707.994</b>   | <b>727.205</b>   | <b>730.819</b>   | <b>730.039</b>   | <b>734.494</b>   | <b>740.499</b>   | <b>743.582</b>   | <b>755.789</b>   |
| Consumi nel resto del mondo delle famiglie residenti (+)          | 9.039            | 10.618           | 12.969           | 12.632           | 12.161           | 12.833           | 14.153           | 13.225           | 13.858           | 13.696           |
| Consumi nel territorio economico delle famiglie non residenti (-) | 14.723           | 27.284           | 27.492           | 30.007           | 28.278           | 26.998           | 25.730           | 26.032           | 25.357           | 26.777           |
| <b>2) Totale spesa delle famiglie</b>                             | <b>601.683</b>   | <b>627.614</b>   | <b>693.447</b>   | <b>709.830</b>   | <b>714.701</b>   | <b>715.871</b>   | <b>722.865</b>   | <b>727.751</b>   | <b>732.064</b>   | <b>742.743</b>   |
| <i>Totale in miliardi di lire</i>                                 | <i>1.165.021</i> | <i>1.215.230</i> | <i>1.342.701</i> | <i>1.374.423</i> | <i>1.383.854</i> | <i>1.386.120</i> | <i>1.399.662</i> | <i>1.409.122</i> | <i>1.417.474</i> | <i>1.438.151</i> |

2) Variazioni annuali (%)

| Funzioni di consumo                          | 1990/89    | 1995/94    | 1999/98    | 2000/99    | 2001/00    | 2002/01     | 2003/02    | 2004/03    | 2005/04    | 2006/05    |
|----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Alimentari e bevande non alcoliche           | 0,7        | -0,9       | 0,6        | 2,8        | -1,3       | -0,1        | 1,0        | 0,3        | 2,0        | 2,8        |
| Bevande alcoliche, tabacco, narcotici        | -2,3       | -2,8       | 3,7        | 4,0        | 1,1        | 2,7         | -1,9       | -3,2       | -2,8       | 0,4        |
| Vestitario e calzature                       | -0,8       | 0,7        | 0,8        | 1,7        | 0,0        | -1,3        | -1,5       | -2,5       | -1,9       | 0,9        |
| Abitazione                                   | 1,6        | 1,9        | 2,6        | -0,1       | 0,1        | 0,4         | 1,8        | 1,2        | 1,3        | -1,0       |
| Mobili, elettrodomestici e manutenzione casa | 2,8        | 4,5        | 3,9        | 0,5        | -0,7       | -0,9        | -0,8       | 1,4        | -0,2       | 0,9        |
| Sanità                                       | 3,8        | 11,7       | -0,5       | -0,8       | 0,7        | 2,6         | 0,8        | 1,3        | 1,5        | 3,4        |
| Trasporti                                    | 2,6        | 3,5        | 0,9        | 1,2        | 0,0        | 1,3         | 1,7        | -0,6       | -1,1       | 1,9        |
| - di cui acquisto di mezzi di trasporto      | 1,6        | -0,7       | -0,8       | 4,7        | -3,8       | -1,4        | -0,2       | 3,3        | 1,0        | 4,5        |
| - di cui esercizio di mezzi di trasporto     | 3,7        | 4,8        | 1,9        | -1,4       | 2,8        | 3,1         | 2,4        | -2,1       | -2,5       | 0,2        |
| - di cui utilizzo di servizi di trasporto    | 0,9        | 6,3        | 0,9        | 4,2        | -2,6       | 0,0         | 2,6        | -2,5       | 1,0        | 3,6        |
| Comunicazioni                                | 5,4        | 10,5       | 17,7       | 15,9       | 9,0        | 5,6         | 5,5        | 12,7       | 6,9        | 6,1        |
| Ricreazione e cultura                        | 1,5        | 1,8        | 4,9        | 6,6        | -0,6       | -0,8        | 0,5        | 3,9        | -2,1       | 3,8        |
| Istruzione                                   | 0,4        | 4,8        | 2,2        | 0,9        | 0,7        | -1,8        | 2,3        | -2,0       | -4,3       | 2,7        |
| Alberghi e ristoranti                        | 1,4        | 3,0        | 3,0        | 8,7        | 2,5        | -1,7        | -0,8       | 1,1        | 0,7        | 2,9        |
| Beni e servizi vari                          | 8,0        | -0,3       | 2,4        | 2,3        | 2,5        | -2,3        | -0,4       | 0,4        | 1,4        | 1,9        |
| <b>1) Totale sul territorio economico</b>    | <b>2,0</b> | <b>2,0</b> | <b>2,4</b> | <b>2,7</b> | <b>0,5</b> | <b>-0,1</b> | <b>0,6</b> | <b>0,8</b> | <b>0,4</b> | <b>1,6</b> |
| <b>2) Totale spesa delle famiglie</b>        | <b>2,1</b> | <b>1,5</b> | <b>2,5</b> | <b>2,4</b> | <b>0,7</b> | <b>0,2</b>  | <b>1,0</b> | <b>0,7</b> | <b>0,6</b> | <b>1,5</b> |

Fonte: ISTAT.

**Fig. 4.7.1 - Variazione 1990-2006 delle spese delle famiglie sul territorio economico per funzione di consumo***Numeri indice (base 1990=100)*

Fonte: ISTAT.

#### 4.8 - Indici dei prezzi al consumo per i trasporti

La Tab. 4.8.1 evidenzia le serie 1990-2006 dei numeri indice dei prezzi al consumo riferiti all'intera collettività, limitatamente alle categorie di beni e di servizi nell'ambito dei trasporti (per ulteriori informazioni si veda anche la Tab. 3.5.1).

Si osserva, tra l'altro:

- come l'indice di settore abbia segnato negli undici anni dal 1995 al 2006, un aumento del 34,7%, mostrando tassi di crescita molto elevati tra il 1999 ed il 2000 e nell'ultimo triennio - ovvero in corrispondenza di periodi segnati da ripetuti rialzi dei prezzi delle materie prime energetiche - e come in tali periodi l'indice dei trasporti si attesti ben al di sopra di quello generale per l'intera collettività;

- una crescita, nel 2006, del 3,0% per l'indice dei trasporti e del 2,1% per l'indice generale dei prezzi al consumo per l'intera collettività, a fronte di corrispondenti aumenti rispettivamente del 4,5% ed 1,9% registrati nel 2005 e del 3,1% e 2,2% relativamente al 2004;

- una tendenza al rialzo per quanto riguarda i prezzi dei servizi di trasporto, in crescita del 2,7% nel 2006 e del 7,3% nel 2005, trascinati dai sensibili aumenti dei prezzi osservati per i comparti aerei, stradali, navali, multimodali e relativi ai traslochi;

- un incremento superiore alla media di settore ed all'indice generale anche relativamente all'esercizio dei mezzi di trasporto, che evidenzia livelli di crescita media dei prezzi del 3,9% nel 2006 e del 4,9% nel 2005; di rilievo, nel 2005, è il +9,4% registrato per "Carburanti e lubrificanti" e, in

particolare, l'aumento del 13,6% per gli "Altri carburanti" e del 9,2% per le "Benzine"; all'interno della stessa categoria di spesa, aumenti piuttosto sostenuti si registrano, sempre negli ultimi anni, anche per l'indice dei prezzi di "Manutenzioni e riparazioni";

- che gli indicatori relativi all'andamento degli acquisti di mezzi di trasporto, se si escludono quelli concernenti il trasferimento della proprietà, permangono sempre su livelli nettamente inferiori sia all'indice di settore che a quello generale, in virtù di un mercato sempre di più aperto alla concorrenza, caratterizzato da prodotti tecnologicamente evoluti e da frequenti iniziative di incentivo all'acquisto di nuovi veicoli, più sicuri e meno inquinanti, promosse sia in ambito pubblico che dalle stesse case costruttrici.

Si può, inoltre, registrare come:

- tra il 1990 ed il 2006 l'indice per i trasporti e quello generale per l'intera collettività abbiano segnato una variazione rispettivamente dell'80,3% e del 65,8%, con una progressione media annua rispettivamente di 5 e 4,1 punti percentuali circa, in presenza di tassi di variazione medi annui più alti nel quinquennio 1990-1995 rispetto al periodo 1995-2006;

- gli incrementi relativi ai periodi 1990-1995 e 1995-2006 siano stati rispettivamente del 33,9% e 34,7% (6,7% e 3,1% circa su media annua) per l'indice dei trasporti e del 27,7% e 29,8% (5,5% e 2,7% circa su media annua) per quello generale;

- il valore dell'indice generale per l'intera collettività sia rimasto per buona parte degli anni Novanta al di sopra di quello dei trasporti, per poi recuperare progressivamente tale divario e cedere, quindi, vistosamente terreno nell'ultimo triennio a causa dell'impennata delle spese di esercizio e dei servizi di trasporto;

- inarrestabile sia stata la crescita dell'indice relativo alle assicurazioni sui mezzi di trasporto, che nel 2006 segna un ulteriore 2,3% di aumento raggiungendo il livello di 236,0 su base 1995=100;

- gli incentivi all'acquisto di autoveicoli abbiano comportato, soprattutto nel 1997 (anno non riportato in tabella), una contrazione dell'indice specifico di settore;

- l'indice dei prezzi al consumo per i carburanti e lubrificanti abbia segnato un'unica flessione nel 1998, in concomitanza con i sensibili ribassi dei prezzi dei prodotti petroliferi registrati sui mercati internazionali a seguito di un periodo di crisi economica;

- sia ripresa, a partire dal 2005 la crescita dell'indice relativo ai prezzi di trasferimento della proprietà, dopo un lungo periodo di stazionarietà successivo alla notevole crescita registrata nella prima parte degli anni Novanta;

- rimanga contenuto sino al 2001 l'incremento medio annuo dell'indice relativo ai prezzi per i servizi di trasporto aereo, che evidenzia, in seguito, significative impennate e passa dal 99,9% registrato nel 2001 al 143,5% del 2005 ed al 145,4 del 2006; tale negativa evoluzione è legata ai crescenti costi sostenuti dall'intero comparto, condizionato dal caro petrolio, dalle conseguenze degli attentati dell'11 settembre 2001 nonché dai crescenti costi di gestione, manutenzione e sicurezza dei vettori;

- nell'ultimo scorcio del periodo esaminato aumenti considerevolmente la velocità di crescita degli indici dei prezzi relativi agli altri servizi di trasporto (stradali, navali marittimi, di trasloco, urbani multimodali, con taxi), gravati da costi crescenti, squilibri e distorsioni territoriali della domanda e sempre di più penalizzati dal crescente ricorso ai mezzi di trasporto privati;

- un aumento sostanzialmente contenuto dell'indice relativo ai servizi di trasporto ferroviario, che mostra solo tra il 2000 ed il 2001 un incremento apprezzabile.

Tab. 4.8.1 - Numeri indice dei prezzi al consumo per i trasporti per l'intera collettività - Anni 1990, 1998-2006

Base 1995=100

| Categorie di beni e di servizi                       | 1990        | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Automobili italiane (*)                              |             | 105,7        | 107,1        | 110,4        | 113,2        | 116,5        | 117,8        | 118,8        | -            | -            |
| Automobili straniere (*)                             |             | 107,9        | 107,6        | 109,3        | 110,7        | 113,7        | 115,8        | 115,1        | -            | -            |
| <b>Acquisto automobili</b>                           |             | <b>106,8</b> | <b>107,3</b> | <b>109,7</b> | <b>111,8</b> | <b>114,9</b> | <b>116,6</b> | <b>116,1</b> | <b>118,6</b> | <b>120,4</b> |
| Motocicli                                            |             | 107,0        | 109,6        | 110,8        | 112,1        | 113,0        | 113,2        | 111,7        | 112,6        | 113,4        |
| Ciclomotori                                          |             | 104,6        | 111,7        | 106,7        | 107,5        | 109,7        | 111,5        | 117,2        | 119,8        | 120,5        |
| <b>Acquisto motocicli e ciclomotori</b>              |             | <b>105,2</b> | <b>109,9</b> | <b>108,1</b> | <b>109,0</b> | <b>110,1</b> | <b>110,5</b> | <b>109,7</b> | <b>110,9</b> | <b>111,8</b> |
| <b>Biciclette</b>                                    |             | <b>109,3</b> | <b>110,8</b> | <b>112,4</b> | <b>115,5</b> | <b>117,9</b> | <b>118,9</b> | <b>119,7</b> | <b>120,7</b> | <b>120,9</b> |
| <b>Trasferimento proprietà</b>                       |             | <b>123,9</b> | <b>125,4</b> | <b>125,4</b> | <b>125,4</b> | <b>125,8</b> | <b>125,9</b> | <b>126,6</b> | <b>134,9</b> | <b>139,7</b> |
| <b>1.1 Acquisto di mezzi di trasporto</b>            |             | <b>107,1</b> | <b>108,0</b> | <b>110,1</b> | <b>112,0</b> | <b>115,0</b> | <b>116,7</b> | <b>116,2</b> | <b>118,6</b> | <b>120,4</b> |
| Pneumatici                                           |             | 106,4        | 105,2        | 104,3        | 104,4        | 104,0        | 104,9        | 107,4        | 110,8        | 112,7        |
| Ricambi e accessori                                  |             | 109,7        | 108,8        | 109,6        | 111,2        | 112,8        | 114,8        | 117,6        | 120,4        | 123,2        |
| <b>Acquisto pezzi di ricambio</b>                    |             | <b>107,4</b> | <b>106,2</b> | <b>105,4</b> | <b>105,5</b> | <b>105,3</b> | <b>106,2</b> | <b>108,7</b> | <b>112,2</b> | <b>114,2</b> |
| Benzine                                              |             | 102,2        | 106,5        | 119,9        | 117,0        | 113,8        | 115,5        | 122,8        | 134,1        | -            |
| Altri carburanti                                     |             | 102,5        | 108,0        | 124,9        | 123,8        | 120,5        | 124,6        | 128,6        | 146,1        | -            |
| Lubrificanti                                         |             | 109,4        | 109,4        | 110,7        | 119,9        | 123,6        | 136,7        | 140,0        | 143,6        | 151,3        |
| <b>Carburanti e lubrificanti</b>                     |             | <b>102,6</b> | <b>107,0</b> | <b>120,3</b> | <b>118,1</b> | <b>115,2</b> | <b>117,7</b> | <b>124,4</b> | <b>136,1</b> | <b>144,0</b> |
| Riparazioni                                          |             | 111,3        | 114,5        | 118,0        | 121,9        | 126,3        | 131,1        | 136,9        | 141,0        | 146,1        |
| Manutenzioni                                         |             | 108,5        | 110,2        | 111,7        | 114,4        | 118,3        | 122,5        | 125,4        | 127,7        | 130,4        |
| <b>Manutenzioni e riparazioni</b>                    |             | <b>111,2</b> | <b>114,4</b> | <b>117,9</b> | <b>121,7</b> | <b>126,1</b> | <b>130,9</b> | <b>136,7</b> | <b>140,8</b> | <b>145,9</b> |
| Garage e parcheggi                                   |             | 108,5        | 111,1        | 113,4        | 116,2        | 119,8        | 123,7        | 126,4        | 127,7        | 129,4        |
| Pedaggi autostradali                                 |             | 105,4        | 109,2        | 110,3        | 113,1        | 115,8        | 123,6        | 126,6        | 129,8        | 132,9        |
| Autoscuole                                           |             | 114,9        | 117,7        | 117,8        | 119,9        | 122,4        | 124,5        | 127,3        | 130,8        | 133,6        |
| Noleggio veicoli senza autista                       |             | 103,0        | 102,9        | 104,4        | 106,3        | 108,2        | 109,1        | 110,3        | 111,6        | 112,6        |
| <b>Altri servizi relativi ai mezzi di trasporto</b>  |             | <b>107,9</b> | <b>110,6</b> | <b>112,6</b> | <b>115,3</b> | <b>118,6</b> | <b>123,4</b> | <b>126,1</b> | <b>128,1</b> | <b>130,2</b> |
| <b>1.2 Spese di esercizio dei mezzi di trasporto</b> |             | <b>107,1</b> | <b>110,3</b> | <b>116,8</b> | <b>118,1</b> | <b>119,2</b> | <b>122,9</b> | <b>128,1</b> | <b>134,4</b> | <b>139,7</b> |
| <b>Trasporti ferroviari</b>                          |             | <b>109,1</b> | <b>109,3</b> | <b>111,7</b> | <b>116,4</b> | <b>117,4</b> | <b>120,5</b> | <b>120,9</b> | <b>121,3</b> | <b>121,5</b> |
| Taxi                                                 |             | 110,6        | 113,2        | 116,1        | 119,6        | 125,6        | 128,8        | 131,4        | 134,1        | 139,2        |
| Trasporti stradali extraurbani                       |             | 110,3        | 110,9        | 111,2        | 112,4        | 113,6        | 119,1        | 121,5        | 123,1        | 127,1        |
| <b>Trasporti stradali</b>                            |             | <b>110,5</b> | <b>112,2</b> | <b>114,0</b> | <b>116,6</b> | <b>120,5</b> | <b>124,9</b> | <b>127,3</b> | <b>129,6</b> | <b>134,1</b> |
| <b>Trasporti aerei</b>                               |             | <b>93,3</b>  | <b>97,0</b>  | <b>97,1</b>  | <b>99,9</b>  | <b>106,0</b> | <b>108,9</b> | <b>121,5</b> | <b>143,5</b> | <b>145,3</b> |
| Trasporti navali marittimi                           |             | 111,5        | 112,5        | 116,2        | 122,5        | 133,5        | 132,8        | 138,3        | -            | -            |
| Trasporti navali - vie d'acqua                       |             | 133,4        | 138,3        | 151,8        | 152,1        | 152,8        | 172,3        | 185,6        | -            | -            |
| <b>Trasporti navali</b>                              |             | <b>113,8</b> | <b>115,1</b> | <b>119,0</b> | <b>125,4</b> | <b>136,3</b> | <b>135,8</b> | <b>141,5</b> | <b>146,1</b> | <b>158,3</b> |
| <b>Servizi di trasloco</b>                           |             | <b>113,5</b> | <b>117,2</b> | <b>121,6</b> | <b>124,7</b> | <b>127,7</b> | <b>131,0</b> | <b>134,1</b> | <b>135,7</b> | <b>139,8</b> |
| <b>Trasporti urbani multimodali</b>                  |             | <b>110,9</b> | <b>113,7</b> | <b>116,4</b> | <b>118,1</b> | <b>122,1</b> | <b>127,6</b> | <b>135,1</b> | <b>138,1</b> | <b>142,3</b> |
| <b>1.3 Servizi di trasporto</b>                      |             | <b>108,9</b> | <b>111,0</b> | <b>112,8</b> | <b>115,8</b> | <b>120,7</b> | <b>124,4</b> | <b>132,0</b> | <b>141,6</b> | <b>145,4</b> |
| <b>1 Totale Trasporti</b>                            | <b>74,7</b> | <b>107,4</b> | <b>109,9</b> | <b>114,3</b> | <b>116,1</b> | <b>118,4</b> | <b>121,4</b> | <b>125,2</b> | <b>130,8</b> | <b>134,7</b> |
| 2.1 Assicurazioni sui mezzi di trasporto (**)        |             | 135,3        | 157,9        | 173,1        | 191,7        | 214,0        | 224,7        | 226,9        | 230,7        | 236,0        |
| <b>2 Beni e servizi vari</b>                         | <b>79,7</b> | <b>109,2</b> | <b>111,6</b> | <b>114,3</b> | <b>118,2</b> | <b>122,0</b> | <b>126,4</b> | <b>129,9</b> | <b>133,5</b> | <b>137,1</b> |
| <b>Indice generale</b>                               | <b>78,3</b> | <b>108,2</b> | <b>110,0</b> | <b>112,8</b> | <b>115,9</b> | <b>118,8</b> | <b>122,0</b> | <b>124,7</b> | <b>127,1</b> | <b>129,8</b> |

(\*) Tali due voci sono state recentemente sostituite da "Automobili fino a 4 metri" e "Automobili oltre 4 metri", introdotte nel paniere dell'indice dei prezzi al consumo a partire dall'anno 2005 e che contribuiscono al calcolo dell'indice generale con il peso riportato. Tuttavia, poiché non si dispone delle serie mensili per gli anni precedenti al 2005, non è possibile esprimere l'indice delle voci in questione nella base di riferimento 1995 = 100.

(\*\*) Nel 1990 tale voce era inclusa nei trasporti.

Nota: Stime per l'anno 1990.



## 5 - Conto economico consolidato della P.A. e spesa pubblica nel settore dei trasporti

Il Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche, annualmente prodotto dall'ISTAT e presentato anche nella Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese, è largamente impiegato nei documenti di programmazione economica per analizzare, in modo approfondito, la struttura e l'evoluzione delle uscite e delle entrate pubbliche.

Il Conto consolidato viene costruito mediante un complesso sistema di elaborazione di dati desunti dai bilanci dello Stato e delle altre Amministrazioni Pubbliche 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, Province e Comuni, Unità sanitarie locali ed altri Enti locali) e dagli Enti di previdenza ed assistenza.

In tale quadro contabile, sono classificate, per ciascuna voce economica, le uscite e le entrate pubbliche, sia di parte corrente sia di conto capitale.

Il riepilogo generale del Conto consolidato illustra, anche:

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

Il rapporto percentuale deficit/PIL, parallelamente a quello debito/PIL, costituisce l'indicatore fondamentale sullo stato dei conti pubblici ed è incluso tra i cinque parametri di Maastricht che disegnano il quadro di riferimento costitutivo dell'Unione Economica e Monetaria. Il Trattato di Maastricht stabilisce che ciascun Paese entrato a far parte dell'Euro adotti programmi di stabilità, da aggiornare annualmente in base ai risultati conseguiti in materia di piani di azzeramento del deficit, progressiva riduzione del debito pubblico, contenimento dell'inflazione, crescita economica ed occupazionale territorialmente stabile e sostenuta. Tra gli obiettivi principali connessi all'aggiustamento dei conti pubblici ed al rilancio degli investimenti rientra, tra l'altro, il consolidamento delle misure di politica economica atte ad assicurare anche la cosiddetta 'golden rule' la quale prevede che il ricorso annuale al debito pubblico (indebitamento) debba servire unicamente per finanziare (in tutto o in parte) il deficit in conto capitale. A tale riguardo, la difficile congiuntura economica internazionale che ha caratterizzato gli ultimi anni ha innescato un dibattito in merito alla necessità o meno di rendere meno rigidi i vincoli imposti dal Trattato di Maastricht in presenza di robuste misure di rilancio dei consumi e degli investimenti e tenuto anche conto che sono già diversi i Paesi dell'Area Euro che, negli ultimi anni, hanno "sforato", anche abbondantemente, il tetto del -3% previsto per il rapporto deficit/PIL.

La presentazione, nell'ambito del presente volume, del Conto Economico Consolidato delle Amministrazioni Pubbliche si rivela particolarmente indicata anche per procedere ad una descrizione di massima delle relazioni che intercorrono tra i dati di Contabilità Nazionale e quelli relativi alla spesa pubblica nel settore dei trasporti (cfr. anche il Cap. I e la relativa Appendice).

Per procedere ad una lettura congiunta delle informazioni di carattere generale esposte nel Conto Economico Consolidato delle Amministrazioni Pubbliche e di quelle di carattere settoriale della spesa pubblica consolidata per i trasporti, nella Tab. 5.1, distinta in due sezioni, viene riproposta l'esposizione di queste ultime all'interno dello schema del Conto riferito al periodo 2002/2006, che viene aggiornato con dati desunti dall'ISTAT e da alcuni tra i principali documenti di programmazione economico-finanziaria.

Tale operazione è stata effettuata previa applicazione di alcune riclassificazioni e di opportune modifiche nel trattamento di alcuni flussi del CNIT, 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. I risultati ottenuti sono utili 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.

L'osservazione della Tab. 5.1 evidenzia, anche:

a) a livello generale:

- un peggioramento dell'indebitamento delle Pubbliche Amministrazioni;
- aumenti sia delle uscite al netto degli interessi che delle entrate;
- una diminuzione dell'incidenza, sul totale delle uscite complessive, degli interessi passivi;

b) relativamente alle uscite per i trasporti (cfr. anche il Cap. I):

- che, negli anni 2002, 2003, 2004 e 2005, l'ammontare della spesa pubblica totale di settore è stato pari rispettivamente a 37.490, 42.870, 45.906 e 48.863 milioni di euro, con un'incidenza sulle uscite correnti ed in conto capitale della P.A. - al netto degli interessi - passata, nello stesso periodo, dal 7,6% all'8,6%;

- che tale aumento è in larga parte correlato alla significativa crescita delle spese sostenute da Enti Pubblici Territoriali, Altri Enti ed Aziende di settore;

- livelli elevati per quanto riguarda le uscite nei comparti degli impianti fissi e della strada e, negli ultimi anni, relativamente alle spese non attribuibili, che dal 2002 al 2004 evidenziano sensibili variazioni sia per la parte corrente che per quella legata agli investimenti;

- ritmi annui di aumento molto sostenuti per le spese in conto capitale, il cui ammontare tende ad avvicinarsi, negli anni, a quello delle spese di parte corrente.

**Tab. 5.1 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche integrato con i dati sulla spesa pubblica per i trasporti - Anni 2002-2006**

*1) Milioni di euro*

| Voci                                                                                | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Uscite correnti</b>                                                              |                |                |                |                |                |
| Spesa per consumi finali                                                            | 248.783        | 262.942        | 276.234        | 290.636        | 299.512        |
| - di cui:                                                                           |                |                |                |                |                |
| - redditi da lavoro dipendente                                                      | 137.621        | 144.749        | 149.861        | 156.608        | 162.999        |
| - consumi intermedi                                                                 | 67.154         | 70.809         | 75.036         | 78.805         | 78.172         |
| - prestazioni sociali in natura acquistate direttamente sul mercato                 | 33.681         | 34.824         | 37.949         | 40.080         | 41.428         |
| Prestazioni sociali in denaro                                                       | 214.078        | 224.485        | 234.701        | 242.444        | 252.993        |
| Imposte dirette pagate dalla PA                                                     | 1.407          | 1.175          | 1.049          | 983            | 1.092          |
| Altre uscite correnti                                                               | 31.264         | 33.712         | 35.063         | 34.762         | 35.428         |
| <b>(1a) Totale uscite correnti al netto degli interessi</b>                         | <b>495.532</b> | <b>522.314</b> | <b>547.047</b> | <b>568.825</b> | <b>589.025</b> |
| <b>(1b) Interessi passivi</b>                                                       | <b>71.519</b>  | <b>68.350</b>  | <b>65.694</b>  | <b>64.213</b>  | <b>67.552</b>  |
| <b>(1c) Totale uscite correnti (1a + 1b)</b>                                        | <b>567.051</b> | <b>590.664</b> | <b>612.741</b> | <b>633.038</b> | <b>656.577</b> |
| - di cui spese correnti per i trasporti (*)                                         | 21.794         | 24.651         | 24.514         | 26.404         | n.d.           |
| - di cui Stato                                                                      | 2.273          | 2.285          | 2.234          | 3.311          | n.d.           |
| - di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti                          | 19.521         | 22.366         | 22.280         | 23.093         | n.d.           |
| <b>Uscite in conto capitale</b>                                                     |                |                |                |                |                |
| Investimenti fissi lordi                                                            | 22.468         | 32.778         | 33.142         | 33.285         | 33.850         |
| Contributi agli investimenti                                                        | 18.440         | 23.397         | 19.825         | 22.108         | 22.067         |
| Altre uscite in conto capitale                                                      | 6.024          | 1.634          | 1.362          | 1.827          | 32.303         |
| <b>(2) Totale uscite in conto capitale</b>                                          | <b>46.932</b>  | <b>57.809</b>  | <b>54.329</b>  | <b>57.220</b>  | <b>88.220</b>  |
| - di cui spese in conto capitale per i trasporti (*)                                | 15.696         | 18.227         | 21.392         | 22.460         | n.d.           |
| - di cui Stato                                                                      | 2.140          | 2.089          | 1.808          | 2.122          | n.d.           |
| - di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti                          | 13.556         | 16.138         | 19.584         | 20.338         | n.d.           |
| <b>(3) Uscite correnti ed in conto capitale al netto degli interessi [(1a)+(2)]</b> | <b>542.464</b> | <b>580.123</b> | <b>601.376</b> | <b>626.045</b> | <b>677.245</b> |
| <b>(3a) Totale uscite complessive (correnti ed in conto capitale) [(1c)+(2)]</b>    | <b>613.983</b> | <b>648.473</b> | <b>667.070</b> | <b>690.258</b> | <b>744.797</b> |
| - di cui spese correnti e in c/capitale per i trasporti (*)                         | 37.490         | 42.870         | 45.906         | 48.863         | 48.851         |
| - di cui Stato                                                                      | 4.413          | 4.374          | 4.041          | 5.432          | 4.907          |
| - di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti                          | 33.078         | 38.496         | 41.865         | 43.431         | 43.944         |
| <b>Entrate correnti</b>                                                             |                |                |                |                |                |
| Imposte dirette                                                                     | 179.554        | 178.745        | 185.331        | 190.132        | 213.664        |
| Imposte indirette                                                                   | 185.174        | 186.770        | 195.401        | 202.471        | 218.250        |

**Segue: Tab. 5.1 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche integrato con i dati sulla spesa pubblica per i trasporti - Anni 2002-2006**

| Voci                                                                       | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Contributi sociali effettivi                                               | 157.530          | 164.965          | 172.393          | 179.968          | 188.444          |
| Contributi sociali figurativi                                              | 3.745            | 3.811            | 3.572            | 3.466            | 3.594            |
| Altre entrate correnti                                                     | 45.228           | 45.278           | 50.247           | 49.658           | 51.630           |
| <b>(4) Totale entrate correnti</b>                                         | <b>571.231</b>   | <b>579.569</b>   | <b>606.944</b>   | <b>625.695</b>   | <b>675.582</b>   |
| <i>Entrate in conto capitale</i>                                           |                  |                  |                  |                  |                  |
| <i>Imposte in conto capitale</i>                                           | 2.986            | 17.932           | 8.374            | 1.864            | 222              |
| <i>Altre entrate cl capitale</i>                                           | 2.681            | 4.358            | 3.806            | 3.985            | 4.250            |
| <b>(5) Totale entrate in conto capitale</b>                                | <b>5.667</b>     | <b>22.290</b>    | <b>12.180</b>    | <b>5.849</b>     | <b>4.472</b>     |
| <b>(6) Deficit in conto capitale [(5)-(2)]</b>                             | <b>-41.265</b>   | <b>-35.519</b>   | <b>-42.149</b>   | <b>-51.371</b>   | <b>-83.748</b>   |
| <b>(7) Totale entrate correnti ed in c/capitale [(4)+(5)]</b>              | <b>576.898</b>   | <b>601.859</b>   | <b>619.124</b>   | <b>631.544</b>   | <b>680.054</b>   |
| <b>(8) Saldo corrente al netto degli interessi [(4)-(1a)]</b>              | <b>75.699</b>    | <b>57.255</b>    | <b>59.897</b>    | <b>56.870</b>    | <b>86.557</b>    |
| <b>(9) Risparmio o disavanzo [(4)-(1c)]</b>                                | <b>4.180</b>     | <b>-11.095</b>   | <b>-5.797</b>    | <b>-7.343</b>    | <b>19.005</b>    |
| <b>(10) Saldo primario (o saldo generale al netto interessi [(7)-(3)])</b> | <b>34.434</b>    | <b>21.736</b>    | <b>17.748</b>    | <b>5.499</b>     | <b>2.809</b>     |
| <b>(11) Indebitamento (-) o accreditamento (+) [(7)-(3a)]</b>              | <b>-37.085</b>   | <b>-46.614</b>   | <b>-47.946</b>   | <b>-58.714</b>   | <b>-64.743</b>   |
| <b>(12) PIL a prezzi correnti</b>                                          | <b>1.091.361</b> | <b>1.127.091</b> | <b>1.390.539</b> | <b>1.423.048</b> | <b>1.475.401</b> |
| <b>(13) Rapporto Indebitamento/PIL (11/12) - % -</b>                       | <b>-3,4</b>      | <b>-4,1</b>      | <b>-3,4</b>      | <b>-4,1</b>      | <b>-4,4</b>      |

## 2) Milioni di euro

| Voci                                                                                | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>(1c) Totale uscite correnti (1a + 1b)</b>                                        | <b>567.051</b>   | <b>590.664</b>   | <b>612.741</b>   | <b>633.038</b>   | <b>656.577</b>   |
| <b>(1b) Interessi passivi</b>                                                       | <b>71.519</b>    | <b>68.350</b>    | <b>65.694</b>    | <b>64.213</b>    | <b>67.552</b>    |
| <b>(1a) Totale uscite correnti al netto degli interessi</b>                         | <b>495.532</b>   | <b>522.314</b>   | <b>547.047</b>   | <b>568.825</b>   | <b>589.025</b>   |
| - di cui spese correnti per i trasporti (*)                                         | 21.794           | 24.651           | 24.514           | 26.403           | n.d.             |
| - di cui impianti fissi                                                             | 7.283            | 7.324            | 7.807            | 8.920            | n.d.             |
| - di cui strada                                                                     | 8.756            | 11.596           | 11.241           | 12.549           | n.d.             |
| - di cui navigazione marittima                                                      | 1.256            | 1.379            | 1.244            | 3.075            | n.d.             |
| - di cui navigazione interna                                                        | 1.256            | 1.379            | 1.244            | 3.075            | n.d.             |
| - di cui navigazione aerea                                                          | 237              | 223              | 190              | 178              | n.d.             |
| - di cui non attribuibili                                                           | 4.156            | 4.021            | 3.911            | 1.200            | n.d.             |
| <b>(2) Totale uscite in conto capitale</b>                                          | <b>46.932</b>    | <b>57.809</b>    | <b>54.329</b>    | <b>57.220</b>    | <b>88.220</b>    |
| - di cui spese in conto capitale per i trasporti (*)                                | 15.696           | 18.219           | 21.392           | 22.460           | n.d.             |
| - di cui impianti fissi                                                             | 5.619            | 7.403            | 8.809            | 10.175           | n.d.             |
| - di cui strada                                                                     | 5.896            | 6.868            | 7.572            | 9.169            | n.d.             |
| - di cui navigazione marittima                                                      | 1.078            | 1.815            | 2.445            | 2.062            | n.d.             |
| - di cui navigazione interna                                                        | 27               | 35               | 51               | 53               | n.d.             |
| - di cui navigazione aerea                                                          | 1.321            | 386              | 307              | 806              | n.d.             |
| - di cui non attribuibili                                                           | 1.755            | 1.712            | 2.208            | 195              | n.d.             |
| <b>(3) Uscite correnti ed in conto capitale al netto degli interessi [(1a)+(2)]</b> | <b>542.464</b>   | <b>580.123</b>   | <b>601.376</b>   | <b>626.045</b>   | <b>677.245</b>   |
| - di cui spese correnti e in cl capitale per i trasporti (*)                        | 37.490           | 42.870           | 45.906           | 48.863           | 48.851           |
| - di cui impianti fissi                                                             | 12.902           | 14.727           | 16.616           | 19.095           | n.d.             |
| - di cui strada                                                                     | 14.652           | 18.464           | 18.813           | 21.718           | n.d.             |
| - di cui navigazione marittima                                                      | 2.334            | 3.194            | 3.689            | 5.137            | n.d.             |
| - di cui navigazione interna                                                        | 134              | 142              | 172              | 534              | n.d.             |
| - di cui navigazione aerea                                                          | 1.557            | 609              | 497              | 984              | n.d.             |
| - di cui non attribuibili                                                           | 5.911            | 5.733            | 6.119            | 1.395            | n.d.             |
| <b>(3a) Totale uscite complessive (correnti ed in conto capitale) [(1c)+(2)]</b>    | <b>613.983</b>   | <b>648.473</b>   | <b>667.070</b>   | <b>690.258</b>   | <b>744.797</b>   |
| <b>(4) Totale entrate correnti</b>                                                  | <b>571.231</b>   | <b>579.569</b>   | <b>606.944</b>   | <b>625.695</b>   | <b>675.582</b>   |
| <b>(5) Totale entrate in conto capitale</b>                                         | <b>5.667</b>     | <b>22.290</b>    | <b>12.180</b>    | <b>5.849</b>     | <b>4.472</b>     |
| <b>(6) Deficit in conto capitale [(5)-(2)]</b>                                      | <b>-41.265</b>   | <b>-35.519</b>   | <b>-42.149</b>   | <b>-51.371</b>   | <b>-83.748</b>   |
| <b>(7) Totale entrate correnti ed in c/capitale [(4)+(5)]</b>                       | <b>576.898</b>   | <b>601.859</b>   | <b>619.124</b>   | <b>631.544</b>   | <b>680.054</b>   |
| <b>(8) Saldo corrente al netto degli interessi [(4)-(1a)]</b>                       | <b>75.699</b>    | <b>57.255</b>    | <b>59.897</b>    | <b>56.870</b>    | <b>86.557</b>    |
| <b>(9) Risparmio o disavanzo [(4)-(1c)]</b>                                         | <b>4.180</b>     | <b>-11.095</b>   | <b>-5.797</b>    | <b>-7.343</b>    | <b>19.005</b>    |
| <b>(10) Saldo primario (o saldo generale al netto degli interessi [(7)-(3)])</b>    | <b>34.434</b>    | <b>21.736</b>    | <b>17.748</b>    | <b>5.499</b>     | <b>2.809</b>     |
| <b>(11) Indebitamento (-) o accreditamento (+) [(7)-(3a)]</b>                       | <b>-37.085</b>   | <b>-46.614</b>   | <b>-47.946</b>   | <b>-58.714</b>   | <b>-64.743</b>   |
| <b>(12) PIL a prezzi correnti</b>                                                   | <b>1.091.361</b> | <b>1.127.091</b> | <b>1.390.539</b> | <b>1.423.048</b> | <b>1.475.401</b> |
| <b>(13) Rapporto Indebitamento/PIL (11/12) - % -</b>                                | <b>-3,4</b>      | <b>-4,1</b>      | <b>-3,4</b>      | <b>-4,1</b>      | <b>-4,4</b>      |

(\*) Stima per l'anno 2006.

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: ISTAT, Conto.

## 6 - Commercio con l'estero di mezzi di trasporto e interscambio di servizi di trasporto

La Tab. 6.1, composta da sei prospetti statistici (esportazioni, importazioni e relative composizioni percentuali, saldi e loro variazioni annuali), elaborata su dati desunti dall'ISTAT e dalla Banca d'Italia, illustra l'evoluzione, dal 1990 al 2005:

a) del commercio con l'estero, rilevato dall'ISTAT, di mezzi di trasporto, di petrolio greggio e gas naturale e di prodotti petroliferi raffinati;

b) della bilancia dei pagamenti (fonte: Banca d'Italia), relativa all'interscambio di servizi di trasporto, di altri servizi, di redditi e di trasferimenti unilaterali in conto corrente.

Le serie di dati evidenziano un aumento del deficit di settore:

- che per gli scambi con l'estero di mezzi di trasporto, scende, tra il 1990 ed il 2005, da -2.174 a -8.739 milioni di euro;

- che relativamente al commercio estero di petrolio greggio e gas naturale, peggiora considerevolmente, passando da -10.284 a -38.822 milioni di euro nell'ultimo decennio;

- per quanto riguarda l'interscambio di servizi di trasporto, il cui saldo negativo, limitato a -520 milioni di euro nel 1990, si porta a -5.106 milioni di euro nel 2005.

**Tab. 6.1 - Scambi con l'estero di prodotti e servizi connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

*1) Esportazioni - Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti*

| Prodotti e partite invisibili                                 | 1990           | 1995           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Totale esportazioni</b>                                    | <b>156.217</b> | <b>285.980</b> | <b>380.783</b> | <b>398.676</b> | <b>400.789</b> | <b>389.550</b> | <b>411.846</b> | <b>439.880</b> | <b>485.460</b> |
| <b>Prodotti</b>                                               | <b>105.107</b> | <b>196.860</b> | <b>260.414</b> | <b>272.990</b> | <b>269.064</b> | <b>264.615</b> | <b>283.347</b> | <b>299.402</b> | <b>331.930</b> |
| - di cui mezzi di trasporto                                   | 11.184         | 20.631         | 30.389         | 29.620         | 30.519         | 29.167         | 31.734         | 32.433         | 35.162         |
| - di cui autoveicoli                                          |                | 9.938          | 11.719         | 11.633         | 11.067         | 11.232         | 11.516         | 11.327         | 13.545         |
| - di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi | 7.967          | 406            | 619            | 538            | 556            | 560            | 615            | 638            | 643            |
| - di cui parti e accessori auto e loro motori                 |                | 5.735          | 8.447          | 8.648          | 8.779          | 9.478          | 10.610         | 11.577         | 12.070         |
| - di cui costruzioni navali                                   |                | 1.062          | 2.425          | 2.403          | 2.804          | 2.421          | 3.048          | 3.084          | 3.026          |
| - di cui locomotive e mater. ferro-tranviario                 |                | 169            | 384            | 464            | 525            | 556            | 578            | 474            | 480            |
| - di cui aeromobili e veicoli spaziali                        | 3.216          | 1.727          | 4.729          | 3.862          | 4.770          | 2.977          | 3.301          | 3.227          | 3.092          |
| - di cui motocicli e biciclette                               |                | 1.578          | 2.045          | 2.051          | 1.997          | 1.919          | 2.043          | 2.081          | 2.284          |
| - di cui altri mezzi di trasporto                             |                | 16             | 21             | 21             | 21             | 24             | 22             | 24             | 21             |
| - di cui prodotti petroliferi raffinati                       |                | 2.335          | 5.130          | 5.023          | 4.415          | 5.317          | 6.204          | 9.682          | 10.719         |
| - di cui petrolio greggio e gas naturale                      |                | 40             | 48             | 87             | 209            | 253            | 270            | 455            | 453            |
| <b>Bilancia dei pagamenti di conto corrente</b>               | <b>51.110</b>  | <b>89.120</b>  | <b>120.369</b> | <b>125.686</b> | <b>131.725</b> | <b>124.935</b> | <b>128.499</b> | <b>140.478</b> | <b>153.530</b> |
| <b>di cui redditi</b>                                         | <b>11.702</b>  | <b>28.961</b>  | <b>41.894</b>  | <b>43.111</b>  | <b>45.782</b>  | <b>43.097</b>  | <b>42.748</b>  | <b>49.488</b>  | <b>57.480</b>  |
| <b>di cui trasferimenti unilat. in conto corr.</b>            | <b>7.900</b>   | <b>11.816</b>  | <b>16.996</b>  | <b>17.961</b>  | <b>22.183</b>  | <b>18.418</b>  | <b>17.547</b>  | <b>19.103</b>  | <b>17.630</b>  |
| <b>di cui servizi</b>                                         | <b>31.507</b>  | <b>48.342</b>  | <b>61.479</b>  | <b>64.614</b>  | <b>63.760</b>  | <b>63.420</b>  | <b>68.204</b>  | <b>71.887</b>  | <b>78.420</b>  |
| <b>di cui crediti settore servizi di trasporto</b>            | <b>6.291</b>   | <b>9.107</b>   | <b>10.082</b>  | <b>9.287</b>   | <b>9.861</b>   | <b>9.362</b>   | <b>11.995</b>  | <b>11.885</b>  | <b>12.530</b>  |
| - noli merci                                                  | 2.037          | 2.881          | 3.292          | 2.920          | 3.081          | 3.093          | 3.635          | 4.012          | 4.117          |
| - di cui marittimi                                            | 1.068          | 1.577          | 2.211          | 1.979          | 1.865          | 1.939          | 2.157          | 2.391          | 2.351          |
| - di cui aerei                                                | 256            | 292            | 147            | 124            | 152            | 102            | 136            | 175            | 170            |
| - di cui altri                                                | 713            | 1.012          | 934            | 817            | 1.064          | 1.052          | 1.342          | 1.446          | 1.596          |
| - noli passeggeri                                             | 1.141          | 1.426          | 1.316          | 1.226          | 1.391          | 1.188          | 2.009          | 2.467          | 2.696          |
| - di cui marittimi                                            | 22             | 21             | 18             | 9              | 24             | 22             | 17             | 41             | 40             |
| - di cui aerei                                                | 1.032          | 1.290          | 1.117          | 1.007          | 1.067          | 921            | 1.739          | 2.230          | 2.474          |
| - di cui altri                                                | 87             | 116            | 181            | 210            | 300            | 245            | 253            | 196            | 182            |
| - servizi logistici ausiliari                                 | 3.113          | 4.800          | 5.474          | 5.141          | 5.389          | 5.081          | 6.351          | 5.406          | 5.717          |
| - di cui marittimi                                            | 1.303          | 2.248          | 2.395          | 2.310          | 2.591          | 2.538          | 3.013          | 2.283          | 2.316          |
| - di cui aerei                                                | 1.211          | 1.581          | 1.899          | 1.766          | 1.886          | 1.646          | 2.266          | 2.180          | 2.358          |
| - di cui altri                                                | 600            | 971            | 1.180          | 1.065          | 912            | 897            | 1.072          | 943            | 1.043          |

**Segue: Tab. 6.1 - Scambi con l'estero di prodotti e servizi connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

**2) Esportazioni - Composizione percentuale**

| Prodotti e partite invisibili                                 | 1990         | 1995         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|---------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Totale esportazioni</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Prodotti</b>                                               | <b>67,3</b>  | <b>68,8</b>  | <b>65,9</b>  | <b>68,4</b>  | <b>68,5</b>  | <b>67,1</b>  | <b>67,9</b>  | <b>68,8</b>  | <b>68,1</b>  | <b>68,4</b>  |
| - di cui mezzi di trasporto                                   | 7,4          | 7,2          | 7,5          | 8,0          | 7,4          | 7,6          | 7,5          | 7,7          | 7,4          | 7,2          |
| - di cui autoveicoli                                          |              | 3,5          | 3,0          | 3,1          | 2,9          | 2,8          | 2,9          | 2,8          | 2,6          | 2,8          |
| - di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi | 5,1          | 0,1          | 0,2          | 0,2          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| - di cui parti e accessori auto e loro motori                 |              | 2,0          | 2,2          | 2,2          | 2,2          | 2,2          | 2,4          | 2,6          | 2,6          | 2,5          |
| - di cui costruzioni navali                                   |              | 0,4          | 0,6          | 0,6          | 0,6          | 0,7          | 0,6          | 0,7          | 0,7          | 0,6          |
| - di cui locomotive e mater. ferro-tranviario                 | 2,3          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| - di cui aeromobili e veicoli spaziali                        |              | 0,6          | 0,9          | 1,2          | 1,0          | 1,2          | 0,8          | 0,8          | 0,7          | 0,6          |
| - di cui motocicli e biciclette                               |              | 0,6          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          |
| - di cui altri mezzi di trasporto                             |              | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| - di cui prodotti petroliferi raffinati                       |              | 0,8          | 0,8          | 1,3          | 1,3          | 1,1          | 1,4          | 1,5          | 2,2          | 2,2          |
| - di cui petrolio greggio e gas naturale                      |              | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| <b>Bilancia dei pagamenti in conto corrente</b>               | <b>32,7</b>  | <b>31,2</b>  | <b>34,1</b>  | <b>31,6</b>  | <b>31,5</b>  | <b>32,9</b>  | <b>32,1</b>  | <b>31,2</b>  | <b>31,9</b>  | <b>31,6</b>  |
| di cui redditi                                                | 7,5          | 10,1         | 13,0         | 11,0         | 10,8         | 11,4         | 11,1         | 10,4         | 11,3         | 11,8         |
| di cui trasferimenti unilat. in conto corr.                   | 5,1          | 4,1          | 4,7          | 4,5          | 4,5          | 5,5          | 4,7          | 4,3          | 4,3          | 3,6          |
| di cui servizi                                                | 20,2         | 16,9         | 16,5         | 16,1         | 16,2         | 15,9         | 16,3         | 16,6         | 16,3         | 16,2         |
| - di cui crediti settore servizi di trasporto                 | 4,0          | 3,2          | 2,7          | 2,6          | 2,3          | 2,5          | 2,4          | 2,9          | 2,7          | 2,6          |
| - noli merci                                                  | 1,3          | 1,0          | 0,8          | 0,9          | 0,7          | 0,8          | 0,8          | 0,9          | 0,9          | 0,8          |
| - di cui marittimi                                            | 0,7          | 0,6          | 0,5          | 0,6          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          |
| - di cui aerei                                                | 0,2          | 0,1          | 0,1          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| - di cui altri                                                | 0,5          | 0,4          | 0,3          | 0,2          | 0,2          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| - noli passeggeri                                             | 0,7          | 0,5          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,5          | 0,6          | 0,6          |
| - di cui marittimi                                            | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| - di cui aerei                                                | 0,7          | 0,5          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,2          | 0,4          | 0,5          | 0,5          |
| - di cui altri                                                | 0,1          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,0          | 0,0          |
| - servizi logistici ausiliari                                 | 2,0          | 1,7          | 1,5          | 1,4          | 1,3          | 1,3          | 1,3          | 1,5          | 1,2          | 1,2          |
| - di cui marittimi                                            | 0,8          | 0,8          | 0,7          | 0,6          | 0,6          | 0,6          | 0,7          | 0,7          | 0,5          | 0,5          |
| - di cui aerei                                                | 0,8          | 0,6          | 0,5          | 0,5          | 0,4          | 0,5          | 0,4          | 0,6          | 0,5          | 0,5          |
| - di cui altri                                                | 0,4          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,2          | 0,2          | 0,3          | 0,2          | 0,2          |

**3) Importazioni - Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti**

| Prodotti e partite invisibili                                 | 1990           | 1995           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Totale importazioni</b>                                    | <b>172.355</b> | <b>274.050</b> | <b>335.766</b> | <b>395.552</b> | <b>407.586</b> | <b>417.014</b> | <b>415.206</b> | <b>424.902</b> | <b>463.283</b> | <b>523.329</b> |
| <b>Prodotti</b>                                               | <b>112.434</b> | <b>173.354</b> | <b>207.015</b> | <b>258.507</b> | <b>263.756</b> | <b>261.226</b> | <b>262.998</b> | <b>274.493</b> | <b>298.866</b> | <b>341.462</b> |
| - di cui mezzi di trasporto                                   | 13.358         | 18.810         | 30.978         | 35.038         | 37.543         | 39.129         | 38.935         | 40.303         | 41.149         | 43.173         |
| - di cui autoveicoli                                          |                | 13.424         | 21.716         | 23.335         | 24.913         | 26.438         | 27.043         | 28.542         | 29.126         | 30.365         |
| - di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi | 10.927         |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| - di cui parti e accessori auto e loro motori                 |                | 122            | 248            | 312            | 326            | 332            | 333            | 359            | 343            | 405            |
| - di cui costruzioni navali                                   |                | 2.637          | 3.873          | 4.580          | 4.886          | 5.143          | 5.246          | 5.283          | 5.684          | 6.518          |
| - di cui locomotive e mater. ferro-tranviario                 |                | 117            | 428            | 825            | 956            | 864            | 1.548          | 1.390          | 1.228          | 1.398          |
| - di cui aeromobili e veicoli spaziali                        | 2.431          | 82             | 136            | 170            | 271            | 220            | 317            | 351            | 333            | 402            |
| - di cui motocicli e biciclette                               |                | 1.764          | 3.336          | 4.300          | 4.692          | 4.915          | 3.092          | 2.831          | 2.809          | 2.257          |
| - di cui altri mezzi di trasporto                             |                | 652            | 1.227          | 1.499          | 1.484          | 1.202          | 1.340          | 1.524          | 1.600          | 1.798          |
| - di cui prodotti petroliferi raffinati                       |                | 12             | 14             | 17             | 15             | 15             | 16             | 20             | 26             | 28             |
| - di cui petrolio greggio e gas naturale                      |                | 3.737          | 3.086          | 5.281          | 4.507          | 4.884          | 4.490          | 4.400          | 5.376          | 6.717          |
| <b>Bilancia dei pagamenti in conto corrente</b>               | <b>59.920</b>  | <b>100.696</b> | <b>128.751</b> | <b>137.045</b> | <b>143.830</b> | <b>155.788</b> | <b>152.208</b> | <b>150.409</b> | <b>164.417</b> | <b>181.867</b> |
| di cui redditi                                                | 20.756         | 42.342         | 53.875         | 54.993         | 54.746         | 61.178         | 60.908         | 57.564         | 63.131         | 71.087         |
| di cui trasferimenti unilat. in conto corr.                   | 9.341          | 15.343         | 20.694         | 21.740         | 24.488         | 27.807         | 25.519         | 25.820         | 28.876         | 30.886         |
| di cui servizi                                                | 29.823         | 43.011         | 54.182         | 60.312         | 64.596         | 66.803         | 65.781         | 67.025         | 72.410         | 79.894         |
| - di cui crediti settore servizi di trasporto                 | 6.812          | 11.250         | 12.832         | 14.241         | 13.146         | 14.049         | 14.332         | 16.929         | 17.133         | 18.007         |
| - noli merci                                                  | 2.267          | 4.022          | 4.849          | 5.782          | 5.415          | 5.626          | 5.932          | 7.359          | 8.110          | 8.750          |
| - di cui marittimi                                            | 1.261          | 2.617          | 3.197          | 3.430          | 3.058          | 3.165          | 3.341          | 4.147          | 4.508          | 4.870          |
| - di cui aerei                                                | 59             | 72             | 296            | 459            | 379            | 245            | 307            | 409            | 440            | 430            |
| - di cui altri                                                | 947            | 1.332          | 1.356          | 1.893          | 1.978          | 2.216          | 2.284          | 2.803          | 3.162          | 3.450          |
| - noli passeggeri                                             | 1.273          | 2.012          | 2.536          | 2.691          | 2.462          | 2.859          | 2.780          | 2.904          | 3.543          | 3.408          |
| - di cui marittimi                                            | 42             | 39             | 54             | 59             | 69             | 85             | 96             | 101            | 112            | 74             |
| - di cui aerei                                                | 1.164          | 1.881          | 2.324          | 2.461          | 2.222          | 2.628          | 2.554          | 2.695          | 3.358          | 3.271          |
| - di cui altri                                                | 66             | 92             | 158            | 171            | 171            | 146            | 130            | 108            | 73             | 63             |
| - servizi logistici ausiliari                                 | 3.272          | 5.217          | 5.448          | 5.768          | 5.269          | 5.564          | 5.620          | 6.666          | 5.480          | 5.849          |
| - di cui marittimi                                            | 1.705          | 2.791          | 2.775          | 2.648          | 2.484          | 2.758          | 2.856          | 3.368          | 2.448          | 2.672          |
| - di cui aerei                                                | 911            | 1.368          | 1.594          | 1.788          | 1.581          | 1.805          | 1.777          | 2.017          | 1.878          | 1.941          |
| - di cui altri                                                | 656            | 1.057          | 1.079          | 1.332          | 1.204          | 1.001          | 987            | 1281           | 1154           | 1236           |



*Segue: Tab. 6.1 - Scambi con l'estero di prodotti e servizi connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 2000-2006*

*4) Importazioni - Composizione percentuale*

| Prodotti e partite invisibili                                 | 1990         | 1995         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|---------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Totale importazioni</b>                                    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Prodotti</b>                                               | <b>65,2</b>  | <b>63,3</b>  | <b>61,7</b>  | <b>65,4</b>  | <b>64,7</b>  | <b>62,6</b>  | <b>63,3</b>  | <b>64,6</b>  | <b>64,5</b>  | <b>73,7</b>  |
| - di cui mezzi di trasporto                                   | 7,8          | 6,9          | 9,2          | 8,9          | 9,2          | 9,4          | 9,4          | 9,5          | 8,9          | 9,3          |
| - di cui autoveicoli                                          |              | 4,9          | 6,5          | 5,9          | 6,1          | 6,3          | 6,5          | 6,7          | 6,3          | 6,6          |
| - di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi | 6,4          | 0,0          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| - di cui parti e accessori auto e loro motori                 |              | 1,0          | 1,2          | 1,2          | 1,2          | 1,2          | 1,3          | 1,2          | 1,2          | 1,4          |
| - di cui costruzioni navali                                   |              | 0,0          | 0,1          | 0,2          | 0,2          | 0,2          | 0,4          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| - di cui locomotive e mater. ferro-tranviario                 |              | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| - di cui aeromobili e veicoli spaziali                        | 1,4          | 0,6          | 1,0          | 1,1          | 1,2          | 1,2          | 0,7          | 0,7          | 0,6          | 0,5          |
| - di cui motocicli e biciclette                               |              | 0,2          | 0,4          | 0,4          | 0,4          | 0,3          | 0,3          | 0,4          | 0,3          | 0,4          |
| - di cui altri mezzi di trasporto                             |              | 0,9          | 1,5          | 1,7          | 1,8          | 1,7          | 0,0          | 35,0         | 0,0          | 0,0          |
| - di cui prodotti petroliferi raffinati                       |              | 1,4          | 0,9          | 1,3          | 1,1          | 1,2          | 1,1          | 1,0          | 1,2          | 1,4          |
| - di cui petrolio greggio e gas naturale                      |              | 3,8          | 3,8          | 6,7          | 6,2          | 5,6          | 5,9          | 6,6          | 8,5          | 10,9         |
| <b>Bilancia dei pagamenti in conto corrente</b>               | <b>34,8</b>  | <b>36,7</b>  | <b>38,3</b>  | <b>34,6</b>  | <b>35,3</b>  | <b>37,4</b>  | <b>36,7</b>  | <b>35,4</b>  | <b>35,5</b>  | <b>39,3</b>  |
| <b>di cui redditi</b>                                         | <b>12,0</b>  | <b>15,5</b>  | <b>16,0</b>  | <b>13,9</b>  | <b>13,4</b>  | <b>14,7</b>  | <b>14,7</b>  | <b>13,5</b>  | <b>13,6</b>  | <b>15,3</b>  |
| <b>di cui trasferimenti unilat. in conto corr.</b>            | <b>5,4</b>   | <b>5,6</b>   | <b>6,2</b>   | <b>5,5</b>   | <b>6,0</b>   | <b>6,7</b>   | <b>6,1</b>   | <b>6,1</b>   | <b>6,2</b>   | <b>6,7</b>   |
| <b>di cui servizi</b>                                         | <b>17,3</b>  | <b>15,7</b>  | <b>16,1</b>  | <b>15,2</b>  | <b>15,8</b>  | <b>16,0</b>  | <b>15,8</b>  | <b>15,8</b>  | <b>15,6</b>  | <b>17,2</b>  |
| - di cui debiti settore servizi di trasporto                  | <b>4,0</b>   | <b>4,1</b>   | <b>3,8</b>   | <b>3,6</b>   | <b>3,2</b>   | <b>3,4</b>   | <b>3,5</b>   | <b>4,0</b>   | <b>3,7</b>   | <b>3,9</b>   |
| - noli merci                                                  | <b>1,3</b>   | <b>1,5</b>   | <b>1,4</b>   | <b>1,5</b>   | <b>1,3</b>   | <b>1,3</b>   | <b>1,4</b>   | <b>1,7</b>   | <b>1,8</b>   | <b>1,9</b>   |
| - di cui marittimi                                            | 0,7          | 1,0          | 1,0          | 0,9          | 0,8          | 0,8          | 0,8          | 1,0          | 1,0          | 1,1          |
| - di cui aerei                                                | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| - di cui altri                                                | 0,5          | 0,5          | 0,4          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,6          | 0,7          | 0,7          | 0,7          |
| - noli passeggeri                                             | <b>0,7</b>   | <b>0,7</b>   | <b>0,8</b>   | <b>0,7</b>   | <b>0,6</b>   | <b>0,7</b>   | <b>0,7</b>   | <b>0,7</b>   | <b>0,8</b>   | <b>0,7</b>   |
| - di cui marittimi                                            | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| - di cui aerei                                                | 0,7          | 0,7          | 0,7          | 0,6          | 0,5          | 0,6          | 0,6          | 0,6          | 0,7          | 0,7          |
| - di cui altri                                                | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| - servizi logistici ausiliari                                 | <b>1,9</b>   | <b>1,9</b>   | <b>1,6</b>   | <b>1,5</b>   | <b>1,3</b>   | <b>1,3</b>   | <b>1,4</b>   | <b>1,6</b>   | <b>1,2</b>   | <b>1,3</b>   |
| - di cui marittimi                                            | 1,0          | 1,0          | 0,8          | 0,7          | 0,6          | 0,7          | 0,7          | 0,8          | 0,5          | 0,6          |
| - di cui aerei                                                | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,4          | 0,4          | 0,4          | 0,5          | 0,4          | 0,4          |
| - di cui altri                                                | 0,4          | 0,4          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,2          | 0,2          | 0,3          | 0,2          | 0,3          |

*5) Saldo delle partite correnti - Milioni di euro dal 1999; milioni di eurolire per gli anni precedenti*

| Prodotti e partite invisibili                                 | 1990           | 1995           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Saldo = Esportazioni - Importazioni</b>                    | <b>-16.138</b> | <b>11.930</b>  | <b>-329</b>    | <b>-14.769</b> | <b>-8.910</b>  | <b>-16.225</b> | <b>-25.656</b> | <b>-13.056</b> | <b>-23.403</b> | <b>-37.869</b> |
| <b>Prodotti</b>                                               | <b>-7.327</b>  | <b>23.506</b>  | <b>14.025</b>  | <b>1.907</b>   | <b>9.234</b>   | <b>7.838</b>   | <b>1.617</b>   | <b>8.854</b>   | <b>536</b>     | <b>-9.532</b>  |
| - di cui mezzi di trasporto                                   | -2.174         | 1.821          | -5.725         | -4.649         | -7.923         | -8.610         | -9.768         | -8.568         | -8.717         | -8.010         |
| - di cui autoveicoli                                          |                | -3.486         | -11.664        | -11.616        | -13.280        | -15.371        | -15.811        | -17.026        | -17.799        | -16.820        |
| - di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi | -2.960         | 284            | 398            | 307            | 212            | 224            | 227            | 256            | 295            | 238            |
| - di cui parti e accessori auto e loro motori                 |                | 3.098          | 3.525          | 3.867          | 3.762          | 3.636          | 4.232          | 5.327          | 5.893          | 5.552          |
| - di cui costruzioni navali                                   |                | 945            | 1.515          | 1.600          | 1.447          | 1.940          | 873            | 1.658          | 1.856          | 1.628          |
| - di cui locomotive e mater. ferro-tranviario                 |                | 87             | 142            | 214            | 193            | 305            | 239            | 227            | 141            | 78             |
| - di cui aeromobili e veicoli spaziali                        | 786            | -37            | -202           | 429            | -830           | -145           | -115           | 470            | 418            | 835            |
| - di cui motocicli e biciclette                               |                | 926            | 557            | 546            | 567            | 795            | 579            | 518            | 481            | 486            |
| - di cui altri mezzi di trasporto                             |                | 4              | 4              | 4              | 6              | 6              | 8              | 2              | -2             | -7             |
| - di cui prodotti petroliferi raffinati                       |                | -1.402         | -520           | -151           | 516            | -469           | 827            | -51.360        | -53.449        | 4.002          |
| - di cui petrolio greggio e gas naturale                      |                | -10.284        | -12.774        | -26.334        | -25.282        | -22.963        | -24.405        | -25.550        | -28.421        | -50.197        |
| <b>Bilancia dei pagamenti in conto corrente</b>               | <b>-8.811</b>  | <b>-11.576</b> | <b>-14.354</b> | <b>-16.676</b> | <b>-18.144</b> | <b>-24.063</b> | <b>-27.273</b> | <b>-21.910</b> | <b>-23.939</b> | <b>-28.337</b> |
| <b>di cui redditi</b>                                         | <b>-9.053</b>  | <b>-13.380</b> | <b>-10.392</b> | <b>-13.099</b> | <b>-11.635</b> | <b>-15.396</b> | <b>-17.811</b> | <b>-14.816</b> | <b>-13.643</b> | <b>-13.607</b> |
| <b>di cui trasferimenti unilat. in conto corr.</b>            | <b>-1.441</b>  | <b>-3.527</b>  | <b>-5.087</b>  | <b>-4.744</b>  | <b>-6.527</b>  | <b>-5.624</b>  | <b>-7.101</b>  | <b>-8.273</b>  | <b>-9.773</b>  | <b>-13.256</b> |
| <b>di cui servizi</b>                                         | <b>1.684</b>   | <b>5.332</b>   | <b>1.125</b>   | <b>1.167</b>   | <b>18</b>      | <b>-3.043</b>  | <b>-2.361</b>  | <b>1.179</b>   | <b>-523</b>    | <b>-1.474</b>  |
| - di cui saldo (crediti-debiti) settore servizi di trasporto  | <b>-520</b>    | <b>-2.143</b>  | <b>-3.897</b>  | <b>-4.159</b>  | <b>-3.859</b>  | <b>-4.188</b>  | <b>-4.970</b>  | <b>-4.934</b>  | <b>-5.248</b>  | <b>-5.477</b>  |
| - noli merci                                                  | <b>-230</b>    | <b>-1.140</b>  | <b>-2.003</b>  | <b>-2.490</b>  | <b>-2.495</b>  | <b>-2.545</b>  | <b>-2.839</b>  | <b>-3.724</b>  | <b>-4.098</b>  | <b>-4.633</b>  |
| - di cui marittimi                                            | -193           | -1.040         | -1.431         | -1.219         | -1.079         | -1.300         | -1.402         | -1.990         | -2.117         | -2.519         |
| - di cui aerei                                                | 197            | 220            | -127           | -312           | -255           | -93            | -205           | -273           | -265           | -260           |
| - di cui altri                                                | -234           | -321           | -445           | -959           | -1.161         | -1.152         | -1.232         | -1.461         | -1.716         | -1.854         |



**Segue: Tab. 6.1 - Scambi con l'estero di prodotti e servizi connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

**5) Saldo delle partite correnti - Milioni di euro dal 1999; milioni di eurolire per gli anni precedenti**

| Prodotti e partite invisibili        | 1990        | 1995        | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004        | 2005          | 2006        |
|--------------------------------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| <b>- noli passeggeri</b>             | <b>-131</b> | <b>-586</b> | <b>-1.387</b> | <b>-1.375</b> | <b>-1.236</b> | <b>-1.468</b> | <b>-1.592</b> | <b>-895</b> | <b>-1.076</b> | <b>-712</b> |
| - di cui marittimi                   | -20         | -18         | -28           | -41           | -60           | -61           | -74           | -84         | -71           | -34         |
| - di cui aerei                       | -132        | -591        | -1.351        | -1.344        | -1.215        | -1.561        | -1.633        | -956        | -1.128        | -797        |
| - di cui altri                       | 21          | 24          | -8            | 10            | 39            | 154           | 115           | 145         | 123           | 119         |
| <b>- servizi logistici ausiliari</b> | <b>-159</b> | <b>-417</b> | <b>-508</b>   | <b>-294</b>   | <b>-128</b>   | <b>-175</b>   | <b>-539</b>   | <b>-315</b> | <b>-74</b>    | <b>-132</b> |
| - di cui marittimi                   | -402        | -544        | -523          | -253          | -174          | -167          | -318          | -355        | -165          | -356        |
| - di cui aerei                       | 300         | 213         | 127           | 111           | 185           | 81            | -131          | 249         | 302           | 417         |
| - di cui altri                       | -56         | -86         | -112          | -152          | -139          | -89           | -90           | -209        | -211          | -193        |

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

| Prodotti e partite invisibili                                  | 1990/89       | 1995/94      | 1999/98       | 2000/99         | 2001/00      | 2002/01          | 2003/02       | 2004/03      | 2005/04       | 2006/05         |
|----------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|------------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|
| <b>Esportazioni - Importazioni</b>                             | <b>-13,2</b>  | <b>316,3</b> | <b>-102,7</b> | <b>-4.389,3</b> | <b>39,7</b>  | <b>-82,1</b>     | <b>-58,1</b>  | <b>49,1</b>  | <b>-79,3</b>  | <b>-61,8</b>    |
| <b>Prodotti</b>                                                | <b>17,1</b>   | <b>27,6</b>  | <b>-42,7</b>  | <b>-86,4</b>    | <b>384,2</b> | <b>-15,1</b>     | <b>-79,4</b>  | <b>447,6</b> | <b>-93,9</b>  | <b>-1.878,4</b> |
| - di cui mezzi di trasporto                                    | -11,0         | 132,3        | -194,2        | 18,8            | -70,4        | -8,7             | -13,4         | 12,3         | -1,7          | 8,1             |
| - di cui autoveicoli                                           |               | -11,2        | -21,3         | 0,4             | -14,3        | -15,7            | -2,9          | -7,7         | -4,5          | 5,5             |
| - di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi  |               | -13,4        |               |                 |              |                  |               |              |               |                 |
| - di cui parti e accessori auto e loro motori                  |               | 9,8          | -13,9         | -22,9           | -30,9        | 5,7              | 1,3           | 12,8         | 15,2          | -19,3           |
| - di cui costruzioni navali                                    |               | 45,7         | -7,6          | 9,7             | -2,7         | -3,3             | 16,4          | 25,9         | 10,6          | -5,8            |
| - di cui locomotive e mater. ferro-tranviario                  |               | 80,1         | -31,2         | 5,6             | -9,6         | 34,1             | -55,0         | 89,9         | 11,9          | -12,3           |
| - di cui aeromobili e veicoli spaziali                         |               | -53,8        | -47,8         | 50,7            | -9,8         | 58,0             | -21,6         | -5,0         | -37,9         | -44,7           |
| - di cui motocicli e biciclette                                | 20,9          | -145,3       | -214,8        | 312,4           | -293,5       | 82,5             | 20,7          | 508,7        | -11,1         | 99,8            |
| - di cui altri mezzi di trasporto                              |               | 26,2         | -24,6         | -2,0            | 3,8          | 40,2             | -27,2         | -10,5        | -7,1          | 1,0             |
| - di cui prodotti petroliferi raffinati                        |               | -22,5        | -20,0         | 0,0             | 50,0         | 0,0              | 33,3          | -75,0        | -200,0        | -250,0          |
| - di cui petrolio greggio e gas naturale                       |               | -45,9        | -123,2        | 71,0            | 441,7        | -190,9           | 276,3         | 7,6          | -4,1          | 107,5           |
| <b>Bilancia dei pagamenti in conto corrente)</b>               | <b>-62,7</b>  | <b>25,6</b>  | <b>-18,2</b>  | <b>-16,2</b>    | <b>-8,8</b>  | <b>-32,6</b>     | <b>-13,3</b>  | <b>19,7</b>  | <b>-9,3</b>   | <b>-18,4</b>    |
| <b>di cui redditi</b>                                          | <b>-73,9</b>  | <b>4,0</b>   | <b>-5,3</b>   | <b>-26,0</b>    | <b>11,2</b>  | <b>-32,3</b>     | <b>-15,7</b>  | <b>16,8</b>  | <b>7,9</b>    | <b>0,3</b>      |
| <b>di cui trasferimenti unilat. in conto corr.</b>             | <b>21,7</b>   | <b>40,7</b>  | <b>23,6</b>   | <b>6,7</b>      | <b>-37,6</b> | <b>13,8</b>      | <b>-26,3</b>  | <b>-16,5</b> | <b>-18,1</b>  | <b>-35,6</b>    |
| <b>di cui servizi</b>                                          | <b>3,3</b>    | <b>22,9</b>  | <b>-74,4</b>  | <b>3,7</b>      | <b>-98,5</b> | <b>-17.005,6</b> | <b>22,4</b>   | <b>149,9</b> | <b>-144,4</b> | <b>-1.81,8</b>  |
| - di cui saldo (crediti - debiti) settore servizi di trasporto | -0,6          | -41,1        | -50,6         | -6,7            | 7,2          | -8,5             | -18,7         | 0,7          | -6,4          | -4,4            |
| <b>- noli merci</b>                                            | <b>-211,2</b> | <b>-16,0</b> | <b>-108,0</b> | <b>-24,3</b>    | <b>-0,2</b>  | <b>-2,0</b>      | <b>-11,6</b>  | <b>-31,2</b> | <b>-10,0</b>  | <b>-13,1</b>    |
| - di cui marittimi                                             | -2.771,4      | -60,4        | -71,8         | 14,8            | 11,5         | -20,5            | -7,8          | -41,9        | -6,4          | -19,0           |
| - di cui aerei                                                 | 18,3          | 159,8        | -200,3        | -145,8          | 18,3         | 63,5             | -120,4        | -33,2        | 2,9           | 1,9             |
| - di cui altri                                                 | 5,6           | 23,5         | -73,7         | -115,5          | -21,1        | 0,8              | -7,0          | -18,6        | -17,5         | -8,0            |
| <b>- noli passeggeri</b>                                       | <b>24,9</b>   | <b>-84,1</b> | <b>-9,3</b>   | <b>0,8</b>      | <b>10,1</b>  | <b>-18,8</b>     | <b>-8,4</b>   | <b>43,8</b>  | <b>-20,2</b>  | <b>33,8</b>     |
| - di cui marittimi                                             | 17,0          | 0,0          | 3,2           | -46,4           | -46,3        | -1,7             | -21,3         | -13,5        | 15,5          | 52,1            |
| - di cui aerei                                                 | 21,3          | -83,5        | -7,0          | 0,5             | 9,6          | -28,5            | -4,6          | 41,5         | -18,0         | 29,3            |
| - di cui altri                                                 | 21,2          | 7,0          | -136,2        | 224,4           | 290,0        | 294,9            | -25,3         | 26,1         | -15,2         | -3,3            |
| <b>- servizi logistici ausiliari</b>                           | <b>40,8</b>   | <b>-91,2</b> | <b>-42,9</b>  | <b>42,1</b>     | <b>56,5</b>  | <b>-36,7</b>     | <b>-208,0</b> | <b>41,6</b>  | <b>76,5</b>   | <b>-78,4</b>    |
| - di cui marittimi                                             | 7,2           | -44,4        | -58,5         | 51,6            | 31,2         | 4,0              | -90,4         | -11,6        | 53,5          | -115,8          |
| - di cui aerei                                                 | 32,4          | -8,0         | 118,0         | -12,7           | 66,7         | -56,2            | -261,7        | 290,1        | 21,3          | 38,1            |
| - di cui altri                                                 | 8,4           | -17,6        | -33,9         | -35,7           | 8,6          | 36,0             | -1,1          | -132,2       | -1,0          | 8,5             |

Fonte: Banca d'Italia - Relazione Annuale - presentata all'Assemblea ordinaria dei partecipanti - 113° Esercizio - Roma, 31 maggio 2007.  
- ISTAT - Statistiche sul Commercio Estero.

## 7 - Imprese di settore

La Tab. 7.1, suddivisa in due sezioni, evidenzia l'evoluzione 1995-2006 del numero e della tipologia delle imprese operanti in Italia ed afferenti, in particolare, ai settori "Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni" e "Costruzioni".

I dati di base utilizzati per la costruzione dei prospetti sono desunti dal sito web di Infocamere, che gestisce il sistema telematico di collegamento tra le camere di commercio.

Le imprese censite sono distinte:

- secondo la denominazione giuridica, in "società di capitale", "società di persone", "imprese individuali" oppure raggruppate sotto la voce "altre forme di impresa";
- relativamente alla divisione di attività, in aziende di: "trasporti terrestri e mediante condotte", "trasporti marittimi e per vie d'acqua", "trasporti aerei", "attività ausiliarie e agenzie di viaggio" e "poste e telecomunicazioni".

Per ciascuna tipologia e divisione di attività sono riportati, insieme al numero di imprese iscritte, attive, nuove iscritte e che hanno cessato l'attività, anche la differenza tra nuove iscrizioni e cessazioni (saldo) ed il numero di variazioni intervenute nel corso dell'anno.

La prima sezione della tabella illustra la situazione relativa al 2006, che evidenzia, tra l'altro, come:

- il numero delle imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazioni, pari a 213.765, rappresenti il 3,5% circa del totale nazionale, che ammonta a 6.125.514 unità complessivamente censite;
- il 75,8% delle imprese di settore si occupi di trasporti terrestri e mediante condotte, il 17,5% di "attività ausiliarie e agenzie di viaggio", il 5,5% di "poste e telecomunicazioni", poco più dell'1% di "trasporti marittimi e per vie d'acqua" e lo 0,2% circa di "trasporti aerei";
- le imprese a carattere individuale (137.744) rappresentino poco meno dei due terzi del totale settoriale, mentre quelle di persone, di capitale e di altra forma rispettivamente il 15%, 15% e 6% circa;
- il saldo tra imprese nuove iscritte e cessate nel corso del 2006 sia negativo per le tre modalità di trasporto considerate e per le "attività ausiliarie e agenzie di viaggio";
- le imprese di costruzioni, pari a 828.468 e costituite in larga parte anch'esse da aziende a carattere individuale, rappresentino il 13,5% del totale nazionale, con un significativo saldo attivo di oltre 14.045 unità registrato a fine anno;
- le oltre sei milioni di imprese complessivamente censite siano costituite per il 57% circa da ditte individuali e come le imprese nuove iscritte superino di oltre 50.000 unità quelle cessate nel corso dell'anno.

Relativamente all'evoluzione 1995-2006 (cfr. seconda parte del prospetto), si può anche notare:

- il significativo calo del numero di aziende di "trasporto terrestre e mediante condotta", sceso da 177.743 a 161.996;
- il decremento relativo ancora più accentuato nell'ambito delle imprese di trasporto aereo, il cui numero scende da 438 a 366, con un calo percentuale pari al 17%;
- come tali diminuzioni, che per le imprese di trasporto terrestre sono quantificabili intorno al punto percentuale annuo, siano in parte compensate dal significativo aumento del numero delle imprese operanti nel settore delle "attività ausiliarie e delle agenzie di viaggio" (che crescono dalle 22.424 del 1995 alle 37.454 del 2006, con un aumento percentuale di circa mezzo punto all'anno) e dalla crescita delle imprese di trasporto marittimo e per vie d'acqua, che tra il 1995 ed il 2005 aumentano di quasi quattrocento unità per poi ridursi a 2.219 nel 2006;
- considerando anche i dati relativi al comparto delle poste e telecomunicazioni, come le imprese di settore siano cresciute da 203.975 a 216.367 tra il 1995 ed il 2005, scendendo a 213.765 nell'ultimo anno considerato;
- un aumento da 585.882 a 828.468 del numero di imprese di costruzioni;
- un incremento del 42% delle imprese complessivamente registrate in Italia, la cui numerosità passa da 4.304.816 a 6.125.514 nei sedici anni considerati.

Tab. 7.1 - Imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazione - Anni 1995-2006

a) Per tipologia, divisione di attività e tipo di impresa o società nel 2006

|                                                   | Imprese<br>registrate | Imprese<br>attive | Imprese<br>nuove iscritte | Imprese<br>cessate | Saldo<br>nuove<br>iscritte<br>e cessate | Variate   |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------|
| Totale imprese                                    |                       |                   |                           |                    |                                         |           |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 213.765               | 193.445           | 7.340                     | 13.777             | -6.437                                  | 3.835     |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 161.996               | 149.982           | 3.943                     | 10.436             | -6.493                                  | 1.571     |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.219                 | 1.674             | 53                        | 112                | -59                                     | 31        |
| - di cui trasporti aerei                          | 366                   | 194               | 6                         | 12                 | -6                                      | 10        |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 37.454                | 30.447            | 1.516                     | 1.941              | -425                                    | 1.621     |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 11.730                | 11.148            | 1.822                     | 1.276              | 546                                     | 602       |
| Costruzioni                                       | 828.468               | 750.324           | 68.171                    | 54.126             | 14.045                                  | 14.313    |
| Totale imprese                                    | 6.125.514             | 5.158.278         | 423.571                   | 373.217            | 50.354                                  | 2.136     |
| di cui società di capitale                        |                       |                   |                           |                    |                                         |           |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 32.208                | 24.345            | 464                       | 838                | -374                                    | 1.982     |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 14.709                | 11.206            | 184                       | 299                | -115                                    | 982       |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 933                   | 531               | 13                        | 48                 | -35                                     | 28        |
| - di cui trasporti aerei                          | 291                   | 157               | 4                         | 10                 | -6                                      | 12        |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 14.273                | 10.815            | 209                       | 398                | -189                                    | 751       |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 2.002                 | 1.636             | 54                        | 83                 | -29                                     | 209       |
| Costruzioni                                       | 134.271               | 99.256            | 4.641                     | 3.500              | 1.141                                   | 8.663     |
| Totale società di capitale                        | 1.181.035             | 710.445           | 88.419                    | 35.443             | 52.976                                  | 4.365     |
| di cui società di persone                         |                       |                   |                           |                    |                                         |           |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 31.594                | 25.956            | 248                       | 1.256              | -1008                                   | 904       |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 22.752                | 18.674            | 114                       | 875                | -761                                    | 340       |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 348                   | 256               | 2                         | 16                 | -14                                     | -4        |
| - di cui trasporti aerei                          | 33                    | 13                | 1                         | 0                  | 1                                       | 0         |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 7.082                 | 5.765             | 99                        | 279                | -180                                    | 346       |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 1.379                 | 1.248             | 32                        | 86                 | -54                                     | 222       |
| Costruzioni                                       | 120.965               | 99.976            | 2.903                     | 5.407              | -2.504                                  | 3.200     |
| Totale società di persone                         | 1.251.155             | 905.044           | 63.641                    | 57.703             | 5.938                                   | -3.125    |
| di cui imprese individuali                        |                       |                   |                           |                    |                                         |           |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 137.744               | 134.749           | 6.442                     | 11.173             | -4731                                   | 467       |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 119.373               | 116.637           | 3.603                     | 9.071              | -5468                                   | 48        |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 818                   | 810               | 37                        | 44                 | -7                                      | 5         |
| - di cui trasporti aerei                          | 20                    | 17                | 1                         | 2                  | -1                                      | -2        |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 9.418                 | 9.197             | 1.072                     | 960                | 112                                     | 271       |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 8.115                 | 8.088             | 1.729                     | 1.096              | 633                                     | 145       |
| Costruzioni                                       | 542.595               | 535.081           | 60.150                    | 43.593             | 16.557                                  | 1.752     |
| Totale ditte individuali                          | 3.494.890             | 3.436.245         | 260.635                   | 271.331            | -10.696                                 | 955       |
| di cui altre forme di impresa                     |                       |                   |                           |                    |                                         |           |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 12.219                | 8.395             | 186                       | 510                | -324                                    | 482       |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 5.162                 | 3.465             | 42                        | 191                | -149                                    | 201       |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 120                   | 77                | 1                         | 4                  | -3                                      | 2         |
| - di cui trasporti aerei                          | 22                    | 7                 | 0                         | 0                  | 0                                       | 0- di cui |
| attività ausiliarie e agenzie di viaggio          | 6.681                 | 4.670             | 136                       | 304                | -168                                    | 253       |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 234                   | 176               | 7                         | 11                 | -4                                      | 26        |
| Costruzioni                                       | 30.637                | 16.011            | 477                       | 1.626              | -1.149                                  | 698       |
| Totale altre forme di impresa                     | 198.434               | 106.544           | 10.876                    | 8.740              | 2.136                                   | -59       |

## Segue: Tab. 7.1 - Imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazione - Anni 1995-2006

## b) Evoluzione per tipologia e divisione di attività

| Settore                                           | Imprese<br>registrate | Imprese<br>attive | Imprese<br>nuove iscritte | Imprese<br>cessate | Saldo<br>nuove<br>iscritte<br>e cessate | Variate |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------|---------|
| <b>Anno 1995</b>                                  |                       |                   |                           |                    |                                         |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 203.975               | 184.686           | 14.644                    | 17.283             | -2639                                   | 1.589   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 177.743               | 165.928           | 12.436                    | 15.968             | -3532                                   | 361     |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 1.854                 | 1.229             | 169                       | 156                | 13                                      | 34      |
| - di cui trasporti aerei                          | 438                   | 202               | 22                        | 19                 | 3                                       | -22     |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 22.424                | 16.115            | 1.658                     | 1.011              | 647                                     | 1.094   |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 1.516                 | 1.212             | 359                       | 129                | 230                                     | 122     |
| Costruzioni                                       | 585.882               | 501.299           | 52.363                    | 40.212             | 12.151                                  | 2.014   |
| Totale imprese                                    | 4.304.816             | 3.578.931         | 350.498                   | 298.191            | 52.307                                  | 4.799   |
| <b>Anno 1996</b>                                  |                       |                   |                           |                    |                                         |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 202.651               | 183.430           | 11.994                    | 14.864             | -2.870                                  | 1.528   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 174.976               | 163.192           | 10.067                    | 13.553             | -3.486                                  | 702     |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 1.854                 | 1.239             | 120                       | 116                | 4                                       | -4      |
| - di cui trasporti aerei                          | 437                   | 211               | 11                        | 12                 | -1                                      | 0       |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 23.552                | 17.272            | 1.482                     | 1.010              | 472                                     | 655     |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 1.832                 | 1.516             | 314                       | 173                | 141                                     | 175     |
| Costruzioni                                       | 590.748               | 511.201           | 43.351                    | 38.170             | 5.181                                   | -359    |
| Totale imprese                                    | 4.559.633             | 3.806.838         | 505.354                   | 268.339            | 237.015                                 | 6.081   |
| <b>Anno 1997</b>                                  |                       |                   |                           |                    |                                         |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 202.245               | 183.527           | 12.108                    | 14.927             | -2.819                                  | 2.413   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 173.448               | 161.899           | 10.001                    | 13.446             | -3.445                                  | 1.917   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 1.966                 | 1.366             | 213                       | 119                | 94                                      | 18      |
| - di cui trasporti aerei                          | 421                   | 201               | 8                         | 17                 | -9                                      | -7      |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 24.311                | 18.261            | 1.485                     | 1.139              | 346                                     | 413     |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 2.099                 | 1.08              | 401                       | 206                | 195                                     | 72      |
| Costruzioni                                       | 604.459               | 525.811           | 45.528                    | 40.717             | 4.811                                   | 8.900   |
| Totale imprese                                    | 5.471.631             | 4.704.107         | 1.260.364                 | 351.030            | 909.334                                 | 2.664   |
| <b>Anno 1998</b>                                  |                       |                   |                           |                    |                                         |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 201.630               | 182.944           | 10.636                    | 12.907             | -2.271                                  | 2.413   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 171.514               | 159.924           | 8.644                     | 11.603             | -2.959                                  | 1.917   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.066                 | 1.461             | 182                       | 77                 | 105                                     | 18      |
| - di cui trasporti aerei                          | 417                   | 202               | 12                        | 14                 | -2                                      | -7      |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 25.283                | 19.309            | 1.405                     | 993                | 412                                     | 413     |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 2.350                 | 2.048             | 393                       | 220                | 173                                     | 72      |
| Costruzioni                                       | 621.180               | 543.006           | 47.520                    | 34.592             | 12.928                                  | 3.793   |
| Totale imprese                                    | 5.516.583             | 4.727.504         | 408.475                   | 368.023            | 40.452                                  | 4.500   |

## Segue: Tab. 7.1 - Imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazione - Anni 1995-2006

## b) Evoluzione per tipologia e divisione di attività

| Settore                                           | Imprese<br>registrate | Imprese<br>attive | Imprese<br>nuove iscritte | Imprese<br>cessate | Saldo<br>nuove<br>iscritte<br>e cessate | Variate |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------|---------|
| <b>Anno 1999</b>                                  |                       |                   |                           |                    |                                         |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 201.537               | 182.837           | 10.159                    | 12.088             | -1.929                                  | 2.413   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 169.362               | 157.762           | 7.794                     | 10.805             | -3.011                                  | 1.917   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.102                 | 1.496             | 85                        | 95                 | -10                                     | 18      |
| - di cui trasporti aerei                          | 415                   | 196               | 9                         | 14                 | -5                                      | -7      |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 26.902                | 20.950            | 1.754                     | 964                | 790                                     | 413     |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 2.756                 | 2.433             | 517                       | 210                | 307                                     | 72      |
| Costruzioni                                       | 643.348               | 565.061           | 50.803                    | 33.430             | 17.373                                  | 4.795   |
| Totale imprese                                    | 5.595.363             | 4.774.264         | 390.074                   | 313.345            | 76.729                                  | 2.051   |
| <b>Anno 2000</b>                                  |                       |                   |                           |                    |                                         |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 202.560               | 183.856           | 10.414                    | 13.192             | -2.778                                  | 3.801   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 167.912               | 156.317           | 8.043                     | 11.724             | -3.681                                  | 2.231   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.127                 | 1.515             | 92                        | 89                 | 3                                       | 22      |
| - di cui trasporti aerei                          | 411                   | 196               | 7                         | 16                 | -9                                      | 5       |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 28.883                | 22.941            | 1.711                     | 1.092              | 619                                     | 1.362   |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 3.227                 | 2.887             | 561                       | 271                | 290                                     | 181     |
| Costruzioni                                       | 668.715               | 589.707           | 50.961                    | 35.080             | 15.881                                  | 9.486   |
| Totale imprese                                    | 5.698.562             | 4.840.366         | 403.408                   | 316.632            | 86.776                                  | 16.423  |
| <b>Anno 2001</b>                                  |                       |                   |                           |                    |                                         |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 205.090               | 185.979           | 10.402                    | 12.444             | -2.042                                  | 4.572   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 167.571               | 155.785           | 7.968                     | 10.812             | -2.844                                  | 2.503   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.130                 | 1.514             | 74                        | 96                 | -22                                     | 25      |
| - di cui trasporti aerei                          | 400                   | 189               | 7                         | 16                 | -9                                      | -2      |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 31.020                | 24.908            | 1.610                     | 1.169              | 441                                     | 1.696   |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 3.969                 | 3.583             | 743                       | 351                | 392                                     | 350     |
| Costruzioni                                       | 693.392               | 613.041           | 53.563                    | 38.989             | 14.574                                  | 10.103  |
| Totale imprese                                    | 5.792.598             | 4.897.933         | 421.451                   | 331.713            | 89.738                                  | 4.298   |
| <b>Anno 2002</b>                                  |                       |                   |                           |                    |                                         |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 206.064               | 187.548           | 9.804                     | 12.011             | -2.207                                  | 3.181   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 166.510               | 155.098           | 7.407                     | 10.019             | -2.612                                  | 1.551   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.166                 | 1.574             | 114                       | 107                | 7                                       | 29      |
| - di cui trasporti aerei                          | 357                   | 184               | 4                         | 17                 | -13                                     | -30     |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 32.549                | 26.600            | 1.583                     | 1.425              | 158                                     | 1.371   |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 4.482                 | 4.092             | 696                       | 443                | 253                                     | 260     |
| Costruzioni                                       | 715.373               | 640.513           | 57.102                    | 41.237             | 15.865                                  | 6.116   |
| Totale imprese                                    | 5.830.854             | 4.952.053         | 417.204                   | 347.074            | 70.130                                  | -31.874 |

## Segue: Tab. 7.1 - Imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazione - Anni 1995-2006

## b) Evoluzione per tipologia e divisione di attività

| Settore                                           | Imprese registrate | Imprese attive | Imprese nuove iscritte | Imprese cessate | Saldo nuove iscritte e cessate | Variate |
|---------------------------------------------------|--------------------|----------------|------------------------|-----------------|--------------------------------|---------|
| <b>Anno 2003</b>                                  |                    |                |                        |                 |                                |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 208.121            | 189.104        | 9.348                  | 11.027          | -1.679                         | 3.736   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 166.501            | 154.909        | 7.039                  | 9.218           | -2.179                         | 2.170   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.213              | 1.633          | 73                     | 67              | 6                              | 41      |
| - di cui trasporti aerei                          | 366                | 190            | 7                      | 7               | 0                              | 9       |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 34.117             | 27.895         | 1.600                  | 1.353           | 247                            | 1.321   |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 4.924              | 4.477          | 629                    | 382             | 247                            | 195     |
| Costruzioni                                       | 741.577            | 665.834        | 56.559                 | 39.732          | 16.827                         | 9.377   |
| Totale imprese                                    | 5.904.883          | 4.995.738      | 389.342                | 317.553         | 71.789                         | 2.240   |
| <b>Anno 2004</b>                                  |                    |                |                        |                 |                                |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 212.943            | 193.506        | 11.286                 | 12.024          | -738                           | 5.560   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 167.026            | 155.339        | 7.578                  | 9.606           | -2.028                         | 2.553   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.241              | 1.658          | 87                     | 87              | 0                              | 28      |
| - di cui trasporti aerei                          | 364                | 191            | 4                      | 20              | -16                            | 14      |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 35.138             | 28.605         | 1.375                  | 1.707           | -332                           | 1.353   |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 8.174              | 7.713          | 2.242                  | 604             | 1.638                          | 1.612   |
| Costruzioni                                       | 771.432            | 694.770        | 61.763                 | 44.813          | 16.950                         | 12.905  |
| Totale imprese                                    | 5.997.749          | 5.061.859      | 425.510                | 335.145         | 90.365                         | 2.501   |
| <b>Anno 2005</b>                                  |                    |                |                        |                 |                                |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 216.367            | 196.276        | 10.865                 | 12.729          | -1.864                         | 5.288   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 166.918            | 154.940        | 7.087                  | 9.702           | -2.615                         | 2.507   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.247              | 1.676          | 93                     | 118             | -25                            | 31      |
| - di cui trasporti aerei                          | 362                | 193            | 4                      | 10              | -6                             | 4       |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 36.258             | 29.408         | 1.461                  | 1.836           | -375                           | 1.495   |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 10.582             | 10.059         | 2.220                  | 1.063           | 1.157                          | 1.251   |
| Costruzioni                                       | 800.110            | 722.424        | 63.027                 | 47.674          | 15.353                         | 13.325  |
| Totale imprese                                    | 6.073.024          | 5.118.498      | 421.291                | 341.014         | 80.277                         | -5.002  |
| <b>Anno 2006</b>                                  |                    |                |                        |                 |                                |         |
| Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni          | 213.765            | 193.445        | 7.340                  | 13.777          | -6.437                         | 3.835   |
| - di cui trasporti terrestri e mediante condotta  | 161.996            | 149.982        | 3.943                  | 10.436          | -6.493                         | 1.571   |
| - di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua    | 2.219              | 1.674          | 53                     | 112             | -59                            | 31      |
| - di cui trasporti aerei                          | 366                | 194            | 6                      | 12              | -6                             | 10      |
| - di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio | 37.454             | 30.447         | 1.516                  | 1.941           | -425                           | 1.621   |
| - di cui poste e telecomunicazioni                | 11.730             | 11.148         | 1.822                  | 1.276           | 546                            | 602     |
| Costruzioni                                       | 828.468            | 750.324        | 68.171                 | 54.126          | 14.045                         | 14.313  |
| Totale imprese                                    | 6.125.514          | 5.158.278      | 423.571                | 373.217         | 50.354                         | 2.136   |

Fonte: Infocamere.

Ulteriori informazioni relative a imprese e aziende di trasporto sono riportate nei successivi capitoli del volume e nelle relative appendici (si vedano, in particolare: a) i Capitoli I e II relativi alle spese ed ai costi per i trasporti sostenuti da aziende pubbliche e private; b) il Cap. IV (Ferrovie dello Stato, ferrovie in concessione, altre ferrovie, tranvie); c) il Par. V.5 (Trasporto pubblico locale); d) il Par. VI.3 (Collegamenti con le Isole); e) il Cap. VII (Trasporti aerei) e f) il Par. X.4 (trasporti per condotta)).



## 8 - Traffico di merci e di passeggeri

Le tabelle seguenti illustrano l'analisi dei traffici delle merci e dei passeggeri nella loro consistenza e nel loro andamento, nei limiti derivanti dall'utilizzo di dati di base provenienti da fonti diverse; a tale riguardo, la non omogeneità delle fonti suggerisce cautela nel confronto tra i dati relativi al periodo considerato riguardanti le diverse modalità di trasporto.

### *Traffico merci*

Relativamente al trasporto delle merci, nel 2005 il traffico complessivo interno - stimabile in oltre 239 miliardi di tonnellate-km - mostra un incremento del 9,8% rispetto all'anno precedente; l'osservazione delle serie di dati (cfr. Tabb. 8.1, 8.2 e 8.3) conferma l'assoluta prevalenza del trasporto su strada, che nel 2005 assorbe il 65,1% delle tonnellate-km di merce complessivamente trasportata.

**Tab. 8.1 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di merci - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

*Milioni di tonnellate-km*

| Modalità di trasporto                                                      | 1990           | 1995           | 2000           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Trasporti ferroviari                                                       | 21.911         | 24.408         | 25.053         | 23.592         | 23.578         | 24.407         | 24.829         | 26.050         |
| - di cui Ferrovie dello Stato                                              | 21.855         | 24.352         | 24.995         | 23.060         | 22.457         | 23.271         | 22.199         | 22.907         |
| - di cui ferrovie regionali<br>ex in concessione e in gestione governativa | 56             | 56             | 58             | 87             | 95             | 49             | 52             | 76             |
| - di cui altre ferrovie                                                    | -              | -              | -              | 445            | 1.026          | 1.087          | 2.578          | 3.067          |
| Navigazione marittima di cabotaggio <sup>(2)</sup>                         | 35.665         | 35.307         | 33.445         | 34.789         | 39.227         | 38.804         | 46.839         | 42.151         |
| Navigazione interna                                                        | 118            | 135            | 170            | 90             | 91             | 110            | 89             | 99             |
| Navigazione aerea <sup>(3)</sup>                                           | 612            | 671            | 846            | 832            | 880            | 927            | 982            | 1.037          |
| Autotrasporto (> 50 Km)                                                    | 124.209        | 137.254        | 146.640        | 147.958        | 130.752        | 143.511        | 155.872        | 144.300        |
| Oleodotti (> 50 Km)                                                        | 8.776          | 9.221          | 9.721          | 9.880          | 9.806          | 9.856          | 10.907         | 10.729         |
| <b>Totale generale</b>                                                     | <b>191.291</b> | <b>206.996</b> | <b>215.875</b> | <b>217.141</b> | <b>204.334</b> | <b>217.615</b> | <b>239.518</b> | <b>224.366</b> |

*In corsivo i dati stimati.*

(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.

La tabella è costruita utilizzando serie di dati Istat, delle F.S. e dell'ex Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti desunti da altrettante indagini condotte con metodologie e sistemi tra loro non comparabili.

(2) Dal 1997 l'Istat ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(3) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI (per il 1990), Meridiana - Dati ENAC.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Fonti diverse.

Inoltre, nello stesso anno le percentuali assorbite dai rimanenti modi di trasporto sono le seguenti: a) 19,6%, percentuale in aumento, per le vie d'acqua (navigazione marittima e interna); b) 14,9% - quota in diminuzione nonostante la lieve crescita in valore assoluto - per gli impianti fissi (ferrovie e oleodotti), all'interno dei quali il trasporto ferroviario, con 24.829 milioni di tonnellate-km, assorbe il 10,4% del traffico merci complessivo; c) 0,41% per la modalità aerea, che copre una quota molto esigua anche perché tale modalità è dedicata soprattutto al trasporto internazionale delle merci.

**Tab. 8.2 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di merci per modo di trasporto - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006***Milioni di tonnellate-km*

| Modalità di trasporto            | 1990           | 1995           | 2000           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Impianti fissi <sup>(2)</sup>    | 30.687         | 33.629         | 34.774         | 33.472         | 33.384         | 34.263         | 35.736         | 36.779         |
| Su strada <sup>(3)</sup>         | 124.209        | 137.254        | 146.640        | 147.958        | 130.752        | 143.511        | 155.872        | 144.300        |
| Vie d'acqua <sup>(4) (5)</sup>   | 35.783         | 35.442         | 33.615         | 34.879         | 39.318         | 38.914         | 46.928         | 42.250         |
| Navigazione aerea <sup>(6)</sup> | 612            | 671            | 846            | 832            | 880            | 927            | 982            | 1.037          |
| <b>Totale generale</b>           | <b>191.291</b> | <b>206.996</b> | <b>215.875</b> | <b>217.141</b> | <b>204.334</b> | <b>217.615</b> | <b>239.518</b> | <b>224.366</b> |

*In corsivo i dati stimati.*

(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) Comprende i trasporti ferroviari e per oleodotto.

(3) Autotrasporto non inferiore a 50 Km.

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

(5) Dal 1997 l'Istat ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(6) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI (per il 1990), Meridiana. - Dati ENAC.

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Fonti diverse.**Tab. 8.3 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di merci per modo di trasporto - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006***Composizione percentuale*

| Modalità di trasporto            | 1990          | 1995          | 2000          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Impianti fissi <sup>(2)</sup>    | 16,04         | 16,25         | 16,11         | 15,41         | 16,34         | 15,74         | 14,92         | 16,39         |
| Su strada <sup>(3)</sup>         | 64,93         | 66,31         | 67,93         | 68,14         | 63,99         | 65,95         | 65,08         | 64,32         |
| Vie d'acqua <sup>(4) (5)</sup>   | 18,71         | 17,12         | 15,57         | 16,06         | 19,24         | 17,88         | 19,59         | 18,83         |
| Navigazione aerea <sup>(6)</sup> | 0,32          | 0,32          | 0,39          | 0,38          | 0,43          | 0,43          | 0,41          | 0,46          |
| <b>Totale generale</b>           | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

*In corsivo i dati stimati.*

(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.

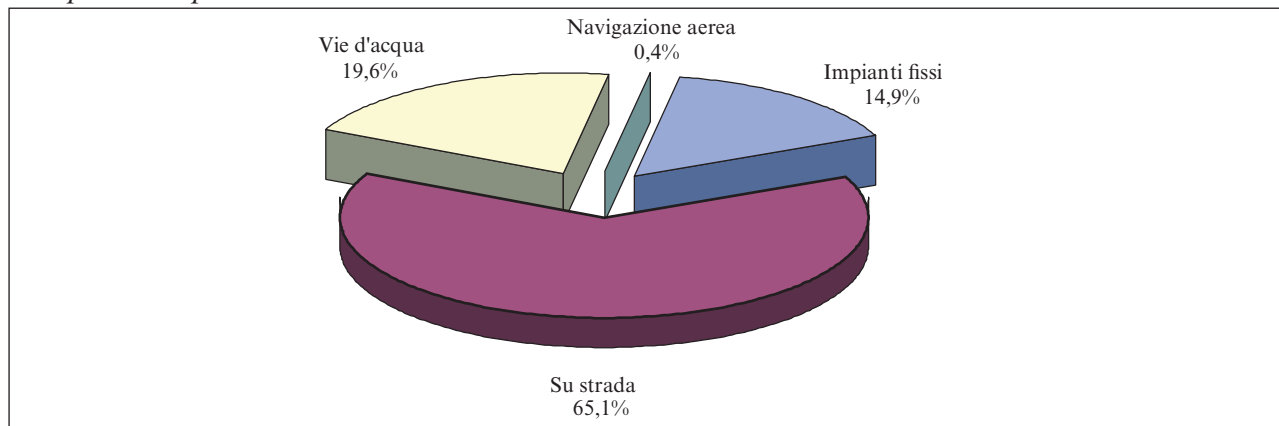
(2) Comprende i trasporti ferroviari e per oleodotto.

(3) Autotrasporto non inferiore a 50 Km.

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

(5) Dal 1997 l'Istat ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(6) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI (per il 1990), Meridiana. - Dati ENAC.

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Fonti diverse.**Fig. 8.1 - Tonnellate-km di traffico totale interno di merci - Anno 2005***Composizione percentuale**Fonte:* Ministero dei Trasporti, Fonti diverse.

*Traffico passeggeri*

Passando al trasporto interno di passeggeri (cfr. Tabb. 8.4, 8.5 e 8.6), si osserva come gli ultimi dati annuali disponibili, riferiti al 2005, evidenzino oltre 937 miliardi di passeggeri-km, che rappresentano circa il 2,4% in meno rispetto al 2004.

La modalità stradale, ancor più che nel trasporto merci, prevale sulle altre in maniera netta, con il 92,2% del traffico rilevato nello stesso anno 2005. Le percentuali delle altre modalità di trasporto rimangono pressoché costanti, anche se si può notare un incoraggiante superamento della soglia del 6% per i trasporti passeggeri tramite impianti fissi.

**Tab. 8.4 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di passeggeri - Anni 1990, 1995; 2000, 2002-2006**

*Milioni di passeggeri-km*

| Modalità di trasporto                                  | 1990           | 1995           | 2000           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|--------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Impianti fissi</b>                                  | <b>47.784</b>  | <b>46.972</b>  | <b>49.923</b>  | <b>49.670</b>  | <b>49.067</b>  | <b>49.623</b>  | <b>50.464</b>  | <b>50.792</b>  |
| Ferrovie dello Stato <sup>(*)</sup>                    | 44.709         | 43.859         | 47.133         | 45.956         | 45.222         | 45.577         | 46.144         | 46.439         |
| Ferrovie regionali ex in conc. e in g.g.               | 2.780          | 2.792          | 2.439          | 3.348          | 3.475          | 3.546          | 3.677          | 3.706          |
| Altre Ferrovie                                         |                |                |                | -              | -              | 130            | 267            | 269            |
| Altri (tramvie extraurbane e funivie)                  | 295            | 321            | 351            | 366            | 369            | 370            | 376            | 378            |
| - di cui tranvie extraurbane                           | 53             | 46             | 48             | 49             | 50             | 50             | 51             | 51             |
| - di cui funivie                                       | 242            | 275            | 303            | 317            | 319            | 320            | 325            | 327            |
| <b>Trasporti collettivi extraurbani</b>                | <b>72.339</b>  | <b>76.797</b>  | <b>82.391</b>  | <b>85.511</b>  | <b>86.816</b>  | <b>88.196</b>  | <b>89.598</b>  | <b>90.998</b>  |
| Autolinee e filovie                                    | 17.505         | 16.829         | 17.241         | 17.710         | 17.815         | 17.974         | 18.134         | 18.269         |
| Autolinee di comp. statale, noleggio e privati         | 54.834         | 59.968         | 65.150         | 67.801         | 69.001         | 70.222         | 71.464         | 72.729         |
| <b>Trasporti collettivi urbani</b>                     | <b>15.791</b>  | <b>15.550</b>  | <b>16.746</b>  | <b>17.339</b>  | <b>17.506</b>  | <b>17.587</b>  | <b>17.663</b>  | <b>17.854</b>  |
| Filovie e autobus                                      | 11.616         | 10.350         | 11.158         | 11.434         | 11.503         | 11.564         | 11.625         | 11.693         |
| Altri modi                                             | 4.175          | 5.200          | 5.588          | 5.905          | 6.004          | 6.023          | 6.038          | 6.161          |
| - di cui tranvie urbane                                | 1.576          | 1.136          | 1.057          | 1.042          | 1.050          | 1.051          | 1.045          | 1.009          |
| - di cui metropolitane                                 | 2.580          | 4.038          | 4.503          | 4.843          | 4.935          | 4.954          | 4.975          | 5.135          |
| - di cui funicolari                                    | 19             | 26             | 28             | 20             | 19             | 18             | 18             | 17             |
| <b>Navigaz. marittima di cabotaggio <sup>(2)</sup></b> | <b>2.404</b>   | <b>2.247</b>   | <b>3.497</b>   | <b>3.387</b>   | <b>3.388</b>   | <b>3.390</b>   | <b>3.237</b>   | <b>3.328</b>   |
| <b>Navigazione interna</b>                             | <b>483</b>     | <b>420</b>     | <b>450</b>     | <b>447</b>     | <b>480</b>     | <b>479</b>     | <b>488</b>     | <b>491</b>     |
| <b>Navigazione aerea <sup>(3)</sup></b>                | <b>6.416</b>   | <b>7.108</b>   | <b>10.384</b>  | <b>10.288</b>  | <b>11.366</b>  | <b>12.147</b>  | <b>12.813</b>  | <b>13.930</b>  |
| <b>Autotrasporti privati</b>                           | <b>582.717</b> | <b>674.595</b> | <b>793.460</b> | <b>781.502</b> | <b>782.176</b> | <b>788.668</b> | <b>763.013</b> | <b>768.110</b> |
| - di cui autovetture <sup>(**)</sup>                   | 522.593        | 614.713        | 726.529        | 711.733        | 710.988        | 716.060        | 688.986        | 692.664        |
| - di cui motocicli                                     | 60.124         | 59.882         | 66.931         | 69.769         | 71.188         | 72.608         | 74.027         | 75.446         |
| <b>Totale generale</b>                                 | <b>727.934</b> | <b>823.689</b> | <b>956.851</b> | <b>948.144</b> | <b>950.799</b> | <b>960.090</b> | <b>937.276</b> | <b>945.503</b> |

*In corsivo i dati stimati.*

(\*) Dall'anno 2000 il dato fornito dalle Ferrovie dello Stato è ottenuto utilizzando una nuova metodologia di calcolo e quindi tale dato non è confrontabile con la precedente serie storica.

(\*\*) Dall'anno 2000 il dato stimato per le autovetture è ottenuto utilizzando una nuova metodologia di calcolo e quindi tale dato non è confrontabile con la precedente serie storica.

(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) Dal 1997 l'Istat ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(3) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI (per il 1990), Meridiana.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Fonti diverse.

Inoltre, per quanto riguarda in particolare i trasporti collettivi extraurbani, la strada (89,6 miliardi di passeggeri-km per il 2005, il 9,6%) prevale ancora sulle ferrovie (5,4%), il cui ruolo assume comunque ancora oggi una notevole importanza nell'ambito di tale tipologia di trasporto.

Infine la domanda di mobilità collettiva urbana, pur confermando i segnali di ripresa degli ultimi anni, rimane sempre a livelli molto bassi (l'1,88% dell'intero traffico interno di passeggeri in Italia).

**Tab. 8.5 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di passeggeri per tutti i comparti di trasporto - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

*Milioni di passeggeri-km*

| Modalità di trasporto             | 1990           | 1995           | 2000           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Impianti fissi <sup>(2) (*)</sup> | 51.959         | 52.172         | 55.511         | 55.575         | 55.070         | 55.646         | 56.502         | 56.953         |
| Su strada <sup>(3) (**)</sup>     | 666.672        | 761.742        | 887.009        | 878.447        | 880.495        | 888.428        | 864.236        | 870.801        |
| Vie d'acqua <sup>(4) (5)</sup>    | 2.887          | 2.667          | 3.947          | 3.834          | 3.868          | 3.869          | 3.725          | 3.819          |
| Navigazione aerea <sup>(6)</sup>  | 6.416          | 7.108          | 10.384         | 10.288         | 11.366         | 12.147         | 12.813         | 13.930         |
| <b>Totale generale</b>            | <b>727.934</b> | <b>823.689</b> | <b>956.851</b> | <b>948.144</b> | <b>950.799</b> | <b>960.090</b> | <b>937.276</b> | <b>945.503</b> |

*In corsivo i dati stimati.*

(\*) Dall'anno 2000 comprende il dato fornito dalle Ferrovie dello Stato che è ottenuto utilizzando una nuova metodologia di calcolo e quindi tale dato non è confrontabile con la serie storica.

(\*\*) Dall'anno 2000 comprende il dato stimato per le autovetture che è ottenuto utilizzando una nuova metodologia di calcolo e quindi tale dato non è confrontabile con la precedente serie storica.

(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) Comprende i trasporti collettivi extraurbani, i trasporti su filovie ed autobus, e i trasporti privati

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

(5) Dal 1997 l'Istat ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(6) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI (per il 1990), Meridiana.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Fonti diverse.

**Tab. 8.6 - Traffico totale interno<sup>(1)</sup> di passeggeri per tutti i comparti di trasporto - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

*Composizione percentuale*

| Modalità di trasporto             | 1990          | 1995          | 2000          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Impianti fissi <sup>(2) (*)</sup> | 7,14          | 6,33          | 5,80          | 5,86          | 5,79          | 5,80          | 6,03          | 6,02          |
| Su strada <sup>(3) (**)</sup>     | 91,58         | 92,48         | 92,70         | 92,65         | 92,61         | 92,53         | 92,21         | 92,10         |
| Vie d'acqua <sup>(4) (5)</sup>    | 0,40          | 0,32          | 0,41          | 0,40          | 0,41          | 0,40          | 0,40          | 0,40          |
| Navigazione aerea <sup>(6)</sup>  | 0,88          | 0,86          | 1,09          | 1,09          | 1,20          | 1,27          | 1,37          | 1,47          |
| <b>Totale generale</b>            | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

*In corsivo i dati stimati.*

(\*) Dall'anno 2000 comprende il dato fornito dalle Ferrovie dello Stato che è ottenuto utilizzando una nuova metodologia di calcolo e quindi tale dato non è confrontabile con la serie storica.

(\*\*) Dall'anno 2000 comprende il dato stimato per le autovetture che è ottenuto utilizzando una nuova metodologia di calcolo e quindi tale dato non è confrontabile con la precedente serie storica.

(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

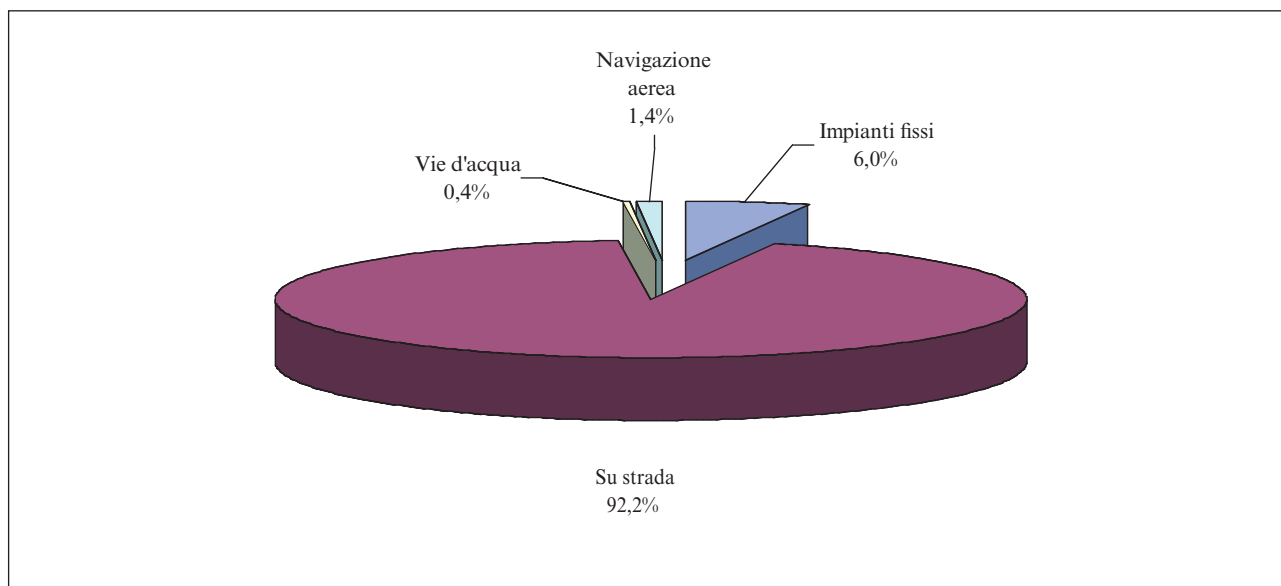
(3) Comprende i trasporti collettivi extraurbani, i trasporti su filovie ed autobus, e i trasporti privati

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

(5) Dal 1997 l'Istat ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

(6) Traffico nazionale aerei di linea Alitalia, ATI (per il 1990), Meridiana.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Fonti diverse.

**Fig. 8.2 - Passeggeri-km di traffico totale interno - Anno 2005***Composizione percentuale*

Fonte: Ministero dei Trasporti, Fonti diverse.

## 9 - Scioperi nei trasporti

La Tab. 9.1, divisa in cinque sezioni, mostra alcune serie storiche sul numero di ore di sciopero proclamate ed effettuate all'interno dei singoli comparti modali di trasporto nel corso del periodo compreso tra il 2002 ed il 2006.

I dati sono stati elaborati direttamente dal Gabinetto del Ministro dei Trasporti - Ufficio Relazioni Sindacali - Osservatorio sui Conflitti Sindacali, che si ringrazia per la collaborazione prestata anche in questa occasione.

A corredo delle informazioni illustrate sono riportate, nelle ultime due sezioni della tabella, ulteriori statistiche relative all'anno 2006 che rappresentano il fenomeno stratificato rispettivamente per motivazione, settore di trasporto e Ripartizione Geografica.

**Tab. 9.1 - Scioperi nei trasporti per settore: ore proclamate ed effettuate - Anni 2002-2006**

### 1) Numero

| Settore modale                | 2002           |                | 2003           |                | 2004           |                | 2005           |                | 2006           |                |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                               | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate |
| Aereo                         | 1.533          | 829            | 1.064          | 351            | 1.432          | 404            | 3.906          | 604            | 2.366          | 1.061          |
| Ferroviario                   | 3.055          | 1.621          | 2.706          | 1.746          | 2.268          | 977            | 1.442          | 727            | 2.177          | 1.063          |
| Marittimo                     | 1.040          | 608            | 519            | 223            | 740            | 458            | 371            | 135            | 751            | 351            |
| Trasporto Pubblico            |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Locale (TPL)                  | 2.195          | 1.500          | 2.308          | 1.647          | 1.871          | 1.258          | 2.482          | 1.442          | 2.494          | 1.391          |
| Autotrasporto                 | 336            | 216            | 748            | 340            | 660            | 300            | 916            | 400            | 384            | 24             |
| <b>Totale aritmetico</b>      | <b>8.159</b>   | <b>4.774</b>   | <b>7.345</b>   | <b>4.307</b>   | <b>6.971</b>   | <b>3.397</b>   | <b>9.117</b>   | <b>3.308</b>   | <b>8.172</b>   | <b>3.890</b>   |
| <b>Totale considerato (*)</b> | <b>8.005</b>   | <b>4.644</b>   | <b>7.313</b>   | <b>4.283</b>   | <b>6.971</b>   | <b>3.397</b>   | <b>8.757</b>   | <b>3.308</b>   | <b>8.172</b>   | <b>3.890</b>   |

Segue: Tab. 9.1 - Scioperi nei trasporti per settore: ore proclamate ed effettuate - Anni 2002-2006

2) Percentuali sul totale aritmetico per settore modale

| Settore modale                | 2002           |                | 2003           |                | 2004           |                | 2005           |                | 2006           |                |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                               | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate |
| Aereo                         | 18,8           | 17,4           | 14,5           | 8,1            | 20,5           | 11,9           | 42,9           | 18,2           | 29,0           | 27,2           |
| Ferroviario                   | 37,4           | 34,0           | 36,9           | 40,6           | 32,5           | 28,8           | 15,8           | 22,0           | 26,7           | 27,3           |
| Marittimo                     | 12,7           | 12,7           | 7,0            | 5,2            | 10,7           | 13,4           | 4,1            | 4,1            | 9,1            | 9,0            |
| TPL                           | 26,9           | 31,4           | 31,4           | 38,2           | 26,9           | 37,0           | 27,2           | 43,6           | 30,5           | 35,8           |
| Autotrasporto                 | 4,1            | 4,5            | 10,2           | 7,9            | 9,4            | 8,9            | 10,0           | 12,1           | 4,7            | 0,7            |
| <b>Totale aritmetico</b>      | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   |
| <b>Totale considerato (*)</b> | <b>98,1</b>    | <b>97,3</b>    | <b>99,5</b>    | <b>99,4</b>    | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>96,5</b>    | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b>   |

(\*) per gli anni 2002 e 2003 i totali considerati differiscono da quelli aritmetici per l'accorpamento delle ore proclamate ed effettuate nel caso di scioperi generali, che hanno coinvolto tutti i settori.

3) Variazioni annuali (percentuali)

| Settore modale                           | 2002           |                | 2003           |                | 2004           |                | 2005           |                | 2006           |                |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                          | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate | ore proclamate | ore effettuate |
| Aereo                                    | -31,8          | -15,8          | -30,6          | -57,7          | 34,6           | 15,1           | 172,8          | 49,5           | -39,4          | 75,7           |
| Ferroviario                              | 2,4            | -9,1           | -11,4          | 7,7            | -16,2          | -44,0          | -36,4          | -25,6          | 51,0           | 46,2           |
| Marittimo                                | 14,4           | 24,6           | -50,1          | -63,3          | 42,6           | 105,4          | -49,9          | -70,6          | 102,4          | 160            |
| TPL                                      | -15,5          | -3,2           | 5,1            | 9,8            | -18,9          | -23,6          | 32,7           | 14,6           | 0,5            | -3,6           |
| Autotrasporto                            | -              | -              | 122,6          | 57,4           | -11,7          | -11,7          | 38,8           | 33,3           | -58,0          | -94            |
| <b>Variazioni sul totale aritmetico</b>  | <b>6,6</b>     | <b>-0,6</b>    | <b>-10,0</b>   | <b>-9,8</b>    | <b>-5,1</b>    | <b>-21,1</b>   | <b>30,8</b>    | <b>-2,6</b>    | <b>-10,3</b>   | <b>17,6</b>    |
| <b>Variazioni sul totale considerato</b> | <b>-4,5</b>    | <b>-3,4</b>    | <b>-8,6</b>    | <b>-7,8</b>    | <b>-4,7</b>    | <b>-20,6</b>   | <b>25,7</b>    | <b>-2,6</b>    | <b>-6,7</b>    | <b>17,6</b>    |

4) Anno 2006: ore proclamate ed effettuate per motivazione dello sciopero

| Motivazione dello sciopero    | A) Ore proclamate | B) Ore effettuate | Percentuali tra ore effettuate e proclamate |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| Problemi occupazionali        | 430               | 306               | 71,1                                        |
| Organizzazione del lavoro     | 2.484             | 1.217             | 49,0                                        |
| Problematiche di settore      | 12                | 8                 | 66,7                                        |
| Problematiche aziendali       | 72                | 0                 | -                                           |
| Relazioni industriali         | 398               | 210               | 52,8                                        |
| Vertenza su accordi aziendali | 884               | 368               | 41,7                                        |
| Rinnovo contrattuale          | 1.108             | 676               | 61,0                                        |
| Rivendicazioni economiche     | 599               | 228               | 38,0                                        |
| Altre                         | 2.185             | 877               | 40,1                                        |
| <b>Totale ore considerate</b> | <b>8.757</b>      | <b>3.308</b>      | <b>37,8</b>                                 |

5) Anno 2006: ore di sciopero proclamate, effettuate a livello nazionale, interregionale e locale per Ripartizione Geografica

| Ripartizione Geografica           | A) Ore proclamate | B) Ore effettuate | Percentuali tra ore effettuate e proclamate |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| - di cui Nazionali/Interregionali | 3.709             | 1.574             | 42,4                                        |
| - di cui Locali                   | 4.463             | 2.316             | 51,9                                        |
| di cui:                           |                   |                   |                                             |
| Nord                              | 1.897             | 998               | 52,6                                        |
| Centro                            | 1.171             | 579               | 49,4                                        |
| Sud                               | 1.171             | 579               | 49,4                                        |
| Varie (*)                         | 16                | 8                 | 50,0                                        |
| <b>Totale ore considerate</b>     | <b>8.172</b>      | <b>3.890</b>      | <b>47,6</b>                                 |

(\*) sono comprese le proclamazioni di sciopero nelle ripartizioni Nord, Centro e Sud.

Fonte: Ministero dei Trasporti. Gabinetto del Ministro - Ufficio Relazioni Sindacali - Osservatorio sui Conflitti Sindacali.



# Capitolo I

## Spese di settore e statistiche su trasporti, infrastrutture e lavori pubblici

*Il capitolo illustra, con l'ausilio di prospetti statistici, grafici e commenti, l'evoluzione della spesa pubblica per i trasporti ed offre, in aggiunta, approfondite e nuove informazioni utili per analisi finanziarie a livello settoriale e dell'intera economia.*

*In particolare:*

- il paragrafo I.1 sintetizza i dati relativi alla spesa consolidata - corrente, in conto capitale e complessiva - sostenuta dall'insieme delle Amministrazioni Pubbliche Centrali per i trasporti;*
- il paragrafo I.2 riporta ulteriori statistiche sulla spesa dello Stato, distinta per categoria economica ed Amministrazione Centrale, di alcune Aziende e di altri Enti non territoriali di settore;*
- i paragrafi I.3, I.4 ed I.5 sono dedicati alla presentazione delle spese per i trasporti sostenute dalle Regioni, dalle Province e dai Comuni Capoluogo;*
- il paragrafo I.6, elaborato dagli esperti dell'Osservatorio costituito presso l'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture, riporta numerose statistiche sul numero e sul valore degli interventi pubblici di importo superiore ai 150.000 euro, utili per studiare le caratteristiche strutturali del mercato dei lavori pubblici;*
- nel paragrafo I.7 sono illustrati i risultati dell'attività svolta dal Ministero delle Infrastrutture in ambito tecnico ed amministrativo ai fini dell'espletamento delle procedure di localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale;*
- il paragrafo I.8, nuovo, sintetizza lo stato dei finanziamenti del Ministero delle Infrastrutture in materia di Programmi di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST).*
- l'Appendice al Capitolo I fornisce, infine, numerosi prospetti contenenti dati di dettaglio utilizzati per la costruzione delle tabelle di sintesi illustrate nei primi 5 paragrafi nonché altre tabelle di interesse per analisi economico-finanziarie.*

### I.1 - Spesa consolidata del settore pubblico

La spesa pubblica consolidata per i trasporti considera sia le *spese dirette* che i *trasferimenti e contributi ad altri soggetti non pubblici*.

Le informazioni elaborate, aggiornate al 2005 e comprendenti anche serie di dati relative agli ultimi quindici anni, sono classificate per modalità di trasporto (impianti fissi, strada, navigazione interna, marittima ed aerea e non attribuibile), voce di spesa, Amministrazione od Ente.

Tra il 1990 ed il 2005 <sup>(1)</sup> (cfr. Tab. I.1.1) la spesa pubblica consolidata di settore è passata da 26.242,6 a 48.863,0 milioni di euro correnti, con una variazione percentuale dell'86,2% (ovvero con

---

(1) Le tabelle presentate nel paragrafo sono state costruite in base ai dati desunti:

a) da rilevazioni dirette condotte annualmente presso Regioni, Province e Comuni Capoluogo di Provincia;

b) dai Rendiconti Generali dello Stato per quanto riguarda le spese di settore sostenute dalle Pubbliche Amministrazioni Centrali interessate;

c) dai bilanci di altri Enti ed Aziende di settore.

Per l'ulteriore dettaglio delle informazioni rilevate ed elaborate si rimanda anche all'Appendice (cfr. Tabb. I.2.1A, I.2.2A, I.3.1A-I.3.2A, I.4.1A-I.4.7A, I.5.1A-I.5.7A) ed al successivo paragrafo; si evidenzia, al riguardo, che le statistiche riepilogative relative alla spesa consolidata del settore pubblico sono comprensive anche di stime delle spese sostenute dai Comuni non Capoluogo, non rilevate attraverso le indagini condotte presso gli Enti Pubblici Territoriali.

un incremento medio annuo del 5,7%); tuttavia, in termini reali (cfr. Tab. I.1.2), la crescita è stata significativamente meno sostenuta, evidenziando un aumento da 38.069,3 a 42.868,8 milioni di euro a prezzi 2000, corrispondente al 12,6% circa ed a poco più dello 0,8% medio annuo.

L'osservazione della serie dei dati relativi alla spesa consolidata complessiva mostra, in particolare:

- per la serie a prezzi correnti, un andamento abbastanza controllato nella prima parte del periodo considerato, sensibili rialzi nell'ultimo scorcio degli anni Novanta, una flessione nel 2001, una buona ripresa nel biennio successivo ed aumenti più contenuti a partire dal 2004;

- relativamente alla serie a prezzi costanti, un netto calo tra il 1990 ed il 1995, un andamento prevalentemente stazionario tra il 1995 ed il 2000, una sensibile flessione nel 2001, una significativa ripresa nel biennio 2002-2003 ed un tasso di crescita più contenuto nell'ultimo periodo.

La ripartizione della spesa pubblica di settore per categoria di operatore (cfr. Tabb. I.1.1 e I.1.2 e Fig. I.1.1) mette, anche, in evidenza che:

- sino al 2004 gli "Altri Enti" (comprensivi di Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti Pubblici) hanno sostenuto quote di spesa crescenti rispetto al totale, parallelamente ad una diminuzione del peso dell'intervento statale;

- l'anno 2005 ha mostrato una ripresa della spesa statale consolidata, la cui incidenza sul totale è aumentata sino all'11% circa; a tale riguardo, si tenga anche conto che, per l'elaborazione delle tabelle di Capitoli ed Appendice, i trasferimenti operati dalle Amministrazioni Centrali agli "Altri Enti" sono stati considerati tra le spese sostenute da questi ultimi soggetti e non dallo Stato.

Per una dettagliata analisi e ripartizione delle spese dirette e dei trasferimenti relativi all'anno 2005 per categoria di operatore e modalità di trasporto si rimanda anche alle Tabb. I.2.1A e I.2.2A in Appendice, delle quali: a) la prima è riferita allo specifico delle spese sostenute dallo Stato per Settore ed Amministrazione di riferimento e b) la seconda riguarda informazioni molto dettagliate della spesa pubblica consolidata per categoria di operatore e settore di trasporto. Tali tabelle possono consentire, tra l'altro, classificazioni diverse da quelle illustrate nel CNIT, utilizzabili anche a seconda delle molteplici esigenze dell'utente.

Le Tabb. I.1.3, I.1.5 ed I.1.7 mostrano, in modo più analitico e per gli anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005, l'andamento della spesa consolidata corrente, in conto capitale e complessiva del settore pubblico, espressa a prezzi correnti e disaggregata per comparto modale di destinazione e tipo di operatore ("Stato ed Aziende" ed "Altri Enti - Pubblici Territoriali ed altri settore" sino al 2000 e "Stato" e "Altri Enti - Pubblici Territoriali, Aziende ed altri di settore" a partire dal 2001).

Le Tabb. I.1.4, I.1.6 ed I.1.8 riportano le medesime informazioni stimate, però, a prezzi costanti 2000; l'osservazione di tali tabelle mette, tra l'altro, in rilievo che:

- a) tra il 1990 ed il 2005, relativamente alle spese correnti (cfr. Tab. I.1.4):

- l'ammontare complessivo passa da 25.661,8 a 23.383,4 milioni di euro, registrando una diminuzione dell'8,9% circa in termini reali;

- diminuiscono, in particolare, le spese destinate ai settori degli impianti fissi e della navigazione aerea, che scendono rispettivamente da 13.417,7 a 7.899,3 (-41,1%) e da 717,1 a 157,9 (-80,0%) milioni di euro a prezzi 2000;

- in crescita risultano i livelli di spesa per il settore stradale, che passano da 10.162,9 a 11.113,6 (+9,4%) milioni di euro;

- aumenta significativamente la parte concernente le spese non attribuibili, che nei quindici anni considerati passa da 315,1 a 1.063,2 milioni di euro (+237,4%), con un contributo sulle spese correnti complessive che sale dall'1,2% del 1990 al 4,5 del 2005 e con un picco del 15,4% nel 2004;

- crescono a ritmo molto sostenuto anche le spese per la navigazione marittima e per quella interna, che tra il 1990 ed il 2005 passano rispettivamente da 952,8 a 2723,1 (+185,8%) e da 96,2 a 426,3 (+342,9%) milioni di euro a prezzi costanti;

- nel 1990 le quote maggiori di spesa erano destinate alla strada (39,6%) e, per oltre la metà (52,3%), agli impianti fissi e tali settori continuano a prevalere rispetto agli altri anche nel 2005, in proporzioni sensibilmente più elevate per la strada (47,5%) parallelamente ad un significativo ridimensionamento (33,8%) per il comparto degli impianti fissi, a vantaggio soprattutto delle spese

destinate alla navigazione marittima, il cui peso è passato dal 3,7% del 1990 all'11,6% del 2005, alla navigazione interna ed alle spese non attribuibili, contemporaneamente ad una flessione della quota destinata alla navigazione aerea, scesa nei quindici anni considerati dal 2,8% allo 0,7%;

b) per quanto riguarda gli interventi pubblici in conto capitale (cfr. Tab. I.1.6):

- aumenta del 57,0% la spesa complessiva, che tra il 1990 ed il 2005 sale da 12.407,5 a 19.485,4 milioni di euro a prezzi costanti, con un incremento medio annuo del 3,8%;

- le quote più consistenti di spesa sono assorbite dai settori degli impianti fissi, della strada e della navigazione marittima, con percentuali sul totale che nel 2005 si attestano rispettivamente al 45,3%, al 40,8% e 9,2% del totale;

- molto irregolare è l'andamento delle diverse serie dei dati, che nel 2005 presentano per tutti i settori confidanti valori superiori a quelli registrati nel 1990, evidenziando differenze in valore assoluto significativamente elevate per impianti fissi, strada, navigazione marittima, aerea e spese non attribuibili;

- la positiva variazione della spesa complessiva nei quindici anni considerati è da imputare ai sensibili aumenti riscontrati: a) per le spese destinate agli impianti fissi, che mostrano un'impennata del 131,5%, passando da 3.812,9 a 8.827,4 milioni di euro; b) per gli interventi destinati alla navigazione marittima, che nello stesso periodo mettono a segno un incremento del 55,6%; c) per la navigazione aerea, le cui spese in conto capitale crescono del 286,7%;

- forti variazioni si riscontrano anche per le spese non attribuibili, che tra il 1990 ed il 2004 schizzano verso l'alto per poi precipitare, nel 2005, su livelli piuttosto modesti che risultano, comunque, superiori a quelli registrati nella prima parte degli anni Novanta;

- il considerevole incremento delle spese per la navigazione aerea occorso nel 2002 appare senza dubbio legato anche agli importanti interventi volti a potenziare ed a migliorare la situazione dell'intero comparto a seguito degli eventi dell'11 settembre 2001;

- restano sempre molto contenute le spese per investimenti nel settore della navigazione interna, che tra il 1990 ed il 2005 passano da 35,3 a 46,0 milioni di euro a prezzi costanti;

c) relativamente alla spesa pubblica consolidata complessiva a prezzi costanti (corrente ed in conto capitale - cfr. Tab. I.1.8):

- l'aumento osservato tra il 1990 ed il 2005 risulta pari al 12,6% (in valore assoluto, da 38.069,3 a 42.868,8 milioni di euro), risultante per un verso del calo delle spese di parte corrente e per l'altro verso della superiore e sostenuta crescita degli interventi in conto capitale;

- la quota sul totale degli interventi pubblici destinati ai comparti della strada e degli impianti fissi rimane sempre molto elevata, pur scendendo dal 90,9% del 1990 all'83,5% del 2005; tale diminuzione è dovuta alla notevole crescita delle spese destinate alla navigazione marittima ed interna e di quelle non attribuibili, a fronte di una variazione contenuta per gli altri settori considerati.

**Tab. I.1.1 - Spesa pubblica consolidata per i trasporti a prezzi correnti - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

*Milioni di euro dal 1999; milioni di eurolire per gli anni precedenti*

| Categoria di operatore            | 1990            | 1995            | 2000            | 2001            | 2002            | 2003            | 2004            | 2005            | 2006<br>(***)   |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Stato (*)                         | 16.606,4        | 18.343,8        | 22.892,7        | 4.034,7         | 4.412,5         | 4.374,1         | 4.041,4         | 5.432,4         | 4.906,9         |
| Altri Enti (**)                   | 9.636,2         | 10.007,1        | 13.079,3        | 28.378,9        | 33.077,6        | 38.495,5        | 41.864,2        | 43.430,6        | 43.944,5        |
| <b>Spesa pubblica consolidata</b> | <b>26.242,6</b> | <b>28.350,9</b> | <b>35.972,0</b> | <b>32.413,6</b> | <b>37.490,1</b> | <b>42.869,6</b> | <b>45.905,6</b> | <b>48.863,0</b> | <b>48.851,4</b> |
| <i>Totale in miliardi di lire</i> | <i>50.812,7</i> | <i>54.894,9</i> | <i>69.651,5</i> | <i>62.761,5</i> | <i>72.590,9</i> | <i>83.007,1</i> | <i>88.885,7</i> | <i>94.612,0</i> | <i>94.589,5</i> |

(\*) Sino al 2000 sono comprese anche le Aziende.

(\*\*) Enti Pubblici Territoriali e altri Enti (comprese, dal 2001, anche le Aziende).

(\*\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

Tab. I.1.2 - Spesa pubblica consolidata a prezzi costanti - Anni 1990, 1995, 1999-2005

*Milioni di euro a prezzi 2000*

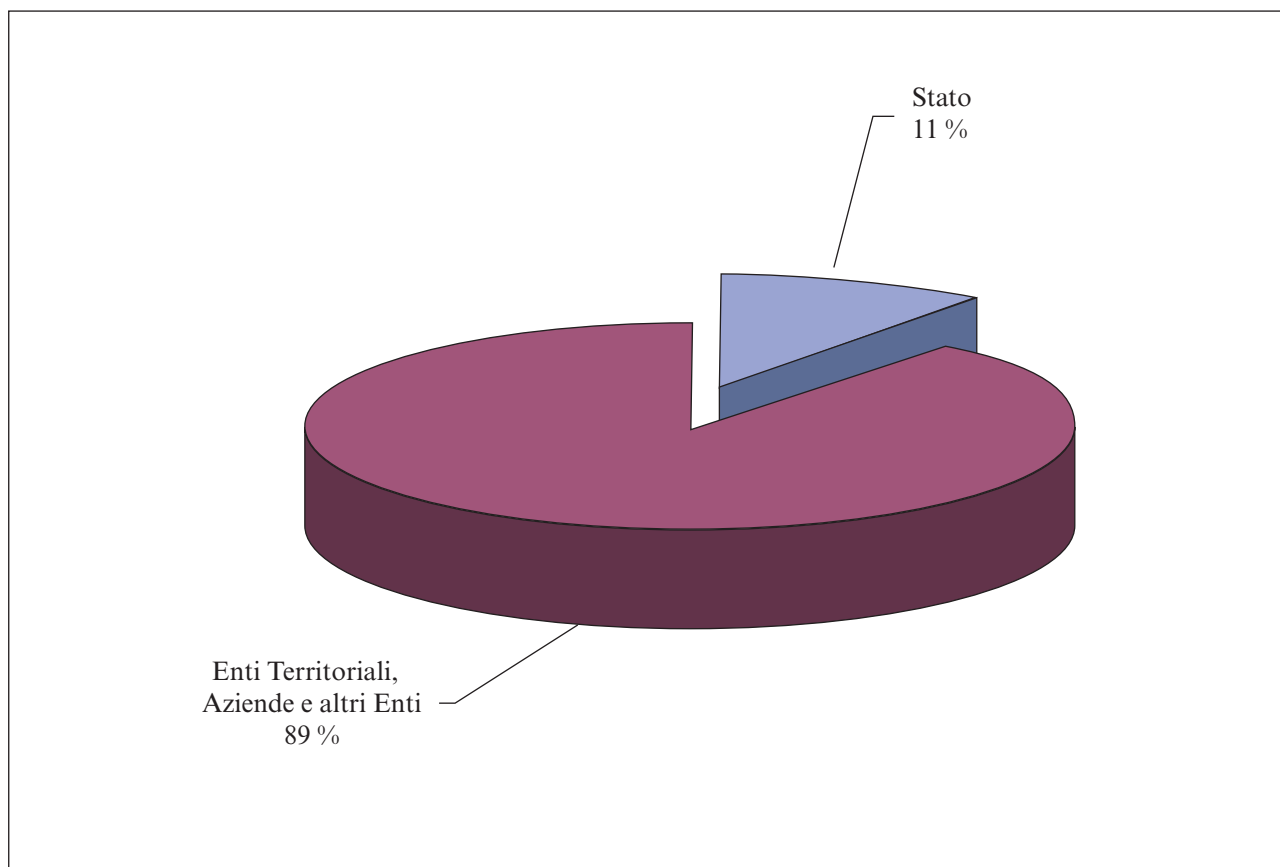
| Categoria di operatore            | 1990            | 1995            | 1999            | 2000            | 2001            | 2002            | 2003            | 2004            | 2005            |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Stato (*)                         | 24.090,4        | 20.985,6        | 20.412,9        | 22.892,7        | 3.917,7         | 4.144,6         | 3.986,6         | 3.579,1         | 4.772,7         |
| Altri Enti (**)                   | 13.978,9        | 11.448,3        | 13.955,0        | 13.079,3        | 27.556,0        | 31.069,4        | 35.084,7        | 37.075,6        | 38.096,0        |
| <b>Spesa pubblica consolidata</b> | <b>38.069,3</b> | <b>32.433,9</b> | <b>34.367,9</b> | <b>35.972,0</b> | <b>31.473,8</b> | <b>35.213,9</b> | <b>39.071,3</b> | <b>40.654,8</b> | <b>42.868,8</b> |
| <i>Totale in miliardi di lire</i> | <i>73.712,4</i> | <i>62.800,7</i> | <i>66.545,5</i> | <i>69.651,5</i> | <i>60.941,7</i> | <i>68.183,7</i> | <i>75.652,6</i> | <i>78.718,6</i> | <i>83.005,5</i> |

(\*) Sino al 2000 sono comprese anche le Aziende.

(\*\*) Enti Pubblici Territoriali e altri Enti (comprese, dal 2001, anche le Aziende).

Fonte: Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

Fig. I.1.1 - Spesa pubblica consolidata di settore per categoria di operatore - Anno 2005

*Composizione percentuale*

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

**Tab. I.1.3 - Consolidamento della spesa pubblica corrente per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005**

*Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti*

| Settori di destinazione (*) | 1 9 9 0          |                |                 | 1 9 9 5          |                |                 | 2 0 0 0          |                |                 | 2 0 0 2        |                 |                 | 2 0 0 3        |                 |                 | 2 0 0 4        |                 |                 | 2 0 0 5        |                 |                 |
|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                             | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          |
| 1. Impianti                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| fissi                       | 8.961,5          | 287,9          | <b>9.249,3</b>  | 10.091,8         | 261,8          | <b>10.353,6</b> | 8.153,6          | 273,8          | <b>8.427,4</b>  | 33,2           | 7.250,0         | <b>7.283,2</b>  | 18,0           | 7.306,3         | <b>7.324,3</b>  | 16,6           | 7.790,7         | <b>7.807,3</b>  | 0,7            | 8.918,9         | <b>8.919,6</b>  |
| %                           | 50,7             | 1,6            | 52,3            | 48,6             | 1,3            | 49,9            | 44,6             | 1,5            | 46,0            | 0,2            | 33,3            | 33,4            | 0,1            | 29,6            | 29,7            | 0,1            | 31,8            | 31,8            | 0,0            | 33,8            | 33,8            |
| 2. Su strada                | 933,5            | 6072,1         | <b>7.005,6</b>  | 1.405,9          | 7.208,8        | <b>8.614,7</b>  | 1.317,6          | 5.872,3        | <b>7.189,9</b>  | 501,2          | 8.254,7         | <b>8.755,9</b>  | 453,5          | 11.142,6        | <b>11.596,1</b> | 672,0          | 10.569,1        | <b>11.241,1</b> | 253,1          | 12.295,9        | <b>12.549,0</b> |
| %                           | 5,3              | 34,3           | 39,6            | 6,8              | 34,7           | 41,5            | 7,2              | 32,1           | 39,3            | 2,3            | 37,9            | 40,2            | 1,8            | 45,2            | 47,0            | 2,7            | 43,1            | 45,9            | 1,0            | 46,6            | 47,5            |
| 3. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| interna                     | 33,5             | 32,9           | <b>66,3</b>     | 42,9             | 48,0           | <b>90,9</b>     | 43,6             | 12,6           | <b>56,1</b>     | 0,7            | 106,6           | <b>107,2</b>    | 1,6            | 105,9           | <b>107,5</b>    | 9,8            | 111,1           | <b>120,9</b>    | 7,8            | 473,5           | <b>481,3</b>    |
| %                           | 0,2              | 0,2            | 0,4             | 0,2              | 0,2            | 0,4             | 0,2              | 0,1            | 0,3             | 0,0            | 0,5             | 0,5             | 0,0            | 0,4             | 0,4             | 0,0            | 0,5             | 0,5             | 0,0            | 1,8             | 1,8             |
| 4. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| marittima                   | 391,1            | 265,6          | <b>656,8</b>    | 676,1            | 222,6          | <b>898,7</b>    | 790,8            | 263,8          | <b>1.054,5</b>  | 899,1          | 356,5           | <b>1.255,6</b>  | 1.130,1        | 249,3           | <b>1.379,4</b>  | 977,0          | 266,9           | <b>1.243,9</b>  | 2.354,0        | 720,7           | <b>3.074,8</b>  |
| %                           | 2,2              | 1,5            | 3,7             | 3,3              | 1,1            | 4,3             | 4,3              | 1,4            | 5,8             | 4,1            | 1,6             | 5,8             | 4,6            | 1,0             | 5,6             | 4,0            | 1,1             | 5,1             | 8,9            | 2,7             | 11,6            |
| 5. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| aerea                       | 473,0            | 21,3           | <b>494,3</b>    | 425,6            | 33,8           | <b>459,4</b>    | 564,4            | 18,9           | <b>583,3</b>    | 86,2           | 150,6           | <b>236,8</b>    | 63,7           | 158,9           | <b>222,6</b>    | 57,6           | 131,9           | <b>189,5</b>    | 42,1           | 136,2           | <b>178,2</b>    |
| %                           | 2,7              | 0,1            | 2,8             | 2,1              | 0,2            | 2,2             | 3,1              | 0,1            | 3,2             | 0,4            | 0,7             | 1,1             | 0,3            | 0,6             | 0,9             | 0,2            | 0,5             | 0,8             | 0,2            | 0,5             | 0,7             |
| 6. Spese non                |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| attribuibili                | 183,2            | 34,0           | <b>217,2</b>    | 295,4            | 43,6           | <b>338,9</b>    | 376,9            | 613,6          | <b>990,5</b>    | 752,6          | 3.402,9         | <b>4.155,4</b>  | 618,0          | 3.402,9         | <b>4.020,9</b>  | 500,3          | 3.410,5         | <b>3.910,8</b>  | 653,2          | 547,4           | <b>1.200,5</b>  |
| %                           | 1,0              | 0,2            | 1,2             | 1,2              | 0,2            | 1,4             | 2,1              | 3,4            | 5,4             | 3,5            | 15,6            | 19,1            | 2,5            | 13,8            | 16,3            | 2,0            | 13,9            | 16,0            | 2,5            | 2,1             | 4,5             |
| <b>Totale</b>               | <b>10.975,9</b>  | <b>6.713,7</b> | <b>17.689,6</b> | <b>12.937,7</b>  | <b>7.818,6</b> | <b>20.756,3</b> | <b>11.246,8</b>  | <b>7.054,9</b> | <b>18.301,7</b> | <b>2.272,9</b> | <b>19.521,2</b> | <b>21.794,1</b> | <b>2.285,0</b> | <b>22.365,9</b> | <b>24.650,9</b> | <b>2.233,4</b> | <b>22.280,3</b> | <b>24.513,6</b> | <b>3.310,9</b> | <b>23.092,6</b> | <b>26.403,5</b> |
| %                           | 62,0             | 38,0           | 100,0           | 62,3             | 37,7           | 100,0           | 61,5             | 38,5           | 100,0           | 10,4           | 89,6            | 100,0           | 9,3            | 90,7            | 100,0           | 9,1            | 90,9            | 100,0           | 12,5           | 87,5            | 100,0           |

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

**Tab. I.1.4 - Consolidamento della spesa pubblica corrente per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005***Milioni di euro a prezzi 2000*

| Settori di destinazione (*) | 1 9 9 0          |                |                 | 1 9 9 5          |                |                 | 2 0 0 0          |                |                 | 2 0 0 2        |                 |                 | 2 0 0 3        |                 |                 | 2 0 0 4        |                 |                 | 2 0 0 5        |                 |                 |
|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                             | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          |
| 1. Impianti                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| fissi                       | 13.000,2         | 417,6          | <b>13.417,7</b> | 11.545,2         | 299,6          | <b>11.844,7</b> | 8.153,6          | 273,8          | <b>8.427,4</b>  | 31,2           | 6.809,8         | <b>6.841,0</b>  | 16,4           | 6.659,0         | <b>6.675,4</b>  | 14,7           | 6.899,6         | <b>6.914,3</b>  | 0,6            | 7.898,7         | <b>7.899,3</b>  |
| %                           | 50,7             | 1,6            | 52,3            | 48,6             | 1,3            | 49,9            | 44,6             | 1,5            | 46,0            | 0,2            | 33,3            | 33,4            | 0,1            | 29,6            | 29,7            | 0,1            | 30,7            | 30,8            | 0,0            | 33,8            | 33,8            |
| 2. Su strada                | 1.354,3          | 8.808,6        | <b>10.162,9</b> | 1.608,4          | 8.246,9        | <b>9.855,4</b>  | 1.317,6          | 5.872,3        | <b>7.189,9</b>  | 470,7          | 7.753,5         | <b>8.224,3</b>  | 413,3          | 10.155,3        | <b>10.568,6</b> | 595,2          | 9.360,2         | <b>9.955,3</b>  | 224,2          | 10.889,5        | <b>11.113,6</b> |
| %                           | 5,3              | 34,3           | 39,6            | 6,8              | 34,7           | 41,5            | 7,2              | 32,1           | 39,3            | 2,3            | 37,9            | 40,2            | 1,8            | 45,2            | 47,0            | 2,6            | 41,7            | 44,3            | 1,0            | 46,6            | 47,5            |
| 3. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| interna                     | 48,6             | 47,7           | <b>96,2</b>     | 49,0             | 54,9           | <b>104,0</b>    | 43,6             | 12,6           | <b>56,1</b>     | 0,6            | 100,1           | <b>100,7</b>    | 1,5            | 96,5            | <b>98,0</b>     | 8,7            | 98,4            | <b>107,1</b>    | 6,9            | 419,3           | <b>426,3</b>    |
| %                           | 0,2              | 0,2            | 0,4             | 0,2              | 0,2            | 0,4             | 0,2              | 0,1            | 0,3             | 0,0            | 0,5             | 0,5             | 0,0            | 0,4             | 0,4             | 0,0            | 0,4             | 0,5             | 0,0            | 1,8             | 1,8             |
| 4. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| marittima                   | 567,4            | 385,4          | <b>952,8</b>    | 773,5            | 254,7          | <b>1.028,2</b>  | 790,8            | 263,8          | <b>1.054,5</b>  | 844,5          | 334,9           | <b>1.179,4</b>  | 1.030,0        | 227,2           | <b>1.257,2</b>  | 865,2          | 236,4           | <b>1.101,6</b>  | 2.084,8        | 638,3           | <b>2.723,1</b>  |
| %                           | 2,2              | 1,5            | 3,7             | 3,3              | 1,1            | 4,3             | 4,3              | 1,4            | 5,8             | 4,1            | 1,6             | 5,8             | 4,6            | 1,0             | 5,6             | 3,9            | 1,1             | 4,9             | 8,9            | 2,7             | 11,6            |
| 5. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| aerea                       | 686,2            | 30,9           | <b>717,1</b>    | 486,9            | 38,7           | <b>525,6</b>    | 564,4            | 18,9           | <b>583,3</b>    | 80,9           | 141,5           | <b>222,4</b>    | 58,1           | 144,8           | <b>202,9</b>    | 51,0           | 116,8           | <b>167,8</b>    | 37,3           | 120,6           | <b>157,9</b>    |
| %                           | 2,7              | 0,1            | 2,8             | 2,1              | 0,2            | 2,2             | 3,1              | 0,1            | 3,2             | 0,4            | 0,7             | 1,1             | 0,3            | 0,6             | 0,9             | 0,2            | 0,5             | 0,7             | 0,2            | 0,5             | 0,7             |
| 6. Spese non                |                  |                |                 |                  |                |                 |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| attribuibili                | 265,8            | 49,3           | <b>315,1</b>    | 337,9            | 49,8           | <b>387,7</b>    | 376,9            | 613,6          | <b>990,5</b>    | 706,9          | 3.196,3         | <b>3.903,1</b>  | 563,2          | 3.101,4         | <b>3.664,7</b>  | 443,1          | 3.020,4         | <b>3.463,5</b>  | 578,4          | 484,8           | <b>1.063,2</b>  |
| %                           | 1,0              | 0,2            | 1,2             | 1,4              | 0,2            | 1,6             | 2,1              | 3,4            | 5,4             | 3,5            | 15,6            | 19,1            | 2,5            | 13,8            | 16,3            | 2,0            | 13,4            | 15,4            | 2,5            | 2,1             | 4,5             |
| <b>Totale</b>               | <b>15.922,4</b>  | <b>9.739,4</b> | <b>25.661,8</b> | <b>14.800,9</b>  | <b>8.944,6</b> | <b>23.745,5</b> | <b>11.246,8</b>  | <b>7.054,9</b> | <b>18.301,7</b> | <b>2.134,9</b> | <b>18.336,1</b> | <b>20.471,0</b> | <b>2.082,5</b> | <b>20.384,3</b> | <b>22.466,8</b> | <b>1.977,9</b> | <b>19.731,8</b> | <b>21.709,7</b> | <b>2.932,2</b> | <b>20.451,2</b> | <b>23.383,4</b> |
| %                           | 62,0             | 38,0           | 100,0           | 62,3             | 37,7           | 100,0           | 61,5             | 38,5           | 100,0           | 10,4           | 89,6            | 100,0           | 10,2           | 90,7            | 100,0           | 9,1            | 90,9            | 100,0           | 12,5           | 87,5            | 100,0           |

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.



**Tab. I.1.5 - Consolidamento della spesa pubblica in conto capitale per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005**

*Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti*

| Settori di destinazione (*) | 1 9 9 0          |                |                | 1 9 9 5          |                |                | 2 0 0 0          |                |                 | 2 0 0 2        |                 |                 | 2 0 0 3        |                 |                 | 2 0 0 4        |                 |                 | 2 0 0 5        |                 |                 |
|-----------------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                             | Stato ed Aziende | Enti           | Totale         | Stato ed Aziende | Enti           | Totale         | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          |
| 1. Impianti                 |                  |                |                |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| fissi                       | 2.448,3          | 180,0          | <b>2.628,4</b> | 2.644,5          | 38,5           | <b>2.683,0</b> | 5.285,2          | 77,9           | <b>5.363,1</b>  | 15,7           | 5.603,1         | <b>5.618,8</b>  | 109,9          | 7.293,2         | <b>7.403,1</b>  | 60,3           | 8.748,7         | <b>8.809,0</b>  | 2,0            | 10.172,8        | <b>10.174,8</b> |
| %                           | 28,6             | 2,1            | 30,7           | 34,8             | 0,5            | 35,3           | 29,9             | 0,4            | 30,4            | 0,1            | 35,7            | 35,8            | 0,6            | 40,0            | 40,6            | 0,3            | 40,9            | 41,2            | 0,0            | 45,3            | 45,3            |
| 2. Su strada                | 2.403,2          | 2.560,7        | <b>4.963,9</b> | 1.670,0          | 2.039,1        | <b>3.709,1</b> | 5.056,5          | 4.663,1        | <b>9.719,7</b>  | 258,5          | 5.637,8         | <b>5.896,3</b>  | 419,1          | 6.448,7         | <b>6.867,8</b>  | 293,0          | 7.278,7         | <b>7.571,7</b>  | 543,2          | 8.625,4         | <b>9.168,6</b>  |
| %                           | 28,1             | 29,9           | 58,0           | 22,0             | 26,8           | 48,8           | 28,6             | 26,4           | 55,0            | 1,6            | 35,9            | 37,6            | 2,3            | 35,4            | 37,7            | 1,4            | 34,0            | 35,4            | 2,4            | 38,4            | 40,8            |
| 3. Navigazione              |                  |                |                |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| interna                     | 9,1              | 15,2           | <b>24,3</b>    | 1,2              | 6,2            | <b>7,4</b>     | 30,4             | 8,0            | <b>38,4</b>     | 5,6            | 20,9            | <b>26,6</b>     | 11,1           | 23,5            | <b>34,6</b>     | 22,7           | 28,0            | <b>50,8</b>     | 16,5           | 36,5            | <b>53,0</b>     |
| %                           | 0,1              | 0,2            | 0,3            | 0,0              | 0,1            | 0,1            | 0,2              | 0,0            | 0,2             | 0,0            | 0,1             | 0,2             | 0,1            | 0,1             | 0,2             | 0,1            | 0,1             | 0,2             | 0,1            | 0,2             | 0,2             |
| 4. Navigazione              |                  |                |                |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| marittima                   | 650,9            | 141,6          | <b>792,5</b>   | 928,0            | 79,4           | <b>1.007,3</b> | 1.043,1          | 108,1          | <b>1.151,2</b>  | 682,8          | 395,6           | <b>1.078,4</b>  | 1.304,7        | 510,0           | <b>1.814,8</b>  | 1.179,8        | 1.265,1         | <b>2.444,9</b>  | 926,6          | 1.135,7         | <b>2.062,3</b>  |
| %                           | 7,6              | 1,7            | 9,3            | 12,2             | 1,0            | 13,3           | 5,9              | 0,6            | 6,5             | 4,4            | 2,5             | 6,9             | 7,2            | 2,8             | 10,0            | 5,5            | 5,9             | 11,4            | 4,1            | 5,1             | 9,2             |
| 5. Navigazione              |                  |                |                |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| aerea                       | 119,0            | 5,7            | <b>124,7</b>   | 158,9            | 12,5           | <b>171,4</b>   | 216,3            | 5,1            | <b>221,4</b>    | 1.101,6        | 218,9           | <b>1.320,6</b>  | 137,9          | 248,1           | <b>386,1</b>    | 114,2          | 192,9           | <b>307,0</b>    | 608,2          | 197,9           | <b>806,2</b>    |
| %                           | 1,4              | 0,1            | 1,5            | 2,1              | 0,2            | 2,3            | 1,2              | 0,0            | 1,3             | 7,0            | 1,4             | 8,4             | 0,8            | 1,4             | 2,1             | 0,5            | 0,9             | 1,4             | 2,7            | 0,9             | 3,6             |
| 6. Spese non                |                  |                |                |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| attribuibili                | 0,0              | 19,2           | <b>19,2</b>    | 3,5              | 12,8           | <b>16,3</b>    | 14,4             | 1.162,2        | <b>1.176,5</b>  | 75,3           | 1.680,0         | <b>1.755,3</b>  | 106,4          | 1.606,1         | <b>1.712,4</b>  | 138,0          | 2.070,5         | <b>2.208,6</b>  | 24,9           | 169,7           | <b>194,6</b>    |
| %                           | 0,0              | 0,2            | 0,2            | 0,0              | 0,2            | 0,2            | 0,1              | 6,6            | 6,7             | 0,5            | 10,7            | 11,2            | 0,6            | 8,8             | 9,4             | 0,6            | 9,7             | 10,3            | 0,1            | 0,8             | 0,9             |
| <b>Totale</b>               | <b>5.630,5</b>   | <b>2.922,4</b> | <b>8.552,9</b> | <b>5.406,1</b>   | <b>2.188,5</b> | <b>7.594,6</b> | <b>11.645,9</b>  | <b>6.024,4</b> | <b>17.670,2</b> | <b>2.139,6</b> | <b>13.556,4</b> | <b>15.695,9</b> | <b>2.089,2</b> | <b>16.129,5</b> | <b>18.218,7</b> | <b>1.808,0</b> | <b>19.584,0</b> | <b>21.392,0</b> | <b>2.121,5</b> | <b>20.338,0</b> | <b>22.459,5</b> |
| %                           | 65,8             | 34,2           | 100,0          | 71,2             | 28,8           | 100,0          | 65,9             | 34,1           | 100,0           | 13,6           | 86,4            | 100,0           | 11,5           | 88,5            | 100,0           | 8,5            | 91,5            | 100,0           | 9,4            | 90,6            | 100,0           |

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

**Tab. I.1.6 - Consolidamento della spesa pubblica in conto capitale per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005***Milioni di euro a prezzi 2000*

| Settori di destinazione (*) | 1 9 9 0          |                |                 | 1 9 9 5          |                |                | 2 0 0 0          |                |                 | 2 0 0 2        |                 |                 | 2 0 0 3        |                 |                 | 2 0 0 4        |                 |                 | 2 0 0 5        |                 |                 |
|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                             | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato ed Aziende | Enti           | Totale         | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          |
| 1. Impianti                 |                  |                |                 |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| fissi                       | 3.551,7          | 261,2          | <b>3.812,9</b>  | 3.025,4          | 44,1           | <b>3.069,4</b> | 5.285,2          | 77,9           | <b>5.363,1</b>  | 14,8           | 5.262,9         | <b>5.277,7</b>  | 100,2          | 6.647,0         | <b>6.747,2</b>  | 53,4           | 7.748,0         | <b>7.801,4</b>  | 1,7            | 8.825,7         | <b>8.827,4</b>  |
| %                           | 28,6             | 2,1            | 30,7            | 34,8             | 0,5            | 35,3           | 29,9             | 0,4            | 30,4            | 0,1            | 35,7            | 35,8            | 0,6            | 40,0            | 40,6            | 0,3            | 46,7            | 47,0            | 0,0            | 45,3            | 45,3            |
| 2. Su strada                | 3.486,2          | 3.714,7        | <b>7.200,9</b>  | 1.910,5          | 2.332,8        | <b>4.243,3</b> | 5.056,5          | 4.663,1        | <b>9.719,7</b>  | 242,8          | 5.295,5         | <b>5.538,3</b>  | 382,0          | 5.877,3         | <b>6.259,3</b>  | 259,5          | 6.446,1         | <b>6.705,6</b>  | 471,3          | 7.483,2         | <b>7.954,5</b>  |
| %                           | 28,1             | 29,9           | 58,0            | 22,0             | 26,8           | 48,8           | 28,6             | 26,4           | 55,0            | 1,6            | 35,9            | 37,6            | 2,3            | 35,4            | 37,7            | 1,6            | 38,8            | 40,4            | 2,4            | 38,4            | 40,8            |
| 3. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| interna                     | 13,2             | 22,1           | <b>35,3</b>     | 1,4              | 7,1            | <b>8,4</b>     | 30,4             | 8,0            | <b>38,4</b>     | 5,3            | 19,6            | <b>25,0</b>     | 10,1           | 21,4            | <b>31,5</b>     | 20,1           | 24,8            | <b>44,9</b>     | 14,3           | 31,7            | <b>46,0</b>     |
| %                           | 0,1              | 0,2            | 0,3             | 0,0              | 0,1            | 0,1            | 0,2              | 0,0            | 0,2             | 0,0            | 0,1             | 0,2             | 0,1            | 0,1             | 0,2             | 0,1            | 0,1             | 0,3             | 0,1            | 0,2             | 0,2             |
| 4. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| marittima                   | 944,3            | 205,4          | <b>1.149,6</b>  | 1.061,6          | 90,8           | <b>1.152,4</b> | 1.043,1          | 108,1          | <b>1.151,2</b>  | 641,3          | 371,6           | <b>1.012,9</b>  | 1.189,1        | 464,9           | <b>1.654,0</b>  | 1.044,9        | 1.120,4         | <b>2.165,3</b>  | 803,9          | 985,3           | <b>1.789,2</b>  |
| %                           | 7,6              | 1,7            | 9,3             | 12,2             | 1,0            | 13,3           | 5,9              | 0,6            | 6,5             | 4,4            | 2,5             | 6,9             | 7,2            | 2,8             | 10,0            | 6,3            | 6,7             | 13,0            | 4,1            | 5,1             | 9,2             |
| 5. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| aerea                       | 172,6            | 8,3            | <b>180,9</b>    | 181,7            | 14,3           | <b>196,1</b>   | 216,3            | 5,1            | <b>221,4</b>    | 1.034,8        | 205,6           | <b>1.240,4</b>  | 125,7          | 226,1           | <b>351,9</b>    | 101,1          | 170,8           | <b>271,9</b>    | 527,7          | 171,7           | <b>699,4</b>    |
| %                           | 1,4              | 0,1            | 1,5             | 2,1              | 0,2            | 2,3            | 1,2              | 0,0            | 1,3             | 7,0            | 1,4             | 8,4             | 0,8            | 1,4             | 2,1             | 0,6            | 1,0             | 1,6             | 2,7            | 0,9             | 3,6             |
| 6. Spese non                |                  |                |                 |                  |                |                |                  |                |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| attribuibili                | 0,0              | 27,9           | <b>27,9</b>     | 4,0              | 14,7           | <b>18,7</b>    | 14,4             | 1.162,2        | <b>1.176,5</b>  | 70,7           | 1.578,0         | <b>1.648,7</b>  | 96,9           | 1.463,8         | <b>1.560,7</b>  | 122,3          | 1.833,7         | <b>1.955,9</b>  | 21,6           | 147,2           | <b>168,9</b>    |
| %                           | 0,0              | 0,2            | 0,2             | 0,0              | 0,2            | 0,2            | 0,1              | 6,6            | 6,7             | 0,5            | 10,7            | 11,2            | 0,6            | 8,8             | 9,4             | 0,7            | 11,0            | 11,8            | 0,1            | 0,8             | 0,9             |
| <b>Totale</b>               | <b>8.168,0</b>   | <b>4.239,5</b> | <b>12.407,5</b> | <b>6.184,7</b>   | <b>2.503,7</b> | <b>8.688,4</b> | <b>11.645,9</b>  | <b>6.024,4</b> | <b>17.670,2</b> | <b>2.009,7</b> | <b>12.733,3</b> | <b>14.743,0</b> | <b>1.904,1</b> | <b>14.700,4</b> | <b>16.604,5</b> | <b>1.601,2</b> | <b>17.343,9</b> | <b>18.945,1</b> | <b>1.840,5</b> | <b>17.644,8</b> | <b>19.485,4</b> |
| %                           | 65,8             | 34,2           | 100,0           | 71,2             | 28,8           | 100,0          | 65,9             | 34,1           | 100,0           | 13,6           | 86,4            | 100,0           | 11,5           | 88,5            | 100,0           | 8,5            | 91,5            | 100,0           | 9,4            | 90,6            | 100,0           |

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

**Tab. I.1.7 - Consolidamento della spesa pubblica complessiva per settori di destinazione a prezzi correnti - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005***Milioni di euro dal 1999; milioni di eurolire per gli anni precedenti*

| Settori di destinazione (*) | 1 9 9 0          |                |                 | 1 9 9 5          |                 |                 | 2 0 0 0          |                 |                 | 2 0 0 2        |                 |                 | 2 0 0 3        |                 |                 | 2 0 0 4        |                 |                 | 2 0 0 5        |                 |                 |
|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                             | Stato ed Aziende | Enti           | Totale          | Stato ed Aziende | Enti            | Totale          | Stato ed Aziende | Enti            | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          |
| 1. Impianti                 |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| fissi                       | 11.409,8         | 467,9          | <b>11.877,7</b> | 12.736,3         | 300,4           | <b>13.036,7</b> | 13.438,7         | 351,7           | <b>13.790,4</b> | 49,0           | 12.853,1        | <b>12.902,1</b> | 127,9          | 14.599,5        | <b>14.727,4</b> | 76,9           | 16.539,4        | <b>16.616,3</b> | 2,7            | 19.091,7        | <b>19.094,4</b> |
| %                           | 43,5             | 1,8            | 45,3            | 44,9             | 1,1             | 46,0            | 37,4             | 1,0             | 38,3            | 0,1            | 34,3            | 34,4            | 0,3            | 34,1            | 34,4            | 0,2            | 38,6            | 38,8            | 0,0            | 39,1            | 39,1            |
| 2. Su strada                | 3.336,7          | 8.632,8        | <b>11.969,5</b> | 3.076,0          | 9.247,9         | <b>12.323,8</b> | 6.374,2          | 10.535,4        | <b>16.909,6</b> | 759,7          | 13.892,5        | <b>14.652,2</b> | 872,6          | 17.591,2        | <b>18.463,8</b> | 965,0          | 17.847,8        | <b>18.812,8</b> | 796,3          | 20.921,3        | <b>21.717,6</b> |
| %                           | 12,7             | 32,9           | 45,6            | 10,8             | 32,6            | 43,5            | 17,7             | 29,3            | 47,0            | 2,0            | 37,1            | 39,1            | 2,0            | 41,0            | 43,1            | 2,3            | 41,6            | 43,9            | 1,6            | 42,8            | 44,4            |
| 3. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| interna                     | 42,6             | 48,1           | <b>90,7</b>     | 44,1             | 54,2            | <b>98,2</b>     | 73,9             | 20,6            | <b>94,5</b>     | 6,3            | 127,5           | <b>133,8</b>    | 12,8           | 129,4           | <b>142,2</b>    | 32,5           | 139,1           | <b>171,7</b>    | 24,3           | 510,1           | <b>534,3</b>    |
| %                           | 0,2              | 0,2            | 0,3             | 0,2              | 0,2             | 0,3             | 0,2              | 0,1             | 0,3             | 0,0            | 0,3             | 0,4             | 0,0            | 0,3             | 0,3             | 0,1            | 0,3             | 0,4             | 0,0            | 1,0             | 1,1             |
| 4. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| marittima                   | 1.042,0          | 407,2          | <b>1.449,3</b>  | 1.604,1          | 302,0           | <b>1.906,1</b>  | 1.833,9          | 371,8           | <b>2.205,7</b>  | 1.581,9        | 752,1           | <b>2.334,0</b>  | 2.434,8        | 759,3           | <b>3.194,2</b>  | 2.156,8        | 1.532,1         | <b>3.688,9</b>  | 3.280,6        | 1.856,4         | <b>5.137,1</b>  |
| %                           | 4,0              | 1,6            | 5,5             | 5,7              | 1,1             | 6,7             | 5,1              | 1,0             | 6,1             | 4,2            | 2,0             | 6,2             | 5,7            | 1,8             | 7,5             | 5,0            | 3,6             | 8,6             | 6,7            | 3,8             | 10,5            |
| 5. Navigazione              |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| aerea                       | 592,0            | 27,0           | <b>619,0</b>    | 584,5            | 46,3            | <b>630,8</b>    | 780,7            | 24,0            | <b>804,7</b>    | 1.187,8        | 369,5           | <b>1.557,3</b>  | 201,7          | 407,0           | <b>608,7</b>    | 171,8          | 324,7           | <b>496,5</b>    | 650,3          | 334,1           | <b>984,4</b>    |
| %                           | 2,3              | 0,1            | 2,4             | 2,1              | 0,2             | 2,2             | 2,2              | 0,1             | 2,2             | 3,2            | 1,0             | 4,2             | 0,5            | 0,9             | 1,4             | 0,4            | 0,8             | 1,2             | 1,3            | 0,7             | 2,0             |
| 6. Spese non                |                  |                |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| attribuibili                | 183,2            | 53,2           | <b>236,4</b>    | 298,9            | 56,4            | <b>355,3</b>    | 391,3            | 1.775,8         | <b>2.167,0</b>  | 827,8          | 5.082,9         | <b>5.910,7</b>  | 724,3          | 5.009,0         | <b>5.733,3</b>  | 638,4          | 5.481,0         | <b>6.119,4</b>  | 678,1          | 717,1           | <b>1.395,2</b>  |
| %                           | 0,7              | 0,2            | 0,9             | 1,1              | 0,2             | 1,3             | 1,1              | 4,9             | 6,0             | 2,2            | 13,6            | 15,8            | 1,7            | 11,7            | 13,4            | 1,5            | 12,8            | 14,3            | 1,4            | 1,5             | 2,9             |
| <b>Totale</b>               | <b>16.606,4</b>  | <b>9.636,2</b> | <b>26.242,6</b> | <b>18.343,8</b>  | <b>10.007,1</b> | <b>28.350,9</b> | <b>22.892,7</b>  | <b>13.079,3</b> | <b>35.972,0</b> | <b>4.412,5</b> | <b>33.077,6</b> | <b>37.490,1</b> | <b>4.374,1</b> | <b>38.495,5</b> | <b>42.869,6</b> | <b>4.041,4</b> | <b>41.864,2</b> | <b>45.905,6</b> | <b>5.432,4</b> | <b>43.430,6</b> | <b>48.863,0</b> |
| %                           | 63,3             | 36,7           | 100,0           | 64,7             | 35,3            | 100,0           | 63,6             | 36,4            | 100,0           | 11,8           | 88,2            | 100,0           | 10,2           | 89,8            | 100,0           | 8,8            | 91,2            | 100,0           | 11,1           | 88,9            | 100,0           |

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

**Tab. I.1.8 - Consolidamento della spesa pubblica complessiva per settori di destinazione a prezzi costanti - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005***Milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti*

| Settori di destinazione (*) | 1 9 9 0          |                 |                 | 1 9 9 5          |                 |                 | 2 0 0 0          |                 |                 | 2 0 0 2        |                 |                 | 2 0 0 3        |                 |                 | 2 0 0 4        |                 |                 | 2 0 0 5        |                 |                 |
|-----------------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                             | Stato ed Aziende | Enti            | Totale          | Stato ed Aziende | Enti            | Totale          | Stato ed Aziende | Enti            | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          | Stato          | Enti ed aziende | Totale          | Stato          | Enti ed Aziende | Totale          |
| 1. Impianti                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| fissi                       | 16.551,9         | 678,8           | <b>17.230,6</b> | 14.570,5         | 343,6           | <b>14.914,2</b> | 13.438,7         | 351,7           | <b>13.790,4</b> | 46,0           | 12.072,7        | <b>12.118,7</b> | 116,6          | 13.306,0        | <b>13.422,5</b> | 68,1           | 14.647,6        | <b>14.715,7</b> | 2,4            | 16.724,4        | <b>16.726,8</b> |
| %                           | 43,5             | 1,8             | 45,3            | 44,9             | 1,1             | 46,0            | 37,4             | 1,0             | 38,3            | 0,1            | 34,3            | 34,4            | 0,3            | 34,1            | 34,4            | 0,2            | 37,5            | 37,7            | 0,0            | 39,0            | 39,0            |
| 2. Su strada                | 4.840,5          | 12.523,3        | <b>17.363,8</b> | 3.519,0          | 10.579,7        | <b>14.098,7</b> | 6.374,2          | 10.535,4        | <b>16.909,6</b> | 713,5          | 13.049,1        | <b>13.762,6</b> | 795,3          | 16.032,6        | <b>16.827,9</b> | 854,6          | 15.806,3        | <b>16.661,0</b> | 695,4          | 18.372,7        | <b>19.068,1</b> |
| %                           | 12,7             | 32,9            | 45,6            | 10,8             | 32,6            | 43,5            | 17,7             | 29,3            | 47,0            | 2,0            | 37,1            | 39,1            | 2,0            | 41,0            | 43,1            | 2,2            | 40,5            | 42,6            | 1,6            | 42,9            | 44,5            |
| 3. Navigazione              |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| interna                     | 61,8             | 69,7            | <b>131,5</b>    | 50,4             | 62,0            | <b>112,4</b>    | 73,9             | 20,6            | <b>94,5</b>     | 5,9            | 119,7           | <b>125,7</b>    | 11,6           | 117,9           | <b>129,6</b>    | 28,8           | 123,2           | <b>152,0</b>    | 21,2           | 451,1           | <b>472,3</b>    |
| %                           | 0,2              | 0,2             | 0,3             | 0,2              | 0,2             | 0,3             | 0,2              | 0,1             | 0,3             | 0,0            | 0,3             | 0,4             | 0,0            | 0,3             | 0,3             | 0,1            | 0,3             | 0,4             | 0,0            | 1,1             | 1,1             |
| 4. Navigazione              |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| marittima                   | 1.511,7          | 590,7           | <b>2.102,4</b>  | 1.835,1          | 345,5           | <b>2.180,6</b>  | 1.833,9          | 371,8           | <b>2.205,7</b>  | 1.485,8        | 706,4           | <b>2.192,3</b>  | 2.219,1        | 692,1           | <b>2.911,2</b>  | 1.910,1        | 1.356,8         | <b>3.266,9</b>  | 2.888,7        | 1.623,6         | <b>4.512,3</b>  |
| %                           | 4,0              | 1,6             | 5,5             | 5,7              | 1,1             | 6,7             | 5,1              | 1,0             | 6,1             | 4,2            | 2,0             | 6,2             | 5,7            | 1,8             | 7,5             | 4,9            | 3,5             | 8,4             | 6,7            | 3,8             | 10,5            |
| 5. Navigazione              |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| aerea                       | 858,8            | 39,2            | <b>898,0</b>    | 668,6            | 53,0            | <b>721,6</b>    | 780,7            | 24,0            | <b>804,7</b>    | 1.115,7        | 347,1           | <b>1.462,8</b>  | 183,8          | 370,9           | <b>554,8</b>    | 152,1          | 287,6           | <b>439,7</b>    | 565,0          | 292,3           | <b>857,3</b>    |
| %                           | 2,3              | 0,1             | 2,4             | 2,1              | 0,2             | 2,2             | 2,2              | 0,1             | 2,2             | 3,2            | 1,0             | 4,2             | 0,5            | 0,9             | 1,4             | 0,4            | 0,7             | 1,1             | 1,3            | 0,7             | 2,0             |
| 6. Spese non                |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                  |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |                |                 |                 |
| attribuibili                | 265,8            | 77,2            | <b>343,0</b>    | 342,0            | 64,5            | <b>406,4</b>    | 391,3            | 1.775,8         | <b>2.167,0</b>  | 777,6          | 4.774,3         | <b>5.551,8</b>  | 660,2          | 4.565,2         | <b>5.225,4</b>  | 565,4          | 4.854,1         | <b>5.419,4</b>  | 600,1          | 632,0           | <b>1.232,1</b>  |
| %                           | 0,7              | 0,2             | 0,9             | 1,1              | 0,2             | 1,3             | 1,1              | 4,9             | 6,0             | 2,2            | 13,6            | 15,8            | 1,7            | 11,7            | 13,4            | 1,4            | 12,4            | 13,9            | 1,4            | 1,5             | 2,9             |
| <b>Totale</b>               | <b>24.090,4</b>  | <b>13.978,9</b> | <b>38.069,3</b> | <b>20.985,6</b>  | <b>11.448,3</b> | <b>32.433,9</b> | <b>22.892,7</b>  | <b>13.079,3</b> | <b>35.972,0</b> | <b>4.144,6</b> | <b>31.069,4</b> | <b>35.213,9</b> | <b>3.986,6</b> | <b>35.084,7</b> | <b>39.071,3</b> | <b>3.579,1</b> | <b>37.075,6</b> | <b>40.654,8</b> | <b>4.772,7</b> | <b>38.096,0</b> | <b>42.868,8</b> |
| %                           | 63,3             | 36,7            | 100,0           | 64,7             | 35,3            | 100,0           | 63,6             | 36,4            | 100,0           | 11,8           | 88,2            | 100,0           | 10,2           | 89,8            | 100,0           | 8,8            | 91,2            | 100,0           | 11,1           | 88,9            | 100,0           |

(\*) A partire dall'anno 2001 le spese delle Aziende sono inserite nella colonna degli Enti (che comprendono, quindi, dallo stesso anno, Enti Pubblici Territoriali, altri Enti ed Aziende di settore).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

## I.2 - Spese di Stato, Aziende ed Enti di settore

### *Spese dello Stato per i trasporti*

La presente sezione analizza le spese correnti e quelle in conto capitale sostenute dalle Amministrazioni centrali pubbliche per i trasporti<sup>(2)</sup> avendo a riferimento il settore di destinazione delle stesse, ossia i comparti modali di trasporto in cui si attuano gli interventi di spesa (Impianti fissi, Strada, Navigazione marittima, Navigazione interna, Navigazione aerea).

La fonte dei dati è costituita dal Bilancio consuntivo che annualmente viene pubblicato dalla Ragioneria Generale dello Stato; il medesimo criterio dell'annualità è stato mantenuto anche nelle elaborazioni del presente volume.

I dati commentati fanno riferimento alla tabella è la I.2.1A in Appendice, dove le spese sono suddivise in due macro sezioni: spese attribuibili e non attribuibili, laddove l'uso del termine 'attribuibile' è da intendersi connesso alla possibilità di ricondurre una spesa ad una determinata Amministrazione pubblica centrale oppure ad un singolo comparto modale di trasporto. Ove questo non sia possibile, le voci vengono classificate come 'non attribuibili' in considerazione del fatto che, pur non essendo propriamente imputabili ad una tipologia di trasporto intesa in senso stretto, influiscono comunque sulla spesa complessiva del settore; accade così, ad esempio, di trovare in questa sezione due voci di spesa quali 'personale in attività di servizio' e 'personale in quiescenza' dell'ex Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Nella sezione dedicata alle 'spese attribuibili', le voci vengono suddivise in relazione ai diversi comparti modali di trasporto, individuando all'interno di ognuno le differenti tipologie di servizio svolto (Ferrovie, Metropolitane, Autostrade, Autotrasporto per conto terzi, Trasporto pubblico locale, ecc.).

Nell'intento di agevolare la lettura dei dati, per ogni differente tipologia di servizio di un medesimo comparto modale, le spese sono state aggregate seguendo il criterio dell'omogeneità relativamente alla singola Amministrazione cui è imputabile la spesa.

La sezione dedicata alle 'spese non attribuibili' presenta un'aggregazione delle varie voci ispirata ad altri criteri; infatti, la classificazione non riguarda le modalità di trasporto bensì il Personale in attività di servizio, il Personale in quiescenza; l'Acquisto di beni e servizi, i Trasferimenti ed infine, le Altre spese. Inoltre, le varie spese sono state aggregate per singola Amministrazione.

Passando alle cifre, si evidenzia come lo Stato abbia sostenuto, nel 2005, per il trasporto, una spesa pari a 17.485,821 milioni di euro.

Il maggior beneficiario degli interventi dello Stato è stato il settore degli impianti fissi, che ha assorbito il 25% circa di tale importo, pari a 4.420,996 milioni di euro.

In particolare, le spese destinate alle modalità e settori di trasporto sono state così ripartite:

4.420,996 milioni di euro (25,3%) per gli impianti fissi;

3.986,976 milioni di euro (22,8%) per la strada;

3.473,742 milioni di euro (19,9%) per la navigazione marittima;

732,233 milioni di euro (4,2%) per la navigazione aerea;

55,420 milioni di euro (0,3%) per la navigazione interna;

Le spese classificate come non attribuibili hanno assorbito, infine, il 27,5% del totale delle spese di settore, pari a 4.816,453 milioni di euro.

(2) A tale riguardo, si rammenta che l'art. 3 della Legge 1085/67 recita testualmente: "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 e 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".

*Classificazione economica delle spese dello Stato per i trasporti nel 2005*

Nella presente sezione si tenta di fornire un quadro, il più esaustivo possibile, della spesa afferente al settore trasporti sostenuta annualmente dallo Stato. Ponendo l'omogeneità dei dati come precipuo criterio ispiratore, nella Tab. I.2.1 si analizzano quelle Categorie di bilancio (desunte dalla Classificazione economica delle spese del bilancio dello Stato) che nel 2005 sono state interessate dalla spesa per il trasporto.

Nel 2005 lo Stato ha speso complessivamente per i trasporti una somma pari a 17.485,821 milioni di euro.

Soffermando l'attenzione sulla colonna delle "Spese per i trasporti", emerge che i Trasferimenti alle Amministrazioni pubbliche e le Acquisizioni di attività finanziarie hanno assorbito quote maggiori di spesa, con un ammontare rispettivamente di 4.606,88 e 5.327,19 milioni di euro. In particolare, rispetto al 2004 - i cui valori si riportano tra parentesi - sono diminuiti i trasferimenti alle Amministrazioni pubbliche (5.237,234) e congiuntamente le Acquisizioni di attività finanziarie hanno registrato un evidente aumento (4.637,739).

Importi di notevole entità riguardano anche i Contributi per gli investimenti ad Amministrazioni pubbliche, 882,83 milioni di euro ed i Trasferimenti correnti alle imprese, 2.963,62 milioni di euro.

La spesa risulta pari a 1.169,29 milioni di euro per quanto riguarda i Contributi agli investimenti alle imprese, mentre per i Redditi da lavoro dipendente si attesta a 713,200 milioni di euro, per le Poste correttive e compensative a 110,86 milioni di euro, per i Consumi intermedi a 415,30 milioni di euro, per gli Investimenti fissi lordi e acquisti di terreni a 423,04 milioni di euro e per gli Interessi passivi e redditi da capitale a 191,27 milioni di euro.

Nel corso del 2005 lo Stato ha speso per le Imposte pagate sulla produzione 50,06 milioni di euro e per i Trasferimenti alle famiglie e alle istituzioni sociali private 22,99 milioni di euro; si evidenziano, inoltre, 172,20 milioni di euro relativamente agli Altri trasferimenti in c/capitale, 1,09 milioni di euro per i Trasferimenti correnti all'estero e 4,18 milioni di euro per le Altre uscite correnti.

Analizzando con una diversa chiave di lettura i dati precedentemente esaminati, trasponendoli, per esattezza, in termini di valori percentuali, emerge un'incidenza differente della spesa dei trasporti, da cui si possono dedurre ulteriori ed interessanti considerazioni.

Nell'ultima colonna della Tab. I.2.1 si compara analiticamente, in termini percentuali, la spesa del 2005, per le categorie economiche afferenti al solo settore dei trasporti, con quella sostenuta complessivamente dallo Stato per le medesime categorie economiche; per consentire un confronto più puntuale si riportano anche i dati del 2003 e 2004.

A tale riguardo, la comparazione evidenzia che le Acquisizioni di attività finanziarie rivestono ancora un ruolo di primo piano con il 75,83%, pur mostrando una considerevole diminuzione rispetto al 2003 (85,24%). Quote notevoli sono raggiunte anche dai Trasferimenti correnti a imprese, che assorbono il 64,93% del totale dei trasferimenti dello Stato destinati al settore trasporti, che nonostante una relativa stabilizzazione nel 2003 e nel 2004 riprendono a salire considerevolmente.

Di un certo rilievo (19,52%) è anche la percentuale dei Contributi agli investimenti ad imprese che mantengono stabile il loro trend.

L'incidenza dei Contributi agli investimenti ad Amministrazioni pubbliche scende al 5,05% rispetto al 7,06% dell'anno precedente.

Sempre nella medesima ottica il 7,75%, relativo agli Investimenti fissi lordi e acquisti di terreni assume una discreta rilevanza che, in valori assoluti, non emergeva.

Seguono i Consumi intermedi col 3,19%, e, con il 2,72%, i Trasferimenti correnti alle Amministrazioni pubbliche.

Una particolare rilevanza assumono gli Altri trasferimenti in c/capitale, che assorbono il 3,34% e che, nel 2003, rappresentavano appena lo 0,01% del totale.



La spese complessive dello Stato per i trasporti (cfr. ultima riga della Tab. I.2.1) evidenziano, infine, tra il 2003 ed il 2005 un significativo decremento, dal 4,38% al 4,05%, del proprio peso sul totale della spesa statale.

Per l'analisi delle Categorie di bilancio, che includono la spesa per il trasporto, è stata realizzata un'ulteriore tabella sinottica, Tab. I.2.2, che mette in rilievo la spesa sostenuta dalle singole Amministrazioni statali.

A tale riguardo, si passa ora all'esame analitico delle spese correnti.

Integralmente sostenuta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è la spesa per le Imposte sulla produzione, per le Altre uscite correnti, per i Trasferimenti sia alle famiglie che all'estero; per i Redditi da lavoro dipendente, inoltre, lo stesso dicastero sopporta: a) il 99,73% dei Redditi da lavoro dipendente connessi ai trasporti; b) il 62,99% dei Contributi agli investimenti ad amministrazioni pubbliche; c) il 71,41% dell'ammontare degli Investimenti fissi lordi e acquisti di terreni; d) il 73,67 delle spese per Consumi intermedi ed e) il 19,40% dei Trasferimenti correnti alle imprese.

La totalità della spesa per le Acquisizioni di attività finanziarie e per il Rimborso delle passività finanziarie e gli Interessi passivi e redditi da capitale è sopportata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze. La spesa per le Poste correttive e compensative e per i Trasferimenti correnti alle Amministrazioni pubbliche è ascrivibile quasi interamente al medesimo dicastero, che finanzia l'80,60% dei Trasferimenti correnti ad imprese.

Il Ministero della Difesa partecipa in maniera sensibilmente ridotta alla spesa di settore relativamente agli investimenti fissi lordi e acquisti di terreni (28,14%).

Parimenti, il Ministero dell'Interno viene interessato, in misura minore, alla spesa per i Consumi intermedi (19,25%) e per i Contributi agli investimenti alle Amministrazioni pubbliche (17,83%).

**Tab. I.2.1 - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica - Anno 2005**

*Milioni di euro*

| CATEGORIE ECONOMICHE                                        | Spese per trasporti | Totale spese dello Stato | Incidenza percentuale delle spese per i trasporti sulla spesa totale dello Stato |      |      |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|                                                             |                     |                          | 2003                                                                             | 2004 | 2005 |
| <b>REDDITI DA LAVORO DIPENDENTE</b>                         | <b>713,20</b>       | <b>79.112,00</b>         | 0,88                                                                             | 0,84 | 0,90 |
| Retribuzioni lorde in denaro                                | 547,301             |                          |                                                                                  |      |      |
| Retribuzioni in natura                                      | 20,513              |                          |                                                                                  |      |      |
| Contributi sociali effettivi a carico del datore di lavoro  | 137,960             |                          |                                                                                  |      |      |
| Contributi sociali figurativi a carico del datore di lavoro | 7,428               |                          |                                                                                  |      |      |
| <b>CONSUMI INTERMEDI</b>                                    | <b>415,30</b>       | <b>13.004,00</b>         | 3,35                                                                             | 3,00 | 3,19 |
| Acquisto di beni                                            | 18,401              |                          |                                                                                  |      |      |
| Acquisto di servizi                                         | 396,875             |                          |                                                                                  |      |      |
| <b>IMPOSTE PAGATE SULLA PRODUZIONE</b>                      | <b>50,06</b>        | <b>4.428,00</b>          | 1,08                                                                             | 1,05 | 1,13 |
| Imposte pagate sulla produzione                             | 50,064              |                          |                                                                                  |      |      |
| <b>TRASFERIMENTI CORRENTI</b>                               |                     |                          |                                                                                  |      |      |
| <b>AD AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE</b>                         | <b>4.606,88</b>     | <b>169.419,00</b>        | 2,69                                                                             | 3,14 | 2,72 |
| Amministrazioni centrali                                    | 56,207              |                          |                                                                                  |      |      |
| Amministrazioni locali                                      | 452,130             |                          |                                                                                  |      |      |
| Enti di previdenza                                          | 4.098,539           |                          |                                                                                  |      |      |

Segue: Tab. I.2.1 - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica - Anno 2005

Milioni di euro

| CATEGORIE ECONOMICHE                                                   | Spese per trasporti | Totale spese dello Stato | Incidenza percentuale delle spese per i trasporti sulla spesa totale dello Stato |             |             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                                                        |                     |                          | 2003                                                                             | 2004        | 2005        |
| <b>TRASFERIMENTI CORRENTI A FAMIGLIE E ISTITUZIONI SOCIALI PRIVATE</b> | <b>22,99</b>        | <b>3.866,00</b>          | 0,86                                                                             | 0,42        | 0,59        |
| Prestazioni sociali in denaro                                          | 22,624              |                          |                                                                                  |             |             |
| Altri trasferimenti                                                    | 0,365               |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>TRASFERIMENTI CORRENTI A IMPRESE</b>                                | <b>2.963,62</b>     | <b>4.564,00</b>          | 43,97                                                                            | 45,47       | 64,93       |
| Contributi ai prodotti e alla produzione                               | 2.791,532           |                          |                                                                                  |             |             |
| Altri trasferimenti a imprese                                          | 172,084             |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>TRASFERIMENTI CORRENTI A ESTERO</b>                                 | <b>1,09</b>         | <b>1.583,00</b>          | 0,05                                                                             | 0,05        | 0,07        |
| Trasferimenti correnti a estero                                        | 1,094               |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>INTERESSI PASSIVI E REDDITI DA CAPITALE</b>                         | <b>191,27</b>       | <b>70.083,00</b>         | 0,58                                                                             | 0,52        | 0,27        |
| Interessi passivi                                                      | 191,267             |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE</b>                                 | <b>110,86</b>       | <b>43.858,00</b>         | 0,58                                                                             | 1,10        | 0,25        |
| Restituzioni e rimborso di imposte                                     | 103,696             |                          |                                                                                  |             |             |
| Altre poste correttive e compensative                                  | 7,169               |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>ALTRE USCITE CORRENTI</b>                                           | <b>4,18</b>         | <b>229,00</b>            | 5,81                                                                             | 1,03        | 1,83        |
| Altre uscite correnti                                                  | 4,180               |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>INVESTIMENTI FISSI LORDI E ACQUISTI DI TERRENI</b>                  | <b>423,04</b>       | <b>5.457,00</b>          | 7,99                                                                             | 6,49        | 7,75        |
| Investimenti fissi lordi                                               | 423,041             |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE</b>       | <b>882,83</b>       | <b>17.489,00</b>         | 4,90                                                                             | 7,06        | 5,05        |
| Amministrazioni centrali                                               | 34,930              |                          |                                                                                  |             |             |
| Amministrazioni locali                                                 | 847,902             |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD IMPRESE</b>                         | <b>1.169,29</b>     | <b>5.989,00</b>          | 19,40                                                                            | 20,46       | 19,52       |
| Imprese private                                                        | 1.105,322           |                          |                                                                                  |             |             |
| Imprese pubbliche                                                      | 63,969              |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>ALTRI TRASFERIMENTI IN C/CAPITALE</b>                               | <b>172,20</b>       | <b>5.150,00</b>          | 0,01                                                                             | 4,14        | 3,34        |
| Imprese                                                                | 0,00                |                          |                                                                                  |             |             |
| Altri trasferimenti                                                    | 172,196             |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>ACQUISIZIONI DI ATTIVITÀ FINANZIARIE</b>                            | <b>5.327,19</b>     | <b>7025,00</b>           | 85,24                                                                            | 77,05       | 75,83       |
| Azioni e altre partecipazioni                                          | 5.327,192           |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>RIMBORSO PASSIVITÀ FINANZIARIE</b>                                  | <b>431,84</b>       | <b>n.d.</b>              | -                                                                                | -           | -           |
| Prestiti                                                               | 431,838             |                          |                                                                                  |             |             |
| <b>TOTALE</b>                                                          | <b>17.485,82</b>    | <b>431.256,00</b>        | <b>4,38</b>                                                                      | <b>4,61</b> | <b>4,05</b> |

n.d. = dato non disponibile.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato.

**Tab. I.2.2 - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2005**

*Milioni di euro*

| CATEGORIE ECONOMICHE                                                       | MINISTERO<br>INFRASTRUTTURE<br>E TRASPORTI |                 | MINISTERO<br>ECONOMIA<br>E FINANZE |                 | MINISTERO<br>DIFESA |                 | MINISTERO<br>INTERNO |                 | TOTALE<br>MINI-<br>STERI |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------------|
|                                                                            | Importi                                    | % sul<br>Totale | Importi                            | % sul<br>Totale | Importi             | % sul<br>Totale | Importi              | % sul<br>Totale |                          |
| <b>REDDITI DA LAVORO DIPENDENTE</b>                                        | <b>711,272</b>                             | <b>99,73</b>    | -                                  | -               | -                   | -               | <b>1,93</b>          | <b>0,27</b>     | <b>713,20</b>            |
| Retribuzioni lorde in denaro                                               | 545,371                                    | 99,65           | -                                  | -               | -                   | -               | 1,93                 | 0,35            | 547,301                  |
| Retribuzioni in natura                                                     | 20,513                                     | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 20,513                   |
| Contributi sociali effettivi a carico del datore di lavoro                 | 137,960                                    | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 137,960                  |
| Contributi sociali figurativi a carico del datore di lavoro                | 7,428                                      | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 7,428                    |
| <b>CONSUMI INTERMEDI</b>                                                   | <b>305,950</b>                             | <b>73,67</b>    | <b>29,405</b>                      | <b>7,08</b>     | -                   | -               | <b>79,921</b>        | <b>19,25</b>    | <b>415,28</b>            |
| Acquisto di beni                                                           | 18,401                                     | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 18,401                   |
| Acquisto di servizi                                                        | 287,549                                    | 72,45           | 29,405                             | 7,41            | -                   | -               | 79,921               | 20,14           | 396,875                  |
| <b>IMPOSTE PAGATE SULLA PRODUZIONE</b>                                     | <b>50,064</b>                              | <b>100,00</b>   | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | <b>50,064</b>            |
| Imposte pagate sulla produzione                                            | 50,064                                     | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 50,064                   |
| <b>TRASFERIMENTI CORRENTI AD<br/>AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE</b>             | <b>388,065</b>                             | <b>8,42</b>     | <b>4.218,810</b>                   | <b>91,58</b>    | -                   | -               | -                    | -               | <b>4.606,88</b>          |
| Amministrazioni centrali                                                   | 52,096                                     | 92,69           | 4,111                              | 7,31            | -                   | -               | -                    | -               | 56,207                   |
| Amministrazioni locali                                                     | 186,979                                    | 41,36           | 265,150                            | 58,64           | -                   | -               | -                    | -               | 452,129                  |
| Enti di previdenza                                                         | 148,990                                    | 3,64            | 3.949,549                          | 96,36           | -                   | -               | -                    | -               | 4.098,539                |
| <b>TRASFERIMENTI CORRENTI A FAMIGLIE<br/>E ISTITUZIONI SOCIALI PRIVATE</b> | <b>22,989</b>                              | <b>100,00</b>   | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | <b>22,99</b>             |
| Prestazioni sociali in denaro                                              | 22,624                                     | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 22,624                   |
| Altri trasferimenti                                                        | 0,365                                      | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 0,365                    |
| <b>TRASFERIMENTI CORRENTI A IMPRESE</b>                                    | <b>574,853</b>                             | <b>19,40</b>    | <b>2.388,762</b>                   | <b>80,60</b>    | -                   | -               | -                    | -               | <b>2.963,62</b>          |
| Contributi ai prodotti e alla produzione                                   | 490,567                                    | 17,57           | 2.300,964                          | 82,43           | -                   | -               | -                    | -               | 2.791,532                |
| Altri trasferimenti a imprese                                              | 84,286                                     | 48,98           | 87,798                             | 51,02           | -                   | -               | -                    | -               | 172,084                  |
| <b>TRASFERIMENTI CORRENTI A ESTERO</b>                                     | <b>1,094</b>                               | <b>100,00</b>   | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | <b>1,09</b>              |
| Trasferimenti correnti a estero                                            | 1,094                                      | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 1,094                    |
| <b>INTERESSI PASSIVI E REDDITI DA CAPITALE</b>                             | <b>0,364</b>                               | <b>0,19</b>     | <b>190,903</b>                     | <b>99,81</b>    | -                   | -               | -                    | -               | <b>191,27</b>            |
| Interessi passivi                                                          | 0,364                                      | 0,19            | 190,903                            | 99,81           | -                   | -               | -                    | -               | 191,267                  |

**Segue: Tab. I.2.2 - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2005**

Milioni di euro

| CATEGORIE ECONOMICHE                                                 | MINISTERO<br>INFRASTRUTTURE<br>E TRASPORTI |                 | MINISTERO<br>ECONOMIA<br>E FINANZE |                 | MINISTERO<br>DIFESA |                 | MINISTERO<br>INTERNO |                 | TOTALE<br>MINI-<br>STERI |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------------------|
|                                                                      | Importi                                    | % sul<br>Totale | Importi                            | % sul<br>Totale | Importi             | % sul<br>Totale | Importi              | % sul<br>Totale |                          |
| <b>POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE</b>                               | <b>5,052</b>                               | <b>4,56</b>     | <b>103,700</b>                     | <b>93,53</b>    | -                   | -               | <b>2,116</b>         | <b>1,91</b>     | <b>110,87</b>            |
| Restituzioni e rimborso di imposte                                   | -                                          | -               | 103,700                            | 100,00          | -                   | -               | -                    | -               | 110,868                  |
| Altre poste correttive e compensative                                | 5,052                                      | 70,48           | -                                  | -               | -                   | -               | 2,116                | 1,91            | 7,189                    |
| <b>ALTRE USCITE CORRENTI</b>                                         | <b>4,182</b>                               | <b>100,00</b>   | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | <b>4,18</b>              |
| Altre uscite correnti                                                | 4,182                                      | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 4,182                    |
| <b>INVESTIMENTI FISSI LORDI E ACQUISTI<br/>DI TERRENI</b>            | <b>302,095</b>                             | <b>71,41</b>    | -                                  | -               | <b>119,059</b>      | <b>28,14</b>    | <b>1,887</b>         | <b>0,45</b>     | <b>423,041</b>           |
| Investimenti fissi lordi                                             | 302,095                                    | 71,41           | -                                  | -               | 119,059             | 28,14           | 1,887                | 0,45            | 423,041                  |
| <b>CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD<br/>AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE</b> | <b>556,110</b>                             | <b>62,99</b>    | <b>169,269</b>                     | <b>19,17</b>    | -                   | -               | <b>157,452</b>       | <b>17,83</b>    | <b>882,83</b>            |
| Amministrazioni centrali                                             | 34,930                                     | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 34,93                    |
| Amministrazioni locali                                               | 521,180                                    | 61,47           | 169,269                            | 19,96           | -                   | -               | 157,452              | 18,57           | 847,901                  |
| <b>CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD IMPRESE</b>                       | <b>1.095,077</b>                           | <b>93,65</b>    | <b>74,214</b>                      | <b>6,35</b>     | -                   | -               | -                    | -               | <b>1.169,29</b>          |
| Imprese private                                                      | 1.064,170                                  | 96,28           | 41,152                             | 3,72            | -                   | -               | -                    | -               | 1.105,322                |
| Imprese pubbliche                                                    | 30,907                                     | 48,32           | 33,062                             | 51,68           | -                   | -               | -                    | -               | 63,696                   |
| <b>ALTRI TRASFERIMENTI IN C/CAPITALE</b>                             | <b>172,196</b>                             | <b>0,00</b>     | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | <b>172,20</b>            |
| Imprese                                                              | -                                          | -               | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | -                        |
| Altri trasferimenti                                                  | 172,196                                    | 100,00          | -                                  | -               | -                   | -               | -                    | -               | 172,196                  |
| <b>ACQUISIZIONI DI ATTIVITÀ FINANZIARIE</b>                          | -                                          | -               | <b>5.327,192</b>                   | <b>100,00</b>   | -                   | -               | -                    | -               | <b>5.327,19</b>          |
| Azioni e altre partecipazioni                                        | -                                          | -               | 5.327,192                          | 100,00          | -                   | -               | -                    | -               | 5.327,192                |
| <b>RIMBORSO PASSIVITÀ FINANZIARIE</b>                                | -                                          | -               | <b>431,838</b>                     | <b>100,00</b>   | -                   | -               | -                    | -               | <b>431,84</b>            |
| Prestiti                                                             | -                                          | -               | 431,838                            | 100,00          | -                   | -               | -                    | -               | 431,838                  |
| <b>TOTALE SPESE PER SINGOLA<br/>AMMINISTRAZIONE CENTRALE</b>         | <b>4.189,365</b>                           | <b>23,96</b>    | <b>12.934,094</b>                  | <b>73,97</b>    | <b>119,059</b>      | <b>0,68</b>     | <b>243,307</b>       | <b>1,39</b>     | <b>17.485,82</b>         |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato.

*Spese dirette e contributi dello Stato e spese di Aziende ed Enti di settore*

Le tabelle che seguono, unitamente a quelle dei paragrafi precedenti e di Appendice, illustrano serie di dati utili per valutare l'ammontare dell'intervento pubblico nel settore dei trasporti sotto il profilo della destinazione delle spese correnti ed in conto capitale, tenuto conto che lo Stato può agire sia direttamente che sotto forma di trasferimenti ad Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni), ad Aziende ed altri Enti di settore.

La Tab. I.2.3 evidenzia, per l'anno 2005, la ripartizione delle spese dirette e dei contributi statali, correnti ed in conto capitale, distinti per modo di trasporto ed espressi in milioni di euro a prezzi correnti.

L'osservazione dei dati concernenti le spese correnti, che rappresentano il 51,7% circa del totale, mette, anche, in rilievo come le quote maggiori degli interventi dirette e dei contributi siano assorbite dalla componente non attribuibile (43,5%) e dal settore della navigazione marittima (21,8%). Le spese in conto capitale, che coprono il rimanente 48,3% dell'intervento statale complessivo, consistono soprattutto in contributi destinati prevalentemente ai settori degli impianti fissi (42,7%) e della strada (35,1%). Riassumendo, poco più dei tre quarti delle spese complessive 2005 risultano destinati ai settori degli impianti fissi (25,3%), della strada (22,8%) e della componente non attribuibile (27,5%).

Le Tabb. I.2.4a e I.2.4b illustrano le serie di dati 2001-2005, a prezzi correnti ed a prezzi costanti, relativi alle spese complessive sostenute dallo Stato per i trasporti.

Dall'osservazione di tali prospetti si nota, tra l'altro:

- il notevole calo della spesa destinata agli impianti fissi che, in termini di variazioni reali, nei cinque anni considerati scende da 11.957,8 a 3.835,6 milioni di euro a prezzi 2000, segnando una diminuzione dell'80% circa;
- il concomitante, sensibile aumento, dal 2,3% al 27,5%, della quota di spesa non attribuibile e la contemporanea, buona crescita della spesa statale destinata alla navigazione marittima;
- un andamento ciclico per le serie a prezzi correnti e tendenzialmente decrescente per quelle espresse a prezzi costanti.

La Tab. I.2.5, che mostra la distribuzione delle spese correnti ed in conto capitale sostenute nel 2005 per i trasporti e distinte per singola Amministrazione Centrale, mette, anche, in evidenza come:

- i tre quarti circa delle spese correnti e di quelle in conto capitale siano effettuate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, che ha complessivamente sostenuto il 73,2% degli interventi complessivi;
- il 97,7% della spesa totale 2005, pari a 17.075,5 milioni di euro, sia attivata da due soli dicasteri: quello dell'Economia e delle Finanze e quello, soppresso nel 2006, delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Le Tabb. I.2.6a, I.2.6b, I.2.7a ed I.2.7b evidenziano l'andamento, a prezzi correnti e costanti, delle spese correnti ed in conto capitale sostenute per i trasporti da alcune Aziende e da altri Enti di settore.

Una sintetica descrizione delle spese dirette e dei contributi erogati dallo Stato per i trasporti nel 2005, espressi a prezzi correnti ed a prezzi costanti e distinte per soggetto destinatario, è offerta dalle Tabb. I.2.8a e I.2.8b, che mettono, anche, in rilievo come: a) le spese dirette costituiscano il 7,8% circa del totale; b) quote considerevoli, oscillanti intorno ai due terzi delle risorse complessive, siano destinate ad Aziende ed Enti di settore sotto forma di contributi; c) i trasferimenti ad altri soggetti, prevalentemente di natura privata, assorbano circa un quinto delle spese complessive dello Stato.

**Tab. I.2.3 - Spese dirette e contributi a carico dello Stato per modo di trasporto - Anno 2005***Milioni di euro*

| Spese dello Stato     | SPESE CORRENTI |                |                | SPESE IN CONTO CAPITALE |                |                | SPESE COMPLESSIVE |                 |                 |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
|                       | Dirette        | Contributi     | Totale         | Dirette                 | Contributi     | Totale         | Dirette           | Contributi      | Totale          |
| <b>Totale</b>         | <b>1.370,5</b> | <b>7.674,6</b> | <b>9.045,1</b> | <b>443,0</b>            | <b>7.997,7</b> | <b>8.440,8</b> | <b>1.813,5</b>    | <b>15.672,3</b> | <b>17.485,8</b> |
| %                     | 15,2           | 84,8           | 100,0          | 5,2                     | 94,8           | 100,0          | 10,4              | 89,6            | 100,0           |
| - di cui attribuibili | 717,3          | 3.741,2        | 4.458,5        | 418,1                   | 7.792,7        | 8.210,9        | 1.135,5           | 11.533,9        | 12.669,4        |
| %                     | 7,9            | 41,4           | 49,3           | 5,0                     | 92,3           | 97,3           | 6,5               | 66,0            | 72,5            |
| - impianti fissi      | 0,2            | 818,9          | 819,1          | 2,0                     | 3.599,9        | 3.601,9        | 2,2               | 4.418,8         | 4.421,0         |
| %                     | 0,0            | 9,1            | 9,1            | 0,0                     | 42,6           | 42,7           | 0,0               | 25,3            | 25,3            |
| - strada              | 158,8          | 868,8          | 1.027,5        | 14,8                    | 2.944,6        | 2.959,4        | 173,6             | 3.813,4         | 3.987,0         |
| %                     | 1,8            | 9,6            | 11,4           | 0,2                     | 34,9           | 35,1           | 1,0               | 21,8            | 22,8            |
| - navig. interna      | 7,8            | 27,2           | 35,1           | 16,5                    | 3,9            | 20,4           | 24,3              | 31,1            | 55,4            |
| %                     | 0,1            | 0,3            | 0,4            | 0,2                     | 0,0            | 0,2            | 0,1               | 0,2             | 0,3             |
| - navig. marittima    | 508,4          | 1.975,4        | 2.483,8        | 265,8                   | 724,2          | 989,9          | 774,2             | 2.699,5         | 3.473,7         |
| %                     | 5,6            | 21,8           | 27,5           | 3,1                     | 8,6            | 11,7           | 4,4               | 15,4            | 19,9            |
| - navig. aerea        | 42,1           | 50,9           | 93,0           | 119,1                   | 520,2          | 639,2          | 161,1             | 571,1           | 732,2           |
| %                     | 0,5            | 0,6            | 1,0            | 1,4                     | 6,2            | 7,6            | 0,9               | 3,3             | 4,2             |
| - di cui non attrib.  | 653,2          | 3.933,4        | 4.586,5        | 24,9                    | 205,0          | 229,9          | 678,1             | 4.138,4         | 4.816,5         |
| %                     | 7,2            | 43,5           | 50,7           | 0,3                     | 2,4            | 2,7            | 3,9               | 23,7            | 27,5            |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato.

**Tab. I.2.4a - Spese dello Stato per modo di trasporto a prezzi correnti - Anni 2001-2005***Milioni di euro*

| Settori                  | 2001            | 2002            | 2003            | 2004            | 2005            |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Spese dello Stato</b> | <b>19.323,0</b> | <b>22.951,6</b> | <b>19.330,8</b> | <b>19.635,5</b> | <b>17.485,8</b> |
| %                        | 100,0           | 100,0           | 100,0           | 100,0           | 100,0           |
| (miliardi di lire)       | 37.414,5        | 44.440,5        | 37.429,6        | 38.019,6        | 33.857,3        |
| - di cui attribuibili    | 18.884,0        | 22.349,5        | 15.506,5        | 15.044,5        | 12.669,4        |
| %                        | 97,7            | 97,4            | 80,2            | 76,6            | 72,5            |
| - impianti fissi         | 12.314,9        | 14.531,4        | 7.690,4         | 5.702,5         | 4.421,0         |
| %                        | 63,7            | 63,3            | 39,8            | 29,0            | 25,3            |
| - strada                 | 3.916,8         | 4.912,3         | 4.544,3         | 5.401,9         | 3.987,0         |
| %                        | 20,3            | 21,4            | 23,5            | 27,5            | 22,8            |
| - navig. interna         | 45,6            | 53,3            | 39,4            | 59,1            | 55,4            |
| %                        | 0,2             | 0,2             | 0,2             | 0,3             | 0,3             |
| - navig. marittima       | 2.140,6         | 2.250,4         | 2.785,4         | 3.461,2         | 3.473,7         |
| %                        | 11,1            | 9,8             | 14,4            | 17,6            | 19,9            |
| - navig. aerea           | 466,1           | 602,1           | 447,0           | 419,8           | 732,2           |
| %                        | 2,4             | 2,6             | 2,3             | 2,1             | 4,2             |
| - di cui non attrib.     | 439,0           | 602,1           | 3.824,3         | 4.591,0         | 4.816,5         |
| %                        | 2,3             | 2,6             | 19,8            | 23,4            | 27,5            |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato.



**Tab. I.2.4b - Spese dello Stato per modo di trasporto a prezzi costanti - Anni 2001-2005***Milioni di euro a prezzi 2000*

| Settori                  | 2001            | 2002            | 2003            | 2004            | 2005            |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Spese dello Stato</b> | <b>18.762,7</b> | <b>21.558,1</b> | <b>17.618,1</b> | <b>17.389,5</b> | <b>15.170,3</b> |
| %                        | 100,0           | 100,0           | 100,0           | 100,0           | 100,0           |
| (miliardi di lire 2000)  | 36.329,6        | 41.742,4        | 34.113,4        | 33.670,8        | 29.373,8        |
| - di cui attribuibili    | 18.336,4        | 20.992,6        | 14.132,6        | 13.323,7        | 10.991,7        |
| %                        | 97,7            | 97,4            | 80,2            | 76,6            | 72,5            |
| - impianti fissi         | 11.957,8        | 13.649,2        | 7.009,0         | 5.050,2         | 3.835,6         |
| %                        | 63,7            | 63,3            | 39,8            | 29,0            | 25,3            |
| - strada                 | 3.803,2         | 4.614,1         | 4.141,7         | 4.784,0         | 3.459,0         |
| %                        | 20,3            | 21,4            | 23,5            | 27,5            | 22,8            |
| - navig. interna         | 44,3            | 50,1            | 35,9            | 52,3            | 48,1            |
| %                        | 0,2             | 0,2             | 0,2             | 0,3             | 0,3             |
| - navig. marittima       | 2.078,5         | 2.113,8         | 2.538,6         | 3.065,3         | 3.013,7         |
| %                        | 11,1            | 9,8             | 14,4            | 17,6            | 19,9            |
| - navig. aerea           | 452,6           | 565,5           | 407,4           | 371,8           | 635,3           |
| %                        | 2,4             | 2,6             | 2,3             | 2,1             | 4,2             |
| - di cui non attrib.     | 426,3           | 565,5           | 3.485,5         | 4.065,9         | 4.178,7         |
| %                        | 2,3             | 2,6             | 19,8            | 23,4            | 27,5            |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato.

**Tab. I.2.5 - Spese correnti ed in conto capitale per i trasporti a carico dello Stato per singola Amministrazione Centrale - Anno 2005***Milioni di euro*

| AMMINISTRAZIONI CENTRALI                         | SPESE CORRENTI |                |                | SPESE IN CONTO CAPITALE |                |                | SPESE COMPLESSIVE |                 |                 |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
|                                                  | Dirette        | Contributi     | Totale         | Dirette                 | Contributi     | Totale         | Dirette           | Contributi      | Totale          |
| <b>Totale</b>                                    | <b>1.370,5</b> | <b>7.674,6</b> | <b>9.045,1</b> | <b>443,0</b>            | <b>7.997,7</b> | <b>8.440,8</b> | <b>1.813,5</b>    | <b>15.672,3</b> | <b>17.485,8</b> |
| %                                                | 15,2           | 84,8           | 100,0          | 5,2                     | 94,8           | 100,0          | 10,4              | 89,6            | 100,0%          |
| - Ministero dell'Economia e delle Finanze        | 29,4           | 6.761,4        | 6.790,8        | 0,0                     | 6.002,5        | 6.002,5        | 29,4              | 12.763,9        | 12.793,3        |
| %                                                | 0,3            | 74,8           | 75,1           | 0,0                     | 71,1           | 71,1           | 0,2               | 73,0            | 73,2            |
| - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti | 1.242,1        | 880,3          | 2.122,4        | 322,1                   | 1.837,8        | 2.159,9        | 1.564,2           | 2.718,0         | 4.282,3         |
| %                                                | 13,7           | 9,7            | 23,5           | 3,8                     | 21,8           | 25,6           | 8,9               | 15,5            | 24,5            |
| - Ministero degli Interni                        | 81,9           | 2,1            | 84,0           | 1,9                     | 157,5          | 159,3          | 83,7              | 159,6           | 243,3           |
| %                                                | 0,9            | 0,0            | 0,9            | 0,0                     | 1,9            | 1,9            | 0,5               | 0,9             | 1,4             |
| - Ministero della Difesa                         | 17,1           | 0,0            | 17,1           | 119,1                   | 0,0            | 119,1          | 136,2             | 0,0             | 136,2           |
| %                                                | 0,2            | 0,0            | 0,2            | 1,4                     | 0,0            | 1,4            | 0,8               | 0,0             | 0,8             |
| - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali | 0,0            | 30,8           | 30,8           | 0,0                     | 0,0            | 0,0            | 0,0               | 30,8            | 30,8            |
| %                                                | 0,0            | 0,3            | 0,3            | 0,0                     | 0,0            | 0,0            | 0,0               | 0,2             | 0,2             |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Enti e Aziende.

Tab. I.2.6a - Spese di alcune Aziende per i trasporti - Anni 2003-2005

Milioni di euro

| Aziende                             | Anno 2003      |                         |                 |                  | Anno 2004      |                         |                 |                  | Anno 2005      |                         |                 |                  |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------------|-----------------|------------------|----------------|-------------------------|-----------------|------------------|
|                                     | Spese correnti | Spese in conto capitale | Totale generale |                  | Spese correnti | Spese in conto capitale | Totale generale |                  | Spese correnti | Spese in conto capitale | Totale generale |                  |
|                                     |                |                         | Milioni di euro | Miliardi di lire |                |                         | Milioni di euro | Miliardi di lire |                |                         | Milioni di euro | Miliardi di lire |
| <b>Totale</b>                       | <b>1.403,1</b> | <b>2.139,3</b>          | <b>3.542,4</b>  | <b>6.859,0</b>   | <b>1.153,9</b> | <b>1.934,9</b>          | <b>3.088,7</b>  | <b>5.980,6</b>   | <b>1.155,1</b> | <b>2.014,8</b>          | <b>3.170,0</b>  | <b>6.137,9</b>   |
| %                                   | 39,6           | 60,4                    | 100,0           |                  | 37,4           | 62,6                    | 100,0           |                  | 36,4           | 63,6                    | 100,0           |                  |
| - di cui gestioni gov. ferroviarie  | 50,0           | 21,1                    | 71,1            | 137,7            | 61,0           | 21,3                    | 82,3            | 159,4            | 62,3           | 22,4                    | 84,7            | 164,0            |
| %                                   | 1,4            | 0,6                     | 2,0             |                  | 2,0            | 21,3                    | 2,7             |                  | 2,0            | 0,7                     | 2,7             |                  |
| - di cui ANAS                       | 1.144,5        | 1.887,8                 | 3.032,3         | 5.871,4          | 909,4          | 1.819,9                 | 2.729,3         | 5.284,6          | 909,4          | 1.819,9                 | 2.729,3         | 5.284,6          |
| %                                   | 32,3           | 53,3                    | 85,6            |                  | 29,4           | 58,9                    | 88,4            |                  | 28,7           | 57,4                    | 86,1            |                  |
| - di cui ENAC                       | 153,7          | 222,7                   | 376,4           | 728,9            | 126,1          | 88,5                    | 214,6           | 415,4            | 126,1          | 167,4                   | 293,4           | 568,1            |
| %                                   | 4,3            | 6,3                     | 10,6            |                  | 4,1            | 2,9                     | 6,9             |                  | 4,0            | 5,3                     | 9,3             |                  |
| - di cui gestioni gov. navig. laghi | 54,8           | 7,7                     | 62,5            | 121,0            | 57,4           | 5,2                     | 62,6            | 121,2            | 57,4           | 5,2                     | 62,6            | 121,1            |
| %                                   | 1,5            | 0,2                     | 1,8             |                  | 1,9            | 0,2                     | 2,0             |                  | 1,8            | 0,2                     | 2,0             |                  |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Enti e Aziende.

Tab. I.2.6b - Spese di alcune Aziende per i trasporti - Anni 2003-2005

Milioni di euro a prezzi 2000

| Aziende                             | Anno 2003      |                         |                      |                       | Anno 2004      |                         |                      |                       | Anno 2005      |                         |                      |                       |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
|                                     | Spese correnti | Spese in conto capitale | Totale generale      |                       | Spese correnti | Spese in conto capitale | Totale generale      |                       | Spese correnti | Spese in conto capitale | Totale generale      |                       |
|                                     |                |                         | Milioni di euro 2000 | Miliardi di lire 2000 |                |                         | Milioni di euro 2000 | Miliardi di lire 2000 |                |                         | Milioni di euro 2000 | Miliardi di lire 2000 |
| <b>Totale</b>                       | <b>750,4</b>   | <b>3.176,0</b>          | <b>3.926,4</b>       | <b>7.602,7</b>        | <b>1.278,7</b> | <b>1.949,8</b>          | <b>3.228,5</b>       | <b>6.251,3</b>        | <b>1.021,9</b> | <b>1.713,6</b>          | <b>2.735,4</b>       | <b>5.296,5</b>        |
| %                                   | 19,1           | 80,9                    | 100,0                |                       | 39,6           | 60,4                    | 100,0                |                       | 37,4           | 62,6                    | 100,0                |                       |
| - di cui gestioni gov. ferroviarie  | 52,8           | 33,0                    | 85,8                 | 166,0                 | 45,6           | 19,2                    | 64,8                 | 125,5                 | 54,0           | 18,9                    | 72,9                 | 141,1                 |
| %                                   | 1,3            | 0,8                     | 2,2                  |                       | 1,4            | 0,6                     | 2,0                  |                       | 2,0            | 0,7                     | 2,7                  |                       |
| - di cui ANAS                       | 508,8          | 2.956,4                 | 3.465,2              | 6.709,7               | 1.043,1        | 1.720,5                 | 2.763,7              | 5.351,2               | 805,4          | 1.611,7                 | 2.417,1              | 4.680,2               |
| %                                   | 13,0           | 75,3                    | 88,3                 |                       | 32,3           | 53,3                    | 85,6                 |                       | 29,4           | 58,9                    | 88,4                 |                       |
| - di cui ENAC                       | 136,7          | 181,8                   | 318,5                | 616,6                 | 140,1          | 203,0                   | 343,1                | 664,3                 | 111,6          | 78,4                    | 190,0                | 367,9                 |
| %                                   | 3,5            | 4,6                     | 8,1                  |                       | 4,3            | 6,3                     | 10,6                 |                       | 4,1            | 2,9                     | 6,9                  |                       |
| - di cui gestioni gov. navig. laghi | 52,1           | 4,9                     | 57,0                 | 110,3                 | 49,9           | 7,0                     | 57,0                 | 110,3                 | 50,8           | 4,6                     | 55,4                 | 107,3                 |
| %                                   | 1,3            | 0,1                     | 1,5                  |                       | 1,5            | 0,2                     | 1,8                  |                       | 1,9            | 0,2                     | 2,0                  |                       |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Enti e Aziende.

**Tab. I.2.7a - Spese di altri Enti di settore per i trasporti - Anni 2002-2005***Milioni di euro*

| Enti                     | Spese correnti |              |              |              | Spese in c/capitale |              |                |              | Spese complessive |              |                |                |
|--------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|----------------|--------------|-------------------|--------------|----------------|----------------|
|                          | 2002           | 2003         | 2004         | 2005         | 2002                | 2003         | 2004           | 2005         | 2002              | 2003         | 2004           | 2005           |
| PRA                      | 226,3          | 234,9        | 241,2        | 217,0        | 8,7                 | 0,0          | 0,0            | 0,0          | 235,0             | 234,9        | 241,2          | 217,0          |
| Enti e Autorità Portuali | 164,7          | 166,4        | 161,5        | 171,1        | 362,7               | 477,3        | 1.224,6        | 687,8        | 527,5             | 643,7        | 1.386,1        | 858,9          |
| Registro Italiano Navale | 187,5          | 78,7         | 78,9         | 86,4         | 0,2                 | 0,0          | 0,0            | 0,0          | 187,7             | 78,7         | 78,9           | 86,4           |
| <b>Totale</b>            | <b>578,5</b>   | <b>480,0</b> | <b>481,6</b> | <b>474,5</b> | <b>371,6</b>        | <b>477,3</b> | <b>1.224,6</b> | <b>687,8</b> | <b>950,2</b>      | <b>957,3</b> | <b>1.706,2</b> | <b>1.162,3</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Enti e Aziende.

**Tab. I.2.7b - Spese di altri Enti di settore per i trasporti - Anni 2002-2005***Milioni di euro*

| Enti                     | Spese correnti |              |              |              | Spese in c/capitale |              |                |              | Spese complessive |              |                |                |
|--------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|----------------|--------------|-------------------|--------------|----------------|----------------|
|                          | 2002           | 2003         | 2004         | 2005         | 2002                | 2003         | 2004           | 2005         | 2002              | 2003         | 2004           | 2005           |
| PRA                      | 212,6          | 214,1        | 213,6        | 192,2        | 8,2                 | 0,0          | 0,0            | 0,0          | 220,7             | 214,1        | 213,6          | 192,2          |
| Enti e Autorità Portuali | 154,7          | 151,7        | 143,0        | 151,5        | 340,7               | 435,0        | 1.084,5        | 609,1        | 495,5             | 586,7        | 1.227,6        | 760,7          |
| Registro Italiano Navale | 176,1          | 71,7         | 69,9         | 76,5         | 0,2                 | 0,0          | 0,0            | 0,0          | 176,3             | 71,7         | 69,9           | 76,5           |
| <b>Totale</b>            | <b>543,4</b>   | <b>437,5</b> | <b>426,5</b> | <b>420,2</b> | <b>349,1</b>        | <b>435,0</b> | <b>1.084,5</b> | <b>609,1</b> | <b>892,5</b>      | <b>872,5</b> | <b>1.511,0</b> | <b>1.029,4</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Enti e Aziende.

**Tab. I.2.8a - Spese dirette e contributi erogati dallo Stato per i trasporti per soggetto di destinazione - Anno 2005***Milioni di euro*

| Soggetti destinatari          | Spese correnti | Spese in c/capitale | Spese complessive |                  |
|-------------------------------|----------------|---------------------|-------------------|------------------|
|                               |                |                     | Milioni di euro   | Miliardi di lire |
| <b>Totale (*)</b>             | <b>9.045,1</b> | <b>8.440,8</b>      | <b>17.485,8</b>   | <b>33.857,3</b>  |
| %                             | 51,7%          | 48,3%               | 100,0%            | 100,0%           |
| - di cui contributi           | 7.674,6        | 7.997,7             | 15.672,3          | 30.345,8         |
| %                             | 43,9%          | 45,7%               | 89,6%             | 89,6%            |
| ad Enti Pubblici Territoriali | 214,1          | 357,3               | 571,4             | 1.106,5          |
| %                             | 1,2%           | 2,0%                | 3,3%              | 3,3%             |
| ad Aziende ed altri Enti      | 5.520,0        | 5.961,9             | 11.482,0          | 22.232,2         |
| %                             | 31,6%          | 34,1%               | 65,7%             | 65,7%            |
| ad altri soggetti             | 1.940,4        | 1.678,4             | 3.618,8           | 7.007,1          |
| %                             | 11,1%          | 9,6%                | 20,7%             | 20,7%            |
| - di cui spese dirette        | 1.370,5        | 443,0               | 1.813,5           | 3.511,5          |
| %                             | 7,8%           | 2,5%                | 10,4%             | 10,4%            |

(\*) Compresa le spese non attribuibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato.

**Tab. I.2.8b - Spese dirette e contributi erogati dallo Stato per i trasporti a prezzi costanti e per soggetto di destinazione - Anno 2005***Milioni di euro a prezzi 2000*

| Soggetti destinatari          | Spese correnti | Spese in c/capitale | Spese complessive |                  |
|-------------------------------|----------------|---------------------|-------------------|------------------|
|                               |                |                     | Milioni di euro   | Miliardi di lire |
| <b>Totale (*)</b>             | <b>7.847,3</b> | <b>7.323,0</b>      | <b>15.170,3</b>   | <b>29.373,8</b>  |
| %                             | 51,7%          | 48,3%               | 100,0%            | 100,0%           |
| - di cui contributi           | 6.658,3        | 6.938,6             | 13.596,9          | 26.327,3         |
| %                             | 43,9%          | 45,7%               | 89,6%             | 89,6%            |
| ad Enti Pubblici Territoriali | 185,7          | 310,0               | 495,8             | 960,0            |
| %                             | 1,2%           | 2,0%                | 3,3%              | 3,3%             |
| ad Aziende ed altri Enti      | 4.789,1        | 5.172,5             | 9.961,5           | 19.288,2         |
| %                             | 31,6%          | 34,1%               | 65,7%             | 65,7%            |
| ad altri soggetti             | 1.683,5        | 1.456,2             | 3.139,6           | 6.079,2          |
| %                             | 11,1%          | 9,6%                | 20,7%             | 20,7%            |
| - di cui spese dirette        | 1.189,0        | 384,4               | 1.573,4           | 3.046,5          |
| %                             | 7,8%           | 2,5%                | 10,4%             | 10,4%            |

(\*) Compresa le spese non attribuibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato.

### I.3 - Spesa delle Regioni

Nelle tabelle seguenti sono illustrati i principali dati relativi all'ammontare delle spese sostenute dalle Regioni nel settore dei trasporti.

Dai bilanci consuntivi delle Regioni, relativi all'anno 2005, sono stati raccolti i dati distinti in spese in conto capitale e spese correnti. Successivamente, i dati sono stati raggruppati nelle seguenti tre Ripartizioni Geografiche: Italia Settentrionale, Italia Centrale, Italia Meridionale e Insulare.

Le spese in conto capitale annoverano gli interventi diretti ad investimenti in nuove opere, la manutenzione straordinaria, i rifacimenti ed i contributi in conto capitale alle aziende di trasporto.

Le spese correnti includono quelle per il personale, per la gestione delle infrastrutture, per l'acquisto di beni e servizi e sono comprensive anche dei contributi correnti destinati alle aziende di trasporto.

In Appendice vengono riportati dati dettagliati distinti per Regione (cfr. Tabb. I.3.1A e I.3.2A)

Dalla Tab. I.3.1 si rileva come nel 2005 le Regioni abbiano speso, per i trasporti, complessivamente una cifra pari a 7.132,4 milioni di euro, suddivisa territorialmente nel seguente modo: Italia Settentrionale 4.003,6 milioni (56,1%); Italia Centrale 1.327,1 milioni (18,6%); Italia Meridionale e Insulare 1.801,7 milioni di euro (25,3 %).

Si riscontra, inoltre, come il 63,2% del totale venga assorbito da contributi in conto esercizio ad aziende di trasporto.

**Tab. I.3.1 - Spesa totale delle Regioni per i trasporti per Ripartizione Geografica - Anno 2005***Milioni di euro*

| Ripartizione Geografica       | Spese correnti dirette | Spese c/capitale dirette | Contributi ad Aziende di trasporto in conto esercizio | Contributi ad Aziende di trasporto in conto capitale | Totale spesa    |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|
|                               | (1)                    | (2)                      | (3)                                                   | (4)                                                  | (1)+(2)+(3)+(4) |
| Italia Settentrionale         | 308,7                  | 407,7                    | 2.112,7                                               | 1.174,5                                              | 4.003,6         |
| Italia Centrale               | 192,5                  | 83,6                     | 989,4                                                 | 61,6                                                 | 1.327,1         |
| Italia Meridionale e Insulare | 58,6                   | 119,8                    | 1.404,0                                               | 219,3                                                | 1.801,7         |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>559,8</b>           | <b>611,1</b>             | <b>4.506,1</b>                                        | <b>1.455,4</b>                                       | <b>7.132,4</b>  |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni regionali.

La Tab. I.3.2 mostra l'andamento della spesa totale, stimata a prezzi costanti 2000, delle Regioni per il periodo 1990-2006.

**Tab. I.3.2 - Spesa totale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

*Milioni di euro a prezzi 2000*

| Ripartizione Geografica       | 1990           | 1995           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006*          |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 2.096,5        | 1.973,7        | 1.698,5        | 2.050,0        | 1.736,8        | 2.204,3        | 1.958,5        | 3.102,8        | 3.473,4        | 3.517,9        |
| Italia Centrale               | 1.231,4        | 971,8          | 1.029,5        | 1.105,5        | 904,6          | 1.145,2        | 1.011,4        | 1.019,7        | 1.151,5        | 1.100,4        |
| Italia Meridionale e Insulare | 1.734,3        | 1.216,6        | 1.209,5        | 1.141,2        | 1.091,1        | 1.208,2        | 1.189,7        | 1.972,2        | 1.563,2        | 1.834,4        |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>5.062,3</b> | <b>4.162,1</b> | <b>3.937,6</b> | <b>4.296,7</b> | <b>3.732,5</b> | <b>4.557,6</b> | <b>4.159,6</b> | <b>6.094,7</b> | <b>6.188,0</b> | <b>6.452,7</b> |

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni regionali

Nelle Tabb. I.3.3 e I.3.4 si evidenziano, infine, le serie storiche 1990-2006 delle spese in conto capitale e correnti a prezzi costanti 2000.

**Tab. I.3.3 - Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

*Milioni di euro a prezzi 2000*

| Ripartizione Geografica       | 1990           | 1995         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004           | 2005           | 2006*          |
|-------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 480,6          | 259,8        | 291,2        | 537,4        | 359,5        | 575,2        | 534,9        | 1.228,0        | 1.372,7        | 1.442,1        |
| Italia Centrale               | 194,2          | 97,0         | 51,5         | 140,2        | 59,7         | 93,8         | 100,2        | 137,9          | 126,0          | 126,6          |
| Italia Meridionale e Insulare | 575,8          | 180,4        | 106,2        | 47,1         | 44,5         | 74,4         | 106,1        | 533,1          | 294,2          | 456,6          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>1.250,7</b> | <b>537,2</b> | <b>448,8</b> | <b>724,7</b> | <b>463,7</b> | <b>743,4</b> | <b>741,2</b> | <b>1.899,0</b> | <b>1.793,0</b> | <b>2.025,3</b> |

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni regionali.

**Tab. I.3.4 - Spesa corrente delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 1999-2006**

*Milioni di euro a prezzi 2000*

| Ripartizione Geografica       | 1990           | 1995           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006*          |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 1.615,9        | 1.713,9        | 1.407,3        | 1.512,6        | 1.377,3        | 1.629,1        | 1.425,2        | 1.874,8        | 2.100,7        | 2.076,2        |
| Italia Centrale               | 1.037,2        | 874,8          | 978,1          | 965,3          | 844,8          | 1.051,4        | 881,4          | 881,8          | 1.025,5        | 965,9          |
| Italia Meridionale e Insulare | 1.158,5        | 1.036,2        | 1.103,4        | 1.094,1        | 1.046,6        | 1.133,8        | 1.074,2        | 1.439,1        | 1.268,9        | 1.375,3        |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>3.811,6</b> | <b>3.625,0</b> | <b>3.488,8</b> | <b>3.572,0</b> | <b>3.268,7</b> | <b>3.814,2</b> | <b>3.380,8</b> | <b>4.195,7</b> | <b>4.395,1</b> | <b>4.417,4</b> |

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni regionali.

## I.4 - Spesa delle Province

I dati di seguito illustrati sono desunti dai risultati dell'annuale rilevazione statistica delle spese sostenute dalle Amministrazioni Provinciali per la viabilità ed i trasporti.

Le Tabb.I.4.1, I.4.2 ed I.4.3 evidenziano la suddivisione delle spese correnti, in conto capitale e complessive sostenute nel 2005 dalle Province per i trasporti, espresse a prezzi correnti, raggruppate per Ripartizione Geografica e destinazione dell'intervento.

Le Tabb. I.4.4 ed I.4.5 riportano le serie storiche 1990-2005 degli stessi dati, nonché una stima, globale, per l'anno 2006.

Si segnalano, infine, anche le sette tabelle di Appendice, rispettivamente da I.4.1A ad I.4.7A, contenenti ulteriori e dettagliate informazioni, aggregate per Regione.

**Tab. I.4.1 - Spese e contributi correnti delle Province nel settore dei trasporti distinti per Ripartizione Geografica - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Ripartizione Geografica       | Viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica (2a) | Trasporto pubblico locale (2b) | Altre spese (2c) | Totale spese correnti (2) | Viabilità circolazione stradale e illuminazione pubblica (3a) | Trasporto pubblico locale (3b) | Altri contributi (3c) | Totale contributi correnti (3) | Totale spese e contributi correnti (4)=(2)+(3) |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Italia Settentrionale         | 257.639,6                                                      | 280.807,3                      | 13.646,6         | 552.093,4                 | 82.232,1                                                      | 169.557,2                      | 817,7                 | 252.607,0                      | 804.700,4                                      |
| Italia Centrale               | 116.311,0                                                      | 310.625,5                      | 54.082,8         | 481.019,3                 | 664,9                                                         | 211.409,9                      | 3.317,9               | 215.392,7                      | 696.412,0                                      |
| Italia Meridionale e Insulare | 145015,3                                                       | 12.920,2                       | 345.294,5        | 503.230,0                 | 10.531,9                                                      | 162.930,8                      | 431.131,2             | 604.593,9                      | 1.107.824,0                                    |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>518.965,9</b>                                               | <b>604.353,1</b>               | <b>413.023,8</b> | <b>1.536.342,8</b>        | <b>93.428,9</b>                                               | <b>543.897,9</b>               | <b>435.266,8</b>      | <b>1.072.593,6</b>             | <b>2.608.936,4</b>                             |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni Provinciali.

**Tab. I.4.2 - Spese e contributi in conto capitale delle Province nel settore dei trasporti distinti per Ripartizione Geografica - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Ripartizione Geografica       | Viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica (2a) | Trasporto pubblico locale (2b) | Altre spese (2c) | Totale spese in conto capitale (2) | Viabilità circolazione stradale e illuminazione pubblica (3a) | Trasporto pubblico locale (3b) | Altri contributi (3c) | Totale contributi in conto capitale (3) | Totale spese e contributi in conto capitale (4)=(2)+(3) |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Italia Settentrionale         | 654.699,7                                                      | 6.267,0                        | 3.224,7          | 664.191,4                          | 119.969,8                                                     | 48.886,0                       | 2.009,8               | 170.865,7                               | 835.057,0                                               |
| Italia Centrale               | 242.105,7                                                      | 802,8                          | 824,5            | 243.733,0                          | 9.584,2                                                       | 59.857,7                       | 10.394,0              | 79.835,9                                | 323.568,8                                               |
| Italia Meridionale e Insulare | 679.568,1                                                      | 5.299,5                        | 1.631,6          | 686.499,2                          | 33.305,0                                                      | 8.355,0                        | 6.345,4               | 48.005,4                                | 734.504,6                                               |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>1.576.373,5</b>                                             | <b>12.369,3</b>                | <b>5.680,8</b>   | <b>1.594.423,6</b>                 | <b>162.859,1</b>                                              | <b>117.098,7</b>               | <b>18.749,1</b>       | <b>298.706,9</b>                        | <b>1.893.130,5</b>                                      |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni Provinciali.



**Tab. I. 4.3 - Riepilogo spese complessive, correnti e in conto capitale, sostenute dalle Province per i trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Ripartizione Geografica       | Spese correnti dirette | Contributi correnti | Totale spese correnti | Spese in conto capitale | Contributi in conto capitale | Totale spese in conto capitale | Totale generale spese |
|-------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Italia Settentrionale         | 552.093,4              | 252.607,0           | 804.700,4             | 664.191,4               | 170.865,7                    | 835.057,0                      | 1.639.757,4           |
| Italia Centrale               | 481.019,3              | 215.392,7           | 696.412,0             | 243.733,0               | 79.835,9                     | 323.568,8                      | 1.019.980,8           |
| Italia Meridionale e Insulare | 503.230,0              | 604.593,9           | 1.107.824,0           | 686.499,2               | 48.005,4                     | 734.504,6                      | 1.842.328,6           |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>1.536.342,8</b>     | <b>1.072.593,6</b>  | <b>2.608.936,4</b>    | <b>1.594.423,6</b>      | <b>298.706,9</b>             | <b>1.893.130,5</b>             | <b>4.502.066,9</b>    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni Provinciali.

**Tab. I.4.4 - Riepilogo spese correnti e in conto capitale delle Province nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005***Migliaia di euro**1) Spese dirette correnti*

| Ripartizione Geografica       | 1990           | 1995           | 2000           | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 296.899        | 274.562        | 538.453        | 955.923          | 839.268          | 781.211          | 552.093          |
| Italia Centrale               | 146.131        | 148.569        | 165.129        | 269.141          | 272.911          | 299.596          | 481.019          |
| Italia Meridionale e Insulare | 304.122        | 294.774        | 281.794        | 322.831          | 216.997          | 505.842          | 503.230          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>747.151</b> | <b>717.906</b> | <b>985.376</b> | <b>1.547.895</b> | <b>1.329.177</b> | <b>1.586.650</b> | <b>1.536.342</b> |

*2) Contributi correnti*

| Ripartizione Geografica       | 1990          | 1995          | 2000           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005             |
|-------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 12.056        | 5.555         | 163.983        | 230.641        | 179.567        | 230.674        | 252.607          |
| Italia Centrale               | 5.422         | 1.144         | 47.458         | 67.337         | 71.943         | 97.839         | 215.392          |
| Italia Meridionale e Insulare | 3.099         | 30.546        | 57.766         | 49.539         | 337.064        | 60.341         | 604.593          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>20.577</b> | <b>37.246</b> | <b>269.207</b> | <b>347.517</b> | <b>588.573</b> | <b>388.854</b> | <b>1.072.594</b> |

*3) Totale spese correnti*

| Ripartizione Geografica       | 1990           | 1995           | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|-------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 308.954        | 280.117        | 702.436          | 1.186.564        | 1.018.835        | 1.011.885        | 804.700          |
| Italia Centrale               | 151.553        | 149.714        | 212.587          | 336.478          | 344.854          | 397.435          | 696.412          |
| Italia Meridionale e Insulare | 307.221        | 325.321        | 339.560          | 372.370          | 554.062          | 566.184          | 1.107.824        |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>767.728</b> | <b>755.152</b> | <b>1.254.583</b> | <b>1.895.412</b> | <b>1.917.750</b> | <b>1.975.503</b> | <b>2.608.936</b> |

*4) Spese dirette in conto capitale*

| Ripartizione Geografica       | 1990           | 1995           | 2000           | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 112.268        | 147.584        | 440.029        | 934.860          | 1.014.622        | 782.981          | 664.191          |
| Italia Centrale               | 43.259         | 52.505         | 157.726        | 155.905          | 120.906          | 205.321          | 243.733          |
| Italia Meridionale e Insulare | 313.787        | 193.459        | 330.561        | 509.461          | 356.413          | 563.199          | 686.499          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>469.314</b> | <b>393.547</b> | <b>928.317</b> | <b>1.600.225</b> | <b>1.500.940</b> | <b>1.551.502</b> | <b>1.594.423</b> |

**Segue: Tab. I.4.4 - Riepilogo spese correnti e in conto capitale delle Province nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005**

*5) Contributi in conto capitale*

| Ripartizione Geografica       | 1990         | 1995         | 2000          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005           |
|-------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 5.642        | 1.722        | 39.024        | 59.063        | 26.412        | 31.693        | 170.865        |
| Italia Centrale               | 898          | 3.538        | 32.500        | 18.077        | 4.415         | 29.834        | 79.836         |
| Italia Meridionale e Insulare | 1.838        | -            | 4.954         | 816           | 85            | 2.286         | 48.005         |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>8.378</b> | <b>5.261</b> | <b>76.478</b> | <b>77.955</b> | <b>30.912</b> | <b>63.813</b> | <b>298.706</b> |

*6) Totale spese in conto capitale*

| Ripartizione Geografica       | 1990           | 1995           | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|-------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 117.911        | 149.306        | 479.053          | 993.922          | 1.041.034        | 814.675          | 835.057          |
| Italia Centrale               | 44.157         | 56.043         | 190.226          | 173.982          | 125.321          | 235.155          | 323.569          |
| Italia Meridionale e Insulare | 315.625        | 193.459        | 335.515          | 510.276          | 365.498          | 565.485          | 734.504          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>477.693</b> | <b>398.808</b> | <b>1.004.795</b> | <b>1.678.181</b> | <b>1.531.853</b> | <b>1.615.315</b> | <b>1.893.130</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni Provinciali.

**Tab. I.4.5 - Spese complessive, correnti e in conto capitale, sostenute dalle Province per i trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

*Migliaia di euro*

| Ripartizione Geografica       | 1990             | 1995             | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006(*)          |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 426.865          | 429.424          | 1.181.489        | 2.180.486        | 2.059.868        | 1.826.559        | 1.639.757        | 1.929.799        |
| Italia Centrale               | 195.710          | 205.756          | 402.813          | 510.460          | 470.175          | 632.590          | 1.019.981        | 610.363          |
| Italia Meridionale e Insulare | 622.846          | 518.780          | 675.075          | 882.646          | 919.560          | 1.131.669        | 1.842.329        | 1.111.888        |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>1.245.421</b> | <b>1.153.960</b> | <b>2.259.378</b> | <b>3.573.592</b> | <b>3.449.603</b> | <b>3.590.818</b> | <b>4.502.067</b> | <b>3.652.049</b> |

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni Provinciali.

## I.5 - Spesa dei Comuni Capoluogo di Provincia

Il questionario utilizzato per la rilevazione dei dati sulle spese per i trasporti sostenute nel 2005 agli Enti Locali e somministrato alle Amministrazioni comunali contiene informazioni principalmente desumibili dai Certificati di Conto Consuntivo e dai Bilanci comunali.

Le Tabb. I.5.1, I.5.2 ed I.5.3 evidenziano la suddivisione delle spese correnti, in conto capitale e complessive sostenute nel 2005 dalle Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti, espresse a prezzi correnti, raggruppate per Ripartizione Geografica e destinazione dell'intervento.

Le Tabb. I.5.4 ed I.5.5 riportano le serie storiche 1990-2005 degli stessi dati, nonché una stima, globale, per l'anno 2006.

Tabelle statistiche di dettaglio contenenti una buona parte dei dati rilevati sono riportate in Appendice (cfr. Tabb. da I.5.1A ÷ I.5.7A) per ulteriori approfondimenti.

**Tab. I.5.1 - Spese e contributi correnti dei Comuni Capoluogo di Provincia nel settore dei trasporti distinti per Ripartizione Geografica - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Ripartizione Geografica       | Viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica<br>(2a) | Trasporto pubblico locale<br>(2b) | Impianti fissi, navigazione marittima interna ed aerea, logistica, intermodalità e spese non attribuibili<br>(2c) | Totale spese correnti<br>(2) | Viabilità circolazione stradale e illuminazione pubblica<br>(3a) | Trasporto pubblico locale<br>(3b) | Impianti fissi, navigazione marittima interna ed aerea, logistica, intermodalità e spese non attribuibili<br>(3c) | Totale contributi correnti<br>(3) | Totale spese e contributi correnti<br>(4)=(2)+(3) |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Italia Settentrionale         | 450.463                                                           | 158.157                           | 4.256                                                                                                             | 612.876                      | 8.476                                                            | 368.180                           | 1.225                                                                                                             | 377.880                           | 990.756                                           |
| Italia Centrale               | 879.429                                                           | 163.597                           | 19                                                                                                                | 1.043.045                    | 2.485                                                            | 103.247                           | 2.482                                                                                                             | 108.213                           | 1.151.259                                         |
| Italia Meridionale e Insulare | 105.345                                                           | 89.983                            | 1.766                                                                                                             | 197.094                      | 18.633                                                           | 314.808                           | 203.531                                                                                                           | 536.972                           | 734.066                                           |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>1.435.238</b>                                                  | <b>411.737</b>                    | <b>6.041</b>                                                                                                      | <b>1.853.015</b>             | <b>29.594</b>                                                    | <b>786.234</b>                    | <b>207.238</b>                                                                                                    | <b>1.023.066</b>                  | <b>2.876.081</b>                                  |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.2 - Spese e contributi in conto capitale dei Comuni Capoluogo di Provincia nel settore dei trasporti distinti per Ripartizione Geografica - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Ripartizione Geografica       | Viabilità, circolazione stradale e illuminazione pubblica<br>(2a) | Trasporto pubblico locale<br>(2b) | Impianti fissi, navigazione marittima interna ed aerea, logistica, intermodalità e spese non attribuibili<br>(2c) | Totale spese correnti<br>(2) | Viabilità circolazione stradale e illuminazione pubblica<br>(3a) | Trasporto pubblico locale<br>(3b) | Impianti fissi, navigazione marittima interna ed aerea, logistica, intermodalità e spese non attribuibili<br>(3c) | Totale contributi correnti<br>(3) | Totale spese e contributi correnti<br>(4)=(2)+(3) |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| Italia Settentrionale         | 512.446                                                           | 178.772                           | 6.800                                                                                                             | 698.018                      | 487.950                                                          | 175.400                           | 6.075                                                                                                             | 669.425                           | 1.367.444                                         |
| Italia Centrale               | 119.604                                                           | 82.133                            | 55                                                                                                                | 201.792                      | 134.773                                                          | 81.777                            | 161.679                                                                                                           | 378.229                           | 580.021                                           |
| Italia Meridionale e Insulare | 143.808                                                           | 227.643                           | 65                                                                                                                | 371.516                      | 113.851                                                          | 231.516                           | 39                                                                                                                | 345.406                           | 716.923                                           |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>775.858</b>                                                    | <b>488.549</b>                    | <b>6.920</b>                                                                                                      | <b>1.271.327</b>             | <b>736.574</b>                                                   | <b>488.693</b>                    | <b>167.793</b>                                                                                                    | <b>1.393.060</b>                  | <b>2.664.388</b>                                  |

Fonte: Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.3 - Riepilogo spese correnti e in conto capitale dei Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Ripartizione Geografica       | Spese correnti dirette | Contributi correnti | Totale spese correnti | Spese dirette c/capitale | Contributi c/capitale | Totale spese c/capitale | Totale generale spese |
|-------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Italia Settentrionale         | 612.876                | 377.880             | 990.756               | 698.018                  | 669.425               | 1.367.444               | 2.358.200             |
| Italia Centrale               | 1.043.045              | 108.213             | 1.151.259             | 201.792                  | 378.229               | 580.021                 | 1.731.280             |
| Italia Meridionale e Insulare | 197.094                | 536.972             | 734.066               | 371.516                  | 345.406               | 716.923                 | 1.450.989             |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>1.853.015</b>       | <b>1.023.066</b>    | <b>2.876.081</b>      | <b>1.271.327</b>         | <b>1.393.060</b>      | <b>2.664.387</b>        | <b>5.540.469</b>      |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.4 - Riepilogo spese correnti e in conto capitale dei Comuni (\*) nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005***Migliaia di euro**1) Spese correnti dirette*

| Ripartizione Geografica       | 1990             | 1995             | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 1.279.564        | 512.478          | 1.923.000        | 782.134          | 786.045          | 816.092          | 612.876          |
| Italia Centrale               | 689.458          | 334.139          | 1.336.668        | 1.205.014        | 1.211.039        | 998.369          | 1.043.045        |
| Italia Meridionale e Insulare | 889.162          | 329.396          | 1.702.332        | 438.389          | 440.581          | 616.325          | 197.094          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>2.858.184</b> | <b>1.176.013</b> | <b>4.962.000</b> | <b>2.425.537</b> | <b>2.437.665</b> | <b>2.430.786</b> | <b>1.853.015</b> |

*2) Contributi correnti*

| Ripartizione Geografica       | 1990           | 1995           | 2000             | 2002             | 2003             | 2004           | 2005             |
|-------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 19.089         | 29.150         | 200.300          | 300.329          | 301.831          | 183.709        | 377.880          |
| Italia Centrale               | 54.532         | 257.414        | 756.871          | 672.362          | 675.724          | 419.577        | 108.213          |
| Italia Meridionale e Insulare | 45.438         | 19.013         | 139.329          | 159.880          | 160.679          | 151.492        | 536.972          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>119.060</b> | <b>305.578</b> | <b>1.096.500</b> | <b>1.132.571</b> | <b>1.138.234</b> | <b>754.778</b> | <b>1.023.066</b> |

*3) Totale spese correnti*

| Ripartizione Geografica       | 1990             | 1995             | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 1.298.654        | 541.628          | 2.123.300        | 1.082.463        | 1.087.875        | 999.801          | 990.756          |
| Italia Centrale               | 743.990          | 591.553          | 2.093.539        | 1.877.376        | 1.886.763        | 1.417.946        | 1.151.259        |
| Italia Meridionale e Insulare | 934.601          | 348.410          | 1.841.661        | 598.269          | 601.260          | 767.817          | 734.066          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>2.977.244</b> | <b>1.481.590</b> | <b>6.058.500</b> | <b>3.558.108</b> | <b>3.575.899</b> | <b>3.185.564</b> | <b>2.876.081</b> |

*4) Spese in conto capitale dirette*

| Ripartizione Geografica       | 1990             | 1995           | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|-------------------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 827.919          | 133.552        | 2.625.000        | 763.497          | 767.314          | 1.065.341        | 698.018          |
| Italia Centrale               | 250.879          | 39.067         | 866.321          | 474.641          | 477.014          | 417.124          | 201.792          |
| Italia Meridionale e Insulare | 559.248          | 71.984         | 1.075.679        | 243.758          | 244.977          | 377.473          | 371.516          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>1.638.046</b> | <b>244.604</b> | <b>4.567.000</b> | <b>1.481.896</b> | <b>1.489.305</b> | <b>1.859.937</b> | <b>1.271.327</b> |

*5) Contributi in conto capitale*

| Ripartizione Geografica       | 1990          | 1995          | 2000          | 2002           | 2003           | 2004           | 2005             |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 93.035        | 40.296        | 8.900         | 22.012         | 22.122         | 91.297         | 669.425          |
| Italia Centrale               | 3.173         | 11.483        | 29.642        | 202.133        | 203.144        | 94.537         | 378.229          |
| Italia Meridionale e Insulare | 1.644         | 30.858        | 52.058        | 62.934         | 63.249         | 97.653         | 345.406          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>97.852</b> | <b>82.638</b> | <b>90.600</b> | <b>287.079</b> | <b>288.514</b> | <b>283.488</b> | <b>1.393.060</b> |

*6) Totale spese in conto capitale*

| Ripartizione Geografica       | 1990             | 1995           | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|-------------------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 920.954          | 173.848        | 2.633.900        | 785.509          | 789.437          | 1.156.638        | 1.367.444        |
| Italia Centrale               | 254.052          | 50.551         | 895.963          | 676.774          | 680.158          | 511.661          | 580.021          |
| Italia Meridionale e Insulare | 560.892          | 102.843        | 1.127.737        | 306.692          | 308.225          | 475.126          | 716.923          |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>1.735.898</b> | <b>327.242</b> | <b>4.657.600</b> | <b>1.768.975</b> | <b>1.777.820</b> | <b>2.143.425</b> | <b>2.664.387</b> |

(\*) Dal 2001 i dati si riferiscono ai soli Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.5 - Spese complessive sostenute dai Comuni (\*) nel settore dei trasporti distinte per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006***Migliaia di euro*

| Ripartizione Geografica       | 1990             | 1995             | 2000              | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|-------------------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Italia Settentrionale         | 2.219.607        | 715.476          | 4.757.200         | 1.867.972        | 1.877.312        | 2.156.439        | 2.358.200        | 2.298.158        |
| Italia Centrale               | 998.042          | 642.104          | 2.989.502         | 2.554.150        | 2.566.921        | 1.929.607        | 1.731.280        | 712.723          |
| Italia Meridionale e Insulare | 1.495.493        | 451.252          | 2.969.398         | 904.961          | 909.486          | 1.242.943        | 1.450.989        | 1.285.991        |
| <b>Totale Italia</b>          | <b>4.713.142</b> | <b>1.808.832</b> | <b>10.716.100</b> | <b>5.327.083</b> | <b>5.353.718</b> | <b>5.328.989</b> | <b>5.540.469</b> | <b>4.296.872</b> |

(\*) Dal 2001 i dati si riferiscono ai soli Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia

## I.6 - Caratteri strutturali dei lavori pubblici<sup>(3)</sup>

### I.6.1 - Osservatorio dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture

Il legislatore comunitario, tramite più direttive, che sono state trasposte nell'ordinamento italiano in un testo unico denominato «Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture»<sup>(4)</sup>, ha disposto il coordinamento e la razionalizzazione delle preesistenti procedure di aggiudicazione di tutte le tipologie di appalti pubblici, compresi quelli degli enti erogatori di acqua e di energia, di servizi di trasporto e postali.

Con il nuovo testo unico, la competenza a vigilare sull'intero sistema degli appalti viene attribuita dal legislatore nazionale alla preesistente «Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici» che, nata con la legge n. 109 del 1994 per garantire la regolarità e il corretto svolgimento degli appalti delle sole opere pubbliche, viene così investita di un più ampio spettro di competenze e trasformata per l'occasione in: «Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture».

Ai fini del perseguimento del nuovo ruolo istituzionale di «garante unico del mercato dei contratti pubblici» l'Autorità deve, dunque, svolgere azioni di vigilanza sui comportamenti degli operatori del settore e di regolazione sulle norme che ne disciplinano le attività.

A supporto dell'Autorità, con funzioni differenti, operano due strutture: l'Osservatorio<sup>(5)</sup> ed il Servizio Ispettivo<sup>(6)</sup>. Le due strutture sono deputate, ciascuna nell'ambito di proprie specifiche competenze, alla acquisizione ed interpretazione di conoscenze sulle dinamiche dei contratti stipulati dalle pubbliche amministrazioni e della connessa, consistente, quota di risorse finanziarie spese. Monitoraggio, dunque, e controllo strategico dei processi.

Sotto il profilo operativo le principali peculiarità distintive delle due strutture sono da ricercare nella differente ampiezza dell'ambito delle rispettive osservazioni e, di conseguenza, valutazioni. Nel caso dell'Osservatorio, queste si estendono all'universo dei dati raccolti «informaticamente» per rappresentare le fenomenologie ricorrenti nei comportamenti collettivi degli attori del processo di realizzazione dei contratti pubblici. Viceversa, nel caso dell'Ispettivo le valutazioni, pur ristrette

(3) Paragrafo redatto da Luca Bravetti, Gianluca Marino, Roberto Mazza e Marco Natalicchi dell'Osservatorio dei contratti pubblici di Lavori, Servizi e Forniture. Si ringraziano, per la collaborazione prestata, il Direttore Generale dell'Osservatorio, Prof. Ing. Augusto Leggio, il Dirigente del Settore Analisi e Metodologie, Arch. Benedetto Addone ed il Dirigente del Settore Valutazione di processo, Arch. Alessandro Pierdominici.

(4) D.Lgs. 163/2006.

(5) Oggi: «Osservatorio dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture».

(6) Oggi: «Direzione Generale della Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture».

all'interpretazione di singole fattispecie, consentono di riferire più dettagliatamente sui comportamenti individuali.

Per supportare l'attività di vigilanza, l'Osservatorio è impegnato, dunque, a desumere dai dati in proprio possesso valutazioni sui comportamenti tipici dei contraenti negli appalti pubblici e concessioni in relazione al grado di osservanza della disciplina legislativa e regolamentare ed al rispetto del diritto comunitario e della libera concorrenza tra gli operatori. E tali valutazioni debbono riguardare principalmente i temi relativi:

- alla qualità dell'attività amministrativa delle stazioni appaltanti e delle amministrazioni concedenti;
- ai livelli di efficienza e di efficacia, raggiunti dagli stessi, nelle procedure di gara e di esecuzione dei contratti;
- all'adozione di regolari procedure per l'affidamento dei contratti improntate a tempestività, trasparenza e correttezza;
- alla legittimità della sottrazione di alcune tipologie contrattuali alla disciplina vigente ed al rispetto dei principi relativi ai settori esclusi;
- alla conformità dei comportamenti degli appaltatori e dei concessionari alla disciplina del settore;
- all'economicità di esecuzione dei contratti ed ai comportamenti che, viceversa, possano comportare pregiudizio per il pubblico erario;
- al regolare funzionamento del sistema di qualificazione delle imprese.

Ai fini di orientare l'attività di regolazione dell'Autorità, l'Osservatorio è chiamato, invece, a fornire valutazioni sui fenomeni particolarmente gravi imputabili ad inosservanza o applicazione distorta della normativa ovvero ad inefficacia della stessa, riscontrati negli appalti pubblici e concessioni, con particolare riferimento alle patologie relative:

- alla frequenza del ricorso a procedure non concorsuali;
- alla inadeguatezza degli atti di pubblicità;
- allo scostamento dei costi consuntivi da quelli standardizzati;
- alla frequenza del ricorso a sospensioni dei contratti o a varianti pattizie, in corso d'esecuzione degli stessi;
- al mancato o tardivo adempimento degli obblighi nei confronti dei concessionari e degli appaltatori;
- allo sviluppo anomalo del contenzioso.

A consuntivo, sull'esperienza delle valutazioni sopra elencate, l'Osservatorio trae conclusioni utili che gli permettono di assolvere all'ulteriore compito istituzionale dell'Autorità costituito dai cosiddetti «oneri di referto al Parlamento ed al Governo» e che si estrinsecano principalmente attraverso gli «atti di segnalazione» e la «relazione annuale».

Infine - stante le modalità operative, che il legislatore ha disposto debbano essere: «*attuare mediante procedure informatiche e con la collaborazione del CNIPA*» - è ovvio che anche i compiti istituzionali relativi ad attività di pubblicità saranno attuati, per conto dell'Autorità, dall'Osservatorio<sup>(7)</sup>.

Attraverso le apposite campagne di rilevazione sarà, dunque, possibile costituire le basi conoscitive sulle quali - operando le già citate valutazioni - l'Osservatorio potrà mettere il Consiglio dell'Autorità in condizioni di esercitare efficacemente il ruolo istituzionale di «garante unico del mercato dei contratti pubblici».

L'attribuzione all'Autorità delle descritte competenze aggiuntive comporta, come si è detto, un'estensione degli ambiti tutt'ora in osservazione e un conseguente notevole aumento, dato l'elevato numero dei settori merceologici da monitorare, della mole di dati da raccogliere, trattare, elaborare.

(7) Programmi triennali, bandi, casellari, denunce di avvalimento, archivi di settore ecc.



Le dimensioni del lavoro da svolgere si riassumono:

- nel controllo puntuale di un elevato ammontare finanziario complessivo degli appalti pubblici<sup>(8)</sup> e di un numero amplissimo di soggetti interessati<sup>(9)</sup>;
- nella acquisizione diretta di dati informativi, provenienti dai soggetti citati<sup>(10)</sup> cui segue una redistribuzione selettiva al mercato ed agli altri interlocutori istituzionali.

In aggiunta a quanto fin qui esposto, sembra opportuno sottolineare che l'esigenza europea di dare una sferzata all'economia stagnante, creando una maggiore flessibilità per le procedure e le realizzazioni degli appalti pubblici, tramite l'orientamento verso istituti più duttili, tempestivi e sostanziali, impone:

- l'adozione di strategie di vigilanza più approfondite ed estese, da attuare tramite l'analisi di dati provenienti da più fonti;
- l'utilizzo di logiche di monitoraggio che trasformino gli approcci empirici in procedimenti scientifici;
- l'analisi dell'intero ciclo di vita dell'appalto a partire dalla programmazione strategica per svolgersi lungo il percorso degli studi di fattibilità, gli atti di gara, le aggiudicazioni, le realizzazioni, gli stati di avanzamento e i collaudi.

Gli obiettivi esposti rappresentano una sfida di grande rilievo a livello del Sistema-Paese: una situazione nazionale ove gli appalti siano ben controllati e quindi tempestivi, efficaci, efficienti e regolari non solo rappresenta risparmi potenziali di costi ma definisce un contesto affidabile dell'economia, dell'industria e del mercato del lavoro che attrae gli investimenti e si connota come un pilastro fondamentale dello sviluppo economico e sociale.

Il raggiungimento di traguardi di tal fatta, tuttavia può ridursi ad un semplice intento se, ad una forte determinazione politica in tal senso, non si uniscono fattori di produzione essenziali, consistenti:

- nella cooperazione tra i soggetti coinvolti;
- nell'innovazione tecnologica;
- nella pianificazione, programmazione, progettazione e realizzazione di elevato livello professionale;
- nella disponibilità di risorse finanziarie, strumentali ed umane adeguate.

Quanto descritto ha fatto scaturire l'esigenza ineludibile di disporre di un sistema informativo integrato a livello di Sistema-Paese che possa perseguire i fini istituzionali proprio nel citato contesto di innovazione organizzativa e tecnologica, di sicurezza informatica e di cooperazione applicativa con i fondamentali interlocutori istituzionali<sup>(11)</sup>, nell'ambito di vincoli di minimizzazione sia dei costi amministrativi delle stazioni appaltanti e delle imprese, sia dell'impatto sul mercato.

Con questi presupposti ed in quest'ottica è stato sviluppato il piano strategico del Sistema Informativo Nazionale dei Contratti Pubblici (SINCP). Gli studi fin qui effettuati, partendo da una analisi del nuovo fabbisogno informativo, inteso quale differenziale tra quello postulato dal Codice e quelli relativi alle norme pregresse, già precedentemente soddisfatti, si sono incentrati sulla valorizzazione dello sforzo conoscitivo da compiere, sulla stima dei tempi e dei costi di realizzazione e sulla predisposizione dei disciplinari di gara per l'acquisizione dal mercato dei relativi servizi e forniture.

Non sembra superfluo precisare che un siffatto sistema informativo integrato non è destinato a produrre informazioni di tipo astratto, ma una «conoscenza operativa» che contribuisca ad orientare l'attività delle strutture tecnico-amministrative e degli organi politici.

L'obiettivo di realizzare una rete tra soggetti istituzionali di tale rilievo, all'interno dei quali la quasi totalità degli investimenti pubblici vengono decisi e gestiti, si configura, infatti, come un vero

(8) Stimato al minimo pari a 140 mld €/anno.

(9) Circa 1 milione di imprese, 20.000 stazioni appaltanti, 60.000 responsabili unici del procedimento e 40 Società Organismo di Attestazione.

(10) Decine di migliaia di operazioni/giorno a cui vanno aggiunti i flussi documentali relativi a bandi, atti di gara, affidamenti, stati di avanzamento, variazioni in corso d'opera, ecc.

(11) Ministero dello sviluppo economico, Ministero della Funzione pubblica e dell'Innovazione, Ministero dell'Economia, Ministero dell'Interno.



e proprio Sistema conoscitivo-Paese, che supera la dimensione «informatica» e «informativa» per arrivare a integrarsi con i processi decisionali in atto, anche strategici, sul futuro del Paese.

## I.6.2 - Appalti di lavori pubblici

Anno 2005<sup>(12)</sup>

Si riportano di seguito i dati parziali per l'insieme dei lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro, comprendente gli interventi aggiudicati nell'anno 2005, per i quali sono pervenute all'Osservatorio sui contratti pubblici, entro il 15 maggio 2006, le schede inerenti le comunicazioni obbligatorie art. 7, commi 4 e 8, del decreto legislativo del 12 aprile 2006, n. 163.

Trattandosi di dati parziali è doveroso precisare che ogni tipo di analisi sui dati assoluti è da considerarsi non significativa. Tuttavia, è possibile, con sufficiente rigore scientifico, considerare, per ciò che concerne la struttura, i dati attualmente disponibili come rappresentativi dei dati mancanti e conseguentemente analizzare statisticamente la loro distribuzione percentuale.

Le *strade* (cfr. Tab. I.6.2.1) sono la categoria d'opera che mostra le più alte percentuali per quanto concerne il numero degli interventi e l'ammontare degli importi degli appalti sul totale nazionale (rispettivamente 30,31% e 37,97%); seguita dall'*edilizia sociale e scolastica* (14,02% e 7,21%) e dalle *opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche* (12,39% e 8,40%). In fondo alla graduatoria troviamo le *telecomunicazioni e tecnologie informatiche*, le *infrastrutture per l'agricoltura e la pesca* e le *infrastrutture del settore energetico*, con valori inferiori al punto percentuale.

**Tab. I.6.2.1 - Numero ed importo degli interventi per categoria di opera - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel 2005 (\*)**

*Numero, percentuali e milioni di euro*

| Categoria di opera                                                      | Numero interventi | % su numero interventi | Totale importo | % su totale importo |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------|---------------------|
| Strade                                                                  | 3.570             | 30,31                  | 5.449          | 37,97               |
| Ferrovie                                                                | 218               | 1,85                   | 2.190          | 15,26               |
| Altre infrastrutture di trasporto                                       | 243               | 2,06                   | 541            | 3,77                |
| Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche | 1.459             | 12,39                  | 1.205          | 8,40                |
| Opere di urbanizzazione ed altro                                        | 753               | 6,39                   | 449            | 3,13                |
| Infrastrutture del settore energetico                                   | 90                | 0,76                   | 72             | 0,50                |
| Telecomunicazioni e tecnologie informatiche                             | 10                | 0,08                   | 7              | 0,05                |
| Infrastrutture per l'agricoltura e la pesca                             | 71                | 0,60                   | 68             | 0,47                |
| Infrastrutture per attività industriali, artigianato, commercio, annona | 172               | 1,46                   | 185            | 1,29                |
| Edilizia sociale e scolastica                                           | 1.651             | 14,02                  | 1.034          | 7,21                |
| Edilizia abitativa                                                      | 458               | 3,89                   | 441            | 3,07                |
| Beni culturali                                                          | 612               | 5,20                   | 387            | 2,70                |
| Sport, spettacolo, turismo                                              | 721               | 6,12                   | 491            | 3,42                |
| Edilizia sanitaria                                                      | 446               | 3,79                   | 855            | 5,96                |
| Altra edilizia pubblica                                                 | 1.161             | 9,86                   | 898            | 6,26                |
| Altre infrastrutture pubbliche                                          | 74                | 0,63                   | 33             | 0,23                |
| Non classificati                                                        | 71                | 0,60                   | 43             | 0,30                |
| <b>Tutte le categorie</b>                                               | <b>11.780</b>     | <b>100,00</b>          | <b>14.349</b>  | <b>100,00</b>       |

(\*) Valori aggiornati al 15/05/2006.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici.

(12) Dati parziali.

Nell'analisi degli interventi per classe di importo (cfr. Tab. I.6.2.2) si nota che gli appalti di importo inferiore a 500.000 euro sono quelli che evidenziano una numerosità maggiore (66,11% del totale), mentre se si fa riferimento all'ammontare degli importi, è da notare come la classe estrema sopra i 15 milioni di euro, pur registrando solamente 90 appalti, assorba il 41,76% dell'ammontare complessivo.

**Tab. I.6.2.2 - Numero ed importo degli interventi per classe di importo - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel 2005 (\*)**

*Numero, percentuali e milioni di euro*

| Classe di importo                 | Numero interventi | % su numero interventi | Totale importo | % su totale importo |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------|----------------|---------------------|
| ≥150.000€<500.000€                | 7.788             | 66,11                  | 2.134          | 14,87               |
| ≥500.000€<1.000.000€              | 2.094             | 17,78                  | 1.477          | 10,30               |
| ≥1.000.000€<5.358.153€            | 1.604             | 13,62                  | 3.178          | 22,15               |
| ≥5.358.153€<15.000.000€           | 204               | 1,73                   | 1.567          | 10,92               |
| ≥15.000.000€                      | 90                | 0,76                   | 5.993          | 41,76               |
| <b>Tutte le classi di importo</b> | <b>11.780</b>     | <b>100,00</b>          | <b>14.349</b>  | <b>100,00</b>       |

(\*) Valori aggiornati al 15/05/2006.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici.

La procedura più frequente di scelta del contraente è il *pubblico incanto* (cfr. Tab. I.6.2.3) che evidenzia più del 66% del numero totale degli interventi e circa il 48% delle risorse finanziarie utilizzate. Seguono in graduatoria la *trattativa privata*, per quanto concerne il numero degli interventi (13,31% del totale) e la *licitazione privata* per l'ammontare dell'importo (38,96%).

**Tab. I.6.2.3 - Numero ed importo degli interventi per procedura di scelta del contraente - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel 2005 (\*)**

*Numero, percentuali e milioni di euro*

| Procedura di scelta                 | Numero interventi | % su numero interventi | Totale importo | % su totale importo |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------|---------------------|
| Pubblico Incanto                    | 7.871             | 66,82                  | 6.958          | 48,49               |
| Licitazione Privata                 | 721               | 6,12                   | 5.590          | 38,96               |
| Licitazione Privata Semplificata    | 495               | 4,20                   | 171            | 1,19                |
| Appalto Concorso                    | 118               | 1,00                   | 193            | 1,34                |
| Trattativa Privata                  | 1.568             | 13,31                  | 768            | 5,35                |
| Non classificati                    | 1007              | 8,55                   | 670            | 4,67                |
| <b>Tutte le procedura di scelta</b> | <b>11.780</b>     | <b>100,00</b>          | <b>14.349</b>  | <b>100,00</b>       |

(\*) Valori aggiornati al 15/05/2006.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici.

In merito alla tipologia della stazione appaltante (cfr. Tab. I.6.2.4), si osserva che i *Comuni* impiegano quasi il 24% delle risorse finanziarie, nonostante appaltino circa il 50% del numero complessivo degli interventi. Nella graduatoria degli importi seguono l'*Anas* e le *Ferrovie* (con il 19,06% e il 15,08%). Da sottolineare, inoltre, l'elevato importo medio degli appalti dell'*Anas*, evidenziato dalla bassa percentuale relativa al numero degli appalti (4,31%) rispetto a quella degli importi (19,06%).

**Tab. I.6.2.4 - Numero ed importo degli interventi per tipologia di stazione appaltante - appalti d'importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel 2005 (\*)***Numero, percentuali e milioni di euro*

| Tipologia di stazione appaltante                                                                                    | Numero interventi | % su numero interventi | Totale importo | % su totale importo |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------|---------------------|
| Amministrazioni dello Stato anche ad ordinamento autonomo                                                           | 466               | 3,96                   | 560            | 3,90                |
| Enti pubblici ed altri organismi di diritto pubblico; aziende speciali                                              | 599               | 5,08                   | 611            | 4,26                |
| Istituti autonomi case popolari                                                                                     | 360               | 3,06                   | 361            | 2,52                |
| Regioni e comunità montane                                                                                          | 484               | 4,11                   | 362            | 2,52                |
| Province                                                                                                            | 1.549             | 13,15                  | 1.058          | 7,37                |
| Comuni                                                                                                              | 5.938             | 50,41                  | 3.409          | 23,76               |
| Aziende del servizio sanitario nazionale                                                                            | 441               | 3,74                   | 814            | 5,68                |
| Anas                                                                                                                | 508               | 4,31                   | 2.734          | 19,06               |
| Concessionari ed imprese di gestione reti ed infrastrutture, di servizi pubblici; settori esclusi; soggetti privati | 957               | 8,12                   | 2.024          | 14,11               |
| Ferrovie                                                                                                            | 207               | 1,76                   | 2.163          | 15,08               |
| Poste s.p.a.                                                                                                        | 85                | 0,72                   | 53             | 0,37                |
| Non classificati                                                                                                    | 186               | 1,58                   | 199            | 1,39                |
| <b>Tutte le tipologie</b>                                                                                           | <b>11.780</b>     | <b>100,00</b>          | <b>14.349</b>  | <b>100,00</b>       |

(\*) Valori aggiornati al 15/05/2006.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici.

La distribuzione degli interventi per tipologia di lavori nel periodo temporale considerato (cfr. Tab. I.6.2.5), mostra, infine, una prevalenza di quelli *su esistente* (62,45% della numerosità e 56,96% dell'importo complessivo), rispetto ai *nuovi interventi* (30,43% e 36,52%).

**Tab. I.6.2.5 - Numero ed importo degli interventi per tipologia di lavori - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel 2005 (\*)***Numero, percentuali e milioni di euro*

| Tipologia di intervento    | Numero interventi | % su numero interventi | Totale importo | % su totale importo |
|----------------------------|-------------------|------------------------|----------------|---------------------|
| Nuovi interventi           | 3.585             | 30,43                  | 5.241          | 36,52               |
| Interventi su esistente    | 7.357             | 62,45                  | 8.174          | 56,96               |
| Restauro di beni culturali | 436               | 3,70                   | 295            | 2,05                |
| Non classificati           | 402               | 3,41                   | 640            | 4,46                |
| <b>Tutte le tipologie</b>  | <b>11.780</b>     | <b>100,00</b>          | <b>14.349</b>  | <b>100,00</b>       |

(\*) Valori aggiornati al 15/05/2006.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici.

### I.6.3 - Distribuzione regionale degli appalti aggiudicati

#### Quinquennio 2000-2004

Le Tabb I.6.3.1 e I.6.3.2 rappresentano la distribuzione tra le diverse Regioni degli appalti aggiudicati nel quinquennio 2000-2004, sia in termini di numerosità che d'importo.

Al momento di effettuare comparazioni tra gli anni, è importante considerare che, in linea di principio, il livello di consolidamento e, quindi, di attendibilità dei dati in possesso dell'Osservatorio è tanto più alto quanto più è remoto l'anno. In altre parole, i dati degli anni più lontani sono più consolidati di quelli relativi agli anni più recenti.

La distribuzione regionale in termini di importo, inoltre, può contribuire a dare un'idea su come si sia ripartito territorialmente il valore dei lavori per infrastrutture<sup>(13)</sup> nel Paese, purché si tengano in conto le considerazioni che seguono:

- dall'insieme degli appalti considerato sono esclusi gli appalti "piccoli", cioè quelli con importo inferiore a 150.000 euro;

- l'importo considerato è quello a base di gara, frutto di una stima, al lordo della percentuale del ribasso offerto dall'impresa aggiudicataria;

- se pure si considerasse l'importo al netto del ribasso e, quindi, l'importo del contratto, esso rappresenterebbe solo un costo inizialmente previsto, in quanto l'esperienza suggerisce che sono frequenti i casi in cui tale importo viene successivamente "aggiornato", soprattutto al rialzo (si pensi, ad esempio, alle varianti progettuali in corso d'opera);

- infine, l'importo dell'appalto, prescindendo se al lordo o al netto del ribasso, rappresenta comunque il valore di lavori la cui esecuzione futura potrebbe completarsi nell'anno o negli anni successivi a quello di aggiudicazione dell'appalto; in altre parole, l'importo dell'appalto, aggiudicato in un ipotetico anno, rappresenta il valore complessivo di lavori programmati, in quanto previsti contrattualmente, ma non necessariamente realizzati nello stesso anno.

**Tab. I.6.3.1 - Distribuzione per Regione del numero degli appalti aggiudicati nel quinquennio 2000-2004 (appalti d'importo superiore a 150.000 euro)**

| Regione               | Numero appalti aggiudicati |       |       |       |       |                       | Incidenza percentuale sul totale degli appalti aggiudicati |      |      |      |      |                       |
|-----------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-----------------------|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|
|                       | 2000                       | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | Quinquennio 2000-2004 | 2000                                                       | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | Quinquennio 2000-2004 |
| Piemonte              | 1.186                      | 1.511 | 1.521 | 1.983 | 1.660 | 7.861                 | 7,5                                                        | 8,1  | 7,7  | 10,6 | 9,8  | 8,8                   |
| Valle d'Aosta         | 275                        | 304   | 236   | 242   | 193   | 1.250                 | 1,7                                                        | 1,6  | 1,2  | 1,3  | 1,1  | 1,4                   |
| Lombardia             | 2.573                      | 2.976 | 3.001 | 2.330 | 2.153 | 13.033                | 16,3                                                       | 16,0 | 15,1 | 12,5 | 12,7 | 14,5                  |
| Trentino A. A.        | 382                        | 500   | 628   | 575   | 538   | 2.623                 | 2,4                                                        | 2,7  | 3,2  | 3,1  | 3,2  | 2,9                   |
| Veneto                | 1.477                      | 1.542 | 1.729 | 1.151 | 1.517 | 7.416                 | 9,3                                                        | 8,3  | 8,7  | 6,2  | 9,0  | 8,3                   |
| Friuli Venezia Giulia | 598                        | 725   | 802   | 670   | 756   | 3.551                 | 3,8                                                        | 3,9  | 4,0  | 3,6  | 4,5  | 4,0                   |
| Liguria               | 579                        | 627   | 644   | 226   | 281   | 2.357                 | 3,7                                                        | 3,4  | 3,2  | 1,2  | 1,7  | 2,6                   |
| Emilia Romagna        | 1.429                      | 1.593 | 1.767 | 1.962 | 1.528 | 8.279                 | 9,0                                                        | 8,6  | 8,9  | 10,5 | 9,0  | 9,2                   |
| Toscana               | 995                        | 1.326 | 1.452 | 1.430 | 1.109 | 6.312                 | 6,3                                                        | 7,1  | 7,3  | 7,6  | 6,6  | 7,0                   |
| Umbria                | 334                        | 389   | 442   | 458   | 363   | 1.986                 | 2,1                                                        | 2,1  | 2,2  | 2,4  | 2,1  | 2,2                   |
| Marche                | 562                        | 684   | 736   | 606   | 504   | 3.092                 | 3,6                                                        | 3,7  | 3,7  | 3,2  | 3,0  | 3,4                   |
| Lazio                 | 1.244                      | 1.464 | 1.610 | 1.723 | 1.674 | 7.715                 | 7,9                                                        | 7,9  | 8,1  | 9,2  | 9,9  | 8,6                   |
| Abruzzo               | 336                        | 406   | 453   | 605   | 489   | 2.289                 | 2,1                                                        | 2,2  | 2,3  | 3,2  | 2,9  | 2,5                   |
| Molise                | 134                        | 130   | 118   | 133   | 97    | 612                   | 0,8                                                        | 0,7  | 0,6  | 0,7  | 0,6  | 0,7                   |
| Campania              | 953                        | 1.209 | 1.272 | 1.053 | 892   | 5.379                 | 6,0                                                        | 6,5  | 6,4  | 5,6  | 5,3  | 6,0                   |
| Puglia                | 667                        | 809   | 809   | 671   | 517   | 3.473                 | 4,2                                                        | 4,4  | 4,1  | 3,6  | 3,1  | 3,9                   |

(13) I lavori possono consistere nella mera manutenzione del patrimonio infrastrutturale esistente oppure possono innovare le infrastrutture, come nel caso degli interventi di ristrutturazione e nuova costruzione.

*Segue: Tab. I.6.3.1 - Distribuzione per Regione del numero degli appalti aggiudicati nel quinquennio 2000-2004 (appalti d'importo superiore a 150.000 euro)*

| Regione                 | Numero appalti aggiudicati |               |               |               |               |                       | Incidenza percentuale sul totale degli appalti aggiudicati |              |              |              |              |                       |
|-------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
|                         | 2000                       | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | Quinquennio 2000-2004 | 2000                                                       | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | Quinquennio 2000-2004 |
| Basilicata              | 214                        | 253           | 220           | 291           | 149           | 1.127                 | 1,4                                                        | 1,4          | 1,1          | 1,6          | 0,9          | 1,3                   |
| Calabria                | 434                        | 495           | 620           | 676           | 496           | 2.721                 | 2,7                                                        | 2,7          | 3,1          | 3,6          | 2,9          | 3,0                   |
| Sicilia                 | 901                        | 943           | 1.037         | 1.046         | 1.065         | 4.992                 | 5,7                                                        | 5,1          | 5,2          | 5,6          | 6,3          | 5,6                   |
| Sardegna                | 556                        | 664           | 726           | 879           | 918           | 3.743                 | 3,5                                                        | 3,6          | 3,7          | 4,7          | 5,4          | 4,2                   |
| <b>Tutte le Regioni</b> | <b>18.550</b>              | <b>19.823</b> | <b>18.710</b> | <b>16.899</b> | <b>89.811</b> |                       | <b>100,0</b>                                               | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>          |

Fonte: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici

**Tab. I.6.3.2 - Distribuzione per Regione dell'importo degli appalti aggiudicati nel quadriennio 2000-2004 (appalti di importo superiore a 150.000 euro)**

| Regione                 | Importo degli appalti aggiudicati |               |               |               |               |                       | Incidenza percentuale sull'importo totale degli appalti aggiudicati |              |              |              |              |                       |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
|                         | 2000                              | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | Quinquennio 2000-2004 | 2000                                                                | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | Quinquennio 2000-2004 |
| Piemonte                | 1.005                             | 1.406         | 1.287         | 2.312         | 2.559         | 8.570                 | 7,2                                                                 | 9,8          | 7,8          | 13,6         | 13,7         | 10,7                  |
| Valle d'Aosta           | 304                               | 223           | 194           | 166           | 142           | 1.029                 | 2,2                                                                 | 1,6          | 1,2          | 1,0          | 0,8          | 1,3                   |
| Lombardia               | 1.793                             | 2.312         | 2.234         | 2.030         | 2.132         | 10.500                | 12,9                                                                | 16,2         | 13,6         | 12,0         | 11,4         | 13,1                  |
| Trentino A. A.          | 275                               | 424           | 814           | 517           | 507           | 2.536                 | 2,0                                                                 | 3,0          | 4,9          | 3,0          | 2,7          | 3,2                   |
| Veneto                  | 1.202                             | 1.153         | 1.344         | 985           | 1.107         | 5.791                 | 8,7                                                                 | 8,1          | 8,2          | 5,8          | 5,9          | 7,2                   |
| Friuli Venezia Giulia   | 320                               | 485           | 604           | 481           | 475           | 2.366                 | 2,3                                                                 | 3,4          | 3,7          | 2,8          | 2,5          | 2,9                   |
| Liguria                 | 365                               | 445           | 539           | 229           | 649           | 2.227                 | 2,6                                                                 | 3,1          | 3,3          | 1,3          | 3,5          | 2,8                   |
| Emilia Romagna          | 1.541                             | 1.106         | 1.708         | 2.325         | 1.452         | 8.132                 | 11,1                                                                | 7,7          | 10,4         | 13,7         | 7,8          | 10,1                  |
| Toscana                 | 797                               | 1.115         | 1.258         | 1.103         | 1.125         | 5.398                 | 5,7                                                                 | 7,8          | 7,6          | 6,5          | 6,0          | 6,7                   |
| Umbria                  | 298                               | 256           | 319           | 292           | 247           | 1.412                 | 2,1                                                                 | 1,8          | 1,9          | 1,7          | 1,3          | 1,8                   |
| Marche                  | 282                               | 387           | 468           | 382           | 404           | 1.923                 | 2,0                                                                 | 2,7          | 2,8          | 2,2          | 2,2          | 2,4                   |
| Lazio                   | 1.164                             | 1.135         | 1.496         | 1.529         | 1.900         | 7.224                 | 8,4                                                                 | 7,9          | 9,1          | 9,0          | 10,2         | 9,0                   |
| Abruzzo                 | 182                               | 278           | 250           | 289           | 372           | 1.371                 | 1,3                                                                 | 1,9          | 1,5          | 1,7          | 2,0          | 1,7                   |
| Molise                  | 86                                | 103           | 72            | 187           | 68            | 517                   | 0,6                                                                 | 0,7          | 0,4          | 1,1          | 0,4          | 0,6                   |
| Campania                | 1.310                             | 853           | 1.159         | 1.266         | 1.000         | 5.588                 | 9,4                                                                 | 6,0          | 7,0          | 7,5          | 5,4          | 7,0                   |
| Puglia                  | 677                               | 661           | 558           | 488           | 430           | 2.814                 | 4,9                                                                 | 4,6          | 3,4          | 2,9          | 2,3          | 3,5                   |
| Basilicata              | 151                               | 130           | 120           | 193           | 200           | 794                   | 1,1                                                                 | 0,9          | 0,7          | 1,1          | 1,1          | 1,0                   |
| Calabria                | 390                               | 359           | 525           | 559           | 1.205         | 3.039                 | 2,8                                                                 | 2,5          | 3,2          | 3,3          | 6,5          | 3,8                   |
| Sicilia                 | 1.303                             | 864           | 885           | 924           | 1.672         | 5.648                 | 9,4                                                                 | 6,0          | 5,4          | 5,4          | 9,0          | 7,0                   |
| Sardegna                | 429                               | 603           | 638           | 726           | 1.028         | 3.423                 | 3,1                                                                 | 4,2          | 3,9          | 4,3          | 5,5          | 4,3                   |
| <b>Tutte le Regioni</b> | <b>13.874</b>                     | <b>14.297</b> | <b>16.473</b> | <b>16.983</b> | <b>18.677</b> | <b>80.303</b>         | <b>100,0</b>                                                        | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>          |

Fonte: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici.

Al fine di rendere più significativa la lettura dei dati sulla distribuzione tra le diverse Regioni dell'importo totale degli appalti aggiudicati, è opportuno rapportare l'importo totale di ogni Regione ad una grandezza assunta come indice della dimensione regionale.

La "grandezza" di una entità territoriale come la Regione può avere connotazioni differenti: esistono una dimensione fisico-demografica ed una economico-produttiva. La Tab. I.6.3.3 riporta due serie di numeri indice: la prima è ottenuta rapportando l'importo degli appalti alla numerosità della popolazione, assunta come indicatore della dimensione demografica della Regione<sup>(14)</sup>; la seconda invece è ottenuta rapportando l'importo ad un indicatore della dimensione economico - produttiva, il PIL regionale.

Le due serie di numeri indice hanno una funzione informativa complementare e devono necessariamente essere lette contemporaneamente: è interessante notare, infatti, come la posizione di una specifica Regione rispetto alla media nazionale cambi a seconda del tipo di indice considerato. A titolo esemplificativo si consideri il "comportamento" della Campania: se la dimensione della Regione è misurata tramite la sua popolazione, la Campania assume una posizione (69,6) abbondantemente inferiore alla media nazionale (100); se invece si assume il PIL come indicatore della dimensione regionale, la Campania allora esprime un valore (107,0) superiore alla media. Il che significa che la Campania è più grande "demograficamente" di quanto lo sia "economicamente". Quanto appena detto sembra essere vero, inoltre, per la maggioranza delle Regioni del Mezzogiorno.

**Tab. I.6.3.3 - Rapporto tra l'importo totale degli appalti aggiudicati (2000-2004) e la dimensione regionale: numeri indice (tutte le Regioni=100)**

| Regione                 | Importo totale /<br>popolazione regionale (a) | REGIONE                 | Importo totale /<br>PIL regionale (b) |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Valle d'Aosta           | 614,5                                         | Valle d'Aosta           | 487,6                                 |
| Trentino Alto Adige     | 193,7                                         | Sardegna                | 196,9                                 |
| Sardegna                | 149,6                                         | Calabria                | 172,6                                 |
| Emilia Romagna          | 146,1                                         | Molise                  | 146,1                                 |
| Piemonte                | 143,9                                         | Trentino Alto Adige     | 144,7                                 |
| Friuli Venezia Giulia   | 143,4                                         | Basilicata              | 136,0                                 |
| Umbria                  | 121,0                                         | Friuli Venezia Giulia   | 128,3                                 |
| Molise                  | 113,8                                         | Umbria                  | 126,1                                 |
| Toscana                 | 109,6                                         | Piemonte                | 121,7                                 |
| Calabria                | 107,1                                         | Sicilia                 | 121,5                                 |
| <b>Tutte le Regioni</b> | <b>100,0</b>                                  | Emilia Romagna          | 114,7                                 |
| Liguria                 | 98,9                                          | Campania                | 107,0                                 |
| Lazio                   | 98,1                                          | <b>Tutte le Regioni</b> | <b>100,0</b>                          |
| Basilicata              | 94,6                                          | Toscana                 | 99,1                                  |
| Marche                  | 94,3                                          | Marche                  | 92,3                                  |

(a) La dimensione di una regione può essere misurata anche attraverso la superficie del suo territorio. Un indicatore di dimensione di questo tipo è adatto a "relativizzare" la distribuzione territoriale dell'importo degli appalti relativi alle infrastrutture a rete (strade, ferrovie, ecc.).

(b) Popolazione regionale al 31-12-2000 (ISTAT).

Fonte: Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici, su dati propri e su dati ISTAT.

(14) La dimensione di una regione può essere misurata anche attraverso la superficie del suo territorio. Un indicatore di dimensione di questo tipo è adatto a "relativizzare" la distribuzione territoriale dell'importo degli appalti relativi alle infrastrutture a rete (strade, ferrovie, ecc.).



## I.7 - Localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale<sup>(15)</sup>

In questo paragrafo viene presentata l'attività di competenza del Dipartimento per la Programmazione ed il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio, per il Personale e i Servizi Generali, Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio, in relazione agli adempimenti tecnici ed amministrativi che riguardano l'espletamento delle procedure di localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale per l'anno 2006.

### *Normativa di riferimento*

La normativa di riferimento è dettata dall'art. 81 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, ora completamente sostituito dal D.P.R. 18 aprile 1994, n. 383, fatto salvo il comma 4 del citato art. 81 che è tutt'ora in vigore. Tale comma prevede, nel caso di dissenso alla realizzazione dell'opera, il ricorso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri per il tramite del Ministero delle Infrastrutture.

### *Competenze e compiti*

A seguito dell'entrata in vigore del D.P.R. 2 luglio 2004, n. 184 relativo alla “*Riorganizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*” è stata emanata la circolare esplicativa n. 26 Segt. in data 14 gennaio 2005, al fine di ridefinire la ripartizione delle competenze in materia di localizzazione di opere infrastrutturali d'interesse statale tra la Sede Centrale del Ministero (Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio - Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio) e le Sedi periferiche ex Servizi Integrati Infrastrutture e Trasporti (S.I.I.T.) - Direzione infrastrutture ora Provveditorati Interregionali e Regionali alle Opere Pubbliche.

Secondo quanto chiarito con detta circolare (che sostanzialmente sostituisce ed integra quanto già precisato con precedente circolare n. 4295/25 del 4 giugno 1996 del soppresso Ministero dei Lavori Pubblici), la Sede Centrale, e per essa la Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio - Div. II, svolge gli adempimenti tecnici ed amministrativi relativi all'espletamento delle procedure di localizzazione di opere infrastrutturali per opere di preminente rilievo nazionale, ancorché aventi caratteristiche locali, o facenti parte del sistema di aste e nodi, che travalichino gli ambiti territoriali dei Provveditorati Interregionali e Regionali alle Opere Pubbliche.

Nel caso, invece, di opere aventi caratteristiche e rilevanza esclusivamente locale, coincidenti con l'articolazione territoriale dei S.I.I.T. o facenti parte del sistema di aste e nodi di livello locale, detta competenza è attribuita ai S.I.I.T. - Settore infrastrutture, così come individuati dall'art. 9 del richiamato D.P.R.

Com'è noto con D.L. 181/2006, convertito nella legge 233/2006 sono stati istituiti il Ministero delle Infrastrutture ed il Ministero dei Trasporti in luogo dell'ex unico Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

La Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio svolge, in prevalenza, attività di localizzazione delle opere d'interesse statale, oltre che di consulenza e di supporto all'applicazione della disciplina, attraverso l'espletamento della procedura di accertamento di conformità urbanistica ai sensi dell'art. 81 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616, così come modificato dal D.P.R. n. 383/94 e dal D.Lgs n. 112/98.

I funzionari di tale Divisione, in possesso di specifiche competenze in materia di urbanistica, svolgono le proprie funzioni secondo una ripartizione geografico-territoriale secondo cui le Regioni sono raggruppate in modo funzionalmente omogeneo in virtù della tipologia di opera.

(15) Paragrafo redatto dall'Arch. Marco Visconti del Ministero delle Infrastrutture - Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio, il Personale ed i Servizi Generali, Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio, Div. II.

### *Evoluzione della procedura di accertamento di conformità urbanistica*

L'iter procedurale del D.P.R. in questione ha subito nel tempo modifiche ed integrazioni che ne hanno determinato sempre di più una maggiore incisività, sia sotto il profilo pianificatorio, sia sotto quello ambientale, nella garanzia del rispetto delle autonomie locali<sup>(16)</sup>.

Il procedimento si conclude con la raggiunta intesa tra lo Stato (e per esso il Ministero delle Infrastrutture) e la Regione (o le Regioni) nel cui territorio ricade l'opera da realizzarsi. Tale intesa si sostanzia con l'emanazione di un provvedimento finale che sostituisce, a tutti gli effetti, i pareri, i nulla osta, le autorizzazioni comunque denominati ed ha valore "abilitativo" per le opere d'interesse statale, ovvero ne consente l'immediata cantierizzazione ai fini localizzativi. Si potrebbe paragonare la sua funzione intrinseca alla concessione edilizia (oggi permesso di costruire) per le opere private, rilasciata dall'Amministrazione comunale.

Dalla stessa data di emanazione dell'atto costituente il cosiddetto provvedimento finale si produce variante al Piano Regolatore Generale (PRG).

Con l'entrata in vigore della Legge 241/90 e della Legge quadro sui Lavori Pubblici n. 109/1994, tra l'altro, sono state introdotte notevoli innovazioni in merito alla trasparenza dell'azione amministrativa. Infatti il procedimento dev'essere portato a conoscenza di tutti i soggetti coinvolti sia nella fase di avvio che in quella finale, e nel caso di opere sottoposte a Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.), anche con pubblicazione del provvedimento finale su quotidiani e Gazzetta Ufficiale.

Inoltre, si applicano le normative nazionali e regionali per quanto riguarda la procedura riguardante l'acquisizione delle aree mediante esproprio per pubblica utilità, significando con ciò che la raggiunta intesa in sede di conferenza di servizi comporta, di conseguenza, l'apposizione del vincolo espropriativo.

### *La procedura di accertamento di conformità urbanistica attuale*

La procedura per il raggiungimento dell'intesa Stato-Regione, ai sensi del citato art. 81 del DPR 616/77 e s.m. e integrazioni, consiste nel verificare la compatibilità urbanistico-territoriale dell'opera e si conclude con l'acquisizione dei pareri di tutti i soggetti competenti territorialmente ad esprimersi nel merito (Regione-Provincia-Comune-Enti Locali).

Il procedimento seguito dalla citata Divisione II è, sostanzialmente, suddiviso in due sub procedimenti: il primo verifica la procedibilità della richiesta di verifica di conformità urbanistica; il secondo conclude tale verifica con l'emissione del provvedimento finale.

Se l'opera in questione è tale da essere sottoposta alla V.I.A. (Valutazione d'Impatto Ambientale, sia nazionale che regionale), dev'essere previamente acquisito tale parere.

Per le opere a rete d'interesse nazionale o internazionale la competenza all'espletamento di tale procedura spetta all'Amministrazione Centrale del Ministero, ovvero alla Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio - Div. II.

Qualora trattasi di opere puntuali (es.: edifici pubblici d'interesse statale), ovvero di infrastrutture che non rientrano nella rete d'interesse nazionale, la podestà all'espletamento della procedura prevista dall'art. 81 del D.P.R. 616/77 e s.m. spetta alle ex S.I.I.T. Regionali competenti, Direzione Infrastrutture, oggi Provveditorati Interregionali o Regionali alle OO.PP., come peraltro è stato chiarito con la richiamata circolare esplicativa n. 26 Segt. in data 14 gennaio 2005 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

(16) Il Consiglio di Stato, con parere 5-11-1997, n° 1662 ha, tra l'altro, affermato che la procedura ex art. 81 non ha solo funzione semplificatoria o acceleratoria del procedimento, ma di sostanziale equilibrio tra diversi poteri, tutti garantiti dalla Costituzione che non possono essere sacrificati da disposizioni dettate in funzione meramente procedimentale. In altre parole, in caso di dissenso, non può farsi ricorso alla maggioranza nel caso di localizzazione di opere d'interesse statale difformi dagli strumenti urbanistici.

*Localizzazione per gli elettrodotti<sup>(17)</sup>*

Con Legge 23 agosto 2004, n. 239, di riordino del settore energetico, sono state disciplinate le attività di tale settore introducendo, tra l'altro, semplificazioni procedurali per la realizzazione delle infrastrutture.

In particolare, l'art. 1, comma 26 della suddetta Legge sostituisce i commi 1, 2, 3 e 4 del citato articolo 1-sexies del Decreto Legge 29 agosto 2003, n. 239, convertito con modificazioni, dalla Legge 27 ottobre 2003, n. 290.

Il novellato articolo 1-sexies dispone che, al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e di promuovere la concorrenza nei mercati dell'energia elettrica, la costruzione e l'esercizio degli elettrodotti facenti parte della rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica siano soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dal Ministero delle Attività Produttive di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, previa intesa con la Regione o le Regioni interessate.

L'art. 26, comma 1 della suddetta Legge stabilisce che, nell'ambito del procedimento unico, restano ferme le competenze del Ministero delle Infrastrutture in merito all'accertamento della conformità delle opere alle prescrizioni delle norme di settore e dei piani urbanistici, mentre il comma 3 dello stesso articolo precisa che al procedimento partecipano il medesimo Ministero ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Compiuta l'istruttoria tecnica ed acquisito il parere preliminare della Direzione Generale per le Reti del MIT, la Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio partecipa ad apposita Conferenza dei Servizi (CdS) con il fine di conseguire l'intesa con la Regione o con le Regioni interessate.

Per le opere soggette a V.I.A. è avviata la procedura di verifica di conformità urbanistica da parte del MIT, parallelamente alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale. Detta pronuncia da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio verrà acquisita in apertura della relativa CdS.

Alla conclusione della Conferenza dei Servizi, il Ministero delle Infrastrutture emette apposito provvedimento attestante la raggiunta intesa con la Regione o con le Regioni competenti ai fini della conformità dell'opera alla normativa tecnica di settore e ai piani urbanistici, che sarà trasmessa, secondo quanto previsto dalla L. 241/90, al Ministero delle Attività Produttive ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed a tutti i soggetti a vario titolo partecipanti alla CdS.

Nel caso di dissenso espresso in CdS, o di mancata unanimità dei consensi, in applicazione di quanto previsto dalla L. 239/04 art. 4-bis la conclusione del procedimento con esito negativo verrà rimessa ai titolari del procedimento unico, con trasmissione degli atti ai fini dell'eventuale proposta di concerto tra il Ministero delle Attività Produttive e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per l'esercizio del potere sostitutivo dello Stato ai sensi dell'art. 120 della Costituzione<sup>(18)</sup>.

*Localizzazione di opere aeroportuali*

La procedura di localizzazione, di cui all'art. 81 del D.P.R. 616/77 e D.P.R. 383/94, riferita alla realizzazione di opere aeroportuali, prevede, in particolare, che la stessa abbia inizio su apposita istanza della Società di gestione aeroportuale la quale trasmette al Minf gli elaborati progettuali concernenti il piano di sviluppo dell'aeroporto.

Tali elaborati comprendono, oltre alla proposta progettuale, le planimetrie, i prospetti, le sezioni degli interventi più significativi del Piano di Sviluppo Aeroportuale (P.S.A.), in base alla vigente normativa, allegando per ciascuno una sintesi dell'intervento medesimo ed i valori dimensionali. A corredo del progetto dovrà essere redatta una relazione tecnico-amministrativa, che illustri le principali caratteristiche degli interventi progettati ed il rapporto con le linee fondamentali dell'assetto

(17) Prevista dalla Legge 23 agosto 2004, n. 239.

(18) La Corte Costituzionale con sentenza n. 383 del 11 ottobre 2005 (G.U. 19 ottobre 2005, n. 42) ne ha dichiarato l'illegittimità costituzionale.

del territorio e che contenga gli elementi relativi alla stima del costo degli interventi ed alle risorse disponibili o prevedibili per la realizzazione degli interventi stessi.

Al riguardo si rappresenta che, - secondo quanto stabilito dall'art. 1, comma 6 del D.L. 28 giugno 1995, n. 251, convertito con modificazioni ed integrazioni, dalla Legge 3 agosto 1995, n. 351, nonché dalla circolare dell'ex Ministero dei Trasporti e Navigazione e dell'ex Ministero dei Lavori Pubblici in data 23 febbraio 1996, n. 1408 (lettera b, par. 3) - i progetti di Piano di Sviluppo Aeroportuale devono essere, preventivamente, approvati in linea tecnica dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC).

Il suddetto Ente, infatti, già in base al D.Lgs 25 luglio 1997, n. 250, esercita le competenze dell'ex Direzione Generale dell'Aviazione Civile ed attualmente, ai sensi dell'art. 702 del D. Lgs 9 maggio 2005, n. 96, ferma restando la normativa generale applicabile alla realizzazione di opere pubbliche, è competente in materia di approvazione di progetti di costruzione, ampliamento, ristrutturazione, manutenzione straordinaria ed adeguamento delle infrastrutture aeroportuali, nel rispetto delle funzioni di pianificazione, programmazione e d'indirizzo del Ministero delle Infrastrutture.

Si evidenzia anche che, in base alla normativa vigente, devono essere sottoposti alla procedura di V.I.A. - di cui all'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349 - i progetti concernenti Aeroporti con piste di atterraggio superiori a 1.500 metri di lunghezza; inoltre:

*“Con riferimento agli aeroporti, la procedura di cui all'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, si applica al sistema aeroporto nel suo complesso, nonché ai progetti di massima delle opere qualora comportino la modifica sostanziale del sistema stesso...”* (D.P.C.M. 27 dicembre 1988, art. 8, comma 4).

Infine si rileva che al provvedimento finale emesso dal Ministero delle Infrastrutture, che approva il “Master Plan” aeroportuale, inteso come un progetto complesso ed integrato, seguiranno, nella fase attuativa, le approvazioni dei singoli progetti definitivi ed esecutivi da parte dell'ENAC.

### *La conferenza di servizi*

Qualora l'opera da sottoporre alla procedura ex art. 81 non risulti conforme al Piano Regolatore Generale vigente ed approvato del Comune interessato ovvero se l'intesa non si realizza nel termine di 60 giorni, deve essere indetta apposita conferenza di servizi (CdS).

Detto istituto, disciplinato dapprima in maniera occasionale (grandi eventi, es. Mondiali di Calcio del 1990) e poi in modo organico dall'art. 14 della Legge 241/90, è stato successivamente oggetto di particolare attenzione da parte del legislatore che è intervenuto ripetutamente sulla disciplina.

A tale proposito vale la pena ricordare la Legge di semplificazione n. 340/2000 che ne ha riformato il testo, al fine di rendere il procedimento certo, veloce nei tempi, fluido nella progettazione e maggiormente incisivo sulla utilità dell'opera, consentendo a chi esegue la proposta progettuale (CdS preliminare) di conoscere in modo preventivo quali saranno le condizioni per l'ottenimento dei pareri favorevoli, per l'approvazione del progetto stesso alla presentazione del progetto definitivo nella conferenza di servizi finale. Per ultima è intervenuta la Legge 11 febbraio 2005, n. 15 con la quale, tra l'altro, vengono integrati i principi dell'azione amministrativa con quelli di fonte comunitaria e modificata la disciplina della conferenza di servizi facendo tesoro delle problematiche emerse nell'esperienza di questi anni.

La prima riunione della conferenza di servizi è convocata entro quindici giorni (che nei casi di particolare complessità divengono trenta), anche per via informatica o telematica e deve essere resa nota entro il termine utile di 5 giorni, con la possibilità di chiedere uno spostamento della data nel termine di ulteriori 10 giorni. Il termine massimo per lo svolgimento della conferenza di servizi è fissato in 90 giorni (prorogabili a 120 a richiesta della maggioranza dei partecipanti alla conferenza stessa).

Ove l'opera da realizzarsi sia da sottoporsi a V.I.A., la conferenza di servizi si esprime dopo aver acquisito la valutazione medesima che deve necessariamente concludersi entro 90 giorni dalla richiesta. Se la V.I.A. non interviene nel termine previsto per l'adozione del relativo provvedimento, l'amministrazione competente si esprime in sede di conferenza di servizi, che si conclude nei trenta

giorni successivi al termine predetto. Tuttavia, a richiesta della maggioranza dei partecipanti alla conferenza di servizi, il termine di trenta giorni suddetto è prorogato di altri trenta nel caso si appalesi la necessità di approfondimenti istruttori.

### *Il provvedimento finale*

Al termine della conferenza di servizi, si considera acquisito anche l'assenso dell'amministrazione il cui rappresentante non abbia espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata (art.14 ter, comma 7 Legge 241/90, come modificato dalla Legge 15/2005).

Nel caso in cui l'opera non risulti conforme al Piano Regolatore Generale è necessaria una variante e la conferenza di servizi viene indetta ai sensi del DPR 383/94. La speciale procedura per la localizzazione, come già specificato, prevede che la decisione non può essere presa a maggioranza secondo il precedente testo della Legge 241/90, né in base al parere prevalente espresso dalla conferenza, secondo le modifiche apportate alla Legge 241/90 dalla Legge 15/2005. Detta Legge di modifica, infatti, non ha conferito all'istituto della conferenza di servizi alcun potere di derogare a norme e atti amministrativi come strumento urbanistico. L'approvazione del progetto definitivo all'unanimità, in base al DPR 383/94, comporta invece la deroga automatica allo strumento urbanistico vigente esattamente a partire dalla data del provvedimento ministeriale.

Come sopra accennato nella normativa di riferimento, se in conferenza di servizi non viene raggiunta l'unanimità dei consensi da parte dei soggetti aventi titolo all'espressione di parere, la decisione è demandata al Consiglio dei Ministri ai sensi dell'art. 81, comma 4 del DPR 24 luglio 1977, n. 616.

In base a quanto stabilito con tale comma, se il Consiglio dei Ministri ritiene che si debba procedere in difformità dalla previsione degli strumenti urbanistici, si provvede, sentita la Commissione Parlamentare per le questioni regionali, con Decreto del Presidente della Repubblica previa deliberazione del Consiglio dei ministri su proposta del Ministro e dei Ministri competenti per materia.

La Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio (oppure il Provveditorato Interregionale o Regionale competente) sulla base della conclusione positiva della conferenza di servizi definitiva, secondo le modalità di cui al periodo precedente, emette il cosiddetto "provvedimento finale" (comma 9 del citato art. 14 ter) conforme alla determinazione conclusiva favorevole della conferenza stessa, che sostituisce a tutti gli effetti ogni autorizzazione, concessione, nulla osta o atto di assenso comunque denominato di competenza delle amministrazioni partecipanti, o comunque invitate a partecipare ma risultate assenti alla predetta conferenza.

### *Localizzazione delle opere di interesse statale (art. 81 del D.P.R. n. 616/77 e D.P.R. 18 aprile 1994 n. 383)*

Nel corso dell'anno 2006, si sono tenute le seguenti Conferenze di servizi:

- Autostrada A1 Variante di valico Aree di deposito (Ad 13-14-16 e Ad6).
- Piano di sviluppo aeroporto di Pescara.
- S.S. n.16 "Maglie-Otranto".
- Autostrada A14 Ancona Nord - Ancona Sud - Porto S.Elpidio (2° fase).
- Variante alla SS. 45bis in corrispondenza degli abitati di Pontevico (BS) e Robecco d'Oglio (CR).
- Autostrada A14 Fano - Senigallia - Ancona Nord.
- Centrale di Compressione gas di Poggio Renatico (FE).
- Autostrada A14 Cattolica - Fano.
- Autostrada A1 - Fiano - Gra.
- Autostrada A9 Lainate Como - Chiasso - Ampliamento alla 3a Corsia - Tratto interconnessione di Lainate - Como. Progetto Definitivo.
- Autostrada A1 - Rimini - Cattolica.
- Autostrada A14 Cattolica - Fano.
- Autostrada A1 - Fiano - G.R.A.
- Autostrada A1 Variante di valico lotto 11 Lotto Mugello 1° e 2° stralcio - Aggiornamento opere accessorie di cantierizzazione.



- Autostrada A1 Porto S. Elpidio - Pedaso.
- Autostrada A9 Lainate - Como - Chiasso - Ampliamento alla 3a Corsia - Tratto interconnessione di Lainate - Como. Progetto Definitivo - 2° seduta.
- S.S. n.96 Bari-Taranto (Toritto-Modugno).
- Autostrada A9 Lainate - Como - Chiasso - Ampliamento alla 3a Corsia - Tratto interconnessione di Lainate - Como. Progetto Definitivo - 2° seduta.
- Autostrada A1 Variante di valico lotto 11 Lotto Mugello 1° e 2° stralcio - Aggiornamento opere accessorie di cantierizzazione.
- 1° CdS per Aeroporto di Pescara.
- Autostrada A1 Porto S. Elpidio - Pedaso.
- Metanodotto Bosentino - Trento.
- Metanodotto Alessandria - Oviglio.
- Autostrada A1 Variante di valico Nuovo svincolo e Stazione di Rioveggio in Loc. Riolo Comune di Monzuno (BO).
- 2° CdS per Aeroporto di Pescara.
- 1° CdS per Linea Ferroviaria Torino-Lione.
- 2° CdS per Linea Ferroviaria Torino-Lione.
- 1° CdS per A1 Autostrada Milano-Napoli. Progetto di ampliamento e ristrutturazione. dell'area di servizio La Pioppa Est.
- 3° CdS per Linea Ferroviaria Torino-Lione.
- 4° CdS per Linea Ferroviaria Torino-Lione.
- 5° CdS per Linea Ferroviaria Torino-Lione.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture.

## I.8 - Programmi di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio<sup>(19)</sup>

I P.R.U.S.S.T. - ovvero i Programmi di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio - sono stati promossi con decreto ministeriale dell'8 ottobre 1998 (cfr. G.U. n.278 del 27/11/1998 - Supplemento Ordinario n.195) recante *“Promozione di programmi innovativi in ambito urbano denominati Programmi di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio”*.

Gli “Obiettivi del programma”, così come riportati dall'articolo 2 del citato decreto sono:

- la realizzazione, l'adeguamento e il completamento di attrezzature, sia a rete che puntuali, di livello territoriale e urbano in grado di promuovere e di orientare occasioni di sviluppo sostenibile sotto il profilo economico, ambientale e sociale, avuto riguardo ai valori di tutela ambientale, alla valorizzazione del patrimonio storico, artistico e architettonico, e garantendo l'aumento di benessere della collettività;
- la realizzazione di un sistema integrato di attività finalizzate all'ampliamento ed alla realizzazione di insediamenti industriali, commerciali e artigianali, alla promozione turistico-ricettiva e alla riqualificazione di zone urbane centrali e periferiche interessate da fenomeni di degrado.

I contributi totali ministeriali assegnati fino ai primi mesi del 2007 ai P.R.U.S.S.T. ammontano a 339.543.261 euro (cifra desumibile calcolando il totale della colonna “Importo assegnato” di Tab. I.8.1) ripartiti secondo le modalità dell'art. 6 del succitato decreto per: 1) assistenza tecnica; 2) progettazione delle opere pubbliche; 3) realizzazione delle stesse.

I P.R.U.S.S.T. selezionati dal Ministero delle Infrastrutture sono settantotto.

Il controllo sull'attuazione dei P.R.U.S.S.T., che si esplicita attraverso monitoraggio e rendicontazione, viene gestito dalla Direzione Generale per l'Edilizia Residenziale e le Politiche Urbane

(19) Paragrafo redatto dai responsabili dei Programmi di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio del Ministero delle Infrastrutture. Si ringrazia, per la preziosa collaborazione, il Direttore della Direzione Generale per l'Edilizia Residenziale e le Politiche Urbane e Abitative, Dr. Marcello Arredi, il Dirigente della Divisione 6 - Ing. Chiara Barile - ed il Dr. Corrado Rinaldi della stessa Divisione.

e Abitative del Ministero delle Infrastrutture con un sistema di monitoraggio che, nell'organizzare il processo di rilevazione delle informazioni da parte del soggetto promotore, si prefigge di migliorare la gestione dello stesso Programma anche attraverso la verifica degli effetti prodotti sul territorio.

Con delibera n. 8/2006/G della Corte dei Conti in data 17/05/2006, inviata alla Presidenza del Senato, della Camera e del Consiglio dei Ministri, è stata approvata la relazione conclusiva dell'ultima indagine di controllo sullo stato di realizzazione dei P.R.U.S.S.T.

La seguente Tab. I.8.1, che sintetizza lo stato di attuazione dei P.R.U.S.S.T. a fine 2006, riporta le informazioni riguardanti gli soggetti promotori, con relativo numero di protocollo di riferimento; gli importi complessivi assegnati dal Ministero delle Infrastrutture; e gli importi impegnati e liquidati dal soggetto promotore alla data del 31/12/2006.

**Tab. I.8.1 - Finanziamenti dei P.R.U.S.S.T. al 31/12/06 in ordine di protocollo di riferimento**

*Euro*

| P.R.U.S.S.T.                          | Importo<br>assegnato | Importo<br>impegnato | Importo<br>erogato/liquidato |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| 0133 - Comune di Vicenza              | 5.209.194,45         | 3.782.942,05         | 780.466,35                   |
| 0746 - Comune di Moncalieri           | 4.013.902,46         | 4.013.902,46         | 3.809.601,39                 |
| 0962 - Comune di Milano               | 4.013.605,88         | 4.013.605,88         | 4.013.610,20                 |
| 0977 - Comune di Bari                 | 3.812.167,51         | 528.190,05           | 326.950,72                   |
| 0978 - Comune di Trieste              | 4.655.541,85         | 3.412.132,17         | 156.525,81                   |
| 0985 - Provincia di Udine             | 3.284.597,02         | 3.267.669,58         | 2.854.702,11                 |
| 0986 - Provincia di Varese            | 4.657.861,23         | 4.145.070,66         | 3.061.968,34                 |
| 0991 - Comune di Ancona               | 5.203.973,84         | 5.203.973,83         | 2.919.371,09                 |
| 0992 - Comune di Aosta                | 4.723.042,31         | -                    | -                            |
| 0993 - Comune di Lecce                | 3.643.639,46         | 3.643.640,00         | 1.282.486,81                 |
| 0997 - Comune di Perugia              | 3.511.022,40         | 3.509.720,93         | 1.613.459,73                 |
| 0998 - Comune di Catanzaro            | 3.587.927,19         | 644.579,86           | 613.827,02                   |
| 0999 - Comune di Palermo              | 3.838.564,65         | 927.409,63           | 445.765,21                   |
| 1003 - Comune di Carmagnola           | 3.065.249,46         | 3.065.792,56         | 460.781,59                   |
| 1005 - Comune di Savona               | 4.688.499,81         | 4.241.435,31         | 1.453.582,86                 |
| 1006 - Comune di Trento               | 4.670.739,22         | 28.291.704,66        | 23.475.296,22                |
| 1007 - Comune di S.Teresa di Gallura  | 4.213.555,10         | 4.206.376,11         | 1.415.342,17                 |
| 1009 - Comune di Settimo Torinese     | 6.585.111,86         | 6.586.679,73         | 2.304.893,95                 |
| 1015 - Comune di Benevento            | 4.642.263,76         | 4.642.263,76         | 2.889.646,92                 |
| 1017 - Regione Emilia Romagna         | 5.141.490,08         | 483.403,66           | 415.851,09                   |
| 1019 - Regione Emilia Romagna         | 3.989.656,60         | 1.490.913,46         | 1.087.896,40                 |
| 1027 - Provincia Autonoma di Bolzano  | 2.585.192,93         | 2.091.807,00         | 544.671,00                   |
| 1029 - Comune di Campobasso           | 4.225.492,87         | 4.225.074,02         | 1.704.918,13                 |
| 1034 - Comune di Torino               | 2.366.373,46         | 1.490.913,46         | 602.249,76                   |
| 1036 - Comune di Pistoia              | 4.471.259,36         | 4.471.259,36         | 1.805.172,62                 |
| 1037 - Comune di Genova               | 8.997.369,92         | 8.997.369,92         | 8.452.166,17                 |
| 1038 - Regione Veneto                 | 3.426.473,87         | 3.426.473,28         | 1.296.667,98                 |
| 1039 - Comune di Verona               | 5.811.208,05         | 5.811.208,05         | 680.142,98                   |
| 1044 - Comune di Cefalù               | 3.137.979,46         | 3.085.474,94         | 1.282.005,50                 |
| 1047 - Comune di Novara               | 6.024.575,89         | 5.447.289,54         | 707.095,10                   |
| 1048 - Comune di Trivento             | 2.556.125,46         | 2.556.124,49         | 1.137.820,84                 |
| 1056 - Comune di Piana degli Albanesi | 3.699.497,46         | -                    | -                            |
| 1059 - Comune di Siena                | 5.852.172,29         | 5.837.168,78         | 3.004.637,85                 |
| 1062 - Provincia di Matera            | 3.091.267,45         | 2.890.721,33         | 2.540.031,19                 |
| 1069 - Comune di Messina              | 3.076.286,46         | 3.041.561,10         | 2.080.203,48                 |



*Segue: Tab. I.8.1 - Finanziamenti dei P.R.U.S.S.T. al 31/12/06 in ordine di protocollo di riferimento*

*Euro*

| P.R.U.S.S.T.                        | Importo<br>assegnato | Importo<br>impegnato | Importo<br>erogato/liquidato |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| 1072 - Provincia di Pavia           | 4.612.092,46         | 4.567.293,76         | 1.358.491,81                 |
| 1073 - Comune di Roma               | 4.565.437,54         | -                    | -                            |
| 1074 - Comune di Randazzo           | 6.616.563,26         | 3.748.253,00         | 1.559.138,83                 |
| 1076 - Comune di Sora               | 3.806.682,98         | 3.341.871,77         | 2.965.914,48                 |
| 1084 - Comune di Castelvetro        | 3.245.902,74         | 1.683.970,41         | 769.725,35                   |
| 1085 - Provincia di Cuneo           | 4.401.192,00         | -                    | -                            |
| 1087 - Comune di Potenza            | 5.811.729,52         | 5.750.315,44         | 1.429.499,38                 |
| 1088 - Comune di Fermo              | 4.729.395,46         | 4.729.395,45         | 439.458,18                   |
| 1089 - Provincia di Salerno         | 3.106.852,46         | 2.335.337,91         | 1.117.508,74                 |
| 1094 - Comune di Rovigo             | 4.826.820,46         | 4.573.650,15         | 1.072.967,66                 |
| 1097 - Comune di Ciampino           | 5.129.390,35         | 2.346.086,25         | 2.135.181,04                 |
| 1098 - Regione Abruzzo              | 3.882.051,32         | 3.882.051,32         | 1.147.872,72                 |
| 1099 - Regione Abruzzo              | 3.839.702,46         | 3.826.718,51         | 880.213,17                   |
| 1100 - Comune di Formia             | 3.613.516,83         | 3.613.491,00         | 1.023.021,20                 |
| 1103 - Comune di Cinigiano          | 4.405.391,46         | 4.405.391,46         | 3.094.185,39                 |
| 1108 - Comune di Fiumicino          | 4.042.276,46         | 894.359,97           | 308.818,71                   |
| 1109 - Comune di Forlì              | 5.325.576,46         | 5.325.576,46         | 645.805,05                   |
| 1110 - Provincia di La Spezia       | 7.313.963,85         | 7.143.062,33         | 3.487.492,55                 |
| 1112 - Comune di Ascoli Piceno      | 5.275.129,87         | 5.275.129,87         | 3.729.587,94                 |
| 1113 - Provincia di Terni           | 2.901.058,04         | 883.328,21           | 357.508,64                   |
| 1114 - Comune di Barletta           | 5.097.654,95         | 490.913,20           | -                            |
| 1115 - Comune di Lanuvio            | 4.036.764,51         | -                    | -                            |
| 1116 - Comune di Caserta            | 3.484.743,02         | -                    | -                            |
| 1117 - Comune di Martina Franca     | 6.036.449,58         | 6.036.449,58         | 3.613.942,29                 |
| 1118 - Comune di Civitavecchia      | 5.829.417,82         | 4.137.253,77         | 545.398,49                   |
| 1121 - Comune di Padova             | 4.354.396,41         | 1.980.095,27         | 875.311,32                   |
| 1122 - Comune di Ravenna            | 4.330.599,09         | 4.330.599,09         | 2.004.763,20                 |
| 1126 - Comune di Sestri Levante     | 5.311.071,46         | 5.311.071,16         | 3.216.060,91                 |
| 1158 - Comune di Catania            | 3.961.237,46         | 2.470.324,00         | -                            |
| 1159 - Comune di Floridia           | 2.582.468,46         | 2.219.013,21         | 1.306.380,09                 |
| 1160 - Regione Liguria              | 3.068.928,04         | 3.068.928,04         | 1.321.133,47                 |
| 1163 - Provincia di Vibo Valentia   | 2.684.678,45         | 2.404.239,13         | 253.071,28                   |
| 1166 - Provincia di Ancona          | 3.754.366,03         | 3.754.371,21         | 2.229.281,92                 |
| 1170 - Comune di Venezia            | 4.914.333,46         | 4.849.479,97         | 1.289.803,57                 |
| 1172 - Provincia di Foggia          | 5.194.063,46         | 2.151.638,65         | 2.144.003,94                 |
| 1195 - Provincia di Ferrara         | 5.192.317,45         | 5.238.745,78         | 1.554.444,96                 |
| 1200 - Comune di Spoleto            | 4.779.946,64         | 4.779.530,21         | 1.385.991,19                 |
| 1234 - Comune di Sarnano            | 3.973.958,60         | 6.750,00             | 2.000,00                     |
| 1239 - Comune di Nemoli             | 3.221.413,81         | -                    | -                            |
| 1241 - Provincia di Reggio Calabria | 3.184.008,46         | 3.184.008,35         | 3.008.116,26                 |
| 1242 - Provincia di Reggio Calabria | 3.910.030,46         | 3.910.030,45         | 3.889.755,97                 |
| 1244 - Comune di Mira               | 4.506.917,23         | 4.506.917,22         | 2.562.777,45                 |
| 1857 - Provincia di Siracusa        | 4.209.889,09         | -                    | -                            |

Fonte: Ministero delle Infrastrutture.



## Capitolo II

### Spese di operatori privati

*Il capitolo, suddiviso in tre paragrafi, illustra dati dettagliati sul parco di autoveicoli circolanti, sull'entità delle spese per l'acquisto e per l'esercizio delle autovetture ad uso privato, sui costi sostenuti da aziende e società private che operano nel settore dei trasporti.*

#### II.1 - Evoluzione del parco circolante delle autovetture

I dati relativi ai veicoli circolanti in Italia sono forniti dall'ACI che li individua in base alle risultanze sullo stato giuridico dei veicoli tratte dal P.R.A..

Al momento della stampa di questa pubblicazione il dato consolidato del parco auto circolante è quello relativo all'anno 2005.

L'Italia si trova, per numero di veicoli circolanti in relazione alla popolazione residente, ai primi posti fra i Paesi industrializzati. Nel 2005, infatti, il rapporto tra popolazione e autovetture è pari ad 1,69 (tornando ai valori del 2003 dopo il lieve calo riscontrato nel 2004); nel periodo dal 1990 al 2004 tale valore è passato da 2,11 ad 1,71, a fronte un lieve incremento, pari circa allo 0,2%, della popolazione.

Tali dati stanno ad indicare che è sempre preponderante la tendenza all'utilizzo del mezzo privato da parte degli italiani. A tal proposito è significativo, tra l'altro, il fatto che le famiglie destinino circa il 15% dei loro consumi alle spese per trasporti ed è intuitivo ritenere che gran parte di queste spese siano da imputare, appunto, al mezzo privato.

Nell'anno preso in esame, la maggiore densità si registra in Valle d'Aosta (1,49 nel 1990 e 0,93 nel 2005) e valori decisamente più elevati si registrano quasi esclusivamente nell'Italia Centro-Settentrionale, ad eccezione che in Liguria e in Trentino Alto Adige. In Italia Meridionale e Insulare i valori riscontrati si attestano su livelli superiori alla media nazionale, mettendo in risalto sensibili differenze tra il Nord ed il Sud del Paese. A titolo esemplificativo si osservi che il rapporto più elevato, riscontrabile nel 2005 in Puglia (1,95), è praticamente identico a quello rilevato in Veneto nel 1990 (1,98) ed è più del doppio del valore osservato per la Valle d'Aosta (0,93).

La Tab. II.1.1 evidenzia i dati relativi al parco auto circolante nelle Regioni, dal 1990 al 2005, in valori assoluti e percentuali, ed il rapporto fra la popolazione e le autovetture stesse (cfr. anche Fig. II.1.1).

Riguardo all'evoluzione del parco auto circolante si è registrato in l'Italia, tra il 2004 ed il 2005, un aumento del 2,04%. A livello regionale, situazioni ben diverse si osservano da un lato in Valle d'Aosta, che presenta un aumento del 4,82%, e dall'altro in Liguria, Piemonte e Friuli Venezia Giulia, che evidenziano un aumento inferiore all'1% (rispettivamente 0,89%, 0,94% e 0,97%). La Fig. II.1.2 riporta le variazioni in questione, disaggregate per Regione.

Per quanto riguarda il tipo di alimentazione, non si arresta la tendenza degli automobilisti a preferire l'autovettura a gasolio. Fermo restando che la benzina continua ad essere il carburante maggiormente utilizzato e nonostante il prezzo del gasolio per autotrazione abbia avuto dinamiche di aumento più marcate rispetto agli altri carburanti, il miglioramento della qualità del gasolio (ora commercializzato anche in "versione ecologica") e delle sue prestazioni in termini di consumo specifico, nonché il progressivo svecchiamento del parco auto, si stanno traducendo in un sostanziale

Tab. II.1.1 - Autovetture circolanti nelle Regioni - Anni 1990, 1995-2005

*Valori assoluti, composizione percentuale e rapporto popolazione/circolante*

|             |                     | Piemonte  | V. Aosta | Lombardia | Trentino<br>A. Adige | Veneto    | Friuli<br>V. Giulia | Liguria | Emilia<br>Romagna | Toscana   |
|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|----------------------|-----------|---------------------|---------|-------------------|-----------|
| <b>1990</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.464.707 | 77.938   | 4.836.307 | 428.886              | 2.216.831 | 634.803             | 818.839 | 2.247.543         | 1.993.243 |
|             | %                   | 8,99      | 0,28     | 17,64     | 1,56                 | 8,09      | 2,32                | 2,99    | 8,20              | 7,27      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,77      | 1,49     | 1,85      | 2,08                 | 1,98      | 1,89                | 2,10    | 1,75              | 1,79      |
| <b>1995</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.562.777 | 88.011   | 5.116.354 | 473.729              | 2.466.687 | 708.150             | 835.438 | 2.377.987         | 2.052.818 |
|             | %                   | 8,46      | 0,29     | 16,88     | 1,56                 | 8,14      | 2,34                | 2,76    | 7,85              | 6,77      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,67      | 1,35     | 1,74      | 1,93                 | 1,80      | 1,68                | 1,99    | 1,65              | 1,72      |
| <b>1996</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.478.878 | 88.827   | 4.964.025 | 465.570              | 2.418.316 | 687.436             | 801.675 | 2.315.894         | 1.996.752 |
|             | %                   | 8,29      | 0,30     | 16,6      | 1,56                 | 8,09      | 2,30                | 2,68    | 7,74              | 6,68      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,73      | 1,34     | 1,80      | 1,97                 | 1,84      | 1,73                | 2,06    | 1,70              | 1,77      |
| <b>1997</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.499.211 | 99.424   | 5.001.310 | 470.223              | 2.442.068 | 691.502             | 798.276 | 2.328.786         | 2.001.230 |
|             | %                   | 8,29      | 0,33     | 16,59     | 1,56                 | 8,10      | 2,29                | 2,65    | 7,72              | 6,64      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,72      | 1,20     | 1,80      | 1,97                 | 1,83      | 1,71                | 2,06    | 1,69              | 1,76      |
| <b>1998</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.557.288 | 119.201  | 5.119.042 | 482.579              | 2.510.139 | 696.614             | 812.587 | 2.384.397         | 2.049.433 |
|             | %                   | 8,23      | 0,38     | 16,48     | 1,55                 | 8,08      | 2,24                | 2,62    | 7,68              | 6,60      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,68      | 1,01     | 1,76      | 1,93                 | 1,79      | 1,70                | 2,01    | 1,66              | 1,72      |
| <b>1999</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.621.342 | 122.748  | 5.244.999 | 494.059              | 2.579.082 | 699.169             | 822.632 | 2.429.626         | 2.104.229 |
|             | %                   | 8,18      | 0,38     | 16,37     | 1,54                 | 8,05      | 2,18                | 2,57    | 7,58              | 6,57      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,64      | 0,98     | 1,73      | 1,90                 | 1,75      | 1,70                | 1,98    | 1,64              | 1,68      |
| <b>2000</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.637.758 | 128.134  | 5.290.983 | 499.627              | 2.610.499 | 701.403             | 822.093 | 2.449.694         | 2.130.313 |
|             | %                   | 8,10      | 0,39     | 16,24     | 1,53                 | 8,01      | 2,15                | 2,52    | 7,52              | 6,54      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,63      | 0,94     | 1,72      | 1,89                 | 1,74      | 1,69                | 1,97    | 1,64              | 1,67      |
| <b>2001</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.673.526 | 115.925  | 5.383.145 | 506.229              | 2.651.084 | 710.466             | 825.751 | 2.479.581         | 2.167.788 |
|             | %                   | 8,04      | 0,35     | 16,20     | 1,52                 | 7,98      | 2,14                | 2,48    | 7,46              | 6,52      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,60      | 1,04     | 1,70      | 1,87                 | 1,72      | 1,67                | 1,95    | 1,62              | 1,64      |
| <b>2002</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.693.821 | 115.286  | 5.443.656 | 512.152              | 2.681.693 | 715.791             | 828.939 | 2.497.885         | 2.192.040 |
|             | %                   | 7,99      | 0,34     | 16,15     | 1,52                 | 7,96      | 2,12                | 2,46    | 7,41              | 6,50      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,59      | 1,05     | 1,69      | 1,86                 | 1,70      | 1,66                | 1,95    | 1,61              | 1,62      |
| <b>2003</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.733.190 | 118.567  | 5.512.387 | 521.474              | 2.719.595 | 725.227             | 836.221 | 2.524.537         | 2.225.969 |
|             | %                   | 7,97      | 0,35     | 16,07     | 1,52                 | 7,93      | 2,11                | 2,44    | 7,36              | 6,49      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,57      | 1,03     | 1,67      | 1,84                 | 1,69      | 1,64                | 1,91    | 1,60              | 1,60      |
| <b>2004</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.680.025 | 125.981  | 5.476.777 | 523.318              | 2.750.421 | 727.715             | 816.712 | 2.537.460         | 2.231.937 |
|             | %                   | 7,89      | 0,37     | 16,12     | 1,54                 | 8,10      | 2,14                | 2,40    | 7,47              | 6,57      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,60      | 0,97     | 1,69      | 1,84                 | 1,68      | 1,63                | 1,95    | 1,60              | 1,60      |
| <b>2005</b> | <b>Val. ass.</b>    | 2.705.196 | 132.051  | 5.559.048 | 530.950              | 2.784.464 | 734.761             | 823.969 | 2.567.534         | 2.261.525 |
|             | %                   | 7,80      | 0,38     | 16,04     | 1,53                 | 8,03      | 2,12                | 2,38    | 7,41              | 6,52      |
|             | Rapporto pop./circ. | 1,59      | 0,93     | 1,67      | 1,82                 | 1,66      | 1,62                | 1,94    | 1,59              | 1,58      |

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

| Umbria  | Marche  | Lazio     | Abruzzo | Molise  | Campania  | Puglia    | Basilicata | Calabria  | Sicilia   | Sardegna | Totale Italia |
|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|---------------|
| 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    |
| 1,61    | 2,75    | 10,24     | 2,06    | 0,45    | 7,15      | 5,10      | 0,79       | 2,58      | 7,48      | 2,45     | 100,00        |
| 1,86    | 1,90    | 1,85      | 2,25    | 2,73    | 2,99      | 2,92      | 2,90       | 3,04      | 2,53      | 2,48     | 2,11          |
| 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    |
| 1,65    | 2,74    | 100       | 2,13    | 0,47    | 8,28      | 5,56      | 0,83       | 2,79      | 7,96      | 2,53     | 100,00        |
| 1,65    | 1,74    | 1,72      | 1,97    | 2,33    | 2,30      | 2,42      | 2,42       | 2,46      | 2,11      | 2,16     | 1,89          |
| 486.199 | 811.323 | 2.972.894 | 640.064 | 141.007 | 2.653.382 | 1.691.666 | 253.445    | 861.189   | 2.416.438 | 765.952  | 29.910.932    |
| 1,63    | 2,71    | 9,94      | 2,14    | 0,47    | 8,87      | 5,66      | 0,85       | 2,88      | 8,08      | 2,56     | 100,00        |
| 1,71    | 1,78    | 1,72      | 1,99    | 2,35    | 2,18      | 2,42      | 2,40       | 2,41      | 2,11      | 2,17     | 1,92          |
| 487.371 | 817.865 | 2.990.603 | 643.930 | 141.999 | 2.701.018 | 1.714.079 | 255.514    | 869.007   | 2.426.834 | 774.664  | 30.154.914    |
| 1,62    | 2,71    | 9,92      | 2,14    | 0,47    | 8,96      | 5,68      | 0,85       | 2,88      | 8,05      | 2,57     | 100           |
| 1,71    | 1,77    | 1,75      | 1,98    | 2,32    | 2,15      | 2,39      | 2,39       | 2,38      | 2,10      | 2,14     | 1,91          |
| 503.805 | 840.701 | 3.085.104 | 665.841 | 147.175 | 2.810.348 | 1.786.262 | 263.446    | 902.510   | 2.502.672 | 816.861  | 31.056.004    |
| 1,62    | 2,71    | 9,93      | 2,14    | 0,47    | 9,05      | 5,75      | 0,85       | 2,91      | 8,06      | 2,63     | 100,00        |
| 1,65    | 1,73    | 1,70      | 1,92    | 2,24    | 2,06      | 2,29      | 2,31       | 2,29      | 2,04      | 2,03     | 1,86          |
| 518.532 | 863.186 | 3.247.476 | 689.654 | 154.725 | 2.922.039 | 1.873.095 | 275.319    | 946.083   | 2.603.383 | 826.913  | 32.038.290    |
| 1,62    | 2,69    | 10,14     | 2,15    | 0,48    | 9,12      | 5,85      | 0,86       | 2,95      | 8,13      | 2,58     | 100,00        |
| 1,61    | 1,69    | 1,62      | 1,85    | 2,12    | 1,98      | 2,18      | 2,20       | 2,17      | 1,95      | 2,00     | 1,80          |
| 529.141 | 881.214 | 3.336.834 | 706.951 | 158.857 | 2.999.076 | 1.926.938 | 283.577    | 977.519   | 2.672.451 | 840.751  | 32.583.815    |
| 1,62    | 2,70    | 10,24     | 2,17    | 0,49    | 9,20      | 5,91      | 0,87       | 3,00      | 8,20      | 2,58     | 100,00        |
| 1,59    | 1,67    | 1,59      | 1,81    | 2,06    | 1,93      | 2,12      | 2,13       | 2,09      | 1,90      | 1,96     | 1,78          |
| 538.404 | 898.258 | 3.463.207 | 725.843 | 164.110 | 3.067.502 | 1.975.702 | 292.368    | 1.010.849 | 2.729.268 | 860.021  | 33.239.029    |
| 1,62    | 2,70    | 10,42     | 2,18    | 0,49    | 9,23      | 5,94      | 0,88       | 3,04      | 8,21      | 2,59     | 100,00        |
| 1,57    | 1,64    | 1,54      | 1,77    | 1,99    | 1,89      | 2,07      | 2,07       | 2,01      | 1,86      | 1,91     | 1,74          |
| 546.286 | 909.586 | 3.501.096 | 740.277 | 168.710 | 3.148.620 | 2.016.394 | 299.430    | 1.038.180 | 2.779.712 | 876.599  | 33.706.153    |
| 1,62    | 2,70    | 10,39     | 2,20    | 0,50    | 9,34      | 5,98      | 0,89       | 3,08      | 8,25      | 2,60     | 100,00        |
| 1,55    | 1,62    | 1,52      | 1,74    | 1,94    | 1,84      | 2,03      | 2,02       | 1,96      | 1,83      | 1,88     | 1,72          |
| 555.343 | 922.388 | 3.576.612 | 758.159 | 174.109 | 3.222.202 | 2.059.398 | 307.547    | 1.066.204 | 2.850.923 | 900.394  | 34.310.446    |
| 1,62    | 2,69    | 10,42     | 2,21    | 0,51    | 9,39      | 6,00      | 0,90       | 3,11      | 8,31      | 2,62     | 100,00        |
| 1,53    | 1,61    | 1,50      | 1,70    | 1,87    | 1,80      | 1,99      | 1,96       | 1,91      | 1,78      | 1,83     | 1,69          |
| 561.459 | 936.072 | 3.483.108 | 764.736 | 177.290 | 3.078.715 | 2.062.417 | 311.361    | 1.048.400 | 2.787.570 | 891.674  | 33.973.147    |
| 1,65    | 2,76    | 10,25     | 2,25    | 0,52    | 9,06      | 6,07      | 0,92       | 3,09      | 8,21      | 2,62     | 100,00        |
| 1,51    | 1,59    | 1,54      | 1,69    | 1,84    | 1,89      | 1,99      | 1,93       | 1,94      | 1,82      | 1,84     | 1,71          |
| 571.979 | 950.837 | 3.572.764 | 782.507 | 183.247 | 3.191.483 | 2.107.717 | 320.161    | 1.088.947 | 2.878.975 | 919.374  | 34.667.485    |
| 1,65    | 2,74    | 10,31     | 2,26    | 0,53    | 9,21      | 6,08      | 0,92       | 3,14      | 8,30      | 2,65     | 100,00        |
| 1,49    | 1,57    | 1,51      | 1,66    | 1,78    | 1,83      | 1,95      | 1,89       | 1,87      | 1,77      | 1,8      | 1,69          |

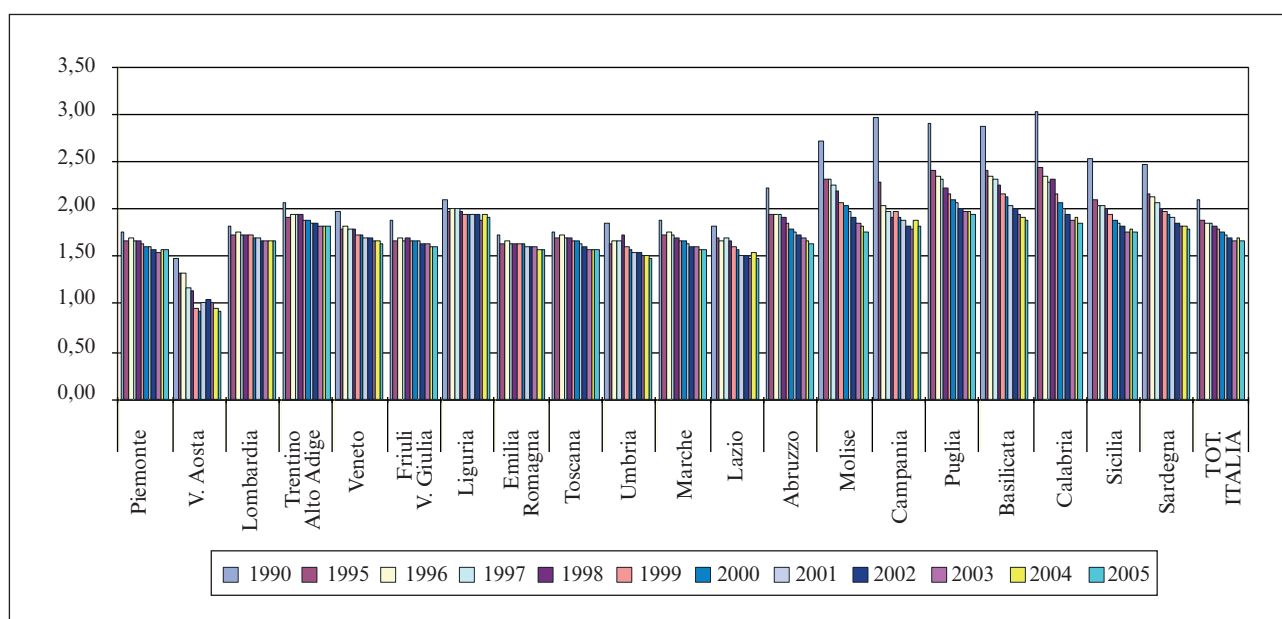
incremento delle autovetture con motore diesel.

Nel complesso, le autovetture alimentate a benzina e a gasolio rappresentano, nel 2005, oltre il 96% del totale delle auto circolanti a fronte del quasi 4% composto da vetture alimentate a GPL, metano, elettricità ed altro.

È rilevante, al riguardo, osservare come sia costantemente aumentata la percentuale di autovetture alimentate a gasolio nel corso degli ultimi anni: 14,72% nel 2000, 16,67% nel 2001, 19,00% nel 2002, 21,66% nel 2003, 25,23 nel 2004 e 28,30 nel 2005. La Tab. II.1.2, corredata dalla Fig. II.1.3, riporta la serie storica per gli anni 1990-2005 delle autovetture circolanti, distinte per tipo di alimentazione.

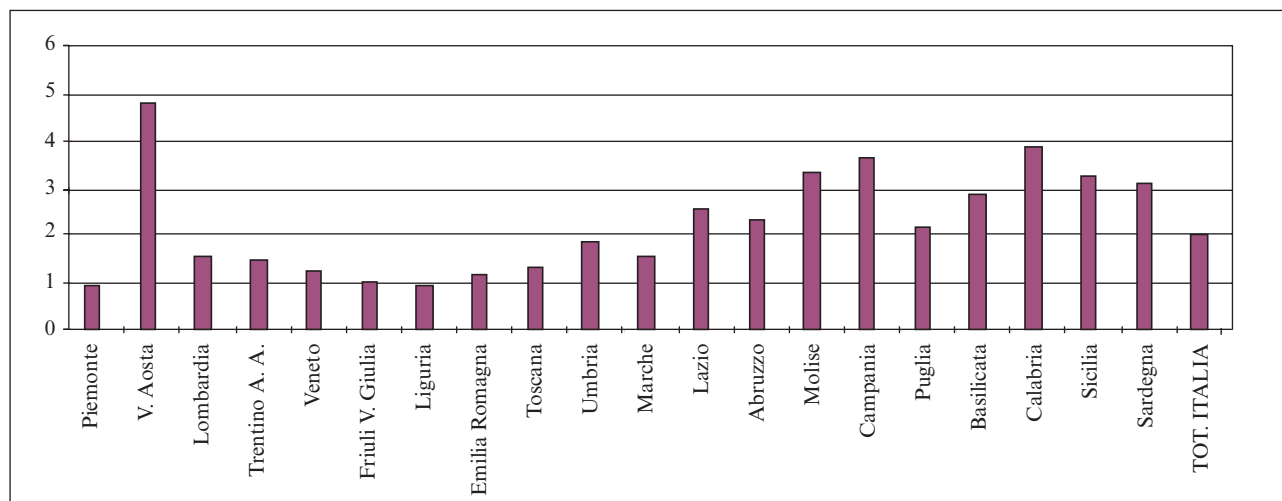
La composizione del parco auto circolante in base alla cilindrata, esemplificata dalla

**Fig. II.1.1 - Rapporto popolazione/autovetture per Regione - Anni 1990, 1995-2005**



Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

**Fig. II.1.2 - Variazioni percentuali del parco auto circolante, per Regione, tra il 2004 ed il 2005**



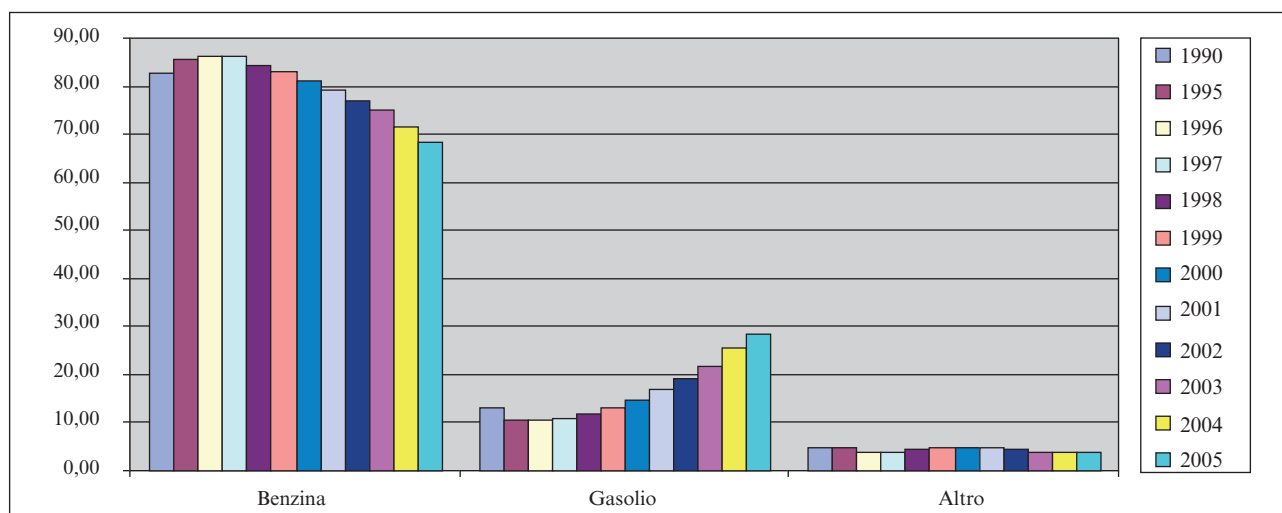
Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.



**Tab. II.1.2 - Autovetture circolanti distinte per tipo di alimentazione - Anni 1990, 1995-2005***Valori assoluti e Composizione percentuale*

|             |             | Benzina    | Gasolio   | Altro     | Totale     |
|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|------------|
| <b>1990</b> | Val. assol. | 22.501.854 | 3.600.381 | 1.313.593 | 27.415.828 |
|             | %           | 82,08      | 13,13     | 4,79      | 100,00     |
| <b>1995</b> | Val. assol. | 25.751.378 | 3.137.340 | 1.412.706 | 30.301.424 |
|             | %           | 84,98      | 10,35     | 4,66      | 100,00     |
| <b>1996</b> | Val. assol. | 25.502.961 | 3.069.116 | 1.338.855 | 29.910.932 |
|             | %           | 85,26      | 10,26     | 4,48      | 100,00     |
| <b>1997</b> | Val. assol. | 25.563.591 | 3.246.371 | 1.344.952 | 30.154.914 |
|             | %           | 84,77      | 10,77     | 4,46      | 100,00     |
| <b>1998</b> | Val. assol. | 26.023.961 | 3.608.110 | 1.423.933 | 31.056.004 |
|             | %           | 83,80      | 11,62     | 4,59      | 100,00     |
| <b>1999</b> | Val. assol. | 26.386.617 | 4.132.262 | 1.519.412 | 32.038.291 |
|             | %           | 82,36      | 12,90     | 4,74      | 100,00     |
| <b>2000</b> | Val. assol. | 26.194.597 | 4.797.509 | 1.591.709 | 32.583.815 |
|             | %           | 80,39      | 14,72     | 4,88      | 100,00     |
| <b>2001</b> | Val. assol. | 26.073.783 | 5.541.902 | 1.623.344 | 33.239.029 |
|             | %           | 78,44      | 16,67     | 4,88      | 100,00     |
| <b>2002</b> | Val. assol. | 25.758.675 | 6.403.624 | 1.543.854 | 33.706.153 |
|             | %           | 76,42      | 19,00     | 4,58      | 100,00     |
| <b>2003</b> | Val. assol. | 25.521.673 | 7.433.143 | 1.355.630 | 34.310.446 |
|             | %           | 74,38      | 21,66     | 3,95      | 100,00     |
| <b>2004</b> | Val. assol. | 24.100.251 | 8.572.272 | 1.300.624 | 33.973.147 |
|             | %           | 70,94      | 25,23     | 3,83      | 100,00     |
| <b>2005</b> | Val. assol. | 23.522.901 | 9.810.893 | 1.333.691 | 34.667.485 |
|             | %           | 67,85      | 28,30     | 3,85      | 100,00     |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

**Fig. II.1.3 - Autovetture circolanti distinte per tipo di alimentazione - Anni 1990, 1995-2005***Composizione percentuale*

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

Tab. II.1.3 e dalla Fig. II.1.4, ha subito, dal 1990 al 2005, un sensibile mutamento. La fascia delle autovetture con cilindrata superiore a 1550 c.c. è passata, in termini percentuali, dal 23,15% del 1990 al 35,26% del 2005. Tale evoluzione può trovare spiegazione, almeno in parte, nel desiderio di possedere auto con prestazioni superiori, nella ricerca di maggiore comodità e sicurezza dell'abitacolo, come anche nel piacere di possedere autovetture caratterizzate da "design", rifiniture e tecnologie innovative che distinguano il veicolo anche sotto il profilo dell'immagine.

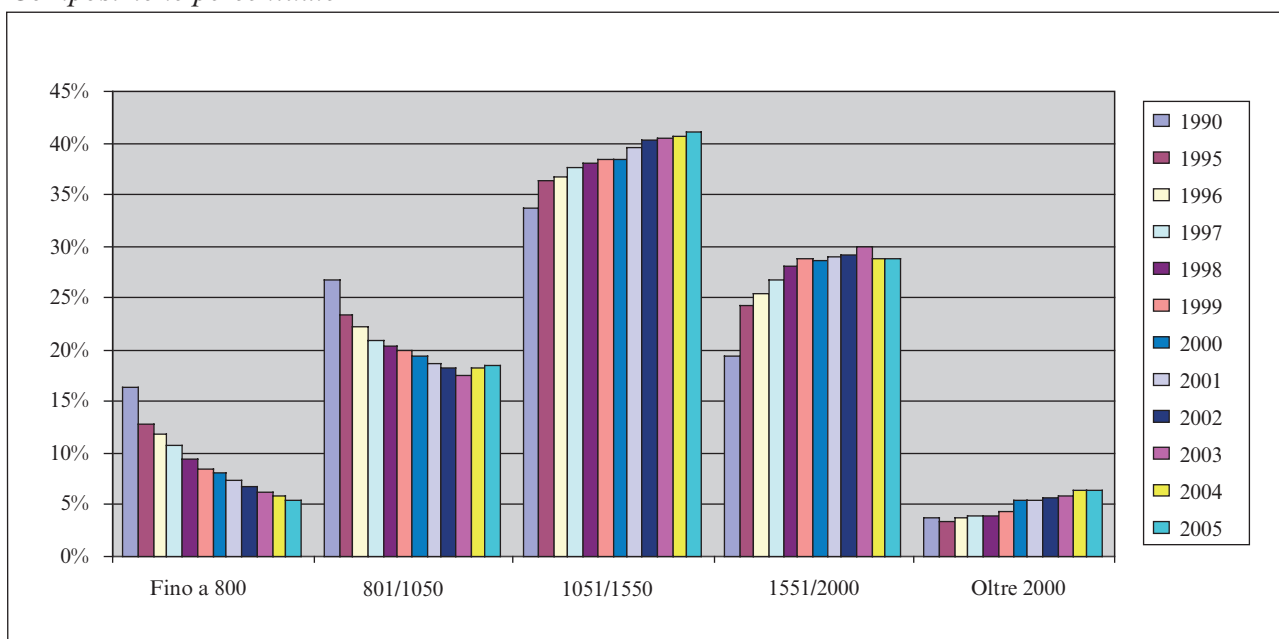
La Tab. II.1.4 e la Fig. II.1.5 mettono in evidenza che è la ripartizione geografica Centro-Nord quella che fa registrare, anche nell'anno 2005, il maggior numero di immatricolazioni. Particolarmente elevate quelle della Lombardia, sia pure in lieve calo rispetto al 2004 (20,5% nel 1990 e 18,46% nel 2005, rispetto al totale nazionale). All'estremo opposto troviamo la ripartizione Meridionale ed Insulare, all'interno della quale le percentuali più basse si registrano in Molise (0,35% nel 1990 e valori addirittura inferiori negli ultimi anni) e Basilicata (0,67% nel 1990 e 0,51% nel 2005).

Nel 2005 le immatricolazioni sono state 2.238.344 unità (in calo di circa 200.000 unità rispetto al 2004) mentre il parco circolante è aumentato di 694.338 autovetture; pertanto nell'anno di riferimento 1.544.006 autovetture nuove di fabbrica (pari al 68,98%) hanno sostituito altrettante vetture rottamate, mentre le già citate 694.338 unità (pari al 31,02%) costituiscono l'effettiva quota di aumento del parco circolante.

Di seguito viene proposta la Tab. II.1.5 che analizza, per ogni Regione e per l'anno 2005, la ripartizione percentuale fra incremento e rinnovo delle immatricolazioni di autovetture, laddove tale incremento sia avvenuto. Dove si trova, invece, l'indicazione "0" per l'incremento e "100" per il rinnovo, si intende che in tale Regione il parco circolante è diminuito rispetto all'anno precedente.

**Fig. II.1.4 - Autovetture circolanti distinte per classi di cilindrata - Anni 1990, 1995-2005**

*Composizione percentuale*



Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

**Tab. II.1.3 - Autovetture circolanti per classe di cilindrata espressa in c.c. - Anni 1990, 1997-2005**

*Valori assoluti e composizione percentuale*

| Classi di cilindrata    | 1990              | %              | 1997              | %              | 1998              | %              | 1999              | %              | 2000              | %              | 2001              | %              | 2002              | %              | 2003              | %              | 2004              | %              | 2005              | %              |
|-------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| <b>Fino a 800</b>       | 4.510.343         | 16,45%         | 3.262.763         | 10,82%         | 2.940.852         | 9,47%          | 2.718.895         | 8,49%          | 2.616.625         | 8,03%          | 2.454.756         | 7,39%          | 2.290.652         | 6,80%          | 2.162.360         | 6,30%          | 1.964.783         | 5,78%          | 1.866.175         | 5,38%          |
| <b>801/1050</b>         | 7.334.519         | 26,75%         | 6.329.173         | 20,99%         | 6.322.526         | 20,36%         | 6.393.312         | 19,96%         | 6.309.173         | 19,36%         | 6.224.801         | 18,73%         | 6.146.888         | 18,24%         | 5.990.532         | 17,46%         | 6.228.432         | 18,33%         | 6.370.565         | 18,38%         |
| <b>1051/1550</b>        | 9.224.750         | 33,65%         | 11.346.833        | 37,63%         | 11.826.347        | 38,08%         | 12.316.318        | 38,44%         | 12.502.988        | 38,37%         | 13.115.344        | 39,46%         | 13.552.859        | 40,21%         | 13.861.869        | 40,40%         | 13.820.745        | 40,68%         | 14.207.512        | 40,98%         |
| <b>1551/2000</b>        | 5.312.159         | 19,38%         | 8.042.006         | 26,67%         | 8.727.796         | 28,10%         | 9.231.476         | 28,81%         | 9.350.503         | 28,70%         | 9.609.335         | 28,91%         | 9.805.991         | 29,09%         | 10.301.933        | 30,03%         | 9.806.318         | 28,86%         | 9.981.388         | 28,79%         |
| <b>Oltre 2000</b>       | 1.033.095         | 3,77%          | 1.167.831         | 3,87%          | 1.232.342         | 3,97%          | 1.371.511         | 4,28%          | 1.804.526         | 5,54%          | 1.834.793         | 5,52%          | 1.909.763         | 5,67%          | 1.993.752         | 5,81%          | 2.152.869         | 6,34%          | 2.241.845         | 6,47%          |
| <b>Totale</b>           | <b>27.414.866</b> | <b>100,00%</b> | <b>30.148.605</b> | <b>99,98%</b>  | <b>31.049.864</b> | <b>99,98%</b>  | <b>32.031.512</b> | <b>99,98%</b>  | <b>32.583.815</b> | <b>100,00%</b> | <b>33.239.029</b> | <b>100,00%</b> | <b>33.706.153</b> | <b>100,00%</b> | <b>34.310.446</b> | <b>100,00%</b> | <b>33.973.147</b> | <b>100,00%</b> | <b>34.667.485</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>Non identificata</b> | 962               | 0,00%          | 6.309             | 0,02%          | 6.140             | 0,02%          | 6.778             | 0,02%          | (*)               | -              | (*)               | -              | (*)               | -              | (*)               | -              | (*)               | -              | (*)               | -              |
| <b>Totale generale</b>  | <b>27.415.828</b> | <b>100,00%</b> | <b>30.154.914</b> | <b>100,00%</b> | <b>31.056.004</b> | <b>100,00%</b> | <b>32.038.290</b> | <b>100,00%</b> | <b>32.583.815</b> | <b>100,00%</b> | <b>33.239.029</b> | <b>100,00%</b> | <b>33.706.153</b> | <b>100,00%</b> | <b>34.310.446</b> | <b>100,00%</b> | <b>33.973.147</b> | <b>100,00%</b> | <b>34.667.485</b> | <b>100,00%</b> |

(\*) A seguito di nuove elaborazioni dell'ACI alla riga "non identificata", a partire dall'anno 2000, non vengono più riportati valori.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

**Tab. II.1.4 - Autovetture nuove di fabbrica immatricolate nelle Regioni - Anni 1990, 1995-2005***Valori assoluti e composizione percentuale*

|             |                  | Piemonte | V. Aosta | Lombardia | Trentino<br>A. A. | Veneto  | Friuli<br>V. G. | Liguria | Emilia<br>Romagna | Toscana |
|-------------|------------------|----------|----------|-----------|-------------------|---------|-----------------|---------|-------------------|---------|
| <b>1990</b> | <b>Val. ass.</b> | 248.239  | 7.034    | 520.707   | 41.822            | 198.057 | 63.169          | 97.468  | 216.670           | 196.898 |
|             | %                | 9,77     | 0,28     | 20,50     | 1,65              | 7,80    | 2,49            | 3,84    | 8,53              | 7,75    |
| <b>1995</b> | <b>Val. ass.</b> | 177.702  | 7.994    | 379.978   | 37.320            | 155.104 | 75.664          | 54.469  | 169.101           | 155.193 |
|             | %                | 10,06    | 0,45     | 21,52     | 2,11              | 8,78    | 4,28            | 3,08    | 9,57              | 8,79    |
| <b>1996</b> | <b>Val. ass.</b> | 219.928  | 15.902   | 386.848   | 34.703            | 167.207 | 74.809          | 54.321  | 170.599           | 152.292 |
|             | %                | 11,93    | 0,86     | 20,99     | 1,88              | 9,07    | 4,06            | 2,95    | 9,25              | 8,26    |
| <b>1997</b> | <b>Val. ass.</b> | 246.838  | 23.370   | 472.299   | 40.848            | 219.861 | 85.029          | 67.399  | 212.917           | 186.024 |
|             | %                | 10,33    | 0,98     | 19,76     | 1,71              | 9,20    | 3,56            | 2,82    | 8,91              | 7,78    |
| <b>1998</b> | <b>Val. ass.</b> | 220.913  | 35.816   | 438.282   | 41.020            | 201.043 | 63.957          | 68.003  | 197.176           | 179.448 |
|             | %                | 9,24     | 1,50     | 18,33     | 1,72              | 8,41    | 2,67            | 2,84    | 8,25              | 7,50    |
| <b>1999</b> | <b>Val. ass.</b> | 223.304  | 23.475   | 453.823   | 37.915            | 189.333 | 52.940          | 61.414  | 193.063           | 187.565 |
|             | %                | 9,66     | 1,02     | 19,63     | 1,64              | 8,19    | 2,29            | 2,66    | 8,35              | 8,11    |
| <b>2000</b> | <b>Val. ass.</b> | 220.076  | 19.611   | 461.090   | 38.390            | 193.682 | 51.430          | 63.787  | 201.029           | 189.189 |
|             | %                | 9,33     | 0,83     | 19,54     | 1,63              | 8,21    | 2,18            | 2,70    | 8,52              | 8,02    |
| <b>2001</b> | <b>Val. ass.</b> | 219.978  | 21.666   | 465.270   | 35.038            | 186.121 | 51.379          | 61.803  | 193.333           | 198.162 |
|             | %                | 9,24     | 0,91     | 19,55     | 1,47              | 7,82    | 2,16            | 2,60    | 8,12              | 8,33    |
| <b>2002</b> | <b>Val. ass.</b> | 205.996  | 21.084   | 431.547   | 33.096            | 175.318 | 48.058          | 58.484  | 177.265           | 185.172 |
|             | %                | 9,21     | 0,94     | 19,30     | 1,48              | 7,84    | 2,15            | 2,62    | 7,93              | 8,28    |
| <b>2003</b> | <b>Val. ass.</b> | 228.687  | 18.466   | 451.667   | 33.472            | 175.120 | 47.305          | 57.624  | 183.632           | 187.114 |
|             | %                | 9,96     | 0,80     | 19,67     | 1,46              | 7,63    | 2,06            | 2,51    | 8,00              | 8,15    |
| <b>2004</b> | <b>Val. ass.</b> | 230.658  | 26.074   | 470.864   | 38.660            | 197.542 | 51.493          | 62.070  | 202.676           | 216.246 |
|             | %                | 9,23     | 1,04     | 18,85     | 1,55              | 7,91    | 2,06            | 2,48    | 8,11              | 8,66    |
| <b>2005</b> | <b>Val. ass.</b> | 203.414  | 24.823   | 413.310   | 35.928            | 174.226 | 44.931          | 53.337  | 185.515           | 191.397 |
|             | %                | 9,09     | 1,11     | 18,46     | 1,61              | 7,78    | 2,01            | 2,38    | 8,29              | 8,55    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

**Tab. II.1.5 - Ripartizione prima immatricolazione autovetture (domanda incremento e rinnovo)***Composizione percentuale*

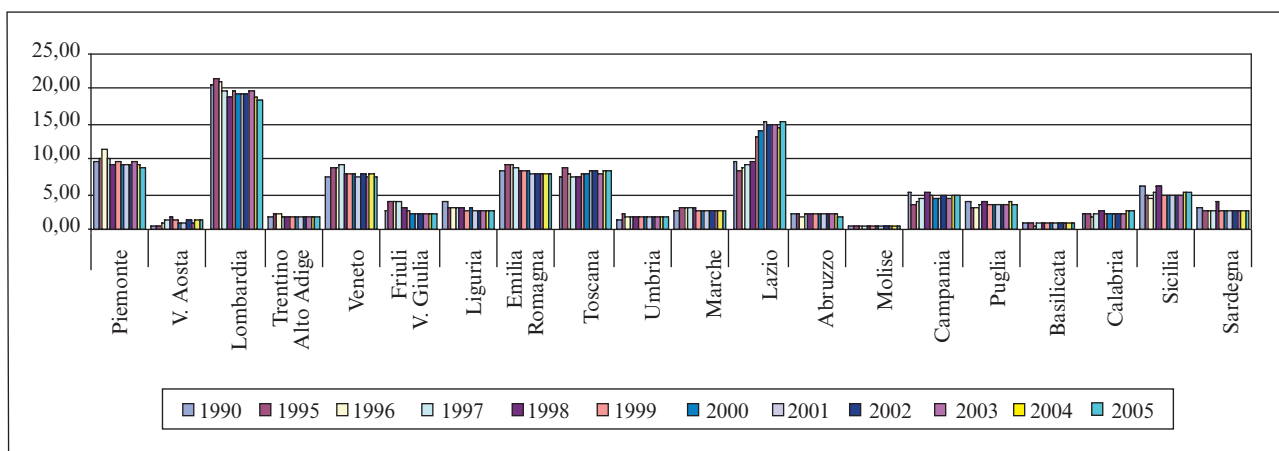
|                 | Piemonte | V. Aosta | Lombardia | Trentino<br>A. A. | Veneto | Friuli<br>V. G. | Liguria | Emilia<br>Romagna | Toscana |
|-----------------|----------|----------|-----------|-------------------|--------|-----------------|---------|-------------------|---------|
| Incremento 2005 | 12,37    | 24,45    | 19,91     | 21,24             | 19,54  | 15,68           | 13,61   | 16,21             | 15,46   |
| Rinnovo 2005    | 87,63    | 75,55    | 80,09     | 78,76             | 80,46  | 84,32           | 86,39   | 83,79             | 84,54   |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

| Umbria      | Marche      | Lazio        | Abruzzo     | Molise      | Campania    | Puglia      | Basilicata  | Calabria    | Sicilia     | Sardegna    | Totale Italia |
|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 34.790      | 64.249      | 252.006      | 51.185      | 8.997       | 136.814     | 96.777      | 16.894      | 55.346      | 164.982     | 68.313      | 2.540.417     |
| <i>1,37</i> | <i>2,53</i> | <i>9,92</i>  | <i>2,01</i> | <i>0,35</i> | <i>5,39</i> | <i>3,81</i> | <i>0,67</i> | <i>2,18</i> | <i>6,49</i> | <i>2,69</i> | <i>100,00</i> |
| 34.122      | 48.397      | 147.999      | 31.997      | 4.939       | 55.721      | 48.171      | 9.094       | 35.314      | 91.694      | 46.128      | 1.766.101     |
| <i>1,93</i> | <i>2,74</i> | <i>8,38</i>  | <i>1,81</i> | <i>0,28</i> | <i>3,16</i> | <i>2,73</i> | <i>0,51</i> | <i>2,00</i> | <i>5,19</i> | <i>2,61</i> | <i>100,00</i> |
| 26.728      | 52.362      | 158.998      | 30.798      | 4.623       | 68.834      | 49.382      | 8.704       | 31.051      | 86.309      | 48.968      | 1.843.366     |
| <i>1,45</i> | <i>2,84</i> | <i>8,63</i>  | <i>1,67</i> | <i>0,25</i> | <i>3,73</i> | <i>2,68</i> | <i>0,47</i> | <i>1,68</i> | <i>4,68</i> | <i>2,66</i> | <i>100,00</i> |
| 38.595      | 70.848      | 218.601      | 49.315      | 8.275       | 112.124     | 80.848      | 14.813      | 47.021      | 130.496     | 64.371      | 2.389.892     |
| <i>1,61</i> | <i>2,96</i> | <i>9,15</i>  | <i>2,06</i> | <i>0,35</i> | <i>4,69</i> | <i>3,38</i> | <i>0,62</i> | <i>1,97</i> | <i>5,46</i> | <i>2,69</i> | <i>100,00</i> |
| 42.487      | 66.154      | 241.086      | 50.618      | 9.866       | 133.601     | 95.408      | 16.180      | 54.624      | 149.151     | 86.470      | 2.391.303     |
| <i>1,78</i> | <i>2,77</i> | <i>10,08</i> | <i>2,12</i> | <i>0,41</i> | <i>5,59</i> | <i>3,99</i> | <i>0,68</i> | <i>2,28</i> | <i>6,24</i> | <i>3,62</i> | <i>100,00</i> |
| 36.104      | 57.202      | 312.212      | 42.682      | 7.559       | 113.225     | 79.450      | 13.320      | 48.023      | 120.526     | 59.174      | 2.312.309     |
| <i>1,56</i> | <i>2,47</i> | <i>13,50</i> | <i>1,85</i> | <i>0,33</i> | <i>4,90</i> | <i>3,44</i> | <i>0,58</i> | <i>2,08</i> | <i>5,21</i> | <i>2,56</i> | <i>100,00</i> |
| 35.473      | 61.717      | 338.566      | 44.638      | 7.367       | 111.186     | 80.831      | 13.609      | 48.017      | 121.011     | 58.975      | 2.359.674     |
| <i>1,50</i> | <i>2,62</i> | <i>14,35</i> | <i>1,89</i> | <i>0,31</i> | <i>4,71</i> | <i>3,43</i> | <i>0,58</i> | <i>2,03</i> | <i>5,13</i> | <i>2,50</i> | <i>100,00</i> |
| 37.218      | 59.401      | 365.902      | 43.300      | 7.410       | 112.146     | 79.832      | 13.655      | 48.447      | 119.980     | 59.939      | 2.379.980     |
| <i>1,56</i> | <i>2,50</i> | <i>15,37</i> | <i>1,82</i> | <i>0,31</i> | <i>4,71</i> | <i>3,35</i> | <i>0,57</i> | <i>2,04</i> | <i>5,04</i> | <i>2,52</i> | <i>100,00</i> |
| 34.855      | 54.696      | 331.897      | 41.966      | 7.125       | 109.618     | 77.796      | 12.950      | 47.902      | 113.776     | 56.163      | 2.235.957     |
| <i>1,56</i> | <i>2,45</i> | <i>14,84</i> | <i>1,88</i> | <i>0,32</i> | <i>4,90</i> | <i>3,48</i> | <i>0,58</i> | <i>2,14</i> | <i>5,09</i> | <i>2,51</i> | <i>100,00</i> |
| 35.009      | 55.216      | 348.226      | 43.833      | 7.280       | 105.794     | 81.004      | 13.283      | 49.820      | 116.523     | 56.829      | 2.295.904     |
| <i>1,52</i> | <i>2,40</i> | <i>15,17</i> | <i>1,91</i> | <i>0,32</i> | <i>4,61</i> | <i>3,53</i> | <i>0,58</i> | <i>2,17</i> | <i>5,08</i> | <i>2,48</i> | <i>100,00</i> |
| 39.820      | 62.356      | 361.009      | 46.535      | 7.984       | 121.972     | 90.864      | 13.976      | 56.707      | 136.392     | 63.964      | 2.497.862     |
| <i>1,59</i> | <i>2,50</i> | <i>14,45</i> | <i>1,86</i> | <i>0,32</i> | <i>4,88</i> | <i>3,64</i> | <i>0,56</i> | <i>2,27</i> | <i>5,46</i> | <i>2,56</i> | <i>100,00</i> |
| 33.179      | 53.113      | 342.150      | 39.838      | 7.400       | 112.011     | 78.466      | 11.343      | 51.965      | 126.795     | 55.203      | 2.238.344     |
| <i>1,48</i> | <i>2,37</i> | <i>15,29</i> | <i>1,78</i> | <i>0,33</i> | <i>5,00</i> | <i>3,51</i> | <i>0,51</i> | <i>2,32</i> | <i>5,66</i> | <i>2,47</i> | <i>100,00</i> |

**parco circolante) - Anno 2005**

| Umbria | Marche | Lazio | Abruzzo | Molise | Campania | Puglia | Basilicata | Calabria | Sicilia | Sardegna | Totale Italia |
|--------|--------|-------|---------|--------|----------|--------|------------|----------|---------|----------|---------------|
| 31,71  | 27,80  | 26,20 | 44,61   | 80,50  | 100,00   | 57,73  | 77,58      | 78,03    | 72,09   | 50,18    | 31,02         |
| 68,29  | 72,20  | 73,80 | 55,39   | 19,50  | 0,00     | 42,27  | 22,42      | 21,97    | 27,91   | 49,82    | 68,98         |

**Fig. II.1.5 - Immatricolazioni di autovetture nuove di fabbrica per Regione - Anni 1990, 1995-2005***Composizione percentuale*

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

## II.2 - Spesa per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato

L'ammontare complessivo delle spese per le autovetture ad uso privato è stato stimato, per il 2005, in circa 141,070 miliardi di euro.

Di questa cifra:

94,857 miliardi di euro riguardano le spese per l'esercizio e la manutenzione ordinaria;

38,243 miliardi di euro riguardano l'acquisto delle autovetture nuove di fabbrica;

7,970 miliardi di euro riguardano la manutenzione straordinaria.

Secondo la metodologia utilizzata nel CNIT le 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 in esame e, per quanto riguarda il 2005, questo valore si stima in circa 11,862 miliardi di euro per le 694.338 autovetture in questione.

I rinnovamenti includono le spese per la manutenzione straordinaria (7,970 miliardi di euro) e per l'acquisto delle autovetture nuove di fabbrica relativamente a quelle effettuate per sostituire le autovetture radiate nel corso dell'anno (26,380 miliardi di euro per 1.544.006 autovetture sostituite).

Dei 94,857 miliardi di euro che costituiscono la spesa corrente per l'anno 2005 (spese d'esercizio e manutenzione ordinaria) viene data una articolata esposizione nella Tab. II.2.1<sup>(1)</sup>.

Nella Fig. II.2.1 è indicata la ripartizione percentuale di queste spese ad eccezione della voce riguardante gli interessi sul capitale investito. Tale ultima voce rappresenta l'11,36% delle spese globali.

Pertanto, al netto della cifra inerente gli interessi sul capitale investito, la valutazione delle spese di esercizio delle autovetture si quantifica, per il 2005, in 84,083 miliardi di euro dei quali circa il 41% è da attribuire a spese per carburanti, circa il 18% a spese per manutenzione ordinaria, circa il 20% a spese per assicurazioni, quasi il 5% a tasse automobilistiche ed il restante 16% circa a spese per il ricovero, per pneumatici, per lubrificanti e pedaggi autostradali.

Alle spese qui considerate sono da aggiungere quelle per la sosta a pagamento nei parcheggi in aree comunali e quelle per le violazioni al Codice stradale. A tal riguardo e a mero titolo esemplificativo si ricorda che, a seguito di un'indagine specifica effettuata nel 1996 nei Capoluoghi di Provincia, tali importi ammontavano, per le sole ammende per violazioni al codice della strada comminate dalla Poli-

(1) La nota metodologica relativa è quella approvata dalla ex Commissione Interministeriale per il Conto Nazionale dei Trasporti 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.



zia Municipale, a 569,5 miliardi di lire. Tale importo non è ripartibile per tipo di veicolo; tuttavia si può ritenere che esso sia riconducibile, almeno in gran parte, al settore delle autovetture che rappresenta la maggioranza del parco circolante.

**Tab. II.2.1 - Valutazione delle spese di esercizio delle autovetture private - Anni 1990, 1995-2005**

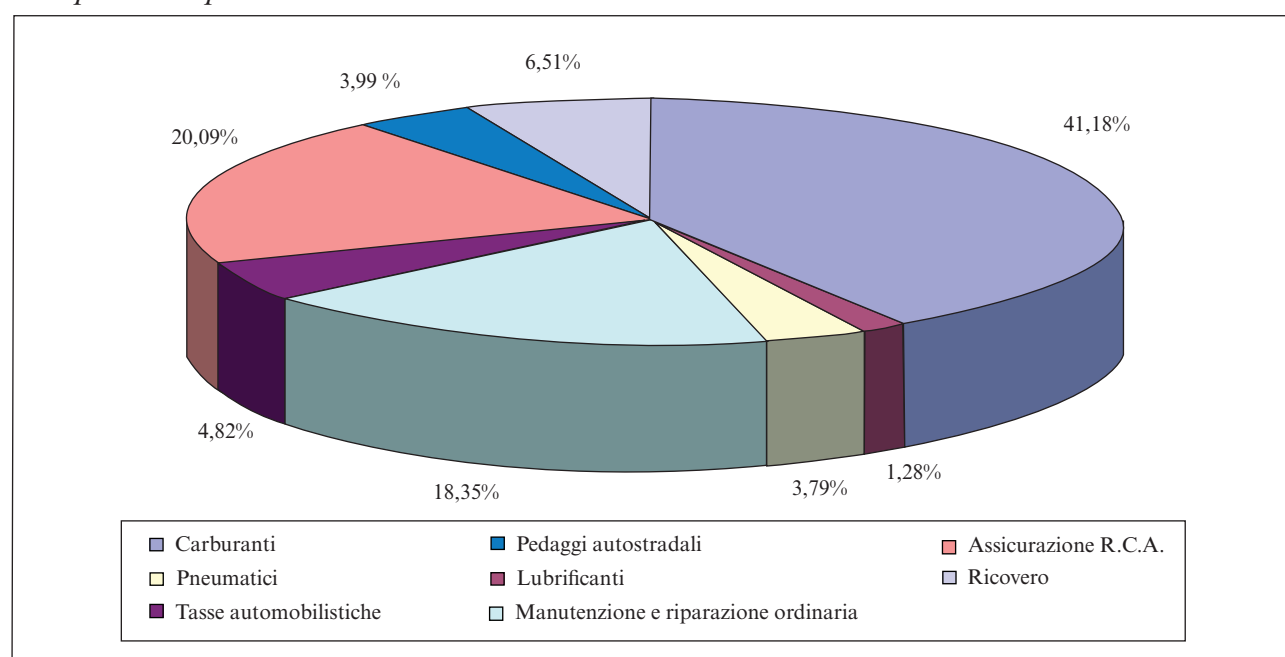
*Miliardi di euro dal 1999; miliardi di euro lire per gli anni precedenti*

| Voci di spesa                        | 1990          | 1995          | 1996          | 1997          | 1998          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Carburanti                           | 15,246        | 22,267        | 23,484        | 23,699        | 23,832        | 24,877        | 33,584        | 28,385        | 29,384        | 29,811        | 31,359        | 34,623        |
| Lubrificanti                         | 1,491         | 3,705         | 3,865         | 3,902         | 2,747         | 0,952         | 0,984         | 1,020         | 1,051         | 1,067         | 1,086         | 1,079         |
| Pneumatici                           | 0,934         | 1,709         | 1,961         | 2,208         | 2,561         | 2,651         | 2,793         | 2,977         | 3,023         | 3,110         | 3,146         | 3,183         |
| Manutenzione e riparazione ordinaria | 7,393         | 12,647        | 12,749        | 13,532        | 13,119        | 13,740        | 14,070        | 14,293        | 14,578        | 14,862        | 15,146        | 15,430        |
| Tasse automobilistiche               | 2,711         | 3,372         | 3,038         | 3,124         | 3,315         | 3,305         | 3,259         | 3,344         | 3,740         | 3,959         | 4,005         | 4,050         |
| Assicurazione R.C.A.                 | 5,173         | 8,897         | 9,500         | 10,412        | 10,649        | 12,201        | 13,110        | 14,154        | 15,361        | 16,256        | 16,662        | 16,894        |
| Pedaggi autostradali                 | 1,471         | 2,131         | 2,168         | 2,321         | 2,362         | 2,461         | 2,575         | 2,636         | 2,885         | 3,135         | 3,261         | 3,352         |
| Ricovero                             | 2,172         | 4,668         | 5,044         | 5,063         | 5,114         | 5,145         | 5,269         | 5,393         | 5,469         | 5,415         | 5,362         | 5,471         |
| Interessi sul capitale investito     | 10,690        | 13,329        | 14,762        | 13,551        | 12,173        | 10,202        | 12,517        | 14,571        | 13,957        | 14,266        | 14,726        | 10,774        |
| <b>Totale</b>                        | <b>47,283</b> | <b>72,724</b> | <b>76,572</b> | <b>77,812</b> | <b>75,873</b> | <b>75,535</b> | <b>88,160</b> | <b>86,773</b> | <b>89,448</b> | <b>91,882</b> | <b>94,753</b> | <b>94,857</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti e varie.

**Fig. II.2.1 - Spese di esercizio delle autovetture private - Anno 2005**

*Composizione percentuale*



Fonte: Ministero dei Trasporti e varie.

Tab. II.2.2 - Interessi sul capitale investito (a) - Anni 1990, 1995-2005

*Miliardi di euro dal 1999; miliardi di eurolire per gli anni precedenti*

| Per capitale investito nell'anno | Tasso % | Interesse pagato nel 1990 | Interesse pagato nel 1995 | Interesse pagato nel 1996 | Interesse pagato nel 1997 | Interesse pagato nel 1998 | Interesse pagato nel 1999 | Interesse pagato nel 2000 | Interesse pagato nel 2001 | Interesse pagato nel 2002 | Interesse pagato nel 2003 | Interesse pagato nel 2004 | Interesse pagato nel 2005 |
|----------------------------------|---------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1984                             | 17,54   | 0,361                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1985                             | 16,79   | 0,739                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1986                             | 14,40   | 1,050                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1987                             | 12,62   | 1,301                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1988                             | 12,72   | 1,741                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1989                             | 13,75   | 2,551                     | 0,573                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1990                             | 13,38   | 2,949                     | 1,545                     | 1,454                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1991                             | 12,84   | .                         | 1,706                     | 1,591                     | 1,256                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1992                             | 14,51   | .                         | 1,986                     | 1,829                     | 1,431                     | 1,133                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1993                             | 11,44   | .                         | 1,619                     | 1,475                     | 1,140                     | 0,894                     | 0,629                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1994                             | 9,31    | .                         | 2,444                     | 2,203                     | 1,683                     | 1,305                     | 0,909                     | 1,042                     | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1995                             | 11,01   | .                         | 3,456                     | 3,107                     | 2,350                     | 1,801                     | 1,241                     | 1,407                     | 1,463                     | .                         | .                         | .                         | .                         |
| 1996                             | 11,00   | .                         | .                         | 3,103                     | 2,341                     | 1,775                     | 1,209                     | 1,356                     | 1,396                     | 1,237                     | .                         | .                         | .                         |
| 1997                             | 9,22    | .                         | .                         | .                         | 3,351                     | 2,535                     | 1,709                     | 1,894                     | 1,927                     | 1,692                     | 1,574                     | .                         | .                         |
| 1998                             | 7,75    | .                         | .                         | .                         | .                         | 2,731                     | 1,836                     | 2,014                     | 2,027                     | 1,758                     | 1,621                     | 1,533                     | .                         |
| 1999                             | 5,79    | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | 2,048                     | 2,241                     | 2,232                     | 1,914                     | 1,743                     | 1,633                     | 1,116                     |
| 2000                             | 7,04    | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | 2,563                     | 2,546                     | 2,161                     | 1,946                     | 1,802                     | 1,220                     |
| 2001                             | 7,77    | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | 2,980                     | 2,523                     | 2,249                     | 2,058                     | 1,377                     |
| 2002                             | 7,31    | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | 2,671                     | 2,374                     | 2,151                     | 1,423                     |
| 2003                             | 7,22    | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | 2,760                     | 2,494                     | 1,633                     |
| 2004                             | 7,25    | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | 3,054                     | 1,994                     |
| 2005                             | 5,26    | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | .                         | 2,012                     |
| <b>Totale</b>                    |         | <b>10,690</b>             | <b>13,329</b>             | <b>14,762</b>             | <b>13,551</b>             | <b>12,173</b>             | <b>9,581</b>              | <b>12,517</b>             | <b>14,571</b>             | <b>13,957</b>             | <b>14,266</b>             | <b>14,726</b>             | <b>10,774</b>             |

(a) I valori espressi in corsivo si riferiscono ai dati già pubblicati ed ottenuti mediante la metodologia utilizzata nelle precedenti edizioni del CNIT - Gli altri valori sono stati ottenuti mediante la seguente formula:  $Q_i = (V_o + V_n) \cdot i / 2$  dove  $V_o$  e  $V_n$  rappresentano il valore iniziale del bene ed il valore dopo un periodo di 7 anni (periodo medio stimato di vita dell'autovettura) ed "i" il tasso di interesse che corrisponde al "prime-rate" stabilito dall'ABI.

Fonti: Ministero dei Trasporti e varie.

### II.3 - Costi sostenuti da operatori privati

L'elaborazione dei dati concernenti i costi (di esercizio e per investimenti) sostenuti da operatori privati nel settore dei trasporti viene effettuata annualmente ai sensi di quanto indicato all'Art. 3 della Legge n. 1085/67 che recita testualmente: "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."

Le tabelle di seguito riportate sono state elaborate in base a dati desunti dai bilanci di un insieme rappresentativo di aziende e di società operanti nel settore dei trasporti e, ove non disponibili, da stime indirette; le informazioni illustrate abbracciano sia le attività di trasporto merci e passeggeri che quelle di gestione di infrastrutture.

Si informa, al riguardo, che, rispetto agli anni passati, le tabelle non riportano le spese sostenute per l'esercizio del trasporto merci su strada e per le autovetture private, dal momento che i relativi dati disponibili sono per lo più frutto di stime.

La Tab. II.3.1 evidenzia la serie storica 2000-2005 relativa alle stime dei costi di produzione nel settore dei trasporti distinti per operatore.

**Tab. II.3.1 - Costi di produzione sostenuti da operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005**

*Milioni di euro*

| Operatori                                                              | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Gruppo Ferrovie dello Stato                                            | 7.057,00         | 7.200,00         | 6.898,00         | 6.959,00         | 7.116,00         | 7.717,00         |
| Altre Ferrovie                                                         | 900,40           | 901,50           | 905,10           | 909,70           | 1.011,04         | 1.024,23         |
| Tramvie                                                                | 211,15           | 201,22           | 192,48           | 183,74           | 175,00           | 166,26           |
| Metropolitane                                                          | 347,18           | 325,80           | 323,65           | 321,47           | 319,29           | 317,11           |
| Funicolari e funivie                                                   | 398,75           | 400,77           | 394,83           | 399,58           | 409,70           | 418,49           |
| Oleodotti                                                              | 205,04           | 212,09           | 205,18           | 198,50           | 209,06           | 220,19           |
| Interporti                                                             | 80,20            | 71,50            | 71,80            | 81,30            | 174,39           | 185,89           |
| Autostrade in concessione                                              | 2.769,20         | 2.771,80         | 2.782,90         | 2.703,40         | 3.525,41         | 3.381,85         |
| Autolinee e filovie extraurbane                                        | 2.451,82         | 2.485,98         | 2.502,14         | 2.569,71         | 2.611,81         | 2.722,44         |
| Autolinee e filovie urbane                                             | 2.591,08         | 2.551,69         | 2.623,93         | 2.646,31         | 2.790,44         | 2.872,68         |
| Autobus di linea<br>a competenza statale,<br>noleggio, autobus privati | 2.463,93         | 2.569,23         | 2.679,48         | 2.794,94         | 2.915,87         | 3.042,58         |
| Gestioni in concessione<br>navigazione interna                         | 87,50            | 88,20            | 88,50            | 89,00            | 89,60            | 88,28            |
| Società di navigazione<br>marittima                                    | 7.682,80         | 7.208,40         | 7.237,20         | 6.909,00         | 7.898,20         | 7.894,91         |
| Società di gestione<br>aeroportuale                                    | 1.392,40         | 1.399,90         | 1.405,50         | 1.697,40         | 1.486,65         | 1.745,22         |
| Società di navigazione aerea                                           | 10.023,20        | 14.785,30        | 14.844,40        | 12.628,50        | 10.547,18        | 10.588,83        |
| <b>Totale</b>                                                          | <b>38.661,65</b> | <b>43.173,38</b> | <b>43.155,09</b> | <b>41.091,55</b> | <b>41.279,64</b> | <b>42.385,96</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Società private.

La Tab. II.3.2 illustra l'andamento delle serie storiche 2000-2005 delle spese per investimenti sostenute da operatori privati nel settore dei trasporti; a tale riguardo, occorre precisare che il dato relativo all'anno 2000 risulta negativo per il settore della navigazione aerea in quanto sino a quel periodo sono state inserite nei calcoli di stima anche le dismissioni.

**Tab. II.3.2 - Investimenti sostenuti da operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005***Milioni di euro*

| Operatori                                                        | 2000            | 2001            | 2002            | 2003             | 2004             | 2005             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Gruppo Ferrovie dello Stato                                      | 3.798,00        | 4.845,00        | 5.504,00        | 7.208,00         | 8.447,00         | 8.528,00         |
| Altre Ferrovie                                                   | 284,63          | 359,98          | 361,42          | 336,23           | 280,00           | 357,72           |
| Tranvie                                                          | 38,84           | 40,94           | 41,10           | 41,31            | 41,51            | 41,72            |
| Metropolitane                                                    | 69,72           | 92,96           | 93,33           | 93,80            | 94,27            | 94,74            |
| Funicolari e funivie                                             | 82,77           | 76,36           | 82,91           | 85,72            | 87,03            | 87,62            |
| Oleodotti                                                        | 62,17           | 26,48           | 28,08           | 29,77            | 30,15            | 30,54            |
| Interporti                                                       | 103,54          | 96,67           | 97,06           | 101,57           | 107,52           | 104,66           |
| Autostrade in concessione                                        | 528,47          | 752,30          | 755,31          | 1.015,24         | 1.874,11         | 1.381,54         |
| Autolinee e filovie extraurbane                                  | 144,08          | 139,73          | 140,29          | 140,99           | 140,02           | 145,12           |
| Autolinee e filovie urbane                                       | 144,08          | 139,73          | 140,29          | 140,99           | 138,90           | 142,23           |
| Autobus di linea a competenza statale, noleggio, autobus privati | 334,45          | 348,92          | 364,36          | 380,83           | 398,41           | 417,17           |
| Gestioni in concessione                                          |                 |                 |                 |                  |                  |                  |
| navigazione interna                                              | 8,44            | 6,83            | 6,86            | 6,89             | 6,55             | 7,14             |
| Società di navigazione marittima                                 | 2.359,84        | 1.004,89        | 1.008,91        | 1.947,14         | 2.703,16         | 2.307,01         |
| Società di gestione aeroportuale                                 | 122,87          | 247,72          | 248,71          | 406,44           | 947,65           | 511,77           |
| Società di navigazione aerea                                     | -82,46          | 483,47          | 485,40          | 473,43           | 157,19           | 96,80            |
| <b>Totale</b>                                                    | <b>7.999,44</b> | <b>8.661,98</b> | <b>9.358,03</b> | <b>12.408,35</b> | <b>15.453,47</b> | <b>14.253,78</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Società private.

La Tab. II.3.3 mostra l'evoluzione dei costi complessivi, di produzione e per investimenti, sostenuti da operatori privati nel settore dei trasporti relativamente al periodo 2000-2005.

La Tab. II.3.4, infine, illustra l'evoluzione delle serie relative alla composizione percentuale dei costi complessivi distinti per operatore privato.

**Tab. II.3.3 - Costi complessivi, di produzione e per investimenti, sostenuti da operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005***Milioni di euro*

| Operatori                                                        | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
|------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Gruppo Ferrovie dello Stato                                      | 10.855,00        | 12.045,00        | 12.402,00        | 14.167,00        | 15.563,00        | 16.245,00        |
| Altre Ferrovie                                                   | 1.185,03         | 1.261,48         | 1.266,52         | 1.245,93         | 1.291,04         | 1.381,95         |
| Tranvie                                                          | 249,99           | 242,16           | 233,58           | 225,05           | 216,51           | 207,98           |
| Metropolitane                                                    | 416,90           | 418,76           | 416,98           | 415,27           | 413,56           | 411,85           |
| Funicolari e funivie                                             | 481,52           | 477,13           | 477,74           | 485,30           | 496,73           | 506,11           |
| Oleodotti                                                        | 267,21           | 238,57           | 233,26           | 228,27           | 239,21           | 250,73           |
| Interporti                                                       | 183,74           | 168,17           | 168,86           | 182,87           | 281,91           | 290,55           |
| Autostrade in concessione                                        | 3.297,67         | 3.524,10         | 3.538,21         | 3.718,64         | 5.399,52         | 4.763,39         |
| Autolinee e filovie extraurbane                                  | 2.595,90         | 2.625,71         | 2.642,43         | 2.710,70         | 2.751,83         | 2.867,56         |
| Autolinee e filovie urbane                                       | 2.735,16         | 2.691,42         | 2.764,22         | 2.787,30         | 2.929,34         | 3.014,91         |
| Autobus di linea a competenza statale, noleggio, autobus privati | 2.798,38         | 2.918,15         | 3.043,84         | 3.175,77         | 3.314,28         | 3.459,75         |
| Gestioni in concessione                                          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| navigazione interna                                              | 95,94            | 95,03            | 95,36            | 95,89            | 96,15            | 95,43            |
| Società di navigazione marittima                                 | 10.042,64        | 8.213,29         | 8.246,11         | 8.856,14         | 10.601,36        | 10.201,92        |
| Società di gestione aeroportuale                                 | 1.515,27         | 1.647,62         | 1.654,21         | 2.103,84         | 2.434,30         | 2.256,99         |
| Società di navigazione aerea                                     | 9.940,74         | 15.268,77        | 15.329,80        | 13.101,93        | 10.704,37        | 10.685,63        |
| <b>Totale</b>                                                    | <b>46.661,09</b> | <b>51.835,36</b> | <b>52.513,12</b> | <b>53.499,90</b> | <b>56.733,11</b> | <b>56.639,74</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Società private.

**Tab. II.3.4 - Costi complessivi, di produzione e per investimenti, sostenuti da operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005***Composizione percentuale*

| Operatori                                                      | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Gruppo Ferrovie dello Stato                                    | 23,26         | 23,24         | 23,62         | 26,48         | 27,43         | 28,68         |
| Altre Ferrovie                                                 | 2,54          | 2,43          | 2,41          | 2,33          | 2,28          | 2,44          |
| Tranvie                                                        | 0,54          | 0,47          | 0,44          | 0,42          | 0,38          | 0,37          |
| Metropolitane                                                  | 0,89          | 0,81          | 0,79          | 0,78          | 0,73          | 0,73          |
| Funicolari e funivie                                           | 1,03          | 0,92          | 0,91          | 0,91          | 0,88          | 0,89          |
| Oleodotti                                                      | 0,57          | 0,46          | 0,44          | 0,43          | 0,42          | 0,44          |
| Interporti                                                     | 0,39          | 0,32          | 0,32          | 0,34          | 0,50          | 0,51          |
| Autostrade in concessione                                      | 7,07          | 6,80          | 6,74          | 6,95          | 9,52          | 8,41          |
| Autolinee e filovie extraurbane                                | 5,56          | 5,07          | 5,03          | 5,07          | 4,85          | 5,06          |
| Autolinee e filovie urbane                                     | 5,86          | 5,19          | 5,26          | 5,21          | 5,16          | 5,32          |
| Autobus di linea competenza statale, noleggio, autobus privati | 6,00          | 5,63          | 5,80          | 5,94          | 5,84          | 6,11          |
| Gestioni in concessione navigazione interna                    | 0,21          | 0,18          | 0,18          | 0,18          | 0,17          | 0,17          |
| Società di navigazione marittima                               | 21,52         | 15,84         | 15,70         | 16,55         | 18,69         | 18,01         |
| Società di gestione aeroportuale                               | 3,25          | 3,18          | 3,15          | 3,93          | 4,29          | 3,98          |
| Società di navigazione aerea                                   | 21,30         | 29,46         | 29,19         | 24,49         | 18,87         | 18,87         |
| <b>Totale</b>                                                  | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Bilanci di Società private.



## Capitolo III

### Domanda di mobilità

*Il Capitolo illustra alcuni dei principali risultati dello studio sulla domanda di mobilità curato annualmente da Isfort (Istituto Superiore di Formazione e Ricerca sui Trasporti) attraverso l'Osservatorio "Audimob".*

*In particolare, dopo una prima analisi della struttura della mobilità feriale, ci si sofferma sui mezzi di trasporto utilizzati negli spostamenti, sulla mobilità nei fine settimana e sulla soddisfazione relativa all'utilizzo dei diversi mezzi di trasporto, con riferimento al 2005, agli anni immediatamente precedenti e ai primi risultati relativi all'indagine 2006.*

#### III.1 - Quadro strutturale della mobilità feriale

Come anticipato dai primi dati disponibili, presentati nella scorsa edizione del Conto, il 2005 è stato un anno di significative modifiche rispetto al trend quantitativo della domanda di mobilità feriale.

A consuntivo, le rilevazioni dell'Osservatorio "Audimob" di Isfort evidenziano infatti una robusta ripresa della domanda, dopo anni di sostanziale stabilità. In particolare (cfr. Tab. III.1.1), la quota di popolazione mobile cresce di oltre un punto e mezzo percentuale, attestandosi all'86% (84,4% nel 2004), mentre il numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile balza a 30,2, rispetto ai 22,8 del 2004 (punto minimo dal 2000). Quasi stabile, invece, l'andamento del numero medio di spostamenti della popolazione mobile (fermo a 2,99) e dell'IME<sup>(1)</sup> - Indicatore sintetico di Mobilità Espressa, cresciuto a 25,8 dal valore 25,3 del 2004.

**Tab. III.1.1 - Domanda di mobilità feriale nel totale nazionale: indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2000-2005**

|                                                      | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| % popolazione mobile                                 | 84,6 | 84,4 | 85,2 | 84,9 | 84,4 | 86,0 |
| Numero di spostamenti medi della popolazione mobile  | 3,11 | 3,01 | 2,94 | 3,05 | 2,98 | 2,99 |
| Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile | 30   | 27   | 25,5 | 26,8 | 22,8 | 30,2 |
| IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)          | 26,4 | 25,7 | 25,8 | 26,5 | 25,3 | 25,8 |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Rispetto alle dinamiche della domanda per Circostrizione Territoriale, si evidenzia una spinta positiva in tutto il territorio nazionale, ma con accelerazioni di diversa intensità (cfr. Tab. III.1.2).

Al Sud sembra essersi manifestata la crescita più corposa: la quota di popolazione mobile raggiunge l'84,6% (83,3% nel 2004), gli spostamenti medi della popolazione mobile salgono a 3,04

(1) L'IME (Indice di Mobilità Espressa) è un indice composto delle misure standardizzate del tempo medio giornaliero dedicato alla mobilità, della distanza giornaliera percorsa e dal numero medio degli spostamenti giornalieri effettuati. La metodologia completa di calcolo è descritta nel Conto del 2003.



(3,00 nel 2004), valore più alto fra tutte le Circoscrizioni, il numero medio di km percorsi passa da 21,6 nel 2004 a 28,9 nel 2005. In senso contrario, le regioni del Centro Italia registrano una dinamica meno espansiva della domanda, come testimonia, in particolare la leggera riduzione dell'IME (da 27,0 a 26,5).

**Tab. III.1.2 - Domanda di mobilità feriale per Circoscrizione Territoriale: indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2004-2005**

|                                                      | 2004       |          |        |             | 2005       |          |        |             |
|------------------------------------------------------|------------|----------|--------|-------------|------------|----------|--------|-------------|
|                                                      | Nord-Ovest | Nord-Est | Centro | Sud e Isole | Nord-Ovest | Nord-Est | Centro | Sud e Isole |
| % popolazione mobile                                 | 85,1       | 84,5     | 5,3    | 83,3        | 86,6       | 86,5     | 87,0   | 84,6        |
| Numero di spostamenti medi della popolazione mobile  | 2,93       | 3,01     | 2,98   | 3,00        | 2,95       | 2,98     | 2,98   | 3,04        |
| Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile | 22,4       | 22,3     | 26,2   | 21,6        | 30,3       | 32,0     | 30,4   | 28,9        |
| IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)          | 25,4       | 24,4     | 27,0   | 24,9        | 26,2       | 25,5     | 26,5   | 25,3        |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Proseguendo nell'analisi della domanda di mobilità per segmentazioni socioanagrafiche, si può osservare, ad uno sguardo complessivo, che la tendenza all'aumento dei divari tra le fasce forti di "consumo" di mobilità e le fasce deboli, di cui si era dato conto lo scorso anno seppure non in misura omogenea per tutti i profili demosociali, nel 2005 si è arrestata ed anzi sembra mostrare segnali di inversione. Più in particolare (cfr. Tabb. III.1.3-4-5):

- rispetto al genere, le dinamiche sono abbastanza livellate. La componente maschile sperimenta una crescita sia della quota di popolazione mobile (che va ad attestarsi nel 2005 all'89,8%, contro l'87,3% del 2004), sia delle distanze coperte nel giorno medio feriale (da 27,4 km a 37,7 km), sia del numero di spostamenti medi (da 2,96 a 3,02), sia infine, più modestamente, dell'IME (da 27,8 a 27,9; si ricordi che alla determinazione dell'IME contribuisce anche il tempo dedicato alla mobilità feriale giornaliera, il cui valore non è riportato in tabella). Viceversa, la componente femminile registra una piccola contrazione del numero medio di spostamenti (da 3,00 a 2,96), ma un incremento più cospicuo dell'IME (da 22,8 a 23,7);

- rispetto alle fasce di età della popolazione, sembra ridursi la forbice tra giovani e anziani - come è noto i primi di norma esprimono una rilevante maggiore vivacità della domanda al confronto degli altri -, poiché è proprio il gruppo anziano (65 anni e oltre) a mostrare lo sviluppo quantitativo della domanda più corposo. Infatti, la quota di popolazione anziana che si sposta ogni giorno balza nel 2005 al 66,7% (dal 55,3% del 2004); il numero medio di km percorsi passa da 9,1 a 15,3; l'IME cresce da 14,1 a 17,3. Anche la fascia di età 46-64 anni mostra dinamiche interessanti. Ovviamente, il profilo quantitativo della domanda di mobilità feriale disegnato da giovani e giovanissimi resta saldamente il più caratterizzato da valori positivi; i giovanissimi (14-29 anni) registrano una quota di popolazione mobile pari al 92,1% e un numero medio di spostamenti tra chi si muove pari a 3,13, mentre la fascia giovane 30-45 anni esprime i valori più alti relativamente a distanza percorsa (34,5 km) e IME (29,3);

- infine, quanto alle posizioni professionali, i ritirati dal lavoro mostrano, coerentemente con quanto registrato per le fasce di età, una tendenza più marcata alla crescita della domanda di mobilità: la quota di popolazione mobile sale dal 63,2% al 72,2%, le distanze percorse da 11,7 km a 17,7 km. Anche le casalinghe, tra i gruppi a domanda debole, evidenziano una certa vivacità, in particolare guardando al valore dell'IME che si attesta a 18,1 (dal 15,6 del 2004). Complessivamente positiva la performance degli occupati (ma non per l'IME), meno quella degli studenti, che restano tuttavia tra i maggiori "consumatori" di mobilità, e dei disoccupati.

**Tab. III.1.3 - Domanda di mobilità feriale per sesso: indicatori a confronto (giorno medi o feriale) - Anni 2004-2005**

|                                                      | 2004   |         | 2005   |         |
|------------------------------------------------------|--------|---------|--------|---------|
|                                                      | Maschi | Femmine | Maschi | Femmine |
| % popolazione mobile                                 | 87,3   | 81,6    | 89,8   | 82,3    |
| Numero di spostamenti medi della popolazione mobile  | 2,96   | 3,00    | 3,02   | 2,96    |
| Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile | 27,4   | 18,1    | 37,7   | 22,3    |
| IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)          | 27,8   | 22,8    | 27,9   | 23,7    |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. III.1.4 - Domanda di mobilità feriale per classi di età: indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2004-2005**

|                                                      | 2004       |            |            |                 | 2005       |            |            |                 |
|------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|-----------------|
|                                                      | 14-29 anni | 30-45 anni | 46-64 anni | 65 anni e oltre | 14-29 anni | 30-45 anni | 46-64 anni | 65 anni e oltre |
| % popolazione mobile                                 | 92,4       | 93,5       | 86,9       | 55,3            | 92,1       | 91,7       | 87,3       | 66,7            |
| Numero di spostamenti medi della popolazione mobile  | 3,19       | 3,08       | 2,81       | 2,70            | 3,13       | 3,10       | 2,92       | 2,68            |
| Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile | 25,5       | 27,1       | 21,2       | 9,1             | 34,0       | 34,5       | 29,5       | 15,3            |
| IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)          | 27,3       | 29,7       | 23,3       | 14,1            | 27,9       | 29,3       | 24,5       | 17,3            |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. III.1.5 - Domanda di mobilità feriale per condizione professionale: indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2004-2005**

|                                                      | 2004          |                  |           |          |                        | 2005          |                  |           |          |                        |
|------------------------------------------------------|---------------|------------------|-----------|----------|------------------------|---------------|------------------|-----------|----------|------------------------|
|                                                      | Occu-<br>pato | Disoc-<br>cupato | Casalinga | Studente | Ritirato<br>dal lavoro | Occu-<br>pato | Disoc-<br>cupato | Casalinga | Studente | Ritirato<br>dal lavoro |
| % popolazione mobile                                 | 93,9          | 89,7             | 75,5      | 91,8     | 63,2                   | 94,3          | 83,1             | 74,7      | 91,3     | 72,2                   |
| Numero di spostamenti medi della popolazione mobile  | 3,02          | 3,14             | 2,85      | 3,13     | 2,77                   | 3,08          | 3,07             | 2,82      | 3,03     | 2,79                   |
| Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile | 29,3          | 16,2             | 11,3      | 23,3     | 11,7                   | 37,7          | 28,5             | 13,7      | 32,4     | 17,7                   |
| IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)          | 31,4          | 18,1             | 15,6      | 25,3     | 14,4                   | 30,4          | 19,8             | 18,1      | 27,0     | 17,3                   |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

### III.2 - Mezzi di trasporto utilizzati

Nella ripartizione del mercato della mobilità rispetto ai diversi mezzi di trasporto, la prima macrosegmentazione di analisi riguarda la distinzione tra vettori motorizzati e vettori non motorizzati (spostamenti a piedi o in bicicletta) (cfr. Tab. III.2.1). Le percorrenze con mezzi motorizzati consolidano in misura cospicua la propria quota nel 2005, attestandosi al 75,7% del totale, contro il 74% del 2004. Tra mezzi motorizzati, gli spostamenti in automobile dominano ovviamente il mercato, ma il dato più rilevante è l'ulteriore rafforzamento di questa sorta di "monopolio": la quota delle "quattro ruote" passa infatti dal 79% del 2004 all'81,4% del 2005. Perdono terreno, per contro, sia le "due ruote" (dal 7,3% al 6,2%), sia i mezzi pubblici (dal 13,7% al 12,4%).

**Tab. III.2.1 - Domanda della mobilità per mezzo di trasporto - Anni 2000-2005**

*Percentuali*

|                           | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Piedi o bicicletta        | 25,1         | 26,9         | 26,8         | 25,7         | 26,0         | 24,3         |
| Motorizzati               | 74,9         | 73,1         | 73,2         | 74,3         | 74,0         | 75,7         |
| <i>Moto o ciclomotore</i> | 7,2          | 7,8          | 6,1          | 6,9          | 7,3          | 6,2          |
| <i>Mezzi privati</i>      | 80,1         | 79,3         | 79,7         | 79,8         | 79,0         | 81,4         |
| <i>Mezzi pubblici</i>     | 12,8         | 12,9         | 14,2         | 13,3         | 13,7         | 12,4         |
| <b>Totale</b>             | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

*Fonte:* Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Nella disaggregazione dei dati per singole modalità di trasporto (cfr. Tab. III.2.2) emergono alcune interessanti linee di tendenza:

- il ridimensionamento della quota di mobilità effettuata con mezzi non motorizzati è determinata da una contrazione sensibile degli spostamenti a piedi (dal 24,1% del 2004 al 20,5% del 2005), non compensata dal raddoppio di peso, per questo da apprezzare, delle percorrenze in bicicletta (dal 2% al 3,9%); in termini di passeggeri-km il contributo della mobilità ciclopedonale cresce leggermente nell'anno;
- tra i mezzi pubblici, perde vistosamente peso il trasporto urbano (quasi la metà la quota di passeggeri-km), mentre si consolidano quelli extraurbani (pullman, autobus extraurbano, treno, aereo), soprattutto in riferimento ai passeggeri-km (il treno passa dal 2,8% al 4,0%, mentre pullman e altri extraurbani passano dal 2,7% al 5,2%);
- cresce sensibilmente il mercato della multimodalità, che nel suo insieme vale ormai il 2,5% del totale in termini di spostamenti e quasi il 10% in termini di passeggeri-km. Poderosa è la crescita soprattutto delle combinazioni tra mezzi pubblici e di quelle tra mezzo pubblico e mezzo privato;
- l'utilizzazione dell'auto, infine, si consolida ulteriormente in termini di viaggi (dal 58,1% al 61,4%, il valore più alto della serie storica qui considerata), ma diminuisce in termini di passeggeri-km. Ciò significa che aumenta il ricorso all'auto nelle brevi percorrenze, mentre per quelle lunghe l'auto copre sempre più porzioni del viaggio (intermodalità).

Passando all'analisi dell'articolazione del mercato della mobilità per mezzi di trasporto e Circostrizione Territoriale (cfr. Tab. III.2.3), emerge in primo luogo il vistoso arretramento della quota di spostamenti a piedi o in bicicletta nel Nord-Est (dal 28% del 2004 al 25,3% del 2005). La mobilità lenta cresce solo, ma di poco, nel Nord-Ovest dove si attesta al 25,6% degli spostamenti, conquistando la leadership tra le Circostrizioni Territoriali. La quota di mercato dell'auto è in forte espansione ovunque, tranne che nel Nord-Ovest; al Sud raggiunge un peso del 63,1%, con oltre 5 punti percentuali in più rispetto al 2004. Per ciò che riguarda i mezzi pubblici, gli andamenti circoscrizionali riflettono la dinamica media nazionale in maniera abbastanza omogenea; ovunque diminuisce la quota dei mezzi urbani e si consolida quella dei mezzi extraurbani. Al Sud questa duplice e contrapposta

**Tab. III.2.2 - Mercato della mobilità per mezzo di trasporto - Anni 2002-2005***Percentuali*

|                                        | 2002             |                  | 2003             |                  | 2004             |                  | 2005             |                  |
|----------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                        | Sposta-<br>menti | Passeggeri<br>km | Sposta-<br>menti | Passeggeri<br>km | Sposta-<br>menti | Passeggeri<br>km | Sposta-<br>menti | Passeggeri<br>km |
| Piedi                                  | 23,7             | 3,6              | 22,4             | 3,4              | 24,1             | 3,8              | 20,5             | 2,9              |
| Bicicletta                             | 3,2              | 1,1              | 3,4              | 1,0              | 2,0              | 0,6              | 3,9              | 1,2              |
| Auto                                   | 57,8             | 71,8             | 59,0             | 71,6             | 58,1             | 72,1             | 61,4             | 70,5             |
| Moto/ciclomotore/scooter               | 4,5              | 2,8              | 5,1              | 3,6              | 5,4              | 3,9              | 4,7              | 3,0              |
| Mezzi pubblici urbani                  | 7,0              | 5,7              | 6,2              | 5,5              | 6,4              | 6,2              | 4,7              | 3,4              |
| Mezzi pubblici extraurbani             | 1,1              | 3,5              | 1,1              | 2,9              | 1,2              | 2,7              | 1,6              | 5,2              |
| Treno                                  | 0,7              | 3,4              | 0,7              | 3,6              | 0,5              | 2,8              | 0,8              | 4,0              |
| Altro mezzo privato, anche combinato   | 0,5              | 2,4              | 0,3              | 0,8              | 0,5              | 1,0              | 0,2              | 0,4              |
| Altro mezzo pubblico, anche combinato  | 1,0              | 2,8              | 1,4              | 3,9              | 1,1              | 3,4              | 1,4              | 5,3              |
| Combinazioni di mezzi pubblico-privati | 0,6              | 3,0              | 0,5              | 3,6              | 0,7              | 3,4              | 0,8              | 4,1              |
| <b>Totale</b>                          | <b>100,0</b>     | <b>100,0</b>     | <b>100,0</b>     | <b>100,0</b>     | <b>100,0</b>     | <b>100,0</b>     | <b>100,0</b>     | <b>100,0</b>     |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

**Tab. III.2.3 - Mercato della mobilità per mezzo di trasporto e Circostrizione Territoriale - Anni 2004-2005***Percentuali*

|                                        | Nord-Ovest   |              | Nord-Est     |              | Centro       |              | Sud e Isole  |              |
|----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                        | 2004         | 2005         | 2004         | 2005         | 2004         | 2005         | 2004         | 2005         |
| A piedi o in bicicletta                | 24,7         | 25,6         | 28,0         | 25,3         | 23,1         | 21,0         | 27,6         | 24,7         |
| Auto                                   | 58,0         | 58,5         | 58,9         | 63,2         | 57,4         | 60,3         | 57,8         | 63,1         |
| Moto/ciclomotore/scooter               | 4,5          | 4,1          | 4,9          | 3,6          | 5,6          | 6,6          | 6,2          | 4,7          |
| Mezzi pubblici urbani                  | 8,2          | 6,0          | 5,4          | 4,0          | 7,2          | 6,2          | 5,2          | 3,3          |
| Mezzi pubblici extraurbani             | 0,9          | 1,5          | 1,0          | 1,1          | 1,2          | 1,3          | 1,4          | 2,2          |
| Treno                                  | 0,6          | 1,1          | 0,3          | 0,8          | 0,7          | 0,9          | 0,5          | 0,7          |
| Altro mezzo privato, anche combinato   | 0,2          | 0,2          | 0,2          | 0,1          | 0,8          | 0,2          | 0,6          | 0,3          |
| Altro mezzo pubblico, anche combinato  | 1,7          | 1,8          | 0,7          | 1,1          | 2,2          | 2,2          | 0,5          | 0,8          |
| Combinazioni di mezzi pubblico-privato | 1,1          | 1,1          | 0,5          | 0,7          | 1,8          | 1,2          | 0,2          | 0,3          |
| <b>Totale</b>                          | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

tendenza è più accentuata; in particolare la quota di viaggi effettuati con mezzi pubblici extraurbani passa dall'1,4% del 2004 al 2,2% del 2005.

Rispetto alla lunghezza degli spostamenti (cfr. Tab. III.2.4), si osserva una curiosa polarizzazione delle dinamiche registrate nel corso del 2005. Da un lato infatti cresce, e in modo robusto, il peso delle percorrenze di breve e brevissimo raggio (fino a 2 km) che passano dal 34,8% del 2004 al 38,2% del 2005; dall'altro lato si consolida ugualmente il peso delle distanze medie e lunghe, poiché i viaggi superiori ai 50 km arrivano al 2,3% del totale (rappresentavano appena l'1% nel 2004) e quelli tra 10 km e 50 km raggiungono il 18,7% del totale dal 16,6% del 2004. Guardando invece alla ripartizione per mezzi di trasporto di ciascuna classe di distanza, il dato che maggiormente viene in evidenza, e preoccupa nella prospettiva di una corretta gestione dei trasporti negli ambiti urbani, è l'impressionante espansione della quota di percorrenze brevissime effettuate in automobile (dal 24,2% del 2004 al 37,3% del 2005 per quelle fino a 2 km), tutta a scapito del peso dei tragitti a piedi

o in bicicletta (sceso dal 70,6% al 56,6%). Gli andamenti sulle altre classi di distanza non presentano invece evidenti “anomalie” dinamiche, ma riflettono il quadro tendenziale complessivo, che come si è detto registra un rafforzamento del mercato dei mezzi privati e contestualmente un aumento delle fasce di percorrenza sia molto brevi, sia medio-lunghe (a scapito di quelle medio-brevi).

**Tab. III.2.4 - Mercato della mobilità per mezzo di trasporto e raggio di mobilità - Anni 2004-2005**

*Percentuali*

|                                        | Fino a 2 km  |              | da 2 a 10 km |              | da 10 a 50 km |              | Oltre i 50 km |              |
|----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|                                        | 2004         | 2005         | 2004         | 2005         | 2004          | 2005         | 2004          | 2005         |
| A piedi o in bicicletta                | 70,6         | 56,6         | 3,2          | 6,5          | 0,3           | 0,7          | -             | 0,4          |
| Auto                                   | 24,2         | 37,3         | 75,4         | 76,2         | 79,2          | 78,0         | 65,8          | 66,1         |
| Moto/ciclomotore/scooter               | 3,4          | 3,7          | 7,9          | 6,5          | 2,6           | 3,4          | 0,6           | 0,7          |
| Mezzi pubblici urbani                  | 1,2          | 2,1          | 10,5         | 8,0          | 5,7           | 3,3          | -             | 0,8          |
| Mezzi pubblici extraurbani             | 0,0          | 0,1          | 1,0          | 1,0          | 3,7           | 5,5          | 4,9           | 6,6          |
| Treno                                  | -            | 0,0          | 0,1          | 0,2          | 2,0           | 2,8          | 9,8           | 7,7          |
| Altro mezzo privato, anche combinato   | 0,5          | 0,1          | 0,3          | 0,3          | 0,6           | 0,3          | 2,0           | 0,5          |
| Altro mezzo pubblico, anche combinato  | 0,1          | 0,1          | 1,1          | 1,1          | 3,1           | 3,7          | 8,2           | 8,1          |
| Combinazioni di mezzi pubblico-privato | 0,0          | 0,1          | 0,4          | 0,3          | 2,8           | 2,2          | 8,7           | 9,1          |
| <b>Totale</b>                          | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b> |
| Peso % delle distanze sul totale       | 34,8         | 38,2         | 47,6         | 40,8         | 16,6          | 18,7         | 1,0           | 2,3          |

Fonte: Isfort, Osservatorio “Audimob” sulla mobilità.

Infine, uno sguardo all’andamento della domanda di mobilità per motivazione (cfr. Tab. III.2.5). Tra il 2004 e il 2005 non si registrano grandi variazioni nella distribuzione dei pesi tra le diverse ragioni di mobilità. Cresce leggermente l’incidenza relativa degli spostamenti determinati dalla gestione familiare dedicata ai servizi (dal 17,8% al 19,2%), mentre diminuiscono un po’ gli spostamenti per la cura delle persone. È anche da osservare che, complessivamente, le motivazioni dominanti legate al lavoro

**Tab. III.2.5 - Mercato della mobilità per mezzo di trasporto e motivazione degli spostamenti - Anni 2004-2005**

*Percentuali*

|                                        | Lavoro       |              | Studio       |              | Gestione familiare dedicata ai servizi |              | Gestione familiare dedicata alle persone |              | Tempo libero |              |
|----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------------|--------------|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                        | 2004         | 2005         | 2004         | 2005         | 2004                                   | 2005         | 2004                                     | 2005         | 2004         | 2005         |
| A piedi o in bicicletta                | 9,8          | 12,4         | 13,9         | 13,7         | 51,0                                   | 41,4         | 26,5                                     | 16,8         | 36,6         | 32,8         |
| Auto                                   | 70,6         | 71,0         | 26,4         | 33,3         | 43,5                                   | 52,9         | 66,5                                     | 75,1         | 51,7         | 56,0         |
| Moto/ciclomotore/scooter               | 5,4          | 6,0          | 15,8         | 7,1          | 1,4                                    | 1,5          | 0,9                                      | 1,4          | 7,3          | 5,5          |
| Mezzi pubblici urbani                  | 7,7          | 4,3          | 27,3         | 18,8         | 3,6                                    | 3,4          | 4,4                                      | 4,8          | 3,0          | 3,5          |
| Mezzi pubblici extraurbani             | 1,4          | 1,5          | 7,1          | 12,8         | 0,2                                    | 0,3          | 0,5                                      | 0,4          | 0,4          | 0,6          |
| Treno                                  | 0,7          | 1,0          | 2,9          | 5,8          | -                                      | 0,1          | 0,2                                      | 0,2          | 0,1          | 0,4          |
| Altro mezzo privato, anche combinato   | 0,9          | 0,5          | 0,1          | -            | 0,1                                    | 0,0          | 0,2                                      | 0,5          | 0,3          | 0,1          |
| Altro mezzo pubblico, anche combinato  | 1,9          | 2,2          | 4,3          | 5,2          | 0,2                                    | 0,2          | 0,4                                      | 0,6          | 0,4          | 0,7          |
| Combinazioni di mezzi pubblico-privato | 1,5          | 1,2          | 2,2          | 3,3          | 0,1                                    | 0,1          | 0,4                                      | 0,2          | 0,2          | 0,3          |
| <b>Totale</b>                          | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>                           | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>                             | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| Peso % delle motivazioni sul totale    | 38,2         | 37,3         | 5,7          | 5,3          | 17,8                                   | 19,2         | 10,1                                     | 9,1          | 28,2         | 29,1         |

Fonte: Isfort, Osservatorio “Audimob” sulla mobilità.

e allo studio, che in gran parte generano la classica domanda di mobilità sistematica, perdono leggermente quota (insieme poco più di un punto percentuale) a vantaggio degli spostamenti per tempo libero. Quanto ai mezzi di trasporto utilizzati per le diverse motivazioni, il ricorso all'auto cresce di peso su tutti i fronti e in misura vistosa con l'eccezione proprio delle motivazioni lavorative (71% dei viaggi fatti in auto per questa ragione, praticamente lo stesso livello del 2004). In modo simmetricamente opposto la mobilità non motorizzata guadagna terreno proprio rispetto alle motivazioni lavorative, rimane stabile rispetto alle motivazioni di studio e perde invece marcatamente peso nelle altre ragioni (gestione familiare e tempo libero). Quanto ai mezzi pubblici urbani è preoccupante la diminuzione della quota di mercato rispetto ai segmenti forti, per il trasporto collettivo, del lavoro e dello studio (qui in particolare si passa dal 27,3% del 2004 al 18,8% del 2005).

### III.3 - Mobilità nel fine settimana

La domanda di mobilità nel fine settimana si è caratterizzata nel 2005 per una dinamica molto particolare (cfr. Tab. III.3.1), rispetto alla quale cresce sia la quota di quanti dichiarano di non aver effettuato spostamenti (dal 14,3% del 2004 al 20,8% del 2005), sia la quota di quanti dichiarano di essersi spostati fuori dal Comune di residenza (dal 27,3% al 33,3%). In sostanza, diminuisce il numero di cittadini che si è mosso nel weekend, ma chi l'ha fatto non si è limitato a spostamenti brevi nel proprio Comune.

L'andamento "polarizzato" della mobilità del fine settimana è sostanzialmente omogeneo tra i diversi segmenti socioanagrafici della popolazione e anche guardando alla Circoscrizione o alla dimensione della città di residenza degli intervistati. L'unica vistosa eccezione è rappresentata dai disoccupati che manifestano una rilevante "frenata" della propria domanda di mobilità nel fine settimana. Infatti, la percentuale di disoccupati che non hanno fatto spostamenti addirittura triplica dal 2004 al 2005 (dal 7,4% al 21,6%), mentre la quota di quanti si sono mossi fuori dal Comune di residenza scende dal 38,1% al 34,5% (è l'unico segmento che registra una diminuzione di questa categoria). Rispetto alle dimensioni territoriali, si può osservare che i residenti nelle grandi città e quelli del Centro Italia mostrano dinamiche relativamente meno vivaci rispetto alle altre collocazioni geografiche.

Per ciò che riguarda le motivazioni del principale spostamento effettuato fuori dal Comune di residenza non si registrano significativi cambiamenti tra il 2004 e il 2005 (cfr. Tab. III.3.2). "Visite a parenti e ad amici" resta la ragione di gran lunga prevalente (32,6% del totale, stesso livello del 2004), seguita da "luoghi per passeggiate" (22,4%) e da "vacanze/turismo" (14,2%). Proprio questa motivazione legata alla dimensione turistica è quella che cresce più intensamente, passando dal 10,7% del totale del 2004 al 14,2% del 2005. Tra le altre motivazioni è da segnalare il cospicuo decremento degli spostamenti fuori Comune per andare al ristorante o altro locale (dal 9,7% al 5,6%).

**Tab. III.3.1 - Mobilità nel fine settimana per segmenti socioanagrafici - Anni 2004-2005**

#### Percentuali

|                  | 2004                                                       |                                                           |                                  |        | 2005                                                       |                                                           |                                  |        |
|------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------|
|                  | Hanno effettuato spostamenti fuori dal comune di residenza | Hanno effettuato spostamenti solo nel comune di residenza | Non hanno effettuato spostamenti | Totale | Hanno effettuato spostamenti fuori dal comune di residenza | Hanno effettuato spostamenti solo nel comune di residenza | Non hanno effettuato spostamenti | Totale |
| <i>Per sesso</i> |                                                            |                                                           |                                  |        |                                                            |                                                           |                                  |        |
| Maschi           | 29,5                                                       | 58,6                                                      | 11,9                             | 100,0  | 37,1                                                       | 45,8                                                      | 17,0                             | 100,0  |
| Femmine          | 25,2                                                       | 58,2                                                      | 16,7                             | 100,0  | 29,7                                                       | 46,0                                                      | 24,3                             | 100,0  |
| <i>Per età</i>   |                                                            |                                                           |                                  |        |                                                            |                                                           |                                  |        |
| 14-29 anni       | 34,7                                                       | 58,4                                                      | 6,9                              | 100,0  | 42,4                                                       | 47,0                                                      | 10,6                             | 100,0  |
| 30-45 anni       | 35,0                                                       | 54,8                                                      | 10,2                             | 100,0  | 39,8                                                       | 43,4                                                      | 16,8                             | 100,0  |
| 46-64 anni       | 24,8                                                       | 59,9                                                      | 15,4                             | 100,0  | 31,6                                                       | 45,4                                                      | 23,0                             | 100,0  |
| 65 anni e oltre  | 9,2                                                        | 62,0                                                      | 28,8                             | 100,0  | 14,1                                                       | 49,7                                                      | 36,2                             | 100,0  |



Segue: Tab. III.3.1 - Mobilità nel fine settimana per segmenti socioanagrafici - Anni 2004-2005

Percentuali

|                                     | 2004                                                       |                                                           |                                  |              | 2005                                                       |                                                           |                                  |              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|
|                                     | Hanno effettuato spostamenti fuori dal comune di residenza | Hanno effettuato spostamenti solo nel comune di residenza | Non hanno effettuato spostamenti | Totale       | Hanno effettuato spostamenti fuori dal comune di residenza | Hanno effettuato spostamenti solo nel comune di residenza | Non hanno effettuato spostamenti | Totale       |
| <i>Per condizione professionale</i> |                                                            |                                                           |                                  |              |                                                            |                                                           |                                  |              |
| Occupato                            | 34,7                                                       | 55,3                                                      | 10,0                             | 100,0        | 41,2                                                       | 43,3                                                      | 15,6                             | 100,0        |
| Disoccupato                         | 38,1                                                       | 54,5                                                      | 7,4                              | 100,0        | 34,5                                                       | 43,9                                                      | 21,6                             | 100,0        |
| Casalinga                           | 18,2                                                       | 60,0                                                      | 21,8                             | 100,0        | 21,2                                                       | 48,2                                                      | 30,6                             | 100,0        |
| Studente                            | 30,1                                                       | 63,6                                                      | 6,3                              | 100,0        | 40,2                                                       | 51,0                                                      | 8,8                              | 100,0        |
| Ritirato dal lavoro                 | 13,5                                                       | 63,2                                                      | 23,4                             | 100,0        | 19,4                                                       | 49,1                                                      | 31,5                             | 100,0        |
| <i>Per titolo di studio</i>         |                                                            |                                                           |                                  |              |                                                            |                                                           |                                  |              |
| Nessun titolo/licenza elementare    | 8,8                                                        | 59,1                                                      | 32,0                             | 100,0        | 12,9                                                       | 48,6                                                      | 38,6                             | 100,0        |
| Media inferiore                     | 23,7                                                       | 63,1                                                      | 13,2                             | 100,0        | 30,8                                                       | 48,1                                                      | 21,2                             | 100,0        |
| Media superiore                     | 34,8                                                       | 55,3                                                      | 9,9                              | 100,0        | 39,7                                                       | 44,6                                                      | 15,7                             | 100,0        |
| Laurea                              | 42,0                                                       | 50,5                                                      | 7,5                              | 100,0        | 46,2                                                       | 41,5                                                      | 12,3                             | 100,0        |
| <i>Contesto urbano</i>              |                                                            |                                                           |                                  |              |                                                            |                                                           |                                  |              |
| Piccole città                       | 28,2                                                       | 56,8                                                      | 15,0                             | 100,0        | 35,3                                                       | 43,2                                                      | 21,5                             | 100,0        |
| Medie città                         | 24,7                                                       | 60,3                                                      | 15,1                             | 100,0        | 30,0                                                       | 51,2                                                      | 18,8                             | 100,0        |
| Grandi città                        | 23,8                                                       | 64,1                                                      | 12,1                             | 100,0        | 27,4                                                       | 52,4                                                      | 20,2                             | 100,0        |
| Cintura metropolitana               | 30,9                                                       | 55,9                                                      | 13,2                             | 100,0        | 36,5                                                       | 42,8                                                      | 20,8                             | 100,0        |
| <i>Circoscrizione Territoriale</i>  |                                                            |                                                           |                                  |              |                                                            |                                                           |                                  |              |
| Nord-Ovest                          | 29,7                                                       | 56,1                                                      | 14,3                             | 100,0        | 37,6                                                       | 43,0                                                      | 19,4                             | 100,0        |
| Nord-Est                            | 28,0                                                       | 57,5                                                      | 14,5                             | 100,0        | 36,6                                                       | 42,0                                                      | 21,4                             | 100,0        |
| Centro                              | 27,4                                                       | 58,6                                                      | 14,0                             | 100,0        | 30,1                                                       | 50,4                                                      | 19,5                             | 100,0        |
| Sud e Isole                         | 25,1                                                       | 60,5                                                      | 14,4                             | 100,0        | 30,1                                                       | 47,8                                                      | 22,1                             | 100,0        |
| <b>Totale</b>                       | <b>27,3</b>                                                | <b>58,4</b>                                               | <b>14,3</b>                      | <b>100,0</b> | <b>33,3</b>                                                | <b>45,9</b>                                               | <b>20,8</b>                      | <b>100,0</b> |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Tab. III.3.2 - Motivazione del principale spostamento fuori dal Comune di residenza nel fine settimana - Anni 2002-2005

Percentuali

|                                          | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Recarsi al lavoro/studio                 | 3,6          | 3,4          | 3,1          | 5,3          |
| Acquisiti per la casa/gestione familiare | 2,7          | 2,4          | 3,2          | 2,9          |
| Fare shopping                            | 6,7          | 6,6          | 6,5          | 7,0          |
| Visite ad amici e parenti                | 35,8         | 31,7         | 33,0         | 32,6         |
| Attività sportive                        | 4,0          | 2,8          | 3,3          | 3,3          |
| Attività culturali                       | 2,8          | 2,8          | 2,5          | 2,8          |
| Partecipazioni a feste, sagre ecc.       | 2,8          | 2,5          | 2,7          | 2,2          |
| Attività religiose                       | 1,3          | 1,9          | 1,3          | 1,6          |
| Ristoranti, bar, altri locali            | 5,2          | 6,2          | 9,7          | 5,6          |
| Luoghi per passeggiate                   | 22,9         | 26,4         | 23,8         | 22,4         |
| Vacanze/Turismo                          | 12,3         | 13,2         | 10,7         | 14,2         |
| <b>Totale</b>                            | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.



### III.4 - Soddisfazione

La soddisfazione per i mezzi di trasporto utilizzati è misurata con riferimento al giudizio complessivo maturato, per ciascuna modalità, nei tre mesi precedenti l'intervista.

Il profilo complessivo delle risposte registrate evidenzia nei punteggi medi una divaricazione molto netta tra mezzi privati e mezzi pubblici (cfr. Tab. III.4.1). La soddisfazione per i mezzi privati infatti tende a crescere in modo diffuso, con differenziali molto elevati nel caso della moto/motociclo (da 8,00 nel 2004 a 8,38 nel 2005) e dell'auto (da 7,53 a 7,94). Viceversa, per i mezzi pubblici il 2005 è stato un anno di grande difficoltà. In particolare l'indice medio di soddisfazione crolla per il servizio ferroviario: per il treno locale/regionale scende da 6,82 a 6,05 e per la media e lunga percorrenza (Eurostar/Intercity) da 7,31 a 6,64. Regge relativamente meglio il trasporto collettivo urbano (6,11 per l'autobus/tram da 6,21) e quello extraurbano su gomma (da 6,56 a 6,53 per i pullman) e soprattutto cresce sostanzialmente il giudizio positivo per la metropolitana (da 6,64 a 6,94); in questi casi, però, i livelli di partenza sono molto più bassi, appena sopra la sufficienza, rispetto alle performance dei mezzi privati.

**Tab. III.4.1 - Soddisfazione per l'utilizzatore dei diversi mezzi di trasporto - Anni 2004-2005**

*Punteggi medi e percentuali*

|                             | 2004          |                 | 2005          |                 |
|-----------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
|                             | Punteggi 6-10 | Punteggio medio | Punteggi 6-10 | Punteggio medio |
| Moto/ciclomotore/scooter    | 96,8          | 8,00            | 96,6          | 8,38            |
| Bicicletta                  | 95,4          | 7,94            | 92,6          | 8,14            |
| Auto                        | 94,9          | 7,53            | 92,5          | 7,94            |
| Metropolitana               | 78,7          | 6,64            | 81,1          | 6,94            |
| Treno locale o regionale    | 83,6          | 6,82            | 67,3          | 6,05            |
| Treno Intercity o Eurostar  | 90,4          | 7,31            | 77,1          | 6,64            |
| Autobus/tram urbano         | 75,1          | 6,21            | 68,3          | 6,11            |
| Pullman/Autobus extraurbano | 80,6          | 6,56            | 74,9          | 6,53            |
| Aereo                       | 97,2          | 8,06            | 93,9          | 8,10            |

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

### Aggiornamenti al 2006

Le indicazioni che emergono dall'Osservatorio "Audimob" per la domanda di mobilità feriale confermano alcune inversioni di tendenza che si sono andate profilando nel 2005, ma sembrano essere più contraddittorie rispetto ad altri elementi.

La spinta alla crescita della domanda, ad esempio, è confermata dall'ulteriore incremento delle distanze coperte in un giorno medio feriale dalla popolazione media (da 30,2 km a 34,7 km) e soprattutto dal numero complessivo di passeggeri-km registrati, che nel 2006 cresce del 12,6%. Altri indicatori vanno, invece, in senso opposto: diminuiscono gli spostamenti in valore assoluto (-3%) e la quota di popolazione mobile (dall'86% all'83,7%).

In sostanza, si va delineando un modello di mobilità con una maggiore intensità di consumo pro-capite e un deciso allungamento dei viaggi.

Per ciò che riguarda i mezzi di trasporto utilizzati si riduce ulteriormente la quota di spostamenti non motorizzati, che va ad attestarsi al 22% un livello piuttosto lontano dal picco pari a 26,9% registrato nel 2001, e continua anche l'erosione del mercato del trasporto collettivo che soddisfa ormai solo il 9% delle percorrenze (9,4% nel 2005).

Parallelamente, prosegue la corsa dell'automobile che raggiunge un nuovo record attestandosi al 64,9% di tutti gli spostamenti e al 72,6% dei passeggeri-km.

Si consolida anche il peso degli spostamenti multimodali: le combinazioni di mezzi assorbono nel 2006 il 3,3% dei viaggi e l'11,3% dei passeggeri-km (rispettivamente 2,4% e 9,8% nel 2005), grazie soprattutto alla crescita imponente delle combinazioni tra mezzi pubblici e mezzi privati.

Quanto alle caratteristiche degli spostamenti, scendono in quota percentuali le motivazioni legate al lavoro (dal 37,3% del 2005 al 34,3% del 2006), a favore soprattutto degli spostamenti per gestione familiare. Rispetto alla lunghezza degli spostamenti, coerentemente con il nuovo modello di comportamento di mobilità sopra accennato, diminuiscono le percorrenze più brevi, mentre crescono quelle delle fasce oltre 50 km e soprattutto 10-50 km. Aumenta anche la quota degli spostamenti non sistematici, rispetto a quella relativa ai sistematici.

Infine, circa la soddisfazione per i mezzi di trasporto, continua il peggioramento degli indici per il treno locale/regionale, mentre "tengono" gli altri mezzi pubblici. Stabile, infine, la valutazione per quanto riguarda i mezzi privati.

## Capitolo IV

### Trasporti ferroviari e altri tipi di trasporto ad impianti fissi

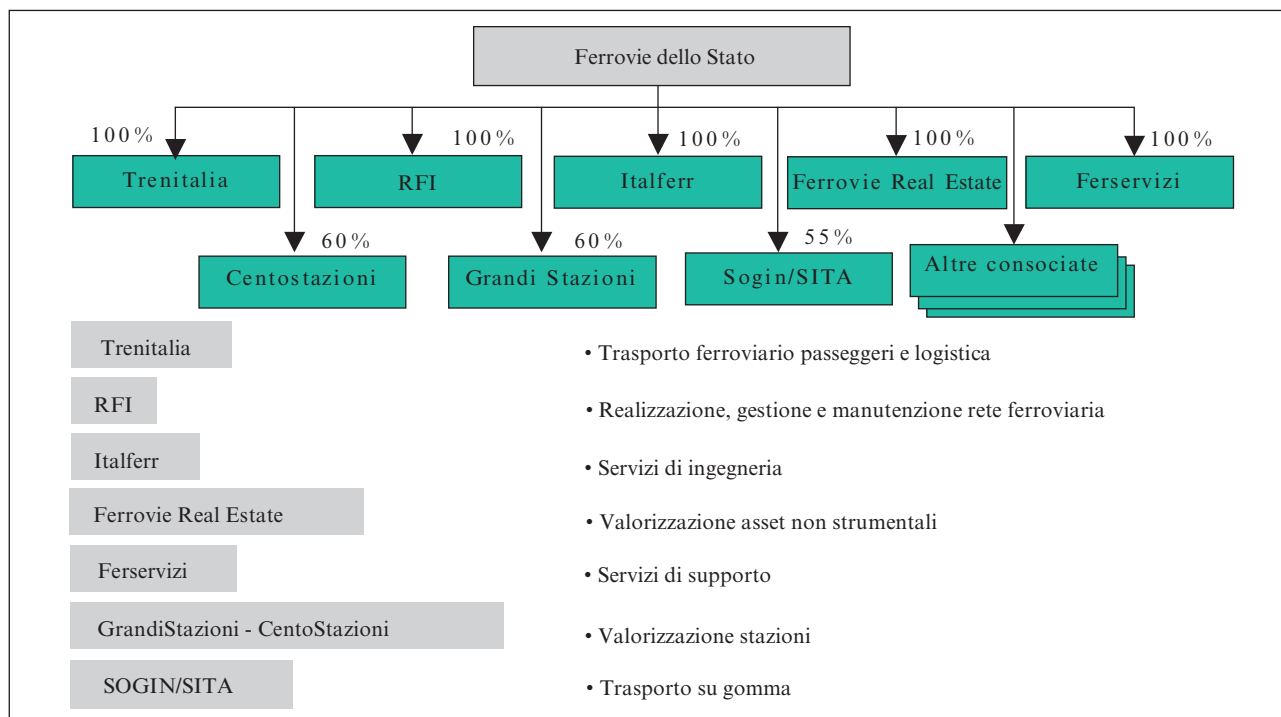
#### IV.1 - Ferrovie dello Stato<sup>(1)</sup>

Il Gruppo Ferrovie dello Stato è un'Azienda con diverse articolazioni, ma con valori e strategie comuni ed una forte eredità culturale e patrimoniale.

L'attuale modello di "corporate governance" è il risultato delle scelte a livello nazionale e territoriale e delle trasformazioni avvenute in seno all'Azienda a partire dall'anno 2000, finalizzate all'avvio della liberalizzazione del settore del trasporto ferroviario secondo le linee guida emanate dall'Unione Europea.

Al vertice della piramide societaria si trova la capogruppo Ferrovie dello Stato Spa, controllata interamente dal Ministero dell'Economia. La capogruppo ha funzioni di holding industriale, con compiti di indirizzo e coordinamento strategico. Alla capogruppo fanno capo le società operative, il business delle quali si incentra sulle diverse attività della filiera ferroviaria, con particolare riferimento all'infrastruttura e al trasporto.

**Fig. IV.1.1 - Il Gruppo Ferrovie dello Stato**



Fonte: Ferrovie dello Stato.

(1) Paragrafo redatto da Francesco Aglianò, responsabile Studi e Scenari - Direzione Centrale Strategie, Pianificazione e Sistemi - Ferrovie dello Stato Spa.

Il Gruppo Ferrovie dello Stato opera lungo tutta la catena del valore del trasporto ferroviario, dalla progettazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture ferroviarie, al trasporto passeggeri, alla fornitura di servizi di tipo logistico, alla gestione delle stazioni.

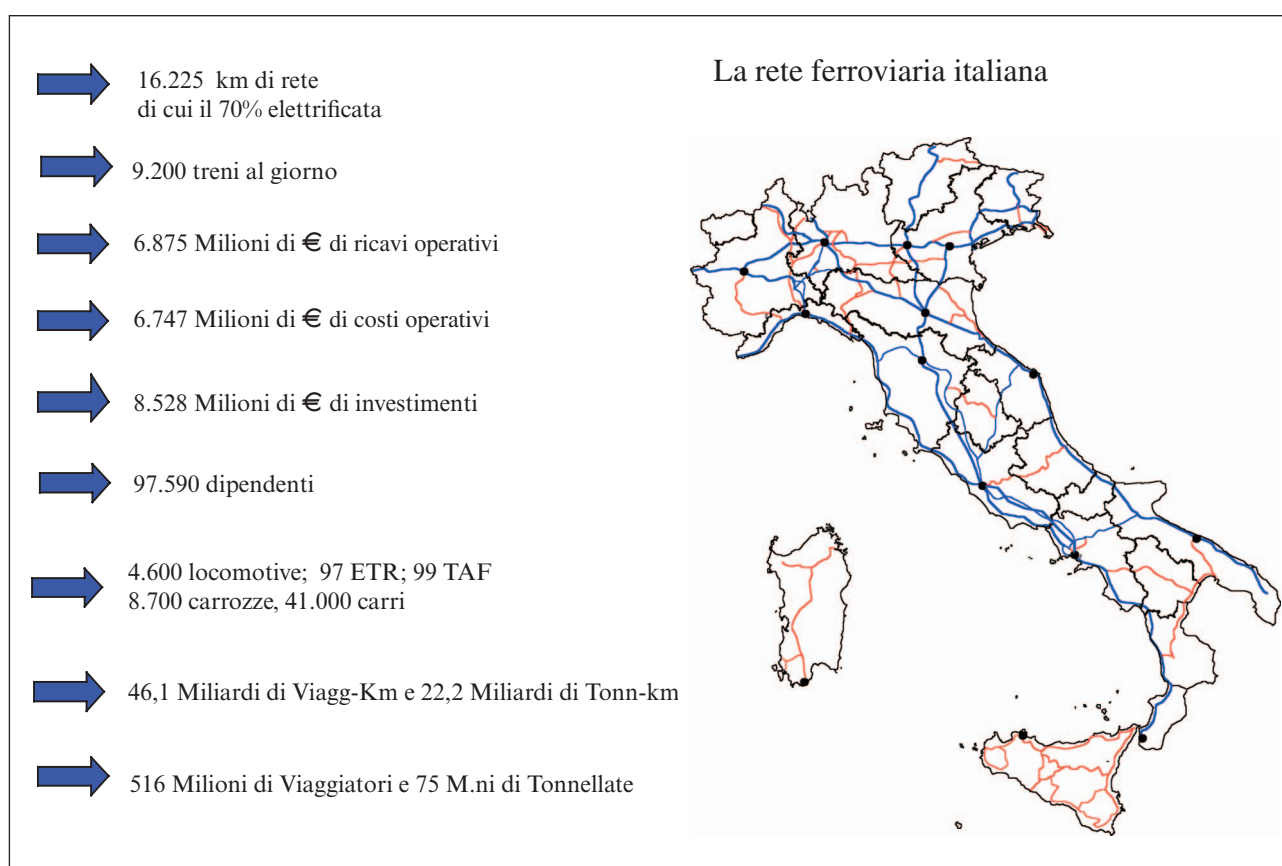
La Fig. IV.1.2 riporta i numeri chiave di Ferrovie dello Stato relativi all'anno 2005.

### *Gli Investimenti*

Nel corso del 2005 gli investimenti complessivi del Gruppo Ferrovie dello Stato sono stati di 8.528 milioni di euro, sostanzialmente in linea con quelli del 2004.

Gli investimenti complessivamente destinati all'infrastruttura ferroviaria ammontano a 7.017 milioni di euro, di cui 3.066 milioni di pertinenza del gestore dell'infrastruttura RFI e 3.951 milioni di euro di pertinenza di TAV, società dedicata alla realizzazione del sistema Alta Velocità/Alta Capacità.

**Fig. IV.1.2 - I numeri chiave di Ferrovie dello Stato**



Fonte: Ferrovie dello Stato.

Per quanto riguarda gli investimenti di RFI, questi per il 44% hanno riguardato la realizzazione di opere relative ai grandi progetti infrastrutturali (ammodernamento e potenziamento dei corridoi, delle aree metropolitane e bacini regionali); per il 22% la realizzazione di progetti tecnologici e di innovazione; per il 28% il mantenimento in efficienza dell'infrastruttura (rete, impianti, stazioni) per il restante 6% interventi diffusi.

Particolare rilevanza hanno assunto gli investimenti in tecnologie finalizzate alla sicurezza ed alla circolazione, la cui spesa nell'ultimo triennio è risultata progressivamente in crescita, passando da 377 milioni di euro del 2003 a 629 milioni di euro del 2005.

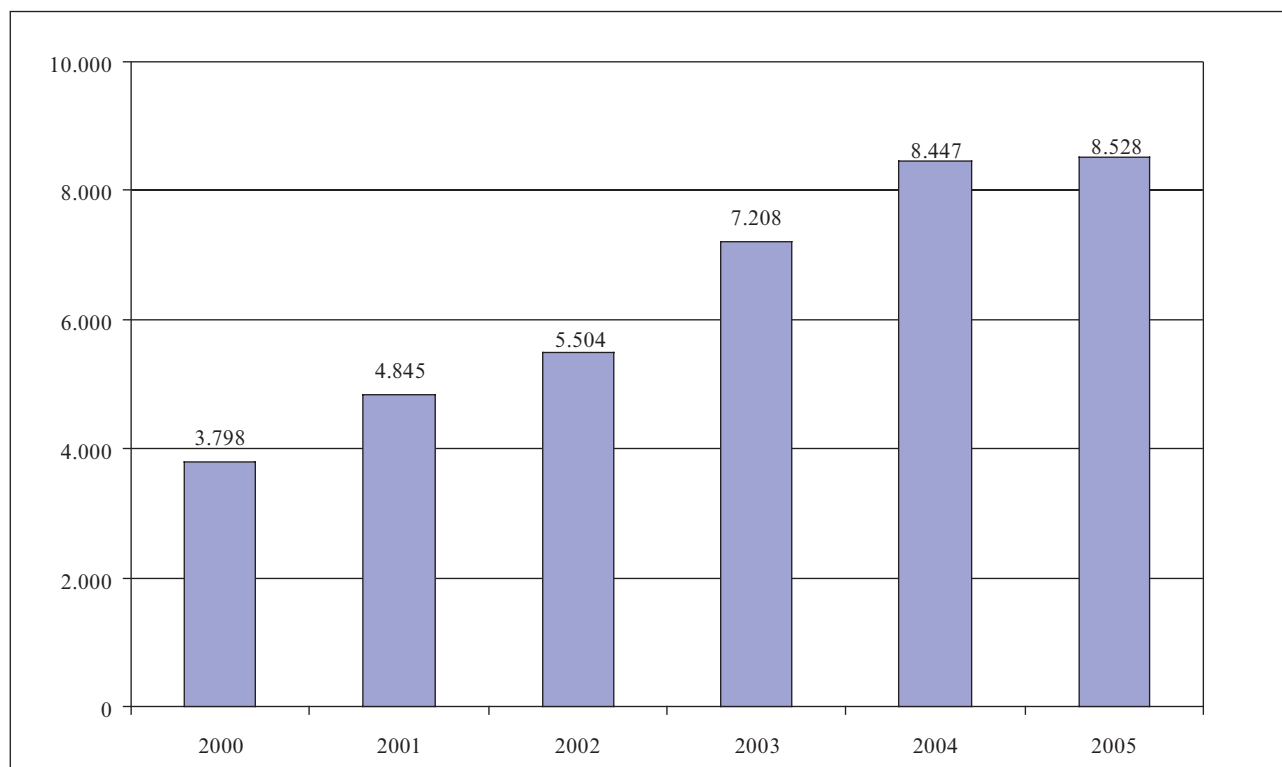
Gli investimenti di TAV sono stati destinati principalmente alla prosecuzione dei lavori per la realizzazione della linea ad alta velocità Torino-Milano-Napoli. Nel corso dell'anno è stata attivata la prima tratta di 186 km tra Napoli (Gricignano) e Roma, attrezzata con il sistema di segnalamento e sicurezza ERTMS. Inoltre a fine 2005 è iniziato il pre-esercizio sulla tratta Torino-Novara, la cui attivazione all'esercizio commerciale è avvenuta il 7 febbraio 2006.

Gli investimenti di Trenitalia destinati al materiale rotabile ammontano a 1.403 milioni di euro. Tali investimenti finalizzati al miglioramento della qualità dell'offerta, sono stati impiegati per l'acquisto, riqualificazione, upgrading tecnologico dei mezzi e per la sicurezza della circolazione. Essi hanno riguardato: per il 22% il trasporto della media e lunga percorrenza, con iniziative nella riqualificazione dei treni Intercity, nell'acquisto di carrozze letto per elevare gli standard del servizio notte e nella prosecuzione degli interventi di adeguamento della flotta ETR; per il 48% per il trasporto metropolitano-regionale, con iniziative sia di acquisto che di revamping finalizzate a migliorare la qualità della flotta nei segmenti di trasporto metropolitano, regionale e interregionale; per il 6% il trasporto merci, con investimenti per l'acquisto di locomotive e per il revamping dei carri per il trasporto specializzato; per il 13% le tecnologie di bordo treno per lo sviluppo dei sistemi di sicurezza basati sulla comunicazione terra-treno, per l'11% la manutenzione e l'adeguamento tecnologico degli impianti di manutenzione, i progetti di informatica, la ricerca e lo sviluppo.

Le altre società del Gruppo hanno realizzato investimenti per 108 milioni di euro, finalizzati alla valorizzazione/riqualificazione delle stazioni e del patrimonio, nonché alla dotazione di strumenti a supporto dei processi aziendali.

**Fig. IV.1.3 - Investimenti del gruppo Ferrovie dello Stato - Anni 2000-2005**

*Milioni di euro*



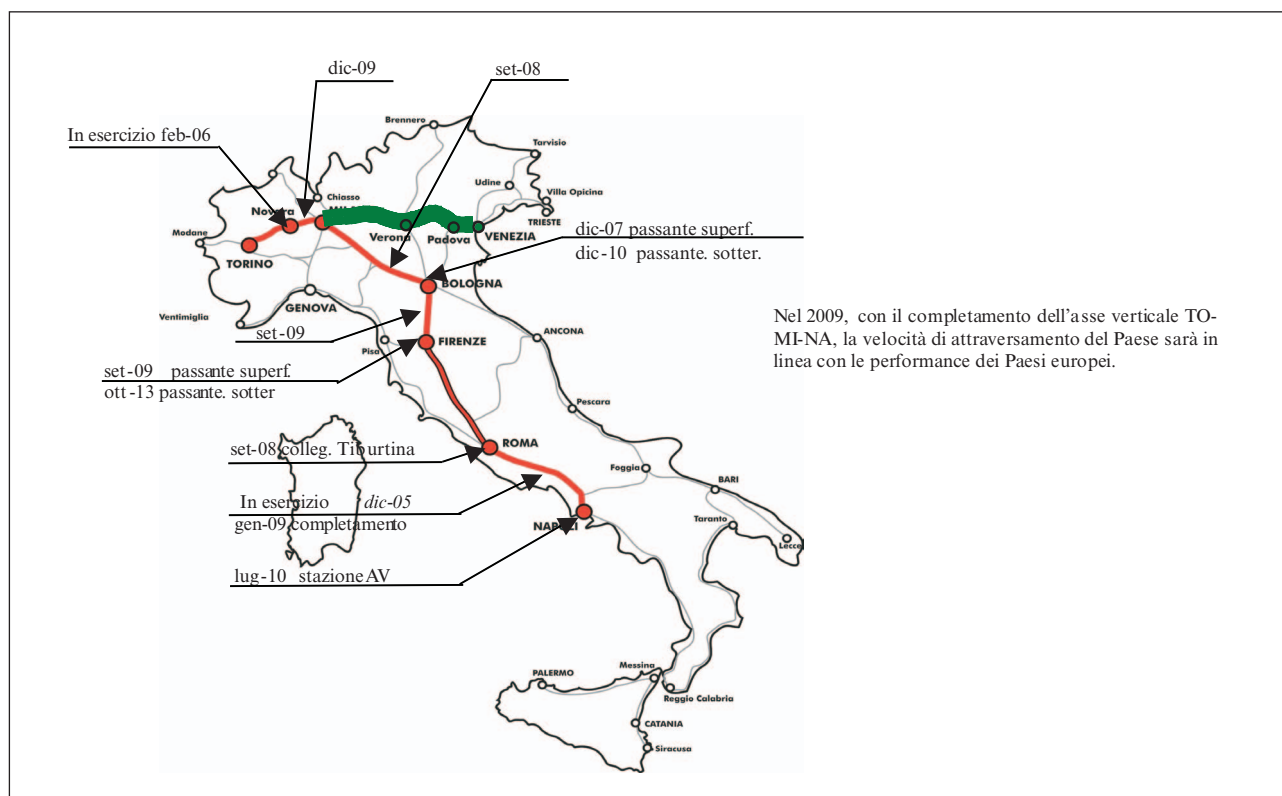
Fonte: Ferrovie dello Stato.

### La rete italiana ad Alta Velocità/Alta Capacità

Ferrovie dello Stato, in linea con i piani comunitari di sviluppo di una rete europea ad Alta Velocità, ha sviluppato un Piano degli investimenti per dotare l'Italia di un sistema di infrastrutture di comunicazione ad Alta Velocità/Alta Capacità, adeguato alle sfide che pone il mercato liberalizzato. Le nuove linee ad Alta Velocità/Alta Capacità, che permettono la piena interoperabilità ferroviaria, costituiscono, per complessità, investimenti e importanza strategica, la più grande opera realizzata in Italia dal secondo dopoguerra ad oggi. I principi ispiratori nella costruzione delle nuove linee AV/AC poggiano sui seguenti punti cardine:

- l'aumento della velocità commerciale, per ridurre i tempi di percorrenza;
- l'aumento della capacità di trasporto, soprattutto lungo gli assi più saturi (Torino - Venezia; Napoli - Milano);
- il miglioramento della mobilità nelle aree metropolitane;
- la riqualificazione delle stazioni;
- l'infrastrutturazione di Alta Capacità dedicata al trasporto merci;
- l'integrazione del sistema ferroviario italiano con quello europeo.

**Fig. IV.1.4 - La nuova rete AV/AC - Tempi di attivazione**



Fonte: Ferrovie dello Stato.

La rete AV/AC ed i progetti prioritari comunitari, attualmente in diverse fasi progettuali e realizzative, costituiscono, assieme alla rete tradizionale, la struttura portante del nuovo sistema ferroviario italiano.

La futura rete italiana ad Alta velocità/Alta Capacità a forma di “T” si svilupperà per un'estesa di circa 1.100 km lungo gli assi ferroviari più frequentati del nostro Paese: la trasversale Torino-Venezia e la dorsale Milano-Napoli.

Oltre all'attuale linea direttissima Roma-Firenze di 237 km, da adeguare ai nuovi standard AV, le altre linee che costituiranno la rete italiana ad Alta Velocità sono: la Roma-Napoli di km 204; la Torino-Milano di km 125; la Milano-Bologna di km 182; la Bologna-Firenze di km 78,5 e la Milano-Venezia di km 212.

### *L'infrastruttura ferroviaria*

Nel 2005, grazie anche all'apertura all'esercizio della tratta AV Salone-Gricignano (linea Roma-Napoli) la lunghezza della rete ferroviaria si accresce complessivamente di altri 310 km attestandosi - a fine 2005 - a 16.225 km di cui 11.364 km di linee elettrificate e 6.674 km di rete a doppio binario.

In particolare nel corso del 2005 oltre ai 186 della nuova linea AV/AC tra Salone e Gricignano (linea Roma-Napoli), sulla rete tradizionale sono stati attivati: 34 km di nuove linee a doppio binario, 40 km di varianti, 70 km di raddoppi, 44 km di nuove elettrificazioni; inoltre nel 2005 sono stati attivati 2.856 km di rete con il Sistema di Controllo Marcia Treno.

Per quanto riguarda l'evoluzione dell'infrastruttura ferroviaria, il raffronto tra la consistenza della rete al 2000 con quella al 2005 non evidenzia sostanziali incrementi nella lunghezza complessiva, sono invece cambiate le caratteristiche tecniche dell'infrastruttura: l'incidenza della rete elettrificata sul totale sale dal 67 al 70%; l'incidenza della rete a doppio binario sul totale passa dal 38,5% al 41,7%; le linee attrezzate con il blocco automatico passano dal 33,6% al 35,9%.

**Tab. IV.1.1 - Estensione della rete ferroviaria - Anni 2000-2005**

#### *Chilometri*

|                                   | 2000                  | 2001                  | 2002                  | 2003                  | 2004                  | 2005                  |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Rete elettrificata                | 10.714<br>67,1%       | 10.864<br>67,8%       | 10.891<br>68,1%       | 10.966<br>68,7%       | 11.044<br>69,4%       | 11.364<br>70,0%       |
| Rete non elettrificata            | 5.260<br>32,9%        | 5.171<br>32,2%        | 5.094<br>31,9%        | 4.999<br>31,3%        | 4.871<br>30,6%        | 4.862<br>30,0%        |
| <b>Totale Rete</b>                | <b>15.974</b>         | <b>16.035</b>         | <b>15.985</b>         | <b>15.965</b>         | <b>15.915</b>         | <b>16.225</b>         |
| Rete a semplice binario           | 9.818<br>61,5%        | 9.805<br>61,1%        | 9.720<br>60,8%        | 9.667<br>60,6%        | 9.554<br>60,0%        | 9.451<br>58,3%        |
| Rete a doppio binario             | 6.156<br>38,5%        | 6.230<br>38,9%        | 6.265<br>39,2%        | 6.298<br>39,4%        | 6.362<br>40,0%        | 6.774<br>41,7%        |
| <b>Rete con blocco automatico</b> | <b>5.372</b><br>33,6% | <b>5.434</b><br>33,9% | <b>5.459</b><br>34,2% | <b>5.505</b><br>34,5% | <b>5.558</b><br>34,9% | <b>5.829</b><br>35,9% |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

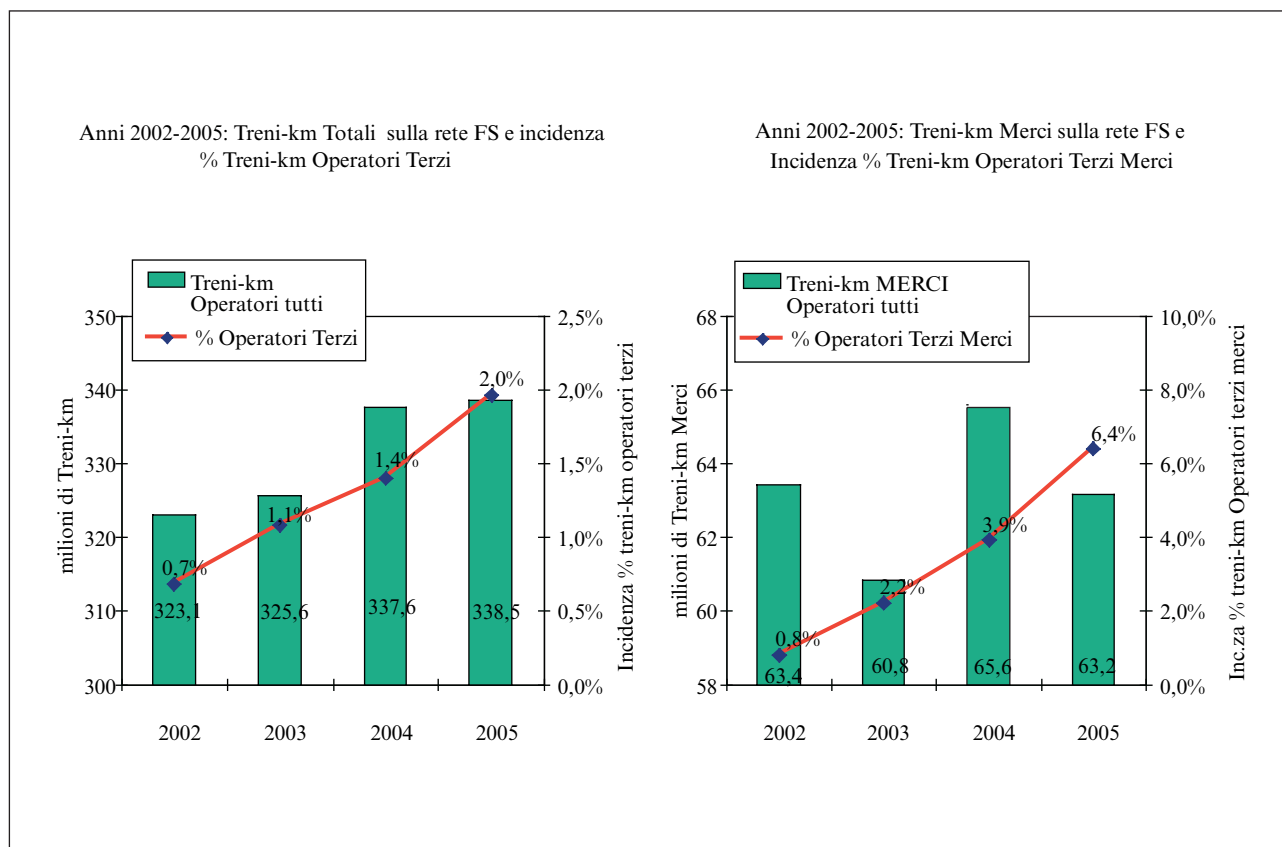
### *La liberalizzazione del mercato di trasporto ferroviario*

In Italia la liberalizzazione del mercato ferroviario presenta un grado di apertura tra i più avanzati in Europa, con conseguente crescita della concorrenza nei vari segmenti del trasporto su ferro. A fine 2005 sulla rete FS operavano 39 aziende titolari di licenza di trasporto ferroviario, la metà delle quali in possesso anche del certificato di sicurezza rilasciato dal Gestore dell'Infrastruttura. Pertanto, sulla rete di Ferrovie dello Stato, oltre ai treni FS/Trenitalia circolano anche treni di altri operatori del trasporto, in possesso dei prescritti requisiti di legge



per poter esercitare detto servizio. Nel complesso, sulla rete delle Ferrovie dello Stato nel 2005 hanno circolato 338,5 milioni di treni-km (+2,7% rispetto al 2004), di cui l'81,3% relativo ai treni-km viaggiatori e il restante 18,7% ai treni-km merci. I treni-km realizzati da Trenitalia sono stati 331,2 milioni (un milione di treni-km in meno rispetto all'anno precedente), mentre i treni-km effettuati dagli operatori terzi rispetto al Gruppo FS sono stati 6,6 milioni (+40,4% sul 2004).

**Fig. IV.1.5 - Evoluzione della liberalizzazione del trasporto ferroviario sulla rete F.S.**



Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nel 2005 la quota del traffico ferroviario viaggiatori e merci svolta sulla rete FS dagli operatori terzi rispetto al Gruppo FS è ancora modesta (2%), ma con riferimento al solo settore merci, dove la liberalizzazione è più avanzata, la quota degli operatori “terzi” diviene più significativa e raggiunge il 6,4% del totale dei treni-km merci circolati sulla rete FS. Tra il 2002 e il 2005 la quota liberalizzata passa dallo 0,8% al 6,4%. Nel 2005 gli operatori terzi che operano nel comparto merci hanno infatti realizzato sulla rete FS 4 milioni di treni-km con una crescita del 57% rispetto al 2004.

#### *Le risorse umane*

Al 31 dicembre 2005 il numero dei dipendenti del Gruppo Ferrovie dello Stato si è attestato a 97.599 unità con una diminuzione di 1.706 unità rispetto all'anno 2004. Il 2005 ha pertanto rappresentato un anno di consolidamento del processo di razionalizzazione che ha caratterizzato l'azione gestionale ed organizzativa degli ultimi anni.

La ripartizione del personale del Gruppo FS per società vede una holding “Ferrovie dello Stato” abbastanza snella con 552 dipendenti a fine 2005; alla stessa data in Trenitalia erano occupati 53.883 dipendenti, mentre l’organico di Rete Ferroviaria Italiana era costituito da 35.158 dipendenti. In queste 3 società è impiegato il 92% dei dipendenti del Gruppo Ferrovie dello Stato.

**Tab. IV.1.2 - Consistenza del personale del Gruppo F.S. - Anni 2000-2005**

| Personale   | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005   |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| A fine anno | 111.621 | 102.982 | 102.607 | 100.784 | 99.305  | 97.599 |
| Media annua | 114.373 | 109.922 | 102.598 | 101.946 | 100.259 | 99.057 |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

**Tab. IV.1.3 - Consistenza del personale del Gruppo F.S. per Società - Anni 2003-2005**

| Società                   | Personale a fine anno |               |               | Media annua    |                |               |
|---------------------------|-----------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|
|                           | 2003                  | 2004          | 2005          | 2003           | 2004           | 2005          |
| Ferrovie dello Stato      | 521                   | 539           | 552           | 520            | 536            | 551           |
| Rete Ferroviaria Italiana | 36.466                | 35.625        | 35.158        | 36.820         | 36.044         | 35.641        |
| Trenitalia                | 56.174                | 55.381        | 53.883        | 57.096         | 55.954         | 55.020        |
| Ferservizi                | 1.910                 | 1.835         | 1.907         | 1.933          | 1.871          | 1.849         |
| Real Estate               | 8                     | 35            | 40            | 8              | 27             | 37            |
| Italferr                  | 1.565                 | 1.620         | 1.655         | 1.570          | 1.603          | 1.639         |
| Altre società             | 4.140                 | 4.270         | 4.404         | 3.999          | 4.224          | 4.320         |
| <b>TOTALE</b>             | <b>100.784</b>        | <b>99.305</b> | <b>97.599</b> | <b>101.946</b> | <b>100.259</b> | <b>99.057</b> |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

### La produttività

La produttività del personale nel Gruppo Ferrovie dello Stato è in continuo miglioramento sia per quanto riguarda le “Unità di traffico per addetto” che per i “Treni-km per addetto”. Nel 2005 la produttività espressa in Unità di traffico per addetto si attesta a 709 mila unità, segnando il valore più elevato dell’ultimo decennio. Rispetto al 2004 l’incremento di produttività è modesto (+0,4%), ma occorre tener presente che nel 2005 le Unità di Traffico, come si vedrà più avanti, hanno subito una flessione dello 0,7%; rispetto al 2000 la produttività del 2005 è più alta di circa il 10%. Una crescita ancora più consistente di quella appena vista si riscontra per l’altro indicatore di produttività del lavoro, quella cioè misurata in termini di treni-km per addetto, il cui indice di produttività sale a 3.417 con un aumento dell’1,5% sul 2004 e del 18,8% rispetto al 2000.

**Tab. IV.1.4 - Indicatori di produttività del Gruppo F.S. - Anni 2000-2005**

|                                         |                  | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   |
|-----------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Produttività del personale</b>       |                  |        |        |        |        |        |        |
| Unità di Traffico per addetto           | migliaia         | 645    | 663    | 691    | 682    | 706    | 709    |
| Treni-km per addetto                    | unità            | 2.876  | 2.950  | 3.149  | 3.194  | 3.367  | 3.417  |
| Ricavi operativi per addetto            | migliaia di euro | 56,5   | 61,9   | 65,4   | 65,2   | 67,0   | 69,4   |
| <b>Produttività dell’infrastruttura</b> |                  |        |        |        |        |        |        |
| Treni-km per km di rete                 | unità            | 20.590 | 20.271 | 20.210 | 20.394 | 21.212 | 20.863 |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

La produttività dell'infrastruttura invece, misurata in termini di treni-km per km di rete, mostra negli anni un andamento altalenante; nel 2005 l'indice di produttività è stato pari a 20.863, valore questo inferiore solo a quello del 2004. Per quanto riguarda poi la produttività monetaria, quella cioè espressa in ricavi operativi per addetto (i ricavi operativi comprendono i ricavi da traffico più ricavi da Stato ed altri enti), la serie 2000-2005, fatta salva la stasi del 2003, evidenzia un andamento crescente: nel 2005 il ricavo operativo per addetto sale a 69,4 mila euro per dipendente (+3,6% sul 2004); rispetto al 2000 la produttività cresce del 22,8%.

### *Il traffico ferroviario viaggiatori e merci*

I risultati del traffico del 2005 mostrano due tendenze contrapposte: da un lato si osserva una crescita per il secondo anno consecutivo dei viaggiatori-km (+1,2%), mentre dall'altro, anche per la deludente fase della congiuntura economica ed in particolare della produzione industriale, si registra una flessione delle tonnellate-km in conto mercato (-4,6%).

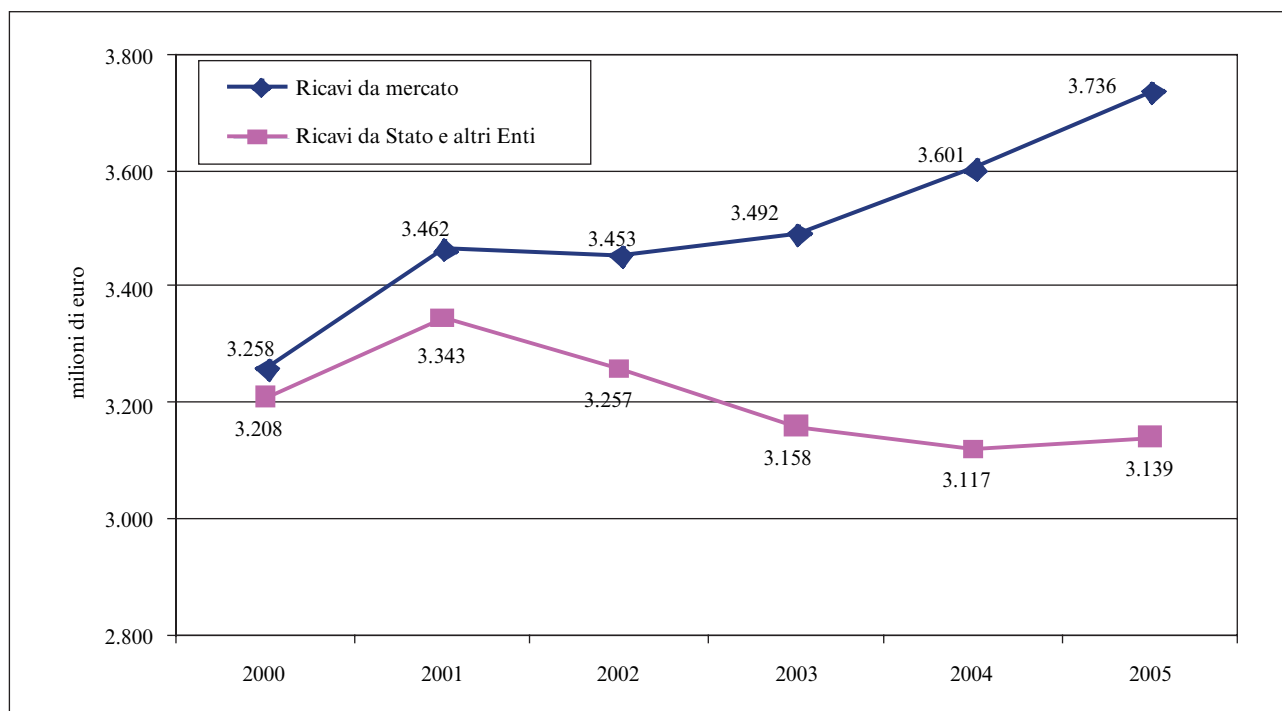
La domanda complessiva di trasporto soddisfatta dal Gruppo Ferrovie dello Stato nel 2005 registra una flessione del traffico dello 0,7% sull'anno precedente, attestandosi in valori assoluti a 70,3 miliardi di Unità di Traffico (UT).

Alla formazione delle UT prodotte dal Gruppo FS nel 2005 hanno contribuito i viaggiatori-km per ferrovia trasportati da Trenitalia per 46,1 miliardi, i viaggiatori km trasportati da SITA con pullman per 1,9 miliardi e le tonnellate km per ferrovia trasportate da Trenitalia per 22,2 miliardi.

A tali volumi di traffico complessivo hanno corrisposto 3.736 milioni di euro per ricavi da traffico e 3.139 milioni di euro per ricavi da Stato e da altri enti pubblici, ivi compreso anche le convenzioni con le Regioni.

Negli anni la differenza tra l'entità dei ricavi da mercato e quelli da Stato tende ad allargarsi: i primi fra il 2000 e il 2005 hanno evidenziato una crescita del 14,7% mentre i secondi un calo del 2,2% a seguito della progressiva riduzione dei contributi pubblici.

**Fig. IV.1.6 - Evoluzione ricavi da mercato, da Stato e da altri Enti - Anni 2000-2005**



Fonte: Ferrovie dello Stato.

Per quanto riguarda il solo traffico ferroviario, è da notare che dopo gli eccezionali volumi di domanda toccati nell'anno 2000, i viaggiatori-km e le tonnellate-km fanno registrare negli anni successivi progressive contrazioni fino al 2003, per poi evidenziare nel 2004 una positiva inversione di tendenza con ritorno alla crescita della domanda soddisfatta, crescita che è proseguita nel 2005 nel solo traffico viaggiatori. In particolare il traffico passeggeri FS chiude il 2005 con un aumento dei viaggi-km dell'1,2% rispetto al 2004, grazie soprattutto al buon trend evolutivo dei viaggi-km che si muovono sulle brevi distanze, mentre quello merci evidenzia una flessione delle tonn-km pari al 4,6%.

**Tab. IV.1.5 - Traffico ferroviario viaggiatori e merci - Anni 2000-2005**

|                                     |              | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|-------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Viaggiatori km                      | milioni      | 47.133  | 46.752  | 45.956  | 45.222  | 45.577  | 46.144  |
| Tonnellate km                       | milioni      | 24.995  | 24.352  | 23.060  | 22.457  | 23.271  | 22.199  |
| Viaggiatori trasportati             | migliaia     | 478.200 | 482.800 | 491.922 | 498.056 | 504.402 | 516.768 |
| Tonnellate trasportate              | migliaia     | 87.577  | 86.478  | 83.209  | 82.107  | 83.087  | 75.288  |
| Percorrenza media di un viaggiatore | km           | 99      | 97      | 93      | 91      | 90      | 89      |
| Percorrenza media di una tonnellata | km           | 285     | 282     | 277     | 274     | 280     | 295     |
| Introiti del traffico viaggiatori   | milioni euro | 1.983   | 2.111   | 2.153   | 2.149   | 2.186   | 2.224   |
| Introiti del traffico merci         | milioni euro | 729     | 731     | 711     | 713     | 743     | 724     |
| Ricavo medio a viaggi-km            | c/euro       | 4,2     | 4,5     | 4,7     | 4,8     | 4,8     | 4,8     |
| Ricavo medio a tonn-km              | c/euro       | 2,9     | 3,0     | 3,1     | 3,2     | 3,2     | 3,3     |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nel quinquennio 2000-2005 cresce il numero dei viaggiatori trasportati, passando da 478,2 milioni a 516,8 milioni (+8%); per contro, la percorrenza media di un viaggiatore, nello stesso arco temporale, risulta essere in progressiva diminuzione, scendendo da 99 km nel 2000 a 89 km nel 2005.

Per quanto riguarda invece le tonnellate trasportate si osserva, a partire dall'anno 2000, una diminuzione dei volumi di traffico; nel 2004 si registra invece una positiva inversione di tendenza, cui però ha fatto seguito una nuova ricaduta nel 2005.

In valori assoluti, le tonnellate trasportate nel 2005 scendono a 75,3 milioni con una flessione del 9,4% sull'anno precedente. In crescita invece nel 2005 la percorrenza media di una tonnellata (295 km), confermando così la tendenza di recupero già manifestatasi nell'anno precedente.

Nel 2005 i ricavi da traffico hanno seguito gli andamenti delle rispettive domande: in crescita rispetto al 2004 i ricavi del traffico viaggiatori (+1,7%) e in diminuzione (-2,6%) quelli del traffico merci. Restano invece stazionari, sui valori dell'ultimo triennio, i ricavi medi dei due settori: 4,8 centesimi di euro a viaggi-km e di 3,3 centesimi di euro a tonn-km, stante da un lato la stazionarietà dei livelli tariffari viaggiatori e, dall'altro, un lieve spostamento di domanda merci verso merceologie di traffico a più elevata redditività.

### *Il traffico ferroviario viaggiatori*

Per quanto riguarda il traffico viaggiatori della media e lunga percorrenza, caratterizzato negli ultimi anni da progressive perdite di volumi in termini di viaggi-km, nel 2005 si registrano positivi, anche se ancora deboli, segnali di ripresa; in questo settore, rispetto al 2004, i viaggi-km crescono dello 0,8%. Più consistente, invece, la crescita dei viaggiatori trasportati che, dopo un aumento del 2,3% rilevato nel 2004, nel 2005 segna un ulteriore aumento del 4,5%.

Si presenta invece in progressiva flessione a partire dal 2000, la percorrenza media del viaggiatore che utilizza treni della media e lunga distanza: questa da 393 km del 2000 scende a 346 km nel 2005. Nello stesso arco temporale resta pressoché stazionaria l'offerta dei treni viaggiatori della media e lunga distanza che oscilla in tutto il periodo su 82 milioni di treni-km annui. Sostanzialmente stabile, almeno nell'ultimo triennio il coefficiente di occupazione dei treni della media e lunga percorrenza, pari al 51% nel 2005.

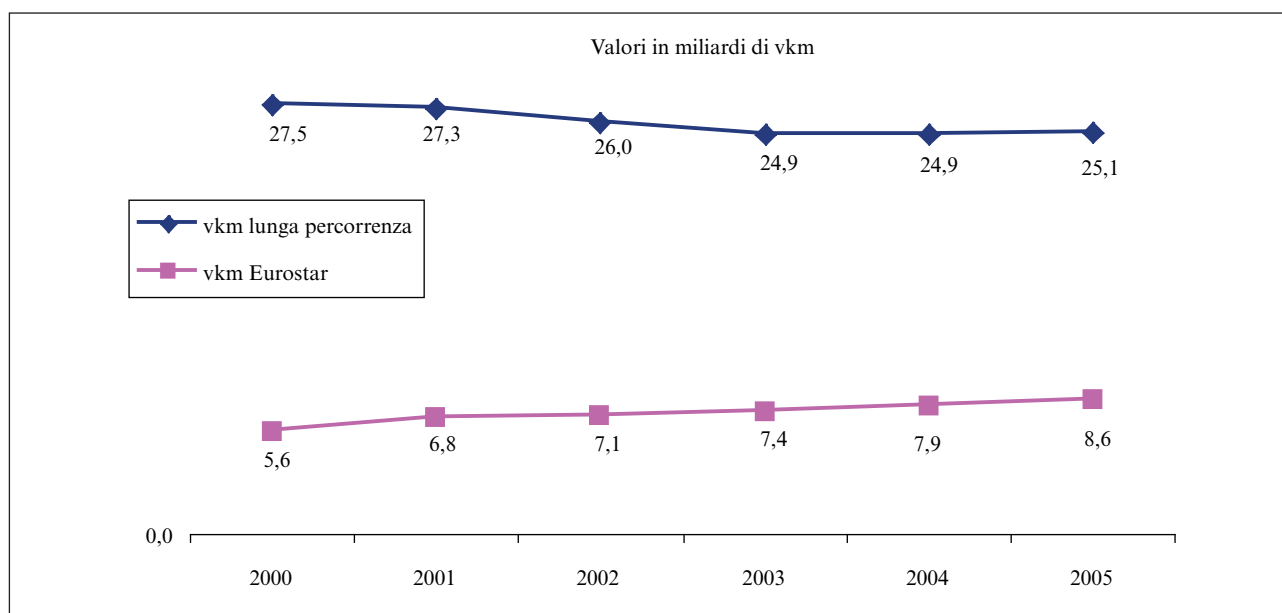
**Tab. IV.1.6 - Traffico ferroviario viaggiatori della media percorrenza - Anni 2000-2005**

|                                         |          | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   |
|-----------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Viaggiatori-km                          | milioni  | 27.537 | 27.279 | 25.973 | 24.930 | 24.906 | 25.102 |
| Viaggiatori trasportati                 | migliaia | 70.000 | 70.099 | 68.046 | 67.725 | 69.349 | 72.461 |
| Percorrenza media                       | km       | 393    | 389    | 382    | 368    | 359    | 346    |
| Posti km                                | milioni  | 48.441 | 48.504 | 49.109 | 49.066 | 49.339 | 49.431 |
| Treni km                                | migliaia | 82.638 | 82.473 | 82.550 | 82.574 | 82.946 | 82.144 |
| Load factor                             | %        | 57     | 56     | 53     | 51     | 50     | 51     |
| % treni arrivati fra 0 e 15' di ritardo | %        | 87     | 87     | 88     | 89     | 90     | 85     |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nell'ambito del traffico viaggiatori della media e lunga distanza un focus particolare merita il segmento Eurostar. Tale prodotto, infatti continua a crescere sia in termini di viaggiatori-km che di viaggiatori; fra il 2000 e il 2005 tale crescita è stata rispettivamente del 53% e del 41%. In valori assoluti nel 2005 sono stati trasportati sui treni Eurostar circa 22 milioni di passeggeri (+5,6% rispetto al 2004) per complessivi 8,6 miliardi di viaggi-km (+7,8% sul 2004). Nell'anno 2005 l'incidenza dei viaggi-km dei treni Eurostar sul complesso dei viaggi-km della media e lunga percorrenza è salita al 34%; più di un terzo dei viaggi-km della media e lunga percorrenza si sposta ora con treni Eurostar; nel 2000 tale incidenza era del 20%.

**Fig. IV.1.7 - Evoluzione dei viaggiatori-km della lunga e media percorrenza e di Eurostar - Anni 2000-2005**



Fonte: Ferrovie dello Stato.

Per quanto riguarda invece il trasporto regionale i risultati del traffico 2005 confermano la tendenza di crescita del settore, grazie alla maggiore domanda di mobilità avanzata dai cittadini nelle aree urbane. In particolare i viaggi-km nel 2005 salgono a 21 miliardi (+1,8% sul 2004 e +7,4% sul 2000), mentre i viaggiatori trasportati si attestano a 444 milioni con una crescita del 2,1% sul 2004 e del 8,8% rispetto all'anno 2000. In costante sviluppo risulta essere anche l'evoluzione dell'offerta del trasporto regionale: infatti nel 2005 a seguito anche delle maggiori richieste avanzate dalle regioni (nell'ambito dei contratti di servizio pubblico Ferrovie-Regioni) per assicurare ai cittadini più elevati livelli di mobilità e di comfort di viaggio, sono stati prodotti 180,5 milioni di treni-km, con una crescita dell'1,9% sull'anno precedente e del 6,7% rispetto alla produzione dell'anno 2000.

**Tab. IV.1.7 - Traffico viaggiatori del trasporto regionale - Anni 2000-2005**

|                                         |          | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|-----------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Viaggiatori-km                          | milioni  | 19.596  | 19.472  | 19.983  | 20.291  | 20.672  | 21.042  |
| Viaggiatori trasportati                 | migliaia | 408.200 | 412.700 | 423.876 | 430.331 | 435.052 | 444.307 |
| Percorrenza media                       | km       | 48      | 47      | 47      | 47      | 48      | 47      |
| Posti km                                | milioni  | 64.998  | 66.122  | 66.804  | 66.886  | 68.340  | 69.583  |
| Treni km                                | migliaia | 169.193 | 169.823 | 171.375 | 173.010 | 177.110 | 180.514 |
| Load factor                             | %        | 30      | 29      | 30      | 30      | 30      | 30      |
| % treni arrivati fra 0 e 15' di ritardo | %        | 96      | 97      | 97      | 97      | 97      | 96      |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nel corso dell'ultimo quinquennio resta stabile al 30% il load factor dei treni del trasporto regionale; al riguardo occorre precisare che il basso livello di load factor del trasporto regionale rispetto a quello della medio/lunga percorrenza è dovuto al fatto che nel trasporto regionale, l'interesse generale connesso alla funzione del trasporto pubblico locale impone l'effettuazione di treni di interesse "locale" anche in presenza di una domanda scarsa, al fine di garantire nelle varie regioni livelli di mobilità adeguati alle esigenze della collettività. Elevata resta nel quinquennio l'alta performance raggiunta dall'indicatore di puntualità: la percentuale dei treni regionali arrivati a destino entro i 15 minuti di ritardo negli anni 2001-2004 è stata ferma al 97% mentre, nel 2005, si è attestata al 96%.

### *Il traffico ferroviario merci*

Come già accennato, il 2005 non è stato un anno favorevole per il trasporto merci per ferrovia. Le tonnellate trasportate e le tonnellate-km, dopo la ripresa avutasi nel 2004 avvenuta dopo un triennio di performance negative, nel 2005 hanno accusato una nuova flessione: le tonnellate trasportate per il mercato scendono a 75,3 milioni (-9,4% sul 2004), mentre le tonn-km si attestano a 22,2 miliardi (-4,6% rispetto all'anno precedente). Rispetto al 2000, anno in cui si erano toccate le più alte performance del traffico merci, i risultati del 2005 mostrano un calo dell'11,2% nelle tonnellate-km e del 14% nelle tonnellate trasportate. Conseguentemente l'offerta si è adeguata ai nuovi più bassi livelli di domanda facendo registrare nel 2005 una flessione dei treni-km merci del 6,4% sull'anno precedente. Per contro, nel 2005 cresce ulteriormente la percorrenza media di una tonnellata che si porta a 295 km avvicinandosi così sui livelli degli anni 90.

Tab. IV.1.8 - Traffico merci - Anni 2000-2005

|                                                    |          | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   |
|----------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tonnellate-km nel complesso (*)                    | milioni  | 25.534 | 24.618 | 23.143 | 22.637 | 23.465 | 22.408 |
| Tonnellate-km trasportate per il pubblico          | “        | 24.995 | 24.352 | 23.060 | 22.457 | 23.271 | 22.199 |
| Variazione % t-km c/pubblico su anno precedente    | %        | 5,1    | -2,6   | -5,3   | -2,6   | 3,6    | -4,6   |
| Tonnellate trasportate nel complesso (*)           | migliaia | 90.298 | 87.919 | 83.492 | 82.528 | 83.614 | 75.886 |
| Tonnellate trasportate per il pubblico             | “        | 87.576 | 86.479 | 83.209 | 82.107 | 83.087 | 75.288 |
| Variaz. % tonnellate c/pubblico su anno precedente | %        | 6,6    | -1,3   | -3,8   | -1,3   | 1,2    | -9,4   |
| Percorrenza media per il pubblico                  | “        | 285    | 282    | 277    | 274    | 280    | 295    |
| Treni-km merci                                     | migliaia | 62.845 | 62.420 | 61.700 | 58.805 | 62.270 | 58.309 |
| Tonnellate trasportate per treno                   | tonn     | 406    | 394    | 375    | 385    | 377    | 384    |

(\*) Il traffico nel complesso comprende anche quello svolto per esigenze di servizio (aziendali interne).

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Per quanto riguarda l'analisi del traffico per modalità il 2005 mostra rispetto al 2004 una lieve flessione delle tonnellate-km del trasporto combinato (-0,8%), ma una flessione ben più consistente del traffico tradizionale (-7,1%).

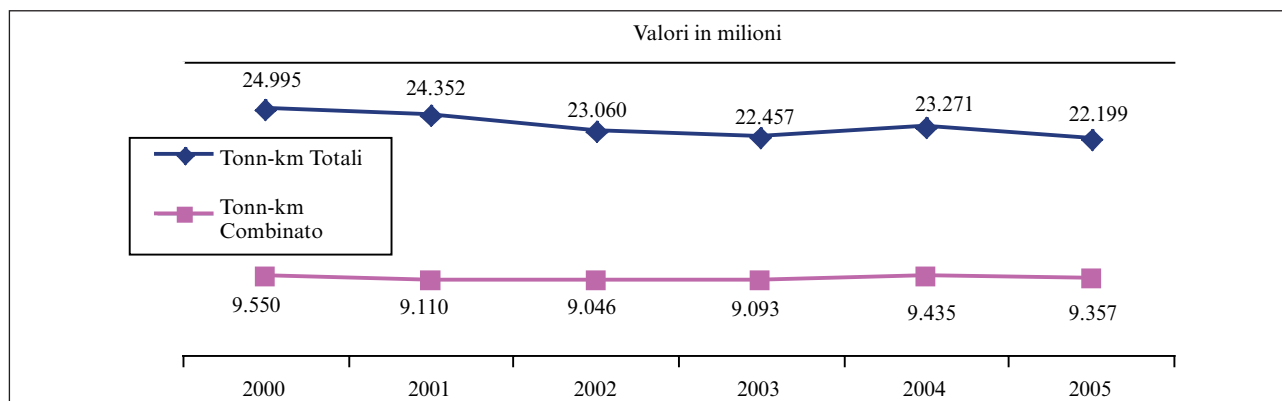
Tab. IV.1.9 - Traffico merci per modalità di trasporto - Anni 2000-2005

|                                  |          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|----------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Tonnellate km trasportate</b> | milioni  | <b>24.995</b> | <b>24.352</b> | <b>23.060</b> | <b>22.457</b> | <b>23.271</b> | <b>22.199</b> |
| - Tradizionale                   | “        | 15.445        | 15.242        | 14.014        | 13.364        | 13.836        | 12.842        |
| - Combinato                      | “        | 9.550         | 9.110         | 9.046         | 9.093         | 9.435         | 9.357         |
| <b>Tonnellate trasportate</b>    | migliaia | <b>87.576</b> | <b>86.479</b> | <b>83.209</b> | <b>82.107</b> | <b>83.087</b> | <b>75.288</b> |
| - Tradizionale                   | “        | 50.178        | 49.732        | 46.394        | 44.550        | 44.804        | 40.801        |
| - Combinato                      | “        | 37.398        | 36.747        | 36.815        | 37.557        | 38.283        | 34.487        |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Rispetto al 2000, le tonn-km in traffico tradizionale flettono del 17% circa, mentre il traffico combinato contiene la flessione al 2%. Cresce, pertanto, l'incidenza del traffico combinato sul totale delle tonn-km che sale dal 40% del 2004 al 42% del 2005; nell'anno 2000 tale incidenza era del 38%.

Fig. IV.1.8 - Evoluzione delle tonnellate-km nel complesso e per il traffico combinato - Anni 2000-2005



Fonte: Ferrovie dello Stato.



L'analisi del traffico merci per tipologia di servizio per il 2005 mostra, a fronte del perdurare della crescita delle tonnellate e tonnellate-km in traffico interno (rispettivamente +2,7% e +3,2% rispetto al 2004), una flessione del traffico internazionale, sia nella componente dell'export (-18,2% per le tonnellate e -15,6% per le tonn-km), che in quella dell'import (-16,8% per le tonnellate e -12,7% per le tonn-km).

**Tab. IV.1.10 - Traffico di merci per tipologia di servizio - Anni 2000-2005**

|                                                   |          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|---------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Tonnellate km trasportate per il pubblico:</b> | milioni  | <b>24.995</b> | <b>24.352</b> | <b>23.060</b> | <b>22.457</b> | <b>23.271</b> | <b>22.199</b> |
| - Tonn-km in servizio interno                     | "        | 12.942        | 12.015        | 11.269        | 11.338        | 12.388        | 12.786        |
| - Tonn-km in esportazione                         | "        | 3.874         | 4.069         | 3.832         | 3.606         | 3.616         | 3.052         |
| - Tonn-km in importazione                         | "        | 8.154         | 8.253         | 7.950         | 7.507         | 7.255         | 6.336         |
| - Tonn-km in transito                             | "        | 25            | 15            | 9             | 6             | 12            | 25            |
| <b>Tonnellate trasportate per il pubblico:</b>    | migliaia | <b>87.576</b> | <b>86.479</b> | <b>83.209</b> | <b>82.107</b> | <b>83.087</b> | <b>75.288</b> |
| - Tonnellate in servizio interno                  | "        | 35.649        | 33.010        | 30.871        | 30.489        | 32.690        | 33.560        |
| - Tonnellate in esportazione                      | "        | 17.418        | 18.350        | 17.725        | 17.896        | 17.377        | 14.221        |
| - Tonnellate in importazione                      | "        | 34.447        | 35.080        | 34.593        | 33.711        | 33.000        | 27.467        |
| - Tonnellate in transito                          | "        | 62            | 39            | 20            | 11            | 20            | 40            |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Anche nel 2005 si conferma il forte sbilanciamento dei flussi del traffico internazionale; il volume del traffico di import è più del doppio del traffico di export nelle tonnellate-km, mentre nelle tonnellate questa percentuale è appena più bassa. Significativa resta la crescita del peso che va assumendo il traffico interno sul totale traffico merci. Infatti, mentre nel 2000 l'incidenza delle tonnellate-km in traffico interno sul totale sfiorava il 52%, nel 2005 questa si attesta al 57,6%; in termini di tonnellate, invece, l'incidenza del traffico merci interno passa dal 40,7% del 2000 al 44,6% del 2005.

L'analisi del traffico merci per classi di distanza nel 2005 evidenzia rispetto al 2004 un significativo spostamento dell'incidenza dei trasporti dalla breve distanza verso la media distanza: infatti mentre l'incidenza dei trasporti fino a 100 km scende dal 25,1% al 19,3%, quella fra i 100 e 300 km sale dal 46,3% al 50,6%. L'incidenza percentuale riferita alle altre classi di distanza, ancorché in crescita nel 2005, non presenta sostanziali variazioni.

**Tab. IV.1.11 - Tonnellate per classi di distanza - Anni 2003-2005**

| Classi di distanza |          | 2003          | %<br>sul totale | 2004          | %<br>sul totale | 2005          | %<br>sul totale |
|--------------------|----------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| Da 1 a 100 km      | migliaia | 21.060        | 25,7            | 20.850        | 25,1            | 14.518        | 19,3            |
| Da 101 a 300 km    | "        | 38.432        | 46,8            | 38.495        | 46,3            | 38.064        | 50,6            |
| Da 301 a 500 km    | "        | 11.300        | 13,8            | 11.309        | 13,6            | 10.485        | 13,9            |
| Da 501 a 1000 km   | "        | 8.843         | 10,8            | 9.553         | 11,5            | 9.298         | 12,3            |
| Oltre 1000 km      | "        | 2.472         | 3,0             | 2.880         | 3,5             | 2.923         | 3,9             |
| <b>Totale</b>      | "        | <b>82.107</b> | <b>100,0</b>    | <b>83.087</b> | <b>100,0</b>    | <b>75.288</b> | <b>100,0</b>    |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

*Il parco rotabile*

Anche nel 2005 è proseguito l'impegno di Ferrovie dello Stato ad elevare gli standard qualitativi del parco rotabile, in termini di migliori prestazioni, di maggior comfort e sicurezza, mediante immissioni di nuovi rotabili e radiazione dall'esercizio di quelli più obsoleti o appartenenti a classi di età più remote. Infatti, l'esigenza di avere rotabili a più alta capacità e più elevato comfort, ha portato, in presenza di una flotta mediamente antiquata, all'acquisto nel 2005 di 83 nuovi mezzi di trazione, di 92 treni "Minuetto" e di 25 carrozze a doppio piano per il trasporto in aree ad alta densità urbana. Oltre all'acquisto di nuovo materiale rotabile, l'esigenza del potenziamento della flotta è stata soddisfatta anche con massicci interventi di ristrutturazione. Nel settore passeggeri tali ristrutturazioni hanno riguardato la riqualificazione delle carrozze intercity, il politensionamento e le modifiche necessarie su alcuni convogli Eurostar per renderli idonei all'alta velocità, nonché il condizionamento, specialmente sulle carrozze della media distanza, per migliorare il comfort del viaggio.

Nel settore della logistica le ristrutturazioni hanno riguardato sia i locomotori, al fine di aumentarne la potenza trainante, che i carri, con lo scopo di adattarli alla tipologia delle merci trasportate. Nel complesso il parco rotabile a fine 2005 risulta costituito da 4.802 mezzi di trazione, di cui 2.624 elettrici, da 8.712 carrozze e da 40.982 carri per il trasporto merci.

In linea con lo svilupparsi della rete elettrificata, continua ad aumentare l'incidenza dei mezzi di trazione elettrica sul totale, che passa dal 51,4% del 2000 al 54,6% nel 2005.

**Tab. IV.1.12 - Consistenza del parco rotabile - Anni 2000-2005**

|                                   | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Totale mezzi di trazione:</b>  | <b>5.272</b>  | <b>5.096</b>  | <b>5.037</b>  | <b>4.775</b>  | <b>4.716</b>  | <b>4.802</b>  |
| - Trazione a vapore               | 23            | 23            | 23            | 23            | 22            | 22            |
|                                   | 0,4%          | 0,5%          | 0,5%          | 0,5%          | 0,5%          | 0,5%          |
| - Trazione elettrica              | 2.710         | 2.692         | 2.687         | 2.561         | 2.534         | 2.624         |
|                                   | 51,4%         | 52,8%         | 53,3%         | 53,6%         | 53,7%         | 54,6%         |
| - Trazione diesel                 | 2.539         | 2.381         | 2.327         | 2.191         | 2.160         | 2.156         |
|                                   | 48,2%         | 46,7%         | 46,2%         | 45,9%         | 45,8%         | 44,9%         |
| <b>Totale mezzi trainati</b>      | <b>80.617</b> | <b>76.403</b> | <b>59.073</b> | <b>58.269</b> | <b>58.111</b> | <b>53.349</b> |
| - Carrozze e rimorchi             | 10.437        | 10.049        | 9.132         | 8.974         | 8.674         | 8.712         |
|                                   | 12,9%         | 13,2%         | 15,5%         | 15,4%         | 14,9%         | 16,3%         |
| - Bagagliai postali e altro       | 1.184         | 427           | 280           | 140           | 409           | 395           |
|                                   | 1,5%          | 0,6%          | 0,5%          | 0,2%          | 0,7%          | 0,7%          |
| - Carri per il pubblico           | 62.244        | 59.216        | 45.233        | 44.612        | 45.415        | 40.982        |
|                                   | 77,2%         | 77,5%         | 76,6%         | 76,6%         | 78,2%         | 76,8%         |
| - Carri di servizio               | 6.752         | 6.711         | 4.428         | 4.543         | 3.613         | 3.260         |
|                                   | 8,4%          | 8,8%          | 7,5%          | 7,8%          | 6,2%          | 6,1%          |
| <b>Totale rotabili ferroviari</b> | <b>85.889</b> | <b>81.499</b> | <b>64.110</b> | <b>63.044</b> | <b>62.827</b> | <b>58.151</b> |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

*Risultati preliminari per il 2006*

La ripresa dell'attività economica ha avuto effetti positivi sul mercato dei trasporti; infatti nel 2006 la mobilità complessiva viaggiatori e merci è aumentata in tutti i principali comparti.

Per quanto riguarda il traffico di Ferrovie dello Stato i risultati preliminari del 2006 evidenziano, per il terzo anno consecutivo, una crescita del traffico passeggeri (+0,6% nei viaggi-km) e un ritorno allo sviluppo del traffico merci (+3,2% nelle tonnellate-km), dopo la negativa performance del 2005.

In particolare, per quanto riguarda il settore viaggiatori, il traffico rispetto al 2005 cresce sia nel segmento della media e lunga percorrenza (+2,8% in termini di viaggiatori trasportati e +0,2% nei viaggi-km), che in quello del trasporto regionale (+4,8% nei viaggiatori trasportati e +1,2% nei viaggiatori-km).

Anche nel settore merci il traffico cresce, sia nella modalità del traffico “tradizionale” che in quella del traffico “combinato”; tuttavia la crescita della modalità “tradizionale” segna un tasso di sviluppo più sostenuto. Infatti il traffico tradizionale aumenta del 5,2% nelle tonnellate e del 4% nelle tonn-km., mentre il traffico combinato cresce nelle tonn-km (+2%), perdendo però in tonnellate (-1,2%).

Per quanto riguarda poi la qualità del servizio, lievi miglioramenti rispetto al 2005, si registrano nella puntualità dei treni della media e lunga percorrenza che passa nella fascia di ritardo compresa entro i 15 minuti dall'85% all'86%; tale indicatore, escludendo il risultato del 2005, resta tuttavia al di sotto delle performance ottenute negli anni precedenti.

In lieve crescita anche l'indicatore di puntualità dei treni regionali che passa, sempre nella fascia di ritardo entro i 15 minuti, dal 96% al 97%, valore questo perfettamente identico ai valori della serie 2001-2004.

**Tab. IV.1.13 - Antepima principali performance ferroviarie del 2006**

|                                                         |          | 2006    | 2005    | variaz. % |
|---------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-----------|
| Lunghezza della rete FS esercitata                      | km       | 16.295  | 16.225  | 0,4       |
| - di cui elettrificata                                  | “        | 11.455  | 11.364  | 0,8       |
| - di cui a doppio binario                               | “        | 6.898   | 6.774   | 1,8       |
| Personale del Gruppo FS (a fine anno)                   | numero   | 98.002  | 97.599  | 0,4       |
| Viaggiatori-km per ferrovia                             | milioni  | 46.439  | 46.144  | 0,6       |
| - di cui Viagg-km media/lunga distanza                  | “        | 25.143  | 25.102  | 0,2       |
| - di cui Viagg-km trasporto regionale                   | “        | 21.296  | 21.042  | 1,2       |
| Viaggiatori trasportati per ferrovia                    | migliaia | 540.298 | 516.768 | 4,6       |
| - di cui Viaggiatori media/lunga distanza               | “        | 74.497  | 72.461  | 2,8       |
| - di cui Viaggiatori trasporto regionale                | “        | 465.801 | 444.307 | 4,8       |
| Tonnellate-km trasportate per il mercato                | milioni  | 22.907  | 22.199  | 3,2       |
| - di cui Tonn-km per trasporto tradizionale             | “        | 13.361  | 12.843  | 4,0       |
| - di cui Tonn-km per trasporto combinato                | “        | 9.546   | 9.356   | 2,0       |
| Tonnellate trasportate per il mercato                   | migliaia | 76.998  | 75.288  | 2,3       |
| - di cui Tonnellate per trasporto tradizionale          | “        | 42.916  | 40.801  | 5,2       |
| - di cui Tonnellate per trasporto combinato             | “        | 34.082  | 34.487  | -1,2      |
| Treni-km complessivi circolati sulla rete FS            | migliaia | 345.692 | 338.512 | 2,1       |
| -di cui Treni-km prodotti da Ferrovie dello Stato       | “        | 338.573 | 331.864 | 2,0       |
| Puntualità media treni viaggiatori tutti - fascia 0-15' | %        | 96      | 95      | -         |
| - di cui treni viaggiatori m/l distanza - fascia 0-15'  | “        | 86      | 85      | -         |
| - di cui treni regionali - fascia 0-15'                 | “        | 97      | 96      | -         |
| Puntualità media treni merci - fascia 0-60'             | “        | 77      | 80      | -         |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

## IV.2 - Altre Ferrovie

In questo paragrafo sono sintetizzate le informazioni rilevate su tutto il territorio nazionale sia per quanto riguarda le ferrovie regionali in concessione (Par. IV.2.1) che relativamente alle imprese di trasporto ferroviario in possesso di licenza (Par. IV.2.2), ai sensi della recente normativa europea e nazionale.

I dati relativi alle infrastrutture, mezzi e traffico delle ferrovie regionali in concessione (ex ferrovie in concessione ed in gestione governativa) sono il frutto di una indagine diretta svolta annualmente. In particolare, sono stati inviati dettagliati questionari di rilevazione alle aziende che gestiscono i servizi di trasporto ferroviario in concessione (alcune delle quali in possesso di licenza per operare anche sulla rete nazionale) ed a quelle che operano esclusivamente in regime di licenza.

I dati illustrati sono aggiornati sino al 2005 ed evidenziano, anche, serie storiche relative ad alcune tra le più importanti variabili osservate.

In Appendice si riportano, inoltre:

- l'elenco, per Regione, delle aziende ferroviarie;
- tre tabelle di sintesi, relative alle ferrovie regionali in concessione, concernenti:
  - a) l'estensione della rete ed il tipo di linea;
  - b) il materiale rotabile a disposizione dell'esercizio;
  - c) il traffico di merci e di passeggeri.

### IV.2.1 - Ferrovie regionali (ex in concessione ed in gestione governativa)

I dati raccolti nelle seguenti tabelle consentono di quantificare sia i principali fattori di produzione - le infrastrutture ed i mezzi - sia i flussi di traffico passeggeri e merci.

L'estensione della rete per Regione (cfr. Tab. IV.2.1.1) pone in chiaro rilievo l'importanza del trasporto ferroviario nelle Regioni meridionali. In particolare, la Puglia, la Basilicata e la Sardegna detengono il 65% dei chilometri rilevati nel Sud del Paese. Per contro, soltanto il 25% delle linee delle Regioni meridionali è elettrificato, a fronte del 67% delle Regioni centrali e del 49% di quelle settentrionali.

**Tab. IV.2.1.1 - Ferrovie regionali: estensione della rete per Regione al 1° Gennaio 2006**

#### *Chilometri*

|                                | Trazione     |               | Totale       | % Elettrificata |
|--------------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|
|                                | Elettrica    | Non elettrica |              |                 |
| Valle d'Aosta                  | 0            | 0             | 0            | 0               |
| Piemonte                       | 95           | 16            | 111          | 86              |
| Lombardia                      | 178          | 123           | 301          | 59              |
| Trentino Alto Adige            | 0            | 57            | 57           | 0               |
| Veneto e Friuli Venezia Giulia | 66           | 16            | 82           | 80              |
| Liguria                        | 25           | 0             | 25           | 100             |
| Emilia Romagna                 | 90           | 257           | 347          | 26              |
| Toscana                        | 167          | 0             | 167          | 100             |
| Umbria                         | 0            | 152           | 152          | 0               |
| Marche                         | 0            | 0             | 0            | 0               |
| Lazio                          | 143          | 0             | 143          | 100             |
| Abruzzo                        | 103          | 12            | 115          | 90              |
| Molise                         | 0            | 0             | 0            | 0               |
| Campania                       | 298          | 42            | 340          | 88              |
| Puglia e Basilicata            | 149          | 656           | 805          | 18              |
| Calabria                       | 0            | 220           | 220          | 0               |
| Sicilia                        | 4            | 106           | 110          | 3               |
| Sardegna                       | 0            | 614           | 614          | 0               |
| <b>Italia</b>                  | <b>1.319</b> | <b>2.271</b>  | <b>3.590</b> | <b>37</b>       |
| Nord                           | 455          | 469           | 924          | 49              |
| Centro                         | 310          | 152           | 462          | 67              |
| Sud                            | 554          | 1.650         | 2.204        | 25              |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali.

La Tab. IV.2.1.2 mostra la serie storica relativa all'estensione della rete. I dati evidenziano una stabilità nel chilometraggio totale ed un andamento tendenzialmente ciclico per quanto riguarda la percentuale di linea elettrificata.

**Tab. IV.2.1.2 - Ferrovie regionali: estensione della rete - Anni 1990-2005**

*Chilometri*

|                                 |                     | 1990         | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|---------------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>Linea a semplice binario</i> | In complesso        | 3.322        | 3.297        | 3.226        | 3.219        | 3.228        | 3.211        | 3.209        | 3.169        |
|                                 | Elettrificata       | 1.111        | 1.120        | 958          | 929          | 956          | 938          | 941          | 907          |
|                                 | % elettrificata     | 33           | 34           | 30           | 29           | 30           | 29           | 29           | 28           |
| <i>Linea a doppio binario</i>   | In complesso        | 188          | 230          | 217          | 318          | 304          | 318          | 348          | 421          |
|                                 | Elettrificata       | 170          | 201          | 207          | 311          | 297          | 311          | 343          | 411          |
|                                 | % elettrificata     | 90           | 87           | 95           | 98           | 98           | 98           | 98           | 98           |
| <b>Totale rete</b>              | <b>In complesso</b> | <b>3.510</b> | <b>3.527</b> | <b>3.443</b> | <b>3.537</b> | <b>3.532</b> | <b>3.529</b> | <b>3.557</b> | <b>3.590</b> |
|                                 | Elettrificata       | 1.281        | 1.321        | 1.165        | 1.240        | 1.253        | 1.250        | 1.282        | 1.319        |
|                                 | % elettrificata     | 36           | 37           | 34           | 35           | 35           | 35           | 36           | 37           |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali.

La Tab. IV.2.1.3 riporta la suddivisione della rete delle ferrovie regionali distinta tra scartamento ordinario e ridotto, secondo il tipo di trazione e la consistenza dei mezzi in esercizio.

Nell'anno 2005 circa il 59% della rete, pari a 2.136 chilometri, è a scartamento ordinario, mentre i restanti 1.142 chilometri sono a binario semplice non elettrificato.

Il parco dei rotabili trainanti è costituito prevalentemente da automotrici, elettromotrici ed elettrotreni; anche per l'esercizio 2005 risultano presenti locomotive a vapore, utilizzate principalmente per le manovre nelle stazioni.

**Tab. IV.2.1.3 - Ferrovie regionali: rete e materiale rotabile per tipo di scartamento - Anni 2004-2005**

*A) Rete in esercizio (km)*

|                               | 2004         |               | 2005         |
|-------------------------------|--------------|---------------|--------------|
|                               | Trazione     |               | Totale       |
|                               | Elettrica    | Non elettrica | Totale       |
| <b>Scartamento ordinario:</b> | <b>1.017</b> | <b>1.150</b>  | <b>2.167</b> |
| Binario doppio                | 283          | 2             | 2285         |
| Binario semplice              | 734          | 1.148         | 1.842        |
| <b>Scartamento ridotto:</b>   | <b>267</b>   | <b>1.123</b>  | <b>1.390</b> |
| Binario doppio                | 60           | 3             | 63           |
| Binario semplice              | 207          | 1.120         | 1.327        |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.284</b> | <b>2.273</b>  | <b>3.557</b> |

*B) Materiale rotabile (numero)*

|                              | 2004      |               | 2005   |
|------------------------------|-----------|---------------|--------|
|                              | Trazione  |               | Totale |
|                              | Elettrica | Non elettrica | Totale |
| Locomotive a vapore          | 3         | 7             | 10     |
| Locomotive elettriche        | 41        | 2             | 43     |
| Locomotive diesel            | 116       | 30            | 146    |
| Elettromotrici, Elettrotreni | 340       | 158           | 498    |
| Automotrici                  | 272       | 135           | 407    |
| Carrozze per viaggiatori     | 512       | 96            | 608    |
| Bagagliai e postali          | 4         | 1             | 5      |
| Carri merci                  | 299       | 77            | 376    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali.

La Tab. IV.2.1.4 mostra la serie storica della consistenza del materiale rotabile, riferita all'intervallo 1990-2005.

I dati sino al 2005 confermano il trend - pressoché stazionario - del totale dei mezzi di trazione, a fronte di una flessione del numero di mezzi trainati, carrozze, bagagliai, vagoni postali e carri. In Appendice è disponibile la serie storica completa a partire dal 1980.

**Tab. IV.2.1.4 - Ferrovie regionali: rotabili a disposizione dell'esercizio - Anni 1990-2005**

|                                 | 1990       | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|---------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Locomotive a vapore             | 6          | 12           | 9            | 12           | 10           | 10           | 10           | 11           |
| Locomotive elettriche           | 69         | 75           | 53           | 54           | 44           | 42           | 43           | 36           |
| Locomotive diesel               | 133        | 153          | 154          | 137          | 140          | 148          | 146          | 140          |
| Elettrotreni Elettromotrici     | 393        | 450          | 545          | 497          | 486          | 486          | 498          | 512          |
| Automotrici                     | 337        | 399          | 426          | 372          | 394          | 398          | 407          | 400          |
| <b>Totale mezzi di trazione</b> | <b>938</b> | <b>1.089</b> | <b>1.187</b> | <b>1.072</b> | <b>1.074</b> | <b>1.084</b> | <b>1.104</b> | <b>1.099</b> |
| Carrozze                        | 706        | 746          | 728          | 646          | 618          | 618          | 608          | 610          |
| Bagagliai e postali             | 23         | 25           | 17           | 17           | 4            | 4            | 5            | 5            |
| Carri                           | 1.395      | 1.255        | 96           | 432          | 451          | 432          | 376          | 421          |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali.

La Tab. IV.2.1.5 evidenzia la serie storica 1990-2005 dei flussi passeggeri e merci.

**Tab. IV.2.1.5 - Ferrovie regionali: traffico passeggeri e merci - Anni 1990-2005**

|                                           |            | 1990    | 1995    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|-------------------------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Treni-km passeggeri                       | (migliaia) | -       | -       | -       | -       | 32.421  | 32.764  | 36.780  | 37.561  |
| Passeggeri                                | (migliaia) | 149.351 | 148.721 | 160.424 | 167.539 | 166.524 | 178.191 | 202.694 | 219.433 |
| Pkm                                       | (milioni)  | 2.780   | 2.792   | 2.439   | 3.324   | 3.348   | 3.475   | 3.546   | 3.677   |
| Percorso medio di un passeggero           | (km)       | 18,60   | 18,77   | 15,20   | 19,84   | 20,10   | 19,50   | 17,49   | 16,76   |
| Treni-km merci                            | (migliaia) | -       | -       | -       | -       | 180     | 224     | 605     | 490     |
| Tonnellate merci trasportate              | (migliaia) | 1.913   | 2.267   | 2.849   | 3.510   | 3.181   | 3.488   | 2.610   | 2.664   |
| Tonnellate-km                             | (milioni)  | 56      | 56      | 58      | 99      | 87      | 95      | 49      | 52      |
| Percorso medio di una tonnellata di merce | (km)       | 29      | 25      | 20      | 28      | 27      | 27      | 19      | 19      |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali, ISTAT.

Le Tabb. IV.2.1.6 e IV.2.1.7 riportano alcuni indicatori di performance per gli anni 2000-2005 e precisamente:

- il coefficiente di occupazione (load factor), ovvero il rapporto tra i passeggeri-km ed i posti-km, utile per un raffronto, in termini di efficienza, tra le dimensioni della domanda e quelle dell'offerta;
- il rapporto ricavi/costi, che risulta in significativa crescita nel biennio considerato per la maggior parte delle ferrovie considerate.

**Tab. IV.2.1.6 - Ferrovie regionali: coefficiente di occupazione (load factor) per Ripartizione Geografica - Anni 2000-2005**

|               | Load factor (%) |             |             |             |             |             |
|---------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|               | 2000            | 2001        | 2002 (*)    | 2003 (*)    | 2004 (*)    | 2005(*)     |
| Nord          | 35,5            | 35,0        | 18,7        | 17,9        | 35,0        | 34,0        |
| Centro        | 29,7            | 29,8        | 20,7        | 20,2        | 19,9        | 22,7        |
| Sud e Isole   | 29,5            | 34,6        | 18,7        | 22,5        | 14,5        | 14,2        |
| <b>Italia</b> | <b>32,1</b>     | <b>33,1</b> | <b>19,2</b> | <b>19,9</b> | <b>21,1</b> | <b>21,7</b> |

(\*) Posti-km offerti = posti a sedere + posti in piedi.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali.

**Tab. IV.2.1.7 - Ferrovie regionali: rapporto ricavi costi per Ripartizione Geografica - Anni 2000-2005**

|               | Ricavi/costi (%) |             |              |              |              |              |
|---------------|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|               | 2000             | 2001        | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
| Nord          | 31,7             | 30,3        | 30,22        | 31,23        | 44,05        | 43,99        |
| Centro        | 20,7             | 16,8        | 12,98        | 15,49        | 17,52        | 19,97        |
| Sud e Isole   | 13,8             | 13,7        | 14,67        | 15,19        | 22,71        | 23,36        |
| <b>Italia</b> | <b>20,3</b>      | <b>19,4</b> | <b>20,70</b> | <b>21,65</b> | <b>28,11</b> | <b>33,96</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali.

## IV.2.2 - Ferrovie che operano in regime di licenza

A seguito della liberalizzazione del trasporto ferroviario disciplinata dal Decreto Legislativo 8 Luglio 2003, n.188, si sono presentati sul mercato nuovi operatori che utilizzano la rete ferroviaria italiana principalmente nell'ambito del servizio ferroviario di trasporto delle merci. Nel corso del 2006 l'Ufficio di Statistica dell'ex Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha quindi provveduto a rilevare, presso le imprese ferroviarie in possesso di licenza e di certificato di sicurezza rilasciati rispettivamente dall'Amministrazione e da RFI (Rete Ferroviaria Italiana), alcuni dati di base utili per inquadrare l'attività svolta nell'anno 2005.

Si evidenzia, al riguardo, che:

- al 30 ottobre 2006 risultano 44 le imprese provviste di licenza rilasciata dall'ex Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (di cui una revocata e una sospesa), e circa la metà in possesso anche del certificato di sicurezza;

- una quota significativa di queste imprese rientra nell'elenco delle ferrovie regionali in concessione che si stanno progressivamente aprendo al mercato nazionale del trasporto ferroviario;

- la licenza ferroviaria, unita al certificato di sicurezza, consente di poter richiedere a RFI la traccia oraria<sup>(2)</sup> per poter operare sull'infrastruttura nazionale.

Per una migliore comprensione delle sintetiche informazioni illustrate si evidenzia, infine, che un rilevante numero di aziende contattate attraverso il questionario di rilevazione non è risultato ancora attivo nel periodo considerato, pur essendo in possesso dei requisiti richiesti per svolgere il servizio di trasporto. I dati presentati di seguito, riferiti alle ferrovie che operano esclusivamente in regime di licenza, sono, quindi, da considerare rappresentativi di una situazione in fase di continua evoluzione, che alla data della rilevazione evidenziava attività prevalentemente concentrate nel traffico merci.

(2) La traccia oraria è il tempo programmato di impegno dell'infrastruttura ferroviaria da parte di un treno per viaggiare dalla stazione di origine a quella di destinazione.



**Tab. IV.2.2.1 - Ferrovie che operano esclusivamente (\*) in regime di licenza: traffico passeggeri e merci - Anni 2002-2005**

|                                           |            | 2002  | 2003  | 2004   | 2005   |
|-------------------------------------------|------------|-------|-------|--------|--------|
| Treni-km passeggeri                       | (migliaia) | 0     | 0     | 1.631  | 2.299  |
| Passeggeri                                | (migliaia) | 0     | 0     | 21.081 | 23.662 |
| Passeggeri-km                             | (milioni)  | 0     | 0     | 130    | 267    |
| Percorso medio di un passeggero           | (km)       | 0     | 0     | 6,17   | 16,82  |
| Treni-km merci                            | (migliaia) | 444   | 1.172 | 1.928  | 3.439  |
| Tonnellate merci trasportate              | (migliaia) | 2.008 | 5.506 | 5.444  | 18.415 |
| Tonnellate-km                             | (milioni)  | 445   | 1.026 | 1.087  | 2.578  |
| Percorso medio di una tonnellata di merce | (km)       | 222   | 186   | 200    | 140    |

(\*) non è compreso il traffico effettuato su RFI dalle ferrovie regionali provviste anche di licenza.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie in possesso di licenza, ISTAT.

**Tab. IV.2.2.2 - Ferrovie che operano in regime di licenza: rapporto ricavi costi - Anni 2002-2005**

| Ricavi/costi (%) |      |      |      |      |
|------------------|------|------|------|------|
|                  | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| Italia           | 91,9 | 96,7 | 97,8 | 96,8 |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie in possesso di licenza.

#### *Riepilogo di alcuni dati sulle ferrovie regionali e sulle ferrovie che operano in regime di licenza*

Un esame separato delle serie di dati contenute nelle Tabb. IV.2.1.5 e IV.2.2.1 non consente di avere una visione complessiva del volume di traffico merci e passeggeri realizzato dalle piccole-medie imprese ferroviarie che operano in Italia.

Al riguardo, e tenuto anche conto che le significative modifiche intervenute, negli ultimi anni, con l'apertura al mercato hanno comportato notevoli cambiamenti nell'ambito delle ferrovie regionali, alcune delle quali hanno ampliato la loro attività anche in regime di licenza, la Tab. IV.2.2.3 evidenzia le serie storiche del traffico di passeggeri e merci per il complesso delle ferrovie regionali (ex in concessione ed in gestione governativa e di quelle che operano in regime di licenza).

**Tab. IV.2.2.3 - Totale Ferrovie: traffico passeggeri e merci - Anni 1990, 1995, 2000-2005**

|                                           |            | 1990    | 1995    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|-------------------------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Treni-km passeggeri                       | (migliaia) | -       | -       | -       | -       | 32.421  | 32.764  | 38.411  | 39.860  |
| Passeggeri                                | (migliaia) | 149.351 | 148.721 | 160.424 | 167.539 | 166.524 | 178.191 | 223.775 | 243.095 |
| Passeggeri-km                             | (milioni)  | 2.780   | 2.792   | 2.439   | 3.324   | 3.348   | 3.475   | 3.676   | 3.944   |
| Percorso medio di un passeggero           | (km)       | 18,60   | 18,77   | 15,20   | 19,84   | 20,10   | 19,50   | 16,43   | 16,22   |
| Treni-km merci                            | (migliaia) | -       | -       | -       | -       | 624     | 1.396   | 2.533   | 3.929   |
| Tonnellate merci trasportate              | (migliaia) | 1.913   | 2.267   | 2.849   | 3.510   | 5.189   | 8.994   | 8.054   | 21.079  |
| Tkm                                       | (milioni)  | 56      | 56      | 58      | 99      | 532     | 1.121   | 1.136   | 2.630   |
| Percorso medio di una tonnellata di merce | (km)       | 29      | 25      | 20      | 28      | 103     | 125     | 141     | 125     |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali e in possesso di licenza, ISTAT.

### IV.3 - Tranvie

In Italia le aziende che gestiscono il servizio di trasporto passeggeri a mezzo tram sono localizzate a Torino, Milano, Roma e Napoli, mentre a Genova e Trieste sono presenti impianti che possono essere assimilati a quelli di tipo tranviario. Dal 2003 anche Messina si è aggiunta alla lista, che nei prossimi anni dovrebbe arricchirsi dei nomi di Bergamo, Cagliari, Firenze, Modena, Palermo, Sassari e Verona.

Questo testimonia che si sta da alcuni anni riaffermando da più parti l'esigenza di un ritorno del 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.

Nel 2005, anno per cui sono disponibili gli ultimi dati rilevati, l'estensione totale della rete (urbana ed extraurbana) è risultata pari a 455 km (cfr. Tab. IV.3.1A in Appendice) e, nonostante sia ancora inferiore ai valori degli anni '60, quando erano ben 14 le città che disponevano di tale modalità di trasporto, ha mostrato negli ultimi anni incoraggianti tendenze all'aumento.

**Tab. IV.3.1 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Dati relativi all'offerta del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                             | 1990      | 1995      | 2000      | 2002      | 2003      | 2004      | 2005(*)   | 2006(**)  |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Materiale rotabile (n.)     | 1.210     | 957       | 866       | 841       | 848       | 942       | 946       | 940       |
| Vetture-km (migliaia)       | 42.259    | 37.866    | 39.259    | 37.904    | 37.669    | 36.582    | 36.873    | 36.441    |
| Posti-km offerti (migliaia) | 5.688.862 | 5.392.607 | 5.190.566 | 5.195.588 | 5.162.710 | 4.729.214 | 4.755.991 | 4.778.204 |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Nella Tab. IV.3.1, che riporta i dati relativi all'offerta (nella successiva Tab. IV.3.2, gli stessi dati sono espressi in forma di numero indice a base 1995), si nota come il dato delle vetture-chilometro e dei posti-chilometro del 2005 presenti una situazione pressoché costante negli ultimi anni (rispettivamente -1,2% e +0,5% rispetto al 2004).

**Tab. IV.3.2 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Dati relativi all'offerta del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

*Numeri indice a base fissa (1995=100)*

|                    | 1990  | 1995  | 2000  | 2002 | 2003 | 2004 | 2005(*) | 2006(**) |
|--------------------|-------|-------|-------|------|------|------|---------|----------|
| Materiale rotabile | 126,4 | 100,0 | 90,5  | 88,6 | 98,4 | 98,9 | 98,2    | 100,2    |
| Vetture-km         | 111,6 | 100,0 | 103,7 | 99,5 | 96,6 | 97,4 | 96,2    | 98,6     |
| Posti-km offerti   | 105,5 | 100,0 | 96,3  | 95,7 | 87,7 | 88,2 | 88,6    | 87,8     |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

La Tab. IV.3.3, relativa alla domanda soddisfatta, mostra l'andamento negli anni dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro.

Il numero dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro rilevati nel 2005 è sceso lievemente rispetto all'anno precedente (rispettivamente del -0,4% e del -0,5%). Largamente negativo, con percentuali inferiori al 30%, rimane il confronto con il 1990.

Per cogliere meglio l'andamento della domanda di trasporto, nella Tab. IV.3.4 sono riportati i numeri indice, a base 1995, dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro.

**Tab. IV.3.3 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Domanda soddisfatta - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                                 | 1990  | 1995  | 2000  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005(*) | 2006(**) |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| Totale passeggeri (milioni)     | 422,8 | 301,8 | 306,6 | 304,5 | 305,9 | 305,7 | 304,6   | 304,5    |
| Totale passeggeri-km (miliardi) | 1,629 | 1,182 | 1,105 | 1,092 | 1,101 | 1,101 | 1,095   | 1,061    |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.3.4 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Domanda soddisfatta - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006***Numeri indice a base fissa (1995=100)*

|                      | 1990  | 1995  | 2000  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005(*) | 2006(**) |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| Totale passeggeri    | 140,1 | 100,0 | 101,6 | 100,9 | 101,4 | 101,3 | 100,9   | 100,9    |
| Totale passeggeri-km | 137,9 | 100,0 | 93,5  | 92,3  | 93,1  | 93,2  | 92,7    | 89,7     |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Per quanto riguarda i dati economici delle aziende che offrono tale modalità di servizio, nel 2005 sono stati sostenuti costi correnti (cfr. Tab. IV.3.5) pari a oltre 157 milioni di Euro, a fronte di ricavi complessivi pari a circa 77 milioni di Euro.

La Tab. IV.3.6 mostra l'andamento dei costi e dei ricavi deflazionati, espressi in valuta costante 1995, e dei relativi numeri indice. Si può notare come:

- per i costi totali, i dati del 2005 confermano la negativa tendenza avviata sin dal 1990 (-6,8% rispetto al 2004, -51,9% rispetto al 1995, -60,0% rispetto al 1990);
- relativamente ai ricavi totali, in aumento sino all'anno 1996, si riscontri un analogo trend discendente, iniziato nel 1997, nonostante una leggera inversione di tendenza nel 2000; in particolare, i dati del 2005 fanno registrare una diminuzione del 3,2% rispetto all'anno precedente.

**Tab. IV.3.5 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Andamento dei costi e dei ricavi in migliaia di euro correnti - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006***Migliaia di euro correnti*

|               | 1990    | 1995    | 2000    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005(*) | 2006(**) |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Costi totali  | 249.453 | 258.728 | 211.152 | 192.479 | 183.738 | 174.997 | 166.256 | 157.516  |
| Ricavi totali | 65.765  | 83.658  | 82.639  | 80.948  | 79.880  | 78.812  | 77.744  | 76.676   |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.3.6 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Andamento dei costi e dei ricavi - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006***Migliaia di eurolire 1995 e numeri indice a base fissa (1995 = 100)*

|                                           | 1990    | 1995    | 2000    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005(*) | 2006(**) |
|-------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Costi totali (migliaia di eurolire 1995)  | 316.967 | 258.728 | 183.930 | 158.289 | 146.873 | 136.291 | 127.069 | 118.376  |
| Costi totali n.i. base 1995 = 100         | 122,51  | 100,00  | 71,09   | 61,18   | 56,77   | 52,68   | 49,11   | 45,75    |
| Ricavi totali (migliaia di eurolire 1995) | 83.564  | 83.658  | 71.985  | 66.569  | 63.853  | 61.380  | 59.419  | 57.624   |
| Ricavi totali n.i. base 1995 = 100        | 99,89   | 100,00  | 86,05   | 79,57   | 76,33   | 73,37   | 71,03   | 68,88    |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Analizzando, infine, l'andamento di alcuni indicatori del servizio, è possibile osservare come il "Load Factor" (che esprime il coefficiente di occupazione e quindi il rapporto tra domanda e offerta) del settore sia rimasto costante negli ultimi anni, dopo il calo degli anni Novanta. Simile risulta l'andamento dei dati sul livello di utilizzo della rete, mentre per quanto riguarda il grado di copertura dei costi, il rapporto ricavi/costi, che negli anni Sessanta aveva raggiunto livelli superiori al 60%, si attesta, nel 2005, al 46,8%, confermando i buoni segnali di ripresa evidenziati fin dal 1990.

**Tab. IV.3.7 - Tranvie Urbane ed Extraurbane - Indicatori del servizio (°) - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                                                              | 1990   | 1995  | 2000   | 2002   | 2003  | 2004  | 2005(*) | 2006(**) |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|----------|
| Load Factor (passeggeri-km/posti-km x100)                    | 28,79  | 21,98 | 20,97  | 20,75  | 22,96 | 22,84 | 22,60   | 22,15    |
| Grado di utilizzo della rete<br>[(veicoli-km/km rete)/1.000] | 100,34 | 93,38 | 101,67 | 101,49 | 80,99 | 80,36 | 83,35   | 84,99    |
| Grado di copertura dei costi (ricavi/costi)                  | 26,36  | 32,33 | 39,14  | 42,06  | 43,47 | 45,04 | 46,76   | 48,68    |

(°) I primi due indicatori sono calcolati considerando solo il settore urbano.

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

## 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, la metropolitana rappresenta un elemento fondamentale per un sistema efficiente di trasporto pubblico, soprattutto in ambito urbano.

Le mutate esigenze della domanda di trasporto e gli enormi problemi di traffico che gravano nelle aree metropolitane richiederebbero una maggiore consistenza di tale settore modale; nel 2005 tale modalità di trasporto era presente solo a Milano, Roma, Napoli, Genova e Catania (in queste ultime tre città solo dagli anni Novanta), mentre nel febbraio del 2006 è entrata in attività il primo tratto della metropolitana di Torino.

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 2005 sono solo 130,9 i chilometri esercitati (cfr. Tab. IV.4.1A in Appendice).

Inoltre sono previste per i prossimi anni nuove tratte di metropolitana a Brescia, Catania, Genova, Milano, Monza, Napoli, Perugia, Roma, Salerno e Torino.

La Tab.IV.4.1 riporta gli indicatori dell'offerta del servizio. Sia le vetture-chilometro che i posti-chilometro risultano tendenzialmente in continuo aumento dal 1990, sostanzialmente stabili nel quadriennio 1996-1999 e di nuovo in crescita fino al 2005. In definitiva sia le vetture-chilometro che i posti-chilometro offerti hanno registrato incrementi intorno al 50% 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 - Metropolitane - Dati dell'offerta del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                             | 1990       | 1995       | 2000       | 2002       | 2003       | 2004       | 2005(*)    | 2006(**)   |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Materiale rotabile (n.)     | 854        | 1.099      | 1.009      | 1.027      | 1.040      | 1.259      | 1.261      | 1.280      |
| Vetture-km (migliaia)       | 60.022     | 76.351     | 82.667     | 85.821     | 86.078     | 87.297     | 88.477     | 88.649     |
| Posti-km offerti (migliaia) | 12.766.492 | 16.469.480 | 17.700.967 | 18.392.470 | 18.647.126 | 18.904.932 | 19.161.079 | 19.312.581 |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.4.2 - Metropolitane - Dati dell'offerta del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006***Numeri indice a base fissa (1995=100)*

|                    | 1990 | 1995  | 2000  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005(*) | 2006(**) |
|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| Materiale rotabile | 77,7 | 100,0 | 91,8  | 93,4  | 94,6  | 114,6 | 114,7   | 116,5    |
| Vetture-km         | 78,6 | 100,0 | 108,3 | 112,4 | 112,7 | 114,3 | 115,9   | 116,1    |
| Posti-km offerti   | 77,5 | 100,0 | 107,5 | 111,7 | 113,2 | 114,8 | 116,3   | 117,3    |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Per quanto riguarda la domanda soddisfatta, la metropolitana, nell'ambito del trasporto pubblico locale, è l'unica modalità che ha presentato nel tempo una continua crescita, eccettuata una sostanziale stabilità nel quadriennio 1995-1998: i passeggeri trasportati sono passati, infatti, dai 438 milioni del 1990 ai quasi 663 milioni del 2005 (+51,3%) e, nello stesso periodo, i passeggeri-chilometro sono aumentati del 92,8% (cfr. Tab. IV.4.3 e Tab. IV.4.4). In particolare, nel 2005 i passeggeri e i passeggeri-chilometro sono aumentati rispettivamente dello 0,9% e dello 0,4% rispetto all'anno precedente.

**Tab. IV.4.3 - Metropolitane - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                                 | 1990  | 1995  | 2000  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005(*) | 2006(**) |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| Totale passeggeri (milioni)     | 438,0 | 571,0 | 615,6 | 646,9 | 656,9 | 656,8 | 662,7   | 674,7    |
| Totale passeggeri-km (miliardi) | 2,580 | 4,085 | 4,503 | 4,842 | 4,935 | 4,954 | 4,975   | 5,129    |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.4.4 - Metropolitane - Domanda soddisfatta - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006***Numeri indice a base fissa (1995=100)*

|                      | 1990 | 1995  | 2000  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005(*) | 2006(**) |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| Totale passeggeri    | 76,7 | 100,0 | 107,8 | 112,5 | 115,0 | 115,0 | 116,1   | 118,2    |
| Totale passeggeri-km | 63,9 | 100,0 | 110,2 | 118,0 | 120,8 | 121,3 | 121,8   | 125,6    |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

L'esame dei dati di natura economica (cfr. Tab. IV.4.5) consente di evidenziare che nel 2005 sono stati sostenuti dalle aziende di trasporto con metropolitana costi di natura corrente pari a circa 317 milioni di euro, a fronte di ricavi complessivi pari a quasi 293 milioni di euro.

In particolare, dalla Tab. IV.4.6 si nota come le serie storiche dei dati d'esercizio deflazionati - espressi in valuta costante 1995 per l'insieme delle aziende che offrono questa modalità di servizio - evidenzino da un lato la tendenza alla riduzione dei costi totali - che anche nel 2005 diminuiscono del 2,5% rispetto all'anno precedente - e dall'altro la progressiva crescita dei ricavi totali.

**Tab. IV.4.5 - Metropolitane - Andamento dei costi e dei ricavi - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

*Migliaia di euro*

|               | 1990    | 1995    | 2000    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005(*) | 2006(**) |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Costi totali  | 235.781 | 328.020 | 347.176 | 323.649 | 321.470 | 319.292 | 317.114 | 314.936  |
| Ricavi totali | 71.859  | 152.193 | 224.113 | 247.657 | 262.611 | 281.573 | 292.519 | 307.473  |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.4.6 - Metropolitane - Andamento dei costi e dei ricavi - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

*Migliaia di euro 1995 e numeri indice a base fissa (1995=100)*

|                                       | 1990    | 1995    | 2000    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005(*) | 2006(**) |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Costi totali (migliaia di euro 1995)  | 299.595 | 328.020 | 302.418 | 266.158 | 256.971 | 248.670 | 242.369 | 236.680  |
| Costi totali n.i. base 1995 = 100     | 91,33   | 100,00  | 92,11   | 81,14   | 78,34   | 75,81   | 73,89   | 72,15    |
| Ricavi totali (migliaia di euro 1995) | 91.308  | 152.193 | 195.221 | 203.665 | 209.921 | 216.172 | 223.571 | 231.072  |
| Ricavi totali n.i. base 1995 = 100    | 59,99   | 100,00  | 128,16  | 133,82  | 137,93  | 142,04  | 146,90  | 151,83   |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Analizzando, infine, l'andamento negli anni di alcuni indicatori del servizio, è possibile notare come il "Load Factor" (ovvero il rapporto tra domanda e offerta) del settore, pur rimanendo su livelli piuttosto bassi, sia in lenta e costante crescita. Tendenzialmente in aumento risulta anche l'andamento dei dati relativi al grado di utilizzo della rete, mentre per quanto riguarda il livello di copertura dei costi, si evidenzia la buona performance del rapporto ricavi/costi, che passa dal 30,5% del 1990 al 92,2% del 2005.

**Tab. IV.4.7 - Metropolitane - Indicatori del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                                                              | 1990   | 1995   | 2000   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005(*) | 2006(**) |
|--------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|
| LF (passeggeri-km/posti-km x100)                             | 20,21  | 24,80  | 25,44  | 26,21  | 26,46  | 26,20  | 25,96   | 26,56    |
| Grado di utilizzo della rete<br>[(veicoli-km/km rete)/1.000] | 625,23 | 675,67 | 683,20 | 681,12 | 677,78 | 687,38 | 675,40  | 679,53   |
| Grado di copertura dei costi<br>(ricavi/costi)               | 30,48  | 46,40  | 64,55  | 76,52  | 81,69  | 86,93  | 92,24   | 97,63    |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

## 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 questo Ministero conduce una rilevazione diretta presso le società che gestiscono il trasporto per funicolare.

Sulla base degli ultimi dati raccolti (anno 2005), risultano in servizio, nell'intero territorio nazionale, 14 società che effettuano tale modalità di trasporto, per una lunghezza totale d'esercizio pari a 16,6 km. Tranne pochi casi, questo servizio risponde ad una esigenza prevalentemente turistica.

Gli addetti a tale modalità di trasporto nel 2005 risultano 292, in diminuzione rispetto all'anno precedente (311).

Nella Tab. IV.5.1 sono riportati i principali indicatori dell'offerta e della domanda del servizio per l'ultimo decennio.

L'analisi dell'offerta del servizio, espressa in termini di vetture-chilometro e posti-chilometro offerti, permette di rilevare nel 2005 una diminuzione rispettivamente dello 0,7% e del 4,4% rispetto all'anno precedente.

Per quanto riguarda la domanda, espressa in termini di passeggeri e passeggeri-chilometro, nel 2005 i passeggeri risultano pari a 23,2 milioni (-1,1% rispetto al 2004), per un totale di 18,3 milioni di passeggeri-chilometro (-2,3% rispetto all'anno precedente).

**Tab. IV.5.1 - Funicolari - Indicatori dell'offerta e della domanda (°) - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

|                            | 1990     | 1995     | 2000     | 2001     | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006(*) |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Materiale rotabile         | 42       | 55       | 62       | 66       | 42     | 42     | 40     | 40     | 40      |
| Vetture-km (migliaia)      | 1.557,89 | 1.442,33 | 2.080,36 | 2.117,02 | 605,76 | 595,79 | 591,67 | 560,65 | 553,61  |
| Posti-km offerti (milioni) | 124,63   | 115,39   | 224,87   | 230,88   | 112,82 | 110,58 | 105,75 | 99,84  | 100,85  |
| Passeggeri (milioni)       | 18,11    | 22,66    | 20,70    | 21,36    | 26,13  | 24,26  | 23,46  | 23,20  | 21,87   |
| Passeggeri-km (milioni)    | 19,45    | 26,27    | 28,34    | 28,94    | 19,62  | 18,92  | 18,36  | 17,92  | 16,85   |

(°) A partire dal 2002 la serie non comprende i dati degli ascensori di Genova per cui i dati non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti.

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.5.2 - Funicolari - Indicatori dell'offerta e della domanda(°) - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

*Numeri indice a base fissa (1995=100)*

|                    | 1990  | 1995  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006(*) |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Materiale rotabile | 76,4  | 100,0 | 110,9 | 113,1 | 72,7  | 72,7  | 72,7  | 72,7  | 72,7    |
| Vetture-km         | 108,0 | 100,0 | 143,8 | 141,9 | 42,0  | 41,3  | 41,0  | 38,9  | 38,4    |
| Posti-km offerti   | 108,0 | 100,0 | 194,7 | 197,8 | 97,8  | 95,8  | 91,6  | 86,5  | 87,4    |
| Passeggeri         | 79,9  | 100,0 | 90,8  | 98,1  | 115,3 | 106,9 | 103,5 | 102,4 | 96,5    |
| Passeggeri-km      | 74,1  | 100,0 | 107,8 | 121,7 | 74,6  | 71,7  | 69,8  | 68,2  | 64,1    |

(°) A partire dal 2002 la serie non comprende i dati degli ascensori di Genova per cui i dati non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti.

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.



### Funivie

Le funivie rispondono prevalentemente ad esigenze di tipo turistico e solo in pochissimi casi ad esigenze legate al trasporto pubblico locale.

Sulla base dei dati forniti dall'ANEF (Associazione Nazionale Esercenti Funiviari), gli addetti del settore risultano tra le 11.000 e le 12.000 unità, delle quali 3/4 stagionali ed 1/4 fisse.

I seguenti dati relativi alla domanda e all'offerta di funivie (Tab. IV.5.3 e Tab. IV.5.5) provengono dalla Direzione Generale dei Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi del Ministero dei Trasporti.

**Tab. IV.5.3 - Funivie - Indicatori dell'offerta del servizio - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

#### Numero

| Impianti in servizio 1990 | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |              |
|---------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bifuni                    | 102          | 96           | 93           | 92           | 89           | 89           | 90           | 90           | 91           |
| Monofuni                  | 674          | 745          | 854          | 868          | 883          | 893          | 913          | 941          | 964          |
| Sciovie                   | 2.086        | 1.735        | 1.559        | 1.501        | 1.382        | 1.333        | 1.288        | 1.250        | 1.196        |
| <b>Totale</b>             | <b>2.862</b> | <b>2.576</b> | <b>2.506</b> | <b>2.461</b> | <b>2.354</b> | <b>2.315</b> | <b>2.291</b> | <b>2.281</b> | <b>2.251</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti.

**Tab. IV.5.4 - Funivie - Indicatori dell'offerta del servizio - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

#### Numeri indice a base fissa (1995=100)

| Impianti in servizio | 1990         | 1995         | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        |
|----------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bifuni               | 106,3        | 100,0        | 96,9        | 95,8        | 92,7        | 92,7        | 93,8        | 93,8        | 94,8        |
| Monofuni             | 90,5         | 100,0        | 114,6       | 116,5       | 118,5       | 119,9       | 122,6       | 126,3       | 129,4       |
| Sciovie              | 120,2        | 100,0        | 89,9        | 86,5        | 79,7        | 76,8        | 74,2        | 72,0        | 68,9        |
| <b>Totale</b>        | <b>111,1</b> | <b>100,0</b> | <b>97,3</b> | <b>95,5</b> | <b>91,4</b> | <b>89,9</b> | <b>88,9</b> | <b>88,5</b> | <b>87,4</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti.

Per quanto riguarda l'offerta del servizio, nel periodo preso in considerazione risultano in continua diminuzione le sciovie, che nel 2006 sono 1.196 (-42,7% rispetto al 1990 e -4,3% rispetto al 2005), mentre le funivie bifuni risultano negli ultimi anni pressoché costanti, anche se nel 2006 il numero degli impianti (pari a 91) è ridotto di 11 unità rispetto al 1990.

Viceversa aumentano notevolmente le funivie monofuni che passano da 674 impianti nel 1990 a 964 nel 2006, con un aumento percentuale del 43,0% (+2,4% rispetto al 2005). 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 pluriposto.

Per quanto riguarda infine la domanda del servizio, i passeggeri trasportati tramite monofuni sono gli unici ad avere un andamento sempre crescente a partire dal 1990. Con tale modalità di servizio, nel 2006 risultano trasportati 298,2 milioni di turisti (+197% rispetto al 1990). Si continua a registrare invece, negli ultimi anni, un calo nella domanda soddisfatta relativa alle sciovie (151,5 milioni di passeggeri: -28,5% nel confronto con il 1997) mentre prosegue l'inversione di tendenza registrata negli ultimi anni per le funivie bifuni i cui passeggeri trasportati nel 2006 salgono a quota 16,5 milioni (+1,2% rispetto al 2005).

Tab. IV.5.5 - Funivie - Indicatori della domanda del servizio - Anni 1990, 1995, 2000-2006

*Milioni*

| Passeggeri(*) | 1990         | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bifuni        | 20,8         | 14,7         | 16,6         | 16,5         | 15,8         | 15,8         | 16,3         | 16,3         | 16,5         |
| Monofuni      | 100,5        | 193,2        | 228,8        | 232,0        | 270,1        | 276,3        | 281,3        | 291,1        | 298,2        |
| Sciovie       | 272,6        | 204,7        | 198,3        | 191,5        | 173,0        | 168,0        | 163,1        | 158,3        | 151,5        |
| <b>Totale</b> | <b>393,9</b> | <b>412,6</b> | <b>443,7</b> | <b>440,0</b> | <b>458,9</b> | <b>460,1</b> | <b>460,7</b> | <b>465,7</b> | <b>466,2</b> |

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti.

Tab. IV.5.6 - Funivie - Indicatori della domanda del servizio - Anni 1990, 1995, 2000-2006

*Numeri indice a base fissa (1995=100)*

|               | 1990        | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bifuni        | 141,5       | 100,0        | 112,9        | 112,2        | 107,5        | 107,5        | 110,9        | 110,9        | 112,2        |
| Monofuni      | 52,0        | 100,0        | 118,4        | 120,1        | 139,8        | 110,9        | 145,6        | 150,7        | 154,3        |
| Sciovie       | 133,2       | 100,0        | 96,9         | 93,6         | 84,5         | 150,7        | 79,7         | 77,3         | 74,0         |
| <b>Totale</b> | <b>95,5</b> | <b>100,0</b> | <b>107,5</b> | <b>106,6</b> | <b>111,2</b> | <b>111,5</b> | <b>111,7</b> | <b>112,9</b> | <b>113,0</b> |

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti.

## Capitolo V

### Trasporti su strada

*In Italia gran parte del trasporto merci e passeggeri si svolge su strada. È dunque di fondamentale importanza disporre di informazioni dettagliate sulle infrastrutture e sul traffico relativamente a questa modalità di trasporto, tali da fornire elementi utili per la definizione di una strategia complessiva della politica del settore.*

*Il paragrafo V.1 analizza il sistema viario nazionale esaminando sia la rete stradale primaria (autostrade, altre strade di interesse nazionale, strade regionali e strade provinciali), sia, parzialmente, quella comunale. Il paragrafo 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 mentre nel sottoparagrafo V.3.2 si presentano, per la prima volta, alcuni dati sulle patenti di guida attive. Nel paragrafo successivo - V.4 - sono presentati 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 - Sistema viario nazionale

Al 31 dicembre 2005 la consistenza della rete stradale italiana primaria (esclusa quella comunale) ha raggiunto i 175.430 km, così ripartiti:

- autostrade 6.542 km;
- altre strade di interesse nazionale 21.524 km;
- strade regionali e provinciali 147.364 km (cfr. Tab. V.1.1).

**Tab. V.1.1 - Estensione stradale italiana - Anni 1990, 1995, 1998-2005**

*Chilometri*

|                                     | 1990           | 1995           | 1998           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Autostrade                          | 6.185          | 6.435          | 6.478          | 6.478          | 6.478          | 6.478          | 6.487          | 6.487          | 6.532          | 6.542          |
| Altre strade di interesse nazionale | 44.742         | 45.130         | 46.009         | 46.483         | 46.556         | 46.870         | 20.654         | 17.250         | 17.250         | 21.524         |
| Regionali e Provinciali             | 111.011        | 114.442        | 115.125        | 115.222        | 114.691        | 115.180        | 143.468        | 149.106        | 151.570        | 147.364        |
| <b>Totale</b>                       | <b>161.938</b> | <b>166.007</b> | <b>166.078</b> | <b>167.612</b> | <b>168.183</b> | <b>167.725</b> | <b>168.528</b> | <b>172.611</b> | <b>172.843</b> | <b>175.352</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture-Archivio Nazionale Strade, Aiscat, Anas e Province.

Anche nel 2005, come negli anni precedenti, si continua ad assistere alla nuova identificazione e alla relativa ripartizione delle principali strade italiane fra Statali (ora denominate di interesse nazionale, unitamente alle autostrade), Regionali e Provinciali. Questo in conseguenza del nuovo assetto giuridico/amministrativo, ancora in corso di attuazione, che ha interessato la rete viaria nazionale. Infatti, il Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112 di “*Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59*”, ha fissato il trasferimento di strade ed autostrade, già appartenenti al demanio statale, al demanio delle Regioni ovvero, con leggi regionali, al demanio degli Enti Locali. Inoltre, sono sta-

te conferite alle Regioni ed agli Enti Locali le connesse funzioni amministrative non espressamente attribuite allo Stato.

Al fine di effettuare una corretta analisi delle diverse dotazioni 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 (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) (cfr. Tab. V.1.4A).

Dalla lettura di tali dati si evince 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) e sia rispetto al circolante (2,1 km ogni 10.000 veicoli).

Si può notare come il Meridione abbia una rete autostradale nettamente inferiore a quella del Nord. Infatti, vi sono rispettivamente il 27%, il 62% e l'11% in meno di autostrade per abitante, per kmq di superficie e per veicolo circolante.

Al contrario, in rapporto ai veicoli circolanti, l'Italia Meridionale, con 47,8 e 12,1 km per veicolo circolante, prevale per quanto riguarda le strade provinciali, regionali e le altre strade di interesse nazionale, il che evidenzia sicuramente una minore congestione della circolazione.

A tal proposito si riscontrano dati preoccupanti soprattutto in Regioni quali la Lombardia, il Lazio e la Campania che risultano essere le Regioni con la maggiore concentrazione di autoveicoli per kmq di superficie.

Per quanto concerne le strade comunali, in Appendice viene presentata una loro ripartizione, limitatamente a quelle ricadenti nei Comuni Capoluogo (cfr. Tab. V.1.5A), sulla base di una indagine diretta condotta presso i Comuni Capoluogo e con il supporto di dati reperiti presso il Ministero dell'Interno relativi a quanto dichiarato sui Certificati al Conto Consuntivo dai Comuni medesimi.

## V.2 - Traffico su strada

Nel panorama dell'informazione statistica inerente il traffico su strada, l'Aiscat fornisce dati che si riferiscono ai volumi di traffico registrati sulla rete autostradale in concessione (5.432 km al 31 dicembre 2005). Da essi risulta che nel 2005 si è raggiunto un volume di traffico complessivo, sulle autostrade concesse, pari a 79.404 milioni di veicoli-km<sup>(1)</sup> così ripartiti: 19.183 milioni, pari al 24,2%, relativi ai veicoli "pesanti"<sup>(2)</sup> e 60.221 milioni, pari al 75,8%, relativi ai veicoli "leggeri"<sup>(3)</sup> (cfr. Tab. V.2.1).

**Tab. V.2.1 - Valori di traffico relativi alle autostrade concesse - Anni 1990, 1995, 1998-2005**

*Milioni di veicoli-km*

|                 | 1990          | 1995          | 1998          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Veicoli leggeri | 40.050        | 46.219        | 50.822        | 52.155        | 53.626        | 55.885        | 57.383        | 59.079        | 60.091        | 60.221        |
| Veicoli pesanti | 11.886        | 13.507        | 15.161        | 15.974        | 16.768        | 17.254        | 17.838        | 18.359        | 19.077        | 19.183        |
| <b>Totale</b>   | <b>51.936</b> | <b>59.727</b> | <b>65.983</b> | <b>68.129</b> | <b>70.394</b> | <b>73.139</b> | <b>75.221</b> | <b>77.438</b> | <b>79.168</b> | <b>79.404</b> |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.432).

Per un'informazione più completa si forniscono di seguito i valori teorici<sup>(4)</sup> medi giornalieri del volume di traffico (utili soprattutto per eventuali confronti internazionali) (cfr. Tab. V.2.2).

(1) I veicoli-km sono i chilometri complessivamente percorsi dalle unità veicolari entrate in autostrada.

(2) I veicoli "pesanti" sono sia gli autoveicoli a due assi con altezza da terra, in corrispondenza dell'asse anteriore, superiore a 1,30 m. sia tutti gli autoveicoli a tre assi.

(3) I 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.

(4) I veicoli teorici sono le unità che idealmente, percorrendo l'intera autostrada, danno luogo nel complesso a percorrenze pari a quelle ottenute realmente (veicoli-km di cui sopra); il numero di tali veicoli è definito dal rapporto tra i veicoli-km e la lunghezza dell'autostrada.

**Tab. V.2.2 - Valori di traffico relativi alle autostrade concesse (veicoli teorici medi giornalieri) - Anni 1990, 1995, 1998-2005**

*Milioni di veicoli teorici*

|                 | 1990          | 1995          | 1998          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Veicoli leggeri | 21.294        | 23.717        | 25.881        | 26.475        | 27.237        | 28.417        | 29.179        | 30.023        | 30.454        | 30.371        |
| Veicoli pesanti | 6.320         | 6.937         | 7.721         | 8.111         | 8.517         | 8.774         | 9.070         | 9.336         | 9.668         | 9.675         |
| <b>Totale</b>   | <b>27.614</b> | <b>30.654</b> | <b>33.602</b> | <b>34.586</b> | <b>35.754</b> | <b>37.191</b> | <b>38.249</b> | <b>39.359</b> | <b>40.122</b> | <b>40.046</b> |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.432).

Dalla Tab. V.2.3 che segue e dalla connessa Fig. V.2.1 si può notare che nel 2005 si è registrata una modesta crescita rispetto all'anno precedente pari allo 0,3%. In particolare, l'incremento relativo ai veicoli leggeri ed ai veicoli pesanti è stato rispettivamente dello 0,2% e dello 0,6%.

**Tab. V.2.3 - Valori di traffico (veicoli-km) - Anni 1990, 1995, 1998-2005**

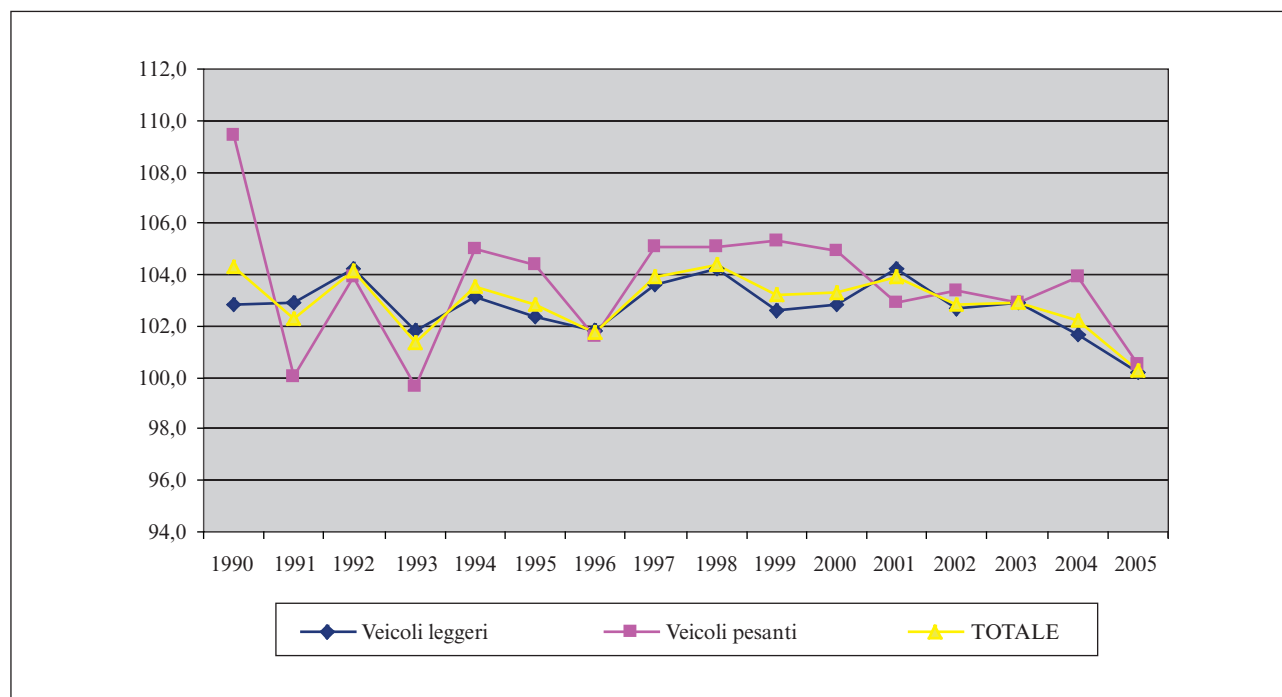
*Numeri indice a base mobile*

|                        | 1990         | 1995         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Veicoli leggeri        | 102,8        | 102,4        | 104,2        | 102,6        | 102,8        | 104,2        | 102,7        | 103,0        | 101,6        | 100,2        |
| Veicoli pesanti        | 109,4        | 104,4        | 105,1        | 105,4        | 105,0        | 102,9        | 103,4        | 102,9        | 103,8        | 100,6        |
| <b>Tutti i veicoli</b> | <b>104,3</b> | <b>102,8</b> | <b>104,4</b> | <b>103,3</b> | <b>103,3</b> | <b>103,9</b> | <b>102,9</b> | <b>102,9</b> | <b>102,1</b> | <b>100,3</b> |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.432).

**Fig. V.2.1 - Andamento del traffico (veicoli-km) - Anni 1990-2005**

*Numeri indice a base mobile*



*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.432).

La serie dei numeri indice a base 1990=100 evidenzia che nel periodo 1990 - 2005 si è registrato un aumento del volume del traffico sulle autostrade concesse del 52,9% (50,4% veicoli “leggeri” e 61,4% veicoli “pesanti”) (cfr. Tab. V.2.4 e Fig. V.2.2).

L'ordine di grandezza di tale dato risulta macroscopicamente differente da quello relativo all'aumento chilometrico della rete autostradale che, nello stesso periodo, è cresciuto di circa il 5%.

**Tab. V.2.4 - Valori di traffico (veicoli-km) - Anni 1990, 1992-2005**

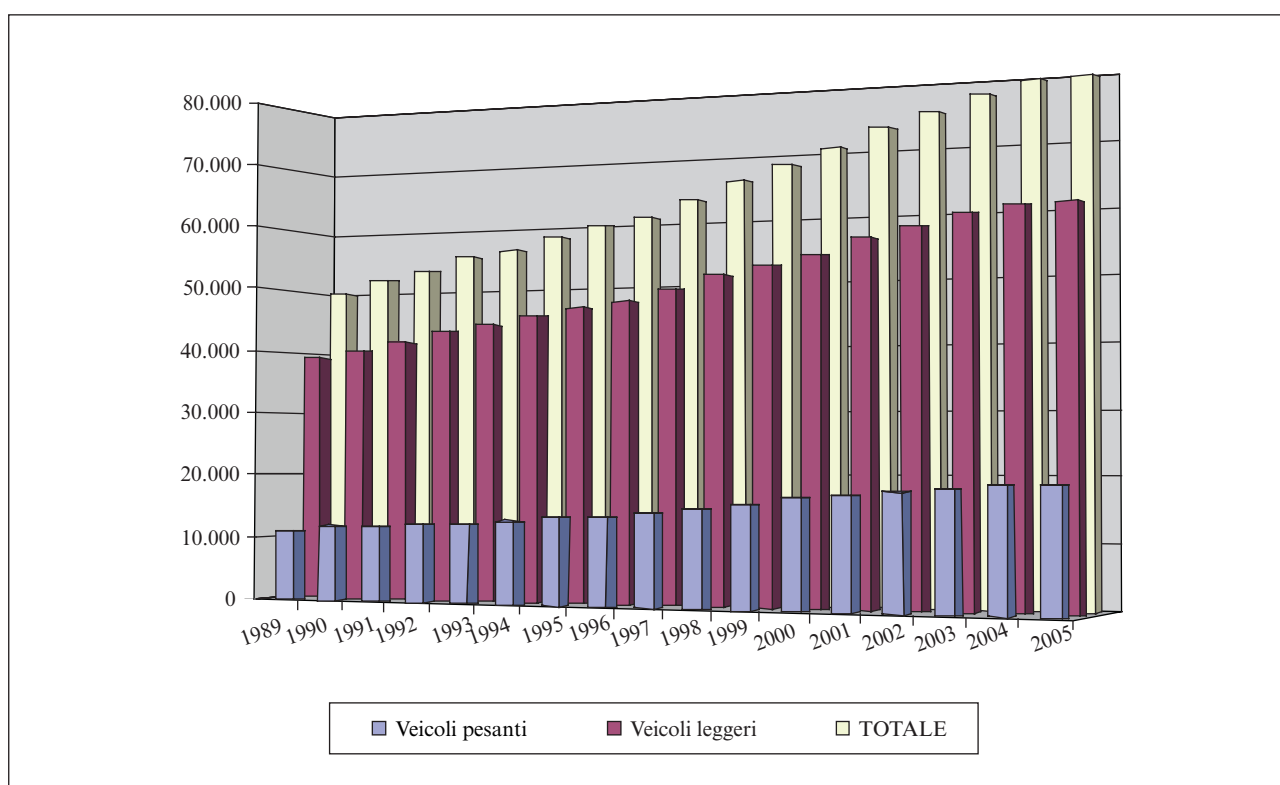
*Numeri indice a base fissa (1990=100)*

|                        | 1990         | 1992         | 1993         | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Veicoli leggeri        | 100,0        | 107,3        | 109,3        | 112,8        | 115,4        | 117,5        | 121,8        | 126,9        | 130,2        | 133,9        | 139,5        | 143,3        | 147,5        | 149,8        | 150,4        |
| Veicoli pesanti        | 100,0        | 104,0        | 103,6        | 108,8        | 113,6        | 115,5        | 121,4        | 127,6        | 134,4        | 141,1        | 145,2        | 150,1        | 154,4        | 160,3        | 161,4        |
| <b>Tutti i veicoli</b> | <b>100,0</b> | <b>106,5</b> | <b>108,0</b> | <b>111,9</b> | <b>115,0</b> | <b>117,1</b> | <b>121,7</b> | <b>127,0</b> | <b>131,2</b> | <b>135,5</b> | <b>140,8</b> | <b>144,8</b> | <b>149,1</b> | <b>152,2</b> | <b>152,9</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.432).

**Fig. V.2.2 - Andamento del traffico - Anni 1989-2005**

*Veicoli-km*



Fonte: Ministero dei Trasporti, Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.432).

Infine, sulla base dei dati relativi ai veicoli-km ed ipotizzando per i veicoli “leggeri” un coefficiente di occupazione pari a 1,7 (passeggeri/veicolo) e per i veicoli “pesanti” un coefficiente di carico pari a 9 (tonnellate/veicolo), l'Aiscat fornisce una stima relativa al numero di Pkm (passeggeri-km) e Tkm (tonnellate-km) transitate sulle autostrade concesse (cfr. Tab. V.2.5).

**Tab. V.2.5 - Passeggeri-km (Pkm) e tonnellate-km (Tkm) relativi alle autostrade concesse - Anni 1990, 1995, 1997-2005***Milioni*

|            | 1990    | 1995    | 1997    | 1998    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Pkm</b> | 68.085  | 78.573  | 82.910  | 86.397  | 88.381  | 91.164  | 95.005  | 97.551  | 100.436 | 102.155 | 102.376 |
| <b>Tkm</b> | 106.974 | 121.567 | 129.855 | 136.449 | 143.352 | 150.912 | 155.286 | 160.542 | 165.204 | 171.693 | 172.647 |

*Fonte:* Ministero dei trasporti, stime Aiscat (per i veicoli leggeri si è assunto un coefficiente di occupazione pari a 1,7; per i veicoli pesanti un coefficiente di carico pari a 9).

### V.3 - Veicoli circolanti e patenti di guida

#### V.3.1 - Veicoli circolanti

I dati relativi alla consistenza del parco veicolare italiano sono forniti dall'ACI e calcolati, a partire dal 1999, in base alle risultanze sullo stato giuridico dei veicoli, tratte dal Pubblico Registro Automobilistico. Il P.R.A. è l'Istituto in cui vengono registrati tutti gli eventi legati alla "vita giuridica" del veicolo dalla sua nascita, con l'iscrizione e sino alla sua morte, con la radiazione.

Precedentemente, fino al 1998, l'ACI identificava il parco circolante nell'insieme dei veicoli soggetti al pagamento della tassa automobilistica. In seguito, con il decentramento alle Regioni dell'accertamento relativo all'avvenuto pagamento delle tasse automobilistiche regionali (legge 27/12/1997 n. 449 art. 17), nonché in conseguenza dell'avvio del processo di armonizzazione internazionale delle statistiche che ha definito, tra i principali aggregati, lo "stock" di veicoli di un Paese commisurandolo al numero di veicoli che risultano registrati al 31/12, è apparso ragionevole e vantaggioso calcolare il parco veicolare avvalendosi delle risultanze del P.R.A.

Tali dati, con riferimento al 31 dicembre 2005, indicano che il numero complessivo di veicoli è pari a 50.243.250 (cfr. Tabb. V.3.1.1 e V.3.1.2); in particolare, circa il 70% è composto dalle autovetture, circa il 20% dai motoveicoli<sup>(5)</sup> ed il restante 10% dagli autoveicoli industriali<sup>(6)</sup> (cfr. Fig. V.3.1.1).

**Tab. V.3.1.1 - Veicoli circolanti - Anni 1990, 1995, 1998-2005**

|                    | 1990              | 1995              | 1998              | 1999              | 2000              | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Motocicli          | 2.509.819         | 2.530.750         | 2.723.002         | 2.975.651         | 3.375.782         | 3.732.306         | 4.037.480         | 4.375.947         | 4.574.644         | 4.938.359         |
| Motocarri          | 464.852           | 415.665           | 409.009           | 399.440           | 390.097           | 382.149           | 368.387           | 370.751           | 342.739           | 344.827           |
| Ciclomotori (*)    | 3.028.834         | 3.697.545         | 4.100.321         | 4.431.146         | 4.451.124         | 4.495.813         | 4.540.906         | 4.586.452         | 4.632.399         | 5.058.149         |
| Autovetture        | 27.415.828        | 30.301.424        | 31.370.765        | 32.038.290        | 32.583.815        | 33.239.029        | 33.706.153        | 34.310.446        | 33.973.147        | 34.667.485        |
| Autobus            | 77.731            | 75.023            | 84.822            | 85.762            | 87.956            | 89.858            | 91.716            | 92.701            | 92.874            | 94.437            |
| Autocarri Merci    | 2.140.123         | 2.430.262         | 2.790.084         | 2.840.080         | 2.971.050         | 3.110.317         | 3.297.260         | 3.450.903         | 3.502.633         | 3.637.740         |
| Autocarri Speciali | 208.869           | 278.539           | 361.327           | 381.255           | 406.523           | 431.228           | 454.439           | 483.027           | 512.979           | 541.919           |
| Motrici            | 67.780            | 79.631            | 100.192           | 106.726           | 115.958           | 124.149           | 132.622           | 139.402           | 142.413           | 148.173           |
| Altro              | 670.116           | 764.600           | 829.608           | 799.974           | 812.596           | 827.591           | 862.268           | 855.758           | 809.478           | 812.161           |
| <b>Totale</b>      | <b>36.583.952</b> | <b>40.573.439</b> | <b>42.769.130</b> | <b>44.058.324</b> | <b>45.194.901</b> | <b>46.432.440</b> | <b>47.491.231</b> | <b>48.665.387</b> | <b>48.583.306</b> | <b>50.243.250</b> |

(\*) per il 2005 i dati sono di fonte ANCMA.

*Fonte:* Ministero dei trasporti, ACI.

(5) Per motoveicoli si intendono: ciclomotori, motocicli e motocarri.

(6) Per autoveicoli industriali si intendono: autobus, autocarri merci, autocarri speciali, motrici e altro.



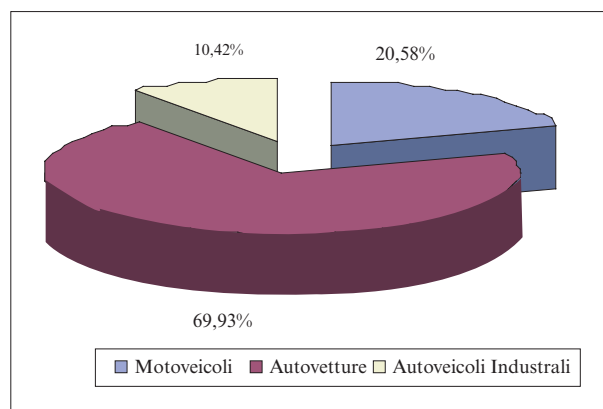
Tab. V.3.1.2 - Veicoli circolanti al 31/12/2005

| Tipologia          | 2005              | %             |
|--------------------|-------------------|---------------|
| Motocicli          | 4.938.359         | 9,83          |
| Motocarri          | 344.827           | 0,69          |
| Ciclomotori (*)    | 5.058.149         | 10,07         |
| Autovetture        | 34.667.485        | 69,00         |
| Autobus            | 94.437            | 0,19          |
| Autocarri Merci    | 3.637.740         | 7,24          |
| Autocarri Speciali | 541.919           | 1,08          |
| Motrici            | 148.173           | 0,29          |
| Altro              | 812.161           | 1,62          |
| <b>Totale</b>      | <b>50.243.250</b> | <b>100,00</b> |

(\*) ANCMA (Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori)  
 Fonte: Ministero dei Trasporti ACI.

Fig. V.3.1.1 - Veicoli circolanti al 31/12/2005

Composizione percentuale

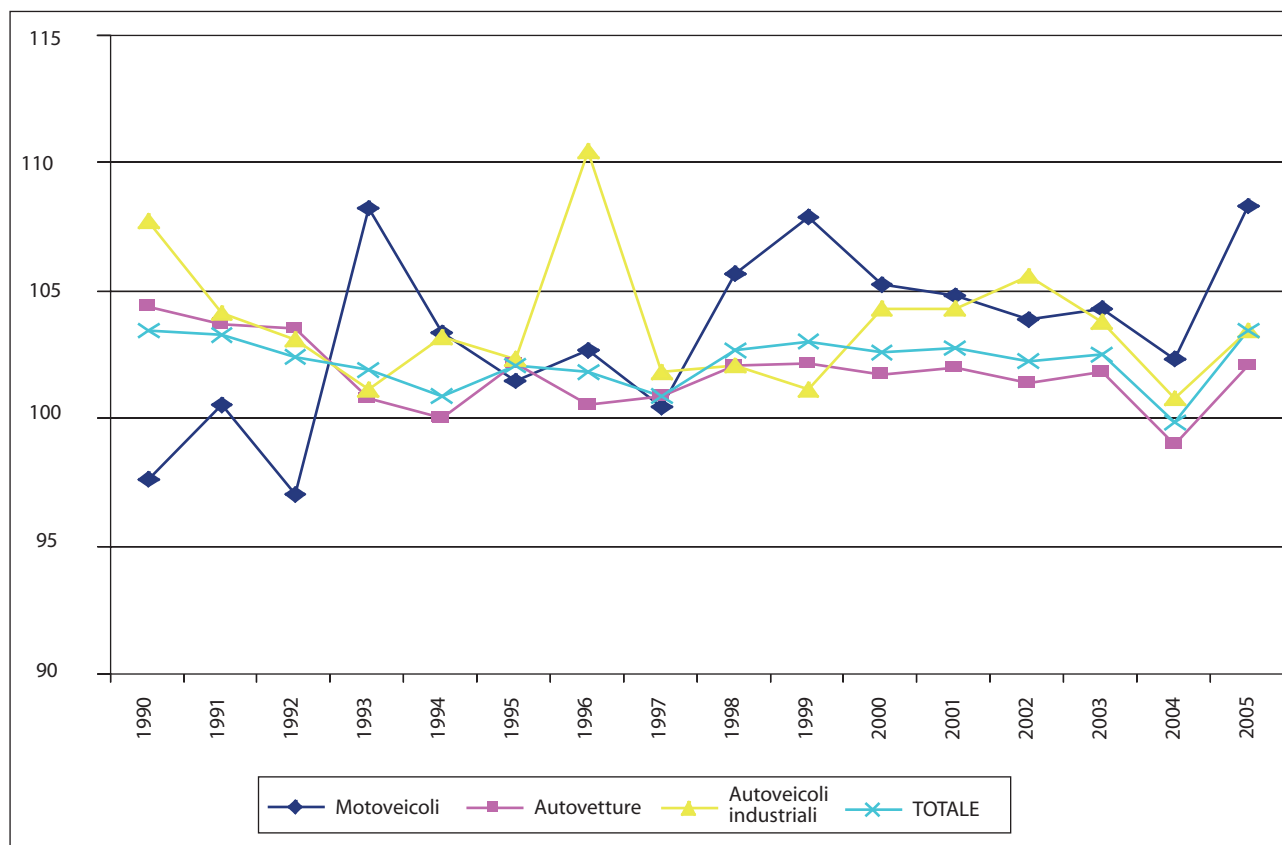


Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI, ANCMA

L'aumento dei veicoli non è stato particolarmente costante nel tempo; infatti, dopo la crescita del 3% annua osservata agli inizi degli anni Novanta, c'è stata una significativa diminuzione del ritmo di aumento, soprattutto nel 1994 (+0,8%) e nel 1997 (+0,9%) ed una stabilizzazione del tasso di incremento, tra il 2% ed il 3%, negli anni successivi e fino al 2003; per il 2004, al contrario, si eviden-

Fig. V.3.1.2 - Veicoli circolanti - Anni 1990-2005

Numeri indice a base mobile



Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

zia un decremento di circa il 2,5% e per il 2005 si assiste di nuovo ad un incremento di circa il 3,5% (cfr. Tab. di Appendice V.3.1.3A, V.3.1.4A, V.3.1.5A e Fig. V.3.1.2).

La Tab. V.3.1.3 propone una serie storica di anni compresi tra il 1990 ed il 2005 del numero di veicoli circolanti per Regione.

Al riguardo, tenuto conto che il confronto, in valore assoluto, tra le diverse aree geografiche è influenzato dalla numerosità della popolazione residente in ciascuna Regione, è stata aggiunta, all'ultima colonna della tabella, l'informazione concernente il numero dei veicoli circolanti per abitante residente relativamente all'ultimo anno preso in esame.

Tale dato è passato in Italia dallo 0,58 del 1990 allo 0,77 del 2005. In dettaglio si hanno valori sostanzialmente simili alla media nazionale per l'Italia Settentrionale (0,79) mentre l'Italia Centrale (0,86) e l'Italia Meridionale (0,71) si collocano rispettivamente al di sopra e al di sotto della media stessa. (cfr. Tab. V.3.1.3 e Tab. V.3.1.7A in Appendice per la serie storica).

**Tab. V.3.1.3 - Ripartizione regionale dei veicoli circolanti (esclusi ciclomotori) - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2005**

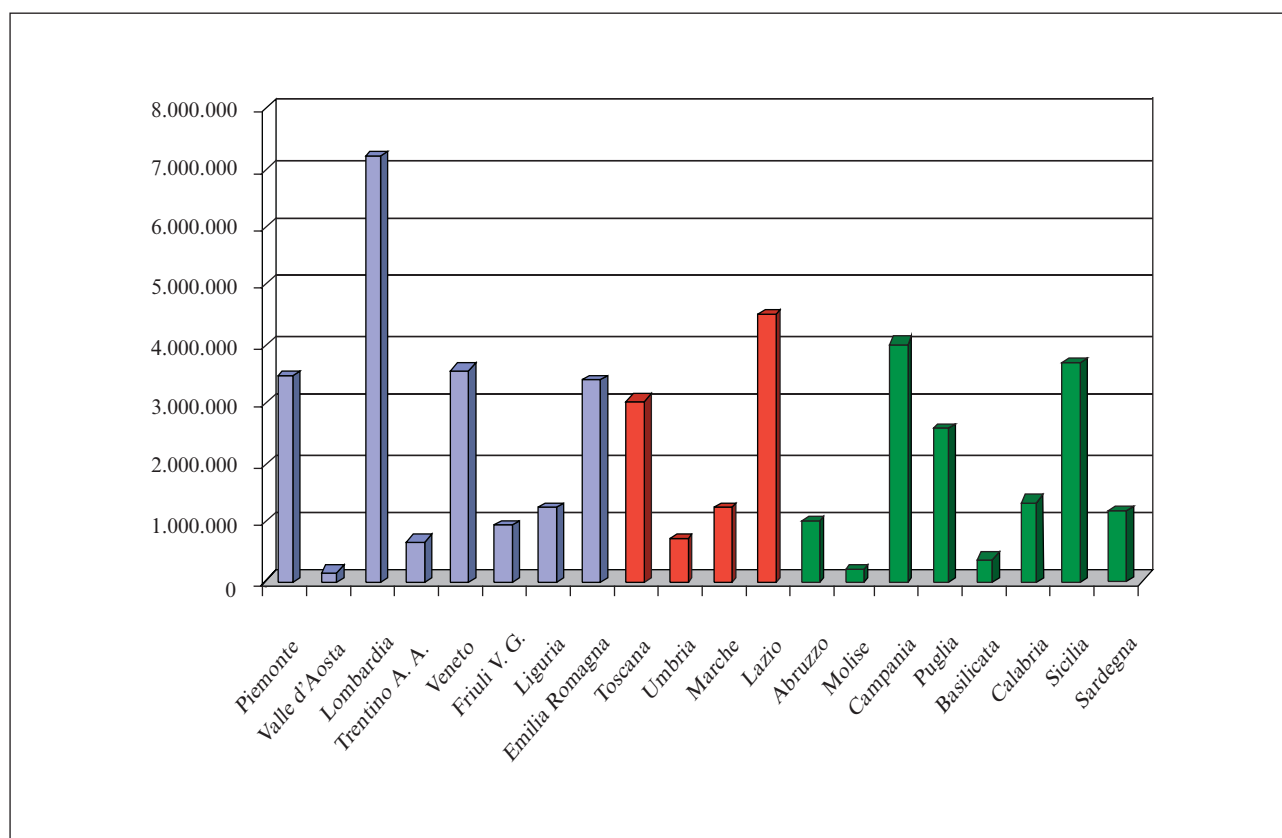
| Regioni                      | 1990              | 1995              | 2000              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              | Percentuale<br>veicoli per<br>Regione<br>anno 2005 | Veicoli<br>circolanti 2005<br>su popolazione<br>residente 2005 |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Piemonte                     | 3.028.983         | 3.175.372         | 3.315.737         | 3.424.687         | 3.481.736         | 3.433.746         | 3.491.835         | 7,96                                               | 0,81                                                           |
| Valle d'Aosta                | 106.005           | 116.666           | 180.661           | 155.396           | 161.394           | 171.737           | 181.556           | 0,41                                               | 1,47                                                           |
| Lombardia                    | 5.944.405         | 6.258.553         | 6.595.402         | 6.892.708         | 7.038.912         | 7.039.876         | 7.198.311         | 16,40                                              | 0,76                                                           |
| Trentino A. A.               | 546.529           | 597.193           | 646.195           | 674.695           | 691.772           | 697.982           | 711.755           | 1,62                                               | 0,73                                                           |
| Veneto                       | 2.743.979         | 3.013.342         | 3.264.499         | 3.414.817         | 3.489.566         | 3.546.304         | 3.615.157         | 8,24                                               | 0,77                                                           |
| Friuli V.G.                  | 770.363           | 850.495           | 871.655           | 907.968           | 927.056           | 934.659           | 950.195           | 2,16                                               | 0,79                                                           |
| Liguria                      | 1.077.970         | 1.106.010         | 1.163.474         | 1.216.364         | 1.245.709         | 1.235.000         | 1.263.144         | 2,88                                               | 0,79                                                           |
| Emilia Romagna               | 2.815.911         | 2.948.875         | 3.133.529         | 3.270.409         | 3.338.455         | 3.380.454         | 3.450.037         | 7,86                                               | 0,83                                                           |
| <b>Italia Settentrionale</b> | <b>17.034.145</b> | <b>18.066.506</b> | <b>19.171.152</b> | <b>19.957.044</b> | <b>20.374.600</b> | <b>20.439.758</b> | <b>20.861.990</b> | <b>46,17</b>                                       | <b>0,79</b>                                                    |
| Toscana                      | 2.553.758         | 2.589.498         | 2.758.665         | 2.909.632         | 2.986.933         | 3.015.634         | 3.085.032         | 7,03                                               | 0,86                                                           |
| Umbria                       | 550.558           | 612.801           | 664.428           | 696.837           | 713.627           | 725.448           | 743.700           | 1,69                                               | 0,86                                                           |
| Marche                       | 945.946           | 1.024.003         | 1.124.192         | 1.186.742         | 1.215.230         | 1.243.399         | 1.271.527         | 2,90                                               | 0,84                                                           |
| Lazio                        | 3.265.494         | 3.537.663         | 4.033.276         | 4.339.788         | 4.477.872         | 4.398.892         | 4.558.633         | 10,39                                              | 0,86                                                           |
| <b>Italia Centrale</b>       | <b>7.315.756</b>  | <b>7.763.965</b>  | <b>8.580.561</b>  | <b>9.132.999</b>  | <b>9.393.662</b>  | <b>9.383.373</b>  | <b>9.658.892</b>  | <b>21,38</b>                                       | <b>0,86</b>                                                    |
| Abruzzo                      | 680.112           | 771.309           | 874.016           | 933.041           | 964.060           | 980.359           | 1.011.692         | 2,30                                               | 0,78                                                           |
| Molise                       | 149.398           | 172.328           | 197.092           | 211.981           | 220.455           | 226.185           | 235.540           | 0,54                                               | 0,73                                                           |
| Campania                     | 2.334.724         | 2.976.403         | 3.656.225         | 3.905.847         | 4.034.574         | 3.882.619         | 4.064.237         | 9,26                                               | 0,70                                                           |
| Puglia                       | 1.684.108         | 2.006.254         | 2.337.759         | 2.479.062         | 2.547.034         | 2.560.153         | 2.630.767         | 5,99                                               | 0,65                                                           |
| Basilicata                   | 258.112           | 299.993           | 344.844           | 368.333           | 380.119           | 386.662           | 399.797           | 0,91                                               | 0,67                                                           |
| Calabria                     | 850.724           | 1.010.965         | 1.198.615         | 1.292.932         | 1.335.747         | 1.317.334         | 1.376.151         | 3,14                                               | 0,69                                                           |
| Sicilia                      | 2.447.404         | 2.887.053         | 3.307.034         | 3.521.730         | 3.645.893         | 3.590.260         | 3.744.968         | 8,53                                               | 0,75                                                           |
| Sardegna                     | 800.635           | 921.118           | 1.034.650         | 1.096.618         | 1.134.800         | 1.127.011         | 1.169.387         | 2,66                                               | 0,71                                                           |
| <b>Italia Meridionale</b>    | <b>9.205.217</b>  | <b>11.045.423</b> | <b>12.950.235</b> | <b>13.809.544</b> | <b>14.262.682</b> | <b>14.070.583</b> | <b>14.632.539</b> | <b>32,38</b>                                       | <b>0,71</b>                                                    |
| <b>Totale Italia</b>         | <b>33.555.118</b> | <b>36.875.894</b> | <b>40.743.777</b> | <b>42.950.326</b> | <b>44.078.935</b> | <b>43.950.907</b> | <b>45.185.101</b> | <b>100,00</b>                                      | <b>0,77</b>                                                    |

*N.B:* Nel totale 2000 sono compresi 41.829 veicoli non identificati, nel totale 2001 sono compresi 41.481 veicoli non identificati, nel totale 2002 sono compresi 50.739 veicoli non identificati, nel totale 2003 sono compresi 47.991 veicoli non identificati, nel totale 2004 sono compresi 57.193 veicoli non identificati, nel totale 2005 sono compresi 31.680 veicoli non identificati.

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, ACI - I dati relativi alla popolazione dell'anno 2005 si riferiscono a previsioni di fonte ISTAT.

Relativamente alle singole Regioni, si registrano situazioni molto diversificate: agli estremi si collocano da un lato la Valle d'Aosta il cui dato (1,47) è fortemente influenzato dal differente e più favorevole regime fiscale concernente le immatricolazioni di autoveicoli, dall'altro la Puglia (0,65), la Basilicata (0,67) e la Calabria (0,69) (cfr. anche Tab. V.3.1.7A e Fig. V.3.1.3).

**Fig. V.3.1.3 - Veicoli circolanti (esclusi ciclomotori) nelle Regioni al 31 dicembre 2005**



Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

### V.3.2 - Patenti di guida

Al fine di fornire un'ulteriore informazione relativa al traffico stradale si è ritenuto utile allargare l'indagine statistica, per la prima volta in questa pubblicazione, anche nei confronti delle patenti di guida "attive", cioè alle patenti di guida rilasciate ed ancora non scadute.

Dall'indagine, effettuata sulla base dei dati forniti dal Dipartimento per i Trasporti Terrestri, Personale, Affari Generali e la Pianificazione Generale dei Trasporti (ex Direzione Generale per la Motorizzazione), risulta che le patenti attive in Italia, al 30 novembre 2006, sono pari a 35.704.675 a fronte dei 50.243.250 veicoli circolanti (al 31 dicembre 2005).

Nella tabella seguente e in Appendice (cfr. Tab. V.3.2.1A) i dati relativi alle patenti attive vengono esposti su base regionale e per categoria di rilascio - patenti A, B e altre - (cfr. Tab. V.3.2.1) e, sempre su base regionale, identificate per fascia di età e per sesso del titolare (cfr. Tab. V.3.2.1A in Appendice).

**Tab. V.3.2.1 - Patenti di guida attive per Regioni e categoria - Anno 2006 (\*)***Numero*

| Regioni               | Patenti "A"    | Patenti "B"       | Altre patenti    | Totale patenti    |
|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Abruzzo               | 19.616         | 724.362           | 80.642           | 824.620           |
| Basilicata            | 6.888          | 286.894           | 34.717           | 328.499           |
| Calabria              | 38.635         | 962.675           | 109.511          | 1.110.821         |
| Campania              | 144.097        | 2.776.390         | 275.193          | 3.195.680         |
| Emilia Romagna        | 55.257         | 2.401.705         | 222.598          | 2.679.560         |
| Friuli Venezia Giulia | 17.156         | 695.126           | 60.580           | 772.862           |
| Lazio                 | 90.375         | 3.057.890         | 277.384          | 3.425.649         |
| Liguria               | 41.015         | 832.237           | 67.167           | 940.419           |
| Lombardia             | 96.962         | 5.215.035         | 415.980          | 5.727.977         |
| Marche                | 28.251         | 841.747           | 88.531           | 958.529           |
| Molise                | 4.671          | 158.156           | 21.451           | 184.278           |
| Piemonte              | 73.311         | 2.539.414         | 238.775          | 2.851.500         |
| Puglia                | 68.629         | 2.017.110         | 210.346          | 2.296.085         |
| Sardegna              | 17.502         | 883.531           | 79.359           | 980.392           |
| Sicilia               | 120.831        | 2.529.190         | 261.947          | 2.911.968         |
| Toscana               | 70.843         | 2.063.498         | 181.595          | 2.315.936         |
| Trentino Alto Adige   | 10.035         | 515.556           | 59.882           | 585.473           |
| Umbria                | 9.867          | 481.864           | 49.469           | 541.200           |
| Valle d'Aosta         | 2.731          | 71.324            | 7.830            | 81.885            |
| Veneto                | 66.295         | 2.652.584         | 269.436          | 2.988.315         |
| Non Identificata      | 24             | 2.652             | 351              | 3.027             |
| <b>Totale</b>         | <b>982.991</b> | <b>31.708.940</b> | <b>3.012.744</b> | <b>35.704.675</b> |

(\*) Dati aggiornati a Novembre 2006.

Fonte: Ministero dei Trasporti.

**V.4 - Trasporto merci su strada**

I dati relativi al trasporto di merce su strada sono il risultato dell'apposita indagine campionaria, a cadenza trimestrale, condotta dall'ISTAT in base al Regolamento Ue n. 1172 del 1998 e sue modifiche ed integrazioni. L'unità di rilevazione è il singolo automezzo, adibito al trasporto di merce su strada, immatricolato in Italia, di portata utile non inferiore a 3,5 tonnellate. Nell'indagine è esclusa, quindi, l'attività di trasporto merci effettuata sul territorio nazionale dai veicoli non immatricolati in Italia.

La rilevazione prende in considerazione sia i trasporti interni, quando il luogo di carico e di scarico della merce sono interni al confine italiano, sia i trasporti internazionali, nel caso in cui o il luogo di carico o di scarico sono situati fuori del territorio italiano. Nel trasporto internazionale è compreso altresì il trasporto, effettuato dai vettori italiani, il cui luogo di carico e di scarico sono entrambi situati all'estero (cabotaggio e cross-trade).

Il trasporto su ruota viene esercitato in "conto proprio" quando si effettua utilizzando un veicolo della stessa azienda produttrice della merce movimentata o di quella che la commercia; si ha il "conto terzi" quando l'impresa di trasporto lo effettua per conto di un'altra impresa, dietro pagamento per il servizio reso. In entrambi i casi si parla di "titolo di trasporto".

Nel 2005, il trasporto complessivo (interno e internazionale) di merci su strada è stato pari a 1.508.702.320 tonnellate, di cui 457.523.407 tonnellate in conto proprio e 1.051.178.913 tonnellate in conto terzi (cfr. Tab. V.4.1).

**Tab. V.4.1 - Trasporto complessivo di merci su strada<sup>(a)</sup> - Anni 1995, 2000-2005***Tonnellate e tonnellate-km*

|                                | Anni             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                | 1995             | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             |
| <i>Tonnellate (migliaia)</i>   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conto proprio                  | 457.665          | 438.566          | 448.653          | 485.903          | 484.609          | 480.509          | 457.523          |
| Conto terzi                    | 788.687          | 766.551          | 711.288          | 768.496          | 758.463          | 943.982          | 1.051.179        |
| <b>Totale</b>                  | <b>1.246.352</b> | <b>1.205.117</b> | <b>1.159.941</b> | <b>1.254.399</b> | <b>1.243.072</b> | <b>1.424.491</b> | <b>1.508.702</b> |
| <i>Tonnellate-km (milioni)</i> |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conto proprio                  | 28.543           | 26.931           | 27.043           | 27.223           | 24.106           | 21.002           | 21.044           |
| Conto terzi                    | 145.888          | 158.170          | 159.467          | 165.455          | 149.978          | 175.974          | 190.755          |
| <b>Totale</b>                  | <b>174.431</b>   | <b>185.101</b>   | <b>186.510</b>   | <b>192.678</b>   | <b>174.084</b>   | <b>196.976</b>   | <b>211.799</b>   |

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia

Fonte: ISTAT.

La tabella seguente analizza in dettaglio, per l'anno 2005, il traffico merci su strada per titolo di trasporto, in termini di tonnellate trasportate, di tonnellate-chilometro (misura ottenuta dal prodotto tra il peso trasportato e il percorso effettuato dalle partite di merci) e chilometri medi (numero di chilometri che percorre mediamente una tonnellata di merce).

**Tab. V.4.2 - Trasporto merci su strada interno, internazionale e complessivo per titolo di trasporto - Anno 2005<sup>(a)</sup>**

| Tipologia di trasporto    | Conto proprio         |               |             | Conto terzi           |                |              | Totale                |                |              |
|---------------------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------------------|----------------|--------------|-----------------------|----------------|--------------|
|                           | Tonnellate (migliaia) | Tkm (milioni) | Km medi     | Tonnellate (migliaia) | Tkm (milioni)  | Km medi      | Tonnellate (migliaia) | Tkm (milioni)  | Km medi      |
| Trasp. interni            | 455.359               | 20.258        | 44,5        | 1.004.690             | 151.296        | 150,6        | 1.460.049             | 171.554        | 117,5        |
| Trasp. internazionali     | 2.164                 | 786           | 363,1       | 46.489                | 39.459         | 848,8        | 48.653                | 40.245         | 827,2        |
| <b>Trasp. complessivi</b> | <b>457.523</b>        | <b>21.044</b> | <b>46,0</b> | <b>1.051.179</b>      | <b>190.755</b> | <b>181,5</b> | <b>1.508.702</b>      | <b>211.799</b> | <b>140,4</b> |

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: ISTAT.

Nel 2005, il 51% del traffico interno, che nel suo complesso è pari a 1.460.048.944 tonnellate, è stato movimentato su tratte brevi (fino a 50 Km), così ripartito tra i due titoli di trasporto: il 47,53% per il conto proprio e il 52,47% per il conto terzi (cfr. Tab. V.4.1A e Tab. V.4.2A in Appendice).

Circa il 90% della merce movimentata in conto proprio percorre al massimo 100 Km, mentre per il conto terzi, tale percentuale è del 56% circa (cfr. Tab. V.4.2A in Appendice).

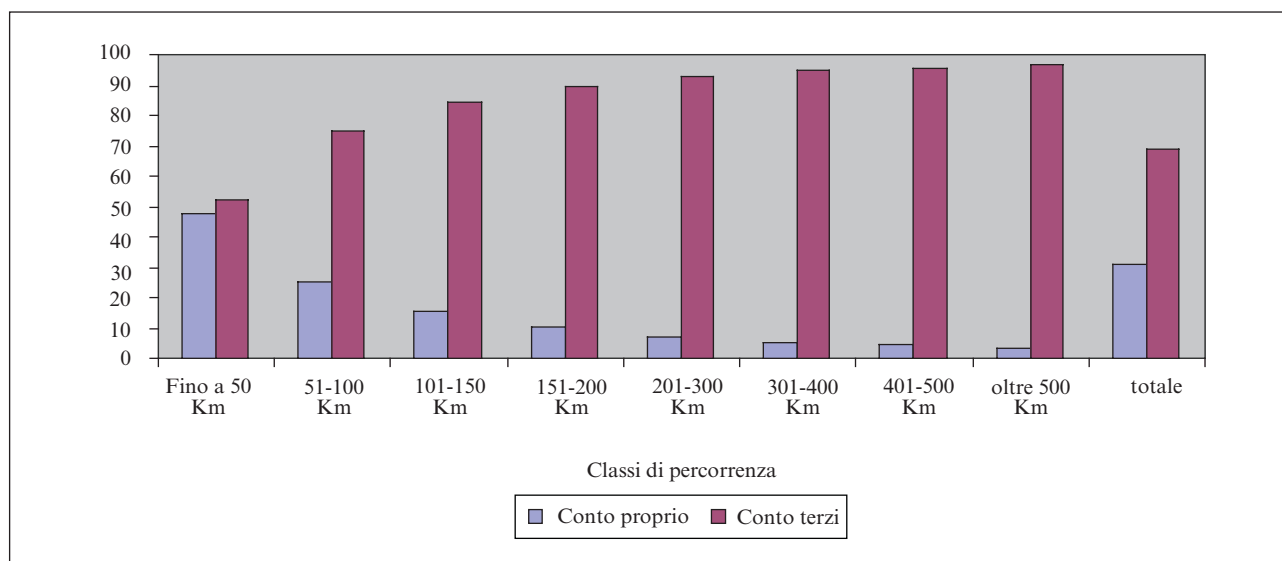
Per il trasporto oltre 500 Km, il conto terzi movimentava circa il 97% delle tonnellate complessivamente trasportate; tali traffici rappresentano, in termini di tonnellate-chilometro, circa il 28% del traffico in conto terzi (cfr. Tab. V.4.2A in Appendice e Fig. V.4.1).

Il 31% circa del traffico interno è gestito dalle ditte in conto proprio, mentre le imprese in conto terzi movimentano circa il 69% (cfr. Tab. V.4.2A in Appendice).

Considerando il volume del traffico complessivo, secondo la classificazione merceologica indicata dalla Nomenclatura Statistica del Traffico (NST/R) a 24 gruppi merceologici, si evince che circa il 47,3% delle merci trasportate appartiene ai gruppi "15 - minerali greggi o manufatti" e "14 - cementi, calce, materiali da costruzione manufatturati" (cfr. Tab. V.4.3A in Appendice).

**Fig. V.4.1 - Trasporto interno di merci su strada per titolo di trasporto e classi di percorrenza - Anno 2005**

*Composizione percentuale delle tonnellate per titolo di trasporto*



Fonte: ISTAT.

La Tab. V.4.4A e la Tab. V.4.5A, riportate in Appendice, analizzano il trasporto complessivo di merci su strada per Regione d'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 68% del trasporto complessivo avviene all'interno della stessa Regione d'origine (1.011.808.326 tonnellate su un totale di 1.482.869.648 tonnellate). Considerando il movimento delle merci nelle Isole maggiori, si rileva che il 92,5% della merce partita dalla Sicilia ha come destinazione la Sicilia stessa, mentre per la Sardegna tale percentuale è pari a 98,7%. A questo proposito occorre specificare che l'unità statistica di rilevazione è il singolo automezzo e non la merce e, quindi, qualora la sola merce prosegue il viaggio con un altro mezzo di trasporto, il luogo ove avviene il cambio di modalità di trasporto viene a coincidere con il luogo di destinazione.

L'84% circa del traffico complessivo ha come origine il Nord-Centro, mentre il Mezzogiorno movimentata il 14% e l'Estero il rimanente 2%.

Considerando il peso, per ogni Regione, 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 22%; la segue il Veneto e l'Emilia Romagna.

Nella Tab. V.4.6A, in Appendice, viene analizzato il trasporto complessivo per titolo di trasporto e Regione di origine.

## V.5 - Trasporto pubblico locale

Dal 1983 questa Amministrazione 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.

Sono, in particolare, descritti sinteticamente i risultati più significativi per l'anno 2005 relativi all'intero territorio nazionale ed alle tre Ripartizioni Geografiche del Nord, Centro, Sud e Isole (per dati più disaggregati si rimanda all'Appendice).

Per quanto riguarda la distribuzione per settore modale, quasi tutte le aziende espletano servizio di trasporto su gomma; la presenza di tranvie e metropolitane è infatti limitata a pochi grandi centri urbani, con una scarsa estensione delle linee.

Per queste ultime due modalità di trasporto pubblico locale si rimanda al Cap. IV, dedicato agli impianti fissi. Il trasporto pubblico di passeggeri nell'ambito della navigazione interna è invece trattato nel successivo Cap. VI.

### *Autolinee*

Per il settore delle autolinee, nel 2005 in Italia risultano attivi circa 1.200 operatori; di questi, 285 svolgono esclusivamente servizio di trasporto passeggeri urbano (23,8%), 691 esclusivamente servizio extraurbano (57,6%); sono, infine, 224 (18,7%) le aziende di tipo misto, che svolgono, cioè, entrambe le modalità di servizio (cfr. Tab. V.5.1).

**Tab. V.5.1 - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Ripartizione Geografica e per tipo di servizio svolto - Anni 1995, 2000, 2002-2005**

#### *Anno 1995*

| Ripartizione Geografica       | Totale       | Solo servizio urbano | Solo servizio extraurbano | Servizio misto |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 383          | 32                   | 270                       | 81             |
| Italia Centrale               | 191          | 97                   | 66                        | 28             |
| Italia Meridionale e Insulare | 620          | 104                  | 438                       | 78             |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.194</b> | <b>233</b>           | <b>774</b>                | <b>187</b>     |

#### *Anno 2000*

| Ripartizione Geografica       | Totale       | Solo servizio urbano | Solo servizio extraurbano | Servizio misto |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 384          | 32                   | 256                       | 96             |
| Italia Centrale               | 203          | 100                  | 70                        | 33             |
| Italia Meridionale e Insulare | 643          | 111                  | 445                       | 87             |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.230</b> | <b>243</b>           | <b>771</b>                | <b>216</b>     |

#### *Anno 2002*

| Ripartizione Geografica       | Totale       | Solo servizio urbano | Solo servizio extraurbano | Servizio misto |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 372          | 31                   | 248                       | 93             |
| Italia Centrale               | 220          | 108                  | 76                        | 36             |
| Italia Meridionale e Insulare | 643          | 111                  | 445                       | 87             |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.235</b> | <b>250</b>           | <b>769</b>                | <b>216</b>     |

#### *Anno 2003*

| Ripartizione Geografica       | Totale       | Solo servizio urbano | Solo servizio extraurbano | Servizio misto |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 362          | 38                   | 233                       | 91             |
| Italia Centrale               | 236          | 125                  | 74                        | 37             |
| Italia Meridionale e Insulare | 640          | 123                  | 416                       | 101            |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.238</b> | <b>286</b>           | <b>723</b>                | <b>229</b>     |

#### *Anno 2004*

| Ripartizione Geografica       | Totale       | Solo servizio urbano | Solo servizio extraurbano | Servizio misto |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 359          | 38                   | 232                       | 91             |
| Italia Centrale               | 235          | 116                  | 81                        | 38             |
| Italia Meridionale e Insulare | 634          | 110                  | 441                       | 86             |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.233</b> | <b>264</b>           | <b>754</b>                | <b>215</b>     |

#### *Anno 2005 (\*)*

| Ripartizione Geografica       | Totale       | Solo servizio urbano | Solo servizio extraurbano | Servizio misto |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------------------|----------------|
| Italia Settentrionale         | 335          | 42                   | 225                       | 88             |
| Italia Centrale               | 236          | 120                  | 79                        | 37             |
| Italia Meridionale e Insulare | 609          | 123                  | 387                       | 99             |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.200</b> | <b>285</b>           | <b>691</b>                | <b>224</b>     |

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.



L'insieme delle società censite è costituito da aziende di dimensioni estremamente differenziate: la loro distribuzione per classi di addetti (cfr. Tab. V.5.2.a) mostra infatti un'alta concentrazione (61,6%) nella fascia da 1 a 10 addetti (il 52,9% delle quali operanti nell'Italia Meridionale ed Insulare); le aziende con oltre 50 dipendenti rappresentano invece il 15,8%; infine, quelle di grandi dimensioni (oltre 100 addetti) costituiscono l'11,4% del totale e sono prevalentemente dislocate nell'Italia Settentrionale.

**Tab. V.5.2.a - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per classi di addetti - Anni 1995, 2000, 2002-2005**

*Anno 1995*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Classi di addetti (numero) |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|----------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                        | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 383            | 154                        | 59         | 52         | 32         | 20        | 66         |
| Italia Centrale               | 191            | 75                         | 28         | 32         | 25         | 8         | 23         |
| Italia Meridionale e Insulare | 620            | 283                        | 125        | 92         | 58         | 21        | 41         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.194</b>   | <b>512</b>                 | <b>212</b> | <b>176</b> | <b>115</b> | <b>49</b> | <b>130</b> |

*Anno 2000*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Classi di addetti (numero) |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|----------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                        | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 384            | 172                        | 58         | 34         | 37         | 18        | 65         |
| Italia Centrale               | 203            | 83                         | 30         | 33         | 25         | 9         | 23         |
| Italia Meridionale e Insulare | 643            | 310                        | 114        | 104        | 48         | 22        | 45         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.230</b>   | <b>565</b>                 | <b>202</b> | <b>171</b> | <b>110</b> | <b>49</b> | <b>133</b> |

*Anno 2002*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Classi di addetti (numero) |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|----------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                        | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 372            | 178                        | 46         | 32         | 33         | 22        | 61         |
| Italia Centrale               | 220            | 89                         | 33         | 36         | 27         | 10        | 25         |
| Italia Meridionale e Insulare | 643            | 311                        | 114        | 103        | 48         | 23        | 44         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.235</b>   | <b>578</b>                 | <b>193</b> | <b>171</b> | <b>108</b> | <b>55</b> | <b>130</b> |

*Anno 2003*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Classi di addetti (numero) |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|----------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                        | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 362            | 159                        | 48         | 36         | 28         | 26        | 65         |
| Italia Centrale               | 236            | 121                        | 27         | 36         | 22         | 6         | 24         |
| Italia Meridionale e Insulare | 640            | 307                        | 110        | 101        | 54         | 22        | 46         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.238</b>   | <b>587</b>                 | <b>185</b> | <b>173</b> | <b>104</b> | <b>54</b> | <b>135</b> |

*Anno 2004*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Classi di addetti (numero) |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|----------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                        | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 359            | 154                        | 51         | 32         | 30         | 25        | 67         |
| Italia Centrale               | 234            | 115                        | 29         | 40         | 20         | 6         | 24         |
| Italia Meridionale e Insulare | 634            | 297                        | 110        | 101        | 54         | 23        | 49         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.227</b>   | <b>566</b>                 | <b>190</b> | <b>173</b> | <b>104</b> | <b>54</b> | <b>140</b> |

*Anno 2005(\*)*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Classi di addetti (numero) |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|----------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                        | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 355            | 152                        | 50         | 32         | 30         | 25        | 66         |
| Italia Centrale               | 236            | 117                        | 29         | 40         | 20         | 6         | 24         |
| Italia Meridionale e Insulare | 609            | 285                        | 106        | 97         | 52         | 22        | 47         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.200</b>   | <b>554</b>                 | <b>184</b> | <b>169</b> | <b>102</b> | <b>53</b> | <b>137</b> |

(\*) Stima.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

**Tab. V.5.2.b - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per numero di autobus utilizzati - Anni 1995, 2000, 2002-2005***Anno 1995*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Numero di autobus utilizzati |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                          | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 383            | 178                          | 42         | 51         | 37         | 24        | 51         |
| Italia Centrale               | 191            | 90                           | 30         | 32         | 15         | 6         | 18         |
| Italia Meridionale e Insulare | 620            | 292                          | 145        | 89         | 48         | 15        | 31         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.194</b>   | <b>560</b>                   | <b>217</b> | <b>172</b> | <b>100</b> | <b>45</b> | <b>100</b> |

*Anno 2000*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Numero di autobus utilizzati |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                          | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 384            | 172                          | 56         | 39         | 44         | 24        | 49         |
| Italia Centrale               | 203            | 92                           | 35         | 32         | 18         | 7         | 19         |
| Italia Meridionale e Insulare | 643            | 315                          | 134        | 92         | 52         | 18        | 32         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.230</b>   | <b>579</b>                   | <b>225</b> | <b>163</b> | <b>114</b> | <b>49</b> | <b>100</b> |

*Anno 2002*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Numero di autobus utilizzati |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                          | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 372            | 164                          | 54         | 38         | 45         | 24        | 47         |
| Italia Centrale               | 220            | 99                           | 37         | 35         | 20         | 8         | 21         |
| Italia Meridionale e Insulare | 643            | 314                          | 134        | 89         | 54         | 19        | 33         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.235</b>   | <b>577</b>                   | <b>225</b> | <b>162</b> | <b>119</b> | <b>51</b> | <b>101</b> |

*Anno 2003*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Numero di autobus utilizzati |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                          | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 362            | 144                          | 62         | 40         | 37         | 27        | 52         |
| Italia Centrale               | 236            | 126                          | 35         | 30         | 21         | 3         | 21         |
| Italia Meridionale e Insulare | 640            | 305                          | 131        | 90         | 59         | 16        | 39         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.238</b>   | <b>575</b>                   | <b>228</b> | <b>160</b> | <b>117</b> | <b>46</b> | <b>112</b> |

*Anno 2004*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Numero di autobus utilizzati |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                          | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 359            | 143                          | 61         | 37         | 38         | 28        | 52         |
| Italia Centrale               | 234            | 120                          | 36         | 34         | 20         | 3         | 21         |
| Italia Meridionale e Insulare | 634            | 298                          | 130        | 87         | 61         | 22        | 36         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.227</b>   | <b>561</b>                   | <b>227</b> | <b>158</b> | <b>119</b> | <b>53</b> | <b>109</b> |

*Anno 2005 (\*)*

| Ripartizione Geografica       | Totale aziende | Numero di autobus utilizzati |            |            |            |           |            |
|-------------------------------|----------------|------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                               |                | 1-5                          | 6-10       | 11-20      | 21-50      | 51-100    | oltre 100  |
| Italia Settentrionale         | 355            | 152                          | 50         | 32         | 30         | 25        | 66         |
| Italia Centrale               | 236            | 117                          | 29         | 40         | 20         | 6         | 24         |
| Italia Meridionale e Insulare | 609            | 285                          | 106        | 97         | 52         | 22        | 47         |
| <b>Totale</b>                 | <b>1.200</b>   | <b>554</b>                   | <b>185</b> | <b>169</b> | <b>102</b> | <b>53</b> | <b>137</b> |

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. V.5.3 - Distribuzione geografica degli addetti e degli autobus utilizzati - Aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Servizi urbani ed extraurbani - Anni 1995, 2000, 2002-2005***Anno 1995*

| Ripartizione Geografica       | Totale addetti | Autobus utilizzati | Popolazione Residente | Addetti/abitanti (x1.000) | Autobus/abitanti (x10.000) |
|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Italia Settentrionale         | 36.520         | 18.618             | 25.461.598            | 1,43                      | 7,31                       |
| Italia Centrale               | 23.454         | 9.158              | 10.994.816            | 2,13                      | 8,33                       |
| Italia Meridionale e Insulare | 34.222         | 13.533             | 20.876.582            | 1,64                      | 6,48                       |
| <b>Totale</b>                 | <b>94.196</b>  | <b>41.309</b>      | <b>57.332.996</b>     | <b>1,64</b>               | <b>7,21</b>                |

*Anno 2000*

| Ripartizione Geografica       | Totale addetti | Autobus utilizzati | Popolazione Residente (**) | Addetti/abitanti (x1.000) | Autobus/abitanti (x10.000) |
|-------------------------------|----------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Italia Settentrionale         | 33.642         | 19.210             | 25.713.406                 | 1,31                      | 7,47                       |
| Italia Centrale               | 23.338         | 9.789              | 11.097.006                 | 2,10                      | 8,82                       |
| Italia Meridionale e Insulare | 32.159         | 14.866             | 20.869.543                 | 1,54                      | 7,12                       |
| <b>Totale</b>                 | <b>89.139</b>  | <b>43.865</b>      | <b>57.679.955</b>          | <b>1,55</b>               | <b>7,60</b>                |

*Anno 2002*

| Ripartizione Geografica       | Totale addetti | Autobus utilizzati | Popolazione Residente | Addetti/abitanti (x1.000) | Autobus/abitanti (x10.000) |
|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Italia Settentrionale         | 32.758         | 19.629             | 25.574.964            | 1,28                      | 7,68                       |
| Italia Centrale               | 22.645         | 10.370             | 10.911.436            | 2,08                      | 9,50                       |
| Italia Meridionale e Insulare | 32.397         | 15.192             | 20.507.342            | 1,58                      | 7,41                       |
| <b>Totale</b>                 | <b>87.801</b>  | <b>45.191</b>      | <b>56.993.742</b>     | <b>1,54</b>               | <b>7,93</b>                |

*Anno 2003*

| Ripartizione Geografica       | Totale addetti | Autobus utilizzati | Popolazione Residente | Addetti/abitanti (x1.000) | Autobus/abitanti (x10.000) |
|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Italia Settentrionale         | 33.160         | 20.471             | 25.782.796            | 1,29                      | 7,94                       |
| Italia Centrale               | 22.429         | 10.018             | 10.980.912            | 2,04                      | 9,12                       |
| Italia Meridionale e Insulare | 31.919         | 14.887             | 20.557.362            | 1,55                      | 7,24                       |
| <b>Totale</b>                 | <b>87.508</b>  | <b>43.376</b>      | <b>57.321.070</b>     | <b>1,53</b>               | <b>7,92</b>                |

*Anno 2004*

| Ripartizione Geografica       | Totale addetti | Autobus utilizzati | Popolazione Residente | Addetti/abitanti (x1.000) | Autobus/abitanti (x10.000) |
|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Italia Settentrionale         | 33.241         | 20.474             | 26.100.554            | 1,27                      | 7,84                       |
| Italia Centrale               | 22.371         | 10.064             | 11.124.059            | 2,01                      | 9,05                       |
| Italia Meridionale e Insulare | 31.901         | 14.994             | 20.663.632            | 1,54                      | 7,26                       |
| <b>Totale</b>                 | <b>87.513</b>  | <b>45.533</b>      | <b>57.888.245</b>     | <b>1,51</b>               | <b>7,87</b>                |

*Anno 2005(\*)*

| Ripartizione Geografica       | Totale addetti | Autobus utilizzati | Popolazione Residente | Addetti/abitanti (x1.000) | Autobus/abitanti (x10.000) |
|-------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Italia Settentrionale         | 33.322         | 20.477             | 26.469.091            | 1,26                      | 7,74                       |
| Italia Centrale               | 22.314         | 10.111             | 11.145.959            | 1,98                      | 8,99                       |
| Italia Meridionale e Insulare | 31.882         | 15.103             | 20.747.325            | 1,54                      | 7,28                       |
| <b>Totale</b>                 | <b>87.518</b>  | <b>45.691</b>      | <b>58.462.375</b>     | <b>1,50</b>               | <b>7,82</b>                |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Al 1° gennaio.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

La distribuzione territoriale delle aziende mostra sensibili differenziazioni: in particolare, il 29,6% delle aziende opera al Nord Italia, il 19,7% al Centro e il restante 50,8% al Sud e nelle Isole.

Le aziende più grandi prevalgono, come già detto, al Nord, dove nel 2005 il 18,6% delle imprese è costituito da oltre 100 addetti, mentre al Sud e nelle Isole - dove si riscontra l'annoso fenomeno della polverizzazione in piccolissime imprese, spesso a conduzione familiare - il 46,8% delle aziende è formata da non più di 5 addetti ed appena il 7,7% dispone di oltre 100 dipendenti.

La diversa strutturazione delle aziende a seconda della Ripartizione Geografica emerge anche dall'osservazione della Tab. V.5.2.b, che illustra la distribuzione per classi di autobus utilizzati: in particolare, nel 2005 il 52,1% delle aziende che possiede al massimo 5 autobus opera nel Meridione e nelle Isole, mentre una percentuale leggermente più bassa (47,7%) si registra nell'Italia Settentrionale relativamente, invece, alle grandi aziende che operano con oltre 100 autobus.

La Tab. V.5.3 evidenzia alcuni rapporti tra le caratteristiche delle aziende e la popolazione residente in ciascuna Ripartizione Geografica. Ad esempio, relativamente all'anno 2005 e per quanto riguarda il numero assoluto di addetti, si può notare come questi siano maggiori nel Settentrione (38,1% del totale), mentre considerando il rapporto "addetti ogni 1.000 abitanti", questo risulta più elevato nell'Italia Centrale, segnando il valore di 1,98 rispetto al livello medio nazionale di 1,50. Il rapporto che mette in luce il numero di autobus ogni 10.000 abitanti registra, invece, il suo valore massimo nel Centro Italia (8,99), a fronte del minimo assoluto di 7,28 riferito all'Italia Meridionale ed Insulare e del 7,82 calcolato a livello medio nazionale.

#### *Autolinee: la domanda*

È evidente come la domanda di servizio di trasporto collettivo sia 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.

La Tab. V.5.4, che riporta l'andamento dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro, mette comunque in evidenza segnali di ripresa della domanda di trasporto pubblico locale soprattutto in ambito urbano.

Infatti, il totale dei passeggeri trasportati, dopo essere diminuito passando dagli oltre 3,963 miliardi del 1990 a poco più dei 3,500 miliardi del 1995, ha iniziato, dal 1996, a crescere, risalendo sino ai 3,846 miliardi di passeggeri rilevati nel 2005, in virtù del positivo andamento del servizio urbano, che nel 2005 ha segnato un ulteriore, lieve incremento rispetto al 2004, compensando il leggero calo registrato, nello stesso anno, per il comparto extraurbano.

**Tab. V.5.4 - Trasporto pubblico locale (autolinee) - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                                        | 1990           | 1995           | 2000           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005 (*)       | 2006 (**)      |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Totale passeggeri (milioni)</b>     | <b>3.963,2</b> | <b>3.508,9</b> | <b>3.723,5</b> | <b>3.815,8</b> | <b>3.837,6</b> | <b>3.841,4</b> | <b>3.845,5</b> | <b>3.886,1</b> |
| Servizio urbano                        | 2.926,3        | 2.607,0        | 2.810,6        | 2.880,0        | 2.897,4        | 2.912,7        | 2.928,1        | 2.945,3        |
| Servizio extraurbano                   | 1.036,9        | 901,9          | 912,8          | 935,9          | 940,1          | 928,7          | 917,4          | 940,8          |
| <b>Totale passeggeri-km (miliardi)</b> | <b>29,122</b>  | <b>27,179</b>  | <b>28,399</b>  | <b>29,144</b>  | <b>29,318</b>  | <b>29,538</b>  | <b>29,759</b>  | <b>29,961</b>  |
| Servizio Urbano                        | 11,616         | 10,350         | 11,158         | 11,434         | 11,503         | 11,564         | 11,625         | 11,693         |
| Servizio Extraurbano                   | 17,505         | 16,829         | 17,241         | 17,710         | 17,815         | 17,974         | 18,134         | 18,269         |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. V.5.5 - Trasporto pubblico locale (autolinee) - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                                        | 1990         | 1995         | 2000         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005 (*)     | 2006 (**)    |
|----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Totale passeggeri (milioni)</b>     | <b>112,9</b> | <b>100,0</b> | <b>106,1</b> | <b>108,7</b> | <b>109,4</b> | <b>109,5</b> | <b>109,6</b> | <b>110,7</b> |
| Servizio Urbano                        | 112,2        | 100,0        | 107,8        | 110,5        | 111,1        | 111,7        | 112,3        | 113,0        |
| Servizio Extraurbano                   | 115,0        | 100,0        | 101,2        | 103,8        | 104,2        | 103,0        | 101,7        | 104,3        |
| <b>Totale passeggeri-km (miliardi)</b> | <b>107,1</b> | <b>100,0</b> | <b>104,5</b> | <b>107,2</b> | <b>107,9</b> | <b>108,7</b> | <b>109,5</b> | <b>110,2</b> |
| Servizio Urbano                        | 112,2        | 100,0        | 107,8        | 110,5        | 111,1        | 111,7        | 112,3        | 113,0        |
| Servizio Extraurbano                   | 104,0        | 100,0        | 102,4        | 105,2        | 105,9        | 106,8        | 107,8        | 108,6        |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica della domanda soddisfatta (cfr. Tab. V.5.4A e Tab. V.5.5A in Appendice), emergono differenze a seconda delle due tipologie di servizio espletato: nel caso del servizio urbano, infatti, il 54,6% dei viaggiatori trasportati nel 2005 viene assorbito dalle Regioni del Lazio, della Lombardia e dell'Emilia Romagna; nel caso del servizio extraurbano, invece, le tre maggiori Regioni per traffico di passeggeri si confermano la Lombardia, il Lazio ed il Veneto, che nel 2005 assorbono il 40,5% del totale nazionale.

#### *Autolinee: l'offerta*

La Tab. V.5.6 mostra alcuni indicatori dell'offerta del servizio di trasporto pubblico locale da parte delle aziende. Si nota, tra l'altro, che nel 2005 il numero dei mezzi utilizzati complessivamente per il servizio urbano e per quello extraurbano sono in ulteriore, lieve aumento (+0,3% rispetto

**Tab. V.5.6 - Indicatori dell'offerta di servizio di trasporto pubblico locale (autolinee) secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                              | 1990       | 1995       | 2000       | 2002       | 2003       | 2004       | 2005 (*)   | 2006 (**)  |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Servizio urbano:</b>      |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Autobus utilizzati           | 16.610     | 15.990     | 18.038     | 18.387     | 18.639     | 18.704,    | 18.974     | 19.040     |
| Autobus-km (milioni)         | 715,93     | 668,57     | 688,77     | 717,41     | 737,80     | 746,69     | 755,70     | 758,32     |
| Posti offerti (milioni)      | 1,65       | 1,56       | 1,72       | 1,74       | 1,74       | 1,75       | 1,77       | 1,77       |
| Posti-km offerti (milioni)   | 68.981,04  | 62.906,64  | 64.848,50  | 68.027,26  | 70.289,68  | 71.137,48  | 71.662,87  | 71.911,18  |
| <b>Servizio extraurbano:</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Autobus utilizzati           | 25.859     | 25.319     | 26.245     | 26.804     | 26.737     | 26.829     | 26.717     | 26.810     |
| Autobus-km (milioni)         | 1.116,63   | 1.111,72   | 1.068,54   | 1.070,99   | 1.071,62   | 1.073,86   | 1.076,11   | 1.079,84   |
| Posti offerti (milioni)      | 1,66       | 1,70       | 1,71       | 1,72       | 1,75       | 1,75       | 1,74       | 1,75       |
| Posti-km offerti (milioni)   | 68.301,02  | 71.460,01  | 70.325,46  | 69.932,19  | 70.501,48  | 70.649,06  | 70.355,96  | 70.599,74  |
| <b>Totale</b>                |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Autobus utilizzati           | 42.469     | 41.309     | 44.678     | 45.191     | 45.376     | 45.533     | 45.691     | 45.849     |
| Autobus-km (milioni)         | 1.832,56   | 1.780,29   | 1.767,95   | 1.788,40   | 1.809,41   | 1.820,56   | 1.831,81   | 1.838,16   |
| Posti offerti (milioni)      | 3,30       | 3,26       | 3,42       | 3,46       | 3,49       | 3,50       | 3,51       | 3,52       |
| Posti-km offerti (milioni)   | 137.282,06 | 134.366,64 | 136.038,68 | 137.959,45 | 140.791,16 | 141.786,53 | 142.018,83 | 142.510,92 |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

all'anno precedente), mentre l'ammontare degli autobus-km (ovvero dell'insieme delle percorrenze effettuate nell'anno da tutti i veicoli utilizzati) fa registrare per il servizio urbano un incremento dell'1,2%, mentre relativamente al servizio extraurbano i dati si attestano sui livelli osservati nei due anni precedenti, con una lieve crescita dello 0,2%.

Pressoché costante risulta, infine, il numero complessivo di posti-km che, derivato 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.

#### *Autolinee: Costi e proventi*

Nel 2005 il totale delle spese correnti sostenute dalle aziende che gestiscono servizi di trasporto passeggeri tramite autolinee di interesse regionale (servizio urbano ed extraurbano) è stato pari a 5,60 miliardi di euro, a fronte di un totale di entrate correnti pari a 2,43 miliardi di euro (cfr. Tab. V.5.7).

Il rapporto proventi/costi, che esprime il grado di copertura dei proventi sui costi, risulta essere uguale al 43,4% nel 2005, confermando la tendenza registrata dal 1990 ad una lieve e continua crescita di tale indicatore.

La Tab. V.5.8 riporta statistiche sui costi e sui proventi calcolati a valori deflazionati; dall'osservazione di tale prospetto si riscontrano segnali positivi relativi ad una lenta inversione del trend negativo osservato negli anni passati relativamente ai costi: in particolare, accanto ad una tendenza alla riduzione dei costi, che nel 2005 fanno registrare un -16,3% rispetto al 1995 (-27,1% rispetto al 1990), si osserva una progressiva crescita dei proventi, che nel 2005 fanno registrare un aumento del 20,4% rispetto al 1995 (+41,2% rispetto al 1990).

In Appendice sono riportati ulteriori indicatori economici di efficacia relativi all'esercizio 2005.

**Tab. V.5.7 - Andamento dei costi e dei proventi per le aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                                                           | 1990     | 1995     | 2000     | 2002     | 2003     | 2004     | 2005 (*) | 2006 (**) |
|-----------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>Costi totali</b><br>(milioni di euro <sup>o</sup> )    | 4.741,50 | 5.112,06 | 5.042,90 | 5.126,07 | 5.216,02 | 5.402,25 | 5.595,13 | 5.667,22  |
| <b>Proventi totali</b><br>(milioni di euro <sup>o</sup> ) | 1.067,65 | 1.542,89 | 1.827,87 | 2.128,41 | 2.281,16 | 2.354,23 | 2.429,64 | 2.525,29  |
| <b>Rapporto proventi/costi (x100)</b>                     | 22,5     | 30,2     | 36,2     | 41,5     | 43,7     | 43,6     | 43,4     | 44,6      |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

(<sup>o</sup>) Eurolire fino al 1998.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. V.5.8 - Andamento dei costi e dei proventi per le aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) e numeri indice (1995=100) - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

|                                                  | 1990     | 1995     | 2000     | 2002     | 2003     | 2004     | 2005 (*) | 2006 (**) |
|--------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>Costi totali</b><br>(mln di eurolire 1995)    | 5.841,45 | 5.112,06 | 4.388,95 | 4.215,52 | 4.169,48 | 4.207,36 | 4.276,32 | 4.259,02  |
| <b>Costi totali</b><br>(n.i. base 1995=100)      | 114,3    | 100,0    | 85,9     | 82,5     | 81,6     | 82,3     | 83,7     | 83,3      |
| <b>Proventi totali</b><br>(mln di eurolire 1995) | 1.315,33 | 1.542,89 | 1.590,83 | 1.750,34 | 1.823,47 | 1.833,51 | 1.856,96 | 1.897,80  |
| <b>Proventi totali</b><br>(n.i. base 1995=100)   | 85,3     | 100,0    | 103,1    | 113,4    | 118,2    | 118,8    | 120,4    | 123,0     |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

## Capitolo VI

### Navigazione interna e trasporti marittimi

*Il Cap. VI, suddiviso in tre paragrafi, illustra numerose 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 (Par. VI.1), ripartito in quattro 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 (Par. VI.2), suddiviso in cinque 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, la distribuzione del naviglio da diporto ed il traffico di merci e di passeggeri nei porti italiani.*

*Il terzo ed ultimo paragrafo (Par. VI.3) offre statistiche sui collegamenti marittimi di cabotaggio con le Isole maggiori.*

*In Appendice, infine, sono riportate, per completezza, ulteriori e più dettagliate tabelle statistiche.*

#### VI.1 - Navigazione interna

##### VI.1.1 - Infrastrutture idroviarie

Le infrastrutture ed i servizi di trasporto per vie d'acqua interne sono prevalentemente concentrati in alcune zone dell'Italia Settentrionale.

Tale modo di trasporto non costituisce, infatti, un'alternativa ai vettori tradizionali su strada e ferrovia, sia per ragioni connesse alla conformazione geografica e morfologica del territorio italiano sia a causa di carenze infrastrutturali che ancora limitano lo sviluppo della navigazione interna in molte aree del Paese; sono ancora molti, infatti, i porti fluviali non completamente attrezzati e scarsamente collegati con reti viarie, ferroviarie e strutture logistiche. Nel tentativo di ovviare alla summenzionata carenza infrastrutturale sono state intraprese numerose iniziative volte a rilanciare il settore attraverso il potenziamento delle strutture logistiche di supporto e degli hub interportuali, parallelamente ad un aumento degli investimenti volti a potenziare le infrastrutture idroviarie di rilevante interesse economico.

Le Tabb. VI.1.1.1 e VI.1.1.2 forniscono un elenco, aggiornato all'anno 2005, delle più importanti infrastrutture idroviarie italiane, che risultano collocate prevalentemente nella zona della Pianura Padana. Ulteriori informazioni 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 di Appendice.

I dati di base utilizzati per la costruzione delle tabelle sono stati forniti dall'Unione Navigazione Interna Italiana.<sup>(1)</sup>

---

(1) L'Unione Navigazione Interna Italiana (UNII) è la principale fonte dei dati statistici sulla navigazione interna. È una 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 - Anno 2005

| Asta                                                                                                    | Classe <sup>(a)</sup> | Lungh. km    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| 1) Fiume Po (da Pavia a Polesine Camerini compresi 7 Km di Ticino) <sup>(b)</sup>                       | IV e V                | 406          |
| 2) Idrovia Milano-Cremona (da Pizzighettone a Cremona) <sup>(c)</sup>                                   | V                     | 14           |
| 3) Fiume Mincio (da Mantova al Fiume Po)                                                                | III                   | 21           |
| 4) Idrovia Ferrarese (dal fiume Po a Porto Garibaldi)                                                   | IV                    | 70           |
| 5) Idrovia Po-Fissero-Porto di Mantova (attraverso la Conca di S.Leone)                                 | V                     | 14           |
| 6) Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbiano-Po di Levante (porto Mantova-mare )                               | IV                    | 135          |
| 7) Idrovia Po-Brondolo (da Volta Grimana a Laguna Ven.-Conca di Brondolo)                               | IV                    | 18           |
| 8) Canali interni alla Laguna Veneta (Brondolo-Chioggia-Malamocco-Marghera-Venezia-Lido) <sup>(d)</sup> | V                     | 73           |
| 9) Canale dei Navicelli (dal porto di Livorno alla darsena del porto di Pisa)                           | IV                    | 16           |
| <b>Totale 1-9</b>                                                                                       |                       | <b>767</b>   |
| 10) Idrovia Litoranea Veneta (da Cavallino a Foce Isonzo) <sup>(e)</sup>                                | III-II                | 104          |
| 11) Fiume Piave (da conca Revedoli a S. Donà di Piave)                                                  | II                    | 18           |
| 12) Idrovia del Sile (da Venezia a Fiera di Treviso)                                                    | II                    | 31           |
| 13) Canali interni della laguna di Venezia (Lido-Portegrandi-Cavallino) <sup>(f)</sup>                  | III-IV                | 30           |
| <b>Totale 10-13</b>                                                                                     |                       | <b>183</b>   |
| <b>Totale idrovie 1-13</b>                                                                              |                       | <b>950</b>   |
| Altre idrovie di I e II classe                                                                          |                       | n.d.         |
| <b>Totale linee dei laghi e Venezia (A.C.T.V.)</b>                                                      | <b>IV-V</b>           | <b>612</b>   |
| <b>Totale km di rete idroviaria</b>                                                                     |                       | <b>1.562</b> |

(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) Canali interni della Laguna veneta 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.

(e) La lunghezza della litoranea veneta è stata considerata al netto della sua parte lagunare.

(f) Canali interni della laguna veneta che uniscono la litoranea veneta e il fiume Sile agli altri canali della Laguna.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Unione Navigazione Interna Italiana.

Tab. VI.1.1.2 - Infrastrutture idroviarie: conche in esercizio ed in costruzione nel 2005

| Denominazione                                                           | Lunghezza (m) | Larghezza (m) |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Isola Serafini (sul Fiume Po) <sup>(a)</sup>                            | 85,00         | 11,50         |
| Cremona (tra il fiume Po e l'Idrovia Milano-Cremona)                    | 200,00        | 12,00         |
| Cremona (avanconca della conca di Cremona) <sup>(b)</sup>               | 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) <sup>(c)</sup>                      | 205,50        | 12,30         |
| Conca di S. Leone (collegamento Po-Fissero)                             | 200,00        | 12,30         |
| Pontelagoscuro (tra il Fiume Po e l'Idrovia Ferrarese) <sup>(d)</sup>   | 110,00        | 12,50         |
| 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-Canalbiano-Po di Levante)       | 110,00        | 12,50         |
| Bussari (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbiano-Po di Levante)         | 110,00        | 12,50         |
| Canda (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbiano-Po di Levante)           | 110,00        | 12,50         |
| Torretta Veneta (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbiano-Po di Levante) | 110,00        | 12,50         |
| Trevenzuolo (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbiano-Po di Levante)     | 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         |

**Segue: Tab. VI.1.1.2 - Infrastrutture idroviarie: conche in esercizio ed in costruzione nel 2005**

| Denominazione                                                     | Lunghezza (m) | Larghezza (m) |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Silea (sul Fiume Sile)                                            | 41,00         | 7,20          |
| Porte Grandi (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 senza porte.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Unione Navigazione Interna Italiana.

**VI.1.2 - Natanti in esercizio per il trasporto merci**

La navigazione interna italiana, pur non occupando un posto di rilievo nel panorama del trasporto nazionale delle merci e dei passeggeri, ha mostrato, soprattutto nel corso della prima metà degli anni Novanta, una crescita sostenuta del numero delle imbarcazioni, soprattutto per quanto riguarda le motonavi di portata lorda inferiore a 250 tonnellate e le chiatte di portata compresa tra 10 e 649 tonnellate. Tra il 1990 ed il 1995 è, tra l'altro, aumentata anche la potenza dei rimorchiatori e degli spintori.

La Tab. VI.1.2.1 compendia, nell'intervallo 1990/2005, l'evoluzione della flotta in esercizio per il trasporto merci secondo la tipologia, le classi di tonnellate di portata lorda ed i cavalli di potenza (in termini sia assoluti che percentuali).

L'osservazione dei dati relativi agli ultimi anni della serie mette in rilievo una sostanziale invariabilità del numero delle unità. Si riscontra che, a partire dal 2003, i dati del trasporto in Lombardia sono stati rilevati in modo diverso rispetto al passato e ciò comporta la non completa comparabilità con gli anni precedenti (ad esempio, per quanto riguarda l'andamento del numero delle motonavi e delle chiatte, in diminuzione nell'ultimo biennio della serie).

Ulteriori dati ripartiti per regioni e uffici di navigazione al 31/12/2005, sono illustrati nella Tab. VI.1.2.1A in Appendice.

**Tab. VI.1.2.1 - Navigazione interna: flotta in esercizio per il trasporto merci - Anni 1990, 1995, 1999-2005***1) Numero di unità*

| Tipologia di unità              | 1990  | 1995  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004(*) | 2005(**) |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| Motonavi (n°)                   | 2.667 | 2.973 | 3.101 | 3.102 | 3.104 | 3.102 | 3.090 | 3.102   | 3.097    |
| Chiatte e chiatte a spinta (n°) | 372   | 431   | 437   | 434   | 431   | 432   | 413   | 419     | 412      |
| Rimorchiatori e spintori (n°)   | 88    | 96    | 96    | 94    | 96    | 93    | 93    | 94      | 93       |

*2) Variazioni annuali (%)*

| Tipologia di unità         | 1990/89 (*) | 1995/94 | 1996/95 | 2000/99 | 2001/00 | 2002/01 | 2003/02 | 2004/03(*) | 2005/04(**) |
|----------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|-------------|
| Motonavi                   | -0,3        | 7,9     | 2,5     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | -0,4    | 0,4        | -0,2        |
| Chiatte e chiatte a spinta | 24,5        | 3,6     | 4,6     | -0,7    | -0,7    | 0,2     | -4,4    | 1,5        | -1,6        |
| Rimorchiatori e spintori   | 9,8         | 11,6    | -3,1    | -2,1    | 2,1     | -3,1    | 0,0     | 1,1        | -1,3        |



**Segue: Tab. VI.1.2.1 - Navigazione interna: flotta in esercizio per il trasporto merci - Anni 1990, 1995, 1999-2005**

**4) Composizione percentuale**

| Tipologia                                                        | 1990         | 1995         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004(*)      | 2005(**)     |
|------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Rimorchiatori e spintori per classi di cavalli di potenza</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <250                                                             | 76,2         | 77,1         | 77,1         | 76,6         | 77,1         | 76,3         | 77,7         | 77,7         | 77,6         |
| 250 – 399                                                        | 6,8          | 9,4          | 9,4          | 9,6          | 9,4          | 9,7          | 8,5          | 8,5          | 8,4          |
| 400 e oltre                                                      | 17,0         | 13,5         | 13,5         | 13,8         | 13,5         | 14,0         | 13,8         | 13,8         | 14,0         |
| Classe di potenza non conosciuta                                 | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Totale rimorchiatori e spintori</b>                           | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

(\*) Dati non definitivi.

(\*\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende e amministrazioni regionali.

### VI.1.3 - Traffico di merci

La Tab. VI.1.3.1 evidenzia la serie storica 1990-2005 delle tonnellate e delle tonnellate-chilometro di merci trasportate sulle vie d'acqua interne, in particolare per quanto riguarda il Sistema idroviario Padano-Veneto.

Occorre evidenziare, a tale proposito, che le statistiche non comprendono:

- i dati concernenti il traffico locale di combustibili e rifiuti sul Po e sulla laguna veneta;
- i quantitativi relativi ai materiali inerti che vengono trasportati sia all'interno di fiumi che di cave di prelievo, posti di deposito e di lavorazione situati lungo le sponde del Po; si stima che tali quantità ammontino a circa 2.000.000 di tonnellate annue, normalmente non intercettate in quanto non transitanti nelle conche di navigazione, luogo tradizionale di rilevazione.

A tale riguardo, nel 2006 si è attivata una collaborazione con il gruppo di lavoro dell'Intesa Interregionale per la Navigazione Interna, costituita tra le Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto al fine di armonizzare e coordinare le modalità di raccolta dei dati relativi al traffico di merci lungo il Sistema idroviario Padano-Veneto.

**Tab. VI.1.3.1 - Traffico merci della navigazione interna - Anni 1990, 1995, 1999-2005**

**1) Valori assoluti (migliaia)**

| Unità di misura | 1990    | 1995    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002   | 2003   | 2004(*) | 2005(*) |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|
| Tonnellate      | 740     | 703     | 1.453   | 1.410   | 1.234   | 950    | 877    | 727     | 679     |
| Tonnellate-km   | 118.070 | 135.308 | 177.299 | 169.566 | 161.024 | 90.063 | 90.820 | 109.830 | 88.750  |

**2) Variazioni annuali (%)**

| Unità di misura | 1995/90 | 1999/98 | 2000/99 | 2001/00 | 2002/01 | 2003/02 | 2004/03 | 2005/04(*) |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| Tonnellate      | -5,1    | 37,9    | -2,9    | -12,5   | -23,0   | -7,7    | -17,1   | -7,1       |
| Tonnellate-km   | 14,6    | 40,5    | -4,4    | -5,0    | -44,1   | 0,8     | 20,9    | -23,8      |

(\*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende e amministrazioni regionali.

Le Tabb. VI.1.3.1A e VI.1.3.2A di Appendice consentono, inoltre, di classificare la tipologia di merce trasportata per Regione e secondo la distanza percorsa; l'osservazione di tali tabelle evidenzia, tra l'altro, la prevalenza del traffico di prodotti petroliferi, manufatti e materiali da costruzione nell'ambito del Sistema idroviario Padano-Veneto. La scarsa presenza di traffici dei prodotti alimentari è connessa ai tempi di percorrenza delle merci, spesso elevati e, quindi, economicamente non convenienti per il trasporto di beni deperibili e ad alto valore aggiunto.

Sulla base dei dati contenuti nelle tabelle in Appendice è stata costruita la Tab. VI.1.3.2; l'esame congiunto di tali prospetti mette in rilievo da un lato una diminuzione delle quantità all'interno del bacino lombardo e dall'altro un aumento del volume delle merci trasportate nella Regione Emilia Romagna, soprattutto in virtù dell'incremento della domanda di trasporto dei materiali da costruzione e dei minerali greggi.

**Tab. VI.1.3.2 - Navigazione interna: merci trasportate per Regione lungo il Sistema idroviario Padano-Veneto - Anni 2001-2005 (\*)**

*Valori assoluti e composizione percentuale*

| Regione               | 2001        |       | 2002       |       | 2003       |       | 2004        |       | 2005       |       |
|-----------------------|-------------|-------|------------|-------|------------|-------|-------------|-------|------------|-------|
|                       | Totale      | %     | Totale     | %     | Totale     | %     | Totale      | %     | Totale     | %     |
| <b>Veneto</b>         |             |       |            |       |            |       |             |       |            |       |
| Tonnellate            | 745.486     | 60,4  | 633.528    | 66,7  | 538.482    | 61,4  | 407.985     | 56,1  | 458.511    | 67,5  |
| Tonnellate-km         | 81.466.795  | 50,6  | 49.035.870 | 54,5  | 49.304.505 | 54,3  | 62.552.267  | 56,9  | 54.582.997 | 61,5  |
| <b>Lombardia</b>      |             |       |            |       |            |       |             |       |            |       |
| Tonnellate            | 343.495     | 27,8  | 180.759    | 19,0  | 165.711    | 18,9  | 193.914     | 26,7  | 65.775     | 9,7   |
| Tonnellate-km         | 76.655.970  | 47,6  | 38.313.370 | 42,5  | 38.054.310 | 41,9  | 44.566.830  | 40,6  | 10.230.914 | 11,6  |
| <b>Emilia Romagna</b> |             |       |            |       |            |       |             |       |            |       |
| Tonnellate            | 145.097     | 11,8  | 135.702    | 14,3  | 173.075    | 19,7  | 125.164     | 17,2  | 154.693    | 22,8  |
| Tonnellate-km         | 2.901.940   | 1,8   | 2.714.040  | 3,0   | 3.461.500  | 3,8   | 2.711.280   | 2,5   | 23.935.626 | 26,9  |
| <b>Totale</b>         |             |       |            |       |            |       |             |       |            |       |
| Tonnellate            | 1.234.078   | 100,0 | 949.989    | 100,0 | 877.268    | 100,0 | 727.063     | 100,0 | 678.979    | 100,0 |
| Tonnellate-km         | 161.024.705 | 100,0 | 90.063.280 | 100,0 | 90.820.315 | 100,0 | 109.830.377 | 100,0 | 88.749.537 | 100,0 |

(\*) Non vengono presi in considerazione i materiali "inerti" che non transitano nelle conche di rilevazione.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende e amministrazioni regionali.

#### VI.1.4 - Infrastrutture, mezzi e traffico passeggeri

Il traffico di passeggeri nell'ambito della navigazione interna riveste ormai da decenni rilevante importanza ai fini dello sviluppo del trasporto pubblico locale e del turismo.

La Tab. VI.1.4.1 mostra la serie storica 1990-2005 del traffico dei passeggeri e dei passeggeri-km per il trasporto pubblico di linea.

Si nota, tra l'altro, una sensibile diminuzione della domanda nella prima metà degli anni novanta, una crescita del traffico a partire dal 1995, seguita da un andamento ciclico negli ultimi anni.

**Tab. VI.1.4.1 - Navigazione interna: trasporto pubblico di linea di passeggeri - Anni 1990, 1995, 1999-2005***1) Valori assoluti (migliaia)*

| Unità di misura | 1990    | 1995    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004 <sup>(*)</sup> | 2005 <sup>(**)</sup> |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|----------------------|
| Passeggeri      | 109.385 | 94.366  | 105.318 | 107.775 | 104.878 | 99.413  | 107.077 | 108.378             | 111.670              |
| Passeggeri-km   | 483.113 | 420.022 | 434.823 | 449.865 | 475.989 | 446.938 | 480.144 | 478.843             | 488.420              |

*2) Variazioni annuali (%)*

| Unità di misura | 1995/90 | 1999/98 | 2000/99 | 2001/00 | 2002/01 | 2003/02 | 2004/03 <sup>(*)</sup> | 2005/04 <sup>(**)</sup> |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------|-------------------------|
| Passeggeri      | 1,7     | 4,2     | 2,3     | -2,7    | -5,2    | 7,7     | 1,2                    | 2,9                     |
| Passeggeri-km   | 1,7     | -2,4    | 3,5     | 5,8     | -6,1    | 7,4     | -0,3                   | 2,0                     |

(\*) Dato non definitivo.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende e amministrazioni regionali.

La Tab. VI.1.4.2 illustra, per l'anno 2005, l'evoluzione del trasporto pubblico di linea, mettendo in evidenza anche informazioni sull'offerta e sulla domanda di trasporto, sulla lunghezza d'esercizio, sulla dotazione di posti, sui passeggeri per località di servizio ecc.

Dall'osservazione dei dati relativi alle principali imprese interessate, si nota, tra l'altro, che l'Azienda Consortile Trasporti Veneziana, prima in Italia per passeggeri e mezzi, ha in dotazione, alla data del 31 dicembre 2005, un flotta di 139 unità distribuita lungo 165 chilometri di linea, mentre la società "Gestione Laghi" dispone di 89 mezzi per complessivi 323 chilometri di linea.

L'analisi riferita al traffico passeggeri mette ancora in ampio risalto l'importanza del trasporto pubblico di linea nella Laguna di Venezia, che assorbe circa il 90% del traffico nazionale riferito a tale modalità di trasporto.

**Tab. VI.1.4.2 - 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 - Anno 2005**

| Località di servizio                    | Flotta in esercizio |                        |           |            |            | Lunghezza delle linee esercitate (km) | Natanti-km       | Dotazione posti N. | Posti-km             | Numero passeggeri  | Passeggeri-km      |
|-----------------------------------------|---------------------|------------------------|-----------|------------|------------|---------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
|                                         | Piro-scafi          | Moto-navi e moto-batt. | Aliscafi  | Tra-ghetti | Totale     |                                       |                  |                    |                      |                    |                    |
| Lago Maggiore                           | 1                   | 22                     | 3         | 7          | 33         | 120                                   | 709.452          | 12.553             | 269.871.241          | 4.275.743          | 31.806.561         |
| Lago di Garda                           | 0                   | 16                     | 3         | 7          | 26         | 103                                   | 609.943          | 9.577              | 224.670.158          | 2.095.192          | 27.497.504         |
| Lago di Como                            | 1                   | 18                     | 5         | 6          | 30         | 100                                   | 842.535          | 8.667              | 243.408.362          | 2.407.269          | 23.509.736         |
| Tot. Gest. laghi Maggiore, Garda e Como | 2                   | 56                     | 11        | 20         | 89         | 323                                   | 2.161.930        | 30.797             | 737.949.761          | 8.778.204          | 82.813.801         |
| Lago d'Iseo                             | -                   | 13                     | -         | -          | 13         | 52                                    | 348.754          | 2.620              | 70.287.358           | 1.367.620          | 5.470.480          |
| Lago d'Orta                             | -                   | 2                      | -         | -          | 2          | 58                                    | 34.205           | 359                | 6.139.797            | 92.667             | 2.897.450          |
| Lago Trasimeno                          | -                   | 8                      | -         | -          | 8          | 48                                    | 77.762           | 1.878              | 18.254.597           | 340.205            | 1.275.025          |
| Az. Con. Trasp. Venezia-no (A.C.T.V.)   | -                   | 132                    | -         | 7          | 139        | 165                                   | 3.911.485        | 39.552             | 1.082.020.978        | 100.973.375        | 393.796.163        |
| Tevere                                  | -                   | 5                      | -         | -          | 5          | 50                                    | 15.208           | 508                | 1.545.167            | 117.469            | 2.166.928          |
| <b>Totali</b>                           | <b>2</b>            | <b>216</b>             | <b>11</b> | <b>27</b>  | <b>256</b> | <b>696</b>                            | <b>6.549.344</b> | <b>75.714</b>      | <b>1.916.197.658</b> | <b>111.669.540</b> | <b>488.419.847</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende e amministrazioni regionali.

La Tab. VI.1.4.3 presenta, infine, la ripartizione della flotta di navigazione interna in esercizio per il trasporto dei passeggeri non di linea. I dati evidenziano una sostanziale stabilità nel numero di unità nel periodo di riferimento.

**Tab. VI.1.4.3 - Navigazione interna: flotta in esercizio del servizio non di linea al 1° gennaio 2005 e 2006**

| Ufficio di navigazione<br>o Ispettorato di Porto | Piroscafi |      | Motonavi<br>e motobattelli |           | Aliscafi |      | Motoscafi  |            | Traghetti |          |
|--------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------|-----------|----------|------|------------|------------|-----------|----------|
|                                                  | 2005      | 2006 | 2005                       | 2006      | 2005     | 2006 | 2005       | 2006       | 2005      | 2006     |
| Verbania - Intra (*)                             | -         | -    | 2                          | 2         | -        | -    | 70         | 70         | -         | -        |
| Como (*)                                         | -         | -    | 13                         | 13        | -        | -    | 25         | 25         | -         | -        |
| Desenzano (*)                                    | -         | -    | 2                          | 2         | -        | -    | 37         | 37         | 1         | 1        |
| Iseo (*)                                         | -         | -    | -                          | -         | -        | -    | 3          | 3          | -         | -        |
| Laveno (*)                                       | -         | -    | -                          | -         | -        | -    | 5          | 5          | -         | -        |
| Milano (*)                                       | -         | -    | 1                          | 1         | -        | -    | -          | -          | -         | -        |
| Pavia (*)                                        | -         | -    | 2                          | 2         | -        | -    | 1          | 1          | -         | -        |
| Cremona (*)                                      | -         | -    | 4                          | 4         | -        | -    | -          | -          | -         | -        |
| Mantova (*)                                      | -         | -    | 9                          | 9         | -        | -    | -          | -          | -         | -        |
| Venezia (A.C.T.V.)                               | -         | -    | 1                          | 1         | -        | -    | -          | 2          | -         | -        |
| Venezia (*)                                      | -         | -    | 10                         | 10        | -        | -    | -          | -          | -         | -        |
| Rovigo                                           | -         | -    | 8                          | 4         | -        | -    | 6          | 1          | -         | -        |
| Ferrara (*)                                      | -         | -    | 8                          | 8         | -        | -    | 6          | 6          | -         | -        |
| Verona                                           | -         | -    | -                          | -         | -        | -    | 67         | 79         | -         | -        |
| Bolsena                                          | -         | -    | 3                          | 4         | -        | -    | 2          | 1          | -         | -        |
| Bracciano                                        | -         | -    | 1                          | 1         | -        | -    | -          | -          | -         | -        |
| Tevere                                           | -         | -    | 1                          | 1         | -        | -    | -          | -          | -         | -        |
| <b>TOTALE</b>                                    | -         | -    | <b>65</b>                  | <b>62</b> |          |      | <b>222</b> | <b>230</b> | <b>1</b>  | <b>1</b> |

(\*) Vengono riportati i dati della precedente edizione del Conto.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende e amministrazioni regionali.

## VI.2 - Navigazione marittima

### VI.2.1 - Opere e infrastrutture portuali

La Tab. VI.2.1.1 illustra alcune tra le principali caratteristiche infrastrutturali dei porti italiani rilevate tramite le Capitanerie di Porto e le Autorità Portuali.

In particolare, i dati riguardano un numero rilevante di porti (243), per un totale di 1.471 accosti. Il sempre crescente numero di porti rilevato è da imputare soprattutto allo sviluppo delle strutture per il diporto nautico.

La lunghezza complessiva degli accosti sfiora i 400 chilometri, con una media di 265 metri per accosto e di 1,6 chilometri per porto.

Un prospetto più dettagliato è offerto dalla Tab. VI.2.1.1.A in Appendice, riguardante le caratteristiche dei 243 porti monitorati.

**Tab. VI.2.1.1 - Opere e infrastrutture portuali al 31/12/2006**

#### 1) Dati riepilogativi

| Porti e servizi<br>infrastrutturali     | Totale Italia | Media<br>per accosto | Media<br>per porto | Italia<br>Settentrionale | Italia<br>Centrale | Italia<br>Meridionale<br>e Insulare |
|-----------------------------------------|---------------|----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| Numero di porti                         | 243           |                      |                    | 44                       | 38                 | 161                                 |
| Numero accosti                          | 1.471         |                      | 6,1                | 420                      | 275                | 776                                 |
| Lunghezza<br>complessiva<br>accosti (m) | 389.189       | 264,6                | 1.601,6            | 148.219                  | 60.478             | 180.492                             |



*Segue: Tab. VI.2.1.1 - Opere e infrastrutture portuali al 31/12/2006*

*2) Ripartizione degli accosti per servizio*

| Porti e servizi infrastrutturali | Totale Italia | Media per accosto | Media per porto | Italia Settentrionale | Italia Centrale | Italia Meridionale e Insulare |
|----------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|
| Passeggeri                       | 353           | 24,0              | 1,5             | 69                    | 66              | 218                           |
| Prodotti petroliferi             | 124           | 8,4               | 0,5             | 46                    | 19              | 59                            |
| Altre merci liquide              | 122           | 8,3               | 0,5             | 23                    | 14              | 85                            |
| Merci secche alla rinfusa        | 246           | 16,7              | 1,0             | 97                    | 38              | 111                           |
| Merci in colli                   | 245           | 16,7              | 1,0             | 94                    | 25              | 126                           |
| Container                        | 120           | 8,2               | 0,5             | 44                    | 20              | 56                            |
| RO/RO                            | 246           | 16,7              | 1,0             | 70                    | 21              | 155                           |
| Altre merci                      | 198           | 13,5              | 0,8             | 56                    | 24              | 118                           |
| Pescato                          | 361           | 24,5              | 1,5             | 48                    | 72              | 241                           |
| Dipporto                         | 407           | 27,7              | 1,7             | 82                    | 89              | 236                           |
| Mezzi di servizio                | 190           | 12,9              | 0,8             | 54                    | 26              | 110                           |
| Ormeggio navi militari           | 157           | 10,7              | 0,6             | 24                    | 32              | 101                           |

*3) Dotazione degli accosti per servizio*

| Porti e servizi infrastrutturali        | Totale Italia | Media per accosto (percentuali) | Media per porto | Italia Settentrionale | Italia Centrale | Italia Meridionale e Insulare |
|-----------------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|
| Accosti dotati di arredamento meccanico | 294           | 20,0                            | 1,2             | 145                   | 49              | 100                           |
| Numero di binari ferroviari             | 241           | 16,4                            | 1,0             | 157                   | 32              | 52                            |

*4) Dati sulla capacità degli accosti*

| Porti e servizi infrastrutturali         | Totale Italia | Media per accosto (percentuali) | Media per porto | Italia Settentrionale | Italia Centrale | Italia Meridionale e Insulare |
|------------------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-------------------------------|
| Superfici dei piazzali per le merci (mq) | 16.015.000    | 10.887,2                        | 65.905,3        | 9.518.000             | 1.144.000       | 5.353.000                     |
| Capacità magazzini frigoriferi (mc)      | 764.000       | 519,4                           | 3.144,0         | 207.000               | 534.000         | 23.000                        |
| Capacità altri magazzini (mc)            | 5.514.700     | 3.748,9                         | 22.694,2        | 5.252.000             | 500             | 262.200                       |
| Capacità silos (mc)                      | 1.870.300     | 1.271,4                         | 7.696,7         | 1.343.600             | 240.000         | 286.700                       |

mq = metri quadrati; mc = metri cubi.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Capitanerie di Porto, Autorità Portuali.

### VI.2.2 - Infrastrutture per la nautica da diporto

Tra le infrastrutture marittime, gli approdi destinati alla nautica da diporto sono classificabili, in base al D.P.R. 2 dicembre 1997 n° 509 art. 2, in tre tipologie: porto turistico, approdo turistico e punto di ormeggio.

La Tab. VI.2.2.1, che fotografa al 31 dicembre 2005 la situazione relativa alla dotazione di posti barca per Regione, tipo di approdo e classi di lunghezza, evidenzia, tra l'altro, che la maggior parte dei 130.696 posti barca è concentrata nelle Isole Maggiori e lungo le coste occidentali del Paese.

Informazioni e dati di dettaglio possono essere reperiti sulla pubblicazione statistica annuale "Il Diporto Nautico in Italia", prodotta dallo stesso Ufficio che redige il Conto.

**Tab. VI.2.2.1 - Posti barca per Regione, tipologia di struttura e lunghezza al 31 dicembre 2005**

| Regione       | Tipo di approdo |                   |                   | Classi di lunghezza dei posti barca |                     |                     |                     |                | Posti barca totali |
|---------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|--------------------|
|               | Porto turistico | Approdo turistico | Punto di ormeggio | fino a 10,00 m o non specificati    | da 10,01 a 12 metri | da 12,01 a 18 metri | da 18,01 a 24 metri | Oltre 24 metri |                    |
| Liguria       | 8.186           | 7.307             | 8.225             | 19.517                              | 1.912               | 1.559               | 486                 | 244            | 23.718             |
| Toscana       | 5.353           | 8.184             | 2.325             | 14.937                              | 467                 | 337                 | 81                  | 40             | 15.862             |
| Lazio         | 3.129           | 2.279             | 1.314             | 4.972                               | 656                 | 786                 | 73                  | 235            | 6.722              |
| Campania      | 5.385           | 5.509             | 4.165             | 10.241                              | 2.498               | 1.335               | 590                 | 395            | 15.059             |
| Calabria      | 1.105           | 538               | 407               | 1.134                               | 149                 | 167                 | 588                 | 12             | 2.050              |
| Puglia        | 3.715           | 2.779             | 2.183             | 7.128                               | 860                 | 543                 | 104                 | 42             | 8.677              |
| Molise        | 132             | 172               | -                 | 269                                 | 32                  | 2                   | 1                   | -              | 304                |
| Abruzzo       | 1.407           | 510               | 145               | 1.380                               | 362                 | 270                 | 48                  | 2              | 2.062              |
| Marche        | 2.416           | 1.787             | 772               | 3.231                               | 1.051               | 485                 | 179                 | 29             | 4.975              |
| Emilia-R.     | 3.831           | 537               | 377               | 2.705                               | 1.210               | 681                 | 94                  | 55             | 4.745              |
| Veneto        | 3.540           | 2.053             | 106               | 4.071                               | 856                 | 486                 | 150                 | 136            | 5.699              |
| Friuli-V.G.   | 2.803           | 5.583             | 1.775             | 7.500                               | 1.536               | 936                 | 155                 | 34             | 10.161             |
| Sardegna      | 8.858           | 4.939             | 6.180             | 10.765                              | 2.932               | 2.758               | 498                 | 3.024          | 19.977             |
| Sicilia       | 4.115           | 2.123             | 4.447             | 8.165                               | 1.575               | 832                 | 69                  | 44             | 10.685             |
| <b>Totale</b> | <b>53.975</b>   | <b>44.300</b>     | <b>32.421</b>     | <b>96.015</b>                       | <b>16.096</b>       | <b>11.177</b>       | <b>3.116</b>        | <b>4.292</b>   | <b>130.696</b>     |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

### VI.2.3 - Consistenza della flotta mercantile e da pesca

I dati riportati in questo paragrafo riguardano la consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza (internazionale o nazionale) non inferiore alle 100 tonnellate, iscritta nei registri tenuti presso i Comandi Periferici del Corpo delle Capitanerie di Porto.

Il Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera è il Corpo della Marina Militare che svolge compiti e funzioni collegati in prevalenza con l'uso del mare per i fini civili e con dipendenza funzionale da vari ministeri, fra cui il Ministero dei Trasporti.

La struttura periferica del Corpo è presente lungo gli 8.000 chilometri delle coste nazionali, ed è articolata nei seguenti Comandi Periferici:

- 14 Direzioni Marittime, cui fanno capo altrettanti Comandi Operativi di Zona Marittima;
- 53 Capitanerie di Porto;
- 45 Uffici Circondariali Marittimi;
- 136 Uffici Locali Marittimi;
- 46 Delegazioni di spiaggia.

Il Codice della Navigazione, ai fini dell'individuazione delle navi, usa la distinzione tra navi maggiori e navi minori: sono maggiori le navi alturiere; sono minori le navi costiere, quelle del servizio marittimo dei porti e le navi addette alla navigazione interna.

In base a quanto stabilito dall'art. 146 comma I e II del Codice della Navigazione e dall'art. 5 della Legge 8 luglio 2003 n. 172, le navi maggiori sono iscritte nelle matricole tenute dagli uffici di compartimento marittimo sedi di direzioni marittime; le navi minori e i galleggianti sono iscritti nei registri tenuti dagli uffici di compartimento e di circondario o dagli altri uffici indicati dal regolamento della navigazione (art. 146 comma II del Codice della Navigazione e art. 313, comma 2 del Regolamento della Navigazione Marittima).

La consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico, con stazza (internazionale o nazionale) non inferiore alle 100 tonnellate, nel 2005 era di 1.717 unità (cfr. Tab. VI.2.3.1).

**Tab. VI.2.3.1 - Consistenza della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda superiore a 100 tonnellate - Anni 1990, 1995, 2000-2005**

*Numero*

| Tipo di nave                                                | 1990         | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci | 261          | 249          | 340          | 351          | 362          | 376          | 370          | 375          |
| Navi da carico secco                                        | 288          | 259          | 255          | 267          | 270          | 254          | 244          | 261          |
| Navi da carico liquido                                      | 335          | 315          | 320          | 308          | 297          | 327          | 297          | 291          |
| Navi speciali                                               | 431          | 567          | 582          | 544          | 497          | 481          | 457          | 458          |
| Navi da pesca                                               | 183          | 326          | 346          | 360          | 318          | 342          | 321          | 332          |
| <b>Totale</b>                                               | <b>1.498</b> | <b>1.716</b> | <b>1.843</b> | <b>1.830</b> | <b>1.744</b> | <b>1.780</b> | <b>1.689</b> | <b>1.717</b> |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

Nel 2005, le navi italiane superiori a 100 t.s.l. erano 1.012 di stazza internazionale, per complessive 10.882.539 t.s.l., e 705 di stazza nazionale per complessive 708.583 t.s.l. (cfr. Tab. VI.2.3.2 e Tab. VI.2.3.1A in Appendice).

**Tab. VI.2.3.2 - Suddivisione tipologica della flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, al 31/12/2005**

| Tipo di nave                                                | N. navi      | TSL internazionale |                   |               | TSL nazionale |                |              |
|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------|---------------|---------------|----------------|--------------|
|                                                             |              | N.                 | TSL unitario      | TSL           | N.            | TSL unitario   | TSL          |
| Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci | 375          | 164                | 2.686.063         | 16.378        | 211           | 271.013        | 1.284        |
| Navi da carico secco                                        | 261          | 165                | 4.589.233         | 27.814        | 96            | 281.523        | 2.933        |
| Navi da carico liquido                                      | 291          | 221                | 3.332.892         | 15.081        | 70            | 52.820         | 755          |
| Navi speciali                                               | 458          | 181                | 219.740           | 1.214         | 277           | 93.484         | 337          |
| Navi da pesca                                               | 332          | 281                | 54.611            | 194           | 51            | 9.743          | 191          |
| <b>Totale</b>                                               | <b>1.717</b> | <b>1.012</b>       | <b>10.882.539</b> | <b>10.753</b> | <b>705</b>    | <b>708.583</b> | <b>1.005</b> |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

Considerando l'anno di costruzione delle navi, nel 2005 le unità navali con meno di 10 anni erano 474 e rappresentavano circa il 28% del totale, quelle superiori a 25 anni erano 768, pari a circa il 45% del totale (cfr. Tab.VI.2.3.3).

**Tab. VI.2.3.3 - Flotta mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, ripartita per classi di età e tipo di nave, al 31/12/2005**

*Numero*

| Tipo di nave                                                | N. navi      | Classi di età (anni) |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                             |              | 0-4                  | 5-9        | 10-14      | 15-19      | 20-24      | 25-29      | 30 e oltre |
| Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci | 375          | 36                   | 55         | 42         | 66         | 29         | 37         | 110        |
| Navi da carico secco                                        | 261          | 50                   | 33         | 19         | 19         | 29         | 29         | 82         |
| Navi da carico liquido                                      | 291          | 67                   | 45         | 41         | 25         | 33         | 11         | 69         |
| Navi speciali                                               | 458          | 35                   | 42         | 35         | 23         | 50         | 69         | 204        |
| Navi da pesca                                               | 332          | 64                   | 47         | 25         | 16         | 23         | 41         | 116        |
| <b>Totale</b>                                               | <b>1.717</b> | <b>252</b>           | <b>222</b> | <b>162</b> | <b>149</b> | <b>164</b> | <b>187</b> | <b>581</b> |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

In Appendice sono riportate le tabelle che analizzano in dettaglio la consistenza della flotta mercantile e da pesca per l'anno 2005: la Tab.VI.2.3.1A riporta la suddivisione tipologica della flotta; la Tab.VI.2.3.2A mostra la ripartizione della flotta per classe di età e per tipo di nave; le Tabb. VI.2.3.3A e VI.2.3.4A considerano 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 e, più esattamente, al diporto nautico.

Le imbarcazioni effettivamente iscritte nei registri ufficiali tenuti presso le Capitanerie di Porto ed i loro Uffici dipendenti risultano essere, al 31/12/2005, pari a 73.311; di queste, oltre la metà non ha, tuttavia, obbligo di iscrizione avendo una lunghezza inferiore a quella minima richiesta dalla normativa vigente.

Le variazioni intervenute nella consistenza del naviglio da diporto nel corso del 2005 hanno evidenziato 4.036 nuove iscrizioni contro 2.165 cancellazioni.

Al 31 dicembre 2005 risultano, inoltre, essere iscritte 173 navi da diporto, ovvero imbarcazioni aventi lunghezza fuori tutto superiore a 24 metri.

La Tab. VI.2.4.1 illustra la distribuzione regionale delle imbarcazioni da diporto al 31/12/2005. Si osserva anche per l'anno in questione, come per gli anni precedenti, un'alta concentrazione di unità nelle regioni tirreniche e, soprattutto, in Liguria.

Ulteriori informazioni e dati di dettaglio possono essere reperiti su "Il Diporto Nautico in Italia", pubblicazione annuale prodotta e diffusa dallo stesso Ufficio di Statistica che redige il Conto.

**Tab. VI.2.4.1 - Numero di unità da diporto iscritte negli Uffici marittimi al 31 dicembre 2005 per tipologia, classi di lunghezza e Regione**

| Regione               | A vela (con o senza motore ausiliario) |                       |                       |                       |               | A motore       |                       |                       |                       |               | Navi<br>(oltre<br>24 m) | Totale        |
|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                       | Fino<br>a 10 m                         | Da<br>10,01<br>a 12 m | Da<br>12,01<br>a 18 m | Da<br>18,01<br>a 24 m | Totale        | Fino<br>a 10 m | Da<br>10,01<br>a 12 m | Da<br>12,01<br>a 18 m | Da<br>18,01<br>a 24 m | Totale        |                         |               |
| Liguria               | 703                                    | 1.961                 | 1.373                 | 341                   | 4.378         | 7.770          | 3.292                 | 3.220                 | 533                   | 14.815        | 61                      | <b>19.254</b> |
| Toscana               | 363                                    | 926                   | 735                   | 54                    | 2.078         | 4.236          | 1.387                 | 1.304                 | 334                   | 7.261         | 50                      | <b>9.389</b>  |
| Lazio                 | 464                                    | 744                   | 402                   | 18                    | 1.628         | 3.853          | 1.192                 | 1.106                 | 203                   | 6.354         | 26                      | <b>8.008</b>  |
| Campania              | 92                                     | 196                   | 131                   | 5                     | 424           | 5.858          | 1.625                 | 944                   | 69                    | 8.496         | 11                      | <b>8.931</b>  |
| Calabria              | 16                                     | 25                    | 18                    | 1                     | 60            | 917            | 97                    | 51                    | 7                     | 1.072         | -                       | <b>1.132</b>  |
| Puglia                | 87                                     | 103                   | 65                    | 4                     | 259           | 1.956          | 262                   | 139                   | 8                     | 2.365         | -                       | <b>2.624</b>  |
| Molise                | 1                                      | -                     | 1                     | -                     | 2             | 18             | 6                     | 6                     | 1                     | 31            | -                       | <b>33</b>     |
| Abruzzo               | 43                                     | 57                    | 47                    | 4                     | 151           | 391            | 69                    | 37                    | 8                     | 505           | 1                       | <b>657</b>    |
| Marche                | 131                                    | 254                   | 129                   | 9                     | 523           | 1.387          | 587                   | 579                   | 54                    | 2.607         | 7                       | <b>3.137</b>  |
| Emilia Romagna        | 296                                    | 956                   | 532                   | 21                    | 1.805         | 1.455          | 691                   | 414                   | 48                    | 2.608         | 2                       | <b>4.415</b>  |
| Veneto                | 231                                    | 639                   | 337                   | 10                    | 1.217         | 2.112          | 698                   | 530                   | 29                    | 3.369         | 7                       | <b>4.593</b>  |
| Friuli Venezia Giulia | 175                                    | 751                   | 377                   | 23                    | 1.326         | 1.154          | 446                   | 332                   | 36                    | 1.968         | 2                       | <b>3.296</b>  |
| Sardegna              | 104                                    | 222                   | 159                   | 13                    | 498           | 1.870          | 487                   | 356                   | 49                    | 2.762         | 3                       | <b>3.263</b>  |
| Sicilia               | 148                                    | 187                   | 146                   | 14                    | 495           | 3.412          | 390                   | 230                   | 49                    | 4.081         | 3                       | <b>4.579</b>  |
| <b>TOTALE</b>         | <b>2.854</b>                           | <b>7.021</b>          | <b>4.452</b>          | <b>517</b>            | <b>14.844</b> | <b>36.389</b>  | <b>11.229</b>         | <b>9.248</b>          | <b>1.428</b>          | <b>58.294</b> | <b>173</b>              | <b>73.311</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti.

## VI.2.5 - Trasporto merci e passeggeri nei porti italiani

Le seguenti tabelle sono elaborate in base ai dati sul trasporto di merci e di passeggeri nei porti italiani rilevati dall'ISTAT ai sensi della Direttiva 95/64/CE del Consiglio dell'8 dicembre 1995.

La Tab.VI.2.5.1 riporta la serie storica 1990–2005 del trasporto di merci e passeggeri nell'ambito della navigazione complessiva (internazionale e di cabotaggio).

Le Tabb.VI.2.5.2 e VI.2.5.3 analizzano separatamente le due componenti, ovvero la navigazione internazionale e quella di cabotaggio.

Dalla Tab.VI.2.5.1 si riscontra che:

- il movimento merci aumenta con ritmo irregolare nel corso del periodo esaminato; in particolare, l'anno 2005 evidenzia un aumento del 17,7% delle merci arrivate e del 47,1% delle merci partite rispetto al 1990 e rispettivamente del 2,9% e del 9,6% rispetto all'anno precedente;

- il traffico passeggeri, dopo il sensibile incremento registrato nella seconda parte degli anni Novanta, mostra stazionarietà negli anni centrali della serie ed una lieve flessione nel 2005.

Osservando i dati relativi alla navigazione internazionale (cfr. Tab.VI.2.5.2) si riscontra:

- una crescita del 17,5% delle merci arrivate tra il 1990 e il 2005 e del 92,0% delle merci partite;
- un incremento dei passeggeri arrivati pari al 36,3% e di quelli partiti pari al 31,2% nel corso di quindici anni considerati.

La navigazione di cabotaggio (cfr. Tab.VI.2.5.3) evidenzia un andamento ciclico dei dati di traffico mostrando:

- un significativo balzo in avanti nel 2005 relativamente al movimento delle merci partite ed arrivate, le cui quantità si avvicinano al livello di 80 milioni di tonnellate annue, aumentando del 18% circa rispetto al 2004, ovvero mettendo a segno un incremento pari a quello osservato tra il 1990 ed il 2004;

- relativamente ai passeggeri, una crescita oscillante intorno al 56,6÷56,7 tra il 1990 ed il 2004 ed una flessione del 5,5%÷5,7% tra il 2004 ed il 2005.

Le Tabb. VI.2.5.4 e VI.2.5.5 illustrano la serie storica 1990-2005 per categoria merceologica delle merci sbarcate e imbarcate e le Tabb. VI.2.5.6 e VI.2.5.7 riportano le stesse informazioni in termini percentuali. Da queste ultime si rileva che i prodotti petroliferi rappresentano circa la metà degli sbarchi (nel 2004 e nel 2005 tale percentuale scende al 48% circa) ed, approssimativamente, un terzo degli imbarchi.

In Appendice sono riportati ulteriori dati circostanziati, relativi all'anno 2005, concernenti:

- le merci ed i passeggeri trasportati nella navigazione: complessiva, di cabotaggio, internazionale, per porto di imbarco e di sbarco (cfr. Tabb. VI.2.5.1A, VI.2.5.2A, VI.2.5.3A, VI.2.5.4A e VI.2.5.5A);
- le tonnellate di merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitoli merceologici, porto di imbarco e sbarco (cfr. Tab. VI.2.5.6A);
- le tonnellate di merci trasportate in navigazione internazionale, per capitoli merceologici, Paese di imbarco e sbarco (cfr. Tab. VI.2.5.7A),
- le tonnellate di merce trasportate per tipo di carico nel complesso della navigazione suddivise per porto d'imbarco e sbarco (cfr. Tab. VI.2.5.8A);
- la matrice origine destinazione, per Regione, dei quantitativi di merce trasportata in navigazione di cabotaggio nel 2005 (cfr. Tab. VI.2.5.9A).

La lettura delle stesse tabelle permette, anche, di osservare come:

- i porti italiani più grandi siano prevalentemente impiegati per scambi internazionali, mentre gli altri porti nazionali assorbano, soprattutto, il traffico di cabotaggio ed, in modo particolare, quello di passeggeri;
- le merci imbarcate rappresentino oltre il 30% circa del movimento complessivo dei prodotti, mentre i passeggeri imbarcati circa il 50%;
- rilevanti siano i flussi di traffico non soltanto con i Paesi che si affacciano sul Mediterraneo, ma anche con quelli dell'Europa Centro Orientale e dell'America;
- la Sicilia (cfr. Tab. VI.2.5.8A) movimenti da sola circa il 34,2% dei flussi di origine, seguita da Sardegna (14,2%), Puglia (14,1%) e altre Regioni;
- relativamente agli sbarchi, le prime tre Regioni siano, nell'ordine, Sicilia (17,8%), Liguria (14,8%) e Campania (10,2%);
- delle 508.946 tonnellate sbarcate ed imbarcate nel 2005 nei porti italiani, ne risultino movimentate il 48,25% sotto forma di "rinfuse liquide", il 20,2% come "rinfuse solide"; il 14,9% in container, il 10,8% in mezzi trainati ed il 5,9% mediante altro tipo di carico;
- anche per il 2005 Gioia Tauro si confermi il porto con il maggior volume di merce movimentata in container (40% circa del totale).

**Tab. VI.2.5.1 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione internazionale e di cabotaggio - Anni 1990, 1995, 1999-2005**

|                                                         | 1990    | 1995    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|---------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Numero navi arrivate                                    | 350.970 | 302.021 | 549.194 | 562.460 | 559.973 | 547.335 | 557.283 | 566.810 | n.d     |
| Tonnellate stazza netta per le navi arrivate (migliaia) | 380.204 | 417.309 | 748.819 | 772.014 | 806.408 | 840.470 | 886.869 | 918.286 | n.d     |
| Merchi arrivate (migliaia di tonn.)                     | 295.767 | 294.436 | 327.783 | 315.155 | 318.414 | 322.824 | 334.819 | 338.374 | 348.235 |
| Merchi partite (migliaia di tonn.)                      | 109.233 | 108.550 | 135.286 | 131.484 | 126.390 | 135.134 | 142.209 | 146.610 | 160.711 |
| Passeggeri arrivati (migliaia)                          | 25.486  | 24.592  | 42.745  | 43.215  | 43.438  | 41.394  | 41.287  | 41.716  | 39.476  |
| Passeggeri partiti (migliaia)                           | 25.432  | 24.315  | 42.696  | 43.161  | 43.444  | 41.306  | 41.289  | 41.600  | 39.277  |

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.2 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione internazionale - Anni 1990, 1995, 1999-2005**

|                                          | 1990    | 1995    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Merci arrivate<br>(in migliaia di tonn.) | 228.738 | 234.115 | 261.606 | 255.619 | 260.741 | 260.986 | 266.914 | 270.811 | 268.787 |
| Merci partite<br>(in migliaia di tonn.)  | 42.204  | 48.254  | 69.124  | 71.765  | 69.252  | 73.402  | 74.479  | 79.222  | 81.028  |
| Passeggeri arrivati (in migliaia)        | 2.262   | 2.256   | 2.881   | 3.236   | 2.832   | 2.873   | 2.831   | 3.187   | 3.082   |
| Passeggeri partiti (in migliaia)         | 2.208   | 2.040   | 2.834   | 3.239   | 2.834   | 2.841   | 2.863   | 3.041   | 2.896   |

n.d. = non disponibile.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.3 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione di cabotaggio - Anni 1990, 1995, 1999-2004**

|                                                           | 1990   | 1995   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   |
|-----------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Merci arrivate<br>(in migliaia di tonn.)                  | 67.029 | 60.321 | 66.177 | 59.536 | 57.673 | 61.838 | 67.907 | 67.563 | 79.448 |
| Merci partite<br>(in migliaia di tonn.)                   | 67.029 | 60.296 | 66.162 | 59.719 | 57.138 | 61.732 | 67.725 | 67.388 | 79.683 |
| Passeggeri arrivati (in migliaia)                         | 23.224 | 22.337 | 39.864 | 39.979 | 40.606 | 38.521 | 38.453 | 38.529 | 36.394 |
| Passeggeri partiti (in migliaia)                          | 23.224 | 22.276 | 39.862 | 39.922 | 40.611 | 38.446 | 38.427 | 38.559 | 36.380 |
| Tonnellate-km per merci<br>arrivate (in milioni) (*)      | 35.665 | 35.307 | 37.323 | 33.445 | 32.356 | 34.789 | 39.227 | 38.804 | 46.839 |
| Passeggeri-km per passeggeri<br>arrivati (in milioni) (*) | 2.404  | 2.247  | 3.489  | 3.497  | 3.539  | 3.387  | 3.388  | 3.390  | 3.237  |

(\*) stima.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.4 - Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci sbarcate e per capitolo merceologico - Anni 1990, 1995, 1999-2005***Migliaia di tonnellate*

|                                                                     | 1990           | 1995           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Prodotti agricoli<br>ed animali vivi (0)                            | 9.871          | 9.977          | 11.801         | 15.776         | 16.155         | 18.037         | 15.526         | 18.204         | 16.818         |
| Derrate alimentari<br>e foraggiere (1)                              | 10.925         | 11.135         | 10.907         | 10.238         | 11.605         | 12.583         | 12.325         | 15.132         | 15.429         |
| Combustibili minerali<br>solidi (2)                                 | 23.269         | 22.998         | 20.905         | 21.595         | 22.966         | 23.419         | 25.347         | 27.852         | 27.268         |
| Prodotti petroliferi (3)                                            | 177.424        | 168.360        | 176.974        | 170.245        | 171.912        | 170.498        | 171.032        | 162.793        | 168.939        |
| Minerali e cascami vari<br>per la metallurgia (4)                   | 21.163         | 20.363         | 19.589         | 20.583         | 19.525         | 19.632         | 19.025         | 19.438         | 21.293         |
| Prodotti metallurgici (5)                                           | 11.788         | 15.153         | 16.972         | 19.241         | 18.721         | 17.715         | 19.181         | 23.021         | 23.391         |
| Minerali greggi<br>o manufatti e materiali<br>da costruzione (6)    | 10.710         | 11.854         | 15.100         | 17.731         | 20.402         | 20.262         | 22.175         | 25.143         | 27.724         |
| Concimi (7)                                                         | 2.951          | 2.882          | 3.015          | 3.759          | 3.683          | 4.089          | 4.098          | 4.201          | 3.513          |
| Prodotti chimici (8)                                                | 9.399          | 9.965          | 12.808         | 12.074         | 12.278         | 12.402         | 11.289         | 13.094         | 14.186         |
| Macchine e veicoli,<br>oggetti manifatturati<br>e merci diverse (9) | 18.126         | 21.750         | 39.712         | 23.913         | 21.167         | 24.185         | 34.822         | 29.496         | 29.676         |
| <b>Totale</b>                                                       | <b>295.626</b> | <b>294.437</b> | <b>327.783</b> | <b>315.155</b> | <b>318.414</b> | <b>322.824</b> | <b>334.819</b> | <b>338.374</b> | <b>348.235</b> |

Fonte: ISTAT.



**Tab. VI.2.5.5 - Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci imbarcate e per capitolo merceologico - Anni 1990, 1995, 1999-2005***Migliaia di tonnellate*

|                                                               | 1990           | 1995           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           |
|---------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Prodotti agricoli ed animali vivi (0)                         | 1.894          | 2.165          | 2.973          | 6.129          | 5.625          | 6.056          | 4.570          | 6.556          | 7.075          |
| Derrate alimentari e foraggiere (1)                           | 9.039          | 8.843          | 9.054          | 10.618         | 10.529         | 11.282         | 10.297         | 12.016         | 12.756         |
| Combustibili minerali solidi (2)                              | 2.298          | 2.372          | 2.637          | 2.389          | 1.788          | 1.653          | 1.278          | 862            | 1.161          |
| Prod. Petrolif. (3)                                           | 51.525         | 44.159         | 47.418         | 45.304         | 44.791         | 47.447         | 50.612         | 49.347         | 58.225         |
| Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)                | 666            | 1.502          | 3.154          | 3.646          | 3.113          | 1.938          | 1.791          | 2.075          | 1.978          |
| Prodotti metallurgici (5)                                     | 8.860          | 9.181          | 8.837          | 12.981         | 12.350         | 12.451         | 12.062         | 14.935         | 16.439         |
| Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)    | 6.855          | 8.504          | 11.503         | 11.834         | 12.814         | 14.507         | 14.311         | 16.217         | 18.627         |
| Concimi (7)                                                   | 1.747          | 738            | 661            | 1.187          | 1.107          | 995            | 1.174          | 1.095          | 927            |
| Prod. chimici (8)                                             | 6.870          | 5.826          | 6.338          | 8.385          | 8.881          | 9.137          | 7.303          | 9.392          | 10.187         |
| Macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse (9) | 19.458         | 25.260         | 42.713         | 29.010         | 25.392         | 29.669         | 38.811         | 34.115         | 33.336         |
| <b>Totale</b>                                                 | <b>109.212</b> | <b>108.550</b> | <b>135.286</b> | <b>131.484</b> | <b>126.390</b> | <b>135.134</b> | <b>142.209</b> | <b>146.610</b> | <b>160.711</b> |

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.6 - Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci sbarcate e per capitolo merceologico - Anni 1990, 1995, 1999-2005***Composizione percentuale*

|                                                               | 1990          | 1995          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Prodotti agricoli ed animali vivi (0)                         | 3,34          | 3,39          | 3,56          | 5,01          | 5,07          | 5,59          | 4,64          | 5,38          | 4,83          |
| Derrate alimentari e foraggiere (1)                           | 3,70          | 3,78          | 3,68          | 3,25          | 3,64          | 3,90          | 3,68          | 4,47          | 4,43          |
| Combustibili minerali solidi (2)                              | 7,87          | 7,81          | 5,62          | 6,85          | 7,21          | 7,25          | 7,57          | 8,23          | 7,83          |
| Prodotti petroliferi (3)                                      | 60,02         | 57,18         | 56,38         | 54,02         | 53,99         | 52,81         | 51,08         | 48,11         | 48,51         |
| Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)                | 7,16          | 6,92          | 5,90          | 6,53          | 6,13          | 6,08          | 5,68          | 5,74          | 6,11          |
| Prodotti metallurgici (5)                                     | 3,99          | 5,15          | 5,50          | 6,11          | 5,88          | 5,49          | 5,73          | 6,80          | 6,72          |
| Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)    | 3,62          | 4,03          | 4,10          | 5,63          | 6,41          | 6,28          | 6,62          | 7,43          | 7,96          |
| Concimi (7)                                                   | 1,00          | 0,98          | 0,94          | 1,19          | 1,16          | 1,27          | 1,22          | 1,24          | 1,01          |
| Prodotti chimici (8)                                          | 3,18          | 3,38          | 3,39          | 3,83          | 3,86          | 3,84          | 3,37          | 3,87          | 4,07          |
| Macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse (9) | 6,13          | 7,39          | 10,92         | 7,59          | 6,65          | 7,49          | 10,40         | 8,72          | 8,52          |
| <b>Totale</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.7 - Trasporto merci in navigazione internazionale e di cabotaggio per merci imbarcate e per capitolo merceologico - Anni 1990, 1995, 1999-2005***Composizione percentuale*

|                                                               | 1990          | 1995          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          |
|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Prodotti agricoli ed animali vivi (0)                         | 1,73          | 1,99          | 2,20          | 4,66          | 4,45          | 4,48          | 3,21          | 4,47          | 4,40          |
| Derrate alimentari e foraggere (1)                            | 8,28          | 8,15          | 6,69          | 8,08          | 8,33          | 8,35          | 7,24          | 8,20          | 7,94          |
| Combustibili minerali solidi (2)                              | 2,10          | 2,19          | 1,95          | 1,82          | 1,41          | 1,22          | 0,90          | 0,59          | 0,72          |
| Prodotti petroliferi (3)                                      | 47,18         | 40,68         | 35,05         | 34,46         | 35,44         | 35,11         | 35,59         | 33,66         | 36,23         |
| Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)                | 0,61          | 1,38          | 2,33          | 2,77          | 2,46          | 1,43          | 1,26          | 1,42          | 1,23          |
| Prodotti metallurgici (5)                                     | 8,11          | 8,46          | 6,53          | 9,87          | 9,77          | 9,21          | 8,48          | 10,19         | 10,23         |
| Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)    | 6,28          | 7,83          | 8,50          | 9,00          | 10,14         | 10,74         | 10,06         | 11,06         | 11,59         |
| Concimi (7)                                                   | 1,60          | 0,68          | 0,49          | 0,90          | 0,88          | 0,74          | 0,83          | 0,75          | 0,58          |
| Prodotti chimici (8)                                          | 6,29          | 5,37          | 4,68          | 6,38          | 7,03          | 6,76          | 5,14          | 6,41          | 6,34          |
| Macchine e veicoli, oggetti manufatturati e merci diverse (9) | 17,82         | 23,27         | 31,57         | 22,06         | 20,09         | 21,96         | 27,29         | 23,27         | 20,74         |
| <b>Totale</b>                                                 | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Fonte: ISTAT.

**VI.3 - Collegamenti con le Isole <sup>(2)</sup>**

Il quadro dei collegamenti marittimi di cabotaggio con la Sardegna e con la Sicilia è caratterizzato dalla presenza delle società del gruppo Tirrenia, a capitale prevalentemente pubblico, e dalle società di navigazione private, che negli ultimi anni hanno notevolmente rafforzato la loro attività, soprattutto nel periodo estivo.

L'intervento dello Stato, previsto dalla legge 20 dicembre 1979 n. 684 e successive modificazioni, si giustifica con gli oneri del servizio pubblico imposti alle società del gruppo Tirrenia per garantire la regolarità e le frequenze necessarie ad assicurare il pieno rispetto della mobilità dei cittadini e la continuità territoriale.

Infatti, le società del gruppo Tirrenia esercitano servizi di collegamento, con le Isole Maggiori e Minori, considerati necessari dal legislatore al fine di assicurare il soddisfacimento di esigenze connesse allo sviluppo economico e sociale delle aree interessate. Inoltre, il legislatore ha anche fissato le linee marittime cosiddette "essenziali" che si devono necessariamente garantire, la frequenza delle stesse nonché il tipo di navi da utilizzare. In pratica, tali società svolgono un servizio atto ad assicurare, in ogni momento dell'anno, i collegamenti necessari al trasporto di persone e merci con regolarità, prescindendo da condizioni di mercato e redditività.

(2) Paragrafo redatto da Alessandra Toparini del Ministero dei Trasporti - Direzione Generale per la Navigazione e il Trasporto Marittimo ed Interno - Div. III. Si ringraziano, per la collaborazione prestata, il Direttore della Direzione Generale per la Navigazione e il Trasporto Marittimo ed Interno, Dott. Massimo Provinciali, ed il Dirigente della Divisione III, Dott.ssa Angela Catanese.

Le società pubbliche che operano nei collegamenti marittimi di linea tra il Continente e la Sardegna sono le F.S. e la società Tirrenia. I dati di traffico rilevati riguardano i porti continentali di Civitavecchia, Fiumicino, Genova, La Spezia, Livorno, Napoli ed i porti insulari di Arbatax, Cagliari, Golfo Aranci, Porto Torres ed Olbia.

Le società pubbliche che operano nei collegamenti marittimi di linea tra il Continente e la Sicilia sono le F.S., la società Tirrenia e la società Siremar. I dati di traffico si riferiscono alle linee Villa S. Giovanni - Messina e Reggio Calabria - Messina (F.S.), Napoli - Milazzo (Siremar) ed alle linee esercite dalla Tirrenia (riportate analiticamente in appendice). Si fa presente che per quanto riguarda le linee gestite dalle società del Gruppo Tirrenia nelle tabelle seguenti sono riportati anche i dati di traffico relativi all'anno 2006.

Per quanto riguarda i collegamenti con importanti Isole Minori, le società pubbliche che gestiscono le linee sono quelle regionali marittime (Caremar, Saremar, Siremar e Toremar) - ognuna operante nella zona di propria competenza - e la società Tirrenia relativamente ai collegamenti con le Isole Tremiti.

Di seguito sono riportate le tabelle statistiche riguardanti i dati di traffico:

- marittimo delle F.S. S.p.A. e della Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sardegna e viceversa - Anni 1990-2006 (cfr. Tab. VI.3.1);

- marittimo delle F.S. S.p.A., della Siremar S.p.A. e della Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sicilia e viceversa - Anni 1990-2006 (cfr. Tab. VI.3.2).

- delle navi Tirrenia S.p.A. nei collegamenti con le Isole Minori - Anni 2001-2006 (cfr. Tab. VI.3.3);

Le due grandi tabelle statistiche riportate in Appendice contengono dettagliate ed aggiornate informazioni riguardanti i dati di traffico:

- delle navi Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sardegna e viceversa - Anni 1990-2006 (cfr. Tab. VI.3.1A);

- delle navi Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sicilia e viceversa - Anni 1990-2006 (cfr. Tab. VI.3.2A).

**Tab. VI.3.1 - Traffico marittimo delle F.S. S.p.A. e della Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sardegna e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

| Principali dati di traffico | 1990             | 1995             | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>N. corse doppie</b>      | <b>4.017,5</b>   | <b>3.980,0</b>   | <b>3.443,0</b>   | <b>2.788,5</b>   | <b>2.703,0</b>   | <b>2.544,5</b>   | <b>2.386,5</b>   | <b>2.454,5</b>   |
| F.S.                        | 1.646,0          | 1.585,0          | 966,0            | 366,5            | 344,0            | 351,5            | 351,5            | 467,5            |
| Tirrenia                    | 2.371,5          | 2.395,0          | 2.477,0          | 2.422,0          | 2.359,0          | 2.193,0          | 2.035,0          | 1.987,0          |
| <b>Passeggeri</b>           | <b>3.245.003</b> | <b>3.118.636</b> | <b>2.732.496</b> | <b>2.284.782</b> | <b>2.271.007</b> | <b>2.127.389</b> | <b>2.037.438</b> | <b>1.873.470</b> |
| F.S.                        | 389.897          | 287.888          | 155.446          |                  |                  |                  |                  |                  |
| Tirrenia                    | 2.855.106        | 2.830.748        | 2.577.050        | 2.284.782        | 2.271.007        | 2.127.389        | 2.037.438        | 1.873.470        |
| <b>Autovetture</b>          | <b>772.706</b>   | <b>772.627</b>   | <b>691.221</b>   | <b>612.617</b>   | <b>594.924</b>   | <b>550.758</b>   | <b>520.424</b>   | <b>491.808</b>   |
| F.S.                        | 112.767          | 74.804           | 38.311           |                  |                  |                  |                  |                  |
| Tirrenia                    | 659.939          | 697.823          | 652.910          | 612.617          | 594.924          | 550.758          | 520.424          | 491.808          |
| <b>Autocarri (*)</b>        | <b>137.028</b>   | <b>188.562</b>   | <b>197.495</b>   | <b>219.444</b>   | <b>228.140</b>   | <b>229.234</b>   | <b>234.955</b>   | <b>231.829</b>   |
| F.S.                        | 7.149            | 26.945           | 18.391           |                  |                  |                  |                  |                  |
| Tirrenia                    | 129.879          | 161.617          | 179.104          | 219.444          | 228.140          | 229.234          | 234.955          | 231.829          |
| <b>Roulottes</b>            | <b>25.390</b>    | <b>21.967</b>    | <b>17.355</b>    | <b>14.933</b>    | <b>20.497</b>    | <b>23.634</b>    | <b>24.378</b>    | <b>25.290</b>    |
| F.S.                        | 5.485            | 2.137            | 812              |                  |                  |                  |                  |                  |
| Tirrenia                    | 19.905           | 19.830           | 16.543           | 14.933           | 20.497           | 23.634           | 24.378           | 25.290           |
| <b>Motocicli</b>            | <b>34.410</b>    | <b>37.793</b>    | <b>40.885</b>    | <b>35.251</b>    | <b>34.314</b>    | <b>31.812</b>    | <b>28.887</b>    | <b>23.738</b>    |
| F.S.                        | 6.062            | 4.283            | 2.663            |                  |                  |                  |                  |                  |
| Tirrenia                    | 28.348           | 33.510           | 38.222           | 35.251           | 34.314           | 31.812           | 28.887           | 23.738           |

**Segue: Tab. VI.3.1 - Traffico marittimo delle F.S. S.p.A. e della Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sardegna e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

| Principali dati di traffico |          | 1990             | 1995             | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|-----------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Metri lineari</b>        |          | <b>1.383.249</b> | <b>1.767.408</b> | <b>2.684.733</b> | <b>2.833.602</b> | <b>2.979.522</b> | <b>3.022.103</b> | <b>3.135.163</b> | <b>3.100.113</b> |
|                             | F.S.     |                  |                  | 655.065          | 401.953          | 392.073          | 368.979          | 402.322          | 379.639          |
|                             | Tirrenia | 1.383.249        | 1.767.408        | 2.029.668        | 2.431.649        | 2.587.449        | 2.653.124        | 2.732.841        | 2.720.474        |
| <b>Carri F.S.</b>           |          | <b>66.526</b>    | <b>63.193</b>    | <b>37.993</b>    | <b>23.323</b>    | <b>22.254</b>    | <b>19.587</b>    | <b>21.361</b>    | <b>19.928</b>    |
|                             | Carichi  | 52.170           | 47.259           | 30.311           | 16.951           | 16.320           | 14.826           | 15.658           | 15.129           |
|                             | Vuoti    | 14.356           | 15.934           | 7.682            | 6.372            | 5.934            | 4.761            | 5.703            | 4.799            |

Nota: I dati si riferiscono alla tratta Civitavecchia - Golfo Aranci e viceversa per le F.S., mentre per la Tirrenia le tratte sono riportate in Appendice.

(\*) Sono compresi gli autotreni e/o autoarticolati considerati equivalenti a due autocarri. Sono compresi i pullman.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Società di navigazione.

**Tab. VI.3.2 - Traffico marittimo delle F.S. S.p.A., della Siremar S.p.A. e della Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sicilia e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

| Principali dati di traffico |          | 1990             | 1995             | 2000             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             |
|-----------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>N. corse doppie</b>      |          | <b>29.659,0</b>  | <b>32.627,0</b>  | <b>31.983,0</b>  | <b>29.719,0</b>  | <b>30.435,0</b>  | <b>26.206,0</b>  | <b>1.161,0</b>   | <b>810,0</b>     |
|                             | F.S.     | 29.369,0         | 32.311,0         | 31.648,0         | 29.003,5         | 29.711,0         | 25.013,0         |                  |                  |
|                             | Siremar  | 290,0            | 316,0            | 335,0            | 337,0            | 334,0            | 336,0            | 312,0            | 270,0            |
|                             | Tirrenia | -                | -                | -                | 378,5            | 390,0            | 857,0            | 849,0            | 540,0            |
| <b>Passeggeri</b>           |          | <b>8.600.745</b> | <b>7.039.268</b> | <b>6.625.205</b> | <b>5.998.412</b> | <b>5.637.652</b> | <b>4.678.237</b> | <b>510.621</b>   | <b>501.543</b>   |
|                             | F.S.     | 8.515.126        | 6.928.753        | 6.489.113        | 5.352.945        | 5.088.407        | 4.109.146        |                  |                  |
|                             | Siremar  | 85.619           | 110.515          | 136.092          | 155.050          | 116.902          | 124.782          | 97.921           | 105.252          |
|                             | Tirrenia | -                | -                | -                | 490.417          | 432.343          | 444.309          | 412.700          | 396.291          |
| <b>Autovetture</b>          |          | <b>492.883</b>   | <b>388.405</b>   | <b>355.052</b>   | <b>479.599</b>   | <b>473.789</b>   | <b>458.795</b>   | <b>95.310</b>    | <b>91.642</b>    |
|                             | F.S.     | 492.883          | 373.997          | 337.176          | 354.210          | 361.586          | 351.412          |                  |                  |
|                             | Siremar  |                  | 14.408           | 17.876           | 20.568           | 16.186           | 17.259           | 12.767           | 6.430            |
|                             | Tirrenia | -                | -                | -                | 104.821          | 96.017           | 90.124           | 82.543           | 85.212           |
| <b>Autocarri (*)</b>        |          | <b>316.922</b>   | <b>248.437</b>   | <b>280.260</b>   | <b>320.802</b>   | <b>317.054</b>   | <b>441.670</b>   | <b>140.523</b>   | <b>107.353</b>   |
|                             | F.S.     | 316.922          | 244.473          | 275.458          | 246.207          | 249.648          | 277.941          |                  |                  |
|                             | Siremar  |                  | 3.964            | 4.802            | 5.749            | 4.940            | 3.100            | 3.801            | 2.266            |
|                             | Tirrenia | -                | -                | -                | 68.846           | 62.466           | 160.629          | 136.722          | 105.087          |
| <b>Roulottes</b>            |          | <b>5.214</b>     | <b>2.062</b>     | <b>3.048</b>     | <b>9.700</b>     | <b>11.904</b>    | <b>15.351</b>    | <b>7.092</b>     | <b>5.621</b>     |
|                             | F.S.     | 5.214            | 2.062            | 3.048            | 6.164            | 6.910            | 8.330            |                  |                  |
|                             | Siremar  |                  |                  |                  |                  |                  | 869              | 1.035            | 70               |
|                             | Tirrenia | -                | -                | -                | 3.536            | 4.994            | 6.152            | 6.057            | 5.551            |
| <b>Motocicli</b>            |          | <b>2.745</b>     | <b>4.349</b>     | <b>6.078</b>     | <b>11.993</b>    | <b>10.803</b>    | <b>7.817</b>     | <b>4.573</b>     | <b>3.213</b>     |
|                             | F.S.     | 2.745            | 1.801            | 2.975            | 3.681            | 3.456            | 3.093            |                  |                  |
|                             | Siremar  |                  | 2.548            | 3.103            | 3.776            | 2.999            | 1.481            | 1.304            | 961              |
|                             | Tirrenia | -                | -                | -                | 4.536            | 4.348            | 3.243            | 3.269            | 2.252            |
| <b>Metri lineari</b>        |          | <b>75.952</b>    | <b>91.751</b>    | <b>111.517</b>   | <b>747.385</b>   | <b>659.726</b>   | <b>1.689.169</b> | <b>1.467.812</b> | <b>1.115.420</b> |
|                             | F.S.     |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                             | Siremar  | 75.952           | 91.751           | 111.517          | 128.966          | 104.223          | 32.168           | 33.309           | 37.296           |
|                             | Tirrenia | -                | -                | -                | 618.419          | 555.503          | 1.657.001        | 1.434.503        | 1.078.124        |
| <b>Carri F.S.</b>           |          | <b>252.511</b>   | <b>180.138</b>   | <b>137.067</b>   | <b>106.062</b>   | <b>102.132</b>   | <b>107.614</b>   | -                | -                |
|                             | Carichi  | 183.752          | 148.551          | 119.048          | 98.116           | 96.948           | 103.419          | -                | -                |
|                             | Vuoti    | 68.759           | 31.587           | 18.019           | 7.946            | 5.184            | 4.195            | -                | -                |
| <b>Carrozze(**)</b>         | F.S.     | <b>115.091</b>   | <b>107.234</b>   | <b>102.844</b>   | <b>91.952</b>    | <b>91.610</b>    | <b>85.109</b>    | -                | -                |

Nota: i dati si riferiscono alle tratte Villa S. Giovanni - Messina e Reggio Calabria - Messina e viceversa per le F.S., alla tratta Napoli - Milazzo e viceversa per la Siremar, mentre per la Tirrenia le tratte sono riportate in appendice

(\*) Sono compresi gli autotreni e/o autoarticolati considerati equivalenti a due autocarri. Sono compresi i pullman.

(\*\*) Sono compresi bagagliai, postali e ale.

Fonte: Ministero dei Trasporti.

Tab. VI.3.3 - Traffico delle navi Tirrenia S.p.A. nei collegamenti con le Isole Minori - Anni 2002-2006

| Tratte                                 | 2002            |                    |                    |                           | 2003            |                    |                    |                           |                 |
|----------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|
|                                        | N. corse doppie | Passeggeri         | Auto al seguito    | Metri lineari commerciali | N. corse doppie | Passeggeri         | Auto al seguito    | Metri lineari commerciali | N. corse doppie |
| <b>Arcipelago Sardo</b>                | <b>19.603,0</b> | <b>2.243.082,0</b> | <b>563.389,0</b>   | <b>621.024,0</b>          | <b>19.503,0</b> | <b>2.105.227,0</b> | <b>539.764,0</b>   | <b>620.485,0</b>          | <b>19.494,0</b> |
| Santa Teresa - Bonifacio               | 990,0           | 150.989            | 33.773             | 58.152,0                  | 978,0           | 155.027            | 33.740             | 66.657,5                  | 911,0           |
| La Maddalena - Palau                   | 10.074,0        | 1.217.348          | 327.736            | 342.469,0                 | 10.039,0        | 1.065.800          | 298.993            | 346.468,0                 | 10.138,0        |
| Carloforte - Calasetta                 | 3.201,0         | 231.676            | 36.517             | 35.235,0                  | 3.187,0         | 249.913            | 40.300             | 43.180,5                  | 3.176,0         |
| Carloforte - Porto Vesme               | 5.338,0         | 643.069            | 165.363            | 185.168,0                 | 5.299,0         | 634.487            | 166.731            | 164.179,0                 | 5.269,0         |
| <b>Arcipelago Toscano</b>              | <b>8.982,0</b>  | <b>1.911.917,0</b> | <b>379.865,0</b>   | <b>365.160,0</b>          | <b>8.829,0</b>  | <b>1.964.897,0</b> | <b>388.168,0</b>   | <b>369.697,5</b>          | <b>8.718,5</b>  |
| Livorno - Capraia - Gorgona            | 450,5           | 73.094             | 6.626              | 15.510,0                  | 437,5           | 79.541             | 7.155              | 18.010                    | 444,0           |
| Piombino - Portoferraio                | 5.482,0         | 1.380.737          | 284.297            | 279.378,0                 | 5.416,5         | 1.409.594          | 287.927            | 276.309                   | 5.447,5         |
| Piombino - Rio Marina                  | 1.712,5         | 295.242            | 73.226             | 37.528,0                  | 1.674,0         | 314.037            | 78.882             | 44.250                    | 1.510,5         |
| Porto S. Stefano - Isola del Giglio    | 1.337,0         | 162.844            | 15.716             | 32.744,0                  | 1.301,0         | 161.725            | 14.204             | 31.129                    | 1.316,5         |
| <b>Isole Pontine</b>                   | <b>1.722,5</b>  | <b>312.032,0</b>   | <b>20.234,0</b>    | <b>84.850,0</b>           | <b>1.690,5</b>  | <b>330.260,0</b>   | <b>21.168,0</b>    | <b>78.660,0</b>           | <b>1.736,5</b>  |
| Ponza - Formia                         | 725,0           | 158.233            | 13.938             | 67.754                    | 747,0           | 165.309            | 14.263             | 57.599                    | 793,0           |
| Ventotene - Formia                     | 359,0           | 73.468             | 3.010              | 14.012                    | 838,5           | 120.853            | 3.530              | 17.771                    | 838,5           |
| Anzio - Ponza                          | 102,0           | 40.512             | 3.286              | 3.084                     | 105,0           | 44.098             | 3.375              | 3.290                     | 105,0           |
| Formia - Ponza - Ventotene             | 536,5           | 39.819             | -                  | -                         | -               | -                  | -                  | -                         | -               |
| <b>Golfo di Napoli</b>                 | <b>11.613,0</b> | <b>2.905.401,0</b> | <b>131.541,0</b>   | <b>555.253,0</b>          | <b>11.966,5</b> | <b>3.317.633,0</b> | <b>153.112,0</b>   | <b>611.422,0</b>          | <b>11.329,0</b> |
| Capri - Sorrento                       | 1.358,5         | 269.893            | 9.672              | 100.750                   | 1.424,5         | 314.518            | 10.733             | 107.478                   | 1.332,5         |
| Capri - Napoli                         | 3.432,0         | 682.727            | 16.689             | 205.340                   | 3.572,5         | 745.541            | 18.936             | 215.895                   | 3.182,0         |
| Ischia - Procida - Napoli              | 2.808,5         | 1.101.333          | 61.802             | 186.183                   | 2.874,5         | 1.283.381          | 73.932             | 213.779                   | 2.671,5         |
| Ischia - Procida - Pozzuoli            | 1.053,5         | 348.369            | 43.378             | 62.980                    | 1.069,5         | 434.377            | 49.511             | 74.270                    | 1.039,5         |
| Ischia - Napoli                        | 2.006,0         | 341.206            | -                  | -                         | 1.972,5         | 359.413            | -                  | -                         | 2.079,0         |
| Procida - Napoli                       | 954,5           | 161.873            | -                  | -                         | 1.053,0         | 180.403            | -                  | -                         | 1.024,5         |
| <b>Arcipelago Siciliano</b>            | <b>11.848,5</b> | <b>2.104.553,0</b> | <b>122.873,0</b>   | <b>365.344,0</b>          | <b>11.514,0</b> | <b>1.934.128,0</b> | <b>108.584,0</b>   | <b>364.871,0</b>          | <b>11.192,0</b> |
| Milazzo - Isole Eolie                  | 4.873,0         | 1.076.005,0        | 45.164,0           | 127.438,5                 | 4.676,5         | 1.000.849,0        | 44.892,0           | 128.670,0                 | 4.458,5         |
| Isole Eolie - Isole Eolie (interisole) | 1.157,0         | 107.055,0          | -                  | -                         | 1.077,5         | 103.393,0          | -                  | -                         | 1.071,5         |
| Palermo - Ustica                       | 952,5           | 155.074,0          | 7.798,0            | 39.154,0                  | 955,0           | 133.675,0          | 7.334,0            | 35.424,0                  | 944,0           |
| Trapani - Isole Egadi                  | 4.245,0         | 543.869,0          | 34.420,0           | 84.319,5                  | 4.206,0         | 537.974,0          | 30.785,0           | 82.349,5                  | 4.129,0         |
| Trapani - Pantelleria                  | 282,0           | 98.900,0           | 16.684,0           | 52.546,5                  | 260,0           | 71.167,0           | 12.140,0           | 54.280,0                  | 262,0           |
| Porto Empedocle - Linosa               |                 |                    |                    |                           |                 |                    |                    |                           |                 |
| Lampedusa                              | 289,0           | 101.779,0          | 13.932,0           | 61.853,0                  | 267,0           | 64.633,0           | 8.351,0            | 62.891,5                  | 264,0           |
| Mazara - Pantelleria                   | 50,0            | 21.871,0           | 4.875,0            | 32,5                      | 72,0            | 22.437,0           | 5.082,0            | 1.256,0                   | 63,0            |
| <b>Isole Tremiti</b>                   | <b>975,0</b>    | <b>137.816,0</b>   | <b>-</b>           | <b>-</b>                  | <b>1.035,0</b>  | <b>163.597,0</b>   | <b>-</b>           | <b>-</b>                  | <b>1.012,0</b>  |
| Termoli - Isole Tremiti                | 975,0           | 137.816            | -                  | ton. 22.600               | 1.035,0         | 163.597            | -                  | ton. 22.908               | 1.012,0         |
| <b>TOTALE</b>                          | <b>54.744,0</b> | <b>9.614.801,0</b> | <b>1.217.902,0</b> | <b>1.991.631,0</b>        | <b>54.538,0</b> | <b>9.815.742,0</b> | <b>1.210.796,0</b> | <b>2.045.135,5</b>        | <b>53.482,0</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti.

| 2004               |                    |                           | 2005            |                    |                    | 2006                      |                 |                    |                    |                           |
|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| Passeggeri         | Auto al seguito    | Metri lineari commerciali | N. corse doppie | Passeggeri         | Auto al seguito    | Metri lineari commerciali | N. corse doppie | Passeggeri         | Auto al seguito    | Metri lineari commerciali |
| <b>2.066.995,0</b> | <b>541.256,0</b>   | <b>623.726,0</b>          | <b>19.558,0</b> | <b>2.128.388,0</b> | <b>554.349,0</b>   | <b>580.450,5</b>          | <b>18.586,0</b> | <b>1.766.172,0</b> | <b>424.558,0</b>   | <b>458.590,0</b>          |
| 128.116            | 28.808             | 67.283,0                  | 953,0           | 132.936            | 28.431             | 73.201,0                  | 955,0           | 131.362            | 26.255             | 73.350,0                  |
| 1.014.556          | 298.528            | 336.817,0                 | 10.164,0        | 1.063.255          | 310.998            | 286.447,0                 | 9.389,0         | 717.688            | 174.962            | 154.936,0                 |
| 260.320            | 39.195             | 44.836,0                  | 3.157,0         | 248.056            | 37.415             | 43.350,5                  | 2.779,0         | 229.539            | 32.846             | 37.111,0                  |
| 664.003            | 174.725            | 174.790,0                 | 5.284,0         | 684.141            | 177.505            | 177.452,0                 | 5.463,0         | 687.583            | 190.495            | 193.193,0                 |
| <b>1.920.148,0</b> | <b>371.293,0</b>   | <b>359.218,5</b>          | <b>8.613,5</b>  | <b>1.854.695,0</b> | <b>351.650,0</b>   | <b>345.791,5</b>          | <b>8.419,5</b>  | <b>1.779.882,0</b> | <b>357.579,0</b>   | <b>357.953,0</b>          |
| 74.824             | 7.003              | 20.794                    | 439,0           | 67.663             | 6.956              | 20.298                    | 421,0           | 60.849             | 6.153              | 19.975                    |
| 1.399.128          | 276.425            | 261.899                   | 5.360,5         | 1.363.794          | 260.158            | 254.760                   | 5.160,0         | 1.287.895          | 262.379            | 265.840                   |
| 287.186            | 73.305             | 42.321                    | 1.529,5         | 275.122            | 70.052             | 39.948                    | 1.520,0         | 289.438            | 74.176             | 45.100                    |
| 159.010            | 14.560             | 34.205                    | 1.284,5         | 148.116            | 14.484             | 30.786                    | 1.318,5         | 141.700            | 14.871             | 27.038                    |
| <b>344.753,0</b>   | <b>23.261,0</b>    | <b>85.339,0</b>           | <b>1.980,5</b>  | <b>325.883,0</b>   | <b>22.624,0</b>    | <b>82.011,0</b>           | <b>1.887,5</b>  | <b>303.721,0</b>   | <b>22.571,0</b>    | <b>94.294,0</b>           |
| 167.260            | 14.984             | 63.988                    | 993,0           | 162.914            | 14.595             | 59.904                    | 939,0           | 155.608            | 15.795             | 72.440                    |
| 122.742            | 3.628              | 17.708                    | 886,5           | 116.657            | 3.916              | 19.121                    | 853,5           | 107.452            | 3.680              | 19.806                    |
| 54.751             | 4.649              | 3.643                     | 101,0           | 46.312             | 4.113              | 2.986                     | 95,0            | 40.661             | 3.096              | 2.048                     |
| -                  | -                  | -                         | -               | -                  | -                  | -                         | -               | -                  | -                  | -                         |
| <b>3.059.439,0</b> | <b>148.667,0</b>   | <b>624.351,0</b>          | <b>10.662,5</b> | <b>3.143.611,0</b> | <b>170.461,0</b>   | <b>692.234,0</b>          | <b>10.406,5</b> | <b>2.998.974,0</b> | <b>173.487,0</b>   | <b>675.899,0</b>          |
| 291.742            | 9.300              | 89.825                    | 1.433,5         | 376.265            | 12.500             | 123.604                   | 1.443,0         | 391.433            | 13.453             | 125.017                   |
| 666.892            | 19.242             | 236.211                   | 2.276,5         | 531.246            | 18.741             | 235.168                   | 2.113,0         | 511.213            | 18.772             | 224.507                   |
| 1.156.515          | 72.185             | 221.397                   | 2.859,5         | 1.252.805          | 85.265             | 241.763                   | 2.878,0         | 1.149.596          | 88.104             | 230.803                   |
| 385.450            | 47.940             | 76.918                    | 1.075,5         | 432.945            | 53.955             | 91.699                    | 1.082,0         | 398.938            | 53.158             | 95.572                    |
| 390.207            | -                  | -                         | 1.916,5         | 368.105            | -                  | -                         | 1.859,5         | 408.540            | -                  | -                         |
| 168.633            | -                  | -                         | 1.101,0         | 182.245            | -                  | -                         | 1.031,0         | 139.254            | -                  | -                         |
| <b>1.851.972,0</b> | <b>108.034,0</b>   | <b>361.405,5</b>          | <b>11.457,5</b> | <b>1.855.124,0</b> | <b>105.884,0</b>   | <b>360.290,5</b>          | <b>22.330,0</b> | <b>1.813.532,0</b> | <b>94.547,0</b>    | <b>355.848,0</b>          |
| 967.571,0          | 45.038,0           | 122.177,5                 | 4.705,5         | 1.010.414,0        | 46.322,0           | 131.937,0                 | 8.911,0         | 987.278,0          | 41.642,0           | 139.085,8                 |
| 99.351,0           | -                  | -                         | 1.091,5         | 95.903,0           | -                  | -                         | 2.189,0         | 74.623,0           | -                  | -                         |
| 130.655,0          | 7.500,0            | 28.690,0                  | 927,0           | 116.842,0          | 7.194,0            | 24.994,0                  | 1.897,0         | 121.599,0          | 6.526,0            | 24.841,0                  |
| 522.157,0          | 31.475,0           | 91.325,0                  | 4.103,5         | 500.432,0          | 28.606,0           | 73.999,0                  | 8.283,0         | 510.665,0          | 25.942,0           | 71.569,7                  |
| 49.607,0           | 10.451,0           | 54.382,5                  | 265,0           | 45.851,0           | 9.873,0            | 57.241,5                  | 550,0           | 54.942,0           | 11.864,0           | 53.563,5                  |
| 62.684,0           | 8.814,0            | 63.127,5                  | 298,0           | 65.395,0           | 8.823,0            | 69.439,0                  | 500,0           | 64.425,0           | 8.573,0            | 66.788,0                  |
| 19.947,0           | 4.756,0            | 1.703,0                   | 67,0            | 20.287,0           | 5.066,0            | 2.680,0                   | -               | -                  | -                  | -                         |
| <b>162.878,0</b>   | <b>-</b>           | <b>15.677,0</b>           | <b>975,0</b>    | <b>137.003,0</b>   | <b>-</b>           | <b>17.701,0</b>           | <b>708,0</b>    | <b>93.040,0</b>    | <b>-</b>           | <b>25.447,0</b>           |
| 162.878            | -                  | 15.677                    | 975,0           | 137.003            | -                  | 17.701                    | 708,0           | 93.040             | -                  | 25.447                    |
| <b>9.406.185,0</b> | <b>1.192.511,0</b> | <b>2.069.717,0</b>        | <b>53.247,0</b> | <b>9.444.704,0</b> | <b>1.204.968,0</b> | <b>2.078.478,5</b>        | <b>62.337,5</b> | <b>8.755.321,0</b> | <b>1.072.742,0</b> | <b>1.968.031,0</b>        |





## Capitolo VII

### Trasporti aerei

*Il capitolo illustra le principali statistiche concernenti i movimenti di passeggeri, merci e cargo distinti per tipo di traffico, servizio e aeroporto, l'andamento del traffico internazionale passeggeri da e per l'Italia e le caratteristiche infrastrutturali degli scali nazionali.*

#### VII.1 - Traffico aereo nazionale <sup>(1)</sup>

Le Tabb. VII.1.1 e VII.1.2 illustrano la situazione del traffico aereo commerciale nazionale nel 2005, evidenziando passeggeri, movimenti di aeromobili, transiti e cargo, distinti secondo il tipo di traffico (internazionale o nazionale) e di servizio (di linea, charter, aerotaxi) espletato.

**Tab. VII.1.1 - Traffico aereo commerciale per tipo di servizio e traffico: movimenti degli aeromobili e dei passeggeri - Anno 2005**

*Unità aeromobili e numero di passeggeri*

| Tipo di Servizio | Traffico Totale      |                    | Traffico Internazionale |                   | Traffico Nazionale   |                   |
|------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|                  | Movimenti Aeromobili | Passeggeri         | Movimenti Aeromobili    | Passeggeri        | Movimenti Aeromobili | Passeggeri        |
| Di linea         | 1.199.017            | 103.389.580        | 618.228                 | 55.037.675        | 580.789              | 48.351.905        |
| Charter          | 112.852              | 9.453.773          | 95.065                  | 8.991.878         | 17.787               | 461.895           |
| Aerotaxi         | 36.846               | 88.563             | 12.986                  | 39.983            | 23.860               | 48.580            |
| <b>Totale</b>    | <b>1.348.715</b>     | <b>112.931.916</b> | <b>726.279</b>          | <b>64.069.536</b> | <b>622.436</b>       | <b>48.862.380</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

(1) Alcune definizioni introduttive:

- Il traffico aereo commerciale, in base alla suddivisione disposta in sede ICAO (International Civil Aviation Organization), riguarda il trasporto di persone o di cose dietro corrispettivo; esso comprende, pertanto, sia il traffico di linea, accessibile al pubblico e configurato anche in base ad un orario ufficiale pubblicato (ovvero diffuso con una regolarità e frequenza tali da costituire una evidente serie sistematica di voli) che quello non di linea, ovvero effettuato per il trasporto di passeggeri o merce in forza di un contratto di noleggio (ad esempio, i voli charter e gli aerotaxi). Il traffico residuo, classificato come "aviazione generale", racchiude sostanzialmente l'attività degli aeroclub, delle scuole di volo, dei piccoli aerei privati e dei servizi di lavoro aereo (ad esempio: pubblicitari, aerofotografici e di rilevazione, spargimento di sostanze, trasporti di carichi esterni al mezzo, ecc.);
- per movimenti di aeromobili si intende il numero dei decolli e degli atterraggi; pertanto, l'arrivo e la partenza di uno stesso aeromobile dà luogo a due movimenti;
- nei collegamenti nazionali il passeggero viene conteggiato due volte, sia in partenza che in arrivo, mentre nei collegamenti internazionali si procede ad una sola rilevazione che può riguardare la partenza ovvero l'arrivo allo scalo nazionale;
- per transiti si intendono i passeggeri in partenza da/per un aeroporto con lo stesso numero di volo con cui sono arrivati;
- per cargo si intende il trasporto di merci e posta.

**Tab. VII.1.2 - Traffico aereo commerciale per tipo di servizio e traffico: transiti e cargo - Anno 2005**

| Tipo di Servizio | Traffico Totale      |                       | Traffico Internazionale |                       | Traffico Nazionale   |                       |
|------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
|                  | Transiti<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) | Transiti<br>(Numero)    | Cargo<br>(Tonnellate) | Transiti<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) |
| Di linea         | n.d.                 | 685.229               | n.d.                    | 575.050               | n.d.                 | 110.180               |
| Charter          | n.d.                 | 183.324               | n.d.                    | 156.475               | n.d.                 | 26.760                |
| <b>Totale</b>    | <b>970.410</b>       | <b>868.553</b>        | <b>821.403</b>          | <b>731.525</b>        | <b>205.774</b>       | <b>136.994</b>        |

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

Dopo la flessione registrata nel biennio 2001-2002, è ripreso il trend positivo della serie storica 1990-2005 mostrata dalla Tab. VII.1.3 per le variabili del trasporto aereo commerciale “Movimenti aeromobili”, “Passeggeri” e “Cargo”.

**Tab. VII.1.3 - Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale - Anni 1990-2005**

| Anni | Movimenti Aeromobili |                                    | Passeggeri  |                                    | Cargo      |                                    |
|------|----------------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------|------------|------------------------------------|
|      | Numero               | Variazioni %<br>anno<br>precedente | Numero      | Variazioni %<br>anno<br>precedente | Tonnellate | Variazioni %<br>anno<br>precedente |
| 1990 | 640.045              | 4,9                                | 47.607.734  | 11,1                               | 549.028    | 4,7                                |
| 1991 | 634.021              | -0,9                               | 45.387.275  | -4,6                               | 538.869    | -1,8                               |
| 1992 | 683.949              | 7,8                                | 51.199.397  | 13,0                               | 548.258    | 1,7                                |
| 1993 | 697.431              | 1,9                                | 52.198.347  | 2,0                                | 580.420    | 5,8                                |
| 1994 | 718.407              | 3,0                                | 55.577.405  | 6,4                                | 604.457    | 4,1                                |
| 1995 | 768.134              | 6,9                                | 58.566.619  | 5,3                                | 629.594    | 4,1                                |
| 1996 | 861.270              | 12,1                               | 64.761.093  | 10,5                               | 655.588    | 4,1                                |
| 1997 | 931.552              | 8,1                                | 72.465.744  | 11,9                               | 682.296    | 4,0                                |
| 1998 | 1.013.051            | 8,7                                | 76.539.750  | 5,6                                | 694.974    | 1,8                                |
| 1999 | 1.144.658            | 12,9                               | 81.999.828  | 7,1                                | 673.950    | -3,0                               |
| 2000 | 1.247.419            | 8,9                                | 91.454.127  | 11,5                               | 748.821    | 11,1                               |
| 2001 | 1.238.239            | -0,6                               | 90.210.038  | -1,3                               | 723.002    | -1,1                               |
| 2002 | 1.216.750            | -1,7                               | 90.609.737  | 0,4                                | 736.346    | 1,8                                |
| 2003 | 1.301.868            | 7,0                                | 100.107.925 | 10,4                               | 778.265    | 5,6                                |
| 2004 | 1.312.445            | 0,8                                | 106.989.798 | 6,9                                | 820.167    | 5,4                                |
| 2005 | 1.348.715            | 2,7                                | 112.931.916 | 5,5                                | 868.553    | 5,9                                |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

Le Tabb. VII.1.4 e VII.1.5, presentano le graduatorie dei primi 15 aeroporti italiani rispettivamente per movimenti di aeromobili, tonnellate trasportate di cargo e per numero di passeggeri e transiti. Di rilievo, per le prime due variabili, il consistente aumento, rispetto all'anno precedente, dell'aeroporto di Bologna Borgo Panigale, mentre per i passeggeri si registra una rilevante crescita dell'aeroporto di Roma Ciampino.

Nelle tabelle in Appendice, del Cap. VII, sono riportate informazioni complete sul trasporto aereo commerciale internazionale e nazionale e sui servizi di linea e non di linea, distinti per aeroporto.

**Tab. VII.1.4 - Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale - Graduatorie dei primi 15 aeroporti per movimenti aeromobili e cargo - Anno 2005**

| Graduatoria | Aeroporti         | Movimenti Aeromobili | Variazioni % anno precedente | Aeroporti             | Cargo (Tonnellate) | Variazioni % anno precedente |
|-------------|-------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------|
| 1           | ROMA FIUMICINO    | 302.890              | -0,5                         | MILANO MALPENSA       | 384.753            | 6,5                          |
| 2           | MILANO MALPENSA   | 227.718              | 6,2                          | ROMA FIUMICINO        | 170.798            | -2,2                         |
| 3           | MILANO LINATE     | 93.942               | -0,6                         | BERGAMO ORIO AL SERIO | 135.105            | 4,2                          |
| 4           | VENEZIA TESSERA   | 75.196               | 0,0                          | MILANO LINATE         | 25.346             | -1,1                         |
| 5           | BOLOGNA B.GO PAN. | 54.780               | 20,7                         | ROMA CIAMPINO         | 23.054             | 6,4                          |
| 6           | CATANIA F. ROSSA  | 53.397               | 4,2                          | BRESCIA               | 20.253             | n.d.                         |
| 7           | ROMA CIAMPINO     | 49.915               | 34,8                         | TREVISO SANT' ANGELO  | 17.891             | -0,8                         |
| 8           | NAPOLI CAPOD.     | 49.096               | -4,6                         | BOLOGNA B.GO PANIG.   | 16.100             | 32,2                         |
| 9           | BERGAMO O. AL S.  | 47.820               | 10,9                         | VENEZIA TESSERA       | 12.341             | 3,1                          |
| 10          | TORINO CASELLE    | 45.783               | -2,2                         | PISA SAN GIUSTO       | 9.912              | 3,3                          |
| 11          | PALERMO PUNTA R.  | 42.751               | 1,7                          | CATANIA FONTANAROSSA  | 9.553              | 0,6                          |
| 12          | VERONA VILLAFR    | 33.178               | -8,3                         | PALERMO PUNTA RAISI   | 5.217              | 4,7                          |
| 13          | FIRENZE PERETOLA  | 29.212               | 9,2                          | ANCONA FALCONARA      | 4.869              | -16,1                        |
| 14          | PISA SAN GIUSTO   | 28.634               | 1,6                          | CAGLIARI ELMAS        | 4.849              | 10,0                         |
| 15          | CAGLIARI ELMAS    | 26.425               | 4,9                          | NAPOLI CAPODICHINO    | 4.195              | -16,6                        |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

**Tab. VII.1.5 - Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale - Graduatorie dei primi 15 aeroporti per passeggeri e transiti - Anno 2005**

| Graduatoria | Aeroporti           | Passeggeri | Variazione % anno precedente | Aeroporti          | Transiti |
|-------------|---------------------|------------|------------------------------|--------------------|----------|
| 1           | ROMA FIUMICINO      | 28.208.161 | 2,2                          | ROMA FIUMICINO     | 411.805  |
| 2           | MILANO MALPENSA     | 19.499.158 | 5,8                          | MILANO MALPENSA    | 131.356  |
| 3           | MILANO LINATE       | 9.085.999  | 1,6                          | BOLOGNA B.GO PAN.. | 66.481   |
| 4           | VENEZIA TESSERA     | 5.780.783  | -1,0                         | BARI PAL. MACCHIE  | 45.011   |
| 5           | CATANIA FONTANAR.   | 5.169.927  | 1,9                          | VERONA VILLAFR.    | 35.065   |
| 6           | NAPOLI CAPODICHINO  | 4.573.158  | -0,8                         | OLBIA COSTA SMER.  | 34.829   |
| 7           | BERGAMO ORIO AL S.  | 4.291.239  | 29,5                         | VENEZIA TESSERA    | 30.219   |
| 8           | ROMA CIAMPINO       | 4.222.263  | 66,2                         | NAPOLI CAPOD.      | 26.930   |
| 9           | PALERMO PUNTA RAISI | 3.809.637  | 1,4                          | BERGAMO O. AL S.   | 25.467   |
| 10          | BOLOGNA B.GO PANIG. | 3.624.072  | 26,4                         | CATANIA FONT. R.   | 21.773   |
| 11          | TORINO CASELLE      | 3.124.238  | -0,2                         | PALERMO PUNTA R.   | 21.165   |
| 12          | VERONA VILLAFRANCA  | 2.581.420  | -1,2                         | TORINO CASELLE     | 20.391   |
| 13          | CAGLIARI ELMAS      | 2.344.282  | 3,2                          | CAGLIARI ELMAS     | 13.472   |
| 14          | PISA SAN GIUSTO     | 2.318.362  | 15,2                         | FIRENZE PERETOLA   | 13.435   |
| 15          | FIRENZE PERETOLA    | 1.686.000  | 13,6                         | PISA SAN GIUSTO    | 9.724    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

La Tab. VII.1.6 riporta, con dati desunti da Assaeroporti, informazioni relative all'anno 2006 riferite ai sistemi aeroportuali di Roma e Milano.

La Tab. VII.1.7 mostra, infine, i dati 2005 relativi ai voli charter di trasporto aereo commerciale effettuati nei principali aeroporti italiani. I dati comprendono sia il traffico internazionale che quello nazionale.

Ulteriori informazioni e dati dettagliati sono riportati nelle tabelle di Appendice.

**Tab. VII.1.6 - Traffico aereo nei sistemi aeroportuali nazionali di Roma e Milano - Anno 2006**

|                  | Variazioni %<br>anno<br>precedente | Variabili Osservate         |                 | Variazioni %<br>anno<br>precedente |
|------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------------|
| <b>Ciampino</b>  |                                    |                             | <b>Linate</b>   |                                    |
| 63.915           | 8,7                                | <b>Movimento aeromobili</b> | 131.615         | 7,7                                |
| 4.945.066        | 16,8                               | <b>Numero di passeggeri</b> | 9.696.515       | 6,7                                |
| 23.785           | 3,1                                | <b>Cargo (Tonnellate)</b>   | 27.468          | 8,4                                |
| <b>Fiumicino</b> |                                    |                             | <b>Malpensa</b> |                                    |
| 315.627          | 2,4                                | <b>Movim. Aeromobili</b>    | 247.456         | 8,7                                |
| 30.176.760       | 5,2                                | <b>Numero di passeggeri</b> | 21.767.267      | 10,9                               |
| 164.761          | -3,8                               | <b>Cargo (Tonnellate)</b>   | 419.128         | 8,9                                |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Assaeroporti.

**Tab. VII.1.7 - Traffico aereo commerciale non di linea internazionale e nazionale e variazione percentuale rispetto all'anno precedente (charter + aerotaxi) - Anno 2005**

| Aeroporti              | Movimenti<br>Aeromobili |           | Passeggeri<br>totali |           | Cargo      |           |
|------------------------|-------------------------|-----------|----------------------|-----------|------------|-----------|
|                        | Numero                  | Variaz. % | Numero               | Variaz. % | Tonnellate | Variaz. % |
| ALBENGA                | 525                     | 7,6       | 1.463                | 7,5       | -          | -         |
| ALGHERO FERTILIA       | 927                     | -3,7      | 96.248               | 1,1       | 3          | n.s.      |
| ANCONA FALCONARA       | 5.875                   | -4,6      | 82.738               | -17       | 3.754      | -19,4     |
| AOSTA                  | 28                      | n.s.      | 111                  | n.s.      | -          | -         |
| BARI PALESE MACCHIE    | 2.677                   | 19,3      | 112.284              | 284       | 933        | -5,0      |
| BERGAMO ORIO AL SERIO  | 13.796                  | -2,3      | 618.797              | 0,0       | 101.126    | 3,3       |
| BIELLA CERRIONE        | 2                       | n.s.      | 3                    | n.s.      | -          | -         |
| BOLOGNA BORGO PANIGALE | 10.564                  | 26,4      | 729.655              | 22,2      | 10.932     | 39,0      |
| BOLZANO                | 466                     | 69,5      | 9.611                | 97,4      | -          | -         |
| BRESCIA                | 1.105                   | -35,3     | 132.360              | -5,0      | 16.358     | n.s.      |
| BRINDISI PAPOLA CASALE | 882                     | -25,5     | 31.983               | -31,0     | 16         | n.s.      |
| CAGLIARI ELMAS         | 3.271                   | 19,5      | 166.298              | 18,6      | 26         | n.s.      |
| CATANIA FONTANAROSSA   | 6.240                   | 7,6       | 701.324              | 24,4      | 128        | -94,1     |
| CROTONE                | 255                     | n.s.      | 22.879               | 49,7      | -          | -         |
| CUNEO LEVALDIGI        | 270                     | -4,6      | 3.583                | 17,7      | -          | -         |
| FIRENZE PERETOLA       | 3.249                   | -3,6      | 40.612               | 34,1      | -          | -         |
| FOGGIA GINO LISA       | 143                     | -37,6     | 465                  | n.s.      | -          | -         |
| FORLI'                 | 1.018                   | -63,1     | 40.265               | -50,5     | 435        | -73,4     |
| GENOVA SESTRI          | 326                     | -66,5     | 30.635               | 15,3      | 1          | n.s.      |
| LAMEZIA TERME          | 2.444                   | 2,7       | 228.584              | 5,6       | -          | -         |
| LAMPEDUSA              | 772                     | 11,2      | 39.630               | 32,6      | -          | -         |

**Segue: Tab. VII.1.7 - Traffico aereo commerciale non di linea internazionale e nazionale e variazione percentuale rispetto all'anno precedente (charter + aerotaxi) - Anno 2005**

| Aeroporti               | Movimenti<br>Aeromobili |            | Passeggeri<br>totali |            | Cargo          |            |
|-------------------------|-------------------------|------------|----------------------|------------|----------------|------------|
|                         | Numero                  | Variaz. %  | Numero               | Variaz. %  | Tonnellate     | Variaz. %  |
| MARINA DI CAMPO         | 518                     | -21,5      | 5.862                | -50,9      | -              | -          |
| MILANO LINATE           | 84                      | n.s.       | 8.334                | 4,0        | 6              | n.s.       |
| MILANO MALPENSA         | 15.622                  | 1,7        | 2.116.320            | -0,4       | 7.765          | n.s.       |
| NAPOLI CAPODICHINO      | 4.872                   | -34,0      | 577.334              | -13,3      | 310            | -53,4      |
| OLBIA COSTA SMERALDA    | 6.239                   | n.s.       | 148.249              | -19,8      | 6              | n.s.       |
| PALERMO PUNTA RAISI     | 3.811                   | 5,9        | 303.786              | -1,4       | 1.019          | 47,5       |
| PANTELLERIA             | 420                     | 31,3       | 13.633               | -9,7       | 33             | n.s.       |
| PARMA                   | 1.378                   | -5,6       | 19.138               | 53,6       | 757            | n.s.       |
| PERUGIA SANT'EGIDIO     | 1.324                   | 94,1       | 9.442                | 22,9       | -              | -          |
| PESCARA                 | 877                     | n.s.       | 14.318               | 0,0        | 3              | n.s.       |
| PISA SAN GIUSTO         | 1.080                   | -70,6      | 96.765               | -22,3      | 2.425          | -68,3      |
| REGGIO CALABRIA         | 814                     | 72,5       | 8.720                | 287,2      | 7              | n.s.       |
| RIMINI MIRAMARE         | 2.646                   | -18,6      | 217.097              | -2,4       | 2.628          | -21,8      |
| ROMA CIAMPINO           | 19.742                  | 9,2        | 172.153              | 29,6       | 22.604         | 8,1        |
| ROMA FIUMICINO          | 9.063                   | 2,5        | 893.948              | -2,0       | 2.758          | -36,2      |
| SIENA AMPUGNANO         | 476                     | 63,6       | 2.436                | -23,9      | -              | -          |
| TARANTO GROTTAGLIE      | 97                      | n.s.       | 401                  | n.s.       | -              | -          |
| TORINO CASELLE          | 4.920                   | 5,6        | 304.496              | 8,4        | 1.117          | -39,5      |
| TRAPANI BIRGI           | 362                     | -51,5      | 3.062                | -80,6      | -              | -          |
| TREVISO SANT'ANGELO     | 3.459                   | -14,4      | 44.899               | -34,1      | 8.126          | -15,4      |
| TRIESTE RONCHI DEI LEG. | 538                     | -53,8      | 53.368               | -9,4       | 20             | n.s.       |
| VENEZIA TESSERA         | 7.013                   | 68,3       | 347.408              | 4,1        | 18             | n.s.       |
| VERONA VILLAFRANCA      | 9.108                   | -6,3       | 1.090.429            | -1,9       | 10             | n.s.       |
| VICENZA                 | 400                     | 15,6       | 1.210                | 41,0       | -              | -          |
| <b>TOTALE</b>           | <b>149.698</b>          | <b>2,5</b> | <b>9.542.336</b>     | <b>2,1</b> | <b>183.324</b> | <b>6,9</b> |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, mentre per il cargo, con “0”, i valori minori di 500 kg.

n.s. = variazione non significativa in quanto relativa a valori bassi (numero di movimenti < 100; di passeggeri < 1.000; di cargo < 100 tonnellate) o anomali.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

Negli ultimi anni si è sviluppato il fenomeno - ormai impossibile da ignorare - delle compagnie aeree “Low cost”, che offrono voli a prezzi molto competitivi basandosi su una strategia di riduzione dei costi da sostenere sia per i servizi forniti che per quelli acquistati. In pratica, poi, tale strategia si estende anche ad un opportuno controllo di gestione nonché ad un marketing particolarmente aggressivo.

Grazie ad un'indagine conoscitiva recentemente realizzata dall'Enac, è possibile fornire il seguente elenco - presumibilmente rappresentativo ed in ordine alfabetico - delle principali Compagnie “Low cost” che hanno operato in Italia nel 2005: Air Berlin, Blue Air (Romania), Blue Express, Centralwings, Dba Deutsche Ba Luftfahrtgesellschaft, Easyjet Airline, Flybaboo, FlyMe, German Wings, Hapag Lloyd, Helvetic Airways, Intersky Luftfahrt, Jet2, My Way Airlines, Niki, Norwegian Air Shuttle, Ryanair, SkyEurope Airlines, Smartwings, Sterling European Airlines, Thomsonfly, Transavia Airlines, Virgin Express, Vueling Airlines, Wind Jet, Wizz Air.

Il fenomeno è in fase di ulteriore e significativa espansione e, al riguardo, si rappresentano, nella successiva Tab. VII.1.9, le quote di mercato raggiunte alla fine del 2005 dalle Compagnie aeree “Low cost”.

**Tab. VII.1.8 - Ripartizione del mercato aereo italiano tra compagnie "Low cost" e tradizionali - Anno 2005**

|                              | Passeggeri nazionali<br>(Numero) | Quota %        | Passeggeri internazionali<br>(Numero) | Quota %        | Totale passeggeri<br>(Numero) | Quota %        |
|------------------------------|----------------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|
| Compagnie aeree "Low cost"   | 3.854.288                        | 7,80           | 16.386.652                            | 25,55%         | 20.240.940                    | 17,92          |
| Compagnie aeree tradizionali | 44.989.307                       | 92,11          | 47.750.861                            | 74,45%         | 92.740.168                    | 82,08          |
| <b>Totale</b>                | <b>48.843.595</b>                | <b>100,00%</b> | <b>64.137.513</b>                     | <b>100,00%</b> | <b>112.981.108</b>            | <b>100,00%</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

## VII.2 - Traffico aereo internazionale

La Tab. VII.2.1 evidenzia il numero di passeggeri per Continente e Ripartizione Geografica di origine e di destinazione, imbarcati e sbarcati in Italia su voli internazionali di linea e charter nel biennio 2004-2005.

**Tab. VII.2.1 - Traffico passeggeri internazionale da/per l'Italia di linea e charter - Anni 2004-2005**

*Numero e variazione percentuale*

| Area Geografica/Continente    | Numero di passeggeri internazionali |                                 |                   |                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|
|                               | 2004                                | Variazione %<br>anno precedente | 2005              | Variazione %<br>anno precedente |
| <i>Nord America</i>           | 2.760.796                           | 23,4                            | 3.037.523         | 10,0                            |
| <i>Centro America</i>         | 782.536                             | 1,9                             | 706.193           | -9,8                            |
| <i>Sud America</i>            | 739.136                             | 14,3                            | 821.250           | 11,1                            |
| - America                     | 4.282.468                           | 17,3                            | 4.564.966         | 6,6                             |
| - Oceania                     | 1.115                               | -98,2                           | 160               | -85,7                           |
| <i>Unione Europea</i>         | 41.854.074                          | *                               | 46.460.742        | 11,0                            |
| <i>Paesi europei non U.E.</i> | 3.277.008                           | *                               | 4.402.644         | 34,3                            |
| - Europa                      | 45.131.082                          | 13,8                            | 50.863.386        | 12,7                            |
| - Asia                        | 3.458.372                           | 11,2                            | 3.997.267         | 15,6                            |
| - Africa                      | 4.365.593                           | 19,4                            | 4.206.446         | -3,6                            |
| <b>Totali da/per l'Italia</b> | <b>57.238.630</b>                   | <b>14,1</b>                     | <b>63.632.225</b> | <b>11,2</b>                     |

(\*) Dati relativi all'Unione Europea a 25 Paesi, ancora non confrontabili con quelli dell'anno precedente, riferiti a 15 Paesi.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

La Tab. VII.2.2, elaborata su dati di fonte ICAO (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile) fornisce la distribuzione dei passeggeri-km relativamente al traffico mondiale aereo di linea effettuato nel 1995 e nel 2005, integrato con stime e previsioni per gli anni 2006, 2007 e 2008 secondo l'Area Geografica di appartenenza e registrazione delle Compagnie Aeree.

**Tab. VII.2.2 - Traffico mondiale di linea e previsioni ICAO distinte per Area Geografica di appartenenza delle Compagnie Aeree**

*Miliardi di passeggeri-km*

| Area Geografica<br>di Registrazione<br>Compagnie Aeree | Rilevati |       |                                            |         |                                 | Previsti |                                 |         |                                 |
|--------------------------------------------------------|----------|-------|--------------------------------------------|---------|---------------------------------|----------|---------------------------------|---------|---------------------------------|
|                                                        | 1995     | 2005  | Variaz. %<br>media<br>annuale<br>1995-2005 | 2006    | Variaz. %<br>anno<br>precedente | 2007     | Variaz. %<br>anno<br>precedente | 2008    | Variaz. %<br>anno<br>precedente |
| Africa                                                 | 49,9     | 84,8  | 5,4                                        | 90,7    | 6,9                             | 96,4     | 6,3                             | 101,9   | 5,7                             |
| Asia / Pacifico                                        | 556,5    | 967,4 | 5,7                                        | 1.036,1 | 7,1                             | 1.105,5  | 6,7                             | 1.176,3 | 6,4                             |

**Segue: Tab. VII.2.2 - Traffico mondiale di linea e previsioni ICAO distinte per Area Geografica di appartenenza delle Compagnie Aeree**

| Area Geografica di Registrazione Compagnie Aeree | Rilevati       |                |                                   |                |                           | Previsti       |                           |                |                           |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------|
|                                                  | 1995           | 2005           | Variaz. % media annuale 1995-2005 | 2006           | Variaz. % anno precedente | 2007           | Variaz. % anno precedente | 2008           | Variaz. % anno precedente |
| Europa                                           | 565,4          | 1.004,9        | 5,9                               | 1.070,2        | 6,5                       | 1.136,6        | 6,2                       | 1.204,8        | 6,0                       |
| Medio Oriente                                    | 66,9           | 168,9          | 9,7                               | 189,2          | 12,0                      | 209,0          | 10,5                      | 228,9          | 9,5                       |
| Nord America                                     | 900,6          | 1.334,5        | 4,0                               | 1.394,6        | 4,5                       | 1.454,5        | 4,3                       | 1.517,1        | 4,3                       |
| America Latina / Caraibi                         | 108,9          | 159,2          | 3,9                               | 167,2          | 5,0                       | 175,0          | 4,7                       | 182,4          | 4,2                       |
| <b>MONDO</b>                                     | <b>2.248,2</b> | <b>3.719,7</b> | <b>5,2</b>                        | <b>3.947,8</b> | <b>6,1</b>                | <b>4.177,0</b> | <b>5,8</b>                | <b>4.411,2</b> | <b>5,6</b>                |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ICAO.

### VII.3 - Tipologie e caratteristiche infrastrutturali degli aeroporti nazionali

I dati forniti dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) mettono in evidenza (cfr. Tab. VII.3.1) come in Italia siano attivi, all'inizio del 2006, cento aeroporti (\*).

**Tab. VII.3.1 - Distribuzione degli aeroporti per Regione e tipologia al 31 dicembre 2005**

Numero

| Regione               | Totale aeroporti | Comunitari internazionali | Ad uso esclusivamente civile | Doganali  | Ssnitari  | Veterinari - P.I.F. | Valichi di frontiera | Tipo di gestione (**) |           |           |           | Anticipata occupazione |
|-----------------------|------------------|---------------------------|------------------------------|-----------|-----------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
|                       |                  |                           |                              |           |           |                     |                      | t                     | p         | p*        | d         |                        |
| Abruzzo               | 2                | 1                         | 1                            | 1         | 1         |                     | 1                    |                       |           | 1         |           | 1                      |
| Calabria              | 3                | 2                         | 3                            | 2         | 2         | 1                   | 2                    |                       |           | 3         |           | 3                      |
| Campania              | 3                | 1                         | 1                            | 1         |           | 1                   | 1                    | 1                     |           | 1         |           | 1                      |
| Emilia Romagna        | 12               | 4                         | 8                            | 2         | 1         | 1                   | 2                    | 1                     | 3         | 1         | 3         | 5                      |
| Friuli Venezia Giulia | 3                | 2                         | 2                            | 1         |           | 1                   | 1                    |                       | 1         |           | 2         | 1                      |
| Lazio                 | 9                | 2                         | 3                            | 3         | 2         | 2                   | 3                    | 2                     |           |           | 5         |                        |
| Liguria               | 4                | 2                         | 2                            | 2         |           | 1                   | 1                    | 1                     |           | 1         | 1         | 1                      |
| Lombardia             | 14               | 5                         | 1                            | 5         | 3         | 2                   | 4                    | 3                     |           | 1         | 2         | 1                      |
| Marche                | 2                | 1                         |                              | 1         | 1         | 1                   | 1                    |                       |           | 1         | 1         | 1                      |
| Piemonte              | 8                | 4                         | 6                            | 1         | 1         | 1                   | 1                    | 1                     |           | 1         | 3         | 1                      |
| Puglia                | 5                | 3                         | 3                            | 2         | 1         |                     | 2                    | 4                     |           |           |           |                        |
| Sardegna              | 5                | 4                         | 3                            | 3         |           |                     | 4                    | 1                     | 1         | 2         |           | 3                      |
| Sicilia               | 6                | 4                         | 3                            | 2         | 1         | 1                   | 4                    |                       | 2         | 1         | 3         | 3                      |
| Toscana               | 8                | 5                         | 4                            | 2         | 1         | 1                   | 2                    | 1                     | 1         | 3         | 1         | 4                      |
| Trentino Alto Adige   | 2                | 1                         | 1                            | 1         |           |                     | 1                    |                       |           | 1         |           | 1                      |
| Umbria                | 1                | 1                         | 2                            | 0         |           |                     | 1                    |                       |           | 1         |           | 1                      |
| Val d'Aosta           | 1                | 1                         |                              | 0         |           |                     |                      |                       |           |           |           |                        |
| Veneto                | 12               | 4                         | 6                            | 3         | 2         | 2                   | 3                    | 1                     | 3         | 4         | 1         | 6                      |
| <b>Totale</b>         | <b>100</b>       | <b>47</b>                 | <b>49</b>                    | <b>32</b> | <b>16</b> | <b>15</b>           | <b>35</b>            | <b>16</b>             | <b>11</b> | <b>22</b> | <b>22</b> | <b>33</b>              |

(\*) Un ulteriore aeroporto, presso Pontedera, risulta dismesso.

(\*\*) Legenda:

- t = gestione totale: l'intero scalo, comprese le infrastrutture di volo, sono state a suo tempo affidate ad una Società di gestione mediante specifiche leggi, dal momento che il Codice della Navigazione non prevedeva tale eventualità;

- p = gestione parziale: disciplinata da apposita convenzione. Il gestore introita le tasse passeggeri e merci e sostiene gli oneri manutentivi dei beni concessi (aerostazioni passeggeri e merci e loro pertinenze);

- p\* = gestione parziale a titolo precario: nelle more della definizione della convenzione, i singoli beni sono concessi in base all'art. 38 del Codice della Navigazione. Il gestore sostiene gli oneri manutentivi dei soli beni in concessione e non introita i diritti aeroportuali che rimangono di pertinenza dello Stato;

- d = gestione diretta da parte dell'ENAC.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.



La stessa tabella evidenzia il numero degli aeroporti per Regione, distinti a seconda delle diverse attribuzioni o tipologie.

In particolare, dei cento aeroporti in attività, quarantasette sono di tipo comunitario internazionale, ovvero classificati come scali dell'Unione Europea che, previa autorizzazione rilasciata dalle autorità competenti, sono abilitati al traffico aereo con i Paesi terzi (cfr. Reg. CE 3925/91); la Lombardia e la Toscana, presentano, al riguardo, il maggior numero di aeroporti di tale tipologia (5). Gli aeroporti statali ad uso esclusivamente civile sono, invece, quarantanove.

La colonna relativa agli aeroporti doganali riporta il numero di scali in cui si svolge il traffico passeggeri e/o merci da/per l'estero, per il quale è prescritto l'espletamento dei controlli e delle formalità doganali; in particolare, i dati si riferiscono agli aeroporti che espletano i servizi di dogana e di polizia in modo permanente, assicurati su richiesta in occasione di voli internazionali; a tale riguardo, rispetto all'anno precedente si registra l'incremento di un aeroporto, in Trentino Alto Adige, con queste caratteristiche.

Gli aeroporti sanitari sono quelli abilitati ad accogliere traffico da qualsiasi provenienza, comprese le zone sottoposte ad Ordinanza Sanitaria (cioè affette da possibili malattie epidemiche); tali scali comprendono anche quelli in cui i voli provenienti da zone o Paesi sottoposti ad Ordinanza Sanitaria sono consentiti solo previa autorizzazione del Ministero della Salute. Il loro numero aumenta di uno rispetto all'anno precedente grazie ad un nuovo scalo aperto in Calabria.

Di tipo veterinario è l'aeroporto abilitato all'ingresso di merci per le quali è necessario il controllo veterinario da espletare attraverso il Posto di Ispezione Frontaliera (P.I.F.).

Scali classificati come valichi di frontiera sono gli aeroporti abilitati all'ingresso di cittadini extracomunitari soggetti all'obbligo di visto.

La colonna di Tab. VII.3.1. relativa al tipo di gestione evidenzia il numero di aeroporti statali per tipologia gestionale (ovvero configurati come: i) a gestione totale; ii) parziale; iii) parziale a titolo precario e iv) a gestione diretta da parte dell'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile - ENAC).

Gli scali con anticipata occupazione riguardano, infine, gli aeroporti in cui il gestore parziale, o parziale a titolo precario, ha usufruito della possibilità offerta dall'art. 17 del D.L. 25.3.97, ottenendo l'anticipata occupazione e l'uso dei beni aeroportuali, con l'impegno della manutenzione da parte degli stessi.

Le principali caratteristiche tecniche e fisiche dei singoli aeroporti italiani sono richiamate anche nell'Appendice dalla Tab. VII.3.1A, dove l'esplicitazione delle sigle e l'interpretazione della terminologia utilizzata sono desunte dalle note che integrano la tabella.

## Capitolo VIII

### Costi esterni derivanti dai trasporti

#### VIII.1 - Incidentalità nei trasporti ferroviari

##### *Ferrovie dello Stato<sup>(1)</sup>*

La sicurezza dell'esercizio ferroviario costituisce un obiettivo fondamentale figurando sempre al primo posto tra le strategie aziendali. In questa ottica, il perseguimento di più elevati standard di sicurezza rappresenta per Ferrovie dello Stato un impegno inderogabile.

**Tab. VIII.1.1 - Incidentalità ferroviaria - Anni 2000-2005**

|                                                    |                     | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        |
|----------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Incidenti tipici</b>                            | <b>n. incidenti</b> | 96          | 91          | 88          | 65          | 72          | 58          |
|                                                    | morti               | 21          | 8           | 20          | 7           | 11          | 23          |
|                                                    | feriti              | 12          | 18          | 29          | 21          | 36          | 70          |
| <b>Incidenti atipici</b>                           | <b>n. incidenti</b> | 121         | 111         | 94          | 115         | 98          | 108         |
|                                                    | morti               | 72          | 67          | 53          | 70          | 39          | 62          |
|                                                    | feriti              | 52          | 52          | 45          | 51          | 59          | 48          |
| <b>Totale</b>                                      | <b>n. incidenti</b> | <b>217</b>  | <b>202</b>  | <b>182</b>  | <b>180</b>  | <b>170</b>  | <b>166</b>  |
|                                                    | <b>morti</b>        | <b>93</b>   | <b>75</b>   | <b>73</b>   | <b>77</b>   | <b>50</b>   | <b>85</b>   |
|                                                    | <b>feriti</b>       | <b>64</b>   | <b>70</b>   | <b>74</b>   | <b>72</b>   | <b>95</b>   | <b>118</b>  |
| - di cui: solo viaggiatori morti                   |                     | 8           | 9           | 17          | 9           | 11          | 22          |
| solo viaggiatori feriti                            |                     | 30          | 40          | 22          | 38          | 47          | 66          |
| <b>N° incidenti tipici per milione di treni-km</b> |                     | <b>0,29</b> | <b>0,28</b> | <b>0,27</b> | <b>0,20</b> | <b>0,21</b> | <b>0,17</b> |

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Il numero complessivo degli incidenti ferroviari, ha fatto registrare, fra il 2000 e il 2005 una contrazione del 23,5% scendendo da 217 a 166, valore che rappresenta il minimo storico. Gli incidenti "tipici", quelli cioè più direttamente connessi alla circolazione ferroviaria, fra il 2000 e il 2005 hanno subito una flessione ancora più rilevante (-40%) scendendo da 96 a 58, valore più basso fra quelli osservati. È aumentato, invece, nel 2005 il numero degli incidenti atipici (108), pur rimanendo, comunque, al di sotto dei valori degli anni 2000 e 2001.

L'indicatore di sicurezza, misurato in termini di incidenti tipici per milione di treni-km circolati sulla rete FS, nel 2005 scende ulteriormente e si colloca a 0,17 (era 0,21 nel 2004), rappresentando la migliore performance fino ad ora raggiunta; nel 2000 tale indicatore era a quota 0,29 e da allora è sempre diminuito, fatto salva l'eccezione del 2004. Tale positivo andamento situa le Ferrovie dello Stato tra le aziende leader per la sicurezza in ambito U.E.

(1) Sottoparagrafo redatto da Francesco Aglianò, responsabile Studi e Scenari - Direzione strategie, Pianificazione e Sistemi - Ferrovie dello Stato Spa.

Nonostante il numero degli incidenti tipici nel 2005 sia diminuito (-14 rispetto al 2004), è cresciuto invece, il numero delle persone morte - da 11 del 2004 a 23 nel 2005 - e quello delle persone ferite, che sale da 36 a 70, rappresentando così il bilancio più pesante in termini di conseguenze derivanti alle persone a seguito di incidenti ferroviari. Va tuttavia precisato che su tale bilancio pesa notevolmente l'incidente di Crevalcore (Bolognina) del 7 gennaio 2005 e quello di Roccasecca del 20 dicembre 2005, in cui ci sono stati complessivamente 19 morti e 36 feriti gravi.

Pertanto, nel 2005 il numero delle persone infortunate (morti e feriti) a seguito di incidenti ferroviari, sale drammaticamente a 203; nel quinquennio precedente tale numero non superava le 150 persone infortunate all'anno.

*Ferrovie regionali (ex in concessione e in gestione governativa) e altre Ferrovie che operano in regime di licenza*

I dati relativi agli incidenti occorsi nell'ambito delle altre Ferrovie sono il risultato di un'indagine diretta, svolta annualmente dal Ministero al fine di poter disporre di un quadro completo dell'incidentalità ferroviaria sul territorio nazionale.

**Tab. VIII.1.2 - Ferrovie regionali: incidenti, morti e feriti (\*) per tipo di incidente - Anni 1990, 1995, 1999-2005**

|                                                                | 1990         | 1995         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Totale incidenti</b>                                        | <b>1.833</b> | <b>2.966</b> | <b>2.309</b> | <b>2.381</b> | <b>2.264</b> | <b>1.456</b> | <b>1.563</b> | <b>1.515</b> | <b>1.764</b> |
| Collisioni                                                     | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 11           | 12           | 14           | 13           |
| Deragliamenti                                                  | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 18           | 24           | 11           | 9            |
| Incidenti a passaggi a livello                                 | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 215          | 175          | 152          | 146          |
| Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 114          | 82           | 93           | 63           |
| Incen.d.i al materiale rotabile                                | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 6            | 13           | 11           | 2            |
| Altri                                                          | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 1.092        | 1.256        | 1.234        | 1.531        |
| <b>Totale morti</b>                                            | <b>32</b>    | <b>23</b>    | <b>17</b>    | <b>16</b>    | <b>13</b>    | <b>25</b>    | <b>14</b>    | <b>14</b>    | <b>19</b>    |
| Collisioni                                                     | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 0            | 0            | 0            | 1            |
| Deragliamenti                                                  | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Incidenti a passaggi a livello                                 | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 12           | 7            | 5            | 8            |
| Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 11           | 5            | 6            | 7            |
| Incen.d.i al materiale rotabile                                | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Altri                                                          | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 2            | 2            | 3            | 3            |
| <b>Totale feriti (*)</b>                                       | <b>616</b>   | <b>356</b>   | <b>250</b>   | <b>365</b>   | <b>9</b>     | <b>182</b>   | <b>177</b>   | <b>184</b>   | <b>210</b>   |
| Collisioni                                                     | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 0            | 3            | 2            | 1            |
| Deragliamenti                                                  | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Incidenti a passaggi a livello                                 | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 16           | 7            | 6            | 10           |
| Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 8            | 3            | 1            | 1            |
| Incen.d.i al materiale rotabile                                | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Altri                                                          | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | n.d.         | 158          | 164          | 175          | 198          |

(\*) A partire dall'anno 2002, per ferito si inten.d.e ferito grave ovvero qualsiasi ferito ospedalizzato per più di 24 ore a causa di un incidente. Sono esclusi i tentativi di suicidio.

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali.

Le Tabb. V.III.1.2 e VIII.1.3, mostrano l'andamento degli incidenti, registrati rispettivamente, dal 1990 al 2005 dalle Ferrovie regionali (ex in concessione e in gestione governativa) e dal 2002 al 2005 dalle Ferrovie che operano in regime di licenza (Ferrovie dello Stato escluse).

**Tab. VIII.1.3 - Ferrovie che operano in regime di licenza (\*): incidenti, morti e feriti - Anni 2002-2005**

*Numero*

|                           | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---------------------------|------|------|------|------|
| <b>Totale incidenti</b>   | 0    | 2    | 1    | 148  |
| <b>Totale morti</b>       | 0    | 1    | 0    | 0    |
| <b>Totale feriti (**)</b> | 0    | 0    | 0    | 0    |

(\*) Escluse le Ferrovie dello Stato.

(\*\*) A partire dall'anno 2002 per ferito si intende ferito grave, ovvero qualsiasi ferito ospedalizzato per più di 24 ore a causa di un incidente. Sono esclusi i tentativi di suicidio.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie in possesso di licenza.

## VIII.2 - Incidentalità nei trasporti su strada

I dati relativi agli incidenti nei trasporti su strada avvenuti nel corso del 2005, così come già riscontrato nel 2004, indicano un notevole calo di eventi rispetto agli anni precedenti (cfr. Tab. VIII.2.1 e Fig. VIII.2.1).

Nel corso dell'anno, infatti, il numero totale degli incidenti verificatisi sulle strade italiane è stato pari a 225.078, ed ha provocato 5.426 morti e 313.727 feriti (cfr. Tab. VIII.2.1). Il raffronto dei valori del 2005 rispetto a quelli del 2004 evidenzia che il numero degli incidenti è diminuito di quasi il 2%, quello dei morti del 4,7% e, per quanto riguarda il numero dei feriti, del 2,7%. Questa tendenza si può riscontrare, limitatamente al numero dei morti, anche nei valori rilevati sui circa 6.500 chilometri di autostrade italiane; nel 2004, infatti, il numero dei feriti per incidenti stradali in autostrada era stato di 16.784 unità contro le 17.038 unità rilevate nel 2005; mentre il numero di morti, che nel 2004 era stato di 468, nel 2005 si riduce a 449. Il numero di incidenti occorsi in autostrada nell'anno 2005 è, comunque, risultato inferiore rispetto all'anno precedente: 36.272 nel 2004 contro i 35.591 del 2005.

Tale significativa e perdurante inversione di tendenza continua a trovare spiegazione dai benefici derivanti dall'applicazione delle norme relative alla c.d. "patente a punti".

**Tab. VIII.2.1 - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1990, 1995-2005**

*Numero*

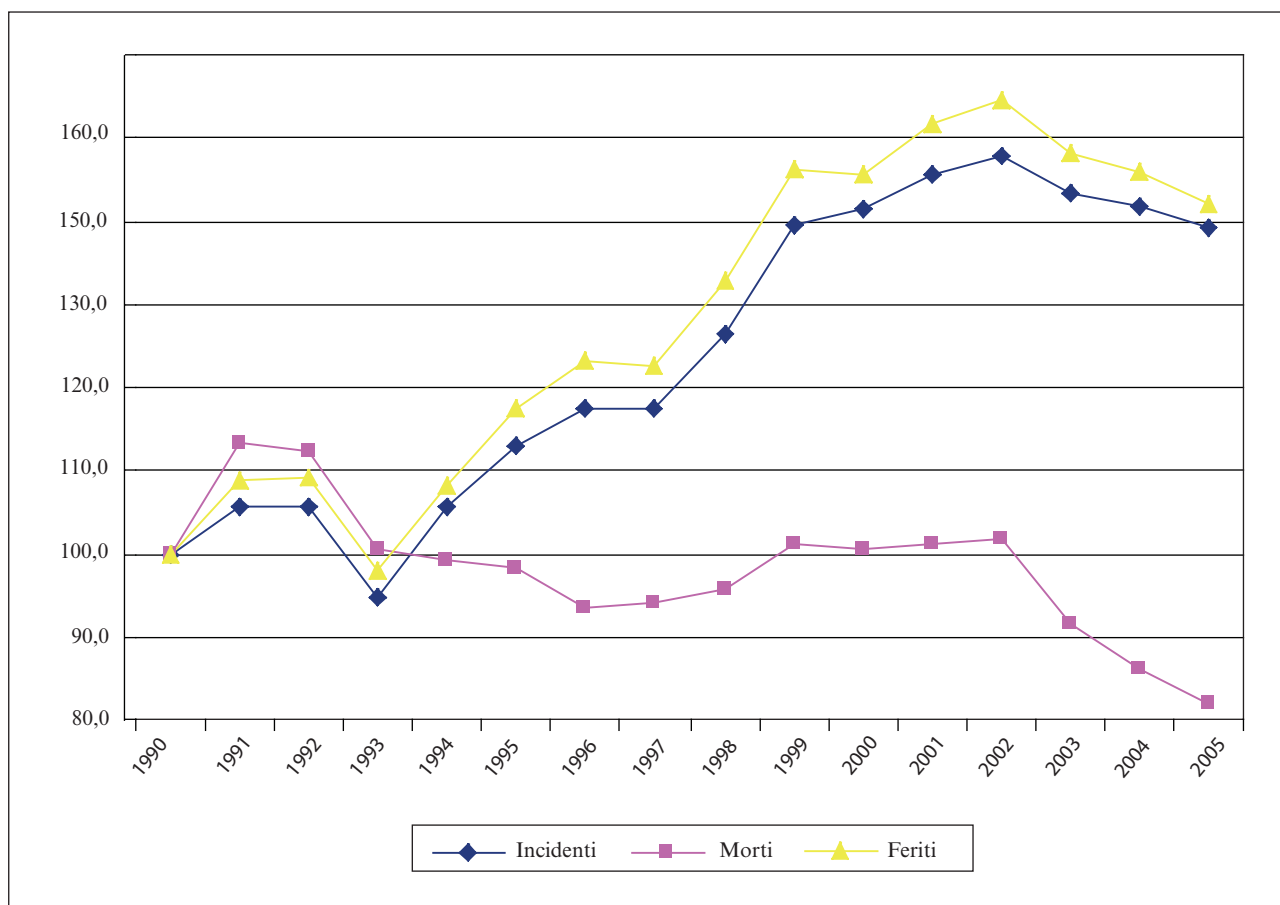
|                         | 1990    | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Totale incidenti</b> | 161.782 | 182.761 | 190.068 | 190.031 | 204.615 | 225.646 | 229.034 | 235.409 | 239.354 | 231.740 | 229.156 | 225.078 |
| <b>Totale morti</b>     | 6.621   | 6.512   | 6.193   | 6.226   | 6.342   | 6.688   | 6.649   | 6.691   | 6.739   | 6.065   | 5.692   | 5.426   |
| <b>Totale feriti</b>    | 221.024 | 259.571 | 272.115 | 270.962 | 293.842 | 322.999 | 321.796 | 335.029 | 341.660 | 327.324 | 322.447 | 313.727 |

N.B: i dati del 2004 sono stati modificati dall'ISTAT a seguito di aggiornamenti pervenuti dagli organi preposti alla rilevazione; i dati del 2005 sono da considerarsi provvisori.

Fonte: ISTAT.

**Fig. VIII.2.1 - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza**

*Numeri indice a base fissa (1990=100) - Anni 1990-2005*



Fonte: ISTAT.

Nel complesso, nonostante la significativa diminuzione, l'incidenza di questi eventi resta, purtroppo, ancora molto elevata; ogni giorno, infatti, a causa di incidenti stradali, in Italia perdono la vita quasi 15 persone e circa 860 subiscono ferite. I fattori che concorrono a mantenere alto il livello di incidentalità sono molteplici e, quindi, deve restare costante l'urgenza di contrastare il fenomeno attraverso la messa a punto di politiche mirate. Alcune fra le cause maggiormente responsabili dell'elevato numero degli incidenti possono essere individuate fra le seguenti: l'aumento della mobilità su strada; la carenza di programmi volti all'educazione ed all'informazione sui temi della sicurezza; l'obsolescenza del sistema stradale urbano ed extraurbano; l'ancora basso livello di sicurezza stradale nelle città; le difficoltà che le amministrazioni pubbliche incontrano nell'adozione di azioni concrete volte a contenere i rischi di incidenti stradali; la scarsa propensione degli automobilisti al rispetto delle norme di sicurezza; l'insufficiente presenza di idonei sistemi di sicurezza su un elevato numero di vetture circolanti.

Ulteriori dati di dettaglio sugli incidenti stradali sono riportati nelle serie storiche in Appendice (cfr. Tabb. VIII.2.1A, VIII.2.2A e VIII.2.3A).

### VIII.3 - Incidentalità nei trasporti aerei

Le Tabb. VIII.3.1 ed VIII.3.2 evidenziano alcune significative informazioni sull'incidentalità nei trasporti aerei nel periodo 2001-2005. I dati di base, rilevati dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV - Istituita con Decreto Legislativo 25 febbraio 1999, n. 66), sono tratti dal

“Rapporto Informativo sull’attività svolta dall’Agenzia - Anno 2005” e riguardano tutti gli eventi segnalati dal 1° gennaio al 31 dicembre di ciascuno degli anni considerati.

Va sottolineato, al riguardo, che i dati illustrati non si possono considerare come esaustivi della realtà nazionale, in quanto, per diverse ragioni, alcuni eventi non vengono portati a conoscenza dell’Agenzia.

**Tab. VIII.3.1 - Inconvenienti e incidenti aerei<sup>1</sup> - Anni 2001-2005**

*Numero*

| Anno | Incidenti | Inconvenienti | Inconvenienti gravi | Totali eventi |
|------|-----------|---------------|---------------------|---------------|
| 2001 | 71        | 245           | 35                  | 351           |
| 2002 | 61        | 205           | 26                  | 292           |
| 2003 | 66        | 275           | 17                  | 358           |
| 2004 | 75        | 291           | 42                  | 408           |
| 2005 | 86        | 631           | 66                  | 783           |

<sup>(1)</sup> Per le esatte definizioni di “incidente”, “inconveniente” e “inconveniente grave” si rimanda al citato Decreto Legislativo n. 66 del 25 febbraio 1999.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ANSV - “Rapporto informativo sull’attività svolta dall’Agenzia-Anno 2005”.

**Tab. VIII.3.2 - Morti in incidenti aerei - Anni 2001-2005**

*Numero*

| Anno | Aviazione commerciale | Aviazione generale e turistico - sportiva<br>(di cui alianti) |   | Elicotteri <sup>1</sup> | Totale |
|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|---|-------------------------|--------|
| 2001 | 118                   | 21                                                            | 6 | 8                       | 147    |
| 2002 | 3                     | 35                                                            | 7 | 5                       | 43     |
| 2003 | 2                     | 18                                                            | 2 | 11                      | 31     |
| 2004 | 6                     | 13                                                            | 3 | 1                       | 20     |
| 2005 | 25                    | 20                                                            | - | 2                       | 47     |

<sup>(1)</sup> Per il 2002 sono escluse le 10 vittime registrate su elicotteri gestiti da società italiane ma immatricolati ed incidentati all’estero; per il 2003 non sono considerate le 9 vittime registrate su elicotteri di costruzione italiana in occasione di incidenti verificatisi all’estero (5 in USA e 4 in Grecia).

Fonte: Ministero dei Trasporti, ANSV - “Rapporto informativo sull’attività svolta dall’Agenzia-Anno 2005”.

#### VIII.4 - Incidentalità nei trasporti marittimi

La rilevazione dei dati sull’incidentalità nei trasporti marittimi prende in considerazione i sinistri che hanno interessato navi commerciali e da pesca con stazza superiore alle 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).

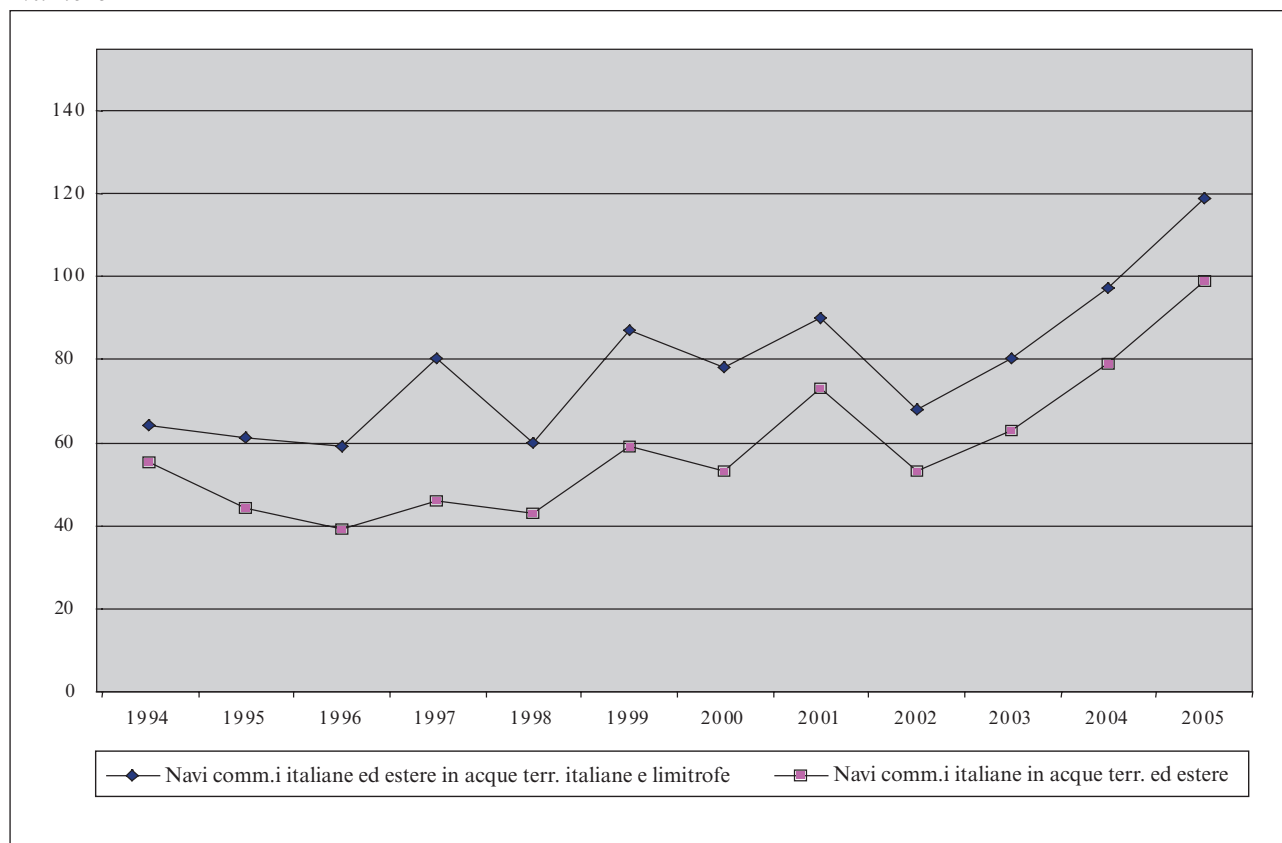
Ulteriori dati sono riportati nelle tabelle in Appendice, dalla VIII.4.1A alla VIII.4.7A.

Le Tabb. VIII.4.1 e VIII.4.2, sintetizzate dalla Fig. VIII.4.1, evidenziano, per gli anni dal 1994 al 2005, l’evoluzione rispettivamente del numero di sinistri occorsi alle navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane e del numero di eventi che hanno complessivamente interessato la flotta italiana.

Da tali tabelle si evince, tra l’altro, ciclicità nelle serie dei dati, con una tendenza, negli ultimi anni, all’aumento del numero di sinistri a cui si contrappone il contenimento dei livelli di mortalità, a fronte di cifre molto basse relativamente al numero di navi perdute.

**Fig. VIII.4.1 - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane e straniere in acque territoriali italiane e sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali ed estere - Anni 1994-2005**

Numero



Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.1 - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1994-2005**

Numero

|              | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sinistri     | 64   | 61   | 59   | 80   | 60   | 87   | 78   | 90   | 68   | 80   | 97   | 119  |
| Navi perdute | 2    | 0    | 1    | 0    | 0    | 2    | 3    | 0    | 0    | 3    | 1    | 0    |
| Feriti       | 7    | 5    | 26   | 0    | 2    | 6    | 0    | 11   | 13   | 54   | 8    | 14   |
| Morti        | 1    | 0    | 10   | 1    | 9    | 8    | 16   | 0    | 4    | 2    | 4    | 3    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.2 - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane - o ad esse limitrofe - ed in acque extraterritoriali - Anni 1994-2005**

Numero

|              | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sinistri     | 55   | 44   | 39   | 46   | 43   | 59   | 53   | 73   | 53   | 63   | 79   | 99   |
| Navi perdute | 4    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 1    | 0    | 1    | 3    | 1    | 0    |
| Feriti       | 10   | 5    | 15   | 0    | 1    | 5    | 0    | 13   | 12   | 45   | 7    | 15   |
| Morti        | 4    | 0    | 7    | 1    | 6    | 7    | 4    | 0    | 1    | 2    | 2    | 3    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.



Le Tabb. VIII.4.3 e VIII.4.4, corredate dalle Figg. VIII.4.2 e VIII.4.3, evidenziano, infine, le cause dei sinistri occorsi tra il 1996 ed il 2005 alle unità navali italiane (commerciali e da pesca) in acque territoriali ed extraterritoriali. La Tab. VIII.4.3 mostra, anche, come la più ricorrente tra le cause di sinistro derivi da collisione o urto, eventi che nel 2005 hanno rappresentato ben oltre la metà degli incidenti rilevati (cfr. anche Tab. VIII.4.8A in Appendice).

**Tab. VIII.4.3 - Cause dei sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane ed in acque extraterritoriali - Anni 1996-2005**

*Numero*

|               | 1996      | 1997      | 1998      | 1999      | 2000      | 2001      | 2002      | 2003      | 2004      | 2005      |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Affondamento  | 0         | 0         | 1         | 3         | 0         | 1         | 1         | 1         | 1         | 5         |
| Incendio      | 4         | 6         | 6         | 6         | 7         | 6         | 6         | 8         | 5         | 9         |
| Incaglio      | 2         | 3         | 2         | 2         | 4         | 4         | 5         | 2         | 4         | 4         |
| Urto          | 10        | 12        | 11        | 12        | 11        | 24        | 10        | 17        | 14        | 29        |
| Collisione    | 20        | 22        | 16        | 19        | 23        | 26        | 20        | 21        | 38        | 31        |
| Altre cause   | 3         | 3         | 7         | 17        | 8         | 12        | 11        | 14        | 17        | 21        |
| <b>TOTALE</b> | <b>39</b> | <b>46</b> | <b>43</b> | <b>59</b> | <b>53</b> | <b>73</b> | <b>53</b> | <b>63</b> | <b>79</b> | <b>99</b> |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.4 - Cause dei sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque territoriali italiane ed in acque extraterritoriali - Anni 1996-2005**

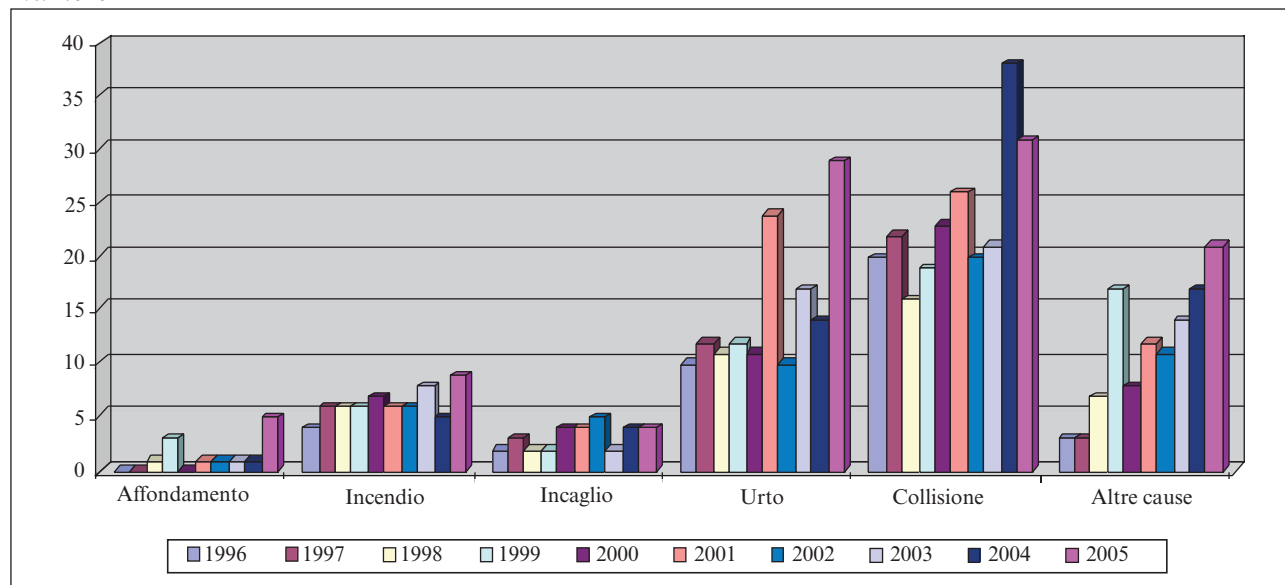
*Numero*

|               | 1996     | 1997      | 1998     | 1999      | 2000     | 2001     | 2002     | 2003      | 2004     | 2005     |
|---------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Affondamento  | 1        | 2         | 0        | 0         | 0        | 0        | 2        | 1         | 0        | 1        |
| Incendio      | 1        | 1         | 0        | 3         | 1        | 0        | 0        | 0         | 1        | 2        |
| Incaglio      | 0        | 1         | 0        | 0         | 0        | 0        | 1        | 1         | 2        | 1        |
| Urto          | 0        | 0         | 1        | 0         | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0        |
| Collisione    | 5        | 7         | 3        | 6         | 2        | 3        | 2        | 3         | 3        | 3        |
| Altre cause   | 2        | 0         | 0        | 1         | 0        | 1        | 2        | 4         | 2        | 1        |
| <b>TOTALE</b> | <b>9</b> | <b>11</b> | <b>4</b> | <b>10</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>10</b> | <b>8</b> | <b>8</b> |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Fig. VIII.4.2 - Cause dei sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane ed in acque extraterritoriali - Anni 1996-2005**

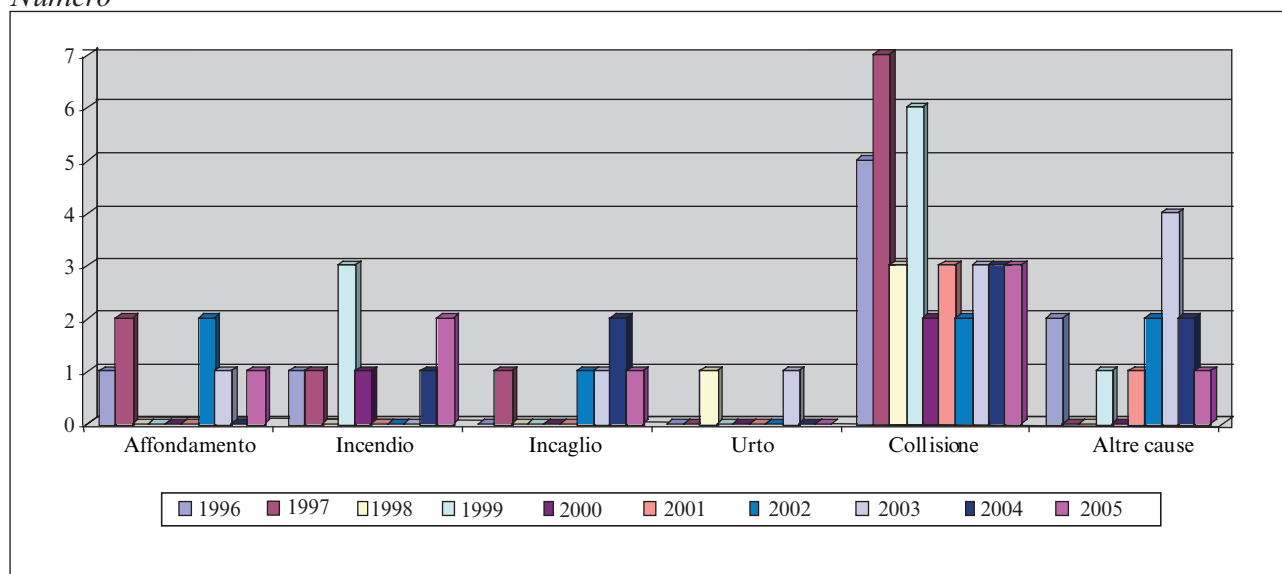
*Numero*



*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Fig. VIII.4.3 - Cause dei sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque territoriali italiane ed in acque extraterritoriali - Anni 1996-2005**

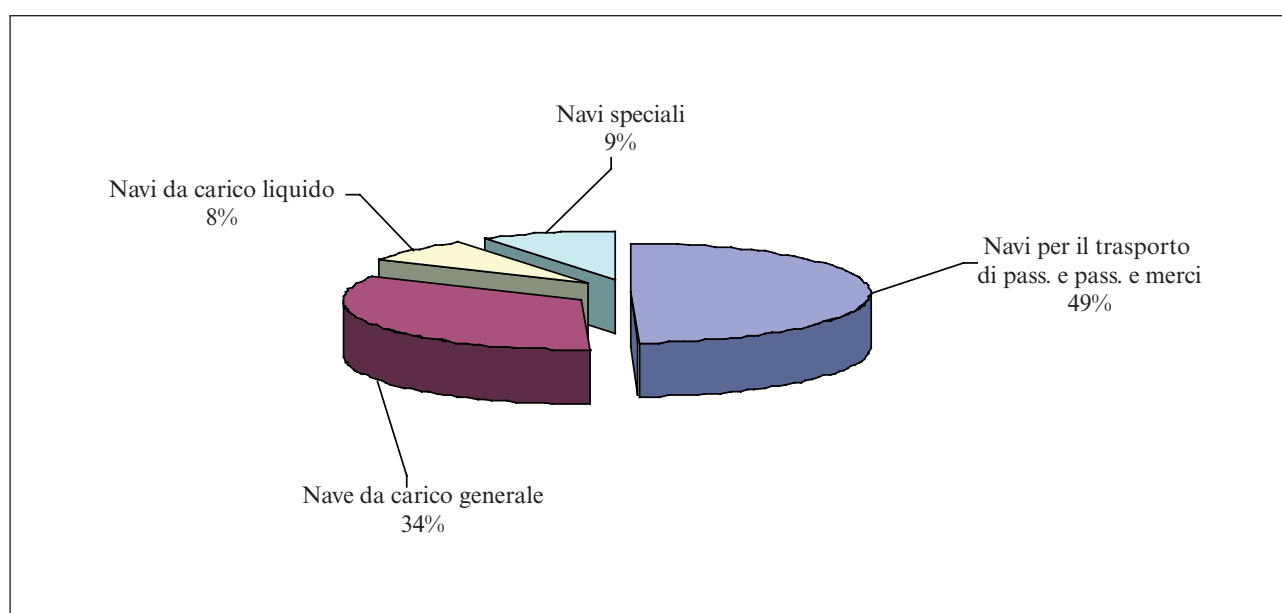
Numero



Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

La Tabella VIII.4.5 illustra la situazione dei sinistri occorsi nel 2005 a unità commerciali (italiane ed estere) suddivise per tipologia di trasporto e zona marina del sinistro. La Fig. VIII.4.4 evidenzia come, nel 2005, le navi più coinvolte nei sinistri siano quelle adibite al trasporto di passeggeri e passeggeri e merci (di nazionalità italiana) e le navi da carico generale (di nazionalità estera). Un'ulteriore tabella, la VIII.4.9A di Appendice, fornisce, infine, altri dati dettagliati.

**Fig. VIII.4.4 - Sinistri occorsi a unità commerciali (italiane ed estere) suddivise per tipologia di trasporto - Anno 2005**



Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.5 - Sinistri occorsi nel 2005 a unità commerciali (italiane ed estere) suddivise per tipologia di trasporto e luogo del sinistro**

|                                                                               | Navi per il trasporto di passeggeri e passeggeri e merci |       | Totale | Navi da carico generale |    |    |        |     |    |    | Totale | Navi da carico liquido |         |          |         | Totale | Navi speciali |     |    |     |    |    |    |         |    |    | Totale | Totale Generale |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|--------|-------------------------|----|----|--------|-----|----|----|--------|------------------------|---------|----------|---------|--------|---------------|-----|----|-----|----|----|----|---------|----|----|--------|-----------------|
|                                                                               | TP                                                       | TR TP |        | TR                      | OC | GC | T CONT | CEM | HC | BC |        | CST OIL                | CST GAS | CST CHEM | CST NFP |        | PVC           | PTN | DG | HSC | ST | CH | AP | REC OIL | RE |    |        |                 |
| Navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe  | 28                                                       | 28    | 56     | 11                      | 0  | 7  | 0      | 0   | 0  | 0  | 18     | 6                      | 0       | 1        | 1       | 8      | 0             | 1   | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  | 1       | 9  | 11 | 93     |                 |
| Navi commerciali italiane in acque extraterritoriali                          | 0                                                        | 1     | 1      | 0                       | 0  | 1  | 0      | 0   | 0  | 0  | 1      | 1                      | 0       | 0        | 0       | 1      | 0             | 0   | 0  | 0   | 0  | 0  | 1  | 0       | 2  | 3  | 6      |                 |
| Navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe | 0                                                        | 3     | 3      | 0                       | 2  | 15 | 4      | 0   | 0  | 1  | 22     | 0                      | 0       | 1        | 0       | 1      | 0             | 0   | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  | 0       | 0  | 0  | 26     |                 |
| Totale                                                                        | 28                                                       | 32    | 60     | 11                      | 2  | 23 | 4      | 0   | 0  | 1  | 41     | 7                      | 0       | 2        | 1       | 10     | 0             | 1   | 0  | 0   | 0  | 0  | 1  | 1       | 11 | 14 | 125    |                 |

**Legenda tipologia navi**

Navi per il trasporto di passeggeri, e di passeggeri e merci

TP Navi per il trasporto di passeggeri

TR TP Navi trasporto passeggeri , veicoli o merci

Navi da carico secco

GC Navi da carico generale

BC Navi per il trasporto di carichi solidi alla rinfusa (Bulk Carrier)

OC Navi per il trasporto di minerali alla rinfusa (Ore Carrier)

T CONT Navi esclusivamente progettate per il trasporto di contenitori

TR Navi traghetto

HC Navi per il trasporto di carichi solidi pesanti alla rinfusa (Heavy Carrier)

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

Navi da carico liquido

CST OIL

CST GAS

CST NFP e miste

Navi speciali

DG

PTN

PCV

ST

HSC

RE

Navi per il trasporto di prodotti petroliferi

Navi per il trasporto di prodotti gassosi

Navi per il trasporto di carichi liquidi di natura non infiammabile

Draga

Pontone

Posacavi

Navi studi e ricerche

Nave per il trasporto di bestiame vivo

Rimorchiatore

## VIII.5 - Emissioni di alcune sostanze inquinanti

### VIII.5.1 - Stima delle emissioni di $PM_{10}$ delle autovetture

Dal 1° Gennaio 2005 il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 2 Aprile 2002 n. 60, che recepisce le Direttive 1999/30/CE e 2000/69/CE relative ai valori limite della qualità dell'aria, fissa come limite di qualità dell'aria  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  di  $PM_{10}$  nelle 24 ore, da non superare più di 35 volte per anno civile, e una media annua di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Il PM, ossia il materiale particolato presente nell'aria, è costituito da una miscela di particelle solide e liquide (carbonio, piombo, nichel, nitrati, solfati, composti organici, frammenti di suolo, etc.) che possono rimanere sospese anche per lunghi periodi. Le polveri totali vengono distinte in due classi corrispondenti alla capacità di penetrazione nelle vie respiratorie da cui dipende l'intensità degli effetti nocivi alla salute; le classi sono costruite in base alla dimensione delle polveri stesse:

- le polveri dette  $PM_{10}$  hanno un diametro inferiore ai  $10 \mu\text{m}$  e possono giungere fino al tratto superiore delle vie aeree (cavità nasali, faringe e laringe); il citato DM 60/2002 definisce il  $PM_{10}$  come la frazione di materiale particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale particolato di diametro aerodinamico di  $10 \mu\text{m}$ , con una efficienza di campionamento pari al 50%;

- le polveri dette  $PM_{2,5}$  hanno un diametro inferiore a  $2,5 \mu\text{m}$  e possono giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari) e vengono definite nel DM 60/2002 come la frazione di materiale particolato sospeso in aria ambiente che passa attraverso un sistema di separazione in grado di selezionare il materiale particolato di diametro aerodinamico di  $2,5 \mu\text{m}$  con una efficienza di campionamento pari al 50%.

Il particolato può essere di origine naturale o antropica: se di origine naturale la fonte può essere l'aerosol marino, il suolo sollevato e trasportato dal vento, le emissioni vulcaniche, gli incendi, etc.; se di origine antropica la fonte può derivare dalla combustione dei veicoli circolanti, dalle emissioni industriali, dalla combustione di materiali a scopo energetico o di smaltimento dei rifiuti.

Per quanto riguarda il traffico veicolare, esso contribuisce sostanzialmente alla presenza di alte concentrazioni di polveri in ambito cittadino. I veicoli, infatti, producono polveri sia come conseguenza dell'utilizzo di combustibili fossili per la loro alimentazione, sia - in misura minore - per l'usura di pneumatici, freni e manto stradale.

A livello generale la presenza di  $PM_{10}$  derivante dai trasporti è pari a meno di un terzo del totale di  $PM_{10}$  rilevato nell'aria e, per quanto riguarda le sole autovetture, l'incidenza è inferiore ad un sesto del totale.

Dai dati rilevati dall'APAT (Agenzia Protezione Ambiente e servizi Tecnici) in Italia, per l'anno 2005 risulta, che le autovetture abbiano contribuito alla produzione di  $PM_{10}$  con circa 24.450 tonnellate di tale particolato. Una analisi più approfondita, in relazione al parco auto circolante, consente di attribuire incidenze diverse a seconda dell'alimentazione delle autovetture stesse.

Come già evidenziato per gli anni precedenti, anche nell'anno in esame si è assistito ad una crescita degli autoveicoli alimentati a gasolio (cfr. Cap. II, Tab. II.1.2 e Fig. VIII.5.2) e tale incremento incide pesantemente sull'aumento del  $PM_{10}$ .

La percentuale di autovetture a gasolio, infatti, è passata, dal 2003 al 2005, dal 21,66% al 25,33% e al 28,3% e, pur rappresentando circa un quarto dell'intero circolante, produce oltre il 70% di  $PM_{10}$  (cfr. Fig. VIII.5.1.3).

Nella presente sezione si procede ad una stima di quanta parte delle emissioni totali di  $PM_{10}$ , dell'intero parco circolante delle autovetture italiane, vengano prodotte in ambiente urbano delle autovetture alimentate a benzina e dalle autovetture alimentate a gasolio. Per arrivare a tale stima, si ipotizza che la produzione di  $PM_{10}$  complessivo in ambiente urbano sia una funzione:

- del tipo di alimentazione;
- della tecnologia del motore (es. Euro 1, Euro 2 etc.);
- della numerosità del parco circolante appartenente a ciascuna classe di tecnologia considerata
- della percorrenza media in ambito urbano.

Indicando con  $PM_{ij}$  il  $PM_{10}$  complessivo prodotto dalla  $j$ -ma classe (dove  $j = 1, 2, 3, \dots, n$ ) di tecnologia che utilizza il carburante  $i$  ( $i = \text{benzina, diesel}$ ), si può scrivere:  $PM_{ij} = a_{ij} * c_{ij}$ , dove  $a_{ij}$  è un coefficiente moltiplicativo ottenuto dal prodotto tra l'emissione media per il numero medio di chilometri percorsi nel ciclo di guida urbano da una vettura della  $j$ -ma classe di tecnologia che usa carburante  $i$  e  $c_{ij}$  è il numero delle autovetture circolanti che utilizza il carburante  $i$  e la tecnologia  $j$ .

Il  $PM_{10}$  complessivo sarà quindi uguale a  $\sum_i \sum_j a_{ij} * c_{ij}$ .

Di seguito si riportano i dati utilizzati per tale stima:

- emissioni specifiche (g/veicolo-km): ricavati dalla banca dati consultabile nel Data service del sito del Sistema Informativo Ambientale [www.sinanet.apat.it](http://www.sinanet.apat.it) che riporta i dati relativi al  $PM_{10}$  totale prodotto nel ciclo di guida urbano da una vettura appartenente ad una determinata classe di tecnologia in un percorso pari ad un km. Per  $PM_{10}$  totale si intende il particolato dovuto alla somma dei seguenti effetti:

- combustione;
- usura dei freni;
- usura pneumatici;
- usura manto stradale;

- autovetture circolanti per alimentazione e classe di età;
- tabella di raccordo tra classe di età e tecnologia (fonte ANPA - Serie Stato dell'Ambiente n. 12/2000);
- stima della percorrenza media annua distinta per tipo di alimentazione diesel e benzina;

La Tab. VIII.5.1 ed i grafici seguenti mostrano le elaborazioni ed i risultati prodotti per l'anno 2005.

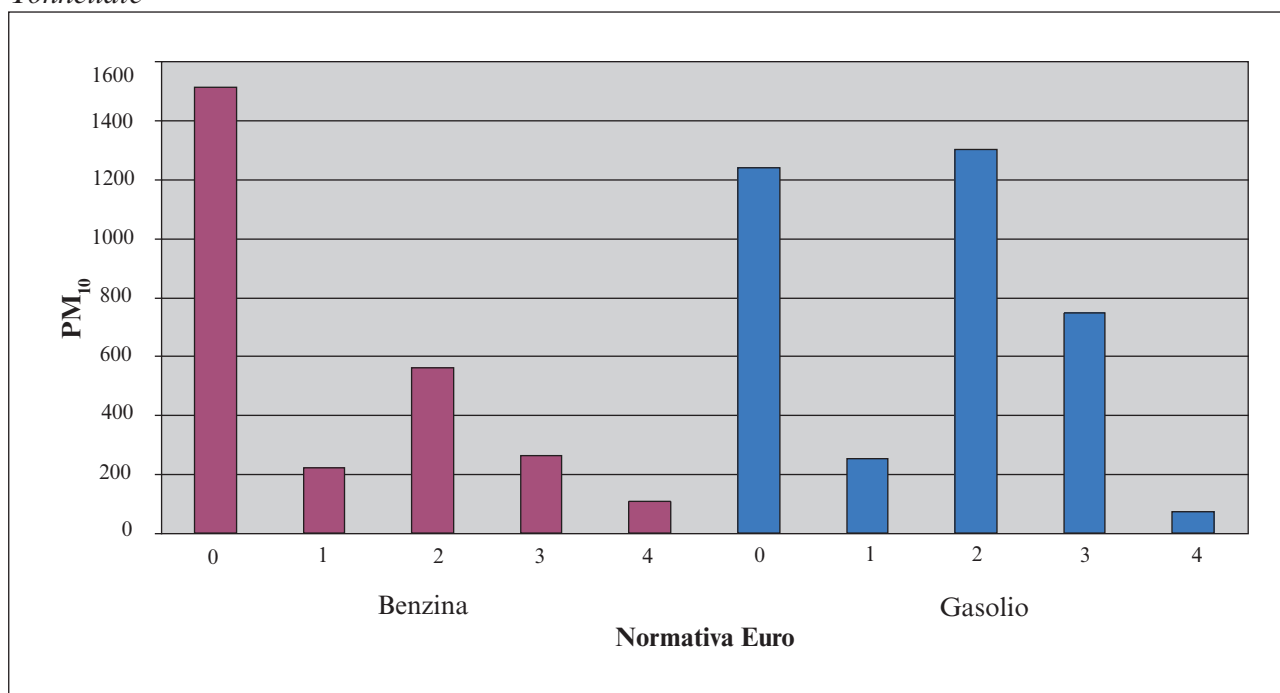
**Tab. VIII.5.1.1 - Stima delle emissioni di  $PM_{10}$  delle autovetture, alimentate a benzina e a gasolio, circolanti in ambito urbano - Anno 2005**

| Alimentazione  | Normativa Euro | $PM_{10}$ ciclo urbano (g/veicolo-km) | Numero autovetture circolanti | Percorrenze urbane in km | Tonnellate annue di emissioni di $PM_{10}$ |
|----------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Benzina</b> | <b>0</b>       | 0,0617                                | 6.406.803                     | 3.842                    | 1.518,741                                  |
|                | <b>1</b>       | 0,0178                                | 3.300.193                     | 3.842                    | 225,692                                    |
|                | <b>2</b>       | 0,0178                                | 8.274.061                     | 3.842                    | 565,843                                    |
|                | <b>3</b>       | 0,0178                                | 3.890.615                     | 3.842                    | 266,069                                    |
|                | <b>4</b>       | 0,0178                                | 1.651.228                     | 3.842                    | 112,923                                    |
| <b>Totale</b>  |                | -                                     | <b>23.522.901</b>             | -                        | <b>2.689,27</b>                            |
| <b>Gasolio</b> | <b>0</b>       | 0,4785                                | 857.126                       | 3.037,5                  | 1.245,784                                  |
|                | <b>1</b>       | 0,1714                                | 491.122                       | 3.037,5                  | 255,691                                    |
|                | <b>2</b>       | 0,1714                                | 2.506.476                     | 3.037,5                  | 1.304,940                                  |
|                | <b>3</b>       | 0,0500                                | 4.942.170                     | 3.037,5                  | 750,592                                    |
|                | <b>4</b>       | 0,0250                                | 1.013.999                     | 3.037,5                  | 77,001                                     |
| <b>Totale</b>  |                | -                                     | <b>9.810.893</b>              | -                        | <b>3.634,01</b>                            |

Fonte: APAT, ACI, Ministero dei Trasporti.

**Fig. VIII.5.1.1 - Stima delle emissioni di  $PM_{10}$  di autovetture a benzina e a gasolio - Ciclo urbano - Anno 2005**

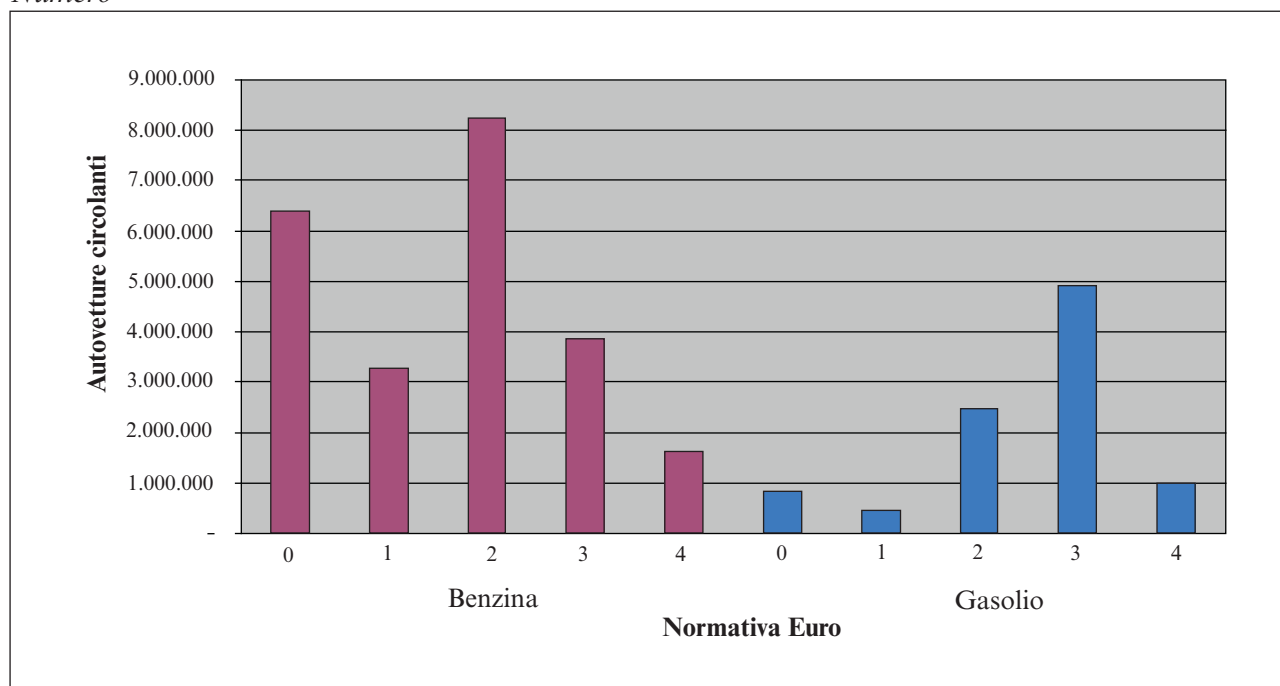
*Tonnellate*



Fonte: APAT, ACI, Ministero dei Trasporti.

**Fig. VIII.5.1.2 - Parco autovetture circolanti alimentate a benzina e a gasolio e relativa normativa Euro - Anno 2005**

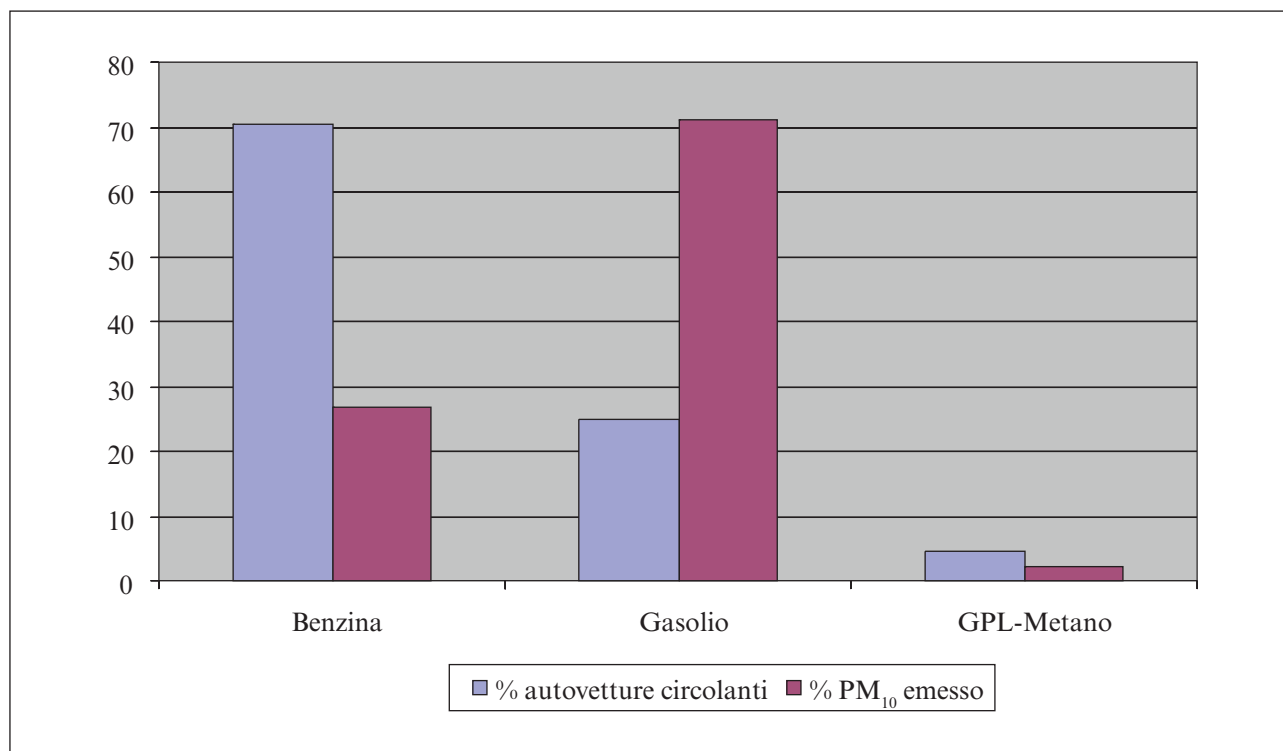
*Numero*



Fonte: APAT, ACI, Ministero dei Trasporti.

**Fig. VIII.5.1.3 - Autovetture circolanti e stima delle emissioni complessive di  $PM_{10}$  a livello nazionale, per tipo di alimentazione - Anno 2005**

*Percentuali*



Fonte: APAT, MCTC, ACI, Ministero dei Trasporti.

I risultati dell'elaborazione mostrano che il peso delle autovetture diesel, nella produzione del particolato nel ciclo di guida urbano, è preponderante rispetto a quello delle autovetture alimentate a benzina.

Nel 2005, infatti, il 28% circa del parco circolante è costituito da automobili diesel e produce circa il 55,5% del particolato, contro il 42,5% prodotto dalle automobili a benzina, che rappresentano circa il 68% del parco circolante.

Tali valori suggeriscono, quindi, delle politiche mirate di restrizione del traffico cittadino in caso di superamento dei limiti sul  $PM_{10}$ . Infatti, con una restrizione del solo 28% del traffico si otterrebbe, in teoria, una diminuzione di circa il 55% di polveri sottili.

Per quanto concerne, invece, la produzione complessiva di  $PM_{10}$  a livello nazionale (ciclo urbano, extraurbano e misto), ferma restando la ripartizione percentuale del parco auto, l'incidenza delle autovetture alimentate a gasolio è di circa il 71% contro il 27% circa di quelle alimentate a benzina; minima è invece l'incidenza degli autoveicoli con altri tipi di alimentazione, che intervengono nella produzione di  $PM_{10}$  solo attraverso il consumo di pneumatici e freni oltre che del manto stradale (cfr. Fig. VIII.5.1.3).

## VIII.5.2 - Evoluzione delle emissioni di anidride carbonica, ossidi di azoto e composti organici volatili

Le tabelle seguenti contengono serie storiche di dati, di fonte APAT (Agenzia Protezione Ambiente e Servizi Tecnici), sulle emissioni di anidride carbonica (cfr. Tab. VIII.5.2.1), ossidi di azoto



(cfr. Tab. VIII.5.2.2) e composti organici volatili non metanici (cfr. Tab. VIII.5.2.3), in particolare per quanto riguarda il settore dei trasporti.

Dalla Tab. VIII.5.2.1 si nota anche che, nel periodo 1990-2006, le emissioni di anidride carbonica relative al settore trasporti aumentano di circa il 28%; inoltre, per quanto riguarda il traffico passeggeri, negli ultimi anni della serie si riscontrano analoghe percentuali di inquinamento per benzina e gasolio.

La Tabb. VIII.5.2.2 e VIII.5.2.3 evidenziano, invece, rispettivamente:

- una progressiva riduzione delle emissioni di ossido a azoto (NOx), leggermente meno marcata per il settore dei trasporti;
- una decisa contrazione delle emissioni di composti organici volatili non metanici nel periodo considerato.

**Tab.VIII.5.2.1 - Emissioni di anidride carbonica - Anni 1990, 1995, 2000-2006**

*Migliaia di tonnellate*

| Settore                                                         | 1990         | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006(*)      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A) Traffico passeggeri su strada,<br>con veicoli alimentati a : |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| - benzina                                                       | 38,8         | 51,4         | 51,4         | 50,1         | 48,8         | 46,5         | 44,1         | 40,9         | 38,4         |
| <i>di cui motocicli</i>                                         | 3,1          | 3,5          | 3,5          | 3,7          | 3,7          | 3,8          | 3,7          | 3,7          | 3,8          |
| - gasolio                                                       | 19,6         | 15,3         | 21,0         | 22,9         | 25,4         | 28,3         | 31,2         | 33,7         | 36,1         |
| - gpl + altri gas                                               | 4,3          | 4,8          | 4,9          | 4,9          | 4,6          | 4,4          | 4,0          | 3,8          | 3,8          |
| <b>Totale A)</b>                                                | <b>62,6</b>  | <b>71,5</b>  | <b>77,3</b>  | <b>77,8</b>  | <b>78,8</b>  | <b>79,1</b>  | <b>79,3</b>  | <b>78,3</b>  | <b>78,4</b>  |
| B) Traffico merci su strada,<br>con veicoli                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| - leggeri, < 3,5 t.                                             | 11,9         | 10,5         | 11,6         | 11,8         | 13,3         | 13,6         | 14,4         | 14,5         | 14,9         |
| <i>di cui benzina</i>                                           | 1,6          | 1,3          | 1,5          | 1,7          | 1,3          | 1,2          | 1,1          | 1,1          | 1,0          |
| - pesanti, > 3,5 t                                              | 18,2         | 20,8         | 24,2         | 25,5         | 25,3         | 26,2         | 28,0         | 26,8         | 27,2         |
| <b>Totale B)</b>                                                | <b>30,1</b>  | <b>31,4</b>  | <b>35,8</b>  | <b>37,4</b>  | <b>38,6</b>  | <b>39,7</b>  | <b>42,5</b>  | <b>41,3</b>  | <b>42,1</b>  |
| C) Ferrovie                                                     | 0,4          | 0,4          | 0,4          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| D) Navi (a)                                                     | 4,8          | 4,4          | 5,5          | 5,4          | 5,3          | 5,5          | 5,5          | 5,5          | 5,5          |
| E) Aerei (b)                                                    | 1,7          | 1,7          | 2,8          | 2,7          | 2,8          | 2,9          | 2,8          | 3,0          | 3,1          |
| F) Altro (nautica, Stato)                                       | 1,9          | 1,8          | 0,9          | 0,8          | 0,8          | 0,8          | 0,9          | 0,9          | 0,9          |
| <b>Totale trasporti<br/>(A+B+C+D+E+F)</b>                       | <b>101,6</b> | <b>111,3</b> | <b>122,6</b> | <b>124,4</b> | <b>126,7</b> | <b>128,3</b> | <b>131,2</b> | <b>129,3</b> | <b>130,3</b> |
| <b>Totale nazionale</b>                                         | <b>434,8</b> | <b>445,7</b> | <b>463,6</b> | <b>469,3</b> | <b>471,2</b> | <b>486,5</b> | <b>489,9</b> | <b>491,3</b> | <b>n.d.</b>  |

(\*) Stime coerenti con i consumi del Bilancio Energetico Nazionale del Ministero delle Attività Produttive.

a) Include i bunkeraggi utilizzati per la navigazione nazionale e le soste nei porti di tutte le navi.

b) Include solo il traffico aereo nazionale.

n.d.: dati non disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, APAT.

Tab.VIII.5.2.2 - Emissioni di ossidi di azoto (\*) - Anni 1990, 1995, 2000-2006

Migliaia di tonnellate

| Settore                                                         | 1990           | 1995           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005         | 2006(**)     |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
| A) Traffico passeggeri su strada,<br>con veicoli alimentati a : |                |                |                |                |                |                |                |              |              |
| - benzina                                                       | 388,3          | 439,9          | 309,9          | 271,7          | 218,2          | 202,7          | 180,9          | 145,1        | 124,1        |
| di cui motocicli                                                | 1,6            | 1,9            | 3,1            | 3,9            | 4,5            | 5,3            | 5,8            | 6,4          | 6,9          |
| - gasolio                                                       | 125,1          | 88,4           | 123,8          | 130,2          | 141,1          | 154,1          | 166,2          | 176,7        | 181,1        |
| - gpl + altri gas                                               | 67,9           | 76,2           | 49,1           | 45,1           | 39,8           | 34,6           | 29,6           | 25,1         | 24,0         |
| <b>Totale A)</b>                                                | <b>581,3</b>   | <b>604,5</b>   | <b>482,9</b>   | <b>447,0</b>   | <b>399,1</b>   | <b>391,4</b>   | <b>376,7</b>   | <b>346,9</b> | <b>329,2</b> |
| B) Traffico merci su strada,<br>con veicoli                     |                |                |                |                |                |                |                |              |              |
| - leggeri, < 3,5 t.                                             | 89,9           | 78,1           | 94,0           | 100,4          | 100,9          | 100,1          | 102,8          | 101,0        | 100,7        |
| di cui benzina                                                  | 15,8           | 11,1           | 8,5            | 7,5            | 6,4            | 4,8            | 3,9            | 3,3          | 2,9          |
| - pesanti, > 3,5 t                                              | 213,4          | 236,5          | 285,4          | 287,9          | 272,6          | 270,4          | 277,4          | 259,1        | 250,9        |
| <b>Totale B)</b>                                                | <b>303,3</b>   | <b>314,7</b>   | <b>379,4</b>   | <b>388,4</b>   | <b>373,6</b>   | <b>370,5</b>   | <b>380,1</b>   | <b>360,1</b> | <b>351,6</b> |
| C) Ferrovie                                                     | 5,6            | 5,5            | 4,5            | 4,4            | 4,2            | 4,3            | 4,4            | 4,4          | 4,4          |
| D) Navi (a)                                                     | 91,6           | 84,0           | 104,3          | 103,9          | 101,5          | 103,4          | 108,7          | 108,1        | 108,0        |
| E) Aerei (b)                                                    | 7,6            | 8,0            | 13,3           | 12,7           | 13,2           | 13,6           | 13,2           | 14,2         | 14,8         |
| F) Altro (nautica, Stato)                                       | 11,6           | 10,1           | 2,7            | 2,3            | 1,7            | 1,8            | 2,9            | 3,1          | 3,0          |
| <b>Totale trasporti<br/>(A+B+C+D+E+F)</b>                       | <b>1.001,1</b> | <b>1.026,8</b> | <b>987,2</b>   | <b>958,6</b>   | <b>893,3</b>   | <b>885,0</b>   | <b>886,1</b>   | <b>836,7</b> | <b>811,0</b> |
| <b>Totale nazionale</b>                                         | <b>1.943,0</b> | <b>1.808,0</b> | <b>1.516,0</b> | <b>1.494,0</b> | <b>1.408,0</b> | <b>1.398,0</b> | <b>1.338,0</b> | <b>n.d.</b>  | <b>n.d.</b>  |

(\*) La stima deriva da previsioni di mobilità coerenti con il Conto e dai consumi del Bilancio Energetico Nazionale del Ministero delle Attività Produttive.

(\*\*) Valori stimati sulla base delle previsioni traffico PGT, (includono la stima degli effetti delle nuove direttive apportate).

a) Include i bunkeraggi utilizzati per la navigazione nazionale e le soste nei porti di tutte le navi.

b) Include solo il traffico aereo nazionale.

n.d.: dati non disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, APAT.

Tab.VIII.5.2.3 - Emissioni di composti organici volatili non metanici (\*) - Anni 1990, 1995, 2000-2006

Migliaia di tonnellate

| Settore                                                         | 1990           | 1995           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005         | 2006(**)     |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
| A) Traffico passeggeri su strada,<br>con veicoli alimentati a : |                |                |                |                |                |                |                |              |              |
| - benzina                                                       | 828,5          | 906,7          | 642,2          | 546,1          | 505,3          | 470,1          | 423,5          | 371,9        | 349,0        |
| di cui motocicli                                                | 217,2          | 228,9          | 352,1          | 292,7          | 272,9          | 247,9          | 220,3          | 208,3        | 205,7        |
| - gasolio                                                       | 32,8           | 28,0           | 38,7           | 36,3           | 36,4           | 36,9           | 35,5           | 34,2         | 32,4         |
| - gpl + altri gas                                               | 21,5           | 25,5           | 18,8           | 17,7           | 15,9           | 13,9           | 12,1           | 10,5         | 10,1         |
| <b>Totale A)</b>                                                | <b>882,8</b>   | <b>960,2</b>   | <b>699,6</b>   | <b>600,1</b>   | <b>557,6</b>   | <b>520,9</b>   | <b>471,2</b>   | <b>416,6</b> | <b>391,5</b> |
| B) Traffico merci su strada,<br>con veicoli                     |                |                |                |                |                |                |                |              |              |
| - leggeri, < 3,5 t.                                             | 56,4           | 46,0           | 32,8           | 29,2           | 26,1           | 22,8           | 20,6           | 18,2         | 16,9         |
| di cui benzina                                                  | 31,9           | 23,4           | 20,7           | 18,8           | 14,2           | 11,2           | 9,6            | 7,8          | 6,8          |
| - pesanti, > 3,5 t                                              | 31,8           | 38,8           | 25,7           | 26,5           | 25,3           | 27,4           | 27,9           | 26,5         | 26,1         |
| <b>Totale B)</b>                                                | <b>88,2</b>    | <b>84,8</b>    | <b>58,6</b>    | <b>55,6</b>    | <b>51,4</b>    | <b>50,1</b>    | <b>48,6</b>    | <b>44,7</b>  | <b>43,0</b>  |
| C) Ferrovie                                                     | 0,7            | 0,6            | 0,5            | 0,5            | 0,5            | 0,5            | 0,5            | 0,5          | 0,5          |
| D) Navi (a)                                                     | 3,7            | 3,4            | 4,2            | 4,2            | 4,1            | 4,1            | 4,3            | 4,3          | 4,3          |
| E) Aerei (b)                                                    | 1,3            | 1,0            | 2,1            | 2,0            | 2,1            | 2,3            | 2,3            | 2,4          | 2,2          |
| F) Altro (nautica, Stato)                                       | 99,8           | 112,3          | 110,7          | 105,1          | 100,9          | 95,9           | 91,7           | 86,8         | 86,8         |
| <b>Totale trasporti<br/>(A+B+C+D+E+F)</b>                       | <b>1.076,4</b> | <b>1.162,3</b> | <b>875,7</b>   | <b>767,6</b>   | <b>716,6</b>   | <b>673,9</b>   | <b>618,6</b>   | <b>555,4</b> | <b>528,4</b> |
| <b>Totale nazionale</b>                                         | <b>1.986,0</b> | <b>2.004,0</b> | <b>1.610,0</b> | <b>1.486,0</b> | <b>1.382,0</b> | <b>1.334,0</b> | <b>1.289,0</b> | <b>n.d.</b>  | <b>n.d.</b>  |

(\*) La stima deriva da previsioni di mobilità coerenti con il Conto e con i consumi del Bilancio Energetico Nazionale del Ministero delle Attività Produttive.

(\*\*) Valori stimati sulla base delle previsioni traffico PGT, includono la stima degli effetti delle nuove direttive apportate.

a) Include i bunkeraggi utilizzati per la navigazione nazionale e le soste nei porti di tutte le navi.

b) Include solo il traffico aereo nazionale.

n.d.: dati non disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, APAT.

## VIII.6 - Raccolta di materiale inquinante

### Batterie al piombo

Il Cobat (Consorzio batterie usate)<sup>(2)</sup>, attraverso i propri consorziati, detiene una capacità potenziale di raccolta di circa 450.000 tonnellate all'anno.

Il metallo riciclato dalle batterie e dai rifiuti piombosi rappresenta oltre il 50% della produzione italiana di piombo e circa il 40% del fabbisogno nazionale.

La Tab.VIII.6.1, relativa alla raccolta di batterie al piombo esauste, evidenzia una significativa crescita delle quantità raccolte nel periodo 1992-2006, con un lieve flessione nell'ultimo anno.

Ulteriori, nuove e dettagliate informazioni distinte per Regione sono riportata nella Tab. VIII.6.1A di Appendice.

**Tab. VIII.6.1 - Raccolta di batterie al piombo esauste - Anni 1992-2006**

| Anno | Tonnellate | Numeri indice a base fissa<br>(anno 2000=100) |
|------|------------|-----------------------------------------------|
| 1992 | 133.000    | 75                                            |
| 1993 | 150.000    | 85                                            |
| 1994 | 148.000    | 84                                            |
| 1995 | 154.000    | 87                                            |
| 1996 | 155.000    | 88                                            |
| 1997 | 165.000    | 93                                            |
| 1998 | 164.000    | 93                                            |
| 1999 | 167.000    | 94                                            |
| 2000 | 176.763    | 100                                           |
| 2001 | 182.736    | 103                                           |
| 2002 | 183.423    | 104                                           |
| 2003 | 191.942    | 109                                           |
| 2004 | 191.264    | 108                                           |
| 2005 | 201.524    | 114                                           |
| 2006 | 191.743    | 108                                           |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Cobat.

### Oli usati

In Italia sono attualmente presenti 66 imprese concessionarie autorizzate dal Coou (Consorzio obbligatorio degli oli usati)<sup>(3)</sup> alla raccolta di oli lubrificanti usati; sono attive, inoltre, altre 6 imprese raccoglitrice indipendenti che operano nel rispetto dei requisiti minimi richiesti dalla legge.

(2) Il Consorzio Obbligatorio per le Batterie al Piombo Esauste e i Rifiuti Piombosi (Cobat) non ha fini di lucro ed è stato istituito con l'art. 9-quinquies del d.l. 397/88 convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 1988, n°475 e il suo statuto approvato con D.M. Ambiente Industria del 16 maggio 1990.

(3) L'art. 11 del D.Lgs. n. 95 del 1992 definisce esattamente gli obblighi del Consorzio che è tenuto a:

1. promuovere la sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulle tematiche della raccolta e dell'eliminazione degli oli usati;
2. assicurare e incentivare la raccolta degli oli usati ritirandoli dai detentori e dalle imprese autorizzate;
3. espletare direttamente le attività di raccolta degli oli usati dai detentori che ne facciano direttamente richiesta nelle province ove manchi o risulti insufficiente o economicamente difficoltosa la raccolta rispetto alle quantità di oli lubrificanti immessi al consumo;
4. selezionare gli oli usati raccolti ai fini della loro corretta eliminazione;
5. cedere gli oli usati alle imprese autorizzate alla loro eliminazione;
6. proseguire ed incentivare lo studio, la sperimentazione e la realizzazione di nuovi processi di trattamento e di impiego alternativo;
7. operare nel rispetto dei principi di concorrenza, di libera circolazione di beni, di economicità della gestione, nonché della tutela della salute e dell'ambiente da ogni inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo;
8. annotare ed elaborare tutti i dati tecnici relativi alla raccolta ed eliminazione degli oli usati e comunicarli annualmente, corredati da una relazione illustrativa, ai Ministeri che esercitano il controllo;
9. garantire ai rigeneratori, nei limiti degli oli usati rigenerabili raccolti e della produzione dell'impianto, i quantitativi di oli usati richiesti a prezzo equo e, comunque, non superiore al costo diretto della raccolta.

La Tab. VIII.6.2, che illustra la serie 1985-2005 dei dati di raccolta di oli usati, evidenzia una positiva, sensibile crescita delle tonnellate recuperate lungo l'arco del periodo considerato.

Nuovi e ancor più dettagliati dati, distinti per Regione, sono riportati nella Tab. VIII.6.2A di Appendice.

**Tab. VIII.6.2 - Raccolta di oli usati - Anni 1985, 1990, 1995-2005**

| Anno | Tonnellate | Numeri indice a base fissa<br>(anno 2000=100) |
|------|------------|-----------------------------------------------|
| 1985 | 82.000     | 44                                            |
| 1990 | 163.009    | 87                                            |
| 1995 | 171.443    | 91                                            |
| 1996 | 167.500    | 89                                            |
| 1997 | 171.601    | 91                                            |
| 1998 | 177.110    | 94                                            |
| 1999 | 182.694    | 97                                            |
| 2000 | 187.751    | 100                                           |
| 2001 | 189.288    | 101                                           |
| 2002 | 189.189    | 101                                           |
| 2003 | 201.971    | 108                                           |
| 2004 | 216.318    | 115                                           |
| 2005 | 219.931    | 117                                           |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Coou.

## VIII.7 - Indicatori dell'Osservatorio ambientale sulle città<sup>(4)</sup>

### Introduzione

I trasporti sono essenziali per la competitività economica e per gli scambi commerciali, economici e culturali. La congestione, i problemi ambientali e gli incidenti legati ai trasporti aumentano continuamente e penalizzano sia l'utenza che l'economia.

Il traffico è fra le principali attività antropiche generatrici di danni:

- sanitari, che riguardano soprattutto categorie a rischio quali i bambini, gli anziani ed i portatori di patologie croniche;
- economici, arrecati dal tempo perso nella congestione del traffico e dallo spazio urbano utilizzato esclusivamente per la circolazione e la sosta dei veicoli e quindi sottratto ad altri usi possibili;
- paesaggistici, a causa del degrado dell'ambiente urbano provocato dalla diffusione dei mezzi e delle infrastrutture di trasporto a cui si aggiunge il decadimento dei beni architettonici sottoposti all'aggressione degli inquinanti.

Tutto ciò va associato sia al consumo di energia, necessaria per far funzionare il sistema del trasporto urbano, sia ai processi di inquinamento atmosferico (emissioni di monossido di carbonio, ossidi di azoto, benzene, particolato, ecc.) ed acustico.

Di conseguenza, al fine di migliorare la qualità della vita e l'ambiente nei centri abitati, gli enti locali sono da sempre impegnati a cercare delle soluzioni che consentano di minimizzare le ester-

(4) Il capitolo è redatto da Gaspare Bellafiore. *L'Osservatorio ambientale sulle città* è alimentato dai dati raccolti attraverso l'indagine dell'ISTAT "Dati ambientali nelle città", coordinata da Mara Cammarota, con il supporto di Gaspare Bellafiore, Salvatore Carrubba, Letizia Buzzi e Teresa di Sarro.

nalità del trasporto. Spesso le politiche di gestione della mobilità si sono focalizzate maggiormente sulla riduzione del traffico privato dei passeggeri e sull'incentivazione del trasporto pubblico locale al fine di favorire sia una graduale disincentivazione del trasporto privato sia di promuovere un miglioramento ed una diversificazione dell'offerta di trasporto collettivo, con una contemporanea riqualificazione degli spazi delle città. Le strategie di policy adottate dai Comuni tengono in considerazione che se da una parte la mobilità è funzione essenziale del vivere sociale, dall'altra se ne devono minimizzare i costi sociali, attuali e futuri.

L'ISTAT rileva, ormai da alcuni anni, in maniera sistematica, informazioni ambientali al fine di elaborare indicatori, attraverso un'indagine presso i Comuni Capoluogo di Provincia. Tutti i dati raccolti e gli indicatori elaborati confluiscono nell'Osservatorio ambientale sulle città<sup>(5)</sup>.

In questo lavoro sono descritti, relativamente all'anno 2005, alcuni indicatori elaborati dall'Osservatorio ambientale sulle città dell'ISTAT concernenti: a) l'offerta di trasporto pubblico; b) la domanda di trasporto pubblico; c) il parco veicolare su strada; d) le misure adottate per la politica dei trasporti, compatibili con le esigenze di tutela ambientale; e) gli strumenti di programmazione.

### *Offerta di trasporto pubblico*

L'offerta di infrastrutture di trasporto pubblico, riguardante la copertura, entro i confini comunali, del servizio su ferro (linee ferroviarie, tram, metropolitane), su gomma (autobus e filobus) e per altre tipologie (funivia), viene calcolata come lunghezza in chilometri delle linee di trasporto pubblico considerate per 100 km<sup>2</sup> di superficie comunale (densità di linee urbane).

Nel 2005, la densità delle linee ferroviarie, che costituisce un indicatore di dotazione rilevante ai fini della mobilità, fa registrare i valori più elevati a Udine (72,9 km per 100 km<sup>2</sup>), Trieste (69,8 km per 100 km<sup>2</sup>), Savona (67,1 km per 100 km<sup>2</sup>), Como (64,8 km per 100 km<sup>2</sup>), Firenze (63,5 km per 100 km<sup>2</sup>) e Napoli (62,1 km per 100 km<sup>2</sup>), mentre i valori più bassi si rilevano a L'Aquila (4,3 km per 100 km<sup>2</sup>), Benevento (4,2 km per 100 km<sup>2</sup>), Matera (3,9 km per 100 km<sup>2</sup>), Agrigento (1,6 km per 100 km<sup>2</sup>) e Latina (1,1 km per 100 km<sup>2</sup>).

L'indicatore calcolato aggregando tutti i Comuni Capoluogo di Provincia è pari, nell'anno in esame, a 18,2 km per 100 km<sup>2</sup> di superficie comunale, risultando, inoltre, stabile nel periodo 2000-2005; si calcola, infatti, per tale lasso di tempo, una variazione media annua dello 0,1%.

Il trasporto ferroviario comporta una combinazione complessa di materiale rotabile ed impianti fissi, per cui l'apparato ferroviario presenta una pesantezza strutturale che lo rende alquanto lento nel recepire le spinte del progresso tecnico; questi inconvenienti sono tuttavia bilanciati dalla notevole economicità della trazione ferroviaria, dal minore fabbisogno di suolo rispetto al trasporto stradale e dai ridottissimi tassi di inquinamento, per cui oggi, emergendo una maggiore sensibilità verso i problemi ambientali, il trasporto ferroviario viene rilanciato nelle scelte collettive riguardanti le preferenze modali alla mobilità.

Con riferimento alle linee di autobus, la maggiore offerta di infrastrutture viarie si riscontra ad Aosta (827,4 km per 100 km<sup>2</sup>), Torino (783,7 km per 100 km<sup>2</sup>), Frosinone (584,9 km per 100 km<sup>2</sup>), Isernia (584,6 km per 100 km<sup>2</sup>), Napoli (555,0 km per 100 km<sup>2</sup>), Cosenza (554,0 km per 100 km<sup>2</sup>) ed Imperia (520,3 km per 100 km<sup>2</sup>). La più bassa densità di linee di autobus è presente, invece, rispettivamente, a Ragusa (27,1 km per 100 km<sup>2</sup>), Teramo (23,7 km per 100 km<sup>2</sup>), Ferrara (17,9 km per 100 km<sup>2</sup>) e Caltanissetta (14,6 km per 100 km<sup>2</sup>).

Per ciò che concerne le modalità residuali di trasporto pubblico emerge (cfr. Tab. VIII.7.1) che Milano presenta la maggior densità di tranvie e di linee della metropolitana (rispettivamente 100,2 e 27,6 km per 100 km<sup>2</sup>), Cagliari offre la più elevata lunghezza di filovie per estensione del territorio comunale (43,2 km per 100 km<sup>2</sup>), mentre Bolzano fa registrare l'estremo superiore dell'indicatore per quanto riguarda le linee delle funicolari (9,6 km per 100 km<sup>2</sup>).

(5) Per un approfondimento vedasi: Indicatori ambientali urbani, in [http://www.ISTAT.it/salastampa/Comunicati/non\\_calendario/20061122\\_00](http://www.ISTAT.it/salastampa/Comunicati/non_calendario/20061122_00).

**Tab. VIII.7.1 - Densità delle linee di trasporto pubblico diverse dagli autobus per alcuni Comuni Capoluogo di Provincia e per tipo di linea - Anno 2005**

*Km di linee per 100 km<sup>2</sup> di superficie comunale*

| Comuni        | Metropolitana | Tram  | Filobus | Funicolare |
|---------------|---------------|-------|---------|------------|
| Torino        | -             | 55,5  | -       | -          |
| Biella        | -             | -     | -       | 0,4        |
| Varese        | -             | -     | -       | 0,7        |
| Como          | -             | -     | -       | 2,9        |
| Lecco         | -             | -     | -       | 3,7        |
| Milano        | 27,6          | 100,2 | 22,2    | -          |
| Bergamo       | -             | -     | -       | 2,0        |
| Bolzano-Bozen | -             | -     | -       | 9,6        |
| Trento        | -             | -     | -       | 1,3        |
| Trieste       | -             | 6,1   | -       | -          |
| Genova        | 2,3           | 0,2   | 2,6     | 0,7        |
| La Spezia     | -             | -     | 42,3    | -          |
| Parma         | -             | -     | 10,4    | -          |
| Modena        | -             | -     | 12,6    | -          |
| Bologna       | -             | -     | 14,1    | -          |
| Rimini        | -             | -     | 6,7     | -          |
| Livorno       | -             | -     | -       | 0,7        |
| Ancona        | -             | -     | 4,0     | -          |
| Roma (a)      | 2,8           | 4,0   | -       | -          |
| Napoli        | 11,5          | 9,0   | 26,9    | 2,6        |
| Catanzaro (a) | -             | -     | -       | 0,6        |
| Messina       | -             | 7,0   | -       | -          |
| Catania       | 2,8           | -     | -       | -          |
| Cagliari (a)  | -             | -     | 43,2    | -          |

(a) Alcuni valori dell'indicatore relativo a tale Comune sono stati stimati.

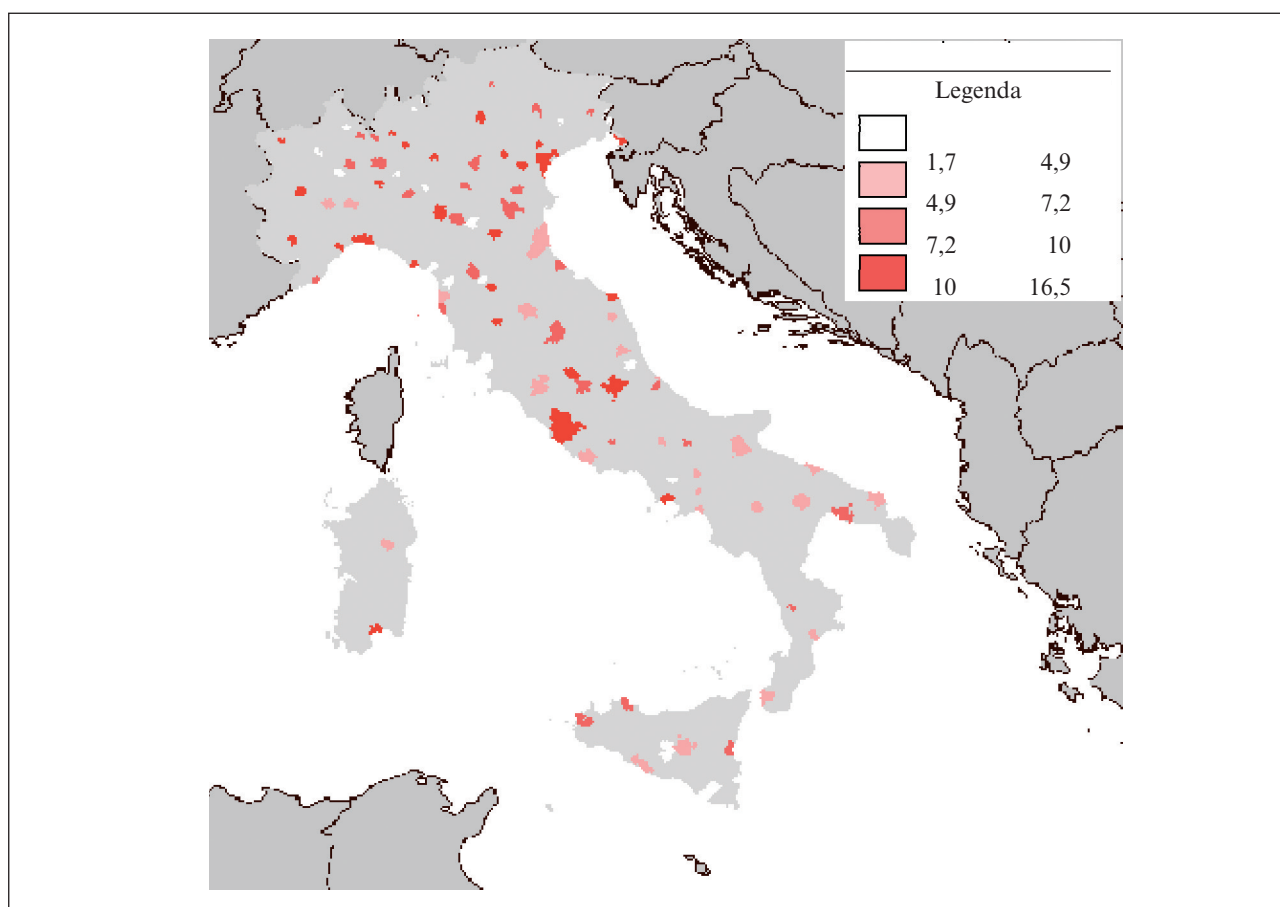
Fonte: ISTAT.

La presenza di impianti fissi costituisce motivo di polarizzazione dei flussi di traffico ed agisce da fattore di incentivazione della domanda di mobilità. Il fenomeno esaminato, oltre ad essere influenzato dall'orografia del territorio, manifesta un'elevata variabilità; infatti, in tutte le città sono presenti linee di autobus, in diverse altre operano linee ferroviarie, mentre le rimanenti modalità di trasporto urbano si registrano solo in alcuni Comuni. Napoli e Genova, in particolare, dispongono di tutte le linee di trasporto urbano considerate.

Un altro importante aspetto dell'offerta di trasporto pubblico è la disponibilità di attrezzature mobili. Per attrezzature mobili si intendono tutti i mezzi di locomozione usati nei diversi sistemi modali di trasporto pubblico. Per ogni tipologia di trasporto (autobus, tram, filobus e metropolitana), l'indicatore relativo alla consistenza del parco veicolare del trasporto pubblico è espresso in termini di vetture per 10 mila abitanti.

Nell'anno 2005, il maggior numero di autobus per 10 mila abitanti si calcola a Venezia<sup>(6)</sup> (16,5), Siena (15,8), La Spezia (14,9), Savona (14,6), Firenze (14,5), Cagliari (13,4), Trieste (13,1) e Genova (13,1). La minore disponibilità di autobus si registra, al contrario, a Vercelli (2,9), Pesaro (2,8), Sondrio (2,7), Vibo Valentia (2,7), Crotone (2,6), Caltanissetta (2,6), Biella (2,4), Grosseto (2,1) e Ragusa (1,7).

(6) Gli autobus sono comprensivi dei vaporetti.

**Fig. VIII.7.1 - Disponibilità di autobus per i Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2005 (a)***Vetture per 10.000 abitanti*

(a) Gli intervalli sono da intendersi chiusi a sinistra, tranne l'ultimo che è chiuso sia a sinistra che a destra.  
 Fonte: ISTAT.

Nel periodo 2000-2005, per il totale dei Comuni analizzati, il numero medio di autobus per 10 mila abitanti rimane sostanzialmente costante (oscilla da 8,7 nel 2000 a 8,9 nel biennio 2004-2005); la variazione media annua dell'indicatore è, infatti, pari a 0,5%.

Per completare il quadro dei fattori che insieme contribuiscono a determinare l'offerta di attrezzature mobili nei Comuni Capoluogo di Provincia, esaminando le rimanenti modalità di trasporto pubblico, affiora (cfr. Tab. VIII.7.2) che la città di Milano presenta la maggior disponibilità di tram e di vetture che formano i convogli della metropolitana (rispettivamente 3,2 e 5,6 per 10 mila abitanti), mentre Cagliari è la città in cui si riscontra la maggiore dotazione di filobus (3,2 per 10 mila abitanti).

In linea generale, la valutazione della capacità del parco mobile di soddisfare la domanda di mobilità dipende sempre da un rapporto di consistenza rispetto ai fattori che generano tale domanda (popolazione, distanze, attività produttive), ma anche dal modo in cui il parco stesso viene inserito ed utilizzato all'interno degli impianti fissi, soprattutto laddove esistono servizi di linea. Nel campo dei trasporti collettivi, un parco veicolare efficiente, comodo ed accessibile finisce con l'attrarre domanda di mobilità sottraendola alla componente individuale.

#### *Domanda di trasporto pubblico*

Nel periodo 2000-2005 è chiara (cfr. Tab. VIII.7.3) l'influenza del peso demografico nel calcolo dell'indicatore che individua la domanda di trasporto pubblico, espresso in termini di passeggeri



**Tab. VIII.7.2 - Consistenza del parco veicolare di metropolitana, tram e filobus per alcuni Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2005 (a)***Vetture per 10.000 abitanti*

| Comuni     | Metropolitana | Tram | Filobus |
|------------|---------------|------|---------|
| Torino (b) | -             | 1,9  | -       |
| Milano     | 5,6           | 3,2  | 1,1     |
| Trieste    | -             | 0,3  | -       |
| Genova     | 0,3           | ..   | 0,3     |
| La Spezia  | -             | -    | 1,5     |
| Parma      | -             | -    | 1,9     |
| Modena     | -             | -    | 1,3     |
| Bologna    | -             | -    | 1,4     |
| Rimini     | -             | -    | 1,1     |
| Ancona     | -             | -    | 0,9     |
| Roma (b)   | 1,8           | 0,8  | -       |
| Napoli     | 1,5           | 0,4  | 0,9     |
| Messina    | -             | 0,5  | -       |
| Catania    | 0,1           | -    | -       |
| Cagliari   | -             | -    | 3,2     |

(a) Sono stati considerati, esclusivamente, i Comuni Capoluogo di Provincia che presentano tali linee di trasporto urbano.

(b) Alcuni valori dell'indicatore relativo a tale Comune sono stati stimati.

Fonte: ISTAT.

trasportati, da autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolari, per abitante e caratterizzante l'uso dei sistemi di trasporto pubblico.

I Comuni di grandi dimensioni, infatti, sono quelli che fanno registrare i valori più alti dell'indicatore, in quanto possono essere considerati come fattori di attrazione per manifestazioni diverse quali il commercio, il lavoro, lo studio, il turismo ed altro, determinando, in tal modo, dei flussi gravitazionali di richiamo.

**Tab. VIII.7.3 - Passeggeri annui trasportati da autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolari nei Comuni Capoluogo di Provincia, per classi di popolazione - Anni 2000-2005***Passeggeri per abitante*

| Classi di popolazione    | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ≤50.000 abitanti         | 38,5         | 37,6         | 39,4         | 40,1         | 43,1         | 43,9         |
| 50.000-100.000 abitanti  | 65,1         | 65,2         | 65,3         | 63,2         | 62,2         | 64,1         |
| 100.000-250.000 abitanti | 97,5         | 99,0         | 103,0        | 102,4        | 101,5        | 101,6        |
| >250.000 abitanti        | 334,3        | 347,1        | 352,0        | 353,3        | 351,3        | 354,0        |
| <b>Italia</b>            | <b>213,8</b> | <b>220,5</b> | <b>223,9</b> | <b>223,6</b> | <b>222,0</b> | <b>223,7</b> |

Fonte: ISTAT.

Nell'anno 2005, nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente superiore a 250 mila abitanti, si registrano ottime prestazioni a Milano (626,0 passeggeri per abitante), Venezia<sup>(7)</sup> (612,4 passeggeri per abitante) e Roma (485,0 passeggeri per abitante), mentre a Bari si riscontra il valore più basso (53,5 passeggeri per abitante). Nelle altre classi le migliori performance si evidenziano, rispettivamente, a Trieste (348,6 passeggeri per abitante), Siena (240,8 passeggeri per abitante) e Mantova (110,7 passeggeri per abitante). I livelli più bassi dell'indicatore si rilevano a Vercelli (7,5),

(7) Nel computo dei passeggeri trasportati dai mezzi di trasporto pubblico sono inclusi anche quelli che fruiscono dei vaporetti.

Ragusa (5,9) e Vibo Valentia (4,2), tutti Comuni rientranti nelle categorie con minor peso demografico, segno sia di scarso utilizzo dei veicoli pubblici da parte della popolazione sia di bassa disponibilità di mezzi in esercizio per il trasporto collettivo in ambito urbano.

Per il complesso dei Comuni Capoluogo di Provincia, si rileva, nel 2005, un numero di passeggeri trasportati dai mezzi di trasporto pubblico per abitante pari a 223,7, con un incremento dello 0,8% rispetto al 2004. La domanda di trasporto collettivo ha fatto registrare il maggior aumento nel 2001 (+3,1% rispetto al 2000), mentre la più elevata riduzione è quella calcolata nel 2004 (-0,7% rispetto al 2003).

È opportuno evidenziare che l'analisi della domanda di mobilità rappresenta la premessa conoscitiva di ogni azione politica di intervento rivolta al settore dei trasporti, in quanto il processo di decisione che porta l'utente verso la scelta dei servizi di trasporto comprende elementi di valutazione appartenenti sia all'ambito delle preferenze del consumatore che alle condizioni stesse dell'offerta di trasporto pubblico.

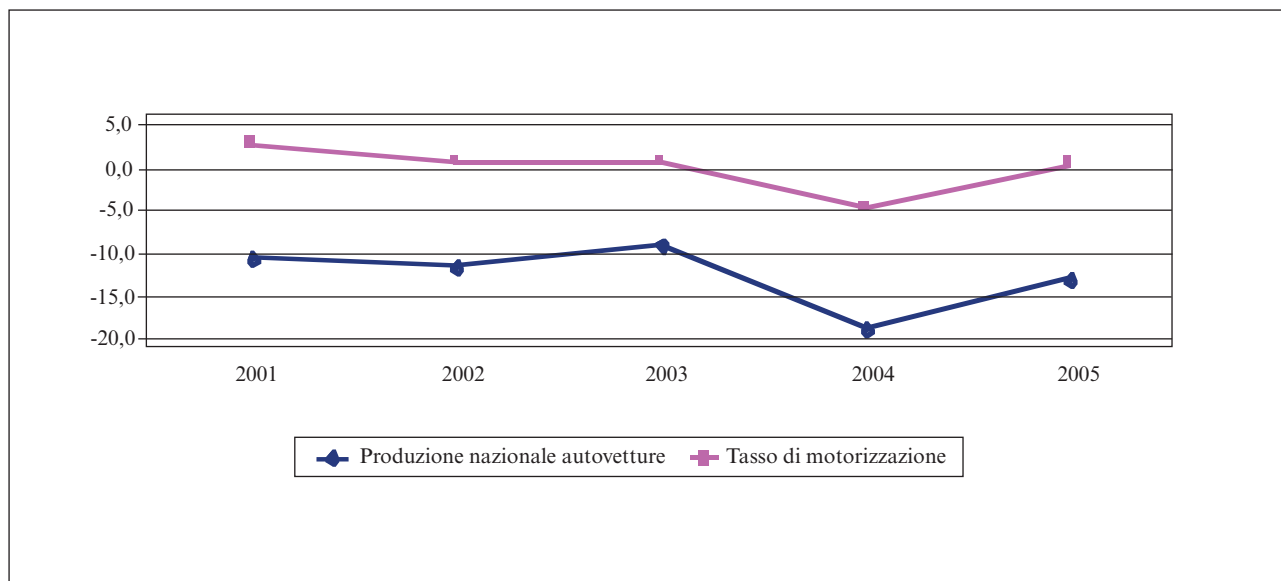
#### *Parco veicolare su strada*

Nel 2005, sono quattro i Comuni, tutti del Lazio, il cui tasso di motorizzazione (autovetture per mille abitanti) è maggiore di 700, in particolare: Viterbo (741,2), Roma (732,8), Latina (723,4) e Frosinone (701,5). Aosta presenta un valore anomalo (1.961,4) determinato dalla minore tassazione riguardante l'iscrizione di nuove autovetture che, quindi, risulta solo parzialmente confrontabile con gli altri Comuni. Il tasso di motorizzazione risulta essere elevato quasi ovunque; sono, infatti, 74 i Comuni Capoluogo di Provincia in cui si calcola un numero di autovetture, per mille abitanti, superiore a 600. Genova (469,4) e Venezia (426,1), questo ultimo a causa della tipica morfologia del territorio, hanno i valori più bassi dell'indicatore.

Nell'anno 2005 i Comuni Capoluogo di Provincia fanno registrare un tasso di motorizzazione pari a 615,8, con un aumento dell'0,4% rispetto al 2004. L'indicatore ha la maggiore variazione positiva nel 2001 (+2,9% rispetto al 2000) ed una forte diminuzione nel 2004 (-4,6% rispetto al 2003); tale rallentamento è legato al calo della produzione nazionale di autovetture ed alla conseguente riduzione dei consumi di carburante (cfr. Fig. VIII.7.2).

**Fig. VIII.7.2 - Produzione nazionale di autovetture e tasso di motorizzazione (autovetture per 1.000 abitanti) per il complesso dei Comuni Capoluogo di Provincia - Anni 2001-2005**

#### *Variazioni percentuali*



Fonte: elaborazioni ISTAT su dati ACI.

Nel 2005 (cfr. Tab. VIII.7.4) la quota dei veicoli molto vecchi e più inquinanti (Euro 0) nelle città del Centro-Nord è inferiore al 20%. Nelle città del Sud questa percentuale resta di poco superiore al 30%. In tutti i Comuni Capoluogo di Provincia del Centro-Nord la frazione Euro 3 è quella più consistente (superiore al 30%) ed è la più elevata anche la quota Euro 4 (di poco inferiore al 10%). Nelle città del Sud la percentuale di Euro 3 è più bassa, mentre la quota Euro 4 è appena il 6,4%.

**Tab. VIII.7.4 - Autovetture per standard emissivo nei Comuni Capoluogo di Provincia, per Ripartizione Geografica - Anno 2005**

*Composizione percentuale*

| Ripartizioni  | Euro 0 | Euro 1 | Euro 2 | Euro 3 | Euro 4 | Non contemplato | Non identificato |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|------------------|
| Nord          | 17,9   | 14,9   | 27,2   | 30,4   | 9,4    | ..              | 0,1              |
| Centro        | 18,7   | 13,1   | 26,0   | 32,0   | 9,9    | ..              | 0,2              |
| Sud           | 30,4   | 14,5   | 24,4   | 24,1   | 6,4    | ..              | 0,3              |
| <b>Italia</b> | 21,7   | 14,3   | 26,1   | 29,1   | 8,7    | ..              | 0,2              |

Fonte: elaborazioni ISTAT su dati ACI.

L'indicatore numero di veicoli per km<sup>2</sup> di superficie comunale (densità veicolare), calcolato considerando i mezzi adibiti sia al trasporto di persone sia al trasporto di merci, ovvero motocarri e motocicli, autovetture, autobus, autocarri, trattori stradali o motrici, nonché rimorchi e semirimorchi, per l'anno 2005, è particolarmente elevato a Napoli (6.111,0), Torino (5.322,6) e Milano (5.303,8). I valori più bassi di densità veicolare si rilevano, invece, a Caltanissetta (116,8), Matera (115,7) ed Enna (61,4).

Nell'anno 2005, l'indicatore riferito al complesso dei Comuni Capoluogo di Provincia è pari a 752,8 veicoli per km<sup>2</sup>, con un aumento del 2,0% rispetto al 2004. La densità veicolare ha il maggiore incremento nel 2001 (+2,6% rispetto al 2000) ed una forte contrazione nel 2004 (-2,9% rispetto al 2003), analogamente a quanto si verifica per le autovetture.

Il numero di veicoli che circolano nel territorio comunale è un fattore determinante per la valutazione dello stato di congestione delle strade e degli impatti sull'ambiente, quali le emissioni degli inquinanti in atmosfera ed i livelli di inquinamento acustico, nonché l'occupazione del suolo generata dai veicoli adibiti sia al trasporto di persone che al trasporto di merci. Si può facilmente intuire che esiste un rapporto di interazione fra aumento della mobilità ed aumento dei mezzi di trasporto, per cui lo studio degli spostamenti non può prescindere da un'adeguata conoscenza del fenomeno della motorizzazione.

*Misure adottate per la politica dei trasporti, compatibili con le esigenze di tutela ambientale*

Alla fine del 2005, solo sette Comuni (Latina, Frosinone, Campobasso, Taranto, Crotone, Enna e Sassari) non hanno istituito Zone a Traffico Limitato (ZTL) per regolare il flusso veicolare in specifiche aree del territorio comunale. Le ZTL sono aree in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati ad ore prestabilite od a particolari categorie di utenti e di veicoli.

La densità delle ZTL<sup>(8)</sup> (km<sup>2</sup> per 100 km<sup>2</sup> di superficie comunale) fa registrare, nel 2005, i valori più elevati a Firenze (3,6), Lecco (3,3), Caserta (3,3), Napoli (2,9), Bologna (2,6), Palermo (2,4), Terni (2,4), Aosta (2,3) e Pescara (2,0) - mentre il valore più basso (minore di 0,05) è computato in ben cinque Comuni (Treviso, Novara, Cosenza, Vibo Valentia ed Alessandria).

Oltre alle ZTL, la presenza di zone interdette alla circolazione dei veicoli, ovvero di aree pedonali, costituisce un elemento indirizzato a favorire l'utilizzo di spazi urbani, sottraendoli al traffico veicolare, al fine di incentivare la mobilità dei pedoni.

(8) La superficie delle ZTL è comprensiva dei fabbricati.

Alla fine del 2005, sono 10 i Comuni che non hanno istituito aree pedonali (Rovigo, Gorizia, Ascoli Piceno, Viterbo, Latina, Trapani, Agrigento, Caltanissetta, Enna e Nuoro). La percentuale di Comuni non dotati di aree pedonali passa, comunque, dal 17,6% del 2000 al 9,8% del 2005.

Particolarmente espressivo è l'indicatore della disponibilità di aree pedonali<sup>(9)</sup> (superficie in m<sup>2</sup> delle aree pedonali per 100 abitanti): i valori più elevati del 2005 sono quelli di Venezia (464,2), Lucca (185,4), Terni (153,9), Verbania (140,9), Cremona (126,5), Firenze (81,6), Chieti (65,4), Grosseto (65,3), Padova (56,9) e Piacenza (54,9); mentre le disponibilità minori risultano a Biella (2,8), Matera (2,5), Novara (2,3), Cuneo (2,0), Catanzaro (1,4), Brindisi (0,6) e Sassari (0,3). L'informazione, apparentemente anomala, concernente la città di Venezia dipende dalle caratteristiche singolari del territorio di questo comune, costituito da una parte insulare interdetta al traffico veicolare.

Nel periodo 2000-2005, a differenza delle ZTL che manifestano, per il complesso dei Comuni Capoluogo di Provincia, una certa costanza, la disponibilità di aree pedonali presenta un andamento crescente; si calcola, infatti, per tale intervallo di tempo, una variazione media annua del 3,0%.

L'introduzione di misure di tariffazione della sosta in aree destinate al parcheggio aumenta la disponibilità degli stalli riducendo il tempo medio di sosta e rientra fra le strategie di mobilità urbana adottate per limitare la sosta prolungata, oltre a costituire uno strumento di indubbia utilità per il finanziamento delle singole amministrazioni comunali.

Nel 2005, i valori più elevati dell'indicatore "numero di stalli di sosta a pagamento su strada per mille autovetture circolanti" si registrano, rispettivamente, a La Spezia (222,7), Pavia (165,1), Cosenza (150,3), Bologna (143,3), Pisa (130,2), Firenze (121,4), Lecce (116,4), Ancona (106,9), Parma (103,9) e Torino (100,2), mentre i valori più bassi sono quelli di Avellino (9,3), Ascoli Piceno (8,7) e Catanzaro (4,4). Caltanissetta è l'unico comune Capoluogo di Provincia a non aver adottato tale strumento economico ed amministrativo per regolare la sosta lungo le strade (cfr. Fig. VIII.7.3).

Il dato nazionale, che per l'anno 2005 è di 44,1 stalli di sosta a pagamento su strada per mille autovetture circolanti, mostra un crescente ricorso dei Comuni Capoluogo di Provincia a tale modo di intervenire sul congestionamento del traffico urbano, infatti, la variazione media annua, nel periodo 2000-2005, è pari a 5,6%.

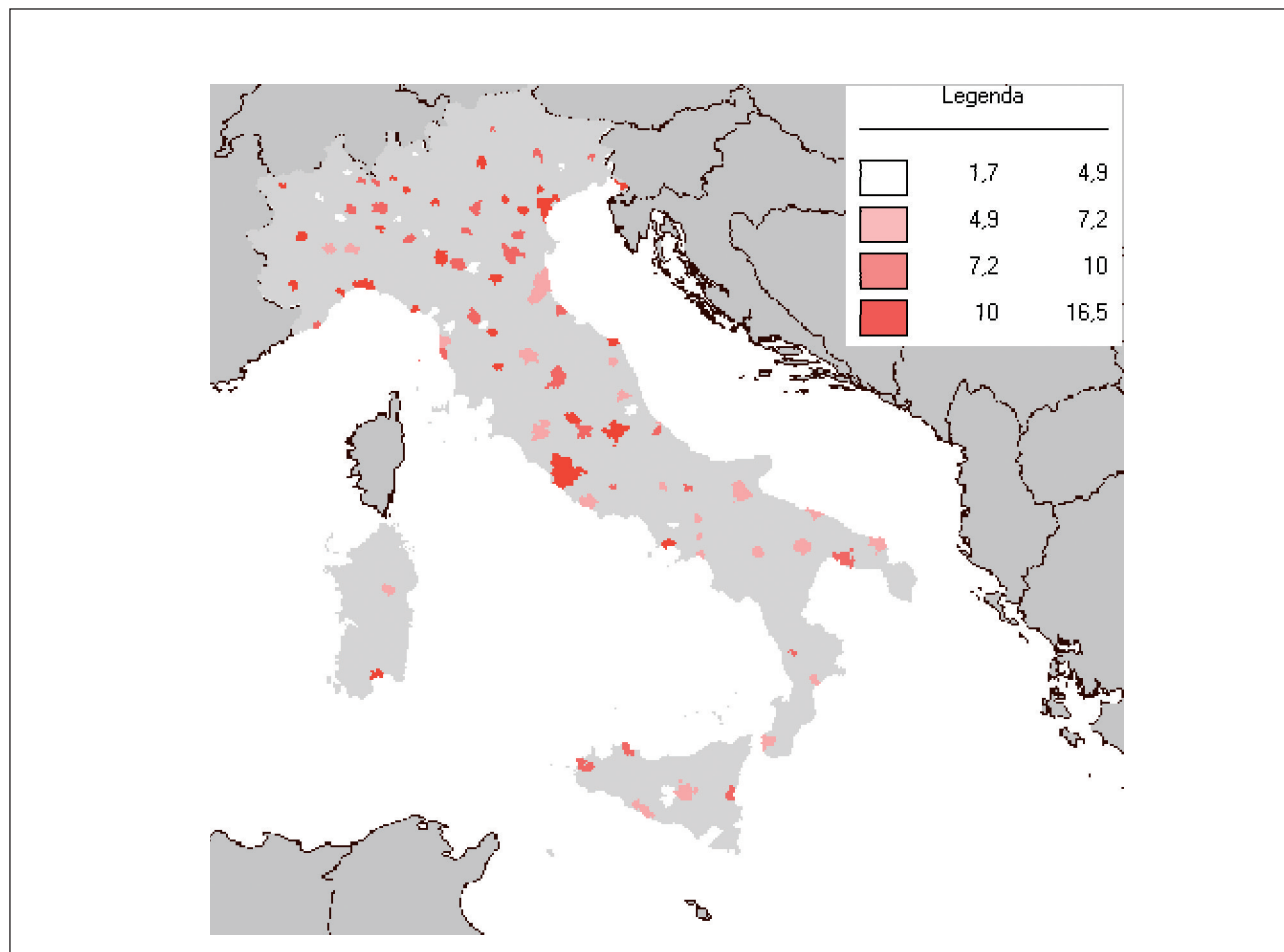
Sembra potersi evidenziare una sostanziale accettazione da parte degli automobilisti della filosofia di base di tale politica - e di poter parimenti registrare alcuni significativi riscontri in termini di raggiungimento degli obiettivi a tale politica sottesi. Tali obiettivi, in genere, si prefiggono: di dare un segnale di prezzo all'utente automobilistico più adeguato ai costi esterni provocati dall'uso dell'auto nel centro urbano (congestione, inquinamento), favorendo in tal modo un riequilibrio verso modalità di trasporto a minor impatto (mezzi pubblici, bicicletta, piedi); di allontanare, di conseguenza, la sosta su strada di più lungo periodo, in particolare legata a movimenti pendolari; di recuperare in tal modo capacità di stazionamento a servizio della sosta operativa il più vicino possibile ai luoghi di destinazione (assi commerciali, uffici pubblici e privati ecc.); di eliminare, grazie a tale diminuita pressione, la presenza di veicoli parcheggiati nei luoghi urbani centrali di particolare pregio, favorendone la piena riqualificazione.

Particolarmente rilevante per le politiche integrate sui trasporti è la disponibilità di parcheggi situati nei pressi dei nodi di scambio con il trasporto pubblico. Per parcheggio di corrispondenza o scambio si intende un'area od infrastruttura, posta fuori della carreggiata, destinata alla sosta regolamentata o non dei veicoli, situata in prossimità di stazioni o fermate del trasporto pubblico locale o del trasporto ferroviario, per agevolare l'intermodalità.

Nel 2005, l'indicatore relativo al numero di stalli di sosta, in parcheggi di scambio con il trasporto pubblico, per mille autovetture circolanti, fa registrare le migliori prestazioni a Venezia (133,3), a causa della bassa densità di autovetture e dell'elevato numero di posti auto volto a favorire la fruizione delle diverse modalità di trasporto collettivo (autobus e vaporetti) a cittadini e turisti, come evidenziato dall'indicatore relativo alla domanda di trasporto pubblico, Como (127,6), Vercelli (92,1), Cosenza (76,4), Belluno (73,7), Lucca (65,9), Bolzano (59,7), Bologna (52,4), Piacenza (51,3)

(9) La superficie delle Aree pedonali è non comprensiva dei fabbricati.

**Fig. VIII.7.3 - Stalli di sosta a pagamento su strada per 1.000 autovetture circolanti per i Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2005 (a)**



(a) Gli intervalli sono da intendersi chiusi a sinistra, tranne l'ultimo che è chiuso sia a sinistra che a destra.

Fonte: ISTAT, ACI.

e Cagliari (51,3). Risultati molto bassi si riscontrano a Reggio di Calabria (2,8), Genova (2,4), Torino (2,3), Catania (2,2), Campobasso (1,8), Ascoli Piceno (1,8), Gorizia (1,4) e Taranto (1,0). Sono, infine, 14 (Nuoro, Sassari, Siracusa, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Matera, Brindisi, Pescara, Teramo, Grosseto, Arezzo, Massa e Modena) i Comuni che non fanno uso di questa strategia di mobilità urbana adottata nel tentativo di spostare la domanda di spostamenti sistematici (casa-lavoro) verso l'utilizzo dei mezzi pubblici.

Nel periodo 2000-2005, come per gli stalli di sosta a pagamento su strada, si assiste, per il complesso dei Comuni Capoluogo di Provincia, ad un crescente ricorso a tale strumento finalizzato ad agevolare l'uso di più modalità di trasporto; la variazione media annua, infatti, nell'intervallo in esame, è del 5,1% (oscilla dal valore minimo di 11,0 stalli per mille autovetture, calcolato nel 2000, al massimo pari a 14,9 stalli per mille autovetture relativo al 2005).

#### *Strumenti di programmazione*

I Comuni, con popolazione residente superiore a trentamila abitanti, hanno l'obbligo di adottare un Piano urbano del traffico veicolare (PUT), al fine di migliorare le condizioni di circolazione e della sicurezza stradale e per la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico ed il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e con i piani di trasporto e nel rispetto dei valori ambientali, stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi.

Il PUT prevede il ricorso ad adeguati sistemi tecnologici, su base informatica, di regolamentazione e controllo del traffico nonché di verifica del rallentamento della velocità e di dissuasione della sosta, al fine anche di consentire modifiche ai flussi della circolazione stradale che si rendano necessarie in relazione agli obiettivi da perseguire. Il PUT viene aggiornato ogni due anni ed è adeguato agli obiettivi generali della programmazione economico-sociale e territoriale.

In particolare il PUT deve essere inteso come piano di immediata realizzabilità, con l'obiettivo di contenere le criticità della circolazione. La progettazione dell'organizzazione della circolazione stradale deve prevedere interventi su tutti i suoi settori, inclusa la gestione ottimale degli spazi stradali esistenti, pubblici o aperti all'uso pubblico (individuazione degli interventi di organizzazione delle sedi viarie, finalizzata al miglior uso possibile delle medesime per la circolazione stradale). Nel processo di pianificazione e governo del sistema dei trasporti a scala urbana, il PUT costituisce in definitiva lo strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, che, mediante successivi aggiornamenti, rappresenta le fasi attuative di un disegno strategico di lungo periodo.

Alla fine del 2005, l'80% dei Comuni Capoluogo di Provincia ha dichiarato di aver adottato questo strumento di pianificazione previsto dall'art. 36 del Nuovo Codice della Strada, nel 2000 tale quota era pari al 64,0%. Nel 15,0% dei Comuni Capoluogo di Provincia, con popolazione residente superiore a 30 mila abitanti, che non hanno approvato il PUT, non si ha nessuna progettazione; nel 45,0% di tali Comuni il PUT è in fase di progettazione, mentre nel rimanente 40,0% questo strumento di pianificazione è in fase di approvazione.



## Capitolo IX

### Traffico di merci pericolose

#### IX.1 - Trasporto su strada di merci pericolose<sup>(1)</sup>

La classificazione delle merci pericolose è riportata nell'Annesso E del Regolamento ECE 1172/98, ciascuna categoria è sia una divisione che una classe della classificazione del tipo di merce pericolosa definita dalla Direttiva 2001/CE del 29 gennaio 2001. Tali categorie sono riprese dall'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per strada (ADR, *Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road*) del 30 settembre 1957.

Nella rilevazione del trasporto su strada le differenti tipologie di merci, in base alle indicazioni del Regolamento Eurostat, vengono codificate secondo la classificazione internazionale NST/R a 24 raggruppamenti.

**Tab IX.1.1 - Classificazione ADR delle merci pericolose**

| Classe ADR | Descrizione della materia                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| 1          | Materie ed oggetti esplosivi                                   |
| 2          | Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione          |
| 3          | Materie liquide infiammabili                                   |
| 4.1        | Materie solide infiammabili                                    |
| 4.2        | Materie soggette ad infiammazione spontanea                    |
| 4.3        | Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili |
| 5.1        | Materie comburenti                                             |
| 5.2        | Perossidi organici                                             |
| 6.1        | Materie tossiche                                               |
| 6.2        | Materie infettanti                                             |
| 7          | Materie radioattive                                            |
| 8          | Materie corrosive                                              |
| 9          | Materie ed oggetti pericolosi diversi                          |

Dall'analisi incrociata della classificazione NST/R e della classificazione ADR emerge che solo i prodotti petroliferi e parte dei prodotti chimici risultano classificati come merci pericolose; più precisamente solo le seguenti merci, appartenenti a quattro classi NST/R, risultano classificate anche tra le merci pericolose:

- petrolio greggio;
- prodotti petroliferi;
- prodotti carbochimici, catrami;
- prodotti chimici, esclusi carbochimici, catrami.

(1) Il Capitolo è stato curato dal Dott. Carlo Putignano dell'ISTAT. Si ringrazia, a tale riguardo, l'Istituto Nazionale di Statistica per la collaborazione offerta e, in particolare, la Direzione Centrale delle Statistiche Economiche Congiunturali sulle Imprese, i Servizi e l'Occupazione e la Direzione Centrale delle Statistiche sui Prezzi ed il Commercio con l'Estero.



**Tab. IX.1.2 - Trasporto complessivo di merci su strada per gruppo merceologico (classificazione NST/R) - Anno 2005***Tonnellate e migliaia di tonnellate-km*

| Gruppi merceologici                                      | Tonnellate           |               | Tonnellate-km (migliaia) |               |
|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------|--------------------------|---------------|
|                                                          | Valori assoluti      | %             | Valori assoluti          | %             |
| 1 Cereali                                                | 27.524.642           | 1,82          | 4.449.998                | 2,10          |
| 2 Patate, legumi, frutta fresca                          | 24.753.223           | 1,64          | 8.751.708                | 4,13          |
| 3 Animali vivi, barbietole da zucchero                   | 9.752.792            | 0,65          | 1.509.368                | 0,71          |
| 4 Legno e sughero                                        | 25.005.407           | 1,66          | 4.843.794                | 2,29          |
| 5 Tessili,cascami,altre materie prime animali e vegetali | 12.074.893           | 0,80          | 2.576.285                | 1,22          |
| 6 Derrate alimentari, foraggiere                         | 129.081.252          | 8,56          | 30.493.243               | 14,40         |
| 7 Oleaginosi                                             | 2.407.731            | 0,16          | 510.906                  | 0,24          |
| 8 Combustibili materiali solidi                          | 5.701.689            | 0,38          | 962.102                  | 0,45          |
| 9 Petrolio greggio                                       | 158.744              | 0,01          | 24.171                   | 0,01          |
| 10 Prodotti petroliferi                                  | 67.423.182           | 4,47          | 9.262.879                | 4,37          |
| 11 Minerali di ferro, rottami e polvere                  | 15.877.464           | 1,05          | 2.639.401                | 1,25          |
| 12 Altri minerali e cascami non ferrosi                  | 2.323.947            | 0,15          | 572.596                  | 0,27          |
| 13 Prodotti metallurgici                                 | 107.111.469          | 7,10          | 23.749.164               | 11,21         |
| 14 Cementi,calci,materiali da costruzione manufatturati  | 220.543.145          | 14,62         | 18.296.053               | 8,64          |
| 15 Minerali greggi o manufatti                           | 492.581.998          | 32,65         | 21.760.637               | 10,27         |
| 16 Concimi naturali e manufatti                          | 6.746.641            | 0,45          | 1.292.463                | 0,61          |
| 17 Prodotti carbochimici, catrami                        | 17.196.644           | 1,14          | 1.311.647                | 0,62          |
| 18 Prodotti chimici non carbochimici o catrami           | 36.859.225           | 2,44          | 10.326.158               | 4,88          |
| 19 Cellulosa e avanzi di carta                           | 16.589.835           | 1,10          | 4.113.219                | 1,94          |
| 20 Veicoli, materiale da trasporto,macchine, motori      | 36.755.264           | 2,44          | 9.503.961                | 4,49          |
| 21 Articoli metallici                                    | 9.985.463            | 0,66          | 1.863.790                | 0,88          |
| 22 Vetro, vetreria, ceramica                             | 25.753.085           | 1,71          | 5.511.347                | 2,60          |
| 23 Cuoio, tessuti, abbigliamento, altri manufatti        | 47.191.514           | 3,13          | 14.511.594               | 6,85          |
| 24 Articoli diversi                                      | 169.303.071          | 11,22         | 32.963.256               | 15,56         |
| <b>Totale</b>                                            | <b>1.508.702.320</b> | <b>100,00</b> | <b>211.799.740</b>       | <b>100,00</b> |

Fonte: ISTAT.

Se si esclude il petrolio greggio, che molto raramente è trasportato su strada, per gli altri prodotti che comprendono merci pericolose, tra il 2002 ed il 2005 non si riscontrano differenze elevate.

Al fine di analizzare il trasporto di merci pericolose in Italia, è opportuno esaminare, di seguito e dettagliatamente, tali quattro prodotti.

**Tab. IX.1.3 - Merci trasportate appartenenti alle quattro classi NST/R che comprendono anche merci pericolose - Anni 2002-2005***Tonnellate e migliaia di tonnellate-km*

| Merci                         | Tonnellate         |                    |                    |                    | Migliaia di tonnellate-km |                   |                   |                   |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                               | 2002               | 2003               | 2004               | 2005               | 2002                      | 2003              | 2004              | 2005              |
| 1) Petrolio greggio           | 125.883            | 65.567             | 162.342            | 158.744            | 31.118                    | 10.669            | 32.022            | 24.171            |
| 2) Prodotti petroliferi       | 62.425.652         | 71.207.240         | 60.417.781         | 67.423.182         | 7.926.445                 | 7.638.627         | 7.510.521         | 9.262.879         |
| 3) Prodotti carboch., catrami | 14.663.280         | 13.526.512         | 15.613.121         | 17.196.644         | 1.968.094                 | 1.555.712         | 1.213.034         | 1.311.647         |
| 4) Prodotti chimici           |                    |                    |                    |                    |                           |                   |                   |                   |
| non carbochimici o catrami    | 39.604.810         | 38.533.566         | 38.711.974         | 36.859.225         | 10.775.985                | 10.516.662        | 10.595.741        | 10.326.158        |
| <b>Totale</b>                 | <b>116.819.575</b> | <b>123.332.885</b> | <b>114.905.218</b> | <b>121.637.795</b> | <b>20.701.642</b>         | <b>19.721.670</b> | <b>19.351.318</b> | <b>20.924.855</b> |

Fonte: ISTAT.

### *Il petrolio greggio*

Il trasporto su strada di petrolio greggio è praticamente trascurabile, come negli altri Paesi europei; in Italia, nel 2005 sono state trasportate su strada 158.744 tonnellate, per un totale di 24.171.000 tonnellate-km. Occorre considerare, al riguardo, che il traffico del petrolio greggio avviene, in genere, con modalità diverse dall'autotrasporto (oleodotti o petroliere).

### *I prodotti petroliferi*

Nel 2005 sono state trasportate su strada 67.423.182 tonnellate di prodotti petroliferi, per un totale di 9.262.879 migliaia di tonnellate-km. Il trasporto su strada di prodotti petroliferi costituisce una quota consistente del trasporto merci su strada, nel 2005 rispettivamente il 4,5% in termini di tonnellate e il 4,4% in termini di tonnellate-km, nel 2004 il 4,2% in termini di tonnellate e il 3,8% in termini di tonnellate-km, nel 2003 il 5,7% ed il 4,4%, nel 2002 il 5,0% ed il 4,1%.

Questi prodotti possono essere considerati tutti appartenenti al settore delle merci pericolose. Dall'analisi dei dati ottenuti dalla rilevazione campionaria ISTAT sul trasporto di merci su strada risulta che tra i prodotti petroliferi la quota più rilevante della merce, nel 2005 l'84,3%, in termini di tonnellate, e il 79,1%, in termini di tonnellate-km rientra nella classe 3 della classificazione ADR (materie liquide infiammabili). La quota restante rientra nella classe 2 della ADR (gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione).

**Tab. IX.1.4 - Trasporto di “prodotti petroliferi” per tipo di merce pericolosa - Anni 2002-2005**

#### *Tonnellate e migliaia di tonnellate-km*

| Merci pericolose<br>(classificazione ADR)             | 2002              |              | 2003              |              | 2004              |              | 2005              |              |
|-------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                                                       | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            |
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione | 4.681.924         | 7,5          | 5.767.786         | 8,1          | 9.546.009         | 15,8         | 10.585.440        | 15,7         |
| Materie liquide infiammabili                          | 57.743.728        | 92,5         | 65.439.454        | 91,9         | 50.871.772        | 84,2         | 56.837.742        | 84,3         |
| <b>Totale</b>                                         | <b>62.425.652</b> | <b>100,0</b> | <b>71.207.240</b> | <b>100,0</b> | <b>60.417.781</b> | <b>100,0</b> | <b>67.423.182</b> | <b>100,0</b> |

| Merci pericolose<br>(classificazione ADR)             | Migliaia di<br>Tonnellate/Km |              | Migliaia di<br>Tonnellate/Km |              | Migliaia di<br>Tonnellate/Km |              | Migliaia di<br>Tonnellate/Km |              |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
|                                                       | Tonnellate/Km                | %            | Tonnellate/Km                | %            | Tonnellate/Km                | %            | Tonnellate/Km                | %            |
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione | 800.571                      | 10,1         | 1.000.660                    | 13,1         | 1.614.762                    | 21,5         | 1.935.942                    | 20,9         |
| Materie liquide infiammabili                          | 7.125.874                    | 89,9         | 6.637.967                    | 86,9         | 5.895.759                    | 78,5         | 7.326.937                    | 79,1         |
| <b>Totale</b>                                         | <b>7.926.445</b>             | <b>100,0</b> | <b>7.638.627</b>             | <b>100,0</b> | <b>7.510.521</b>             | <b>100,0</b> | <b>9.262.879</b>             | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

I prodotti petroliferi nel 2005 risultano trasportati per una percorrenza media di 137,4 km, con una differenza significativa rispetto al percorso medio rilevato per i “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione” (182,9 km) e per le “materie liquide infiammabili” (128,9 km).

**Tab. IX.1.5 - Percorrenza media del trasporto di “prodotti petroliferi” - Anni 2002-2005**

#### *Chilometri*

| Merci pericolose (classificazione ADR)                | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione | 171,0        | 173,5        | 169,2        | 182,9        |
| Materie liquide infiammabili                          | 123,4        | 101,4        | 115,9        | 128,9        |
| <b>Totale</b>                                         | <b>127,0</b> | <b>107,3</b> | <b>124,3</b> | <b>137,4</b> |

Fonte: ISTAT.

Il trasporto di prodotti petroliferi è svolto prevalentemente da imprese che operano per conto terzi. Nel 2005 sono state trasportate per conto terzi l'84,2% delle tonnellate ed il 91,1% in termini di tonnellate-km - e tale percentuale è in costante aumento.

**Tab. IX.1.6 - “Prodotti petroliferi” trasportati per titolo di trasporto - Anni 2003-2005**

*Percentuali*

| Titolo di trasporto | Tonnellate   |              |              | Tonnellate-km |              |              |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
|                     | 2003         | 2004         | 2005         | 2003          | 2004         | 2005         |
| Conto proprio       | 27,5         | 17,6         | 15,8         | 13,6          | 11,2         | 8,9          |
| Conto terzi         | 72,5         | 82,4         | 84,2         | 86,4          | 88,8         | 91,1         |
| <b>Totale</b>       | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

Come si può osservare dalla seguente tabella, una quota rilevante del trasporto di prodotti petroliferi si svolge nell'ambito della stessa Provincia (il 33,3% delle tonnellate ed il 18,6% delle tonnellate-km) e la maggior parte avviene nell'ambito della Regione (66,5% delle tonnellate ed il 44,3% delle tonnellate-km).

**Tab. IX.1.7 - “Prodotti petroliferi” trasportati nell'ambito della Provincia, della Regione e tra Regioni - Anni 2003-2005**

*Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km*

| Trasporto          | % su tonnellate |      |      | % su tonnellate-km |      |      |
|--------------------|-----------------|------|------|--------------------|------|------|
|                    | 2003            | 2004 | 2005 | 2003               | 2004 | 2005 |
| Entro la Provincia | 39,1            | 29,7 | 33,3 | 18,6               | 14,1 | 18,6 |
| Entro la Regione   | 72,3            | 66,8 | 66,5 | 50,1               | 44,6 | 44,3 |
| Interregionale     | 27,7            | 33,2 | 33,5 | 49,9               | 55,4 | 55,7 |

Fonte: ISTAT.

*Prodotti carbochimici e catrami*

Il trasporto su strada di prodotti carbochimici e catrami costituisce una quota di trasporto inferiore a quella dei prodotti petroliferi. Nel 2005 sono state trasportate 17.196.644 tonnellate di prodotti carbochimici e catrami, per un totale di 1.311.647 migliaia di tonnellate-km.

**Tab. IX.1.8 - Trasporto di “prodotti carbochimici e catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2002-2005**

*Tonnellate e percentuali*

| Merci                                                 | 2002             |             | 2003              |             | 2004              |             | 2005              |             |
|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
|                                                       | Tonnellate       | %           | Tonnellate        | %           | Tonnellate        | %           | Tonnellate        | %           |
| <b>Merci non pericolose (a)</b>                       | <b>9.472.479</b> | <b>64,6</b> | <b>10.239.570</b> | <b>75,7</b> | <b>13.770.774</b> | <b>88,2</b> | <b>16.439.992</b> | <b>95,6</b> |
| <b>Merci pericolose (classificazione ADR) (b)</b>     | <b>5.190.801</b> | <b>35,4</b> | <b>3.286.942</b>  | <b>24,3</b> | <b>1.842.347</b>  | <b>11,8</b> | <b>756.652</b>    | <b>4,4</b>  |
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione | 4.765.566        | 32,5        | 2.718.829         | 20,1        | 1.202.210         | 7,7         | 429.916           | 2,5         |
| Materie liquide infiammabili                          | 337.255          | 2,3         | 148.792           | 1,1         | 265.423           | 1,7         | 137.573           | 0,8         |
| Materie solide infiammabili                           | -                | -           | -                 | -           | -                 | -           | -                 | -           |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea           | -                | -           | 108.212           | 0,8         | -                 | -           | -                 | -           |

**Segue: Tab. IX.1.8 - Trasporto di “prodotti carbochimici e catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2002-2005**

| Merci                                                          | 2002              |              | 2003              |              | 2004              |              | 2005              |              |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                                                                | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            |
| Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili | 87.980            | 0,6          | 27.053            | 0,2          | 62.452            | 0,4          | -                 | -            |
| Materie comburenti                                             | -                 | -            | -                 | -            | 15.613            | 0,1          | -                 | -            |
| Materie corrosive                                              | -                 | -            | 216.424           | 1,6          | -                 | -            | 34.393            | 0,2          |
| Materie pericolose diverse                                     | -                 | -            | 67.633            | 0,5          | 296.649           | 1,9          | 154.770           | 0,9          |
| <b>Totale (a+b)</b>                                            | <b>14.663.280</b> | <b>100,0</b> | <b>13.526.512</b> | <b>100,0</b> | <b>15.613.121</b> | <b>100,0</b> | <b>17.196.644</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

**Tab. IX.1.9 - Trasporto di “prodotti carbochimici e catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2002-2005**

*Migliaia di tonnellate-km e percentuali*

| Merci                                                          | 2002                     |              | 2003                     |              | 2004                     |              | 2005                     |              |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|                                                                | Tonnellate-km (migliaia) | %            | Tonnellate-km (migliaia) | %            | Tonnellate-km (migliaia) | %            | Tonnellate-km (migliaia) | %            |
| <b>Merci non pericolose (a)</b>                                | <b>1.098.196</b>         | <b>55,8</b>  | <b>917.870</b>           | <b>59,0</b>  | <b>903.711</b>           | <b>74,5</b>  | <b>1.155.166</b>         | <b>88,1</b>  |
| <b>Merci pericolose (classificazione ADR) (b)</b>              | <b>869.897</b>           | <b>44,2</b>  | <b>637.843</b>           | <b>41,0</b>  | <b>309.323</b>           | <b>25,5</b>  | <b>156.481</b>           | <b>11,9</b>  |
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione          | 808.887                  | 41,1         | 552.278                  | 35,5         | 207.429                  | 17,1         | 76.421                   | 5,8          |
| Materie liquide infiammabili                                   | 51.170                   | 2,6          | 18.669                   | 1,2          | 38.817                   | 3,2          | 24.261                   | 1,8          |
| Materie solide infiammabili                                    | -                        | -            | -                        | -            | -                        | -            | -                        | -            |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea                    | -                        | -            | 15.557                   | 1,0          | -                        | -            | -                        | -            |
| Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili | 9.840                    | 0,5          | 1.556                    | 0,1          | 12.130                   | 1,0          | -                        | -            |
| Materie comburenti                                             | -                        | -            | -                        | -            | 6.065                    | 0,5          | -                        | -            |
| Materie corrosive                                              | -                        | -            | 42.004                   | 2,7          | -                        | -            | 9.704                    | 0,7          |
| Materie pericolose diverse                                     | -                        | -            | 7.779                    | 0,5          | 44.882                   | 3,7          | 46.095                   | 3,5          |
| <b>Totale (a+b)</b>                                            | <b>1.968.093</b>         | <b>100,0</b> | <b>1.555.713</b>         | <b>100,0</b> | <b>1.213.034</b>         | <b>100,0</b> | <b>1.311.647</b>         | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

Non tutti i prodotti appartenenti al gruppo sono pericolosi; dalla Tab. IX.1.8, infatti, emerge come nel 2005 solo il 4,4 % delle tonnellate di tali merci trasportate sia stato classificato come pericoloso. In termini di tonnellate-chilometro, inoltre, le merci pericolose rappresentano l'11,9% di tale gruppo con una percorrenza media molto più elevata di quelle non pericolose (cfr. Tab. IX.1.9).

Tra le merci pericolose, le quantità più rilevanti sono rappresentate dai “gas compressi liquefatti o disciolti sotto pressione” (429.916 tonnellate).

Nel 2005 il trasporto di prodotti “carbochimici e catrami”, classificati come merci pericolose, evidenzia una percorrenza media unitaria di 206,8 km, con differenze significative tra i diversi gruppi dal momento che, come già sottolineato in precedenza, in questa classe sono compresi prodotti sostanzialmente diversi.

Il trasporto di prodotti carbochimici e catrami, infine, è svolto prevalentemente da imprese che operano in conto terzi (95,8% delle tonnellate e 98,7% delle tonnellate-chilometro nel 2005).

**Tab. IX.1.10 - Trasporto di “prodotti carbochimici e catrami” per titolo di trasporto - Anni 2003-2005***Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km*

| Titolo di trasporto | % su tonnellate |              |              | % su tonnellate-km |              |              |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|
|                     | 2003            | 2004         | 2005         | 2003               | 2004         | 2005         |
| Conto proprio       | 20,7            | 13,3         | 4,2          | 13,7               | 14,0         | 1,3          |
| Conto terzi         | 79,3            | 86,7         | 95,8         | 86,3               | 86,0         | 98,7         |
| <b>Totale</b>       | <b>100,0</b>    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>       | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

**Tab. IX.1.11 - “Prodotti carbochimici e catrami” trasportati nell’ambito della Provincia, della Regione e tra Regioni - Anni 2003-2005***Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km*

| Trasporto          | % su tonnellate |      |      | % su tonnellate-km |      |      |
|--------------------|-----------------|------|------|--------------------|------|------|
|                    | 2003            | 2004 | 2005 | 2003               | 2004 | 2005 |
| Entro la Provincia | 23,5            | 22,5 | 10,8 | 13,5               | 8,5  | 9,8  |
| Entro la Regione   | 57,2            | 58,0 | 37,2 | 34,9               | 37,1 | 27,4 |
| Interregionale     | 42,8            | 42,0 | 62,8 | 65,1               | 62,9 | 72,6 |

Fonte: ISTAT.

Come si può osservare dalla Tab. IX.1.11, una quota limitata del trasporto di prodotti carbochimici e catrami si svolge nell’ambito della stessa Provincia (10,8% delle tonnellate e 9,8% delle tonnellate-km), mentre una quota rilevante del trasporto si svolge tra Regioni (62,8% delle tonnellate e 72,6% delle tonnellate-km).

*Prodotti chimici esclusi carbochimici o catrami*

Il trasporto su strada di prodotti chimici esclusi carbochimici o catrami costituisce una quota di trasporto consistente. Nel 2005 sono state trasportate 36.859.225 tonnellate di prodotti per un totale di 10.326.158 migliaia di tonnellate-km. Anche negli anni precedenti tali prodotti rappresentavano una quota rilevante del trasporto, con il 3-4% in termini di tonnellate e circa il 6% in termini di tonnellate-chilometro.

**Tab. IX.1.12 - Trasporto di “prodotti chimici esclusi carbochimici o catrami”, per tipo di merce pericolosa - Anni 2002-2005***Tonnellate e percentuali*

| Merci                                                 | 2002              |             | 2003              |             | 2004              |             | 2005              |             |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
|                                                       | Tonnellate        | %           | Tonnellate        | %           | Tonnellate        | %           | Tonnellate        | %           |
| <b>Merci non pericolose (a)</b>                       | <b>28.238.230</b> | <b>71,3</b> | <b>28.129.503</b> | <b>73,0</b> | <b>27.756.485</b> | <b>71,7</b> | <b>27.423.266</b> | <b>74,4</b> |
| <b>Merci pericolose (classificazione ADR) (b)</b>     | <b>11.366.580</b> | <b>28,7</b> | <b>10.404.063</b> | <b>27,0</b> | <b>10.955.489</b> | <b>28,3</b> | <b>9.435.959</b>  | <b>25,6</b> |
| Materie ed oggetti esplosivi                          | 158.419           | 0,4         | 115.601           | 0,3         | 77.424            | 0,2         | 147.437           | 0,4         |
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione | 514.863           | 1,3         | 1.348.675         | 3,5         | 309.696           | 0,8         | 479.170           | 1,3         |
| Materie liquide infiammabili                          | 2.574.313         | 6,5         | 2.350.548         | 6,1         | 2.709.838         | 7,0         | 2.174.694         | 5,9         |

**Segue: Tab. IX.1.12 - Trasporto di “prodotti chimici esclusi carbochimici o catrami”, per tipo di merce pericolosa - Anni 2002-2005**

| Merci                                                           | 2002              |              | 2003              |              | 2004              |              | 2005              |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                                                                 | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            |
| Materie solide infiammabili                                     | 633.677           | 1,6          | 192.668           | 0,5          | 77.424            | 0,2          | 36.859            | 0,1          |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea                     | -                 | -            | 115.601           | 0,3          | 38.712            | 0,1          | 36.859            | 0,1          |
| Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammazione | 118.814           | 0,3          | 77.067            | 0,2          | 77.424            | 0,2          | 73.718            | 0,2          |
| Materie comburenti                                              | 198.024           | 0,5          | 346.802           | 0,9          | 503.256           | 1,3          | 405.451           | 1,1          |
| Perossidi organici                                              | 158.419           | 0,4          | 154.134           | 0,4          | 193.560           | 0,5          | 73.718            | 0,2          |
| Materie tossiche                                                | 712.887           | 1,8          | 462.403           | 1,2          | 619.392           | 1,6          | 626.607           | 1,7          |
| Materie infettanti                                              | -                 | -            | -                 | -            | -                 | -            | 36.859            | 0,1          |
| Materie radioattive                                             | -                 | -            | -                 | -            | -                 | -            | -                 | -            |
| Materie corrosive                                               | 5.861.512         | 14,8         | 4.932.295         | 12,8         | 6.193.916         | 16,0         | 5.307.728         | 14,4         |
| Materie ed oggetti pericolosi diversi                           | 435.653           | 1,1          | 308.269           | 0,8          | 154.848           | 0,4          | 36.859            | 0,1          |
| <b>Totale (a+b)</b>                                             | <b>39.604.810</b> | <b>100,0</b> | <b>38.533.566</b> | <b>100,0</b> | <b>38.711.974</b> | <b>100,0</b> | <b>36.859.225</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

Anche in questo caso non tutti i prodotti appartenenti alla classe in esame sono pericolosi.

Infatti, dalla Tab. IX.1.12 emerge che nel 2005 solo il 25,6% di tale gruppo era costituito da merci pericolose e che tale percentuale era del 28,3%, 0 nel 2004, del 27% nel 2003 e del 28,7% nel 2002.

Ne consegue, quindi, che circa un quarto dei prodotti appartenenti a tale classe NST/R rientra nel campo di osservazione che, in particolare, evidenzia un gruppo di merci con caratteristiche molto eterogenee ed appartenente praticamente a tutte le classi ADR.

**Tab. IX.1.13 - Trasporto di “prodotti chimici, esclusi carbochimici o catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2002-2005**

*Migliaia di tonnellate-km e percentuali*

| Merci                                                          | 2002              |              | 2003              |              | 2004              |              | 2005              |              |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                                                                | Tonnellate-km     | %            | Tonnellate-km     | %            | Tonnellate-km     | %            | Tonnellate-km     | %            |
| <b>Merci non pericolose (a)</b>                                | <b>8.329.836</b>  | <b>77,3</b>  | <b>8.339.713</b>  | <b>79,3</b>  | <b>8.063.359</b>  | <b>76,1</b>  | <b>7.899.513</b>  | <b>76,5</b>  |
| <b>Merci pericolose (classificazione ADR) (b)</b>              | <b>2.446.149</b>  | <b>22,7</b>  | <b>2.176.949</b>  | <b>20,7</b>  | <b>2.532.382</b>  | <b>23,9</b>  | <b>2.426.645</b>  | <b>23,5</b>  |
| Materie ed oggetti esplosivi                                   | 43.104            | 0,4          | 42.067            | 0,4          | 21.191            | 0,2          | 30.978            | 0,3          |
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione          | 118.536           | 1,1          | 231.367           | 2,2          | 84.766            | 0,8          | 72.283            | 0,7          |
| Materie liquide infiammabili                                   | 549.575           | 5,1          | 525.833           | 5,0          | 741.702           | 7,0          | 691.853           | 6,7          |
| Materie solide infiammabili                                    | 237.072           | 2,2          | 63.100            | 0,6          | 10.596            | 0,1          | 20.652            | 0,2          |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea                    | -                 | -            | 10.517            | 0,1          | 10.596            | 0,1          | 10.326            | 0,1          |
| Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili | 10.776            | 0,1          | 31.550            | 0,3          | 21.191            | 0,2          | 20.652            | 0,2          |
| Materie comburenti                                             | 43.104            | 0,4          | 52.583            | 0,5          | 169.532           | 1,6          | 144.566           | 1,4          |
| Perossidi organici                                             | 64.656            | 0,6          | 31.550            | 0,3          | 21.191            | 0,2          | 20.652            | 0,2          |
| Materie tossiche                                               | 96.984            | 0,9          | 42.067            | 0,4          | 137.745           | 1,3          | 123.914           | 1,2          |
| Materie infettanti                                             | -                 | -            | -                 | -            | -                 | -            | 10.326            | 0,1          |
| Materie radioattive                                            | -                 | -            | -                 | -            | -                 | -            | -                 | -            |
| Materie corrosive                                              | 1.217.686         | 11,3         | 1.093.733         | 10,4         | 1.271.489         | 12,0         | 1.270.117         | 12,3         |
| Materie ed oggetti pericolosi diversi                          | 64.656            | 0,6          | 52.583            | 0,5          | 42.383            | 0,4          | 10.326            | 0,1          |
| <b>Totale (a+b)</b>                                            | <b>10.775.985</b> | <b>100,0</b> | <b>10.516.662</b> | <b>100,0</b> | <b>10.595.741</b> | <b>100,0</b> | <b>10.326.158</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

Le percorrenze medie unitarie, anche se diverse tra loro a causa della citata eterogeneità, sono mediamente elevate (Cfr. Tab. IX.1.14). Inoltre, il trasporto di prodotti chimici (esclusi carbochimici e catrami) è svolto quasi esclusivamente da imprese che operano per conto terzi (85,9% delle tonnellate e 93,6% delle tonnellate-km nel 2005).

**Tab. IX.1.14 - Percorrenza media nel trasporto di “prodotti chimici, esclusi carbochimici o catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2002-2005**

*Chilometri*

| Merci pericolose (classificazione ADR)                         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Materie ed oggetti esplosivi                                   | 215,0        | 363,9        | 231,2        | 210,1        |
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione          | 272,0        | 171,6        | 273,7        | 150,9        |
| Materie liquide infiammabili                                   | 230,0        | 223,7        | 273,7        | 318,1        |
| Materie solide infiammabili                                    | 213,0        | 327,5        | 273,7        | 560,3        |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea                    | -            | 91,0         | 136,9        | 280,2        |
| Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabile | 374,0        | 409,4        | 273,7        | 280,2        |
| Materie comburenti                                             | 91,0         | 151,6        | 273,7        | 356,6        |
| Perossidi organici                                             | 218,0        | 204,7        | 336,9        | 280,2        |
| Materie tossiche                                               | 408,0        | 91,0         | 109,5        | 197,8        |
| Materie infettanti                                             | 136,0        | -            | 222,4        | 280,2        |
| Materie radioattive                                            | -            | -            | -            | -            |
| Materie corrosive                                              | -            | 221,7        | -            | 239,3        |
| Materie ed oggetti pericolosi diversi                          | 208,0        | 170,6        | 205,3        | 280,2        |
| <b>Totale</b>                                                  | <b>148,0</b> | <b>209,2</b> | <b>273,7</b> | <b>257,2</b> |

Fonte: ISTAT.

Come si può osservare dalla Tab. IX.1.16, una quota molto limitata del trasporto di prodotti chimici (esclusi carbochimici e catrami) si svolge nell'ambito della stessa Provincia (12,4% delle tonnellate e 3,3% delle tonnellate-km), mentre la maggior parte si svolge tra Regioni diverse (62,5% delle tonnellate e 85,7% delle tonnellate-km nel 2005).

**Tab. IX.1.15 - Trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami per titolo di trasporto - Anno 2003-2005**

*Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km*

| Titolo di trasporto | % su tonnellate |              |              | % su tonnellate-km |              |              |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|
|                     | 2003            | 2004         | 2005         | 2003               | 2004         | 2005         |
| Conto proprio       | 17,3            | 13,6         | 14,1         | 9,5                | 7,5          | 6,4          |
| Conto terzi         | 82,7            | 86,4         | 85,9         | 90,5               | 92,5         | 93,6         |
| <b>Totale</b>       | <b>100,0</b>    | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>       | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

**Tab. IX.1.16 - “Prodotti chimici, esclusi carbochimici o catrami” trasportati nell'ambito della Provincia, della Regione e tra Regioni - Anni 2003-2005**

*Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km*

| Trasporto          | % su tonnellate |      |      | % su tonnellate-km |      |      |
|--------------------|-----------------|------|------|--------------------|------|------|
|                    | 2003            | 2004 | 2005 | 2003               | 2004 | 2005 |
| Entro la Provincia | 18,4            | 14,0 | 12,4 | 3,5                | 3,0  | 3,3  |
| Entro la Regione   | 43,2            | 41,0 | 37,5 | 15,8               | 15,1 | 14,3 |
| Interregionale     | 56,8            | 59,0 | 62,5 | 84,2               | 84,9 | 85,7 |

Fonte: ISTAT.



### *Il trasporto di merci pericolose su strada in complesso*

In Italia nel 2005 sono state trasportate su gomma 77.774.537 tonnellate di merce pericolosa, per un totale di 11.870 milioni di tonnellate-km. La maggior parte di tale merce è costituita da prodotti petroliferi (67.423.182 tonnellate e circa 9.262 milioni di tonnellate-km). Nel 2004 erano state trasportate su gomma 73.377.960 tonnellate di merce pericolosa, per un totale di 10.384 milioni di tonnellate-km (cfr. Tabb. IX.1÷IX.18).

Per quanto riguarda la classificazione ADR ed in termini di tonnellate:

- nel 2004 il 75,4% era costituito da “materie liquide infiammabili” (classe 3, che comprende benzina, metanolo, carburante, petrolio grezzo, oli minerali), il 15,6% da “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione” (principalmente propano ed ammoniaca e il 6,7% da materiali corrosivi (classe 8, che comprende acidi ed altre sostanze corrosive come l’oleum, l’acido solforico, l’acido nitrico e cloridrico, l’idrossido di sodio e potassio e le soluzioni di ipoclorito); al riguardo, solo queste tre classi rappresentavano, nello stesso anno, il 97,7% delle tonnellate di merce pericolosa trasportata su strada;

- nel 2003, il 77,7% delle tonnellate era costituito da “materie liquide infiammabili, il 12,6% da “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione” (principalmente propano ed ammoniaca) ed il 7,4% da materie corrosive, per un ammontare, in termini percentuali, del 97,7% delle tonnellate di merce pericolosa trasportata su strada;

- negli anni precedenti, sempre relativamente alle quantità, la distribuzione percentuale tra le diverse classi era rimasta simile (nel 2000 il 74,7% era costituito da “materie liquide infiammabili”, il 12,6% da “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione”, ed il 7,0% da materiali corrosivi; nel 1999 il 78,5% era costituito da “materie liquide infiammabili” ed il 13,0% da “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione”, mentre il 5,7% da materiali corrosivi).

**Tab. IX.1.17 - Trasporto su strada di merci pericolose secondo la classificazione NST/R e la classificazione ADR - Anno 2005**

#### *Tonnellate e percentuali*

| Merci pericolose<br>(classificazione ADR)                          | Merci pericolose (classificazione NST/R) |                         |                                       |                                                           |                            | %             |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|
|                                                                    | Petrolio<br>grezzo                       | Prodotti<br>petroliferi | Prodotti<br>carbochimici<br>e catrami | Prodotti chimici<br>(esclusi prodotti<br>carb. o catrami) | Totale merci<br>pericolose |               |
| Materie ed oggetti esplosivi                                       | -                                        | -                       | -                                     | 147.437                                                   | 147.437                    | 0,19          |
| Gas compressi, liquidi<br>o disciolti sotto pressione              | -                                        | 10.585.440              | 429.916                               | 479.170                                                   | 11.494.526                 | 14,78         |
| Materie liquide infiammabili                                       | 158.744                                  | 56.837.742              | 137.573                               | 2.174.694                                                 | 59.308.753                 | 76,26         |
| Materie solide infiammabili                                        | -                                        | -                       | -                                     | 36.859                                                    | 36.859                     | 0,05          |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea                        | -                                        | -                       | -                                     | 36.859                                                    | 36.859                     | 0,05          |
| Materie che a contatto con l’acqua<br>sviluppano gas infiammabili. | -                                        | -                       | -                                     | 73.718                                                    | 73.718                     | 0,09          |
| Materie comburenti                                                 | -                                        | -                       | -                                     | 405.451                                                   | 405.451                    | 0,52          |
| Perossidi organici                                                 | -                                        | -                       | -                                     | 73.718                                                    | 73.718                     | 0,09          |
| Materie tossiche                                                   | -                                        | -                       | -                                     | 626.607                                                   | 626.607                    | 0,81          |
| Materie infettanti                                                 | -                                        | -                       | -                                     | 36.859                                                    | 36.859                     | 0,05          |
| Materie radioattive                                                | -                                        | -                       | -                                     | -                                                         | -                          | -             |
| Materie corrosive                                                  | -                                        | -                       | 34.393                                | 5.307.728                                                 | 5.342.121                  | 6,87          |
| Materie ed oggetti pericolosi diversi                              | -                                        | -                       | 154.770                               | 36.859                                                    | 191.629                    | 0,25          |
| <b>Totale</b>                                                      | <b>158.744</b>                           | <b>67.423.182</b>       | <b>756.652</b>                        | <b>9.435.959</b>                                          | <b>77.774.537</b>          | <b>100,00</b> |

Fonte: ISTAT.

Nel 2005 è stato rilevato anche il trasporto di “materie esplosive” (classe 1, ovviamente dall’indagine siano esclusi i trasporti militari. Le “materie solide infiammabili” (classe 4.1, per es. zolfo, polvere di carbone, fieno) a differenza degli altri paesi europei sono state rilevate poche quantità in tutti gli anni, scarse anche le quantità rilevate per la classe 5.1 “materie carburanti” (per es. alcuni nitrati compresi tra i concimi).

Dal 1998 (anno per il quale si dispongono di dati) non sono stati individuati trasporti di materiale radioattivo (classe 7), probabilmente perché in Italia, dopo la scelta del non nucleare si tratta di un trasporto molto raro (dovuto all’eliminazione, non ancora completata, delle scorie prodotte precedentemente), negli altri paesi europei dove esistono centrali nucleari attive, il trasporto avviene secondo itinerari strettamente sorvegliati e gran parte del peso è dovuto all’imballaggio protettivo. Le altre sostanze radioattive usate per fini medici sono trasportate principalmente per via aerea.

**Tab. IX.1.18 - Trasporto su strada di merci pericolose secondo la classificazione NST/R e la classificazione ADR - Anno 2005**

*Migliaia di tonnellate-km e percentuali*

| Merci pericolose<br>(classificazione ADR)                         | Merci pericolose (classificazione NST/R) |                         |                                       |                                                           |                            | %            |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
|                                                                   | Petrolio<br>grezzo                       | Prodotti<br>petroliferi | Prodotti<br>carbochimici<br>e catrami | Prodotti chimici<br>(esclusi prodotti<br>carb. o catrami) | Totale merci<br>pericolose |              |
| Materie ed oggetti esplosivi                                      | -                                        | -                       | -                                     | 30.978                                                    | 30.978                     | 0,3          |
| Gas compressi, liquidi o disciolti                                | -                                        | 1.935.942               | 76.421                                | 72.283                                                    | 2.084.646                  | 17,6         |
| Materie liquide infiammabili                                      | 24.171                                   | 7.326.937               | 24.261                                | 691.853                                                   | 8.067.222                  | 68,0         |
| Materie solide infiammabili                                       | -                                        | -                       | -                                     | 20.652                                                    | 20.652                     | 0,2          |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea                       | -                                        | -                       | -                                     | 10.326                                                    | 10.326                     | 0,1          |
| Materie che a contatto con l’acqua<br>sviluppano gas infiammabili | -                                        | -                       | -                                     | 20.652                                                    | 20.652                     | 0,2          |
| Materie comburenti                                                | -                                        | -                       | -                                     | 144.566                                                   | 144.566                    | 1,2          |
| Perossidi organici                                                | -                                        | -                       | -                                     | 20.652                                                    | 20.652                     | 0,2          |
| Materie tossiche                                                  | -                                        | -                       | -                                     | 123.914                                                   | 123.914                    | 1,0          |
| Materie infettanti                                                | -                                        | -                       | -                                     | 10.326                                                    | 10.326                     | 0,1          |
| Materie radioattive                                               | -                                        | -                       | -                                     | -                                                         | -                          | -            |
| Materie corrosive                                                 | -                                        | -                       | 9704                                  | 1.270.117                                                 | 1.279.821                  | 10,8         |
| Materie ed oggetti pericolosi diversi                             | -                                        | -                       | 46.095                                | 10.326                                                    | 56.421                     | 0,5          |
| <b>Totale</b>                                                     | <b>24.171</b>                            | <b>9.262.879</b>        | <b>156.481</b>                        | <b>2.426.645</b>                                          | <b>11.870.176</b>          | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

Nel 2005 il trasporto di merci pericolose ha rappresentato il 5,2% del totale delle merci trasportate su strada, in termini di tonnellate, ed il 5,6% in termini di tonnellate-km. Nel 2004 le percentuali erano rispettivamente il 5,2% ed il 5,3%.

**Tab. IX.1.19 - Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale del trasporto merci su strada - Anni 2002-2005**

*Tonnellate, migliaia di tonnellate-km e percentuali*

| Merci                                  | 2002                      | 2003          | 2004          | 2005          |
|----------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                                        | Tonnellate                |               |               |               |
| Merci pericolose                       | 79.108.867                | 84.963.812    | 73.377.960    | 77.774.537    |
| Totale merci                           | 1.254.398.876             | 1.243.072.350 | 1.424.490.830 | 1.508.702.320 |
| % di merci pericolose sul totale merci | 6,3                       | 6,8           | 5,2           | 5,2           |
|                                        | Migliaia di tonnellate-km |               |               |               |
| Merci pericolose                       | 11.273.629                | 10.464.089    | 10.384.248    | 11.870.176    |
| Totale merci                           | 192.677.602               | 174.084.321   | 196.975.940   | 211.799.740   |
| % di merci pericolose sul totale merci | 5,9                       | 6,0           | 5,3           | 5,6           |

Fonte: ISTAT.

#### *Flussi di merci a livello regionale*

I dati relativi al traffico totale di merci pericolose secondo la Regione di provenienza mostrano che, nel 2005, il 54,4% delle tonnellate trasportate proveniva da quattro Regioni (cfr. Tab. IX.1.20): Lombardia (24,1%), Veneto (14,4%), Lazio (9,6%) e Emilia Romagna (9,3%).

**Tab. IX.1.20 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di provenienza - Anni 2003-2005**

*Tonnellate e percentuali*

| Regione di origine    | 2003              |              | 2004              |              | 2005              |              |
|-----------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                       | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            |
| Piemonte              | 6.882.069         | 8,1          | 5.650.103         | 7,7          | 5.521.992         | 7,1          |
| Valle d'Aosta         | 764.674           | 0,9          | 146.756           | 0,2          | 155.549           | 0,2          |
| Lombardia             | 23.025.193        | 27,1         | 17.830.844        | 24,3         | 18.743.663        | 24,1         |
| Trentino-Alto Adige   | 849.638           | 1,0          | 953.913           | 1,3          | 855.520           | 1,1          |
| Veneto                | 8.751.273         | 10,3         | 9.392.379         | 12,8         | 11.199.533        | 14,4         |
| Friuli-Venezia Giulia | 2.243.045         | 2,6          | 1.394.181         | 1,9          | 1.555.491         | 2            |
| Liguria               | 2.175.074         | 2,6          | 2.494.851         | 3,4          | 2.022.138         | 2,6          |
| Emilia- Romagna       | 6.542.214         | 7,7          | 5.943.615         | 8,1          | 7.233.032         | 9,3          |
| Toscana               | 5.607.612         | 6,6          | 5.136.457         | 7,0          | 5.677.541         | 7,3          |
| Umbria                | 1.019.566         | 1,2          | 1.027.291         | 1,4          | 1.244.393         | 1,6          |
| Marche                | 2.718.842         | 3,2          | 2.568.229         | 3,5          | 1.866.589         | 2,4          |
| Lazio                 | 6.202.358         | 7,3          | 4.476.056         | 6,1          | 7.466.356         | 9,6          |
| Abruzzo               | 2.463.951         | 2,9          | 1.320.803         | 1,8          | 1.633.265         | 2,1          |
| Molise                | -                 | -            | -                 | -            | 233.324           | 0,3          |
| Campania              | 5.862.503         | 6,9          | 5.429.969         | 7,4          | 4.355.374         | 5,6          |
| Puglia                | 4.163.227         | 4,9          | 2.788.362         | 3,8          | 2.644.334         | 3,4          |
| Basilicata            | -                 | -            | 73.378            | 0,1          | 155.549           | 0,2          |
| Calabria              | 764.674           | 0,9          | 366.890           | 0,5          | 855.520           | 1,1          |
| Sicilia               | 2.200.563         | 2,6          | 3.081.874         | 4,2          | 2.255.462         | 2,9          |
| Sardegna              | 2.217.555         | 2,6          | 2.494.851         | 3,4          | 1.244.393         | 1,6          |
| <b>Italia</b>         | <b>84.454.029</b> | <b>99,4</b>  | <b>72.570.802</b> | <b>98,9</b>  | <b>76.919.017</b> | <b>98,9</b>  |
| Estero                | 509.783           | 0,6          | 807.158           | 1,1          | 855.520           | 1,1          |
| <b>Totale</b>         | <b>84.963.812</b> | <b>100,0</b> | <b>73.377.960</b> | <b>100,0</b> | <b>77.774.537</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

Tab. IX.1.21 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di provenienza - Anni 2003-2005

Migliaia di tonnellate-km e percentuali

| Regione di origine    | 2003                     |              | 2004                     |              | 2005                     |              |
|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|                       | Tonnellate-km (migliaia) | %            | Tonnellate-km (migliaia) | %            | Tonnellate-km (migliaia) | %            |
| Piemonte              | 763.878                  | 7,3          | 726.897                  | 7,0          | 783.432                  | 6,6          |
| Valle d'Aosta         | 10.464                   | 0,1          | 10.384                   | 0,1          | 11.870                   | 0,1          |
| Lombardia             | 2.406.740                | 23,0         | 2.232.615                | 21,5         | 2.599.569                | 21,9         |
| Trentino-Alto Adige   | 115.105                  | 1,1          | 103.842                  | 1,0          | 118.702                  | 1            |
| Veneto                | 1.161.514                | 11,1         | 1.225.341                | 11,8         | 1.483.772                | 12,5         |
| Friuli-Venezia Giulia | 272.066                  | 2,6          | 207.685                  | 2,0          | 225.533                  | 1,9          |
| Liguria               | 303.459                  | 2,9          | 332.296                  | 3,2          | 332.365                  | 2,8          |
| Emilia- Romagna       | 1.004.552                | 9,6          | 944.967                  | 9,1          | 1.258.239                | 10,6         |
| Toscana               | 711.558                  | 6,8          | 1.017.656                | 9,8          | 1.163.277                | 9,8          |
| Umbria                | 219.746                  | 2,1          | 311.527                  | 3,0          | 344.235                  | 2,9          |
| Marche                | 387.171                  | 3,7          | 384.217                  | 3,7          | 273.014                  | 2,3          |
| Lazio                 | 627.845                  | 6,0          | 488.060                  | 4,7          | 842.782                  | 7,1          |
| Abruzzo               | 345.315                  | 3,3          | 259.606                  | 2,5          | 261.144                  | 2,2          |
| Molise                | ..                       | -            | -                        | -            | 47.481                   | 0,4          |
| Campania              | 627.845                  | 6,0          | 612.671                  | 5,9          | 605.379                  | 5,1          |
| Puglia                | 596.453                  | 5,7          | 415.370                  | 4,0          | 344.235                  | 2,9          |
| Basilicata            | ..                       | -            | 10.384                   | 0,1          | 23.740                   | 0,2          |
| Calabria              | 73.249                   | 0,7          | 51.921                   | 0,5          | 94.961                   | 0,8          |
| Sicilia               | 230.210                  | 2,2          | 321.912                  | 3,1          | 249.274                  | 2,1          |
| Sardegna              | 303.459                  | 2,9          | 290.759                  | 2,8          | 166.182                  | 1,4          |
| <b>Italia</b>         | <b>10.160.629</b>        | <b>97,1</b>  | <b>9.948.110</b>         | <b>95,8</b>  | <b>11.229.186</b>        | <b>94,6</b>  |
| Estero                | 303.459                  | 2,9          | 436.138                  | 4,2          | 640.990                  | 5,4          |
| <b>Totale</b>         | <b>10.464.088</b>        | <b>100,0</b> | <b>10.384.248</b>        | <b>100,0</b> | <b>11.870.176</b>        | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

Per quanto riguarda il traffico di merci pericolose secondo la Regione di destinazione (cfr. Tab. IX.1.22), nel 2005 il 52,4,1% delle tonnellate trasportate era diretto verso quattro Regioni: Lombardia (19,4%), Veneto (15,3%), Emilia Romagna (10,2%) e Piemonte (7,5%).

Tab. IX.1.22 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di destinazione - Anni 2003-2005

Tonnellate e percentuali

| Regione di destinazione | 2003              |              | 2004              |              | 2005              |              |
|-------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                         | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            | Tonnellate        | %            |
| Piemonte                | 6.967.033         | 8,2          | 5.503.347         | 7,5          | 5.833.090         | 7,5          |
| Valle d'Aosta           | 934.602           | 1,1          | 440.268           | 0,6          | 544.422           | 0,7          |
| Lombardia               | 20.391.315        | 24,0         | 15.409.369        | 21,0         | 15.088.260        | 19,4         |
| Trentino-Alto Adige     | 1.784.240         | 2,1          | 1.981.205         | 2,7          | 2.099.913         | 2,7          |
| Veneto                  | 9.091.128         | 10,7         | 9.832.647         | 13,4         | 11.899.504        | 15,3         |
| Friuli-Venezia Giulia   | 2.718.842         | 3,2          | 1.981.205         | 2,7          | 2.411.011         | 3,1          |
| Liguria                 | 1.019.566         | 1,2          | 1.687.693         | 2,3          | 1.633.265         | 2,1          |
| Emilia- Romagna         | 7.476.815         | 8,8          | 6.383.883         | 8,7          | 7.933.003         | 10,2         |
| Toscana                 | 5.267.756         | 6,2          | 4.476.056         | 6,1          | 4.977.570         | 6,4          |
| Umbria                  | 1.359.421         | 1,6          | 1.467.559         | 2,0          | 1.555.491         | 2            |
| Marche                  | 1.954.168         | 2,3          | 2.127.961         | 2,9          | 1.788.814         | 2,3          |
| Lazio                   | 5.947.467         | 7,0          | 4.549.434         | 6,2          | 7.077.483         | 9,1          |
| Abruzzo                 | 2.294.023         | 2,7          | 1.467.559         | 2,0          | 1.788.814         | 2,3          |
| Molise                  | 254.891           | -            | 440.268           | 0,6          | 466.647           | 0,6          |
| Campania                | 5.267.756         | 6,2          | 4.476.056         | 6,1          | 3.344.305         | 4,3          |
| Puglia                  | 3.993.299         | 4,7          | 2.861.740         | 3,9          | 3.033.207         | 3,9          |
| Basilicata              | 424.819           | -            | 440.268           | 0,6          | 544.422           | 0,7          |
| Calabria                | 1.444.385         | 1,7          | 733.780           | 1,0          | 1.011.069         | 1,3          |
| Sicilia                 | 2.294.023         | 2,7          | 3.228.630         | 4,4          | 2.411.011         | 3,1          |
| Sardegna                | 2.209.059         | 2,6          | 2.568.229         | 3,5          | 1.244.393         | 1,6          |
| <b>Italia</b>           | <b>83.094.608</b> | <b>97,8</b>  | <b>72.057.157</b> | <b>98,2</b>  | <b>76.685.693</b> | <b>98,6</b>  |
| Estero                  | 1.869.204         | 2,2          | 1.320.803         | 1,8          | 1.088.844         | 1,4          |
| <b>Totale</b>           | <b>84.963.812</b> | <b>100,0</b> | <b>73.377.960</b> | <b>100,0</b> | <b>77.774.537</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

**Tab. IX.1.23 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di destinazione - Anni 2003-2005***Migliaia di tonnellate-km e percentuali*

| Regione di destinazione | 2003                     |              | 2004                     |              | 2005                     |              |
|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|                         | Tonnellate-km (migliaia) | %            | Tonnellate-km (migliaia) | %            | Tonnellate-km (migliaia) | %            |
| Piemonte                | 742.950                  | 7,1          | 737.282                  | 7,1          | 902.133                  | 7,6          |
| Valle d'Aosta           | 31.392                   | 0,3          | 51.921                   | 0,5          | 59.351                   | 0,5          |
| Lombardia               | 2.218.388                | 21,2         | 1.910.702                | 18,4         | 2.041.670                | 17,2         |
| Trentino-Alto Adige     | 0                        | 0,0          | 332.296                  | 3,2          | 367.975                  | 3,1          |
| Veneto                  | 1.130.121                | 10,8         | 1.266.878                | 12,2         | 1.614.344                | 13,6         |
| Friuli-Venez. Giulia    | 313.923                  | 3,0          | 321.912                  | 3,1          | 332.365                  | 2,8          |
| Liguria                 | 125.569                  | 1,2          | 218.069                  | 2,1          | 249.274                  | 2,1          |
| Emilia- Romagna         | 931.304                  | 8,9          | 882.661                  | 8,5          | 1.234.498                | 10,4         |
| Toscana                 | 659.237                  | 6,3          | 737.282                  | 7,1          | 807.172                  | 6,8          |
| Umbria                  | 240.674                  | 2,3          | 290.759                  | 2,8          | 284.884                  | 2,4          |
| Marche                  | 272.066                  | 2,6          | 332.296                  | 3,2          | 320.495                  | 2,7          |
| Lazio                   | 638.309                  | 6,1          | 529.597                  | 5,1          | 819.042                  | 6,9          |
| Abruzzo                 | 282.530                  | 2,7          | 269.990                  | 2,6          | 273.014                  | 2,3          |
| Molise                  | 62.785                   | 0,6          | 103.842                  | 1,0          | 94.961                   | 0,8          |
| Campania                | 565.061                  | 5,4          | 477.675                  | 4,6          | 451.067                  | 3,8          |
| Puglia                  | 575.525                  | 5,5          | 488.060                  | 4,7          | 557.898                  | 4,7          |
| Basilicata              | 73.249                   | 0,7          | 103.842                  | 1,0          | 106.832                  | 0,9          |
| Calabria                | 272.066                  | 2,6          | 155.764                  | 1,5          | 154.312                  | 1,3          |
| Sicilia                 | 251.138                  | 2,4          | 353.064                  | 3,4          | 391.716                  | 3,3          |
| Sardegna                | 313.923                  | 3,0          | 311.527                  | 3,0          | 166.182                  | 1,4          |
| <b>Italia</b>           | <b>9.700.210</b>         | <b>92,7</b>  | <b>9.875.420</b>         | <b>95,1</b>  | <b>11.229.186</b>        | <b>94,6</b>  |
| Estero                  | 763.878                  | 7,3          | 508.828                  | 4,9          | 640.990                  | 5,4          |
| <b>Totale</b>           | <b>10.464.088</b>        | <b>100,0</b> | <b>10.384.248</b>        | <b>100,0</b> | <b>11.870.176</b>        | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

*Confronti internazionali*

Come già osservato, in base alla normativa comunitaria vigente, dal 1999 i Paesi dell'Unione Europea sono tenuti a rilevare le quantità ed il tipo di merci pericolose trasportate su strada. L'Italia ha inserito questo *item* nel questionario del trasporto merci su strada dal 1998.

Dalla Tab. IX.1.24a emerge che i Paesi in cui transita la maggiore quantità di merce pericolosa sono la Germania (13.158 milioni di tonnellate-km), la Spagna (12.474) e l'Italia (11.870). Naturalmente, per una corretta comparazione dei dati, tali quantità devono essere rapportati alla dimensione del territorio, alla popolazione o alla produzione industriale di ciascuno Stato.

Tab. IX.1.24a - Trasporto su strada di merci pericolose in alcuni Paesi europei - Anni 2004-2005

*Milioni di tonnellate-km e variazioni percentuali*

| Paesi                 | 2004                    | 2005                    | Variazione % 2004-2005 |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
|                       | Tonnellate-km (milioni) | Tonnellate-km (milioni) |                        |
| Austria               | 940                     | 972                     | 3,4                    |
| Belgio                | 2.284                   | 2.473                   | 8,3                    |
| Cipro                 | 159                     | 221                     | 39,0                   |
| Danimarca             | 901                     | 693                     | -23,1                  |
| Estonia               | 24                      | 286                     | 1091,7                 |
| Finlandia             | 1.818                   | 2.165                   | 19,1                   |
| Francia               | 8.701                   | 8.825                   | 1,4                    |
| Germania              | 13.524                  | 13.158                  | -2,7                   |
| Grecia                | 3.875                   | 1.470                   | -62,1                  |
| Irlanda               | 1.468                   | 1.403                   | -4,4                   |
| Italia                | 10.384                  | 11.870                  | 14,3                   |
| Lettonia              | 97                      | 159                     | 63,9                   |
| Lituania              | 1.151                   | 383                     | -66,7                  |
| Lussemburgo           | 344                     | 444                     | 29,1                   |
| Paesi Bassi           | 2.021                   | 2.203                   | 9,0                    |
| Polonia               | 3.651                   | 3.649                   | -0,1                   |
| Portogallo            | 2.066                   | 1.984                   | -4,0                   |
| Regno Unito           | 7.983                   | 8.766                   | 9,8                    |
| Rep. Ceca             | 1.498                   | 1.814                   | 21,1                   |
| Slovacchia            | 431                     | 366                     | -15,1                  |
| Slovenia              | 477                     | 620                     | 30,0                   |
| Spagna                | 12.669                  | 12.474                  | -1,5                   |
| Svezia                | 1.450                   | 1.634                   | 12,7                   |
| <b>Unione Europea</b> | <b>77.916</b>           | <b>78.032</b>           | <b>0,1</b>             |

Fonte: Eurostat.

Nel periodo 2004-2005 il trasporto di merci pericolose nei Paesi europei è aumentato dello 0,1%. Le variazioni riscontrate in tale lasso di tempo presentano, tuttavia, notevoli differenze tra i singoli Paesi, infatti, mentre in Grecia e in Lituania si è registrata una flessione superiore al 60%, in altri Paesi, quali Estonia, Lettonia, Cipro e Slovenia, c'è stato un elevato incremento.

**Tab. IX.1.24b - Trasporto su strada di merci pericolose nei Paesi europei per tipo di merce (classificazione ADR) - Anno 2005**

*Milioni di tonnellate-chilometro*

| Paesi         | Materie<br>ed oggetti<br>esplosivi | Gas<br>compressi,<br>liquefatti | Materie<br>liquide<br>infiammabili | Materie<br>solide<br>infiammabili | Materie<br>soggette ad<br>infiammazione<br>spontanea | Materie che<br>a contatto<br>con l'acqua<br>sviluppano<br>gas<br>infiammabili | Materie<br>comburenti | Perossidi<br>organici | Materie<br>tossiche | Materie<br>infettanti | Materie<br>radioattive | Materie<br>corrosive | Materie ed<br>oggetti<br>pericolosi | Merci<br>sconosciute | Totale<br>merci<br>pericolose |
|---------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Austria       | 4                                  | 70                              | 716                                | 18                                | -                                                    | 12                                                                            | 1                     | -                     | 18                  | -                     | -                      | 63                   | 71                                  | -                    | 972                           |
| Belgio        | 103                                | 234                             | 1.199                              | 9                                 | -                                                    | -                                                                             | 38                    | -                     | 44                  | -                     | -                      | 733                  | 109                                 | -                    | 2.473                         |
| Cipro         | -                                  | 15                              | 206                                | -                                 | -                                                    | -                                                                             | -                     | -                     | -                   | -                     | -                      | -                    | -                                   | -                    | 221                           |
| Danimarca     | -                                  | 43                              | 604                                | -                                 | -                                                    | -                                                                             | -                     | -                     | -                   | -                     | -                      | -                    | 29                                  | -                    | 693                           |
| Estonia       | -                                  | 26                              | 110                                | -                                 | -                                                    | -                                                                             | -                     | -                     | 62                  | -                     | -                      | -                    | -                                   | -                    | 286                           |
| Francia       | 25                                 | 1.182                           | 5.739                              | 87                                | -                                                    | -                                                                             | 256                   | 27                    | 121                 | 32                    | 40                     | 674                  | 638                                 | -                    | 8.825                         |
| Germania      | 107                                | 1.354                           | 7.413                              | 299                               | 274                                                  | 12                                                                            | 193                   | 25                    | 437                 | 4                     | 5                      | 1.727                | 1.308                               | -                    | 13.158                        |
| Grecia        | 46                                 | 62                              | 839                                | 33                                | -                                                    | -                                                                             | -                     | -                     | 238                 | 105                   | -                      | 27                   | 97                                  | -                    | 1.470                         |
| Finlandia     | -                                  | 190                             | 1.211                              | -                                 | -                                                    | -                                                                             | -                     | -                     | -                   | -                     | -                      | 506                  | 76                                  | -                    | 2.165                         |
| Irlanda       | -                                  | 38                              | 1.007                              | 184                               | -                                                    | 11                                                                            | 35                    | -                     | 91                  | -                     | -                      | 20                   | 10                                  | -                    | 1.403                         |
| Italia        | 31                                 | 2.085                           | 8.067                              | 21                                | 10                                                   | 21                                                                            | 145                   | 21                    | 124                 | 11                    | -                      | 1.280                | 56                                  | -                    | 11.406                        |
| Lettonia      | -                                  | 34                              | 124                                | -                                 | -                                                    | -                                                                             | -                     | -                     | -                   | -                     | -                      | -                    | -                                   | -                    | 159                           |
| Lituania      | 2                                  | 60                              | 227                                | -                                 | -                                                    | -                                                                             | -                     | -                     | -                   | -                     | -                      | 12                   | 65                                  | -                    | 383                           |
| Lussemburgo   | -                                  | 49                              | 163                                | -                                 | 6                                                    | 13                                                                            | -                     | 178                   | 13                  | 7                     | -                      | -                    | 10                                  | -                    | 444                           |
| Paesi Bassi   | 4                                  | 195                             | 1.274                              | 55                                | 73                                                   | 8                                                                             | 41                    | -                     | 85                  | -                     | -                      | 156                  | 131                                 | 160                  | 2.203                         |
| Polonia       | 41                                 | 932                             | 2.030                              | -                                 | -                                                    | -                                                                             | 35                    | -                     | 45                  | 2                     | -                      | 163                  | 381                                 | -                    | 3.649                         |
| Portogallo    | 11                                 | 209                             | 1.365                              | -                                 | 47                                                   | -                                                                             | 31                    | -                     | 23                  | 42                    | -                      | 197                  | 44                                  | -                    | 1.984                         |
| Regno Unito   | 29                                 | 1.044                           | 5.126                              | 65                                | -                                                    | -                                                                             | 297                   | -                     | 137                 | 17                    | 11                     | 1.250                | 783                                 | -                    | 8.766                         |
| Rep. Ceca     | 5                                  | 186                             | 795                                | 40                                | -                                                    | -                                                                             | 157                   | -                     | 22                  | -                     | -                      | 212                  | 387                                 | -                    | 1.814                         |
| Slovacchia    | -                                  | 73                              | 150                                | 14                                | 22                                                   | -                                                                             | -                     | -                     | -                   | -                     | -                      | 30                   | 47                                  | -                    | 366                           |
| Slovenia      | 12                                 | 54                              | 425                                | 15                                | -                                                    | -                                                                             | -                     | -                     | -                   | -                     | -                      | 39                   | 71                                  | -                    | 620                           |
| Spagna        | 131                                | 1.365                           | 6.019                              | 8                                 | 1.867                                                | -                                                                             | 1.285                 | -                     | 213                 | -                     | -                      | 1.300                | 212                                 | -                    | 12.474                        |
| Svezia        | -                                  | 263                             | 968                                | -                                 | -                                                    | -                                                                             | 90                    | -                     | -                   | -                     | -                      | 168                  | 69                                  | -                    | 1.634                         |
| <b>Totale</b> | <b>551</b>                         | <b>9.763</b>                    | <b>45.777</b>                      | <b>848</b>                        | <b>2.299</b>                                         | <b>77</b>                                                                     | <b>2.604</b>          | <b>251</b>            | <b>1.673</b>        | <b>220</b>            | <b>56</b>              | <b>8.557</b>         | <b>4.594</b>                        | <b>160</b>           | <b>77.568</b>                 |

Fonte: Eurostat.



## IX.2 - Trasporto ferroviario di merci pericolose

Il nuovo Regolamento Eurostat sulle statistiche del trasporto ferroviario (EC n.91/2003) prevede la raccolta di informazioni sulle merci pericolose trasportate a decorrere dall'anno 2004 limitatamente alle imprese ferroviarie di maggior dimensione. Per il periodo precedente sono disponibili solo pochi dati parziali, relativi ad alcuni anni.

Le categorie riportate nella Tab. IX.2.1 sono quelle definite nei regolamenti concernenti il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia, solitamente denominati RID, approvati ai sensi della Direttiva 96/49/CE del Consiglio del 23 luglio 1996 (riguardante il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose per ferrovia) e successivi emendamenti.

**Tab. IX.2.1 - Trasporto di merci pericolose su ferrovia per categoria (classificazione RID) - Anno 2005**

*Tonnellate e migliaia di tonnellate-km*

| Classificazione RID                                            | Tonnellate       |              | Tonnellate-km    |              |
|----------------------------------------------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
|                                                                | Valori assoluti  | %            | Valori assoluti  | %            |
| Esplosivi                                                      | 2.603            | 0,1          | 887              | 0,1          |
| Gas compressi, liquidi o disciolti                             | 1.393.745        | 30,6         | 712.272          | 43,5         |
| Materie liquide infiammabili                                   | 1.431.198        | 31,4         | 343.527          | 21,0         |
| Materie solide infiammabili                                    | 111.630          | 2,4          | 96.987           | 5,9          |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea                    | 45.906           | 1,0          | 7.437            | 0,5          |
| Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili | 15.700           | 0,3          | 5.250            | 0,3          |
| Sostanze comburenti                                            | 40.014           | 0,9          | 13.603           | 0,8          |
| Perossidi organici                                             | 4.280            | 0,1          | 594              | 0,0          |
| Sostanze tossiche                                              | 482.242          | 10,6         | 168.967          | 10,3         |
| Sostanze infettanti                                            | -                | -            | -                | -            |
| Materie radioattive                                            | 221              | 0,0          | 37               | 0,0          |
| Materie corrosive                                              | 682.050          | 15,0         | 191.377          | 11,7         |
| Sostanze pericolose diverse                                    | 351.229          | 7,7          | 96.450           | 5,9          |
| <b>Totale</b>                                                  | <b>4.560.818</b> | <b>100,0</b> | <b>1.637.388</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: ISTAT.

Come si può osservare dalla Tab. IX.2.1, le principali merci pericolose trasportate per ferrovia sono i gas compressi solidi, liquidi o disciolti (che costituiscono il 30,6% delle tonnellate ed il 43,5% delle tonnellate-chilometro) e le materie liquide infiammabili (che rappresentano il 31,4% in termini di tonnellate e il 21,0% delle tonnellate-chilometro). In particolare, nel 2005 le merci pericolose hanno rappresentato una quota abbastanza significativa del totale delle merci trasportate per ferrovia, pari al 6,6% delle tonnellate ed all'8,1% delle tonnellate-chilometro.

**Tab. IX.2.2 - Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale delle merci trasportate per ferrovia - Anni 2004 - 2005**

*Tonnellate, migliaia di tonnellate-km e percentuali*

| Merci                                          | 2004       |                           | 2005       |                           |
|------------------------------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|
|                                                | Tonnellate | Migliaia di Tonnellate-Km | Tonnellate | Migliaia di Tonnellate-Km |
| Totale merci                                   | 75.479.200 | 21.047.129                | 68.675.526 | 20.129.995                |
| Merci pericolose                               | 5.803.471  | 1.722.024                 | 4.560.818  | 1.637.388                 |
| <b>Incidenza % merci pericolose sul totale</b> | <b>7,7</b> | <b>8,2</b>                | <b>6,6</b> | <b>8,1</b>                |

Fonte: ISTAT.

### IX.3 - Flussi di merci pericolose rilevati dal commercio con l'estero <sup>(2)</sup>

#### Aggiornamento al 2006

Nel 2006 l'Italia ha importato merci pericolose per 199.159 migliaia di tonnellate - per un valore di 67.530 milioni di euro - ed ha esportato merci pericolose per 26.332 migliaia di tonnellate - per un valore di 14.469 milioni di euro (cfr. Tab. IX.3.5).

Il saldo della bilancia dei pagamenti è, quindi, rimasto ancora negativo; in particolare, nel 2006 tale deficit è stato pari a 53.061 milioni di euro, valore più elevato di quello registrato nell'anno precedente (cfr. Tab. IX.3.5).

**Tab. IX.3.5 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore - Anni 2001-2006**

*Quantità in migliaia di tonnellate, valore in milioni di euro e valore medio unitario in euro*

|                                                  | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    |
|--------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Esportazioni</b>                              |         |         |         |         |         |         |
| Quantità                                         | 22.713  | 23.065  | 25.532  | 25.647  | 27.653  | 26.332  |
| Valore                                           | 8.254   | 8.324   | 9.040   | 10.093  | 13.182  | 14.469  |
| Valore medio unitario esportazioni               | 363,4   | 360,9   | 354,1   | 393,5   | 476,7   | 549,5   |
| <b>Importazioni</b>                              |         |         |         |         |         |         |
| Quantità                                         | 161.013 | 181.664 | 185.202 | 193.329 | 195.924 | 199.159 |
| Valore                                           | 34.423  | 35.626  | 36.834  | 41.264  | 54.300  | 67.530  |
| Valore medio unitario importazioni               | 213,8   | 196,1   | 198,9   | 213,4   | 277,1   | 339,1   |
| Rapporto importazioni/esportazioni (in quantità) | 7,1     | 7,9     | 7,3     | 7,5     | 7,1     | 7,6     |
| Salto esportazioni-importazioni (in valore)      | -26.169 | -27.302 | -27.794 | -31.171 | -41.518 | -53.061 |

Fonte: ISTAT.

Come già osservato anche per gli anni precedenti, le merci pericolose importate nel 2006 sono costituite in larga misura da liquidi infiammabili, ossia dai prodotti petroliferi (cfr. Tab. IX.3.6).

**Tab IX.3.6 - Merci pericolose importate ed esportate per tipologia di merce pericolosa - Anno 2006**

*Quantità in migliaia di tonnellate, valori in milioni di euro e valore medio in migliaia di euro*

| Merci pericolose                                      | Importazioni   |               |                       | Esportazioni  |               |                       |
|-------------------------------------------------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------------------|
|                                                       | Quantità       | Valori        | Valore medio unitario | Quantità      | Valori        | Valore medio unitario |
| Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione | 58.736         | 19.579        | 333,3                 | 911           | 369           | 405,0                 |
| Materie liquide infiammabili                          | 91.103         | 34.386        | 377,4                 | 5.489         | 3230          | 588,4                 |
| Materie solide infiammabili                           | 26.358         | 2.030         | 77,0                  | 315           | 87            | 276,2                 |
| Materie soggette ad infiammazione spontanea           | 25             | 30            | 1.200,0               | 14            | 18            | 1.285,7               |
| Materie comburenti                                    | 741            | 272           | 367,1                 | 230           | 95            | 413,0                 |
| Perossidi organici                                    | 39             | 34            | 871,8                 | 13            | 36            | 2.769,2               |
| Materie tossiche                                      | 20.586         | 9.945         | 483,1                 | 18.566        | 9.971         | 537,1                 |
| Materie corrosive                                     | 938            | 737           | 785,7                 | 311           | 193           | 620,6                 |
| Materie ed oggetti pericolosi diversi                 | 633            | 517           | 816,7                 | 483           | 470           | 973,1                 |
| <b>Totale</b>                                         | <b>199.159</b> | <b>67.530</b> | <b>339,1</b>          | <b>26.332</b> | <b>14.469</b> | <b>549,5</b>          |

Fonte: ISTAT.

(2) Il paragrafo contiene commenti riferiti ai dati aggiornati al 2006 in quanto l'analisi dei flussi 2005 è già stata effettuata nell'edizione precedente del Conto. Le informazioni relative al 2005 sono, comunque, sintetizzate dalla Tab. IX.3.5, che illustra la serie storica 2001-2006 delle quantità e dei valori del commercio con l'estero di merci pericolose.

**Tab. IX.3.7 - Merci pericolose importate ed esportate per Area Geografica - Anno 2006***Quantità in migliaia di tonnellate e valori in milioni di euro*

| Area Geografica            | Importazioni   |               | Esportazioni  |               |
|----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
|                            | Quantità       | Valore        | Quantità      | Valore        |
| Unione Europea             | 43.666         | 15.021        | 5.297         | 2.481         |
| Altri Paesi europei        | 18.403         | 10.440        | 13.430        | 7.675         |
| Africa Settentrionale      | 61.966         | 21.896        | 2.345         | 963           |
| Altri Paesi Africani       | 8.824          | 1.776         | 878           | 455           |
| America Settentrionale     | 7.439          | 1.293         | 1.904         | 1.189         |
| America Centro-Meridionale | 4.418          | 542           | 414           | 372           |
| Medio Oriente              | 35.328         | 12.714        | 1.284         | 715           |
| Asia Centrale              | 5.928          | 2.347         | 107           | 93            |
| Asia Orientale             | 9.688          | 1.100         | 652           | 490           |
| Oceania ed altri territori | 3.499          | 401           | 21            | 36            |
| <b>Totale</b>              | <b>199.159</b> | <b>67.530</b> | <b>26.332</b> | <b>14.469</b> |

Fonte: ISTAT.

La Tab. IX.3.7 evidenzia che, nel 2006, le merci pericolose sono state importate principalmente dall'Africa Settentrionale (circa 62 milioni di tonnellate), dai Paesi dell'Europa (oltre 43 milioni) e dal Medio Oriente (oltre 35 milioni). Le esportazioni sono, invece, state indirizzate principalmente verso gli altri Paesi europei (oltre 13 milioni) al di fuori dell'U.E.

Dalla Tab. IX.3.8 emerge, inoltre, che anche nel 2006 la modalità principale utilizzata dal commercio estero per il trasporto delle merci pericolose è stata quella del trasporto marittimo, che ha assorbito il 70,0% delle importazioni ed il 77,5% delle esportazioni.

**Tab. IX.3.8 - Merci pericolose importate ed esportate per modo di trasporto - Anno 2006***Quantità in migliaia di tonnellate, valore e saldo in milioni di euro e valore medio unitario in euro*

| Modo di trasporto | Importazioni   |               |                       | Esportazioni  |               |                       | Saldo valore  |
|-------------------|----------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------|
|                   | Quantità       | Valore        | Valore medio unitario | Quantità      | Valore        | Valore medio unitario |               |
| Marittimo         | 138.803        | 42.946        | 309,4                 | 20.404        | 9.665         | 473,7                 | 33.281        |
| Ferroviario       | 600            | 392           | 653,3                 | 1.005         | 595           | 592,0                 | -203          |
| Stradale          | 3.847          | 5.021         | 1.305,2               | 2.902         | 3.000         | 1.033,8               | 2.021         |
| Aereo             | 16             | 162           | 10.125,0              | 12            | 245           | 20.416,7              | -83           |
| Altro (*)         | 55.893         | 19.009        | 340,1                 | 2.009         | 964           | 479,8                 | 18.045        |
| <b>Totale</b>     | <b>199.159</b> | <b>67.530</b> | <b>339,1</b>          | <b>26.332</b> | <b>14.469</b> | <b>549,5</b>          | <b>53.061</b> |

(\*) spedizioni postali, propulsione propria, trasporto vie d'acqua interne, installazioni fisse di trasporto.

Fonte: ISTAT.

Il valore medio per tonnellata di merce pericolosa scambiata con l'estero (cfr. Tab. IX.3.8) risulta, infine: a) elevatissimo nel caso del trasporto aereo, in particolare superiore ai 20.000 euro per le esportazioni e di poco inferiore ai 10.000 euro per le importazioni; b) superiore ai 1.000 euro a tonnellata relativamente alla strada; c) di modesta entità per quanto riguarda il trasporto ferroviario e marittimo.

## Capitolo X

### Infrastrutture per i servizi di rete

#### X.1 - Dighe di competenza statale

Il Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112, affida alla competenza statale (art. 91) la vigilanza sulle opere di sbarramento, dighe di ritenuta o traverse (di seguito denominate dighe), che superano i 15 metri di altezza o che determinano un volume d'invaso superiore a 1.000.000 di metri cubi (cosiddette 'grandi dighe'), mentre affida alla competenza regionale (art. 89) la vigilanza sulle dighe di altezza inferiore o uguale a 15 metri e che determinano un volume di invaso inferiore o uguale a 1.000.000 di metri cubi (cosiddette 'piccole dighe').

La definizione di altezza della diga è stabilita dall'art.1 del Decreto Legge 8 agosto 1994, n. 507, convertito con Legge 21 ottobre 1994, n. 584: l'altezza della diga è data dalla differenza tra la quota del piano di coronamento e quella del punto più depresso dei paramenti; il volume d'invaso è pari alla capacità del serbatoio compreso tra la quota più elevata delle soglie sfioranti degli scarichi, o della sommità delle eventuali paratoie, e la quota del punto più depresso del paramento di monte.

Per le grandi dighe, ai sensi dell'art. 2, commi 170 e seguenti, del Decreto Legge 3 ottobre 2006, n. 262, convertito con modificazioni dalla Legge 24 novembre 2006, n. 286, i compiti e le attribuzioni facenti capo al Registro Italiano Dighe, già organizzato con Decreto del Presidente della Repubblica 24 marzo 2003, n. 136, sono stati trasferiti al Ministero delle Infrastrutture. Dette funzioni continuano attualmente ad essere svolte, in gestione commissariale straordinaria, dal soppresso Registro italiano dighe, in attesa dell'individuazione, con regolamento, delle competenti articolazioni amministrative del Ministero delle infrastrutture.

Le dighe di competenza statale sono attualmente 541 (cfr. Tab. X.1.1), tra cui 15 dighe fuori esercizio ai sensi del Decreto Legge 29 marzo 2004, n. 79, convertito con Legge 28 maggio 2004, n. 139, per le quali, a seguito di D.P.C.M. di dichiarazione di stato di emergenza, sono stati nominati o sono da nominarsi Commissari delegati ex art.5, comma 4, della Legge 24 febbraio 1992, n. 225.

Il soppresso Registro Italiano Dighe svolge l'attività di vigilanza, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 1 novembre 1959, n. 1363 ("Regolamento dighe"), su 492 dighe in esercizio (normale, sperimentale o limitato), 6 dighe in costruzione, 6 con lavori di costruzione sospesi, 13 con lavori di costruzione conclusi e in attesa di avvio degli invasi sperimentali, 11 dighe fuori esercizio temporaneo per motivi di ordine tecnico.

Il numero complessivo delle 'grandi dighe' può subire variazioni, in diminuzione, a seguito di lavori di dismissione definitiva o a seguito di 'declassamento', cioè riduzione dell'altezza della diga fino a valori inferiori o uguali a 15 m (con volume di invaso < 1.000.000 mc); può subire variazioni in aumento a seguito di nuove costruzioni.

L'età media delle dighe italiane è di poco superiore a 50 anni, con valori medi maggiori (circa 70 anni) per le Regioni dell'Arco Alpino e degli Appennini liguri e tosco-emiliano, mentre valori medi inferiori a 40 anni si riscontrano per le dighe delle Regioni del Sud.

Per motivi geomorfologici e tecnici, anche la tipologia degli sbarramenti segue una simile distribuzione, con assoluta prevalenza delle dighe murarie nelle Regioni dell'arco alpino e degli Appennini liguri e tosco-emiliano e con assoluta prevalenza delle dighe di materiali sciolti nelle regioni del Sud. Sul totale di 541 dighe, 170 sono di materiali sciolti.

In Italia, l'incremento nella realizzazione di nuove dighe si è avuto soprattutto negli anni tra il 1950 e il 1965 e, precedentemente, nel periodo tra le due guerre mondiali (tanto da dar luogo alle

prime normazioni in materia di dighe nel 1925 e nel 1931), con una stasi nei due periodi bellici. A partire dal 1965 circa, e soprattutto negli ultimi 10 anni, il gradiente di crescita è in diminuzione.

Sono attualmente in costante aumento, invece, gli interventi di risanamento, recupero ed adeguamento delle dighe esistenti, in relazione all'età di esse (oltre 60 dighe hanno un'età superiore a 80 anni). Tema attuale è altresì la tendenza agli usi multipli della risorsa idrica ed all'utilizzo degli invasi per laminazione delle piene.

La Tab. X.1.1 e la Tab. X.1.A di Appendice (cfr. cd-rom allegato) forniscono rispettivamente una sintesi, per Regione, delle caratteristiche principali e l'elenco completo, aggiornato agli inizi del 2007, delle 541 grandi dighe di competenza statale.

**Tab. X.1.1 - Caratteristiche principali delle grandi dighe di competenza statale per Regione - Aggiornamento a febbraio 2007**

| Regione                    | Numero di dighe | Altezza media <sup>(H)</sup> delle dighe in metri | Volume <sup>(V)</sup> medio dei serbatoi in milioni di metri cubi | Età media in anni (*) |
|----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Abruzzo                    | 14              | 35                                                | 37                                                                | 51                    |
| Basilicata                 | 14              | 44                                                | 65                                                                | 34                    |
| Calabria                   | 24              | 41                                                | 29                                                                | 36                    |
| Campania                   | 17              | 27                                                | 17                                                                | 39                    |
| Emilia Romagna             | 21              | 35                                                | 7                                                                 | 73                    |
| Friuli Venezia Giulia      | 12              | 74                                                | 16                                                                | 60                    |
| Lazio                      | 21              | 28                                                | 26                                                                | 61                    |
| Liguria                    | 13              | 38                                                | 5                                                                 | 72                    |
| Lombardia                  | 77              | 36                                                | 49                                                                | 64                    |
| Marche                     | 17              | 35                                                | 7                                                                 | 50                    |
| Molise                     | 7               | 49                                                | 29                                                                | 31                    |
| Piemonte                   | 61              | 36                                                | 7                                                                 | 66                    |
| Puglia                     | 9               | 32                                                | 59                                                                | 27                    |
| Sardegna                   | 58              | 40                                                | 44                                                                | 45                    |
| Sicilia                    | 47              | 38                                                | 25                                                                | 36                    |
| Toscana                    | 53              | 27                                                | 6                                                                 | 50                    |
| Trentino Alto adige        | 37              | 53                                                | 18                                                                | 52                    |
| Umbria                     | 13              | 25                                                | 40                                                                | 41                    |
| Valle d'Aosta              | 8               | 55                                                | 24                                                                | 68                    |
| Veneto                     | 18              | 52                                                | 13                                                                | 59                    |
| <b>Riepilogo nazionale</b> | <b>541</b>      | <b>38</b>                                         | <b>26</b>                                                         | <b>52</b>             |

(H) = Altezza della diga ai sensi del D.L. n. 507/94 convertito con L. n. 584/94.

(V) = Volume di invaso del serbatoio ai sensi del D.L. n. 507/94 convertito con L. n. 584/94.

(\*) Età della diga a partire dall'anno di fine costruzione.

Fonte: Registro Italiano Dighe.

## X.2 - Infrastrutture, produzione e consumi di energia elettrica

Le seguenti tabelle contengono dati infrastrutturali e di consumo dell'energia elettrica desunti dall'annuario 2005 prodotto da Terna Rete Elettrica Nazionale. A Terna, infatti, sono stati trasferite le attività, le funzioni ed i rapporti giuridici facenti capo al Gestore Rete Trasmissione Nazionale (GRTN). Tra le funzioni trasferite c'è anche quella statistica, svolta dall'Ufficio di statistica del GRTN anch'esso trasferito a Terna. Questo trasferimento di funzioni e personale assicura una continuità di lavoro e di metodologia che permette il confronto con i dati pubblicati negli anni scorsi da GRTN. Rispettando la continuità con la scorsa edizione, si riportano le statistiche relative alla

lunghezza delle linee elettriche per Regione, al bilancio energetico ed ai consumi per settore di utilizzazione e Ripartizione Geografica. La Tab. X.2.1 evidenzia la distribuzione delle linee elettriche della rete italiana classificata secondo la Regione e la tensione di esercizio.

**Tab. X.2.1 - Lunghezza delle linee elettriche della rete italiana al 31 dicembre 2005 secondo la Regione e la tensione di esercizio**

| Regione                              | km di terna   |               |               | Superficie<br>km <sup>2</sup> | Densità<br>metri/km <sup>2</sup> |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------------|----------------------------------|
|                                      | 380 kV        | 220 kV        | Totale        |                               |                                  |
| Piemonte                             | 803           | 1.091         | 1.894         | 25.399                        | 75                               |
| Valle d'Aosta                        | 125           | 243           | 368           | 3.263                         | 113                              |
| Lombardia                            | 1.447         | 2.161         | 3.609         | 23.861                        | 151                              |
| Trentino Alto Adige                  | 0             | 1.149         | 1.149         | 13.607                        | 84                               |
| Veneto                               | 605           | 1.247         | 1.853         | 18.392                        | 101                              |
| Friuli Venezia Giulia                | 171           | 245           | 416           | 7.855                         | 53                               |
| Liguria                              | 195           | 403           | 598           | 5.421                         | 111                              |
| Emilia Romagna                       | 943           | 313           | 1.256         | 22.124                        | 57                               |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>4.289</b>  | <b>6.853</b>  | <b>11.143</b> | <b>119.922</b>                | <b>93</b>                        |
| Toscana                              | 1.084         | 404           | 1.488         | 22.997                        | 65                               |
| Umbria                               | 86            | 153           | 239           | 8.456                         | 28                               |
| Marche                               | 220           | 99            | 319           | 9.694                         | 33                               |
| Lazio                                | 1.331         | 364           | 1.695         | 17.207                        | 98                               |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>2.721</b>  | <b>1.020</b>  | <b>3.742</b>  | <b>58.354</b>                 | <b>64</b>                        |
| Abruzzo                              | 248           | 262           | 510           | 10.798                        | 47                               |
| Molise                               | 59            | 45            | 105           | 4.438                         | 24                               |
| Campania                             | 681           | 678           | 1.359         | 13.595                        | 100                              |
| Puglia                               | 1.079         | 162           | 1.241         | 19.362                        | 64                               |
| Basilicata                           | 305           | 139           | 444           | 9.992                         | 44                               |
| Calabria                             | 592           | 142           | 735           | 15.080                        | 49                               |
| Sicilia                              | 249           | 1.532         | 1.781         | 25.708                        | 69                               |
| Sardegna                             | 305           | 552           | 857           | 24.090                        | 36                               |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>3.518</b>  | <b>3.513</b>  | <b>7.031</b>  | <b>123.063</b>                | <b>57</b>                        |
| <b>Italia</b>                        | <b>10.528</b> | <b>11.387</b> | <b>21.915</b> | <b>301.338</b>                | <b>73</b>                        |

kV = chiloVolt, unità di misura della tensione.

Altri dati:

- Linee 400 kV c. c.: km 316,5

- Linee 200 kV c. c.: km 859,8

- Linee a 150-120 kV appartenenti alla rete di trasmissione nazionale (RTN): km 21.118,7

- Totale linee 150-120 kV (RTN ed altre reti): km 45.213,9

Fonte: Terna.

I dati relativi alla densità media della rete di esercizio, espressa in metri di linee per chilometro quadrato di superficie regionale, mostrano, tra l'altro, che Lombardia, Liguria, Valle d'Aosta, Veneto e Campania presentano coefficienti superiori o pari a 100, mentre le Regioni dell'Italia Centro Meridionale ed Insulare presentano situazioni molto diverse tra loro, con valor medio elevato nel Lazio, vicini alla media nazionale in Sicilia e sensibilmente bassi in Molise, Umbria, Marche, Basilicata e Sardegna.

Le statistiche relative al bilancio 2004-2005 dell'energia elettrica in Italia (cfr. Tab. X.2.2) evidenziano, inoltre, nel biennio considerato un aumento dell'1,6% della richiesta complessiva - passando da 325.357 a 330.443 GWh - e che l'incremento dei consumi è stato dell'1,7% circa.

Tab. X.2.2 - Bilancio dell'energia elettrica in Italia - Anni 2004-2005

Valori in GWh

| Aggregati                                     | 2004      | 2005      | Variaz. %<br>2005/2004 |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------|
| Produzione lorda                              | 303.321,2 | 303.671,9 | 0,1                    |
| - di cui idrica                               | 49.908,0  | 42926,9   | -14,0                  |
| - di cui termica                              | 246.125,3 | 253.073,1 | 2,8                    |
| - di cui geotermica                           | 5.437,3   | 5.324,5   | -2,1                   |
| - di cui eolica                               | 1.846,5   | 2.343,4   | 26,9                   |
| - di cui fotovoltaica                         | 4,0       | 4,0       | 0,0                    |
| Consumi dei servizi ausiliari                 | 13.298,5  | 13.064,0  | -1,8                   |
| Produzione netta                              | 290.022,6 | 290.607,9 | 0,2                    |
| - di cui idrica                               | 49.283,7  | 42.356,9  | -14,1                  |
| - di cui termica                              | 233.763,8 | 240.887,1 | 3,0                    |
| - di cui geotermica                           | 5.127,2   | 5.021,8   | -2,1                   |
| - di cui eolica                               | 1.843,9   | 2.338,1   | 26,8                   |
| - di cui fotovoltaica                         | 4,0       | 3,9       | -2,5                   |
| Destinata ai pompaggi                         | 10.300,3  | 9.319,4   | -9,5                   |
| Produzione destinata al consumo               | 279.722,4 | 281.288,5 | 0,6                    |
| Ricevuta dai fornitori esteri                 | 46.425,7  | 50.264,0  | 8,3                    |
| Ceduta a clienti esteri                       | -790,8    | -1.109,5  | 40,3                   |
| Richiesta                                     | 325.357,3 | 330.443,0 | 1,6                    |
| Perdite di rete                               | 20.867,6  | 20.626,2  | -1,2                   |
| (perdite rete in percentuale della richiesta) | 6,4       | 6,2       | -2,7                   |
| Consumi (richiesta - perdita di rete)         | 304.489,7 | 309.816,8 | 1,7                    |
| - di cui agricoltura                          | 5.184,8   | 5.364,4   | 3,5                    |
| - di cui industria                            | 153.155,3 | 153.726,8 | 0,4                    |
| - di cui terziario                            | 79.557,4  | 83.793,0  | 5,3                    |
| - di cui usi domestici                        | 66.592,2  | 66.932,5  | 0,5                    |

Note: La **produzione lorda** di energia elettrica a di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate ai morsetti dei generatori.

La **produzione netta** di energia elettrica di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate in uscita dagli impianti, deducendo cioè la quantità di energia elettrica destinata ai servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale).

L'**energia richiesta su una rete**, in un determinato periodo, è la produzione destinata al consumo meno l'energia richiesta su una rete, in un determinato periodo l'energia elettrica richiesta è anche pari alla somma dei consumi di energia elettrica presso gli utilizzatori ultimi e delle perdite di trasmissione e distribuzione.

L'**energia elettrica destinata ai pompaggi** è l'energia impiegata per il sollevamento di acqua, a mezzo pompe, al solo scopo di essere utilizzata successivamente per la produzione di energia elettrica.

Fonte: Terna.

La Tab. X.2.2 mette, anche, in rilievo:

- la sostanziale stabilità della produzione lorda di energia elettrica;
- che i livelli di offerta più elevati restano, anche nel biennio considerato, quelli delle centrali termiche e che la crescita della produzione di queste ultime, pari al 2,8% tra il 2004 ed il 2005, è risultata superiore a quella registrata tra il 2003 ed il 2004 ma nettamente inferiore a quella del 5,1% registrata tra il 2002 ed il 2003;
- un ulteriore forte rialzo della produzione realizzata mediante sistemi eolici (26,9%) ed un calo sostanziale di quella realizzata con sistemi idrici (-14%);
- che, a seguito della riduzione dei consumi per servizi ausiliari, passati da 13.298 GWh nel 2004 a 13.064 del 2005, la produzione netta<sup>(1)</sup> evidenzia un ritmo di crescita del 0,2% leggermente superiore a quello osservato a livello di produzione lorda;
- una perdita di rete in diminuzione dell'1,2% in termini assoluti e del 2,7% in percentuale della richiesta;

(1) Ovvero all'uscita degli impianti, detratti i servizi ausiliari di centrale e le perdite nei trasformatori di centrale.



- un incremento del 0,6% della produzione destinata al consumo<sup>(2)</sup>;
- una crescita del 8,3% della quantità di energia ricevuta da fornitori esteri;
- un aumento della quota percentuale di energia ceduta a clienti esteri, che rimane ancora trascurabile in termini assoluti;
- un aumento dei consumi dell'1,7%, che conferma il rallentamento verificatosi lo scorso anno rispetto ai precedenti;
- che la crescita maggiore dei consumi si è verificata nel settore terziario (+5,3%) e agricolo (+3,5%), mentre industria ed uso domestico hanno segnato il passo con incrementi assai modesti e rispettivamente dello 0,4% e dello 0,5%.

La Tab. X.2.3, relativa agli anni 1990-2005, fa riferimento ai consumi totali di energia elettrica, acquistata ed autoprodotta, al netto delle perdite di trasmissione e di distribuzione e per settore di destinazione. Al riguardo, nel periodo esaminato si riscontrano: a) incrementi medi annui superiori al 2,5% nel corso degli anni Novanta; b) incrementi oscillanti intorno al 2% nel biennio 2001-2002, del 3% circa tra il 2002 ed il 2003, dell'1,6% tra il 2003 ed il 2004 e dell'1,7% tra il 2004 ed il 2005.

Si osserva, inoltre, una graduale crescita dei consumi energetici in tutti i quattro macrosettori considerati (agricoltura, industria, terziario, usi domestici), parallelamente a significative modifiche nella composizione percentuale settoriale.

In particolare, tra il 1990 ed il 2005:

- i consumi complessivi di energia elettrica aumentano del 41,7% nei quindici anni considerati, passando da 218.700 a 309.817 GWh;
- l'agricoltura, pur aumentando i consumi in termini assoluto, vede scendere dall'1,9% all'1,7% il proprio peso sul totale;
- l'industria, che assorbe la maggior parte dell'energia elettrica consumata, evidenzia un incremento, in termini assoluti, del 28,6% insieme ad una riduzione della quota di settore dal 54,6% del 1990 al 49,6% del 2005;
- il terziario vede aumentare considerevolmente i propri consumi, che crescono del 98% circa nel periodo considerato, evidenziando un peso percentuale che lievita dal 19,3% al 27,0%;
- l'aumento del 26,9% dei consumi di energia elettrica per usi domestici si accompagna ad una lieve flessione della propria quota sul totale, che scende dal 24,1% al 21,6%.

**Tab. X.2.3 - Consumi di energia elettrica in Italia - Anni 1990, 1995, 2000-2005**

*Valori in GWh*

| Destinazione                             | 1990           | 1995           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Agricoltura                              | 4.228          | 4.015          | 4.907          | 5.163          | 4.890          | 5.162          | 5.185          | 5.364          |
| Industria                                | 119.471        | 129.461        | 148.192        | 150.973        | 151.314        | 152.721        | 153.155        | 153.726        |
| Manifatture di base                      | 111.846        | 66.184         | 72.664         | 73.004         | 71.654         | 71.852         | 71.525         | 71.726         |
| Mezzi di trasporto                       | 3.791          | 4.338          | 4.711          | 4.527          | 4.433          | 4.408          | 4.238          | 4.236          |
| - di cui mezzi<br>di trasporto terrestri | 3.171          | 3.780          | 4.011          | 3.801          | 3.738          | 3.706          | 3.557          | 3.517          |
| Costruzioni                              | 961            | 1.177          | 1.233          | 1.212          | 1.325          | 1.509          | 1.608          | 1.708,8        |
| Energia ed acqua                         | 5.206          | 9.869          | 11.763         | 13.370         | 14.176         | 14.571         | 15.122         | 15.287,8       |
| Terziario                                | 42.271         | 52.688         | 65.109         | 67.803         | 71.798         | 76.890         | 79.557         | 83.793         |
| - di cui trasporti                       | 5.607          | 7.751          | 8.514          | 8.567          | 8.967          | 9.463          | 9.603          | 9.918          |
| Domestico                                | 52.730         | 57.244         | 61.112         | 61.553         | 62.958         | 65.016         | 66.592         | 66.932         |
| <b>Totale</b>                            | <b>218.700</b> | <b>243.408</b> | <b>279.320</b> | <b>285.492</b> | <b>290.960</b> | <b>299.789</b> | <b>304.490</b> | <b>309.817</b> |

Fonte: Terna.

(2) Ottenibile detraendo dalla produzione netta quella destinata ai pompaggi, ovvero al sollevamento dell'acqua, a mezzo pompe, per l'utilizzo successivo ai fini produttivi.

La Tab. X.2.4 illustra, infine, l'evoluzione 1990-2005 dei consumi annuali di energia elettrica per abitante nell'ambito di ciascuna Regione.

**Tab. X.2.4 - Consumi annuali di energia elettrica per abitante per Regione - Anni 1990, 1995, 2000-2005**

*Kwh per abitante all'anno*

| Regione        | 1990         | 1995         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Piemonte       | 4.771        | 5.283        | 5.850        | 5.962        | 6.016        | 6.204        | 6.215        | 6.093        |
| Valle d'Aosta  | 6.867        | 6.693        | 6.808        | 7.262        | 7.350        | 7.725        | 7.806        | 7.854        |
| Lombardia      | 5.366        | 5.759        | 6.550        | 6.631        | 6.616        | 6.884        | 6.819        | 6.837        |
| Trentino A.A.  | 4.791        | 4.965        | 5.503        | 5.794        | 5.943        | 6.204        | 6.254        | 6.234        |
| Veneto         | 4.729        | 5.247        | 6.122        | 6.204        | 6.311        | 6.393        | 6.347        | 6.452        |
| Friuli V.G.    | 5.107        | 6.227        | 7.307        | 7.603        | 7.916        | 7.935        | 8.120        | 8.089        |
| Liguria        | 3.288        | 3.454        | 3.849        | 3.938        | 4.009        | 4.119        | 4.134        | 4.108        |
| Emilia Romagna | 4.300        | 4.963        | 5.800        | 5.898        | 6.146        | 6.370        | 6.419        | 6.477        |
| Toscana        | 4.198        | 4.589        | 5.249        | 5.339        | 5.509        | 5.745        | 5.747        | 5.788        |
| Umbria         | 5.092        | 5.635        | 6.452        | 6.552        | 6.662        | 6.598        | 6.603        | 6.452        |
| Marche         | 3.015        | 3.514        | 4.337        | 4.495        | 4.616        | 4.776        | 4.916        | 4.893        |
| Lazio          | 3.038        | 3.291        | 3.726        | 3.766        | 3.815        | 4.106        | 4.167        | 4.242        |
| Abruzzo        | 3.249        | 3.957        | 4.772        | 4.917        | 5.015        | 5.160        | 5.236        | 5.245        |
| Molise         | 2.462        | 3.071        | 3.834        | 4.041        | 4.243        | 4.493        | 4.642        | 4.610        |
| Campania       | 2.269        | 2.360        | 2.539        | 2.594        | 2.667        | 2.794        | 2.812        | 2.876        |
| Puglia         | 3.002        | 3.387        | 3.854        | 3.879        | 3.912        | 4.059        | 4.150        | 4.331        |
| Basilicata     | 2.326        | 3.413        | 3.884        | 4.047        | 4.226        | 4.435        | 4.514        | 4.701        |
| Calabria       | 2.025        | 2.168        | 2.238        | 2.285        | 2.376        | 2.499        | 2.585        | 2.679        |
| Sicilia        | 2.800        | 3.050        | 3.420        | 3.497        | 3.590        | 3.691        | 3.688        | 3.745        |
| Sardegna       | 5.510        | 5.842        | 6.488        | 6.660        | 6.817        | 7.013        | 7.164        | 7.286        |
| <b>Italia</b>  | <b>3.855</b> | <b>4.249</b> | <b>4.835</b> | <b>4.928</b> | <b>5.017</b> | <b>5.208</b> | <b>5.236</b> | <b>5.286</b> |

Fonte: Terna.

### X.3 - Distribuzione dell'acqua potabile

Nel giugno 2006 l'Istat ha pubblicato i risultati completi del Sia 1999 - Sistema delle indagini sulle acque - in cui sono contenute informazioni sulle variabili più rilevanti di ciascun segmento in cui è suddivisibile la rete dei servizi idrici (acquedotti, reti di distribuzione, reti fognarie, impianti di depurazione). In questo paragrafo si riportano alcune tabelle relative alla distribuzione dell'acqua potabile.

La Tab. X.3.1 mette a confronto per Regione il volume di acqua immessa nella rete di distribuzione proveniente da acquedotti e/o da apporti diretti di pozzi, sorgenti, autobotti, navi cisterna e quella erogata, ossia effettivamente consumata da diversi utenti.

**Tab. X.3.1 - Acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata in totale, acqua erogata pro capite per Regione e Provincia Autonoma - Anno 1999**

*Migliaia di metri cubi e litri/abitante per giorno*

| Regione e Provincia Autonoma | Acqua immessa nella rete di<br>distribuzione<br>(migliaia di metri cubi) | Acqua erogata                      |                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                              |                                                                          | Totale<br>(migliaia di metri cubi) | Pro capite (a)<br>(litri/abitanti per<br>giorno) |
| Piemonte                     | 570.833                                                                  | 434.518                            | 278                                              |
| Valle d'Aosta                | 30.345                                                                   | 19.567                             | 446                                              |
| Lombardia                    | 1.378.366                                                                | 1.098.337                          | 334                                              |
| Trentino Alto Adige          | 161.100                                                                  | 121.986                            | 357                                              |

*Segue: Tab. X.3.1 - Acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata in totale, acqua erogata pro capite per Regione e Provincia Autonoma - Anno 1999*

*Migliaia di metri cubi e litri/abitante per giorno*

| Regione e Provincia Autonoma | Acqua immessa nella rete di distribuzione<br>(migliaia di metri cubi) | Acqua erogata                      |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                              |                                                                       | Totale<br>(migliaia di metri cubi) | Pro capite (a)<br>(litri/abitanti per giorno) |
| Bolzano-Bozen                | 71.960                                                                | 56.149                             | 333                                           |
| Trento                       | 89.140                                                                | 65.837                             | 381                                           |
| Veneto                       | 614.297                                                               | 443.062                            | 273                                           |
| Friuli Venezia Giulia        | 196.149                                                               | 137.344                            | 330                                           |
| Liguria                      | 272.171                                                               | 220.421                            | 371                                           |
| Emilia Romagna               | 457.036                                                               | 348.335                            | 240                                           |
| Toscana                      | 423.472                                                               | 319.920                            | 248                                           |
| Umbria                       | 92.027                                                                | 67.615                             | 222                                           |
| Marche                       | 169.444                                                               | 134.750                            | 253                                           |
| Lazio                        | 854.278                                                               | 595.867                            | 310                                           |
| Abruzzo                      | 191.098                                                               | 116.806                            | 250                                           |
| Molise                       | 41.224                                                                | 26.048                             | 218                                           |
| Campania                     | 712.119                                                               | 476.297                            | 226                                           |
| Puglia                       | 464.871                                                               | 234.672                            | 157                                           |
| Basilicata                   | 82.364                                                                | 54.557                             | 247                                           |
| Calabria                     | 254.729                                                               | 190.960                            | 255                                           |
| Sicilia                      | 625.384                                                               | 415.330                            | 224                                           |
| Sardegna                     | 251.092                                                               | 150.069                            | 249                                           |
| <b>Italia</b>                | <b>7.842.399</b>                                                      | <b>5.606.461</b>                   | <b>267</b>                                    |

(a) Questo indicatore è utilizzato in sede di confronti internazionali. È necessario precisare che nei volumi di acqua erogata vengono considerati anche quei consumi non direttamente correlati alla numerosità della popolazione.

Fonte: ISTAT.

La Tab. X.3.2 mostra la differenza percentuale tra l'acqua immessa nella rete di distribuzione e l'acqua erogata e la differenza percentuale tra l'acqua erogata e quella fatturata.

Di particolare interesse sono le differenze percentuali tra l'acqua immessa nella rete e quella erogata; tali differenze possono essere dovute ad usi pubblici in cui il consumo non viene misurato, agli sfiori dei serbatoi che raggiungono il massimo della capacità, ai furti e prelievi abusivi dalla rete, alle perdite delle condotte.

**Tab. X.3.2 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata per Regione e Provincia Autonoma - Anno 1999**

| Regione e Provincia Autonoma | Differenza percentuale fra acqua immessa in rete ed acqua erogata |                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                              | (a)                                                               | Differenza fra acqua erogata ed acqua fatturata<br>(b) (c) |
| Piemonte                     | 23,9                                                              | -4,6                                                       |
| Valle d'Aosta                | 35,5                                                              | 23,9                                                       |
| Lombardia                    | 20,3                                                              | -2,1                                                       |
| Trentino Alto Adige          | 24,3                                                              | 4,3                                                        |
| Bolzano-Bozen                | 22,0                                                              | 8,0                                                        |
| Trento                       | 26,1                                                              | 0,7                                                        |
| Veneto                       | 27,9                                                              | -4,7                                                       |
| Friuli Venezia Giulia        | 30,0                                                              | -1,4                                                       |

**Segue: Tab. X.3.2 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata per Regione e Provincia Autonoma - Anno 1999**

| Regione e Provincia Autonoma | Differenza percentuale fra acqua immessa in rete ed acqua erogata<br>(a) | Differenza fra acqua erogata ed acqua fatturata<br>(b) (c) |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Liguria                      | 19,0                                                                     | -8,2                                                       |
| Emilia Romagna               | 23,8                                                                     | -0,9                                                       |
| Toscana                      | 24,5                                                                     | 3,8                                                        |
| Umbria                       | 26,5                                                                     | -1,0                                                       |
| Marche                       | 20,5                                                                     | 3,9                                                        |
| Lazio                        | 30,2                                                                     | -5,5                                                       |
| Abruzzo                      | 38,9                                                                     | 0,5                                                        |
| Molise                       | 36,8                                                                     | 0,2                                                        |
| Campania                     | 33,1                                                                     | -7,1                                                       |
| Puglia                       | 49,5                                                                     | -4,7                                                       |
| Basilicata                   | 33,8                                                                     | 12,3                                                       |
| Calabria                     | 25,0                                                                     | 11,0                                                       |
| Sicilia                      | 33,6                                                                     | 4,4                                                        |
| Sardegna                     | 40,2                                                                     | 3,6                                                        |
| <b>Italia</b>                | <b>28,5</b>                                                              | <b>-1,5</b>                                                |

(a) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo:  $[(\text{acqua immessa} - \text{acqua erogata}) / \text{acqua immessa}] * 100$ . Le dispersioni tra acqua immessa e acqua erogata sono riconducibili a fattori di natura diversa: l'esistenza di grandi quantità destinate ad usi pubblici che non vengono misurate e quindi contabilizzate nell'acqua erogata; sfiori di serbatoi laddove l'acqua disponibile ne superi la capacità di contenimento in particolari periodi dell'anno o in particolari momenti della giornata; furti e prelievi abusivi dalla rete; perdite dalle condotte.

(b) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo:  $[(\text{acqua erogata} - \text{acqua fatturata}) / \text{acqua erogata}] * 100$ . Occorre sottolineare che queste differenze possono dipendere anche dai diversi sistemi di tariffazione adottati dai gestori nei casi in cui la tariffa prescinde dal consumo effettivo (volume minimo garantito o impegnato, tariffa forfetaria).

(c) Sono esclusi dal calcolo quei comuni in cui il valore dell'acqua fatturata è uguale a zero.

Fonte: ISTAT.

Le differenze percentuali tra acqua immessa ed acqua erogata sono importanti in tutte le Regioni e Province autonome, variando tra il massimo di 49,5% della Puglia ed il 19% della Liguria.

La Tab. X.3.3 mostra la distribuzione dell'acqua fatturata per uso domestico pro capite per Regione e Provincia autonoma.

**Tab. X.3.3 - Acqua fatturata per uso domestico pro capite e numero indice per Regione e Provincia Autonoma - Anno 1999**

*Librilabitante per giorno*

| Regione e Provincia Autonoma | Acqua fatturata per uso domestico |                                                         |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                              | Pro capite<br>(a)                 | Numeri indice consumo pro-capite<br>(Base Italia = 100) |
| Piemonte                     | 227,7                             | 113,3                                                   |
| Valle d'Aosta                | 244,1                             | 121,4                                                   |
| Lombardia                    | 249,1                             | 123,9                                                   |
| Trentino Alto Adige          | 182,6                             | 90,8                                                    |
| Bolzano-Bozen                | 166,2                             | 82,7                                                    |
| Trento                       | 198,5                             | 98,7                                                    |
| Veneto                       | 190,0                             | 94,5                                                    |

**Segue: Tab. X.3.3 - Acqua fatturata per uso domestico pro capite e numero indice per Regione e Provincia Autonoma - Anno 1999**

| Regione e Provincia Autonoma | Acqua fatturata per uso domestico |                                                         |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                              | Pro capite<br>(a)                 | Numeri indice consumo pro-capite<br>(Base Italia = 100) |
| Friuli Venezia Giulia        | 209,5                             | 104,2                                                   |
| Liguria                      | 266,5                             | 132,6                                                   |
| Emilia Romagna               | 167,4                             | 83,3                                                    |
| Toscana                      | 167,9                             | 83,5                                                    |
| Umbria                       | 168,1                             | 83,6                                                    |
| Marche                       | 185,0                             | 92,0                                                    |
| Lazio                        | 241,6                             | 120,2                                                   |
| Abruzzo                      | 204,0                             | 101,5                                                   |
| Molise                       | 187,3                             | 93,2                                                    |
| Campania                     | 171,5                             | 85,3                                                    |
| Puglia                       | 137,0                             | 68,1                                                    |
| Basilicata                   | 181,4                             | 90,2                                                    |
| Calabria                     | 193,5                             | 96,2                                                    |
| Sicilia                      | 187,3                             | 93,2                                                    |
| Sardegna                     | 210,9                             | 104,9                                                   |
| <b>Italia</b>                | <b>201,0</b>                      | <b>100,0</b>                                            |

(a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 Dicembre 1999. Nel calcolo, quindi non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei Comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente solo la popolazione dei Comuni con acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

Fonte: ISTAT.

## **X.4 - Trasporti per condotta**

### **X.4.1 - Oleodotti**

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 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.

La quasi totalità della 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. X.4.1.1: si può notare che la lunghezza della rete degli oleodotti in esercizio al 31/12/2005 risulta sostanzialmente stabile rispetto agli anni precedenti con 4.328 km, di cui 4.255 lungo tratte superiore ai 10 km e 3.217 superiore ai 50 km.

Notevole è la variazione rispetto all'anno precedente delle tonnellate trasportate (+18,9%), minore, ma sempre degna di considerazione, quella delle tonnellate-chilometro trasportate (+6,6%), che a fronte dell'ancora inferiore aumento delle tonnellate-chilometro offerte (3,8%), fa giungere il coefficiente percentuale di utilizzazione al 58,0%.

Tab. X.4.1.1 - Oleodotti - Evoluzione del traffico - Anni 1990, 1995, 2000-2006

|                                                  | 1990   | 1995    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006(*) |
|--------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tonn. trasportate (migliaia)                     | 94.600 | 102.274 | 116.803 | 113.264 | 113.081 | 112.898 | 111.877 | 133.024 | 120.612 |
| Estensione rete (km)                             |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Totale                                           | 4.140  | 4.235   | 4.346   | 4.358   | 4.283   | 4.377   | 4.370   | 4.328   | 4.346   |
| di cui $\geq 10$ km                              | 4.086  | 4.178   | 4.264   | 4.281   | 4.206   | 4.307   | 4.307   | 4.255   | 4.273   |
| di cui $\geq 50$ km                              | 3.350  | 3.430   | 3.341   | 3.264   | 3.265   | 3.174   | 3.174   | 3.217   | 3.230   |
| Tkm offerte (milioni)                            |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Totale                                           | 24.679 | 24.506  | 20.524  | 20.688  | 18.993  | 19.016  | 18.983  | 19.703  | 18.762  |
| di cui $\geq 10$ km                              | 24.390 | 24.093  | 19.784  | 20.247  | 18.553  | 18.583  | 18.583  | 19.239  | 18.320  |
| di cui $\geq 50$ km                              | 20.032 | 19.577  | 16.236  | 15.258  | 15.261  | 15.234  | 15.234  | 16.397  | 15.614  |
| Tkm trasportate (milioni)                        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Totale                                           | 9.200  | 9.650   | 10.317  | 10.690  | 10.692  | 10.656  | 10.699  | 11.423  | 11.237  |
| Di cui $\geq 10$ km                              | 9.190  | 9.649   | 10.261  | 10.636  | 10.638  | 10.609  | 10.661  | 11.364  | 11.179  |
| Di cui $\geq 50$ km                              | 8.776  | 9.221   | 9.721   | 9.878   | 9.880   | 9.806   | 9.856   | 10.907  | 10.729  |
| Coefficiente di utilizzazione (%) <sup>(1)</sup> |        |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Totale                                           | 37,3   | 39,4    | 50,3    | 51,7    | 56,3    | 56,0    | 56,4    | 58,0    | 59,9    |
| Di cui $\geq 10$ km                              | 37,7   | 40,0    | 51,9    | 52,5    | 57,3    | 57,1    | 57,4    | 59,1    | 61,0    |
| Di cui $\geq 50$ km                              | 43,8   | 47,1    | 59,9    | 64,7    | 64,7    | 64,4    | 64,7    | 66,5    | 68,7    |

(1) Coefficiente di utilizzazione (%) = (Tkm trasportate/Tkm offerte).

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

## X.4.2 - Gasdotti

Le attività di trasporto, di dispacciamento e di rigassificazione del gas naturale in Italia sono svolte da Snam Rete Gas, società quotata sulla borsa italiana (quota Eni 50,05%) che nel luglio 2001 ha ricevuto in conferimento dall'Eni la rete primaria dei gasdotti di trasporto in attuazione del D. Lgs. 164/2000 di apertura del mercato del gas a norma del quale le attività di trasporto, di dispacciamento e di rigassificazione sono oggetto di separazione societaria da tutte le altre attività del settore Gas.

Il sistema italiano di trasporto del gas si compone della Rete Nazionale di Gasdotti e della Rete di Trasporto Regionale, così come definite dal D.M. dell'industria, commercio e artigianato del 22/12/2000 in attuazione del D. Lgs 164/2000, con un'estensione complessiva di circa 33.000 km di cui 30.712 di proprietà dell'Eni.

La Rete Nazionale di Gasdotti è costituita essenzialmente da tubazioni che trasportano il gas dai punti di ingresso del sistema - costituiti dalle linee dedicate all'importazione di gas, dai siti di stoccaggio e dalle principali produzioni nazionali - ai punti di interconnessione con la Rete di Trasporto Regionale.

Della Rete Nazionale di Gasdotti fanno parte inoltre alcuni gasdotti interregionali funzionali al raggiungimento di importanti aree di mercato.

La Rete di Trasporto Regionale, formata dalla restante parte dei gasdotti, svolge la funzione di movimentare il gas naturale in ambiti territoriali delimitati, generalmente su scala regionale, per la fornitura del gas ai consumatori industriali e termoelettrici e alle reti di distribuzione urbana del gas.

Per quanto riguarda l'Eni, al 31/12/2005 la Rete Nazionale di Gasdotti e quella di Trasporto Regionale di sua proprietà si estendevano rispettivamente per 8.392 km e 22.320 km.

Nella seguente Tab. X.4.2.1 sono disponibili i volumi di gas trasportati annualmente per conto dell'attività di distribuzione primaria dell'Eni e per conto terzi (Enel, Edison Gas e altri).

Tab. X.4.2.1 - Volumi di gas naturale trasportati in Italia - Anni 1995, 1997-2005

Miliardi di metri cubi

|                                                            | 1995         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Per conto dell'attività di distribuzione primaria dell'Eni | 52,55        | 53,14        | 55,69        | 59,67        | 63,73        | 58,17        | 54,56        | 51,74        | 52,15        | 54,88        |
| Per conto terzi                                            | 1,48         | 4,35         | 6,07         | 6,90         | 9,45         | 11,41        | 19,84        | 24,63        | 28,26        | 30,22        |
| <b>Totale</b>                                              | <b>54,03</b> | <b>57,49</b> | <b>61,76</b> | <b>66,57</b> | <b>73,18</b> | <b>69,58</b> | <b>74,40</b> | <b>76,37</b> | <b>80,41</b> | <b>85,10</b> |

Fonte: Eni.

AVVERTENZA:

*la parte rimanente del*  
Conto Nazionale dei Trasporti e delle Infrastrutture,  
*relativa agli Approfondimenti ( Cap. XI-XII),*  
*ai Confronti Internazionali e all' Appendice*  
*è consultabile sul Cd-Rom allegato,*  
*che contiene tutto il volume in formato “.pdf”.*





# APPROFONDIMENTI

## Capitolo XI

### Accessibilità infrastrutturale dei Sistemi Locali del Lavoro

#### XI.1 - Introduzione

L'analisi dell'accessibilità dei Sistemi locali del lavoro, a partire dall'edizione del 2001, rappresenta un punto di riferimento stabile del quadro informativo offerto dal Conto.

Pur trattandosi di una misura sperimentale essa è stata assunta tra i parametri di valutazione della "potenza" trasportistica locale e nazionale. Molte amministrazioni regionali, provinciali e comunali hanno considerato l'indice nell'ambito delle attività di analisi e di valutazione dell'offerta logistica del proprio territorio, mentre il Dipartimento delle politiche di coesione del Ministero dello Sviluppo Economico lo ha inserito tra gli indicatori statistici che selezionano le priorità dell'asse 6 (Reti e collegamenti per la mobilità) del Quadro strategico nazionale per la politica regionale di sviluppo per il periodo di programmazione dei fondi comunitari 2007-2013.

Il confronto con le amministrazioni, oltre a gratificare lo sforzo teorico e metodologico compiuto in questi anni, ha ulteriormente messo alla prova la solidità dello strumento di analisi sollecitando una riformulazione delle sue modalità di calcolo orientata ad eliminare tutti quegli elementi di arbitrarietà legati soprattutto all'attribuzione dei pesi.

Come meglio descritto nel successivo paragrafo metodologico, la nuova formulazione dell'indice offre una rappresentazione - per quanto possibile - oggettiva della sintesi delle informazioni in esso contenute ed inoltre consente una raffigurazione dei risultati articolata per componenti (accessibilità infrastrutturale - offerta; concentrazione di traffico - domanda).

Questo nuovo percorso di analisi delle informazioni permette una lettura più trasparente del procedimento di calcolo, del posizionamento dei sistemi locali del lavoro, ma anche delle criticità (surplus di infrastrutture in relazione alla concentrazione di traffico)<sup>(1)</sup>.

#### XI.2 - Metodologia

Il modello territoriale e di offerta su cui si basa la nuova formulazione dell'indice rimane invariato rispetto a quello della precedente edizione. In particolare, la zonizzazione territoriale è coincidente con i 686 Sistemi Locali del Lavoro<sup>(2)</sup> (SLL), identificati dall'Istat a seguito del censimento della popolazione italiana del 2001, il centroide per ciascun SLL è stato scelto coincidente con il centro amministrativo del Comune caratterizzato dalla maggior concentrazione di addetti alle unità locali del settore manifatturiero (dati censimento dell'industria 2001 dell'ISTAT). Il modello di of-

---

(1) Testo di Andrea Appetecchia, Angela Chindemi ed Eleonora Pieralice dell'Isfort.

(2) I sistemi locali del lavoro (SLL) sono ottenuti da aggregazioni di comuni a partire dai dati relativi al pendolarismo dei componenti delle famiglie per motivi di lavoro ricavati dagli appositi quesiti posti nel Censimento Generale della Popolazione del 2001. I due criteri principali adottati per la definizione dei SLL sono: l'autocontenimento per il quale il SLL concentra sul suo territorio le attività produttive e di servizi in quantità tali da offrire opportunità di lavoro e residenziali alla maggior parte della popolazione che vi è insediata; la contiguità fisica dei comuni all'interno di un SLL. I sistemi locali del lavoro, così come i distretti industriali determinati dall'Istat (che dai SLL discendono), sono scevri da vincoli amministrativi, essi possono essere formati anche da Comuni appartenenti a Province o Regioni diverse. La classificazione per Regione avviene secondo il Comune Capoluogo del SLL, individuato in base alla numerosità di persone che vi si dirigono per motivi di lavoro.

ferta della rete di trasporto utilizzato per la selezione dei nodi della rete a servizio di ciascun distretto territoriale è il grafo vettorializzato TeleAtlas, aggiornato al 2005, rappresentativo della rete viaria nazionale. Tale scelta è giustificata dalla considerazione che l'accesso alle reti ferroviarie e aeree e ai nodi portuali si realizza prevalentemente con la modalità strada, mentre sono poche le aziende che in prossimità degli impianti di produzione o dei magazzini di deposito dispongono di raccordi ferroviari dedicati. Per ciascun centroide del SLL, con la condizione del minimo percorso, sono stati individuati i 15 nodi più vicini, attraverso i quali si ipotizza che ciascun sistema territoriale può accedere alle diverse reti modali. I nodi sono stati selezionati tra 483 caselli della rete autostradale, 366 stazioni merci di tipo convenzionale, 105 stazioni merci di tipo combinato, 36 porti marittimi commerciali e 33 aeroporti nazionali, rappresentativi dei principali nodi della rete intermodale nazionale. Si è ritenuto di selezionare quindici nodi, tre per ciascuna categoria, al fine di ricavare un paniere esaustivo, per ciascun SLL, delle alternative di accesso ai servizi di trasporto delle merci; per alcune delle aree territoriali tale condizione è risultata sovrabbondante, in quanto non è sempre possibile raggiungere con la sola rete viaria tre differenti aeroporti, o porti, ecc.

Le modifiche hanno riguardato, essenzialmente, la procedure di calcolo per superare il limite dei pesi arbitrari con il quale nelle precedenti edizioni venivano valutate le classi di nodi e le variabili infrastrutturali e gerarchiche. L'indice, in particolare, per ciascuna delle variabili infrastrutturali e di domanda dei nodi (porti, aeroporti, stazioni merci, interporti), definisce un massimo e minimo rispetto ai quali ciascuna variabile viene adimensionalizzata e ponderata in modo inversamente proporzionale alla distanza temporale dal centroide. Le variabili ottenute vengono ridistribuite in funzione del percentile di appartenenza e successivamente si procede alla loro sommatoria per ciascun sistema locale del lavoro. L'approccio si colloca nell'ambito della teoria gravitazionale, così definita in analogia al modello newtoniano di gravitazione universale. L'ipotesi è che una serie di relazioni territoriali, dai movimenti pendolari alle relazioni di scambio commerciale, sia direttamente proporzionale alla "massa" dei centri di origine/destinazione, e inversamente proporzionale alla reciproca distanza. Questo significa che a parità di caratteristiche dimensionali dei nodi di servizio merci, è più accessibile il nodo più vicino al centroide.

I risultati dell'applicazione consentono di affermare che è ulteriormente raffinata la capacità dell'indice di cogliere l'interazione dinamica tra tessuto produttivo e rete logistica, misurando le distanze e le relazioni tra i nodi infrastrutturali di accesso alle reti di trasporto e la concentrazione degli operatori economici che quelle reti utilizzano (misura dell'effettiva "disponibilità", gerarchicamente definita, e non della sola "dotazione" d'infrastrutture). L'indicatore di accessibilità è ottenuto dalla sommatoria delle due componenti: accessibilità infrastrutturale con riferimento alle dotazioni strutturali, e accessibilità gerarchica legata ai volumi di domanda. L'analisi consente valutazioni e comparazioni più articolate e meno approssimative del territorio nazionale e della sua disponibilità di infrastrutture per i trasporti, individuando con maggiore nitidezza le aree effettivamente deboli, ma anche quelle che già oggi dispongono di un buon livello di accessibilità.

### XI.3 - Analisi d'insieme

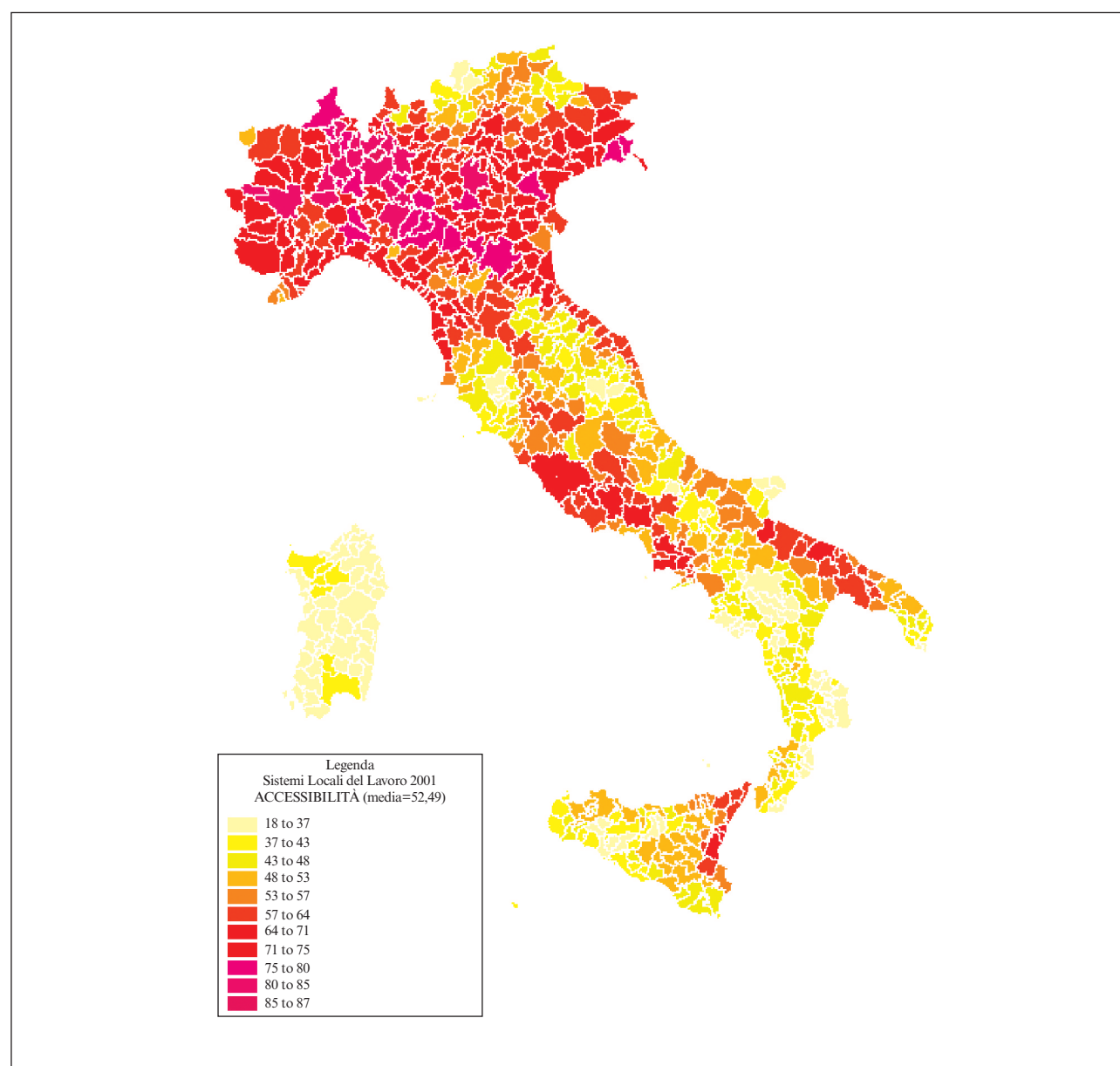
Il perfezionamento del procedimento di calcolo dell'indice, pur confermando, in termini generali, gli squilibri nazionali già identificati nelle precedenti elaborazioni, disegna una mappa più nitida dei margini di tali squilibri.

La scomposizione dell'indice in componenti consente, poi, oltre ad una lettura d'insieme (accessibilità globale), anche un'analisi della dotazione infrastrutturale (accessibilità infrastrutturale) e della concentrazione di traffico (accessibilità gerarchica).

Prendendo in considerazione l'accessibilità globale (cfr. Fig. XI.3.1) si possono notare tre diverse direttrici di concentrazione dell'accessibilità che interessano le due circoscrizioni settentrionali del Paese (Nord Ovest e Nord Est). Tali direttrici si irradiano dal polo milanese verso nord, ovest, sud est ed est. La prima direttrice intorno alla quale si coagulano numerosi sistemi locali è quella che dal centro della pianura padana si dirige verso i confini con la Svizzera; la seconda,

attraversando l'area novarese si connette con il polo urbano di Torino per poi raggiungere i confini francesi; la terza si snoda lungo la via Emilia fermandosi nel capoluogo di Bologna; la quarta, infine è meno continua e si dirige verso il confine orientale, ma in questo caso la linea ideale tiene insieme sistemi locali con elevati livelli di accessibilità con altri che registrano livelli più in linea con quelli medi nazionali.

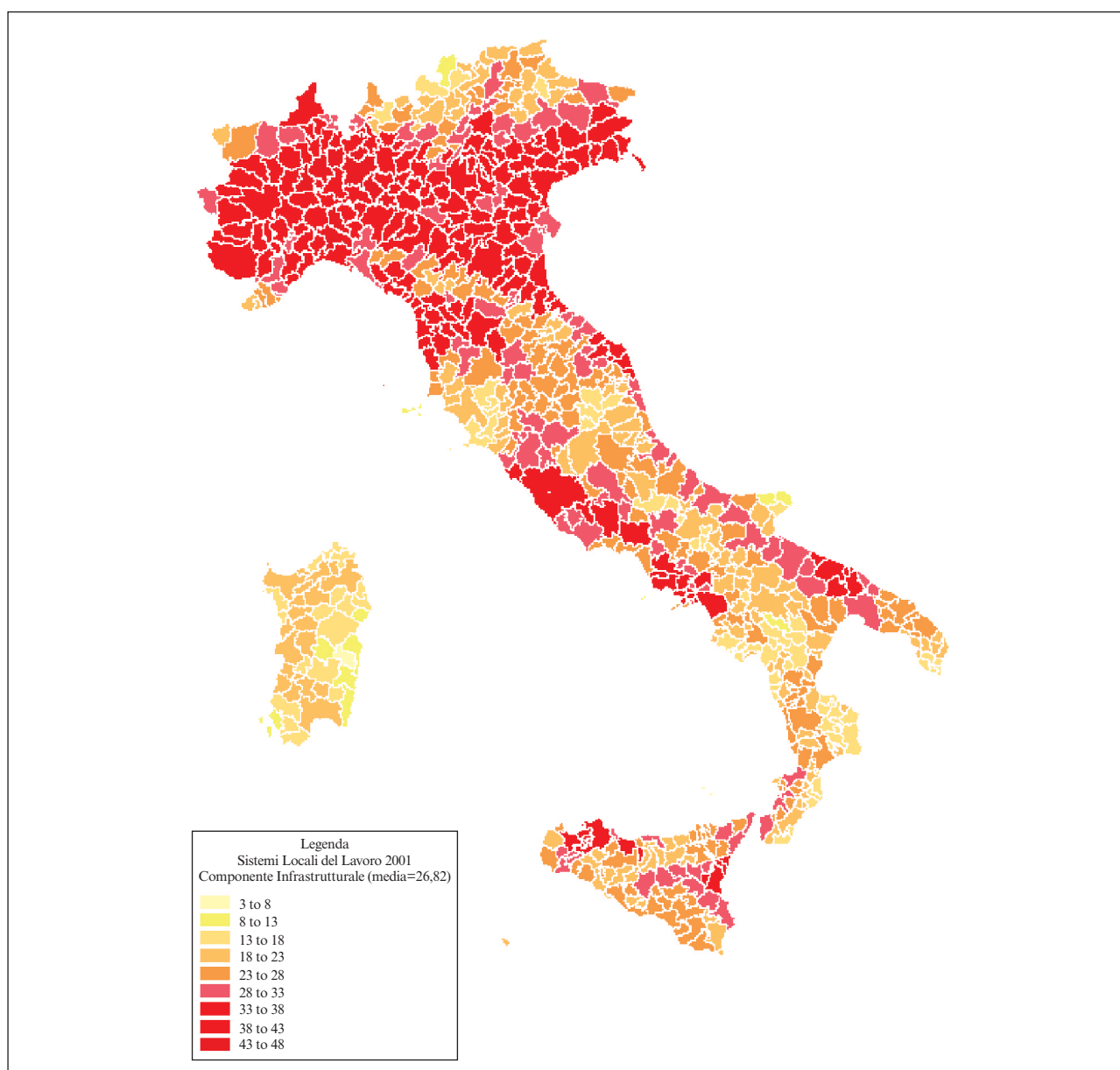
**Fig. XI.3.1 - Mappa dell'indice di accessibilità**



Fonte: Isfort.

Passando, poi, ad analizzare la componente infrastrutturale (cfr. Fig. XI.3.2) si evince chiaramente che le aree di concentrazione dell'accessibilità globale precedentemente descritte si estendono abbracciando un numero di Sistemi Locali del Lavoro più ampi che vedono coinvolte anche le aree portuali dell'arco Tirrenico Settentrionale e Adriatico Settentrionale. Inoltre, si possono notare importanti concentrazioni di dotazione infrastrutturale, di gran lunga superiori alla media nazionale nei poli di Roma e Napoli, ma soprattutto nei centri di Bari e di Catania.

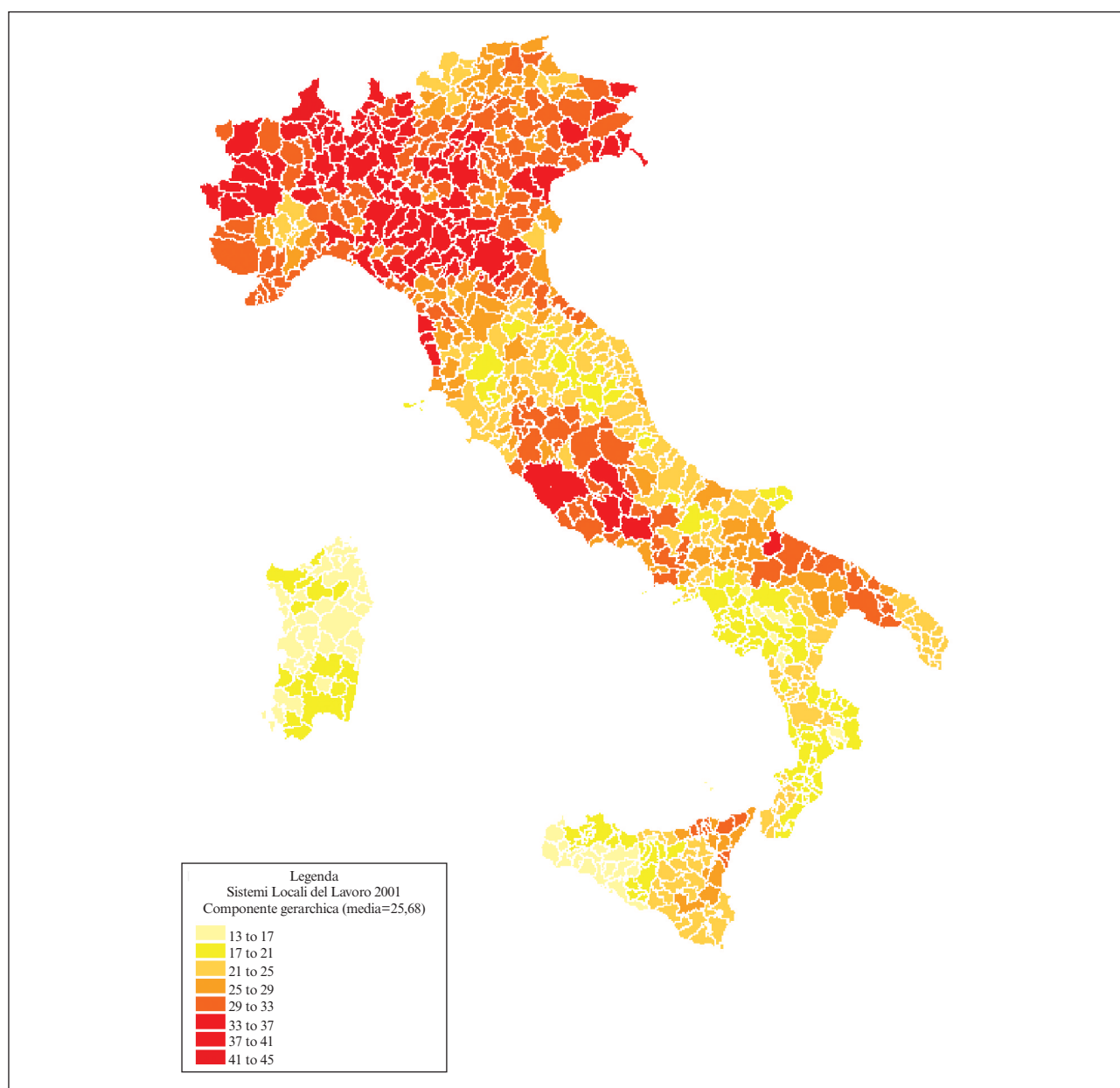
Fig. XI.3.2 - Indice di accessibilità: la componente infrastrutturale



Fonte: Isfort.

Infine concludendo l'analisi con la componente gerarchica (cfr. Fig. XI.3.3) si può apprezzare la sovradotazione infrastrutturale di molte aree del Nord Ovest, ma anche del Sud d'Italia. Tali aree per quanto riguarda la componente infrastrutturale si collocano al di sopra dei livelli medi nazionali, mentre per quanto riguarda la concentrazione del traffico sono, in alcuni casi, in linea con i livelli medi nazionali, in altri addirittura al di sotto. È opportuno, inoltre, segnalare che l'indice consente di valutare esclusivamente la sovradotazione infrastrutturale, ma non la criticità inversa (ovvero la sottodotazione), in quanto non contiene la domanda potenziale delle aree dove la concentrazione di offerta infrastrutturale è insoddisfacente.

Fig. XI.3.3 - Indice di accessibilità: la componente gerarchica



Fonte: Isfort.

## XI.4 - Analisi regionale

Passando, ad analizzare il livello di accessibilità regionale si può affermare che il posizionamento delle Regioni non viene rivoluzionato dal nuovo indice, anche se si notano mutamenti importanti:

- nel vertice, dove si assiste ad uno scambio di posizioni tra Piemonte e Lombardia;
- nella coda della graduatoria, dove aumenta la distanza dai valori medi delle ultime tre Regioni;
- in alcune Regioni centrali, come ad esempio l'Umbria. (cfr. Tab. XI.4.1).

Procedendo nell'analisi ed esaminando la graduatoria dei primi 50 Sistemi locali per livello di accessibilità, la posizione dominante dei Sistemi Locali del Lavoro del Piemonte e della Lombardia viene confermata, ma mentre nella precedente versione il Piemonte si collocava in prima posizione e la Lombardia alle sue spalle, nella nuova elaborazione la Lombardia assume il comando (con 21 sistemi su 58) seguita dal Piemonte (con 13 sistemi su 37) (cfr. Tabb. XI.4.2÷3).

Sul versante opposto, ovvero nella graduatoria relativa alle ultime 50 posizioni vengono confermate nelle posizioni di coda buona parte delle Regioni del Sud e delle Isole.

La graduatoria relativa all'accessibilità infrastrutturale esprime con estrema chiarezza la situazione di difficoltà della Sardegna, che colloca più della metà dei propri Sistemi Locali (54%) all'interno di questa classifica rovesciata. Oltre che in Sardegna si notano forti criticità anche in Calabria (7 sistemi su 58) e in Basilicata (5 sistemi su 19) (cfr. Tabb. XI.4.4÷5).

**Tab. XI.4.1 - Indice di accessibilità medio regionale, confronto tra le due metodologie (\*)**

| Regione               | Numero di SLL | Indice 2004 (**) | Indice di accessibilità 2006 (***) |
|-----------------------|---------------|------------------|------------------------------------|
| Piemonte              | 37            | 67,2             | 70,6                               |
| Lombardia             | 58            | 65,8             | 68,4                               |
| Friuli-Venezia Giulia | 11            | 67,8             | 68,1                               |
| Emilia-Romagna        | 41            | 64,4             | 65,0                               |
| Veneto                | 34            | 65,4             | 63,8                               |
| Liguria               | 16            | 65,1             | 63,4                               |
| Lazio                 | 25            | 63,2             | 57,4                               |
| Valle D'Aosta         | 3             | 60,3             | 56,4                               |
| Toscana               | 53            | 60,8             | 53,9                               |
| <b>Italia</b>         | <b>278</b>    | <b>59,5</b>      | <b>52,5</b>                        |
| Trentino-Alto Adige   | 33            | 58,2             | 52,1                               |
| Puglia                | 44            | 59,6             | 49,8                               |
| Marche                | 33            | 59,7             | 48,9                               |
| Abruzzi               | 19            | 57,1             | 48,7                               |
| Umbria                | 17            | 60,1             | 48,4                               |
| Sicilia               | 77            | 58,2             | 47,4                               |
| Campania              | 54            | 57,6             | 46,9                               |
| Molise                | 9             | 57,2             | 43,5                               |
| Calabria              | 58            | 56,2             | 40,4                               |
| Basilicata            | 19            | 56,8             | 38,7                               |
| Sardegna              | 45            | 39,7             | 32,3                               |

(\*) Media degli indici di accessibilità dei SLL compresi nella Regione.

(\*\*) Precedente metodologia.

(\*\*\*) Nuova metodologia.

Fonte: Isfort.



Tab. XI.4.2 - Indice di accessibilità medio regionale, primi 50 SLL (\*)

| Regione               | Numero di SLL | Numero di SLL tra i primi 50 | % di SLL tra i primi 50 | % di SLL sul totale regionale |
|-----------------------|---------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Lombardia             | 58            | 21                           | 42,0                    | 36,2                          |
| Piemonte              | 37            | 13                           | 26,0                    | 35,1                          |
| Emilia-Romagna        | 41            | 9                            | 18,0                    | 22,0                          |
| Friuli-Venezia Giulia | 11            | 4                            | 8,0                     | 36,4                          |
| Veneto                | 34            | 3                            | 6,0                     | 8,8                           |
| <b>Italia</b>         | <b>686</b>    | <b>50</b>                    | <b>100,0</b>            | <b>7,3</b>                    |

(\*) Media degli indici di accessibilità dei SLL compresi nella Regione.

Fonte: Isfort.

Tab. XI.4.3 - Graduatoria dei primi 50 SLL per livello di accessibilità infrastrutturale

| Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL | Sistema Locale del Lavoro | Regione                    | Indice di accessibilità 2006 (*) |
|-----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1                                             | Seregno                   | LOMBARDIA                  | 87,0                             |
| 2                                             | Busto Arsizio             | LOMBARDIA                  | 83,9                             |
| 3                                             | Novara                    | PIEMONTE                   | 83,0                             |
| 4                                             | Vercelli                  | PIEMONTE                   | 82,9                             |
| 5                                             | Susa                      | PIEMONTE                   | 82,4                             |
| 6                                             | Torino                    | PIEMONTE                   | 82,0                             |
| 7                                             | Bergamo                   | LOMBARDIA                  | 82,0                             |
| 8                                             | Como                      | LOMBARDIA                  | 81,9                             |
| 9                                             | Codogno                   | LOMBARDIA                  | 81,7                             |
| 10                                            | Varese                    | LOMBARDIA                  | 81,2                             |
| 11                                            | Verona                    | VENETO                     | 80,9                             |
| 12                                            | Lodi                      | LOMBARDIA                  | 80,9                             |
| 13                                            | Lecco                     | LOMBARDIA                  | 80,5                             |
| 14                                            | Piacenza                  | EMILIA ROMAGNA             | 80,4                             |
| 15                                            | Milano                    | LOMBARDIA                  | 80,0                             |
| 16                                            | Casale Monferrato         | PIEMONTE                   | 79,7                             |
| 17                                            | Borgomanero               | PIEMONTE                   | 79,7                             |
| 18                                            | Verbania                  | PIEMONTE                   | 79,7                             |
| 19                                            | Fiorenzuola d'Arda        | EMILIA ROMAGNA             | 79,1                             |
| 20                                            | Sesto Calende             | LOMBARDIA - PIEMONTE       | 79,0                             |
| 21                                            | Omegna                    | PIEMONTE                   | 78,9                             |
| 22                                            | Mantova                   | LOMBARDIA                  | 78,7                             |
| 23                                            | Novi Ligure               | PIEMONTE - LIGURIA         | 78,4                             |
| 24                                            | Fidenza                   | EMILIA ROMAGNA             | 78,4                             |
| 25                                            | Reggio nell'Emilia        | EMILIA ROMAGNA             | 77,9                             |
| 26                                            | Robbio                    | LOMBARDIA                  | 77,6                             |
| 27                                            | Modena                    | EMILIA ROMAGNA             | 77,4                             |
| 28                                            | Cremona                   | LOMBARDIA - EMILIA ROMAGNA | 77,2                             |
| 29                                            | Tortona                   | PIEMONTE                   | 77,1                             |
| 30                                            | Gorizia                   | FRIULI VENEZIA GIULIA      | 77,1                             |

Segue: Tab. XI.4.3 - Graduatoria dei primi 50 SLL per livello di accessibilità infrastrutturale

| Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL | Sistema Locale del Lavoro | Regione               | Indice di accessibilità 2006 (*) |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 31                                            | Domodossola               | PIEMONTE              | 76,6                             |
| 32                                            | Padova                    | VENETO                | 76,6                             |
| 33                                            | Cervignano Del Friuli     | FRIULI VENEZIA GIULIA | 76,1                             |
| 34                                            | Bologna                   | EMILIA ROMAGNA        | 76,1                             |
| 35                                            | Parma                     | EMILIA ROMAGNA        | 75,8                             |
| 36                                            | Vigevano                  | LOMBARDIA             | 75,5                             |
| 37                                            | Crema                     | LOMBARDIA             | 75,5                             |
| 38                                            | Pavia                     | LOMBARDIA             | 75,4                             |
| 39                                            | Pinerolo                  | PIEMONTE              | 75,2                             |
| 40                                            | Brescia                   | LOMBARDIA             | 75,2                             |
| 41                                            | Bellagio                  | LOMBARDIA             | 75,0                             |
| 42                                            | Trieste                   | FRIULI V.G.           | 74,9                             |
| 43                                            | Sassuolo                  | EMILIA ROMAGNA        | 74,7                             |
| 44                                            | Grezzana                  | VENETO                | 74,6                             |
| 45                                            | Cirié                     | PIEMONTE              | 74,6                             |
| 46                                            | Stradella                 | LOMBARDIA             | 74,6                             |
| 47                                            | Albino                    | LOMBARDIA             | 74,6                             |
| 48                                            | Sannazzaro De'Burgondi    | LOMBARDIA             | 73,9                             |
| 49                                            | Pordenone                 | FRIULI V.G. - VENETO  | 73,9                             |
| 50                                            | Carpi                     | EMILIA ROMAGNA        | 73,9                             |

(\*) Nuova metodologia.

Fonte: Isfort.

Tab. XI.4.4 - Indice di accessibilità medio regionale, ultimi 50 SLL (\*)

| Regione             | Numero di SLL | Numero di SLL tra gli ultimi 50 | % di SLL tra gli ultimi 50 | % di SLL sul totale regionale |
|---------------------|---------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Sardegna            | 45            | 27                              | 54,0                       | 60,0                          |
| Calabria            | 58            | 7                               | 14,0                       | 12,1                          |
| Basilicata          | 19            | 5                               | 10,0                       | 26,3                          |
| Campania            | 54            | 4                               | 8,0                        | 7,4                           |
| Toscana             | 53            | 2                               | 4,0                        | 3,8                           |
| Puglia              | 44            | 2                               | 4,0                        | 4,5                           |
| Sicilia             | 77            | 2                               | 4,0                        | 2,6                           |
| Trentino-Alto Adige | 33            | 1                               | 2,0                        | 3,0                           |
| <b>Italia</b>       | <b>686</b>    | <b>50</b>                       | <b>100,0</b>               | <b>7,3</b>                    |

(\*) Media degli indici di accessibilità dei SLL compresi nella Regione.

Fonte: Isfort.

Tab. XI.4.5 - Graduatoria degli ultimi 50 SLL per livello di accessibilità infrastrutturale

| Posizione nella<br>graduatoria nazionale<br>dei SLL | Sistema<br>Locale<br>del Lavoro | Regione       | Indice<br>di accessibilità<br>2006 (*) |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| 637                                                 | Cuglieri                        | SARDEGNA      | 34,0                                   |
| 638                                                 | Buddusò                         | SARDEGNA      | 33,9                                   |
| 639                                                 | Marsicovetere                   | BASILICATA    | 33,8                                   |
| 640                                                 | Oristano                        | SARDEGNA      | 33,8                                   |
| 641                                                 | Santo Stefano Quisquina         | SICILIA       | 33,8                                   |
| 642                                                 | Stigliano                       | BASILICATA    | 33,5                                   |
| 643                                                 | Mandatoriccio                   | CALABRIA      | 33,5                                   |
| 644                                                 | Bosa                            | SARDEGNA      | 33,3                                   |
| 645                                                 | Valledoria                      | SARDEGNA      | 33,3                                   |
| 646                                                 | Roccella Ionica                 | CALABRIA      | 33,1                                   |
| 647                                                 | Crotone                         | CALABRIA      | 33,1                                   |
| 648                                                 | Malles Venosta                  | TRENTINO A.A. | 33,0                                   |
| 649                                                 | Alghero                         | SARDEGNA      | 33,0                                   |
| 650                                                 | Vallo Della Lucania             | CAMPANIA      | 32,8                                   |
| 651                                                 | Ales                            | SARDEGNA      | 32,6                                   |
| 652                                                 | San Teodoro                     | SARDEGNA      | 32,3                                   |
| 653                                                 | Longobucco                      | CALABRIA      | 32,2                                   |
| 654                                                 | Stilo                           | CALABRIA      | 32,1                                   |
| 655                                                 | Arzachena                       | SARDEGNA      | 31,6                                   |
| 656                                                 | Bono                            | SARDEGNA      | 31,6                                   |
| 657                                                 | Nuoro                           | SARDEGNA      | 31,6                                   |
| 658                                                 | Pula                            | SARDEGNA      | 31,3                                   |
| 659                                                 | Silius                          | SARDEGNA      | 31,0                                   |
| 660                                                 | Cagnano Varano                  | PUGLIA        | 31,0                                   |
| 661                                                 | Muro Lucano                     | BASILICATA    | 30,8                                   |
| 662                                                 | Isili                           | SARDEGNA      | 30,7                                   |
| 663                                                 | Sersale                         | CALABRIA      | 30,5                                   |
| 664                                                 | Santadi                         | SARDEGNA      | 30,3                                   |
| 665                                                 | Iglesias                        | SARDEGNA      | 30,0                                   |
| 666                                                 | Bitti                           | SARDEGNA      | 29,6                                   |
| 667                                                 | Moliterno                       | BASILICATA    | 29,5                                   |
| 668                                                 | Petilia Policastro              | CALABRIA      | 29,1                                   |
| 669                                                 | Porto Azzurro                   | TOSCANA       | 28,5                                   |
| 670                                                 | Portoferraio                    | TOSCANA       | 28,5                                   |
| 671                                                 | Vieste                          | PUGLIA        | 28,3                                   |
| 672                                                 | Santa Teresa Gallura            | SARDEGNA      | 28,0                                   |
| 673                                                 | Sorgono                         | SARDEGNA      | 27,7                                   |
| 674                                                 | Forio                           | CAMPANIA      | 27,3                                   |
| 675                                                 | Ischia                          | CAMPANIA      | 27,3                                   |
| 676                                                 | La Maddalena                    | SARDEGNA      | 27,3                                   |
| 677                                                 | Muravera                        | SARDEGNA      | 27,0                                   |
| 678                                                 | Siniscola                       | SARDEGNA      | 27,0                                   |
| 679                                                 | Corleto Perticara               | BASILICATA    | 26,2                                   |
| 680                                                 | Carbonia                        | SARDEGNA      | 26,0                                   |
| 681                                                 | Jerzu                           | SARDEGNA      | 25,3                                   |
| 682                                                 | Orosei                          | SARDEGNA      | 24,6                                   |
| 683                                                 | Tortoli                         | SARDEGNA      | 24,3                                   |
| 684                                                 | Lanusei                         | SARDEGNA      | 22,7                                   |
| 685                                                 | Capri                           | CAMPANIA      | 22,4                                   |
| 686                                                 | Lipari                          | SICILIA       | 18,0                                   |

(\*) Nuova metodologia.

Fonte: Isfort.



## Capitolo XII

### Dinamiche evolutive del mercato dei servizi logistici

*L'Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti (Isfort), con l'Osservatorio nazionale sul trasporto merci e la logistica, giunto al suo quarto anno di vita, prosegue il percorso di monitoraggio delle dinamiche evolutive del mercato dei servizi logistici in Italia.*

#### XII.1 - Introduzione

Nel 2006, dopo le indagini campionarie di livello nazionale effettuate nel 2001 e nel 2003, si è svolta una terza rilevazione condotta dall'Isfort presso un campione rappresentativo composto da 388 imprese manifatturiere con un numero di addetti compreso tra 50 e 500 e di 100 imprese di trasporto merci e di logistica con più di 10 dipendenti<sup>(1)</sup>.

L'utilizzazione nel corso degli anni di strumenti tecnici sostanzialmente omogenei consente un'analisi trasversale dei risultati conseguiti dal 2001 ad oggi.

Tali risultati confermano molti dei processi evolutivi rilevati fin dalla prima consultazione, nonché notevoli punti di contatto tra le due "facce" del mercato (domanda e offerta di servizi logistici). Leggendo in profondità le risposte fornite dalle aziende selezionate non emergono infatti particolari squilibri tra i due settori. Le imprese di manifattura e le aziende di trasporti e logistica realizzano buona parte del loro fatturato all'interno del mercato italiano e circoscrivono i loro spostamenti, sia per l'acquisizione delle materie prime che per la destinazione finale dei prodotti, nell'ambito dei confini nazionali.

Ciò non vuol dire che il complesso delle imprese che hanno partecipato all'indagine e, di conseguenza, l'universo delle realtà imprenditoriali manifatturiere e di trasporto di analoga dimensione possano essere racchiuse all'interno di questo rigido steccato.

Al contrario, tra una rilevazione e l'altra si percepisce una importante mutazione dello spaccato del comparto manifatturiero monitorato dall'Osservatorio, cui però non corrisponde un cambiamento sostanziale della domanda di servizi logistici ed un'innovazione dell'offerta.

Se da un punto di vista teorico, le concezioni più avanzate della logistica sono ormai divenute un patrimonio diffuso pressoché in tutte le aziende, così come l'idea che i servizi logistici siano fondamentali per migliorare la qualità dei servizi percepita dai clienti, d'altro canto si deve constatare che dal 2001 ad oggi si è drasticamente ridotta la quota di aziende che ritengono la logistica utile per contenere i costi (cfr. Tab.XII.1.1).

**Tab. XII.1.1 - Logistica e impresa: quadro di sintesi**

|                                                                                                                                                                           | 2001 | 2003 | 2006 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>Cos'è la logistica</b>                                                                                                                                                 |      |      |      |
| Il processo di integrazione del complesso delle attività di impresa, dalla acquisizione delle materie prime fino alla distribuzione al cliente finale del prodotto finito | 29,8 | 43,6 | 42,3 |
| La gestione integrata delle merci, degli ordini e delle scorte all'interno dell'azienda                                                                                   | 30,2 | 26,8 | 23,5 |
| Il trasporto delle merci più alcuni servizi connessi alla movimentazione delle merci                                                                                      | 28,2 | 21,3 | 17,5 |
| Il trasporto delle merci                                                                                                                                                  | 8,1  | 7,3  | 16,2 |
| Nessuna di queste affermazioni                                                                                                                                            | 3,6  | 1,0  | 0,5  |

(1) Testo di Andrea Appetecchia ed Eleonora Pieralice dell'Isfort.

## Segue: Tab. XII.1.1 - Logistica e impresa: quadro di sintesi

|                                                                               | 2001 | 2003 | 2006 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| <b>A cosa serve</b>                                                           |      |      |      |
| Per migliorare la qualità del servizio offerto al cliente                     | 44,9 | 45,8 | 51,3 |
| Per gestire al meglio il processo industriale                                 | 11,0 | 19,9 | 13,1 |
| Per incrementare la differenziazione competitiva dell'azienda                 | 6,9  | 18,9 | 18,6 |
| Per contenere i costi                                                         | 29,8 | 9,5  | 9,0  |
| Altro                                                                         | 7,4  | 5,9  | 8,0  |
| <b>Ambiti in cui è più efficace il supporto delle attività logistiche (*)</b> |      |      |      |
| Servizio offerto al cliente                                                   | 82,2 | 88,0 | 79,1 |
| Posizione del mercato                                                         | 67,1 | 69,2 | 63,9 |
| Razionalizzazione dei processi produttivi                                     | 59,6 | 72,9 | 64,6 |
| Qualità del prodotto finito                                                   | 59,0 | 72,9 | 66,1 |
| Riduzione costi complessivi dell'azienda                                      | 47,6 | 68,7 | 62,6 |
| Contenimento degli oneri finanziari                                           | 41,2 | 64,8 | 53,2 |

(\*) Erano possibili più risposte.

Fonte: Isfort 2006.

L'operatività delle aziende descrive infatti una realtà meno avanzata, in cui l'integrazione tra impresa e operatore logistico rimane più uno slogan che una metodologia di lavoro. In primo luogo, la domanda di servizi logistici viene ripartita, anche in imprese di medio-piccola dimensione, su una pluralità di fornitori (soprattutto autotrasportatori e spedizionieri) (cfr. Tab. XII.1.2). In secondo luogo, il complesso delle attività rimane saldamente nelle mani dell'impresa manifatturiera la quale esternalizza solo la funzione trasporto e, in misura più contenuta, ma comunque più rilevante rispetto al resto delle attività tipicamente logistiche, la gestione delle pratiche doganali (cfr. Tab. XII.1.3).

## Tab. XII.1.2 - Fornitori abituali di servizi logistici nel mercato nazionale

## Percentuali

|                                         | Area geografica |          |        |           | Totale |
|-----------------------------------------|-----------------|----------|--------|-----------|--------|
|                                         | Nord-Ovest      | Nord-Est | Centro | Sud/Isola |        |
| Impresa di autotrasporto monoveicolare  | 27,2            | 33,6     | 26,3   | 45,7      | 30,9   |
| Impresa di autotrasporto pluriveicolare | 35,3            | 51,3     | 47,4   | 42,9      | 43,7   |
| Altre imprese di trasporto(*)           | 12,5            | 13,4     | 10,5   | 8,6       | 12,0   |
| Spedizioniere o Corriere                | 73,5            | 62,2     | 63,2   | 62,9      | 66,7   |
| Impresa di logistica                    | 6,6             | 9,2      | 5,3    | 5,7       | 7,1    |

\* Imprese marittime, ferroviarie ed aree

Fonte: Indagine sulle imprese manifatturiere. Isfort, 2006

## Tab. XII.1.3 - Esternalizzazione dei servizi logistici

## Percentuali

|                                                       | Area geografica |          |        |           | Totale |
|-------------------------------------------------------|-----------------|----------|--------|-----------|--------|
|                                                       | Nord-Ovest      | Nord-Est | Centro | Sud/Isola |        |
| Trasporto                                             | 61,3            | 58,9     | 55,9   | 61,5      | 59,5   |
| Magazzinaggio                                         | 10,5            | 3,3      | 3,4    | 7,7       | 6,7    |
| Gestione integrata intera catena logistica            | 9,7             | 10,0     | 6,8    | 11,5      | 9,4    |
| Consulenza sulla progettazione del processo logistico | 5,6             | 7,8      | 6,8    | 0,0       | 6,0    |

## Segue: Tab. XII.1.3 - Esternalizzazione dei servizi logistici

|                                                   | Area geografica |          |        |           | Totale |
|---------------------------------------------------|-----------------|----------|--------|-----------|--------|
|                                                   | Nord-Ovest      | Nord-Est | Centro | Sud/Isole |        |
| Programmazione e gestione delle scorte            | 3,2             | 3,3      | 1,7    | 7,7       | 3,3    |
| Logistica di magazzino                            |                 |          |        |           |        |
| - gestione ordini                                 | 2,4             | 0,0      | 0,0    | 3,8       | 1,3    |
| - picking                                         | 8,1             | 2,2      | 6,8    | 0,0       | 5,4    |
| - confezionamento                                 | 6,5             | 4,4      | 10,2   | 0,0       | 6,0    |
| - preparazione kit                                | 5,6             | 2,2      | 3,4    | 0,0       | 3,7    |
| - imballaggio                                     | 6,5             | 5,6      | 8,5    | 0,0       | 6,0    |
| - etichettatura                                   | 4,8             | 3,3      | 3,4    | 3,8       | 4,0    |
| Gestione pagamenti                                | 0,0             | 1,1      | 0,0    | 11,5      | 1,3    |
| Tracing                                           | 26,6            | 27,8     | 22,0   | 30,8      | 26,4   |
| Tracking                                          | 33,9            | 36,7     | 27,1   | 30,8      | 33,1   |
| Lavorazioni accessorie manifatturiere             | 12,1            | 10,0     | 13,6   | 3,8       | 11,0   |
| Reverse logistics (logistica "di ritorno"         |                 |          |        |           |        |
| degli imballaggi, rifiuti, prodotti di fine vita) | 21,8            | 21,1     | 30,5   | 26,9      | 23,7   |
| Operazioni doganali/fiscali                       | 58,9            | 57,8     | 50,8   | 57,7      | 56,9   |
| Controllo di qualità                              | 2,4             | 1,1      | 1,7    | 7,7       | 2,3    |

Fonte: Indagine sulle imprese manifatturiere. Isfort, 2006.

Buona parte degli intervistati (imprese e operatori) considera il livello di integrazione tra aziende di domanda e di offerta "elevato" o "mediamente elevato", anche se la quota di quelle che lo considera scarso o nullo non è marginale. Tuttavia la modesta integrazione di fatto tra operatori e aziende traspare anche dalle dichiarazioni relative alle modalità di comunicazione tra chi richiede e chi eroga il servizio. La maggior parte delle aziende sostiene di utilizzare strumenti tradizionali quali il telefono o il fax (nel caso dell'autotrasporto il 67,8% degli intervistati lo dichiara), mentre quote sostanzialmente più contenute utilizzano anche le e-mail o servizi internet.

Non si tratta solo una scarsa integrazione tra domanda e offerta, ma anche tra aziende di produzione. I principali ostacoli identificati dalle aziende per la creazione di servizi logistici comuni a livello di distretto e di sistema locale sono proprio la forte concorrenza e conflittualità interna (22,4%) e le diverse strategie aziendali (27,6%) (cfr. Tab. XII.1.4).

## Tab. XII.1.4 - Principali ostacoli per la realizzazione di una logistica di distretto/d'area

Percentuali

|                                                                                           | Area geografica |          |        |           | Totale |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|--------|-----------|--------|
|                                                                                           | Nord-Ovest      | Nord-Est | Centro | Sud/Isole |        |
| Trasporto                                                                                 | 61,3            | 58,9     | 55,9   | 61,5      | 59,5   |
| Network a legami deboli tra le imprese                                                    | 9,1             | 6,5      | 9,8    | 7,7       | 8,2    |
| Forte concorrenza e conflittualità interna al distretto/contesto d'area                   | 22,4            | 22,6     | 24,4   | 17,9      | 22,4   |
| Diffidenza verso strutture/soluzioni condivise                                            | 9,8             | 13,7     | 12,2   | 12,8      | 11,9   |
| Diverso ciclo tecnologico all'interno della filiera e diverse caratteristiche di prodotto | 4,9             | 18,5     | 8,5    | 12,8      | 10,8   |
| Disomogeneità dimensionale delle imprese                                                  | 7,7             | 9,7      | 14,6   | 2,6       | 9,3    |
| Diversa strategia aziendale                                                               | 31,5            | 23,4     | 22,0   | 38,5      | 27,6   |
| Dispersione dei centri decisionali interni al distretto/contesto d'area                   | 12,6            | 5,6      | 7,3    | 7,7       | 8,8    |
| Altro                                                                                     | 2,1             | 0,0      | 1,2    | 0,0       | 1,0    |

Fonte: Indagine sulle imprese manifatturiere. Isfort, 2006.



## XII.2 - Cambiamento dei sistemi produttivi

Ambiente cognitivo e ambiente operativo delle aziende consultate sono quindi disallineati? Oppure il vantaggio competitivo ricercato da tali aziende non è vincolato all'efficienza dei servizi logistici? O, al contrario, la leva logistica è talmente importante da non poter essere delegata a soggetti esterni?

Tutte e tre le provocazioni, in fin dei conti, colgono alcuni dei tratti evolutivi del rapporto tra piccola e media impresa manifatturiera e servizi logistici in Italia, anche se - prese singolarmente - rischiano di semplificare eccessivamente un processo che invece è piuttosto complesso e mette in luce importanti cambiamenti nei sistemi produttivi di media e piccola dimensione.

Le 388 aziende manifatturiere che hanno partecipato alla rilevazione dichiarano in maggioranza (61,1%) di concentrare la propria produzione in una singola area. Ciò conferma un dato già ampiamente analizzato nelle precedenti rilevazioni e che non è di certo una novità. Le tracce del percorso evolutivo si possono rilevare prendendo, invece, in considerazione le restanti aziende, che pur essendo minoritarie rappresentano comunque una parte importante del campione (38,9%). Questo secondo gruppo dissemina i propri centri di produzione su più aree. Il 17,2% li circoscrive all'interno del territorio regionale, una parte più consistente (37,1%) le colloca all'interno dei confini nazionali, mentre la maggior parte (45,7%) va oltre tali confini (cfr. Tab. XII.2.1).

**Tab. XII.2.1 - Collocazione delle aree di produzione**

*Percentuali*

|                                                     |      |   |                           |      |
|-----------------------------------------------------|------|---|---------------------------|------|
| Esclusivamente all'interno del distretto locale     | 61,1 | } | All'interno della regione | 17,2 |
| Parte all'interno e parte all'esterno del distretto | 34,3 |   | In Italia                 | 37,1 |
| Esclusivamente all'esterno del distretto locale     | 4,6  |   | All'estero                | 45,7 |

*Fonte:* Indagine sulle imprese manifatturiere. Isfort, 2006.

In altri termini, anche escludendo le aziende che pur disponendo di una pluralità di plessi produttivi li collocano, o all'interno del distretto produttivo, o al massimo, di una singola Regione, quasi 1/3 del campione considerato (32,2%) non vincola il proprio sistema produttivo al sistema locale, ma amplia la propria rete a livello nazionale, o addirittura all'estero.

L'estensione delle aree di produzione conferma dunque, su scala nazionale, quanto già rilevato in alcune filiere produttive del Nord Est italiano (dal mobile-arredo di Bassano del Grappa allo Sportssystem di Montebelluna)<sup>(2)</sup>. Già allora si constatò che nei distretti industriali la delocalizzazione non si sostanziava in un trasferimento *tout court* delle attività industriali in aree più convenienti, quanto piuttosto in un processo molto più complesso, che prendeva origine da una valutazione dei costi e dei benefici delle singole componenti dell'intero processo di produzione e di vendita dei prodotti.

Riprendendo la rilevazione svolta quest'anno e mettendo a confronto i due gruppi di aziende poc'anzi menzionati si può notare che sono le imprese che espandono la loro produzione al di fuori dei sistemi locali quelle più dinamiche e – tra queste ultime – quelle internazionali hanno le prospettive di crescita più significative, soprattutto sul versante del fatturato e meno su quello degli addetti. (cfr. Tab. XII.2.2 e Tab. XII.2.3).

(2) Verso un nuovo modello logistico italiano? Rapporti periodici Isfort n. 4 dicembre 2005.

**Tab. XII.2.2 - Evoluzione del fatturato nei periodi 2003-2005 e 2006-2008***Percentuali*

|                                                                            |             | Rete di produzione |              |                | Totale       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------------|----------------|--------------|
|                                                                            |             | Locale             | Nazionale    | Internazionale |              |
| Quale è stato l'andamento del fatturato nei 3 anni precedenti (2003-2005)? | Crescita    | 50,6               | 46,3         | 52,2           | 50,0         |
|                                                                            | Stabile     | 36,3               | 45,1         | 36,2           | 38,1         |
|                                                                            | Diminuzione | 13,1               | 8,5          | 11,6           | 11,9         |
| <b>Totale</b>                                                              |             | <b>100,0</b>       | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b> |
| Quale previsione può fare per i prossimi tre (2006-2008)?                  | Crescita    | 56,1               | 54,9         | 66,7           | 57,7         |
|                                                                            | Stabile     | 41,4               | 43,9         | 27,5           | 39,4         |
|                                                                            | Diminuzione | 2,5                | 1,2          | 5,8            | 2,8          |
| <b>Totale</b>                                                              |             | <b>100,0</b>       | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b> |

Fonte: Indagine sulle imprese manifatturiere. Isfort, 2006.

**Tab. XII.2.3 - Evoluzione del numero degli addetti nei periodi 2003-2005 e 2006-2008***Percentuali*

|                                                                     |             | Rete di produzione |              |                | Totale       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------------|----------------|--------------|
|                                                                     |             | Locale             | Nazionale    | Internazionale |              |
| Variazione del numero degli addetti negli ultimi 3 anni (2003-2005) | Crescita    | 34,6               | 34,1         | 26,1           | 33,0         |
|                                                                     | Stabile     | 40,9               | 40,2         | 37,7           | 40,2         |
|                                                                     | Diminuzione | 24,5               | 25,6         | 36,2           | 26,8         |
| <b>Totale</b>                                                       |             | <b>100,0</b>       | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b> |
| Previsione del numero di addetti per il 2006-2008                   | Crescita    | 32,5               | 18,3         | 30,4           | 29,1         |
|                                                                     | Stabile     | 59,1               | 72,0         | 55,1           | 61,1         |
|                                                                     | Diminuzione | 8,4                | 9,8          | 14,5           | 9,8          |
| <b>Totale</b>                                                       |             | <b>100,0</b>       | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>   | <b>100,0</b> |

Fonte: Indagine sulle imprese manifatturiere. Isfort, 2006.

La media impresa italiana dunque non delocalizza banalmente la produzione, piuttosto la rende più flessibile svincolando la catena di produzione dalla dimensione locale in cui è nata. L'ottimizzazione del processo, anche se orientato al miglioramento dell'efficienza, non perde d'occhio la necessità di mantenere alta la qualità del prodotto finale. Secondo questo approccio il contenimento dei costi, anche se tatticamente necessario non è strategicamente determinante. Il design, le rifiniture, o anche solo l'imballaggio, ad esempio, rimangono collocati nei territori d'origine. Ciò che si distribuisce nel resto d'Italia o all'estero è la prima lavorazione delle materie prime, la produzione di componenti o di semi-lavorati ed in alcuni casi anche di prodotti finiti (come nel caso dei frigoriferi e delle lavastoviglie nella produzione dei mobili da cucina). Il marchio, la rifinitura e il confezionamento finale - che rappresentano il fattore di distinzione fondamentale della manifattura italiana - però non sono oggetto di delocalizzazione.

Le tracce di questo percorso evolutivo pervadono anche il contesto imprenditoriale manifatturiero marchigiano analizzato nell'ambito dell'approfondimento svolto da Isfort. In questa regione il carattere artigianale della produzione - che si manifesta attraverso un'attenzione considerevole per il dettaglio, la ricerca di una elevata qualità nelle materie prime, di una raffinatezza esclusiva nei colori, nello studio attento del design - si riflette anche nella gestione delle funzioni aziendali tra le quali la logistica che, al pari delle altre, viene "contaminata" dal tipico approccio autodidatta.

Il soddisfacimento del cliente rappresenta un aspetto ineludibile verso cui tende anche la logistica organizzata non in funzione di una ottimizzazione dei flussi che garantisca una mag-

giore economicità all'azienda, quanto piuttosto modulata sulle esigenze del cliente. Soprattutto nelle produzioni dove la componente artigiana delle lavorazioni è più elevata, e quindi maggiore è il prezzo unitario del prodotto, l'incidenza del costo di trasporto non pesa per l'imprenditore in misura tanto considerevole da indurlo a valutare seriamente tale componente di costo.

Tanto è vero che la scarsa attenzione al "prezzo logistico" si traduce spesso nell'assenza di una contabilità dei costi logistici all'interno dell'azienda. Buona parte delle aziende, infatti, è in grado di stimare solo approssimativamente il peso economico della logistica: fornisce un *range* abbastanza ampio – con oscillazioni talvolta anche significative – dichiarando apertamente che non dispone di una disarticolazione analitica di detti costi aziendali.

### XII.3 - Segmentazione della domanda di servizi logistici

Per le imprese più dinamiche si accresce la complessità dei servizi logistici che tendono a "sdoppiarsi". Da una parte, c'è la necessità di ottimizzare la movimentazione interna al processo produttivo rendendo più efficienti i trasferimenti tra le sedi di produzione (in questo caso la logistica deve supportare, in primo luogo, il contenimento dei costi); dall'altra, vi è una particolare attenzione alla consegna del prodotto finale al cliente (in questo caso la logistica deve contribuire soprattutto ad esaltare la qualità del prodotto percepita dal cliente).

La segmentazione della domanda emerge nella definizione dei criteri di valutazione dei servizi di trasporto e di logistica da parte delle aziende che domandano o offrono tali servizi. Le cosiddette *promise* di presa e di consegna sono considerate determinanti per quasi 8 aziende manifatturiere su 10, mentre lo sono solo per poco più di 6 aziende di trasporto merci e logistica su 10. In linea di massima imprese ed operatori convergono su tre elementi fondamentali del servizio: Puntualità, Velocità e Completezza. Vi sono però altri due elementi che assumono diversi livelli di importanza tra le due componenti del mercato. La sicurezza (furti e danneggiamenti del prodotto) è ritenuta molto importante dalle aziende di produzione e meno dagli operatori; il prezzo del servizio è, al contrario, ritenuto decisivo per gli operatori e meno per le imprese.

La gemmazione della domanda di servizi di logistica da parte delle piccole e medie imprese si evince chiaramente dal numero e dalla tipologia di fornitori di servizi logistici che le aziende manifatturiere consultate dichiarano di possedere. Nessuno si rivolge ad unico fornitore; buona parte di essi utilizza (come illustrato nella Tab. XII.1.2), sia imprese di autotrasporto (piccole o grandi), sia spedizionieri e corrieri. Inoltre, le realtà che hanno maggiori relazioni con l'estero si servono anche di imprese di trasporto aereo e marittimo soprattutto e, in quota minore, ferroviario.

### XII.4 - Fornitori di servizi logistici

Proseguendo il confronto tra le imprese con produzione concentrata con quelle a rete di dimensione nazionale e internazionale ci si aspetterebbe una evidente differenziazione nella scelta dei fornitori. La ripartizione dei gruppi, invece, rimane sostanzialmente inalterata: circa il 30% delle aziende fa ricorso ai cosiddetti "padroncini", mentre il 40% si rivolge ad aziende di trasporto più articolate. Il corriere e/o spedizioniere rimane il principale fornitore molto usato, oltre che dalle piccole aziende concentrate, anche da quelle a rete, sia per i trasporti nazionali che internazionali (cfr. Tab. XII.4.1).

**Tab. XII.4.1 - Fornitori abituali di servizi logistici in Italia, Europa e Resto del mondo**

*Percentuali*

| Raggio di movimen. merci                | Italia |      |         |        | Europa |      |         |        | Internazionale |      |         |        |
|-----------------------------------------|--------|------|---------|--------|--------|------|---------|--------|----------------|------|---------|--------|
|                                         | Locale | Naz. | Intern. | Totale | Locale | Naz. | Intern. | Totale | Locale         | Naz. | Intern. | Totale |
| Rete di produzione                      |        |      |         |        |        |      |         |        |                |      |         |        |
| Impresa di autotrasporto monoveicolare  | 31,2   | 29,9 | 30,9    | 30,9   | 11,8   | 9,3  | 9,2     | 10,8   | 3,0            | 4,3  | 5,0     | 3,7    |
| Impresa di autotrasporto pluriveicolare | 44,3   | 44,2 | 41,2    | 43,7   | 32,8   | 33,3 | 32,3    | 32,8   | 14,5           | 12,8 | 13,3    | 14,0   |
| Altre imprese di trasporto              | 10,0   | 7,8  | 23,5    | 12,0   | 16,4   | 14,8 | 21,5    | 17,2   | 35,8           | 34,0 | 35,0    | 35,3   |
| Spedizioniere o Corriere                | 66,1   | 54,5 | 82,4    | 66,7   | 68,2   | 59,3 | 81,5    | 69,4   | 63,6           | 53,2 | 80,0    | 65,4   |
| Impresa di logistica                    | 7,2    | 3,9  | 10,3    | 7,1    | 7,2    | 7,4  | 6,2     | 7,0    | 6,7            | 6,4  | 5,0     | 6,3    |

Fonte: Indagine sulle imprese manifatturiere. Isfort, 2006.

Per quanto riguarda poi le modalità di trasporto utilizzate, oltre ad essere confermata la nota prevalenza del cosiddetto “tutto strada” (cfr. Tab. XII.4.2), si deve anche segnalare che, nelle occasioni in cui si fa ricorso a sistemi multimodali di movimentazione delle merci, è più frequente l’integrazione strada/mare, mentre molto più contenute e sorprendentemente omogenee sono l’integrazione strada/aereo e quella strada/ferro. Indubbiamente, per le lunghe distanze ed i grandi carichi è il mare il completamento ideale della strada, mentre per i trasporti rapidi e di valore è la via aerea. Il treno, nonostante i volumi consistenti di import/export della manifattura italiana con i mercati continentali, rimane ancora poco utilizzato rispetto alle sue potenzialità (cfr. Tab. XII.4.3).

**Tab. XII.4.2 - Modalità di trasporto utilizzate**

*Percentuali*

|              |      |
|--------------|------|
| Strada       | 75,1 |
| Mare/Strada  | 37,9 |
| Aereo/Strada | 7,9  |
| Treno/Strada | 8,4  |

*Fonte:* Indagine sulle imprese di trasporto merci e logistica. Isfort, 2006.

**Tab. XII.4.3 - Prospettive di crescita delle diverse modalità di trasporto**

*Percentuali*

|                           |             |              |
|---------------------------|-------------|--------------|
| Strada - Previsioni       | Crescita    | 32,4         |
|                           | Stabile     | 49,3         |
|                           | Diminuzione | 18,3         |
| <b>Totale</b>             |             | <b>100,0</b> |
| Mare/Strada - Previsioni  | Crescita    | 38,9         |
|                           | Stabile     | 58,3         |
|                           | Diminuzione | 2,8          |
| <b>Totale</b>             |             | <b>100,0</b> |
| Aereo/Strada - Previsioni | Crescita    | 50,0         |
|                           | Stabile     | 50,0         |
| <b>Totale</b>             |             | <b>100,0</b> |
| Treno/Strada - Previsioni | Crescita    | 45,5         |
|                           | Stabile     | 45,5         |
|                           | Diminuzione | 9,1          |
| <b>Totale</b>             |             | <b>100,0</b> |

*Fonte:* Indagine sulle imprese di trasporto merci e logistica. Isfort, 2006.

Nell’ambito dello studio in profondità svolto presso un panel di imprese marchigiane si è notato quanto lo scarso ricorso alla modalità ferroviaria sia dovuto, da una parte, alla esigua disponibilità di raccordi ferroviari - solo grandi imprese come la Indesit del Gruppo Merloni, ad esempio, dispongono di magazzini raccordati alla rete - sia all’esistenza di vincoli tecnici oggettivi che ne impediscono a tutt’oggi un utilizzo vantaggioso per le aziende. L’approvvigionamento di ferro, acciaio o lamiera<sup>(3)</sup> tramite ferrovia è fortemente limitato dal fatto che a Bologna il treno effettua, nelle percorrenze dirette verso le Marche, una sosta tecnica molto lunga che penalizza fortemente il tempo di viaggio rispetto alla modalità stradale di trasporto.

Ritornando alle considerazioni relative all’indagine nazionale, un altro aspetto che dimostra la scarsa utilizzazione di modalità di trasporto multimodale è legato all’uso di unità di carico standardizzate (container, casse mobili, ecc.): come prevedibile, quasi sconosciuto nel trasporto aereo (ben il 93,6% dei casi non lo utilizza); più frequente, ma pur sempre marginale, nel trasporto via ferrovia

(3) I volumi di questi materiali che penetrano nel mercato marchigiano dal resto dell’Italia, da Francia e Germania sono considerevoli visto il tipo di lavorazioni che eseguono le aziende locali (elettrodomestici, cappe, ecc).

(nel 87,8% dei casi non viene utilizzato); più consistente nel caso del mare e della strada (76,3% nel primo caso e 63,0% nel secondo).

Guardando alle prospettive future, le aziende non sembrano indicare un chiaro orizzonte di sviluppo. In merito a ciò sono ancora piuttosto elevate le aspettative nei confronti delle Istituzioni. Tuttavia, almeno tra le aziende di trasporto merci e logistica, si rileva una notevole preoccupazione per la carenza di profili professionali adeguati alle richieste del mercato (cfr. Tab. XII.4.4). Le aziende manifatturiere, invece, ritengono che gli interventi prioritari per migliorare i servizi logistici siano connessi a politiche di sostegno (incentivi, fiscalità agevolata, ecc.) soprattutto promosse dal Governo nazionale o locale (cfr. Tab. XII.4.5).

**Tab. XII.4.4 - Elementi critici per il miglioramento dell'offerta di servizi logistici**

*Percentuali*

|                                                                                         |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Professionalità migliori                                                                | 66,3 |
| Servizi logistici avanzati                                                              | 30,6 |
| Imprese logistiche più evolute ed articolate                                            | 29,6 |
| Imprese manifatturiere orientate ad esternalizzare completamente le attività logistiche | 15,3 |
| Maggiore integrazione cliente-operatore logistico                                       | 31,6 |

Fonte: Indagine sulle imprese di trasporto merci e logistica. Isfort, 2006.

**Tab. XII.4.5 - Interventi che potrebbero sostenere il miglioramento dei servizi logistici**

*Percentuali*

|                                                                                                              | Area geografica |          |        |           | Totale |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|--------|-----------|--------|
|                                                                                                              | Nord-Ovest      | Nord-Est | Centro | Sud/Isole |        |
| Politiche di razionalizzazione del settore (riorganizzazione, ottimizzazione, ecc)                           | 44,6            | 45,7     | 41,4   | 38,2      | 43,6   |
| Politiche di sostegno (incentivi, fiscalità agevolata, ecc)                                                  | 71,1            | 76,2     | 80,0   | 73,5      | 74,8   |
| Creazione di una cabina di regia per il coordinamento "reale" delle attività strategiche a livello nazionale | 56,2            | 53,3     | 50,0   | 52,9      | 53,6   |
| Revisione e riorganizzazione dei reali fabbisogni infrastrutturali delle aziende italiane                    | 56,2            | 46,7     | 51,4   | 50,0      | 51,5   |
| Formazione delle risorse umane impiegate nelle attività                                                      | 38,0            | 28,6     | 34,3   | 32,4      | 33,6   |
| Diffusione delle tecnologie innovative (informatiche, telematiche, ecc) a supporto della logistica           | 34,7            | 32,4     | 32,9   | 29,4      | 33,0   |
| Interventi finalizzati a creare una logistica d'area/distrettuale                                            | 52,1            | 47,6     | 47,1   | 58,8      | 50,3   |
| Assistenza alle imprese per sviluppare un modello logistico su misura                                        | 38,0            | 38,1     | 34,3   | 23,5      | 35,8   |

Fonte: Indagine sulle imprese manifatturiere. Isfort, 2006.

## CONFRONTI INTERNAZIONALI

Tab. 1 - Trasporti - Anni 2004-2005

|                                                          | Anno di riferimento | UE-25      | USA        | Giappone  | Russia     | Cina     |
|----------------------------------------------------------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|----------|
| <b>Dati generali</b>                                     |                     |            |            |           |            |          |
| Popolazione (milioni di abitanti)                        | 2005                | 461,7      | 296,4      | 127,7     | 142,8      | 1.307,7  |
| Incremento annuale popolazione                           | 2005                | 0,4        | 1,0        | 0,0       | -0,5       | 0,6      |
| Superficie (milioni di km <sup>2</sup> )                 | 2005                | 3,97       | 9,36       | 0,38      | 17,08      | 9,60     |
| Densità della popolazione                                | 2005                | 116        | 32         | 336       | 8          | 136      |
| Prodotto nazionale lordo (miliardi di Euro)              | 2005                | 10.847     | 10.012     | 3.664     | 614        | 1.793    |
| Prodotto nazionale lordo pro-capite in PPP(a)(EU-25=100) | 2005                | 100        | 150        | 110       | 40         | 26       |
| Esportazioni (escluse quelle interne UE – mld di Euro)   | 2005                | 1071       | 727        | 478       | 194        | 612      |
| Importazioni (escluse quelle interne UE – mld di Euro)   | 2005                | 1.180      | 1.392      | 415       | 79         | 530      |
| <b>Veicoli circolanti</b>                                |                     |            |            |           |            |          |
| Auto per trasporto passeggeri (milioni)                  | 2004                | 215,4      | 228,3(b)   | 67,7      | 23,4 (e)   | 17,3     |
| Auto per 1000 abitanti (indice di motorizzazione)        | 2004                | 469        | 770        | 530       | 161(e)     | 13       |
| Veicoli commerciali (milioni)                            | 2004                | 31,9       | 8,9        | 7,5       | 5,4(e)     | 8,9      |
| <b>Infrastrutture</b>                                    |                     |            |            |           |            |          |
| Reti stradali (migliaia di km)                           | 2004                | 4.734      | 6.374      | 925,0 (e) | 546,4      | 1871     |
| Reti autostradali (migliaia di km)                       | 2004                | 59,0       | 91,0       | 7,2(e)    | 29,0       | 34,3     |
| Reti ferroviarie (migliaia di km)                        | 2004                | 197,9      | 205,6      | 23,7(e)   | 85,0       | 74,4     |
| Reti ferroviarie elettrificate (migliaia di km)          | 2004                | 100,2      | n.d.       | 16,5(e)   | 49,9       | 18,6     |
| Linee di navigazione interna (migliaia di km)            | 2004                | 37,1       | 41,6       | 1,8(e)    | 102,0      | 123,3    |
| Oleodotti (migliaia di km)                               | 2004                | 29,6       | 257,6      | 0,2(e)    | 64,0       | 15,1     |
| <b>Incidentalità e impatto ambientale</b>                |                     |            |            |           |            |          |
| Incidentalità stradale (migliaia di morti)               | 2005                | 41,3       | 43,4       | 6,9       | 34,0       | 107,1    |
| Emissioni di CO2 (milioni di tonnellate)                 | 2004                | 1.021      | n.d.       | n.d.      | n.d.       | n.d.     |
| Emissioni di CO2 intero comparto energia                 | 2004                | 3.863      | 5.800      | 1.215     | 1.529      | 4.769    |
| <b>Trasporto passeggeri (miliardi di pkm)</b>            |                     |            |            |           |            |          |
| Trasporto automobilistico (c)                            | 2004                | 4.458,1    | 7.165,0    | 755(e)    | n.d.       | 874,8(f) |
| Trasporto su Bus                                         | 2004                | 501,8      | 226,0      | 86,0(e)   | 96,3       | n.d.     |
| Trasporto per ferrovia                                   | 2004                | 351,7      | 22,0       | 385,0(e)  | 171,6      | 571,2(f) |
| Trasporto su tram+metropolitane                          | 2004                | 75,2       | 18,0       | n.d.      | 71,9       | n.d.     |
| Trasporto per via d'acqua                                | 2004                | 49,0       | 1,0        | 4,0(e)    | 0,7        | 6,6(f)   |
| Trasporto aereo (nazionale/intra-UE-25)                  | 2004                | 482,5      | 896,0      | 83,0(e)   | 85,8       | 178,2(f) |
| <b>Trasporto merci (miliardi di tkm)</b>                 |                     |            |            |           |            |          |
| Strada                                                   | 2004                | 1.724,1(f) | 1.845,0(e) | 322,0(e)  | 183,6(f)   | 784,1    |
| Ferrovia                                                 | 2004                | 391,6(f)   | 2.341,0(e) | 23,0(e)   | 1.858,0(f) | 1.928,9  |
| Navigazione interna(d)                                   | 2004                | 128,8(f)   | 476,0(e)   | n.d.      | 71,0(f)    | 917,4    |
| Oleodotti                                                | 2004                | 131,0(f)   | 861,0(e)   | n.d.      | 2.474,0(f) | n.d.     |
| Via mare (nazionale/intra-UE-25)                         | 2004                | 1.525,0(f) | 424,0(e)   | 218,0(e)  | 48,0(f)    | 3.225,5  |

(a) PPP: Purchasing Power Parities - Parità del Potere d'acquisto.

(b) Gli USA includono tutti i veicoli a due assi ed a quattro ruote.

(c) Per gli USA è considerato anche il trasporto mediante "light trucks/vans" e per il Giappone quello tramite "light vehicles".

(d) Per la Cina è inclusa anche la navigazione costiera.

(e) Anno 2003.

(f) Anno 2005.

‘-’ = dato nullo; n.d = dato non disponibile.

Nota: i dati in corsivo sono stimati.

Fonte: European Commission - Directorate-General for Energy and Transport - European Union - Energy &amp; Transport in Figures 2006 (in co-operation with Eurostat).

Tab. 2 - Infrastrutture dei trasporti in Europa - Anni 2003-2004-2005

|                            | Estensione ferrovie<br>in km |                | Estensione autostrade<br>in km |               | Estensione linee di navigazione<br>interna in km |               | Numero principali aeroporti passeggeri | Numero principali porti passeggeri |
|----------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|------------------------------------|
|                            | 2003                         | 2004           | 2003                           | 2004          | 2003                                             | 2004          | 2004                                   | 2005                               |
| <b>Totali UE-25</b>        | <b>200.375</b>               | <b>197.937</b> | <b>57.881</b>                  | <b>58.998</b> | <b>37.111</b>                                    | <b>37.227</b> | <b>374</b>                             | <b>29</b>                          |
| Belgio                     | 3.521                        | 3.536          | 1.729                          | 1.747         | 1.532                                            | 1.532         | 5                                      | -                                  |
| Danimarca                  | 2.779                        | 2.785          | 1.010                          | 1.027         | -                                                | -             | 9                                      | 3                                  |
| Germania                   | 36.054                       | 34.732         | 12.044                         | 12.174        | 6.636                                            | 6.636         | 38                                     | 1                                  |
| Grecia                     | 2.414                        | 2.449          | 742                            | 742           | 6                                                | 6             | 31                                     | 3                                  |
| Spagna                     | 14.387                       | 14.395         | 10.296                         | 10.747        | 70                                               | 70            | 38                                     | 3                                  |
| Francia                    | 29.269                       | 29.246         | 10.379                         | 10.383        | 5.384                                            | 5.372         | 62                                     | 1                                  |
| Irlanda                    | 1.919                        | 1.919          | 176                            | 192           | -                                                | -             | 10                                     | -                                  |
| Italia                     | 16.287                       | 16.236         | 6.487                          | 6.532         | (b) 1.562                                        | (b) 1.562     | (b) 37                                 | 9                                  |
| Lussemburgo                | 275                          | 275            | 147                            | 147           | 37                                               | 37            | 1                                      | -                                  |
| Olanda                     | 2.811                        | 2.811          | 2.308                          | 2.342         | 5.046                                            | 5.046         | 5                                      | -                                  |
| Austria                    | 5.787                        | 5.675          | 1.670                          | 1.677         | 351                                              | 351           | 6                                      | -                                  |
| Portogallo                 | 2.818                        | 2.849          | 2.002                          | 2.100         | 124                                              | 124           | 10                                     | -                                  |
| Finlandia                  | 5.851                        | 5.741          | 653                            | 653           | 7.884                                            | 8.018         | 21                                     | 3                                  |
| Svezia                     | 11.037                       | 11.050         | 1.591                          | 1.650         | 390                                              | 390           | 30                                     | 3                                  |
| Gran Bretagna              | 17.052                       | 16.514         | 3.609                          | 3.638         | 1.065                                            | 1.065         | 44                                     | 2                                  |
| Repubblica Ceca            | 9.602                        | 9.612          | 518                            | 546           | 664                                              | 664           | 4                                      | -                                  |
| Cipro                      | -                            | -              | 268                            | 268           | -                                                | -             | 2                                      | -                                  |
| Estonia                    | 967                          | 971            | 98                             | 96            | 320                                              | 320           | 1                                      | 1                                  |
| Ungheria                   | 7.950                        | 7.950          | 542                            | 569           | 1.440                                            | 1.439         | 3                                      | -                                  |
| Lettonia                   | 2.270                        | 2.270          | -                              | -             | 360                                              | 360           | 1                                      | -                                  |
| Lituania                   | 1.774                        | 1.782          | 417                            | 417           | 425                                              | 425           | 3                                      | -                                  |
| Malta                      | -                            | -              | -                              | -             | -                                                | -             | 1                                      | -                                  |
| Polonia                    | 22.665                       | 20.250         | 405                            | 552           | 3.643                                            | 3.638         | 9                                      | -                                  |
| Slovacchia                 | 3.657                        | 3.660          | 313                            | 316           | 172                                              | 172           | 2                                      | -                                  |
| Slovenia                   | 1.229                        | 1.229          | 477                            | 483           | -                                                | -             | 1                                      | -                                  |
| <b>Altri Paesi europei</b> |                              |                |                                |               |                                                  |               |                                        |                                    |
| Norvegia                   | 4.077                        | 4.077          | 194                            | 194           | -                                                | -             | 40                                     | -                                  |
| Islanda                    | -                            | -              | -                              | -             | -                                                | -             | 1                                      | -                                  |
| Bulgaria                   | 4.316                        | 4.259          | 328                            | 331           | 470                                              | 470           | 4                                      | -                                  |
| Romania                    | 10.939                       | 10.844         | (a) 113                        | n.d.          | (c) 1.779                                        | n.d.          | 9                                      | -                                  |
| Svizzera                   | 3.231                        | 3.381          | 1.351                          | 1.341         | 1.244                                            | 1.239         | 6                                      | -                                  |

Legenda: '-' = dato nullo; n.d = dato non disponibile.

(a) Anno 2002.

(b) Dati Conto.

(c) Anno 2001.

Nota: Nota: i dati in corsivo sono stimati.

Fonte: European Commission - Directorate-General for Energy and Transport - European Union - Energy & Transport in Figures 2006 (in co-operation with Eurostat) e Conto.



# APPENDICE



## ELENCO DELLE TABELLE IN APPENDICE

### Capitolo I

|             |                                                                                                                                                                                         |          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tab. I.2.1A | – Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2005 . . . . .                                                            | Pag. 285 |
| Tab. I.2.2A | – Spesa pubblica corrente, in conto capitale e complessiva per modo di trasporto - Anno 2005 »                                                                                          | 290      |
| Tab. I.3.1A | – Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2005 »                                                                                      | 296      |
| Tab. I.3.2A | – Spesa corrente delle Regioni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2005 . »                                                                                             | 297      |
| Tab. I.4.1A | – Spese correnti dirette sostenute dalle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                                            | 298      |
| Tab. I.4.2A | – Contributi correnti erogati dalle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                                                 | 299      |
| Tab. I.4.3A | – Spese e contributi correnti delle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                                                 | 300      |
| Tab. I.4.4A | – Spese dirette in conto capitale sostenute dalle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                                   | 301      |
| Tab. I.4.5A | – Contributi in conto capitale erogati dalle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                                        | 302      |
| Tab. I.4.6A | – Spese e contributi in conto capitale delle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                                        | 303      |
| Tab. I.4.7A | – Spese e contributi complessivi, correnti ed in conto capitale, delle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »              | 304      |
| Tab. I.5.1A | – Spese correnti dirette sostenute dai Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                         | 305      |
| Tab. I.5.2A | – Contributi correnti erogati dai Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                              | 306      |
| Tab. I.5.3A | – Spese e contributi correnti dei Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                              | 307      |
| Tab. I.5.4A | – Spese dirette in conto capitale sostenute dai Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                | 308      |
| Tab. I.5.5A | – Contributi in conto capitale erogati dai Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                     | 309      |
| Tab. I.5.6A | – Spese e contributi in conto capitale dei Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . . . . »                     | 310      |
| Tab. I.5.7A | – Spese e contributi complessivi, correnti ed in conto capitale, dei Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005 . . » | 311      |

### Capitolo IV

|              |                                                                                                                                                                                  |     |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tab. IV.2.1A | – Elenco delle Ferrovie regionali (ex in concessione e in gestione governativa) e delle Ferrovie che operano in regime di licenza - Aggiornamento al 30 ottobre 2006 . . . . . » | 312 |
| Tab. IV.2.2A | – Ferrovie regionali: estensione della rete - Anni 1990, 1993-2005 . . . . . »                                                                                                   | 313 |
| Tab. IV.2.3A | – Ferrovie regionali: rotabili a disposizione dell'esercizio - Anni 1980, 1985, 1987-2005 . . . . »                                                                              | 313 |
| Tab. IV.2.4A | – Ferrovie regionali: traffico passeggeri e merci - Anni 1980, 1985, 1990, 1993-2005 . . . . . »                                                                                 | 313 |
| Tab. IV.3.1A | – Tranvie Urbane ed Extraurbane: estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2005 . . . . . »                                              | 314 |
| Tab. IV.4.1A | – Metropolitane: estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2005 . . . . . »                                                              | 314 |
| Tab. IV.2.4A | – Funicolari: estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970-2005 . . . . . »                                                                                   | 315 |
| Tab. IV.5.2A | – Funivie: estensione della rete e movimento passeggeri - Anni 1980, 1985, 1990, 1995, 1997-2006 . . . . . »                                                                     | 316 |

## Capitolo V

|               |                                                                                                                                                                           |          |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tab. V.1.1A   | – Estensione stradale italiana (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1991, 1995-2005.....                                     | Pag. 317 |
| Tab. V.1.2A   | – Estensione stradale italiana (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1991, 1995-2005.....                                     | » 317    |
| Tab. V.1.3A   | – Estensione stradale italiana (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1991, 1995-2005.....                                     | » 317    |
| Tab. V.1.4A   | – Analisi della ripartizione regionale dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali - Anno 2005.....     | » 318    |
| Tab. V.1.5A   | – Estensione strade comunali nei Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2005.....                                                                                           | » 319    |
| Tab. V.3.1.1A | – Veicoli circolanti - Anni 1990,1995-2005.....                                                                                                                           | » 320    |
| Tab. V.3.1.2A | – Veicoli circolanti - Anni 1990,1995-2005.....                                                                                                                           | » 320    |
| Tab. V.3.1.3A | – Veicoli circolanti - Anni 1990,1995-2005.....                                                                                                                           | » 321    |
| Tab. V.3.1.4A | – Veicoli circolanti - Anni 1990,1995-2005.....                                                                                                                           | » 321    |
| Tab. V.3.1.5A | – Veicoli circolanti - Anni 1990,1995-2005.....                                                                                                                           | » 322    |
| Tab. V.3.1.6A | – Veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) - Anni 1990, 1995, 1997-2005.....                                                                              | » 323    |
| Tab. V.3.1.7A | – Veicoli circolanti (esclusi i ciclomotori) nelle Regioni per abitante residente - Anni 1990, 1995-2005.....                                                             | » 324    |
| Tab. V.3.2.1A | – Patenti attive per Regione, classi di età e sesso - Anno 2006.....                                                                                                      | » 325    |
| Tab. V.4.1A   | – Trasporto merci su strada interno, internazionale e complessivo per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 2005.....                                        | » 328    |
| Tab. V.4.2A   | – Trasporto interno di merci su strada per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 2005.....                                                                   | » 329    |
| Tab. V.4.3A   | – Trasporti complessivi di merci su strada per tipo di trasporto e gruppo merceologico (classificazione NST/R) - Anno 2005.....                                           | » 330    |
| Tab. V.4.4A   | – Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione - Anno 2005.....                                                                      | » 332    |
| Tab. V.4.5A   | – Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione - Anno 2005.....                                                                      | » 336    |
| Tab. V.4.6A   | – Trasporti complessivi di merci su strada per titolo di trasporto e Regione di origine - Anno 2005.....                                                                  | » 340    |
| Tab. V.5.1A   | – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto - Anno 2005.....                                              | » 341    |
| Tab. V.5.2A   | – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per classi di addetti - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2005.....                   | » 342    |
| Tab. V.5.3A   | – Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per autobus - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2005.....                             | » 343    |
| Tab. V.5.4A   | – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano: principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2005.....                                      | » 344    |
| Tab. V.5.5A   | – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano: principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2005.....                                 | » 345    |
| Tab. V.5.6A   | – Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano ed extraurbano: principali indicatori economici e di produttività distinti per Regione - Anno 2005..... | » 346    |

## Capitolo VI

|                |                                                                                                                                                                                |       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tab. VI.1.1.1A | – Navigazione interna: infrastrutture idrovie - Porti in esercizio e in costruzione e collegamenti con i porti marittimi - Anno 2005.....                                      | » 348 |
| Tab. VI.1.1.2A | – Navigazione interna: infrastrutture idrovie - Principali collegamenti attivi di IV classe tra i porti marittimi ed interni - Anno 2005.....                                  | » 349 |
| Tab. VI.1.2.1A | – Flotta in esercizio per la navigazione interna destinata al trasporto merci per ufficio di navigazione e per tipologia di unità al 31 dicembre 2005.....                     | » 350 |
| Tab. VI.1.3.1A | – Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce - Anno 2005.....                                                | » 352 |
| Tab. VI.1.3.2A | – Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per Regione e tipologia della merce - Anno 2005.....                                                                    | » 353 |
| Tab. VI.2.1.1A | – Opere ed infrastrutture portuali per Porto al 31/12/2006.....                                                                                                                | » 354 |
| Tab. VI.2.1.2A | – Opere ed infrastrutture portuali per Capitaneria di Porto e Regione al 31/12/2006.....                                                                                       | » 366 |
| Tab. VI.2.3.1A | – Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico, con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave, al 31/12/2005.....                 | » 370 |
| Tab. VI.2.3.2A | – Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico, con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave e classe di età, al 31/12/2005..... | » 372 |

|                |                                                                                                                                                                                   |          |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Tab. VI.2.3.3A | – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio internazionale, al 31/12/2005 ..... | Pag. 374 |
| Tab. VI.2.3.4A | – Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale, al 31/12/2005 .....      | » 375    |
| Tab. VI.2.5.1A | – Merci nel complesso della navigazione, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005 .....                                                                                          | » 376    |
| Tab. VI.2.5.2A | – Passeggeri nel complesso della navigazione, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005 .....                                                                                     | » 377    |
| Tab. VI.2.5.3A | – Merci in navigazione di cabotaggio, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005 .....                                                                                             | » 378    |
| Tab. VI.2.5.4A | – Passeggeri in navigazione di cabotaggio, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005 .....                                                                                        | » 379    |
| Tab. VI.2.5.5A | – Merci in navigazione internazionale, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005 .....                                                                                            | » 380    |
| Tab. VI.2.5.6A | – Merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitolo merceologico e porto di imbarco e sbarco - Anno 2005 .....                                                      | » 381    |
| Tab. VI.2.5.7A | – Merci trasportate in navigazione internazionale, per Paese e capitolo merceologico - Anno 2005 .....                                                                            | » 382    |
| Tab. VI.2.5.8A | – Merci per tipo di carico nel complesso della navigazione, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005 .....                                                                       | » 383    |
| Tab. VI.2.5.9A | – Merci in navigazione di cabotaggio per Regione di origine e destinazione - Anno 2005 .....                                                                                      | » 384    |
| Tab. VI.3.1A   | – Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sardegna e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006 .....                                   | » 385    |
| Tab. VI.3.2A   | – Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sicilia e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006 .....                                    | » 387    |

### Capitolo VII

|               |                                                                                                                                          |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tab. VII.1.1A | – Traffico aereo commerciale internazionale e nazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2005 .....                              | » 389 |
| Tab. VII.1.2A | – Traffico aereo commerciale internazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2005 .....                                          | » 390 |
| Tab. VII.1.3A | – Traffico aereo commerciale nazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2005 .....                                               | » 391 |
| Tab. VII.1.4A | – Traffico aereo di linea nazionale - Anno 2005 .....                                                                                    | » 392 |
| Tab. VII.1.5A | – Traffico aereo commerciale di linea internazionale e nazionale e variazione percentuale rispetto all'anno precedente - Anno 2005 ..... | » 393 |
| Tab. VII.1.6A | – Traffico aereo commerciale di linea internazionale - Anno 2005 .....                                                                   | » 394 |
| Tab. VII.1.7A | – Traffico aereo charter complessivo internazionale e nazionale - Anno 2005 .....                                                        | » 395 |
| Tab. VII.1.8A | – Traffico aereo charter nazionale - Anno 2005 .....                                                                                     | » 396 |
| Tab. VII.1.9A | – Traffico aereo charter internazionale - Anno 2005 .....                                                                                | » 397 |
| Tab. VII.3.1A | – Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani - Aggiornamento al 31 dicembre 2005 .....                                 | » 398 |

### Capitolo VIII

|                |                                                                                                                           |       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tab. VIII.2.1A | – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1979-2005 .....                                  | » 410 |
| Tab. VIII.2.2A | – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anno 1980-2005 .....                                  | » 410 |
| Tab. VIII.2.3A | – Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anno 1990-2005 .....                                  | » 411 |
| Tab. VIII.4.1A | – Sinistri occorsi a navi commerciali e da pesca (italiane e straniere) - Anno 2005 .....                                 | » 411 |
| Tab. VIII.4.2A | – Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1995-2005 .....  | » 411 |
| Tab. VIII.4.3A | – Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1995-2005 .....     | » 412 |
| Tab. VIII.4.4A | – Sinistri occorsi a navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1995-2005 ..... | » 412 |
| Tab. VIII.4.5A | – Sinistri occorsi a navi da pesca straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1995-2005 .....    | » 412 |
| Tab. VIII.4.6A | – Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque extraterritoriali - Anni 1995-2005 .....                          | » 412 |
| Tab. VIII.4.7A | – Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque extraterritoriali - Anni 1995-2005 .....                             | » 413 |
| Tab. VIII.4.8A | – Cause dei sinistri occorsi alle navi italiane e straniere - Anno 2005 .....                                             | » 413 |
| Tab. VIII.4.9A | – Sinistri occorsi a navi italiane e straniere suddivise per tipologia e luogo del sinistro - Anno 2005 .....             | » 413 |
| Tab. VIII.6.1A | – Raccolta di batterie al piombo esauste per Regione - Anni 2001-2006 .....                                               | » 414 |
| Tab. VIII.6.2A | – Raccolta di oli usati - Anni 2001-2005 .....                                                                            | » 414 |

### Capitolo X

|            |                                                                  |       |
|------------|------------------------------------------------------------------|-------|
| Tab. X.1.A | – Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane ..... | » 415 |
|------------|------------------------------------------------------------------|-------|



**Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2005**

*Milioni di euro*

| RIFERIMENTI DELLA SPESA                                                       |                                                                                        |                                                | PAGAMENTI |            |           |                   |            |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|-----------|------------|
| SETTORE                                                                       | Ministero                                                                              | Oggetto della spesa                            | CORRENTI  |            |           | IN CONTO CAPITALE |            |           | TOTALE     |
|                                                                               |                                                                                        |                                                | Dirette   | Contributi | Totale    | Dirette           | Contributi | Totale    | GENERALE   |
| TOTALE COMPLESSIVO                                                            |                                                                                        |                                                | 1.370,491 | 7.674,563  | 9.045,054 | 443,049           | 7.997,718  | 8.440,768 | 17.485,821 |
| Totale SEZIONE I - SPESE ATTRIBUIBILI                                         |                                                                                        |                                                | 717,340   | 3.741,176  | 4.458,516 | 418,125           | 7.792,728  | 8.210,852 | 12.669,368 |
| Totale comparto 1 - A impianti fissi                                          |                                                                                        |                                                | 0,236     | 818,899    | 819,135   | 2,008             | 3.599,853  | 3.601,861 | 4.420,996  |
| Ferrovie dello Stato                                                          | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti                                         |                                                | —         | —          | —         | —                 | 30,907     | 30,907    | 30,907     |
|                                                                               | Ministero dell'Economia e delle Finanze                                                |                                                | 0,197     | 621,961    | 622,158   | —                 | 3.126,816  | 3.126,816 | 3.748,974  |
|                                                                               | Totale - Ferrovie dello Stato                                                          |                                                | 0,197     | 621,961    | 622,158   | —                 | 3.157,723  | 3.157,723 | 3.779,881  |
| Ferrovie ed altri trasporti in concessione ed in gestione diretta dello Stato | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti                                         |                                                | —         | 192,928    | 192,928   | —                 | 209,521    | 209,521   | 402,449    |
|                                                                               | Totale - Ferrovie ed altri trasporti in gestione diretta dello Stato ed in concessione |                                                | —         | 192,928    | 192,928   | —                 | 209,521    | 209,521   | 402,449    |
|                                                                               | Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa                                        | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |           | 0,040      | —         | 0,040             | 2,008      | 199,407   | 201,415    |
| Ministero dell'Economia e delle Finanze                                       |                                                                                        |                                                | —         | 3,513      | 3,513     | —                 | 33,202     | 33,202    | 36,714     |
| Totale - Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa                      |                                                                                        | 0,040                                          | 3,513     | 3,553      | 2,008     | 232,609           | 234,617    | 238,170   |            |
| Altre spese                                                                   | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti                                         |                                                | —         | 0,497      | 0,497     | —                 | —          | —         | —          |
|                                                                               | Totale - Altre spese                                                                   |                                                | —         | 0,497      | 0,497     | —                 | —          | —         | 0,497      |



*Segue: Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2005*

*Milioni di euro*

| RIFERIMENTI DELLA SPESA                      |                                                |                     | PAGAMENTI |            |           |                   |            |           |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|-----------|
| SETTORE                                      | Ministero                                      | Oggetto della spesa | CORRENTI  |            |           | IN CONTO CAPITALE |            |           |
|                                              |                                                |                     | Dirette   | Contributi | Totale    | Dirette           | Contributi | Totale    |
| Totale comparto 2. - Su strada               |                                                |                     | 158,786   | 868,755    | 1.027,540 | 14,809            | 2.944,628  | 2.959,436 |
| <i>Autostrade e strade statali</i>           | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                     | —         | —          | —         | —                 | 249,536    | 249,536   |
|                                              | Totale - Autostrade e strade statali           |                     | —         | —          | —         | —                 | 249,536    | 249,536   |
| <i>Strade di competenza di enti locali</i>   | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                     | —         | —          | —         | —                 | 23,667     | 23,667    |
|                                              | Ministero dell'Economia e delle Finanze        |                     | —         | 467,432    | 467,432   | —                 | 1.885,470  | 1.885,470 |
|                                              | Ministero dell'Interno                         |                     | —         | —          | —         | —                 | —          | —         |
|                                              | Totale - Strade di competenza di enti locali   |                     | —         | 467,432    | 467,432   | —                 | 1.909,138  | 1.909,138 |
| <i>Circolazione stradale</i>                 | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                     | 74,221    | —          | 74,221    | 12,297            | 21,762     | 34,059    |
|                                              | Ministero dell'Economia e delle Finanze        |                     | —         | 110,225    | 110,225   | —                 | 15,494     | 15,494    |
|                                              | Ministero dell'Interno                         |                     | 2,288     | 2,116      | 4,404     | 1,887             | —          | 1,887     |
|                                              | Totale - Circolazione stradale                 |                     | 76,508    | 112,342    | 188,850   | 14,185            | 37,256     | 51,440    |
| <i>Autotrasporto di cose per conto terzi</i> | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                     | 82,277    | 0,004      | 82,281    | —                 | 37,801     | 37,801    |
|                                              | Ministero del lavoro e politiche sociali       |                     | —         | 30,801     | 30,801    | —                 | —          | —         |
|                                              | Ministero dell'Economia                        |                     | —         | 92,196     | 92,196    | —                 | —          | —         |
|                                              | Totale - Autotrasporto di cose per conto terzi |                     | 82,277    | 123,001    | 205,278   | —                 | 37,801     | 37,801    |

*Segue: Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2005*

*Milioni di euro*

| RIFERIMENTI DELLA SPESA                  |                                                |                     | PAGAMENTI |            |         |                   |            |         |          |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|-----------|------------|---------|-------------------|------------|---------|----------|
| SETTORE                                  | Ministero                                      | Oggetto della spesa | CORRENTI  |            |         | IN CONTO CAPITALE |            |         | TOTALE   |
|                                          |                                                |                     | Dirette   | Contributi | Totale  | Dirette           | Contributi | Totale  | GENERALE |
| Trasporto pubblico locale                | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                     | —         | 104,536    | 104,536 | —                 | 278,887    | 278,887 | 383,423  |
|                                          | Ministero dell’Economia e delle Finanze        |                     | —         | 61,444     | 61,444  | —                 | 161,971    | 161,971 | 223,415  |
|                                          | Ministero dell’Interno                         |                     | —         | —          | —       | —                 | 157,452    | 157,452 | 157,452  |
|                                          | Totale - Trasporto pubblico locale             |                     | —         | 165,980    | 165,980 | —                 | 598,311    | 598,311 | 764,290  |
| Altri interventi su strada               | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                     | —         | —          | —       | —                 | 11,827     | 11,827  | 11,827   |
|                                          | Ministero dell’Economia e delle Finanze        |                     | —         | —          | —       | —                 | 97,472     | 97,472  | 97,472   |
|                                          | Totale - Altri interventi su strada            |                     | —         | —          | —       | —                 | 109,299    | 109,299 | 109,299  |
|                                          |                                                |                     |           | —          | —       | 0,624             | 3,288      | 3,912   | 3,912    |
| Altre spese                              | Totale - Altre spese                           |                     | —         | —          | —       | 0,624             | 3,288      | 3,912   | 3,912    |
| Totale comparto 3. - Navigazione interna |                                                |                     | 7,812     | 27,243     | 35,055  | 16,475            | 3,890      | 20,365  | 55,420   |
| Idrovie                                  | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                     | —         | —          | —       | 14,339            | —          | 14,339  | 14,339   |
|                                          | Ministero dell’Economia e delle Finanze        |                     | —         | —          | —       | —                 | —          | —       | —        |
|                                          | Totale - Idrovie                               |                     | —         | —          | —       | 14,339            | —          | 14,339  | 14,339   |
|                                          |                                                |                     |           |            |         |                   |            |         |          |

*Segue: Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2005*

*Milioni di euro*

| RIFERIMENTI DELLA SPESA         |                                                |                                            | PAGAMENTI |            |           |                   |            |         |           |
|---------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|---------|-----------|
| SETTORE                         | Ministero                                      | Oggetto della spesa                        | CORRENTI  |            |           | IN CONTO CAPITALE |            |         | TOTALE    |
|                                 |                                                |                                            | Dirette   | Contributi | Totale    | Dirette           | Contributi | Totale  | GENERALE  |
| Navigazione lacuale             | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                                            | 7,812     | 27,243     | 35,055    | 2,136             | 3,890      | 6,026   | 41,081    |
|                                 |                                                | Totale - Navigazione lacuale               | 7,812     | 27,243     | 35,055    | 2,136             | 3,890      | 6,026   | 41,081    |
|                                 |                                                | Totale comparto 4. - Navigazione marittima | 508,439   | 1.975,359  | 2.483,798 | 265,774           | 724,171    | 989,944 | 3.473,742 |
| Altre spese                     | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                                            | 504,185   | 505,119    | 1.009,304 | 263,653           | 546,762    | 810,415 | 1.819,719 |
|                                 | Ministero dell'Economia e delle Finanze        |                                            | —         | 1.470,240  | 1.470,240 | —                 | 177,409    | 177,409 | 1.647,649 |
|                                 | Ministero della Difesa                         |                                            | 4,254     | —          | 4,254     | —                 | —          | —       | 4,254     |
|                                 | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                                            | —         | —          | —         | 2,120             | —          | 2,120   | 2,120     |
|                                 | Totale comparto 5. - Navigazione aerea         |                                            | 42,067    | 50,922     | 92,988    | 119,059           | 520,186    | 639,245 | 732,233   |
| Aeroporti                       | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti |                                            | —         | 46,811     | 46,811    | —                 | 15,506     | 15,506  | 62,317    |
|                                 | Ministero dell'Economia e delle Finanze        |                                            | —         | —          | —         | —                 | 504,679    | 504,679 | 504,679   |
|                                 | Totale - Aeroporti                             |                                            | —         | 46,811     | 46,811    | —                 | 520,186    | 520,186 | 566,996   |
| Assistenza e sicurezza del volo | Ministero dell'Economia e delle Finanze        |                                            | —         | 4,111      | 4,111     | —                 | —          | —       | 4,111     |
|                                 | Ministero della Difesa                         |                                            | 12,858    | —          | 12,858    | 119,059           | —          | 119,059 | 131,918   |
|                                 | Totale - Assistenza e sicurezza del volo       |                                            | 12,858    | 4,111      | 16,969    | 119,059           | —          | 119,059 | 136,029   |
| Altre spese                     | Ministero dell'Economia e delle Finanze        |                                            | 29,208    | —          | 29,208    | —                 | —          | —       | 29,208    |
|                                 | Totale - Altre spese                           |                                            | 29,208    | —          | 29,208    | —                 | —          | —       | 29,208    |

**Segue: Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2005**

*Milioni di euro*

| RIFERIMENTI DELLA SPESA                    |                                                      |                                                      | PAGAMENTI |            |           |                   |            |         |           |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|-------------------|------------|---------|-----------|
| SETTORE                                    | Ministero                                            | Oggetto della spesa                                  | CORRENTI  |            |           | IN CONTO CAPITALE |            |         | TOTALE    |
|                                            |                                                      |                                                      | Dirette   | Contributi | Totale    | Dirette           | Contributi | Totale  | GENERALE  |
| Totale SEZIONE II - SPESE NON ATTRIBUIBILI |                                                      |                                                      | 653,151   | 3.933,386  | 4.586,537 | 24,925            | 204,991    | 229,916 | 4.816,453 |
| Personale<br>in attività<br>di servizio    | Ministero<br>delle Infrastrutture<br>e dei Trasporti |                                                      | 525,894   | —          | 525,894   | —                 | —          | —       | 525,894   |
|                                            | Totale - Personale in attività di servizio           |                                                      | 525,894   | —          | 525,894   | —                 | —          | —       | 525,894   |
| Personale<br>in quiescenza                 | Ministero<br>delle Infrastrutture<br>e dei Trasporti |                                                      | 7,356     | —          | 7,356     | —                 | —          | —       | 7,356     |
|                                            | Ministero<br>dell'Economia<br>e delle Finanze        |                                                      | —         | 3.918,749  | 3.918,749 | —                 | —          | —       | 3.918,749 |
|                                            | Totale - Personale in quiescenza                     |                                                      | 7,356     | 3.918,749  | 3.926,105 | —                 | —          | —       | 3.926,105 |
|                                            | Acquisto<br>di beni<br>e servizi                     | Ministero<br>delle Infrastrutture<br>e dei Trasporti | 40,337    | —          | 40,337    | 19,039            | —          | 19,039  | 59,376    |
|                                            |                                                      | Totale - Acquisto di beni e servizi                  | 40,337    | —          | 40,337    | 19,039            | —          | 19,039  | 59,376    |
| Trasferimenti                              | Ministero<br>delle Infrastrutture<br>e dei Trasporti |                                                      | —         | —          | —         | —                 | —          | —       | —         |
|                                            | Totale - Trasferimenti                               |                                                      | —         | —          | —         | —                 | —          | —       | —         |
| Altre spese                                | Ministero<br>delle Infrastrutture<br>e dei Trasporti |                                                      | —         | 3,138      | 3,138     | 5,886             | 204,991    | 210,877 | 214,015   |
|                                            | Ministero<br>dell'Economia<br>e delle Finanze        |                                                      | —         | 11,500     | 11,500    | —                 | —          | —       | 11,500    |
|                                            | Ministero<br>della Difesa                            |                                                      | —         | —          | —         | —                 | —          | —       | —         |
|                                            | Ministero<br>dell'Interno                            |                                                      | 79,563    | —          | 79,563    | —                 | —          | —       | 79,563    |
|                                            | Totale - Altre spese                                 |                                                      | 79,563    | 14,638     | 94,201    | 5,886             | 204,991    | 210,877 | 305,078   |

Nota: i dati si riferiscono ai pagamenti di cassa.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato.

Tab. I.2.2A - Parte prima - Spesa pubblica corrente per modo di trasporto

| Sottosettori                            |                                                                  | Spese dello Stato         |                                |                       |                |            |                          | Spese dirette                                                  |           |           |           |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                         |                                                                  | Spese dirette dello Stato | Trasferimenti dello Stato      |                       |                |            | Totale spese dello Stato | Tot. spese dirette Stato e trasf. dello Stato a Altri soggetti | Regioni   | Province  | Comuni    |
|                                         |                                                                  |                           | Aziende ed altri Enti Pubblici | A.EE.PP. Territoriali | Altri soggetti | Totale     |                          |                                                                |           |           |           |
| A                                       | B                                                                | C                         | D                              | E                     | F+C+D+E        | G=B+F      | H=B+E                    | I                                                              | J         | K         |           |
| 1.1.1                                   | Ferrovie dello Stato                                             | 0,197                     | 621,961                        | -                     | -              | 621,961    | 622,158                  | 0,197                                                          | -         | -         | -         |
| 1.1.2                                   | Altre ferrovie                                                   | -                         | 192,928                        | -                     | -              | 192,928    | 192,928                  | -                                                              | 401,703   | 1,002     | -         |
| 1.1.3                                   | Tranvie extraurbane                                              | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 1.1.4                                   | Tranvie urbane                                                   | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 1.1.5                                   | Metropolitane, ferrovie e altri trasporti rapidi di massa        | 0,040                     | 3,513                          | -                     | -              | 3,513      | 3,553                    | 0,040                                                          | -         | -         | 36,570    |
| 1.1.6                                   | Funicolari e funivie                                             | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | 0,189     | 0,888     | 1,166     |
| 1.1.7                                   | Oleodotti                                                        | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 1.1.8                                   | Altre spese                                                      | -                         | -                              | -                     | 0,497          | 0,497      | 0,497                    | 0,497                                                          | -         | -         | -         |
| Totale 1. - Impianti fissi              |                                                                  | 0,236                     | 818,402                        | -                     | 0,497          | 818,899    | 819,135                  | 0,733                                                          | 401,892   | 1,890     | 37,737    |
| 2.1.1                                   | Autostrade in concessione                                        | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 2.1.2                                   | ANAS e strade di interesse nazionale                             | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 2.1.3                                   | Strade regionali, provinciali e comunali                         | -                         | 464,266                        | 3,166                 | -              | 467,432    | 467,432                  | -                                                              | 9,355     | -         | -         |
| 2.1.4                                   | Viabilità, illuminazione e circolazione stradale                 | 76,508                    | -                              | 110,225               | 2,116          | 112,342    | 188,850                  | 78,625                                                         | -         | 518,966   | 3.749,105 |
| 2.2.1                                   | Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati | -                         | 65,271                         | 100,709               | -              | 165,980    | 165,980                  | -                                                              | -         | 603,465   | 971,285   |
| 2.2.2                                   | Autotrasporto merci per conto terzi                              | 82,277                    | 30,801                         | -                     | 92,200         | 123,001    | 205,278                  | 174,477                                                        | -         | -         | -         |
| 2.3.1                                   | PRA (Esazione tassa di proprietà)                                | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 2.4.1                                   | Rottamazione                                                     | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 2.5.1                                   | Altre spese                                                      | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | 2,812     |
| Totale 2. - Su strada                   |                                                                  | 158,786                   | 560,337                        | 214,100               | 94,317         | 868,755    | 1.027,540                | 253,102                                                        | 9,355     | 1.122,431 | 4.723,203 |
| 3.1.1                                   | Infrastrutture e servizi di navigazione interna                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | 7,490     | 0,005     | -         |
| 3.2.1                                   | Gestioni governative navigazione interna e laghi                 | -                         | 26,598                         | -                     | -              | 26,598     | 26,598                   | -                                                              | -         | -         | -         |
| 3.3                                     | Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)     | 7,812                     | 0,645                          | -                     | -              | 0,645      | 8,457                    | 7,812                                                          | -         | -         | 0,221     |
| Totale 3. - Navigazione interna e dighe |                                                                  | 7,812                     | 27,243                         | -                     | -              | 27,243     | 35,055                   | 7,812                                                          | 7,490     | 0,005     | 0,221     |
| 4.1.1                                   | Infrastrutture (costruz., manut. ecc), servizi e demanio         | 4,238                     | -                              | -                     | 0,023          | 0,023      | 4,261                    | 4,261                                                          | -         | -         | -         |
| 4.1.2                                   | Enti e Autorità portuali                                         | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 4.1.3                                   | Associazioni e imprese portuali                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 4.2.1                                   | Imprese navalmeccaniche ed armatoriali                           | -                         | -                              | -                     | 238,364        | 238,364    | 238,364                  | 238,364                                                        | -         | -         | -         |
| 4.3.1                                   | Servizi di navigazione                                           | 1,032                     | -                              | -                     | 1.595,171      | 1.595,171  | 1.596,203                | 1.596,203                                                      | -         | -         | -         |
| 4.4.1                                   | Corpo delle Capitanerie di Porto                                 | 498,915                   | 4,648                          | -                     | -              | 4,648      | 503,563                  | 498,915                                                        | -         | -         | -         |
| 4.5.1                                   | RINA - Registro Navale Italiano                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 4.6.1                                   | Altre spese                                                      | 4,254                     | 125,112                        | -                     | 12,041         | 137,153    | 141,407                  | 16,295                                                         | 26,307    | 0,472     | -         |
| Totale 4. - Navigazione marittima       |                                                                  | 508,439                   | 129,760                        | -                     | 1.845,599      | 1.975,359  | 2.483,798                | 2.354,038                                                      | 26,307    | 0,472     | -         |
| 5.1.1                                   | ENAC                                                             | -                         | 46,811                         | -                     | -              | 46,811     | 46,811                   | -                                                              | -         | -         | -         |
| 5.1.2                                   | Infrastrutture e servizi di navigazione aerea                    | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 5.1.3                                   | Assistenza al volo                                               | 12,858                    | -                              | -                     | -              | -          | 12,858                   | 12,858                                                         | -         | -         | -         |
| 5.2.1                                   | Compagnie aeree                                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 5.3.1                                   | RAI - Registro Aeronautico Italiano                              | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 5.4.1                                   | Altre spese                                                      | 29,208                    | 4,111                          | -                     | -              | 4,111      | 33,319                   | 29,208                                                         | 2,956     | 2,957     | 0,102     |
| Totale 5. - Navigazione aerea           |                                                                  | 42,067                    | 50,922                         | -                     | -              | 50,922     | 92,988                   | 42,067                                                         | 2,956     | 2,957     | 0,102     |
| TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI               |                                                                  | 717,340                   | 1.586,664                      | 214,100               | 1.940,412      | 3.741,176  | 4.458,516                | 2.657,752                                                      | 447,999   | 1.127,755 | 4.761,263 |
| Spese non attribuibili                  |                                                                  | 653,151                   | 3.933,386                      | -                     | -              | 3.933,386  | 4.586,537                | 653,151                                                        | 111,817   | 408,588   | 15,984    |
| TOTALE GENERALE (milioni di euro)       |                                                                  | 1.370,491                 | 5.520,050                      | 214,100               | 1.940,412      | 7.674,562  | 9.045,053                | 3.310,903                                                      | 559,817   | 1.536,343 | 4.777,247 |
| (miliardi di lire)                      |                                                                  | 2.653,640                 | 10.688.306                     | 414,556               | 3.757,162      | 14.860,025 | 17.513,665               | 6.410,803                                                      | 1.083,956 | 2.974,774 | 9.250,040 |

Note: i dati in corsivo sono stimati

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali

**- Anno 2005 (milioni di euro)**

| degli Enti Pubblici              |                        |                         | Trasferimenti degli Enti Pubblici Territoriali |           |                          |           |           |                          |            |               | Totale<br>spesa<br>EE.PP.<br>consolidata | Totale spesa pubblica<br>consolidata |  |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|--------------------------|------------|---------------|------------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Totale<br>EE.PP.<br>Territoriali | Altri Enti<br>Pubblici | Totale<br>Enti Pubblici | Regioni                                        |           | Province                 |           | Comuni    | Totale                   |            | (mln di euro) |                                          | (mld di lire)                        |  |
|                                  |                        |                         | A EE.PP.<br>Territoriali                       | A terzi   | A EE.PP.<br>Territoriali | A terzi   | A terzi   | A EE.PP.<br>Territoriali | A terzi    |               |                                          |                                      |  |
| L=I+J+K                          | M                      | N=L+M                   | O                                              | P         | Q                        | R         | S         | T=O+Q                    | U=P+R+S    | V=N+U         | W=H+V                                    |                                      |  |
| -                                | 7.717,000              | 7.717,000               | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 7.717,000     | 7.717,197                                | 14.942,576                           |  |
| 402,705                          | 62,300                 | 465,005                 | -                                              | 560,355   | -                        | -         | 0,269     | -                        | 560,624    | 1.025,628     | 1.025,628                                | 1.985,893                            |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | -                                        | -                                    |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | -                                        | -                                    |  |
| 36,570                           | -                      | 36,570                  | -                                              | -         | -                        | 0,035     | 129,374   | -                        | 129,409    | 165,980       | 166,020                                  | 321,459                              |  |
| 2,244                            | -                      | 2,244                   | -                                              | 5,549     | -                        | 0,754     | 1,709     | -                        | 8,012      | 10,256        | 10,256                                   | 19,858                               |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | -                                        | -                                    |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | 0,497                                    | 0,961                                |  |
| 441,518                          | 7.779,300              | 8.220,818               | -                                              | 565,904   | -                        | 0,789     | 131,353   | -                        | 698,046    | 8.918,864     | 8.919,597                                | 17.270,748                           |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | -                                        | -                                    |  |
| -                                | 586,340                | 586,340                 | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 586,340       | 586,340                                  | 1.135,313                            |  |
| 9,355                            | -                      | 9,355                   | 428,295                                        | -         | -                        | -         | -         | 428,295                  | -          | 9,355         | 9,355                                    | 18,113                               |  |
| 4.268,071                        | -                      | 4.268,071               | -                                              | -         | -                        | 93,429    | 57,095    | -                        | 150,524    | 4.418,595     | 4.497,220                                | 8.707,832                            |  |
| 1.574,750                        | -                      | 1.574,750               | -                                              | 3.500,618 | -                        | 543,109   | 1.443,365 | -                        | 5.487,092  | 7.061,842     | 7.061,842                                | 13.673,633                           |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | 174,477                                  | 337,835                              |  |
| -                                | 217,000                | 217,000                 | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 217,000       | 217,000                                  | 420,171                              |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | -                                        | -                                    |  |
| 2,812                            | -                      | 2,812                   | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 2,812         | 2,812                                    | 5,445                                |  |
| 5.854,988                        | 803,340                | 6.658,328               | 428,295                                        | 3.500,618 | -                        | 636,538   | 1.500,460 | 428,295                  | 5.637,616  | 12.295,944    | 12.549,046                               | 24.298,342                           |  |
| 7,495                            | -                      | 7,495                   | -                                              | 4,312     | -                        | -         | 402,083   | -                        | 406,395    | 413,891       | 413,891                                  | 801,404                              |  |
| -                                | 59,400                 | 59,400                  | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 59,400        | 59,400                                   | 115,014                              |  |
| 0,221                            | -                      | 0,221                   | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 0,221         | 8,033                                    | 15,554                               |  |
| 7,716                            | 59,400                 | 67,116                  | -                                              | 4,312     | -                        | -         | 402,083   | -                        | 406,395    | 473,512       | 481,324                                  | 931,973                              |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | 4,261                                    | 8,251                                |  |
| -                                | 171,100                | 171,100                 | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 171,100       | 171,100                                  | 331,296                              |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | -                                        | -                                    |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | 238,364                                  | 461,536                              |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | 1.596,203                                | 3.090,680                            |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | 498,915                                  | 966,035                              |  |
| -                                | 86,400                 | 86,400                  | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 86,400        | 86,400                                   | 167,294                              |  |
| 26,778                           | -                      | 26,778                  | -                                              | 2,955     | -                        | 431,268   | 2,230     | -                        | 436,453    | 463,231       | 479,526                                  | 928,492                              |  |
| 26,778                           | 257,500                | 284,278                 | -                                              | 2,955     | -                        | 431,268   | 2,230     | -                        | 436,453    | 720,731       | 3.074,769                                | 5.953,584                            |  |
| -                                | 126,060                | 126,060                 | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | 126,060       | 126,060                                  | 244,086                              |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | 0,001     | -         | -                        | 0,001      | 0,001         | 0,001                                    | 0,002                                |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | 12,858                                   | 24,897                               |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | -                                        | -                                    |  |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -         | -         | -                        | -          | -             | -                                        | -                                    |  |
| 6,015                            | -                      | 6,015                   | -                                              | 4,027     | -                        | -         | 0,078     | -                        | 4,105      | 10,120        | 39,329                                   | 76,151                               |  |
| 6,015                            | 126,060                | 132,075                 | -                                              | 4,027     | -                        | 0,001     | 0,078     | -                        | 4,106      | 136,181       | 178,248                                  | 345,137                              |  |
| 6.337,016                        | 9.025,600              | 15.362,616              | 428,295                                        | 4.077,816 | -                        | 1.068,595 | 2.036,205 | 428,295                  | 7.182,616  | 22.545,232    | 25.202,985                               | 48.799,783                           |  |
| 536,390                          | -                      | 536,390                 | -                                              | -         | -                        | 3,998     | 6,994     | -                        | 10,992     | 547,382       | 1.200,533                                | 2.324,556                            |  |
| 6.873,406                        | 9.025,600              | 15.899,006              | 428,295                                        | 4.077,816 | -                        | 1.072,594 | 2.043,199 | 428,295                  | 7.193,608  | 23.092,614    | 26.403,518                               | 51.124,339                           |  |
| 13.308,770                       | 17.475,999             | 30.784,769              | 829,295                                        | 7.895,752 | -                        | 2.076,831 | 3.956,184 | 829,295                  | 13.928,768 | 44.713,536    | 51.124,339                               |                                      |  |

e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

Tab. I.2.2A - Parte seconda - Spesa pubblica in conto capitale per modo di trasporto

| Sottosettori                            |                                                                  | Spese dello Stato         |                                |                       |                |            |                          | Spese dirette                                                  |           |           |           |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                         |                                                                  | Spese dirette dello Stato | Trasferimenti dello Stato      |                       |                |            | Totale spese dello Stato | Tot. spese dirette Stato e trasf. dello Stato a Altri soggetti | Regioni   | Province  | Comuni    |
|                                         |                                                                  |                           | Aziende ed altri Enti Pubblici | A.EE.PP. Territoriali | Altri soggetti | Totale     |                          |                                                                |           |           |           |
| A                                       | B                                                                | C                         | D                              | E                     | F+C+D+E        | G=B+F      | H=B+E                    | I                                                              | J         | K         |           |
| 1.1.1                                   | Ferrovie dello Stato                                             | -                         | 3.157,723                      | -                     | -              | 3.157,723  | 3.157,723                | -                                                              | -         | -         | -         |
| 1.1.2                                   | Altre ferrovie                                                   | -                         | 209,521                        | -                     | -              | 209,521    | 209,521                  | -                                                              | 136,845   | 0,088     | 15,537    |
| 1.1.3                                   | Tranvie extraurbane                                              | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 1.1.4                                   | Tranvie urbane                                                   | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | 3,505     | 49,115    |
| 1.1.5                                   | Metropolitane, ferrovie e altri trasporti rapidi di massa        | 2,008                     | 232,609                        | -                     | -              | 232,609    | 234,617                  | 2,008                                                          | -         | 0,403     | 950,611   |
| 1.1.6                                   | Funicolari e funivie                                             | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | 0,927     | 5,719     | 149,822   |
| 1.1.7                                   | Oleodotti                                                        | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 1.1.8                                   | Altre spese                                                      | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| Totale 1. - Impianti fissi              |                                                                  | 2,008                     | 3.599,853                      | -                     | -              | 3.599,853  | 3.601,861                | 2,008                                                          | 137,771   | 9,714     | 1.165,085 |
| 2.1.1                                   | Autostrade in concessione                                        | -                         | -                              | -                     | 249,536        | 249,536    | 249,536                  | 249,536                                                        | -         | -         | -         |
| 2.1.2                                   | ANAS e strade di interesse nazionale                             | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 2.1.3                                   | Strade regionali, provinciali e comunali                         | -                         | 1.885,470                      | 23,667                | -              | 1.909,138  | 1.909,138                | -                                                              | 259,604   | -         | -         |
| 2.1.4                                   | Viabilità, illuminazione e circolazione stradale                 | 14,185                    | 21,762                         | 15,494                | -              | 37,256     | 51,440                   | 14,185                                                         | -         | 1.576,373 | 2.161,280 |
| 2.2.1                                   | Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati | -                         | 4,526                          | 314,898               | 278,887        | 598,311    | 598,311                  | 278,887                                                        | -         | 2,743     | 110,231   |
| 2.2.2                                   | Autotrasporto merci per conto terzi                              | -                         | 37,801                         | -                     | -              | 37,801     | 37,801                   | -                                                              | -         | -         | -         |
| 2.3.1                                   | PRA (Esazione tassa di proprietà)                                | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 2.4.1                                   | Rottamazione                                                     | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 2.5.1                                   | Altre spese                                                      | 0,624                     | 109,299                        | 3,288                 | -              | 112,587    | 113,211                  | 0,624                                                          | -         | -         | -         |
| Totale 2. - Su strada                   |                                                                  | 14,809                    | 2.058,858                      | 357,347               | 528,423        | 2.944,628  | 2.959,436                | 543,232                                                        | 259,604   | 1.579,116 | 2.271,511 |
| 3.1.1                                   | Infrastrutture e servizi di navigazione interna                  | 14,339                    | -                              | -                     | -              | -          | 14,339                   | 14,339                                                         | 26,098    | 1,498     | 0,327     |
| 3.2.1                                   | Gestioni governative navigazione interna e laghi                 | -                         | 3,890                          | -                     | -              | 3,890      | 3,890                    | -                                                              | -         | -         | -         |
| 3.3                                     | Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)     | 2,136                     | -                              | -                     | -              | -          | 2,136                    | 2,136                                                          | -         | -         | -         |
| Totale 3. - Navigazione interna e dighe |                                                                  | 16,475                    | 3,890                          | -                     | -              | 3,890      | 20,365                   | 16,475                                                         | 26,098    | 1,498     | 0,327     |
| 4.1.1                                   | Infrastrutture (costruz., manut. ecc), servizi e demanio         | 227,275                   | -                              | -                     | 263,933        | 263,933    | 491,208                  | 491,208                                                        | -         | -         | -         |
| 4.1.2                                   | Enti e Autorità portuali                                         | -                         | 36,814                         | -                     | -              | 36,814     | 36,814                   | -                                                              | -         | -         | -         |
| 4.1.3                                   | Associazioni e imprese portuali                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 4.2.1                                   | Imprese navalmeccaniche ed armatoriali                           | -                         | -                              | -                     | 238,129        | 238,129    | 238,129                  | 238,129                                                        | -         | -         | -         |
| 4.3.1                                   | Servizi di navigazione                                           | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 4.4.1                                   | Corpo delle Capitanerie di Porto                                 | 36,379                    | -                              | -                     | -              | -          | 36,379                   | 36,379                                                         | -         | -         | -         |
| 4.5.1                                   | RINA - Registro Navale Italiano                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 4.6.1                                   | Altre spese                                                      | 2,120                     | 26,536                         | -                     | 158,758        | 185,295    | 187,415                  | 160,879                                                        | 23,657    | 1,697     | -         |
| Totale 4. - Navigazione marittima       |                                                                  | 265,774                   | 63,350                         | -                     | 660,820        | 724,171    | 989,944                  | 926,594                                                        | 23,657    | 1,697     | -         |
| 5.1.1                                   | ENAC                                                             | -                         | 15,506                         | -                     | -              | 15,506     | 15,506                   | -                                                              | -         | -         | -         |
| 5.1.2                                   | Infrastrutture e servizi di navigazione aerea                    | -                         | 15,494                         | -                     | -              | 15,494     | 15,494                   | -                                                              | -         | -         | -         |
| 5.1.3                                   | Assistenza al volo                                               | 119,059                   | -                              | -                     | -              | -          | 119,059                  | 119,059                                                        | -         | -         | -         |
| 5.2.1                                   | Compagnie aeree                                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 5.3.1                                   | RAI - Registro Aeronautico Italiano                              | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -         |
| 5.4.1                                   | Altre spese                                                      | -                         | -                              | -                     | 489,186        | 489,186    | 489,186                  | 489,186                                                        | 14,859    | 1,271     | 0,146     |
| Totale 5. - Navigazione aerea           |                                                                  | 119,059                   | 31,000                         | -                     | 489,186        | 520,186    | 639,245                  | 608,245                                                        | 14,859    | 1,271     | 0,146     |
| TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI               |                                                                  | 418,125                   | 5.756,952                      | 357,347               | 1.678,429      | 7.792,728  | 8.210,852                | 2.096,554                                                      | 461,989   | 1.593,297 | 3.437,069 |
| Spese non attribuibili                  |                                                                  | 24,925                    | 204,991                        | -                     | -              | 204,991    | 229,916                  | 24,925                                                         | 149,124   | 1,127     | 5,261     |
| TOTALE GENERALE (milioni di euro)       |                                                                  | 443,050                   | 5.961,943                      | 357,347               | 1.678,429      | 7.997,719  | 8.440,768                | 2.121,479                                                      | 611,113   | 1.594,424 | 3.442,330 |
| (miliardi di lire)                      |                                                                  | 857,863                   | 11.543,931                     | 691,920               | 3.249,892      | 15.485,743 | 16.343,606               | 4.107,755                                                      | 1.183,280 | 3.087,235 | 6.665,280 |

Note: i dati in corsivo sono stimati.

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali



**- Anno 2005 (milioni di euro)**

| degli Enti Pubblici              |                        |                         | Trasferimenti degli Enti Pubblici Territoriali |           |                          |         |           |                          |           | Totale<br>spesa<br>EE.PP.<br>consolidata | Totale spesa pubblica<br>consolidata |               |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-----------|--------------------------|---------|-----------|--------------------------|-----------|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Totale<br>EE.PP.<br>Territoriali | Altri Enti<br>Pubblici | Totale<br>Enti Pubblici | Regioni                                        |           | Province                 |         | Comuni    | Totale                   |           |                                          | (mln di euro)                        | (mld di lire) |
|                                  |                        |                         | A EE.PP.<br>Territoriali                       | A terzi   | A EE.PP.<br>Territoriali | A terzi | A terzi   | A EE.PP.<br>Territoriali | A terzi   |                                          |                                      |               |
| L=I+J+K                          | M                      | N=L+M                   | O                                              | P         | Q                        | R       | S         | T=O+Q                    | U=P+R+S   | V=N+U                                    | W=H+V                                |               |
| -                                | 8.528,000              | 8.528,000               | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | 8.528,000                                | 8.528,000                            | 16.512,511    |
| 152,470                          | 22,400                 | 174,870                 | -                                              | 46,045    | -                        | 0,367   | 15,537    | -                        | 61,949    | 236,819                                  | 236,819                              | 458,545       |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| 52,620                           | -                      | 52,620                  | -                                              | -         | -                        | 0,381   | 49,115    | -                        | -         | 52,620                                   | 52,620                               | 101,886       |
| 951,014                          | -                      | 951,014                 | -                                              | -         | -                        | -       | 945,328   | -                        | -         | 951,014                                  | 953,022                              | 1.845,308     |
| 156,467                          | -                      | 156,467                 | -                                              | 98,056    | -                        | -       | 149,822   | -                        | 247,878   | 404,345                                  | 404,345                              | 782,921       |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| 1.312,571                        | 8.550,400              | 9.862,971               | -                                              | 144,101   | -                        | 0,748   | 1.159,802 | -                        | 309,827   | 10.172,797                               | 10.174,805                           | 19.701,170    |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | 249,536                              | 483,169       |
| -                                | 1.310,055              | 1.310,055               | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | 1.310,055                                | 1.310,055                            | 2.536,620     |
| 259,604                          | -                      | 259,604                 | 503,770                                        | -         | -                        | -       | -         | 503,770                  | -         | 259,604                                  | 259,604                              | 502,663       |
| 3.737,653                        | -                      | 3.737,653               | -                                              | -         | -                        | 162,859 | 2.045,124 | -                        | 2.207,983 | 5.945,636                                | 5.959,821                            | 11.539,822    |
| 112,974                          | -                      | 112,974                 | -                                              | 770,765   | -                        | 116,718 | 109,600   | -                        | 997,083   | 1.110,057                                | 1.388,944                            | 2.689,370     |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | 0,624                                | 1,208         |
| 4.110,231                        | 1.310,055              | 5.420,286               | 503,770                                        | 770,765   | -                        | 279,577 | 2.154,724 | 503,770                  | 3.205,066 | 8.625,351                                | 9.168,583                            | 17.752,853    |
| 27,923                           | -                      | 27,923                  | -                                              | 3,090     | -                        | -       | 0,327     | -                        | 3,417     | 31,340                                   | 45,679                               | 88,447        |
| -                                | 5,200                  | 5,200                   | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | 5,200                                    | 5,200                                | 10,069        |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | 2,136                                | 4,136         |
| 27,923                           | 5,200                  | 33,123                  | -                                              | 3,090     | -                        | -       | 0,327     | -                        | 3,417     | 36,540                                   | 53,015                               | 102,652       |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | 491,208                              | 951,111       |
| -                                | 687,800                | 687,800                 | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | 687,800                                  | 687,800                              | 1.331,767     |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | 238,129                              | 461,082       |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | 36,379                               | 70,439        |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| 25,354                           | -                      | 25,354                  | -                                              | 25,838    | -                        | 0,992   | 395,715   | -                        | 422,544   | 447,898                                  | 608,777                              | 1.178,756     |
| 25,354                           | 687,800                | 713,154                 | -                                              | 25,838    | -                        | 0,992   | 395,715   | -                        | 422,544   | 1.135,698                                | 2.062,292                            | 3.993,155     |
| -                                | 167,360                | 167,360                 | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | 167,360                                  | 167,360                              | 324,054       |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | 119,059                              | 230,531       |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| -                                | -                      | -                       | -                                              | -         | -                        | -       | -         | -                        | -         | -                                        | -                                    | -             |
| 16,277                           | -                      | 16,277                  | -                                              | 7,946     | -                        | 6,345   | -         | -                        | 14,291    | 30,568                                   | 519,754                              | 1.006,384     |
| 16,277                           | 167,360                | 183,637                 | -                                              | 7,946     | -                        | 6,345   | -         | -                        | 14,291    | 197,928                                  | 806,173                              | 1.560,968     |
| 5.492,355                        | 10.720,815             | 16.213,170              | 503,770                                        | 951,740   | -                        | 287,662 | 3.710,567 | 503,770                  | 3.955,145 | 20.168,315                               | 22.264,869                           | 43.110,797    |
| 155,512                          | -                      | 155,512                 | -                                              | -         | -                        | 11,045  | 3,153     | -                        | 14,198    | 169,710                                  | 194,635                              | 376,866       |
| 5.647,866                        | 10.720,815             | 16.368,681              | 503,770                                        | 951,740   | -                        | 298,707 | 3.713,720 | 503,770                  | 3.969,344 | 20.338,025                               | 22.459,504                           | 43.487,663    |
| 10.935,794                       | 20.758,392             | 31.694,187              | 975,434                                        | 1.842,826 | -                        | 578,377 | 7.190,765 | 975,434                  | 7.685,721 | 39.379,908                               | 43.487,663                           |               |

e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

Tab. I.2.2A - Parte terza - Spesa pubblica complessiva per modo di trasporto

| Sottosettori                            |                                                                  | Spese dello Stato         |                                |                       |                |            |                          | Spese dirette                                                  |           |           |            |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------|------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
|                                         |                                                                  | Spese dirette dello Stato | Trasferimenti dello Stato      |                       |                |            | Totale spese dello Stato | Tot. spese dirette Stato e trasf. dello Stato a Altri soggetti | Regioni   | Province  | Comuni     |
|                                         |                                                                  |                           | Aziende ed altri Enti Pubblici | A.EE.PP. Territoriali | Altri soggetti | Totale     |                          |                                                                |           |           |            |
| A                                       | B                                                                | C                         | D                              | E                     | F+C+D+E        | G=B+F      | H=B+E                    | I                                                              | J         | K         |            |
| 1.1.1                                   | Ferrovie dello Stato                                             | 0,197                     | 3.779,685                      | -                     | -              | 3.779,685  | 3.779,881                | 0,197                                                          | -         | -         | -          |
| 1.1.2                                   | Altre ferrovie                                                   | -                         | 402,449                        | -                     | -              | 402,449    | 402,449                  | -                                                              | 538,548   | 1,089     | 15,537     |
| 1.1.3                                   | Tranvie extraurbane                                              | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 1.1.4                                   | Tranvie urbane                                                   | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | 3,505     | 49,115    |            |
| 1.1.5                                   | Metropolitane, ferrovie e altri trasporti rapidi di massa        | 2,048                     | 236,122                        | -                     | -              | 236,122    | 238,170                  | 2,048                                                          | -         | 0,403     | 987,181    |
| 1.1.6                                   | Funicolari e funivie                                             | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | 1,116     | 6,607     | 150,988    |
| 1.1.7                                   | Oleodotti                                                        | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 1.1.8                                   | Altre spese                                                      | -                         | -                              | 0,497                 | 0,497          | 0,497      | 0,497                    | -                                                              | -         | -         | -          |
| Totale 1. - Impianti fissi              |                                                                  | 2,244                     | 4.418,255                      | -                     | 0,497          | 4.418,752  | 4.420,996                | 2,741                                                          | 539,663   | 11,604    | 1.202,821  |
| 2.1.1                                   | Autostrade in concessione                                        | -                         | -                              | -                     | 249,536        | 249,536    | 249,536                  | 249,536                                                        | -         | -         | -          |
| 2.1.2                                   | ANAS e strade di interesse nazionale                             | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 2.1.3                                   | Strade regionali, provinciali e comunali                         | -                         | 2.349,737                      | 26,833                | -              | 2.376,570  | 2.376,570                | -                                                              | 268,958   | -         | -          |
| 2.1.4                                   | Viabilità, illuminazione e circolazione stradale                 | 90,693                    | 21,762                         | 125,719               | 2,116          | 149,597    | 240,291                  | 92,810                                                         | -         | 2.095,339 | 5.910,385  |
| 2.2.1                                   | Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati | -                         | 69,796                         | 415,607               | 278,887        | 764,290    | 764,290                  | 278,887                                                        | -         | 606,208   | 1.081,516  |
| 2.2.2                                   | Autotrasporto merci per conto terzi                              | 82,277                    | 68,601                         | -                     | 92,200         | 160,802    | 243,079                  | 174,477                                                        | -         | -         | -          |
| 2.3.1                                   | PRA (Esazione tassa di proprietà)                                | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 2.4.1                                   | Rottamazione                                                     | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 2.5.1                                   | Altre spese                                                      | 0,624                     | 109,299                        | 3,288                 | -              | 112,587    | 113,211                  | 0,624                                                          | -         | -         | 2,812      |
| Totale 2. - Su strada                   |                                                                  | 173,594                   | 2.619,195                      | 571,447               | 622,740        | 3.813,382  | 3.986,976                | 796,334                                                        | 268,958   | 2.701,547 | 6.994,713  |
| 3.1.1                                   | Infrastrutture e servizi di navigazione interna                  | 14,339                    | -                              | -                     | -              | -          | 14,339                   | 14,339                                                         | 33,588    | 1,504     | 0,548      |
| 3.2.1                                   | Gestioni governative navigazione interna e laghi                 | -                         | 30,488                         | -                     | -              | 30,488     | 30,488                   | -                                                              | -         | -         | -          |
| 3.3                                     | Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)     | 9,948                     | 0,645                          | -                     | -              | 0,645      | 10,593                   | 9,948                                                          | -         | -         | 0,221      |
| Totale 3. - Navigazione interna e dighe |                                                                  | 24,287                    | 31,133                         | -                     | -              | 31,133     | 55,420                   | 24,287                                                         | 33,588    | 1,504     | 0,548      |
| 4.1.1                                   | Infrastrutture (costruz., manut. ecc), servizi e demanio         | 231,513                   | 263,933                        | -                     | 263,956        | 263,956    | 495,469                  | 495,469                                                        | -         | -         | -          |
| 4.1.2                                   | Enti e Autorità portuali                                         | -                         | 36,814                         | -                     | -              | 36,814     | 36,814                   | -                                                              | -         | -         | -          |
| 4.1.3                                   | Associazioni e imprese portuali                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 4.2.1                                   | Imprese navalmeccaniche ed armatoriali                           | -                         | -                              | -                     | 476,493        | 476,493    | 476,493                  | 476,493                                                        | -         | -         | -          |
| 4.3.1                                   | Servizi di navigazione                                           | 1,032                     | -                              | -                     | 1.595,171      | 1.595,171  | 1.596,203                | 1.596,203                                                      | -         | -         | -          |
| 4.4.1                                   | Corpo delle Capitanerie di Porto                                 | 535,294                   | 4,648                          | -                     | -              | 4,648      | 539,942                  | 535,294                                                        | -         | -         | -          |
| 4.5.1                                   | RINA - Registro Navale Italiano                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 4.6.1                                   | Altre spese                                                      | 6,374                     | 151,648                        | -                     | 170,800        | 322,448    | 328,822                  | 177,174                                                        | 49,964    | 2,168     | -          |
| Totale 4. - Navigazione marittima       |                                                                  | 774,213                   | 193,110                        | -                     | 2.506,419      | 2.699,530  | 3.473,742                | 3.280,632                                                      | 49,964    | 2,168     | -          |
| 5.1.1                                   | ENAC                                                             | -                         | 62,317                         | -                     | -              | 62,317     | 62,317                   | -                                                              | -         | -         | -          |
| 5.1.2                                   | Infrastrutture e servizi di navigazione aerea                    | -                         | 15,494                         | -                     | -              | 15,494     | 15,494                   | -                                                              | -         | -         | -          |
| 5.1.3                                   | Assistenza al volo                                               | 131,918                   | -                              | -                     | -              | -          | 131,918                  | 131,918                                                        | -         | -         | -          |
| 5.2.1                                   | Compagnie aeree                                                  | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 5.3.1                                   | RAI - Registro Aeronautico Italiano                              | -                         | -                              | -                     | -              | -          | -                        | -                                                              | -         | -         | -          |
| 5.4.1                                   | Altre spese                                                      | 29,208                    | 4,111                          | -                     | 489,186        | 493,297    | 522,505                  | 518,394                                                        | 17,815    | 4,228     | 0,249      |
| Totale 5. - Navigazione aerea           |                                                                  | 161,126                   | 81,922                         | -                     | 489,186        | 571,107    | 732,233                  | 650,312                                                        | 17,815    | 4,228     | 0,249      |
| TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI               |                                                                  | 1.135,464                 | 7.343,615                      | 571,447               | 3.618,841      | 11.533,904 | 12.669,368               | 4.754,306                                                      | 909,988   | 2.721,052 | 8.198,331  |
| Spese non attribuibili                  |                                                                  | 678,076                   | 4.138,377                      | -                     | -              | 4.138,377  | 4.816,453                | 678,076                                                        | 260,941   | 409,715   | 21,245     |
| TOTALE GENERALE (milioni di euro)       |                                                                  | 1.813,540                 | 11.481,992                     | 571,447               | 3.618,841      | 15.672,281 | 17.485,821               | 5.432,382                                                      | 1.170,930 | 3.130,766 | 8.219,576  |
| (miliardi di lire)                      |                                                                  | 3.511,504                 | 22.232,238                     | 1.106,476             | 7.007,054      | 30.345,768 | 33.857,271               | 10.518,558                                                     | 2.267,236 | 6.062,009 | 15.915,319 |

Note: i dati in corsivo sono stimati.

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni).

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Rendiconto Generale dello Stato, Amministrazioni Regionali, Provinciali

**- Anno 2005 (milioni di euro)**

| degli Enti pubblici        |                     |                      | Trasferimenti degli Enti Pubblici Territoriali |           |                       |           |            |                       |            | Totale spesa EE.PP. consolidata | Totale spesa pubblica consolidata |               |
|----------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|------------|-----------------------|------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Totale EE.PP. Territoriali | Altri Enti Pubblici | Totale Enti Pubblici | Regioni                                        |           | Province              |           | Comuni     | Totale                |            |                                 | (mln di euro)                     | (mld di lire) |
|                            |                     |                      | A EE.PP. Territoriali                          | A terzi   | A EE.PP. Territoriali | A terzi   | A terzi    | A EE.PP. Territoriali | A terzi    |                                 |                                   |               |
| L=I+J+K                    | M                   | N=L+M                | O                                              | P         | Q                     | R         | S          | T=O+Q                 | U=P+R+S    | V=N+U                           | W=H+V                             |               |
| -                          | 16.245,000          | 16.245,000           | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 16.245,000                      | 16.245,197                        | 31.455,087    |
| 555,175                    | 84,700              | 639,875              | -                                              | 606,399   | -                     | 0,367     | 15,806     | -                     | 622,572    | 1.262,447                       | 1.262,447                         | 2.444,438     |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | -                                 | -             |
| 52,620                     | -                   | 52,620               | -                                              | -         | -                     | 0,381     | 49,115     | -                     | -          | 52,620                          | 52,620                            | 101,886       |
| 987,584                    | -                   | 987,584              | -                                              | -         | -                     | 0,035     | 1.074,702  | -                     | 129,409    | 1.116,993                       | 1.119,041                         | 2.166,766     |
| 158,710                    | -                   | 158,710              | -                                              | 103,605   | -                     | 0,754     | 151,531    | -                     | 255,890    | 414,601                         | 414,601                           | 802,779       |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | -                                 | -             |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | 0,497                             | 0,961         |
| 1.754,089                  | 16.329,700          | 18.083,789           | -                                              | 710,005   | -                     | 1,537     | 1.291,154  | -                     | 1.007,872  | 19.091,661                      | 19.094,402                        | 36.971,918    |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | 249,536                           | 483,169       |
| -                          | 1.896,395           | 1.896,395            | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 1.896,395                       | 1.896,395                         | 3.671,933     |
| 268,958                    | -                   | 268,958              | 932,065                                        | -         | -                     | -         | -          | 932,065               | -          | 268,958                         | 268,958                           | 520,776       |
| 8.005,724                  | -                   | 8.005,724            | -                                              | -         | -                     | 256,288   | 2.102,219  | -                     | 2.358,507  | 10.364,231                      | 10.457,041                        | 20.247,654    |
| 1.687,724                  | -                   | 1.687,724            | -                                              | 4.271,383 | -                     | 659,827   | 1.552,965  | -                     | 6.484,175  | 8.171,899                       | 8.450,786                         | 16.363,003    |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | 174,477                           | 337,835       |
| -                          | 217,000             | 217,000              | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 217,000                         | 217,000                           | 420,171       |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | -                                 | -             |
| 2,812                      | -                   | 2,812                | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 2,812                           | 3,436                             | 6,654         |
| 9.965,219                  | 2.113,395           | 12.078,614           | 932,065                                        | 4.271,383 | -                     | 916,115   | 3.655,184  | 932,065               | 8.842,682  | 20.921,295                      | 21.717,630                        | 42.051,195    |
| 35,418                     | -                   | 35,418               | -                                              | 7,402     | -                     | -         | 402,410    | -                     | 409,813    | 445,231                         | 459,570                           | 889,851       |
| -                          | 64,600              | 64,600               | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 64,600                          | 64,600                            | 125,083       |
| 0,221                      | -                   | 0,221                | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 0,221                           | 10,169                            | 19,690        |
| 35,639                     | 64,600              | 100,239              | -                                              | 7,402     | -                     | -         | 402,410    | -                     | 409,813    | 510,052                         | 534,339                           | 1.034,625     |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | 495,469                           | 959,362       |
| -                          | 858,900             | 858,900              | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 858,900                         | 858,900                           | 1.663,062     |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | -                                 | -             |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | 476,493                           | 922,618       |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | 1.596,203                         | 3.090,680     |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | 535,294                           | 1.036,474     |
| -                          | 86,400              | 86,400               | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 86,400                          | 86,400                            | 167,294       |
| 52,132                     | -                   | 52,132               | -                                              | 28,793    | -                     | 432,259   | 397,945    | -                     | 858,997    | 911,129                         | 1.088,303                         | 2.107,248     |
| 52,132                     | 945,300             | 997,432              | -                                              | 28,793    | -                     | 432,259   | 397,945    | -                     | 858,997    | 1.856,429                       | 5.137,061                         | 9.946,738     |
| -                          | 293,420             | 293,420              | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | 293,420                         | 293,420                           | 568,140       |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | 0,001     | -          | -                     | 0,001      | 0,001                           | 0,001                             | 0,002         |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | 131,918                           | 255,428       |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | -                                 | -             |
| -                          | -                   | -                    | -                                              | -         | -                     | -         | -          | -                     | -          | -                               | -                                 | -             |
| 22,292                     | -                   | 22,292               | -                                              | 11,973    | -                     | 6,345     | 0,078      | -                     | 18,397     | 40,689                          | 559,082                           | 1.082,535     |
| 22,292                     | 293,420             | 315,712              | -                                              | 11,973    | -                     | 6,346     | 0,078      | -                     | 18,398     | 334,110                         | 984,421                           | 1.906,105     |
| 11.829,371                 | 19.746,415          | 31.575,786           | 932,065                                        | 5.029,556 | -                     | 1.356,257 | 5.746,772  | 932,065               | 11.137,761 | 42.713,547                      | 47.467,853                        | 91.910,580    |
| 691,901                    | -                   | 691,901              | -                                              | -         | -                     | 15,044    | 10,147     | -                     | 25,191     | 717,092                         | 1.395,168                         | 2.701,422     |
| 12.521,273                 | 19.746,415          | 32.267,688           | 932,065                                        | 5.029,556 | -                     | 1.371,301 | 5.756,919  | 932,065               | 11.162,952 | 43.430,640                      | 48.863,021                        | 94.612,002    |
| 24.244,565                 | 38.234,391          | 62.478,956           | 1.804,729                                      | 9.738,578 | -                     | 2.655,208 | 11.146,950 | 1.804,729             | 21.614,489 | 84.093,444                      | 94.612,002                        | -             |

e Comunali, Bilanci di Enti ed Aziende pubbliche.

Tab. I.3.1A - Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2005

Migliaia di euro

|                                      | 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                            | 2.733         | 508        | 182           | 112.742        | 338.424        | 24.518         | 22.998        | 14.557         | 235          | 122           | 0             | 96            | 0            | 0             | 1.470          | 518.586          |
| Valle d'Aosta                        | 2.910         | 419        | 840           | 2.724          | 3.591          | 33.045         | 1.729         | 5              | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 1.250         | 1.053          | 47.566           |
| Lombardia                            | 0             | 0          | 20.128        | 19.476         | 130.085        | 33.146         | 6.200         | 59.553         | 2.188        | 8.581         | 0             | 0             | 0            | 0             | 4.669          | 284.026          |
| Trento                               | 14.839        | 0          | 0             | 24             | 26.660         | 10.752         | 2.935         | 162.663        | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 5.800          | 223.673          |
| Bolzano                              | 16.018        | 0          | 0             | 0              | 42.868         | 4.657          | 144           | 39.366         | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 0              | 103.053          |
| Veneto                               | 9.749         | 0          | 1.241         | 395            | 52.789         | 10.557         | 9.131         | 29.877         | 0            | 7.255         | 246           | 0             | 0            | 0             | 4.995          | 126.235          |
| *Friuli V.G.                         | 0             | 0          | 119           | 1.201          | 11.566         | 82.364         | 3.249         | 1.628          | 0            | 3.890         | 17.498        | 0             | 3.329        | 0             | 3.656          | 128.501          |
| Liguria                              | 0             | 0          | 0             | 0              | 5.434          | 0              | 479           | 479            | 0            | 0             | 124           | 12.878        | 0            | 2.752         | 2.157          | 24.303           |
| E. Romagna                           | 0             | 0          | 16.755        | 0              | 32.466         | 9.041          | 6.173         | 58.691         | 667          | 362           | 988           | 138           | 0            | 0             | 995            | 126.276          |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>46.249</b> | <b>927</b> | <b>39.265</b> | <b>136.562</b> | <b>643.884</b> | <b>208.081</b> | <b>53.038</b> | <b>366.820</b> | <b>3.090</b> | <b>20.210</b> | <b>18.856</b> | <b>13.112</b> | <b>3.329</b> | <b>4.002</b>  | <b>24.795</b>  | <b>1.582.219</b> |
| Toscana                              | 0             | 0          | 5.366         | 0              | 29.684         | 38.265         | 4.105         | 1.696          | 0            | 5.888         | 0             | 0             | 0            | 508           | 800            | 86.312           |
| Umbria                               | 0             | 0          | 0             | 0              | 0              | 0              | 1.384         | 0              | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 0              | 1.384            |
| *Marche                              | 0             | 0          | 326           | 0              | 11.709         | 0              | 928           | 0              | 0            | 0             | 2.247         | 0             | 0            | 0             | 934            | 16.144           |
| *Lazio                               | 0             | 0          | 0             | 0              | 716            | 0              | 2.400         | 9              | 0            | 0             | 1.075         | 3.073         | 0            | 0             | 34.133         | 41.407           |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>0</b>      | <b>0</b>   | <b>5.692</b>  | <b>0</b>       | <b>42.109</b>  | <b>38.265</b>  | <b>8.817</b>  | <b>1.705</b>   | <b>0</b>     | <b>5.888</b>  | <b>3.322</b>  | <b>3.073</b>  | <b>0</b>     | <b>508</b>    | <b>35.867</b>  | <b>145.246</b>   |
| *Abruzzo                             | 0             | 0          | 0             | 0              | 3.205          | 0              | 0             | 809            | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 244            | 4.257            |
| Molise                               | 0             | 0          | 0             | 0              | 275            | 0              | 415           | 0              | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 554            | 1.244            |
| Campania                             | 51.807        | 0          | 489           | 0              | 47.016         | 0              | 2.282         | 53.096         | 0            | 0             | 0             | 2.635         | 0            | 0             | 75.270         | 232.595          |
| *Puglia                              | 0             | 0          | 599           | 0              | 0              | 0              | 0             | 0              | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 0              | 599              |
| *Basilicata                          | 0             | 0          | 0             | 0              | 10.222         | 6.965          | 3.590         | 2.938          | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 11.685         | 35.400           |
| *Calabria                            | 0             | 0          | 0             | 0              | 0              | 0              | 0             | 0              | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 0              | 0                |
| Sicilia                              | 0             | 0          | 0             | 283            | 18.523         | 6.293          | 1.794         | 2.459          | 0            | 0             | 807           | 4.837         | 0            | 10.349        | 401            | 45.746           |
| Sardegna                             | 0             | 0          | 0             | 0              | 5.531          | 0              | 6.007         | 0              | 0            | 0             | 2.853         | 0             | 4.617        | 0             | 308            | 19.316           |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>51.807</b> | <b>0</b>   | <b>1.088</b>  | <b>283</b>     | <b>84.772</b>  | <b>13.258</b>  | <b>14.088</b> | <b>59.302</b>  | <b>0</b>     | <b>0</b>      | <b>3.660</b>  | <b>7.472</b>  | <b>4.617</b> | <b>10.349</b> | <b>88.462</b>  | <b>339.158</b>   |
| <b>Italia</b>                        | <b>98.056</b> | <b>927</b> | <b>46.045</b> | <b>136.845</b> | <b>770.765</b> | <b>259.604</b> | <b>75.943</b> | <b>427.827</b> | <b>3.090</b> | <b>26.098</b> | <b>25.838</b> | <b>23.657</b> | <b>7.946</b> | <b>14.859</b> | <b>149.124</b> | <b>2.066.623</b> |

Legenda:

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 ripartibili.

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni Regionali.

**Tab. I.3.2A - Spesa corrente delle Regioni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

|                                      | 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                            | 2.691         | 0            | 0          | 182            | 0              | 400.719          | 0            | 0              | 262            | 0            | 332          | 0            | 0             | 0            | 0            | 27.812        | 431.997          |
| **Valle d'Aosta                      | 1.156         | 1.009        | 0          | 106            | 796            | 19.260           | 0            | 0              | 716            | 0            | 0            | 0            | 0             | 4.027        | 2.956        | 1.901         | 31.927           |
| **Lombardia                          | 6.269         | 0            | 0          | 362.615        | 12.365         | 541.093          | 387          | 0              | 0              | 2.823        | 2.843        | 0            | 0             | 0            | 0            | 4.876         | 933.271          |
| Trento                               | 7.205         | 0            | 186        | 0              | 0              | 45.037           | 0            | 0              | 12.551         | 0            | 0            | 0            | 19            | 0            | 0            | 432           | 65.430           |
| Bolzano                              | 5.466         | 0            | 0          | 2.392          | 0              | 52.403           | 0            | 12.504         | 15.911         | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 1.420         | 90.096           |
| **Veneto                             | 1.154         | 0            | 0          | 8.003          | 100.070        | 203.307          | 2.800        | 12             | 0              | 1.489        | 652          | 537          | 121           | 0            | 0            | 954           | 319.099          |
| Friuli V.G.                          | 527           | 0            | 3          | 0              | 0              | 102.375          | 386          | 42             | 33             | 0            | 0            | 0            | 1.113         | 0            | 0            | 445           | 104.924          |
| **Liguria                            | 456           | 0            | 0          | 0              | 0              | 112.065          | 0            | 188            | 0              | 0            | 0            | 0            | 2.000         | 0            | 0            | 2.260         | 116.969          |
| **E. Romagna                         | 2.330         | 0            | 0          | 929            | 107.441        | 208.802          | 0            | 976            | 317            | 0            | 3.663        | 0            | 0             | 0            | 0            | 3.187         | 327.645          |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>27.253</b> | <b>1.009</b> | <b>189</b> | <b>374.227</b> | <b>220.672</b> | <b>1.685.061</b> | <b>3.573</b> | <b>13.722</b>  | <b>29.790</b>  | <b>4.312</b> | <b>7.490</b> | <b>537</b>   | <b>3.253</b>  | <b>4.027</b> | <b>2.956</b> | <b>43.287</b> | <b>2.421.358</b> |
| **Toscana                            | 315           | 0            | 0          | 162            | 181.031        | 17.267           | 5.535        | 66.738         | 145.009        | 0            | 0            | 1            | 0             | 0            | 0            | 90            | 416.148          |
| **Umbria                             | 398           | 0            | 0          | 0              | 0              | 42.002           | 0            | 0              | 0              | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0             | 42.400           |
| *Marche                              | 711           | 0            | 0          | 0              | 0              | 72.036           | 0            | 140            | 0              | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 5             | 72.893           |
| *Lazio                               | 999           | 0            | 0          | 0              | 0              | 643.775          | 0            | 1.120          | 781            | 0            | 0            | 417          | 1.939         | 0            | 0            | 1.505         | 650.536          |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>2.423</b>  | <b>0</b>     | <b>0</b>   | <b>162</b>     | <b>181.031</b> | <b>775.080</b>   | <b>5.535</b> | <b>67.997</b>  | <b>145.790</b> | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>418</b>   | <b>1.939</b>  | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>1.600</b>  | <b>1.181.977</b> |
| *Abruzzo                             | 1.096         | 0            | 0          | 0              | 0              | 61.703           | 0            | 0              | 0              | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 7.457         | 70.256           |
| Molise                               | 373           | 0            | 0          | 0              | 0              | 20.759           | 0            | 90             | 0              | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 507           | 21.729           |
| **Campania                           | 3.576         | 4.540        | 0          | 146.507        | 0              | 537.884          | 0            | 0              | 0              | 0            | 0            | 2.000        | 0             | 0            | 0            | 1.011         | 695.518          |
| *Puglia                              | 1.337         | 0            | 0          | 0              | 0              | 170.928          | 0            | 0              | 0              | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 65            | 172.330          |
| **Basilicata                         | 325           | 0            | 0          | 39.459         | 0              | 42.981           | 0            | 0              | 0              | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 26            | 82.792           |
| *Calabria                            | 665           | 0            | 0          | 0              | 0              | 74.698           | 0            | 0              | 0              | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 0             | 75.362           |
| Sicilia                              | 17.084        | 0            | 0          | 0              | 0              | 45.742           | 0            | 170.905        | 0              | 0            | 0            | 0            | 21.114        | 0            | 0            | 1.671         | 256.516          |
| **Sardegna                           | 1.092         | 0            | 0          | 0              | 0              | 85.782           | 247          | 0              | 0              | 0            | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            | 969           | 88.090           |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>25.547</b> | <b>4.540</b> | <b>0</b>   | <b>185.966</b> | <b>0</b>       | <b>1.040.477</b> | <b>247</b>   | <b>170.995</b> | <b>0</b>       | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>2.000</b> | <b>21.114</b> | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>11.706</b> | <b>1.462.593</b> |
| <b>Italia</b>                        | <b>55.224</b> | <b>5.549</b> | <b>189</b> | <b>560.355</b> | <b>401.703</b> | <b>3.500.618</b> | <b>9.355</b> | <b>252.714</b> | <b>175.581</b> | <b>4.312</b> | <b>7.490</b> | <b>2.955</b> | <b>26.307</b> | <b>4.027</b> | <b>2.956</b> | <b>56.593</b> | <b>5.065.927</b> |

Legenda:

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 ripartibili.

(\*) Stima.

(\*\*) Stima per le spese del personale.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni Regionali.

**Tab. I.4.1A - Spese correnti dirette sostenute dalle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese dirette<br>correnti |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | –                                                                    | 17.017,00                       | 3.560,00                                                   | 20.577,00                        |
| Piemonte                             | 45.835,76                                                            | 58.163,92                       | 467,97                                                     | 104.467,65                       |
| Lombardia                            | 66.005,90                                                            | 55.439,82                       | 1.159,05                                                   | 122.604,76                       |
| Liguria                              | 28.934,42                                                            | 43.297,55                       | –                                                          | 72.231,97                        |
| Emilia Romagna                       | 56.046,94                                                            | 12.103,24                       | 3.988,55                                                   | 72.138,73                        |
| Trentino A.A.                        | 7.784,21                                                             | 7.692,87                        | 695,41                                                     | 16.172,48                        |
| Veneto                               | 37.538,36                                                            | 37.097,89                       | 3.353,55                                                   | 77.989,80                        |
| Friuli V.G.                          | 15.494,00                                                            | 49.995,00                       | 422,03                                                     | 65.911,03                        |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>257.639,58</b>                                                    | <b>280.807,28</b>               | <b>13.646,56</b>                                           | <b>552.093,43</b>                |
| Toscana                              | 48.694,28                                                            | 207.879,49                      | 39.596,82                                                  | 296.170,59                       |
| Marche                               | 22.525,00                                                            | 15.846,69                       | –                                                          | 38.371,69                        |
| Umbria                               | 2.672,89                                                             | 411,53                          | –                                                          | 3.084,42                         |
| Lazio                                | 42.418,87                                                            | 86.487,83                       | 14.485,94                                                  | 143.392,64                       |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>116.311,04</b>                                                    | <b>310.625,54</b>               | <b>54.082,76</b>                                           | <b>481.019,34</b>                |
| Abruzzo                              | 12.713,00                                                            | –                               | 13,00                                                      | 12.726,00                        |
| Molise                               | 8.964,00                                                             | –                               | 23,00                                                      | 8.987,00                         |
| Campania                             | 18.647,75                                                            | 20,00                           | 134,00                                                     | 18.801,75                        |
| Puglia                               | 31.710,32                                                            | 480,14                          | –                                                          | 32.190,47                        |
| Basilicata                           | 4.649,92                                                             | 70,41                           | –                                                          | 4.720,33                         |
| Calabria                             | 19.070,17                                                            | 219,98                          | –                                                          | 19.290,14                        |
| Sardegna                             | 13.342,63                                                            | 11.621,31                       | 163.177,38                                                 | 188.141,32                       |
| Sicilia                              | 35.917,50                                                            | 508,39                          | 181.947,13                                                 | 218.373,02                       |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>145.015,28</b>                                                    | <b>12.920,23</b>                | <b>345.294,51</b>                                          | <b>503.230,02</b>                |
| <b>Italia</b>                        | <b>518.965,91</b>                                                    | <b>604.353,05</b>               | <b>413.023,83</b>                                          | <b>1.536.342,79</b>              |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni provinciali.

**Tab. I.4.2A - Contributi correnti erogati dalle Province per i trasporti per destinazione delle somme  
- Sintesi per Regione - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Regione                             | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale contributi<br>correnti |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Valle d'Aosta                       | 425,02                                                               | 1.089,16                        | —                                                          | 1.514,18                      |
| Piemonte                            | 14.978,79                                                            | 38.384,75                       | —                                                          | 53.363,54                     |
| Lombardia                           | 1.996,83                                                             | 12.097,96                       | 414,73                                                     | 14.509,52                     |
| Liguria                             | 338,50                                                               | 2.050,84                        | 70,30                                                      | 2.459,64                      |
| Emilia Romagna                      | 638,84                                                               | 2.927,44                        | 178,90                                                     | 3.745,17                      |
| Trentino A.A.                       | 10.967,02                                                            | 10.197,60                       | —                                                          | 21.164,62                     |
| Veneto                              | 52.887,09                                                            | 49.176,68                       | —                                                          | 102.063,77                    |
| Friuli V.G.                         | —                                                                    | 53.632,72                       | 153,79                                                     | 53.786,51                     |
| <b>Italia Settentrionale</b>        | <b>82.232,09</b>                                                     | <b>169.557,15</b>               | <b>817,72</b>                                              | <b>252.606,96</b>             |
| Toscana                             | 346,92                                                               | 30.004,33                       | 1.733,66                                                   | 32.084,91                     |
| Marche                              | 0,48                                                                 | 71.270,41                       | —                                                          | 71.270,89                     |
| Umbria                              | 0,27                                                                 | 40.306,60                       | —                                                          | 40.306,88                     |
| Lazio                               | 317,23                                                               | 69.828,57                       | 1.584,22                                                   | 71.730,03                     |
| <b>Italia Centrale</b>              | <b>664,91</b>                                                        | <b>211.409,92</b>               | <b>3.317,88</b>                                            | <b>215.392,71</b>             |
| Abruzzo                             | 6,64                                                                 | —                               | —                                                          | 6,64                          |
| Molise                              | 1,65                                                                 | —                               | —                                                          | 1,65                          |
| Campania                            | 10.517,00                                                            | 123.056,00                      | 146,00                                                     | 133.719,00                    |
| Puglia                              | —                                                                    | 33.014,20                       | 131,33                                                     | 33.145,53                     |
| Basilicata                          | —                                                                    | 4.841,12                        | 19,26                                                      | 4.860,38                      |
| Calabria                            | —                                                                    | 330,22                          | —                                                          | 330,22                        |
| Sardegna                            | —                                                                    | 1.689,29                        | —                                                          | 1.689,29                      |
| Sicilia                             | 6,57                                                                 | —                               | 430.834,64                                                 | 430.841,21                    |
| <b>Italia Meridionalee Insulare</b> | <b>10.531,86</b>                                                     | <b>162.930,84</b>               | <b>431.131,23</b>                                          | <b>604.593,93</b>             |
| <b>Italia</b>                       | <b>93.428,86</b>                                                     | <b>543.897,91</b>               | <b>435.266,83</b>                                          | <b>1.072.593,61</b>           |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni provinciali.



**Tab. I.4.3A - Spese e contributi correnti delle Province per i trasporti per destinazione delle somme  
- Sintesi per Regione - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese<br>e contributi correnti |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | 425,02                                                               | 18.106,16                       | 3.560,00                                                   | 22.091,18                             |
| Piemonte                             | 60.814,55                                                            | 96.548,67                       | 467,97                                                     | 157.831,19                            |
| Lombardia                            | 68.002,73                                                            | 67.537,79                       | 1.573,77                                                   | 137.114,29                            |
| Liguria                              | 29.272,92                                                            | 45.348,39                       | 70,30                                                      | 74.691,61                             |
| Emilia Romagna                       | 56.685,78                                                            | 15.030,68                       | 4.167,45                                                   | 75.883,90                             |
| Trentino A.A.                        | 18.751,23                                                            | 17.890,47                       | 695,41                                                     | 37.337,11                             |
| Veneto                               | 90.425,46                                                            | 86.274,56                       | 3.353,55                                                   | 180.053,57                            |
| Friuli V.G.                          | 15.494,00                                                            | 103.627,72                      | 575,82                                                     | 119.697,54                            |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>339.871,68</b>                                                    | <b>450.364,44</b>               | <b>14.464,28</b>                                           | <b>804.700,39</b>                     |
| Toscana                              | 49.041,20                                                            | 237.883,82                      | 41.330,48                                                  | 328.255,50                            |
| Marche                               | 22.525,48                                                            | 87.117,10                       | —                                                          | 109.642,58                            |
| Umbria                               | 2.673,16                                                             | 40.718,13                       | —                                                          | 43.391,30                             |
| Lazio                                | 42.736,11                                                            | 156.316,40                      | 16.070,16                                                  | 215.122,67                            |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>116.975,95</b>                                                    | <b>522.035,45</b>               | <b>57.400,65</b>                                           | <b>696.412,05</b>                     |
| Abruzzo                              | 12.719,64                                                            | —                               | 13,00                                                      | 12.732,64                             |
| Molise                               | 8.965,65                                                             | —                               | 23,00                                                      | 8.988,65                              |
| Campania                             | 29.164,75                                                            | 123.076,00                      | 280,00                                                     | 152.520,75                            |
| Puglia                               | 31.710,32                                                            | 33.494,35                       | 131,33                                                     | 65.336,00                             |
| Basilicata                           | 4.649,92                                                             | 4.911,53                        | 19,26                                                      | 9.580,71                              |
| Calabria                             | 19.070,17                                                            | 550,20                          | —                                                          | 19.620,36                             |
| Sardegna                             | 13.342,63                                                            | 13.310,61                       | 163.177,38                                                 | 189.830,61                            |
| Sicilia                              | 35.924,07                                                            | 508,39                          | 612.781,77                                                 | 649.214,23                            |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>155.547,14</b>                                                    | <b>175.851,07</b>               | <b>776.425,74</b>                                          | <b>1.107.823,95</b>                   |
| <b>Italia</b>                        | <b>612.394,77</b>                                                    | <b>1.148.250,96</b>             | <b>848.290,66</b>                                          | <b>2.608.936,39</b>                   |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni provinciali.

**Tab. I.4.4A - Spese dirette in conto capitale sostenute dalle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese dirette<br>in conto capitale |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | –                                                                    | 3.123,00                        | 1.270,00                                                   | 4.393,00                                  |
| Piemonte                             | 142.731,75                                                           | 266,89                          | –                                                          | 142.998,64                                |
| Lombardia                            | 144.013,60                                                           | 899,46                          | 177,33                                                     | 145.090,39                                |
| Liguria                              | 47.912,32                                                            | –                               | –                                                          | 47.912,32                                 |
| Emilia Romagna                       | 177.425,83                                                           | 1.009,11                        | 1.752,40                                                   | 180.187,33                                |
| Trentino A.A.                        | 20.704,64                                                            | 107,43                          | –                                                          | 20.812,07                                 |
| Veneto                               | 99.845,55                                                            | 518,07                          | –                                                          | 100.363,62                                |
| Friuli V.G.                          | 22.066,00                                                            | 343,00                          | 25,00                                                      | 22.434,00                                 |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>654.699,68</b>                                                    | <b>6.266,97</b>                 | <b>3.224,73</b>                                            | <b>664.191,38</b>                         |
| Toscana                              | 89.027,82                                                            | 37,73                           | 552,49                                                     | 89.618,04                                 |
| Marche                               | 28.262,90                                                            | 274,36                          | –                                                          | 28.537,26                                 |
| Umbria                               | 17.380,59                                                            | –                               | 13,58                                                      | 17.394,17                                 |
| Lazio                                | 107.434,37                                                           | 490,68                          | 258,45                                                     | 108.183,50                                |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>242.105,67</b>                                                    | <b>802,77</b>                   | <b>824,52</b>                                              | <b>243.732,96</b>                         |
| Abruzzo                              | 32.166,54                                                            | –                               | 1,89                                                       | 32.168,43                                 |
| Molise                               | 16.194,00                                                            | –                               | –                                                          | 16.194,00                                 |
| Campania                             | 266.740,00                                                           | –                               | 2,00                                                       | 266.742,00                                |
| Puglia                               | 59.578,11                                                            | –                               | –                                                          | 59.578,11                                 |
| Basilicata                           | 32.920,86                                                            | –                               | –                                                          | 32.920,86                                 |
| Calabria                             | 84.094,63                                                            | –                               | –                                                          | 84.094,63                                 |
| Sardegna                             | 115.399,38                                                           | –                               | 95,88                                                      | 115.495,26                                |
| Sicilia                              | 72.474,59                                                            | 5.299,52                        | 1.531,83                                                   | 79.305,94                                 |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>679.568,10</b>                                                    | <b>5.299,52</b>                 | <b>1.631,60</b>                                            | <b>686.499,22</b>                         |
| <b>Italia</b>                        | <b>1.576.373,46</b>                                                  | <b>12.369,26</b>                | <b>5.680,85</b>                                            | <b>1.594.423,56</b>                       |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni provinciali.

**Tab. I.4.5A - Contributi in conto capitale erogati dalle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale contributi<br>in conto capitale |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | –                                                                    | 3.189,00                        | –                                                          | 3.189,00                               |
| Piemonte                             | 13.384,76                                                            | 7.443,69                        | –                                                          | 20.828,45                              |
| Lombardia                            | 11.684,00                                                            | 10.906,04                       | 333,42                                                     | 22.923,46                              |
| Liguria                              | 1.601,24                                                             | –                               | –                                                          | 1.601,24                               |
| Emilia Romagna                       | 52.181,94                                                            | 814,14                          | 366,81                                                     | 53.362,89                              |
| Trentino A.A.                        | 6.289,51                                                             | 4.243,24                        | 114,82                                                     | 10.647,58                              |
| Veneto                               | 30.330,40                                                            | 20.462,52                       | 553,72                                                     | 51.346,64                              |
| Friuli V.G.                          | 4.498,00                                                             | 1.827,40                        | 641,00                                                     | 6.966,40                               |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>119.969,85</b>                                                    | <b>48.886,04</b>                | <b>2.009,77</b>                                            | <b>170.865,67</b>                      |
| Toscana                              | 5.365,76                                                             | 39.204,97                       | 6.807,76                                                   | 51.378,49                              |
| Marche                               | 151,30                                                               | –                               | –                                                          | 151,30                                 |
| Umbria                               | 85,57                                                                | –                               | –                                                          | 85,57                                  |
| Lazio                                | 3.981,57                                                             | 20.652,70                       | 3.586,25                                                   | 28.220,51                              |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>9.584,19</b>                                                      | <b>59.857,67</b>                | <b>10.394,01</b>                                           | <b>79.835,87</b>                       |
| Abruzzo                              | 112,93                                                               | –                               | –                                                          | 112,93                                 |
| Molise                               | 27,98                                                                | –                               | –                                                          | 27,98                                  |
| Campania                             | 14.375,48                                                            | –                               | –                                                          | 14.375,48                              |
| Puglia                               | 10.102,27                                                            | –                               | –                                                          | 10.102,27                              |
| Basilicata                           | 1.481,37                                                             | –                               | –                                                          | 1.481,37                               |
| Calabria                             | 4.989,51                                                             | –                               | –                                                          | 4.989,51                               |
| Sardegna                             | 548,64                                                               | 2.069,03                        | 1.571,36                                                   | 4.189,03                               |
| Sicilia                              | 1.666,84                                                             | 6.286,00                        | 4.773,99                                                   | 12.726,84                              |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>33.305,02</b>                                                     | <b>8.355,04</b>                 | <b>6.345,35</b>                                            | <b>48.005,41</b>                       |
| <b>Italia</b>                        | <b>162.859,07</b>                                                    | <b>117.098,75</b>               | <b>18.749,13</b>                                           | <b>298.706,95</b>                      |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni provinciali.

**Tab. I.4.6A - Spese e contributi in conto capitale delle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese e contributi<br>in conto capitale |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | –                                                                    | 6.312,00                        | 1.270,00                                                   | 7.582,00                                       |
| Piemonte                             | 156.116,51                                                           | 7.710,59                        | –                                                          | 163.827,09                                     |
| Lombardia                            | 155.697,59                                                           | 11.805,51                       | 510,75                                                     | 168.013,85                                     |
| Liguria                              | 49.513,57                                                            | –                               | –                                                          | 49.513,57                                      |
| Emilia Romagna                       | 229.607,77                                                           | 1.823,25                        | 2.119,20                                                   | 233.550,23                                     |
| Trentino A.A.                        | 26.994,15                                                            | 4.350,68                        | 114,82                                                     | 31.459,65                                      |
| Veneto                               | 130.175,95                                                           | 20.980,59                       | 553,72                                                     | 151.710,26                                     |
| Friuli V.G.                          | 26.564,00                                                            | 2.170,40                        | 666,00                                                     | 29.400,40                                      |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>774.669,53</b>                                                    | <b>55.153,01</b>                | <b>5.234,50</b>                                            | <b>835.057,04</b>                              |
| Toscana                              | 94.393,58                                                            | 39.242,70                       | 7.360,25                                                   | 140.996,53                                     |
| Marche                               | 28.414,20                                                            | 274,36                          | –                                                          | 28.688,56                                      |
| Umbria                               | 17.466,15                                                            | –                               | 13,58                                                      | 17.479,73                                      |
| Lazio                                | 111.415,94                                                           | 21.143,37                       | 3.844,70                                                   | 136.404,01                                     |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>251.689,87</b>                                                    | <b>60.660,43</b>                | <b>11.218,53</b>                                           | <b>323.568,83</b>                              |
| Abruzzo                              | 32.279,48                                                            | –                               | 1,89                                                       | 32.281,37                                      |
| Molise                               | 16.221,98                                                            | –                               | –                                                          | 16.221,98                                      |
| Campania                             | 281.115,48                                                           | –                               | 2,00                                                       | 281.117,48                                     |
| Puglia                               | 69.680,37                                                            | –                               | –                                                          | 69.680,37                                      |
| Basilicata                           | 34.402,23                                                            | –                               | –                                                          | 34.402,23                                      |
| Calabria                             | 89.084,14                                                            | –                               | –                                                          | 89.084,14                                      |
| Sardegna                             | 115.948,02                                                           | 2.069,03                        | 1.667,24                                                   | 119.684,29                                     |
| Sicilia                              | 74.141,43                                                            | 11.585,52                       | 6.305,83                                                   | 92.032,78                                      |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>712.873,13</b>                                                    | <b>13.654,56</b>                | <b>7.976,95</b>                                            | <b>734.504,64</b>                              |
| <b>Italia</b>                        | <b>1.739.232,53</b>                                                  | <b>129.468,00</b>               | <b>24.429,98</b>                                           | <b>1.893.130,51</b>                            |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni provinciali.

**Tab. I.4.7A - Spese e contributi complessivi, correnti ed in conto capitale, delle Province per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese e contributi |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Valle d'Aosta                        | 425,02                                                               | 24.418,16                       | 4.830,00                                                   | 29.673,18                 |
| Piemonte                             | 216.931,06                                                           | 104.259,26                      | 467,97                                                     | 321.658,28                |
| Lombardia                            | 223.700,32                                                           | 79.343,30                       | 2084,52                                                    | 305.128,14                |
| Liguria                              | 78.786,49                                                            | 45348,39                        | 70,3                                                       | 124.205,18                |
| Emilia Romagna                       | 286.293,55                                                           | 16.853,93                       | 6.286,65                                                   | 309.434,13                |
| Trentino A.A.                        | 45.745,38                                                            | 22.241,15                       | 810,23                                                     | 68.796,76                 |
| Veneto                               | 220.601,41                                                           | 107.255,15                      | 3907,27                                                    | 331.763,83                |
| Friuli V.G.                          | 42.058,00                                                            | 105.798,12                      | 1241,82                                                    | 149.097,94                |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>1.114.541,21</b>                                                  | <b>505.517,45</b>               | <b>19.698,78</b>                                           | <b>1.639.757,43</b>       |
| Toscana                              | 143.434,78                                                           | 277.126,52                      | 48.690,73                                                  | 469.252,03                |
| Marche                               | 50.939,68                                                            | 87391,46                        | 0                                                          | 138.331,14                |
| Umbria                               | 20.139,31                                                            | 40718,13                        | 13,58                                                      | 60.871,03                 |
| Lazio                                | 154.152,05                                                           | 177.459,77                      | 19.914,86                                                  | 351.526,68                |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>368.665,82</b>                                                    | <b>582.695,88</b>               | <b>68.619,18</b>                                           | <b>1.019.980,88</b>       |
| Abruzzo                              | 44.999,12                                                            | 0                               | 14,89                                                      | 45.014,01                 |
| Molise                               | 25.187,63                                                            | 0                               | 23                                                         | 25.210,63                 |
| Campania                             | 310.280,23                                                           | 123076                          | 282                                                        | 433.638,23                |
| Puglia                               | 101.390,69                                                           | 33494,35                        | 131,33                                                     | 135.016,37                |
| Basilicata                           | 39.052,15                                                            | 4911,53                         | 19,26                                                      | 43.982,94                 |
| Calabria                             | 108.154,31                                                           | 550,2                           | 0                                                          | 108.704,50                |
| Sardegna                             | 129.290,65                                                           | 15.379,64                       | 164.844,62                                                 | 309.514,90                |
| Sicilia                              | 110.065,50                                                           | 12.093,91                       | 619.087,60                                                 | 741.247,01                |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>868.420,27</b>                                                    | <b>189.505,63</b>               | <b>784.402,69</b>                                          | <b>1.842.328,59</b>       |
| <b>Italia</b>                        | <b>2.351.627,30</b>                                                  | <b>1.277.718,96</b>             | <b>872.720,64</b>                                          | <b>4.502.066,90</b>       |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni provinciali.

**Tab. I.5.1A - Spese correnti dirette sostenute dai Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese dirette<br>correnti |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | 72,27                                                                | —                               | —                                                          | 72,27                            |
| Piemonte                             | 38.671,99                                                            | 6.900,76                        | 2.125,54                                                   | 47.698,29                        |
| Lombardia                            | 115.535,91                                                           | 54.244,76                       | —                                                          | 169.780,67                       |
| Liguria                              | 138.356,00                                                           | 29.306,00                       | —                                                          | 167.662,00                       |
| Emilia Romagna                       | 77.931,86                                                            | 13.836,36                       | 39,58                                                      | 91.807,80                        |
| Trentino A.A.                        | 10.391,07                                                            | 8.980,12                        | 338,93                                                     | 19.710,12                        |
| Veneto                               | 51.270,20                                                            | 44.308,45                       | 1.672,29                                                   | 97.250,94                        |
| Friuli V.G.                          | 18.233,94                                                            | 580,33                          | 79,44                                                      | 18.893,70                        |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>450.463,25</b>                                                    | <b>158.156,76</b>               | <b>4.255,78</b>                                            | <b>612.875,79</b>                |
| Toscana                              | 841.445,21                                                           | 125.627,71                      | 0,38                                                       | 967.073,30                       |
| Marche                               | 17.998,73                                                            | 8.692,36                        | —                                                          | 26.691,09                        |
| Umbria                               | 9.876,00                                                             | 24.001,00                       | —                                                          | 33.877,00                        |
| Lazio                                | 10.109,00                                                            | 5.276,00                        | 19,00                                                      | 15.404,00                        |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>879.428,93</b>                                                    | <b>163.597,07</b>               | <b>19,38</b>                                               | <b>1.043.045,39</b>              |
| Abruzzo                              | 2.845,89                                                             | 3.997,82                        | 303,73                                                     | 7.147,44                         |
| Molise                               | 687,19                                                               | 965,34                          | 73,34                                                      | 1.725,86                         |
| Campania                             | 12.502,40                                                            | 17.563,00                       | 1.334,34                                                   | 31.399,74                        |
| Puglia                               | 25.518,93                                                            | 49.438,59                       | 54,31                                                      | 75.011,84                        |
| Basilicata                           | 5.488,25                                                             | 3.997,20                        | —                                                          | 9.485,46                         |
| Calabria                             | 14.248,65                                                            | 4.954,44                        | —                                                          | 19.203,08                        |
| Sardegna                             | 8.764,51                                                             | 227,87                          | —                                                          | 8.992,38                         |
| Sicilia                              | 35.289,52                                                            | 8.838,73                        | —                                                          | 44.128,25                        |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>105.345,34</b>                                                    | <b>89.982,98</b>                | <b>1.765,73</b>                                            | <b>197.094,05</b>                |
| <b>Italia</b>                        | <b>1.435.237,52</b>                                                  | <b>411.736,82</b>               | <b>6.040,88</b>                                            | <b>1.853.015,23</b>              |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.2A - Contributi correnti erogati dai Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale contributi correnti |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Valle d'Aosta                        | —                                                                    | 22.022,00                       | —                                                          | 22.022,00                  |
| Piemonte                             | 230,29                                                               | 72.373,69                       | 58,72                                                      | 72.662,70                  |
| Lombardia                            | 664,86                                                               | 3.001,38                        | 216,56                                                     | 3.882,80                   |
| Liguria                              | 16,85                                                                | 104.602,97                      | 326,47                                                     | 104.946,29                 |
| Emilia Romagna                       | 5.719,11                                                             | 6.352,59                        | 8,23                                                       | 12.079,93                  |
| Trentino A.A.                        | 310,71                                                               | 26.932,28                       | —                                                          | 27.243,00                  |
| Veneto                               | 1.533,08                                                             | 132.885,58                      | —                                                          | 134.418,65                 |
| Friuli V.G.                          | 1,29                                                                 | 9,02                            | 614,78                                                     | 625,09                     |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>8.476,19</b>                                                      | <b>368.179,51</b>               | <b>1.224,76</b>                                            | <b>377.880,47</b>          |
| Toscana                              | 269,07                                                               | 53.233,26                       | 2.481,53                                                   | 55.983,86                  |
| Marche                               | 19,56                                                                | 3.011,33                        | —                                                          | 3.030,89                   |
| Umbria                               | 17,21                                                                | 2.648,37                        | —                                                          | 2.665,58                   |
| Lazio                                | 2.178,77                                                             | 44.354,32                       | —                                                          | 46.533,09                  |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>2.484,61</b>                                                      | <b>103.247,28</b>               | <b>2.481,53</b>                                            | <b>108.213,41</b>          |
| Abruzzo                              | 3.306,97                                                             | 34.330,54                       | 35.964,18                                                  | 73.601,68                  |
| Molise                               | 798,52                                                               | 8.289,65                        | 8.684,12                                                   | 17.772,29                  |
| Campania                             | 14.527,98                                                            | 150.819,01                      | 157.995,83                                                 | 323.342,82                 |
| Puglia                               | —                                                                    | 24.610,67                       | 772,48                                                     | 25.383,14                  |
| Basilicata                           | —                                                                    | 3.655,04                        | 114,72                                                     | 3.769,76                   |
| Calabria                             | —                                                                    | 1.735,91                        | —                                                          | 1.735,91                   |
| Sardegna                             | —                                                                    | 6.357,62                        | —                                                          | 6.357,62                   |
| Sicilia                              | —                                                                    | 85.009,08                       | —                                                          | 85.009,08                  |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>18.633,46</b>                                                     | <b>314.807,52</b>               | <b>203.531,33</b>                                          | <b>536.972,31</b>          |
| <b>Italia</b>                        | <b>29.594,26</b>                                                     | <b>786.234,31</b>               | <b>207.237,62</b>                                          | <b>1.023.066,19</b>        |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.



**Tab. I.5.3A - Spese e contributi correnti dei Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese<br>e contributi correnti |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | 72,27                                                                | 22.022,00                       | –                                                          | 22.094,27                             |
| Piemonte                             | 38.902,28                                                            | 79.274,44                       | 2.184,27                                                   | 120.360,99                            |
| Lombardia                            | 116.200,78                                                           | 57.246,14                       | 216,56                                                     | 173.663,47                            |
| Liguria                              | 138.372,85                                                           | 133.908,97                      | 326,47                                                     | 272.608,29                            |
| Emilia Romagna                       | 83.650,97                                                            | 20.188,95                       | 47,80                                                      | 103.887,73                            |
| Trentino A.A.                        | 10.701,79                                                            | 35.912,40                       | 338,93                                                     | 46.953,11                             |
| Veneto                               | 52.803,28                                                            | 177.194,03                      | 1.672,29                                                   | 231.669,59                            |
| Friuli V.G.                          | 18.235,23                                                            | 589,35                          | 694,22                                                     | 19.518,80                             |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>458.939,44</b>                                                    | <b>526.336,28</b>               | <b>5.480,54</b>                                            | <b>990.756,26</b>                     |
| Toscana                              | 841.714,27                                                           | 178.860,97                      | 2.481,91                                                   | 1.023.057,16                          |
| Marche                               | 18.018,29                                                            | 11.703,69                       | –                                                          | 29.721,98                             |
| Umbria                               | 9.893,21                                                             | 26.649,37                       | –                                                          | 36.542,58                             |
| Lazio                                | 12.287,77                                                            | 49.630,32                       | 19,00                                                      | 61.937,09                             |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>881.913,54</b>                                                    | <b>266.844,35</b>               | <b>2.500,91</b>                                            | <b>1.151.258,80</b>                   |
| Abruzzo                              | 6.152,86                                                             | 38.328,36                       | 36.267,91                                                  | 80.749,13                             |
| Molise                               | 1.485,70                                                             | 9.254,99                        | 8.757,46                                                   | 19.498,16                             |
| Campania                             | 27.030,38                                                            | 168.382,01                      | 159.330,17                                                 | 354.742,56                            |
| Puglia                               | 25.518,93                                                            | 74.049,26                       | 826,79                                                     | 100.394,98                            |
| Basilicata                           | 5.488,25                                                             | 7.652,24                        | 114,72                                                     | 13.255,22                             |
| Calabria                             | 14.248,65                                                            | 6.690,35                        | –                                                          | 20.938,99                             |
| Sardegna                             | 8.764,51                                                             | 6.585,49                        | –                                                          | 15.349,99                             |
| Sicilia                              | 35.289,52                                                            | 93.847,81                       | –                                                          | 129.137,34                            |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>123.978,80</b>                                                    | <b>404.790,50</b>               | <b>205.297,06</b>                                          | <b>734.066,36</b>                     |
| <b>Italia</b>                        | <b>1.464.831,79</b>                                                  | <b>1.197.971,13</b>             | <b>213.278,51</b>                                          | <b>2.876.081,42</b>                   |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.4A - Spese dirette in conto capitale sostenute dai Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese dirette<br>in conto capitale |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | 750,00                                                               | —                               | —                                                          | 750,00                                    |
| Piemonte                             | 68.745,71                                                            | 16.011,99                       | —                                                          | 84.757,70                                 |
| Lombardia                            | 47.048,79                                                            | 94.572,32                       | 4.597,79                                                   | 146.218,90                                |
| Liguria                              | 51.011,62                                                            | 47.780,70                       | 513,46                                                     | 99.305,78                                 |
| Emilia Romagna                       | 121.781,68                                                           | 8.952,47                        | 1.361,47                                                   | 132.095,62                                |
| Trentino A.A.                        | 20.335,47                                                            | 1.927,20                        | 55,13                                                      | 22.317,80                                 |
| Veneto                               | 100.336,49                                                           | 9.508,93                        | 272,00                                                     | 110.117,42                                |
| Friuli V.G.                          | 102.436,42                                                           | 18,76                           | —                                                          | 102.455,17                                |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>512.446,18</b>                                                    | <b>178.772,37</b>               | <b>6.799,85</b>                                            | <b>698.018,40</b>                         |
| Toscana                              | 61.545,62                                                            | 13.017,66                       | 54,79                                                      | 74.618,07                                 |
| Marche                               | 26.647,45                                                            | —                               | —                                                          | 26.647,45                                 |
| Umbria                               | 9.298,00                                                             | 95,00                           | —                                                          | 9.393,00                                  |
| Lazio                                | 22.113,00                                                            | 69.020,76                       | —                                                          | 91.133,76                                 |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>119.604,07</b>                                                    | <b>82.133,42</b>                | <b>54,79</b>                                               | <b>201.792,28</b>                         |
| Abruzzo                              | 5.774,86                                                             | 37.248,25                       | 11,56                                                      | 43.034,68                                 |
| Molise                               | 1.394,43                                                             | 8.994,18                        | 2,79                                                       | 10.391,41                                 |
| Campania                             | 25.369,81                                                            | 163.636,95                      | 50,81                                                      | 189.057,57                                |
| Puglia                               | 32.534,40                                                            | 7.414,93                        | —                                                          | 39.949,33                                 |
| Basilicata                           | 17.474,28                                                            | 3.160,58                        | —                                                          | 20.634,86                                 |
| Calabria                             | 4.653,86                                                             | —                               | —                                                          | 4.653,86                                  |
| Sardegna                             | 11.974,65                                                            | —                               | —                                                          | 11.974,65                                 |
| Sicilia                              | 44.631,71                                                            | 7.188,34                        | —                                                          | 51.820,05                                 |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>143.808,01</b>                                                    | <b>227.643,24</b>               | <b>65,16</b>                                               | <b>371.516,41</b>                         |
| <b>Italia</b>                        | <b>775.858,26</b>                                                    | <b>488.549,03</b>               | <b>6.919,81</b>                                            | <b>1.271.327,10</b>                       |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.5A - Contributi in conto capitale erogati dai Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale contributi<br>in conto capitale |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | 750,00                                                               | —                               | —                                                          | 750,00                                 |
| Piemonte                             | 68.736,84                                                            | 16.011,99                       | —                                                          | 84.748,83                              |
| Lombardia                            | 46.862,36                                                            | 94.572,32                       | 4.597,79                                                   | 146.032,47                             |
| Liguria                              | 48.612,87                                                            | 43.904,29                       | 471,81                                                     | 92.988,96                              |
| Emilia Romagna                       | 110.517,87                                                           | 8.952,47                        | 678,47                                                     | 120.148,82                             |
| Trentino A.A.                        | 18.542,76                                                            | 2.012,10                        | 55,13                                                      | 20.609,99                              |
| Veneto                               | 91.491,15                                                            | 9.927,83                        | 272,00                                                     | 101.690,98                             |
| Friuli V.G.                          | 102.436,42                                                           | 18,76                           | —                                                          | 102.455,17                             |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>487.950,27</b>                                                    | <b>175.399,75</b>               | <b>6.075,20</b>                                            | <b>669.425,22</b>                      |
| Toscana                              | 56.054,30                                                            | 14.212,59                       | 161.678,64                                                 | 231.945,53                             |
| Marche                               | 47.312,95                                                            | —                               | —                                                          | 47.312,95                              |
| Umbria                               | 9.298,00                                                             | 95,00                           | —                                                          | 9.393,00                               |
| Lazio                                | 22.108,00                                                            | 67.469,17                       | —                                                          | 89.577,17                              |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>134.773,25</b>                                                    | <b>81.776,76</b>                | <b>161.678,64</b>                                          | <b>378.228,65</b>                      |
| Abruzzo                              | 5.435,52                                                             | 37.248,25                       | 7,00                                                       | 42.690,78                              |
| Molise                               | 1.312,49                                                             | 8.994,18                        | 1,69                                                       | 10.308,36                              |
| Campania                             | 23.879,04                                                            | 163.636,95                      | 30,75                                                      | 187.546,75                             |
| Puglia                               | 32.534,40                                                            | 7.414,93                        | —                                                          | 39.949,33                              |
| Basilicata                           | 4.831,83                                                             | 1.101,22                        | —                                                          | 5.933,05                               |
| Calabria                             | —                                                                    | 1.535,88                        | —                                                          | 1.535,88                               |
| Sardegna                             | 11.974,65                                                            | —                               | —                                                          | 11.974,65                              |
| Sicilia                              | 33.882,74                                                            | 11.584,95                       | —                                                          | 45.467,69                              |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>113.850,67</b>                                                    | <b>231.516,37</b>               | <b>39,44</b>                                               | <b>345.406,48</b>                      |
| <b>Italia</b>                        | <b>736.574,20</b>                                                    | <b>488.692,88</b>               | <b>167.793,28</b>                                          | <b>1.393.060,36</b>                    |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.6A - Spese e contributi in conto capitale dei Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005***Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese e contributi<br>in conto capitale |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Valle d'Aosta                        | 1.500,00                                                             | —                               | —                                                          | 1.500,00                                       |
| Piemonte                             | 137.482,56                                                           | 32.023,98                       | —                                                          | 169.506,54                                     |
| Lombardia                            | 93.911,15                                                            | 189.144,63                      | 9.195,58                                                   | 292.251,37                                     |
| Liguria                              | 99.624,49                                                            | 91.684,99                       | 985,27                                                     | 192.294,74                                     |
| Emilia Romagna                       | 232.299,54                                                           | 17.904,95                       | 2.039,95                                                   | 252.244,44                                     |
| Trentino A.A.                        | 38.878,24                                                            | 3.939,30                        | 110,25                                                     | 42.927,79                                      |
| Veneto                               | 191.827,64                                                           | 19.436,76                       | 544,00                                                     | 211.808,40                                     |
| Friuli V.G.                          | 204.872,84                                                           | 37,51                           | —                                                          | 204.910,35                                     |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>1.000.396,45</b>                                                  | <b>354.172,12</b>               | <b>12.875,05</b>                                           | <b>1.367.443,63</b>                            |
| Toscana                              | 117.599,92                                                           | 27.230,26                       | 161.733,42                                                 | 306.563,60                                     |
| Marche                               | 73.960,40                                                            | —                               | —                                                          | 73.960,40                                      |
| Umbria                               | 18.596,00                                                            | 190,00                          | —                                                          | 18.786,00                                      |
| Lazio                                | 44.221,00                                                            | 136.489,93                      | —                                                          | 180.710,93                                     |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>254.377,32</b>                                                    | <b>163.910,19</b>               | <b>161.733,42</b>                                          | <b>580.020,93</b>                              |
| Abruzzo                              | 11.210,39                                                            | 74.496,51                       | 18,56                                                      | 85.725,46                                      |
| Molise                               | 2.706,93                                                             | 17.988,36                       | 4,48                                                       | 20.699,77                                      |
| Campania                             | 49.248,85                                                            | 327.273,90                      | 81,56                                                      | 376.604,31                                     |
| Puglia                               | 65.068,80                                                            | 14.829,87                       | —                                                          | 79.898,66                                      |
| Basilicata                           | 22.306,11                                                            | 4.261,80                        | —                                                          | 26.567,91                                      |
| Calabria                             | 4.653,86                                                             | 1.535,88                        | —                                                          | 6.189,74                                       |
| Sardegna                             | 23.949,30                                                            | —                               | —                                                          | 23.949,30                                      |
| Sicilia                              | 78.514,45                                                            | 18.773,29                       | —                                                          | 97.287,74                                      |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>257.658,68</b>                                                    | <b>459.159,61</b>               | <b>104,61</b>                                              | <b>716.922,90</b>                              |
| <b>Italia</b>                        | <b>1.512.432,46</b>                                                  | <b>977.241,92</b>               | <b>174.713,08</b>                                          | <b>2.664.387,46</b>                            |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. I.5.7A - Spese e contributi complessivi, correnti ed in conto capitale, dei Comuni Capoluogo di Provincia per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi per Regione - Anno 2005**

*Migliaia di euro*

| Regione                              | Viabilità<br>circolazione<br>stradale e<br>illuminazione<br>pubblica | Trasporto<br>pubblico<br>locale | Altre voci<br>relative<br>ai trasporti e<br>alla viabilità | Totale spese e contributi |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Valle d'Aosta                        | 1.572,27                                                             | 22.022,00                       | –                                                          | 23.594,27                 |
| Piemonte                             | 176.384,83                                                           | 111.298,42                      | 2.184,27                                                   | 289.867,53                |
| Lombardia                            | 210.111,93                                                           | 246.390,77                      | 9.412,14                                                   | 465.914,84                |
| Liguria                              | 237.997,34                                                           | 225.593,95                      | 1.311,74                                                   | 464.903,03                |
| Emilia Romagna                       | 315.950,52                                                           | 38.093,90                       | 2.087,75                                                   | 356.132,17                |
| Trentino A.A.                        | 49.580,02                                                            | 39.851,70                       | 449,18                                                     | 89.880,90                 |
| Veneto                               | 244.630,92                                                           | 196.630,79                      | 2.216,29                                                   | 443.477,99                |
| Friuli V.G.                          | 223.108,07                                                           | 626,86                          | 694,22                                                     | 224.429,15                |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>1.459.335,90</b>                                                  | <b>880.508,39</b>               | <b>18.355,59</b>                                           | <b>2.358.199,88</b>       |
| Toscana                              | 959.314,19                                                           | 206.091,23                      | 164.215,33                                                 | 1.329.620,76              |
| Marche                               | 91.978,69                                                            | 11.703,69                       | –                                                          | 103.682,38                |
| Umbria                               | 28.489,21                                                            | 26.839,37                       | –                                                          | 55.328,58                 |
| Lazio                                | 56.508,77                                                            | 186.120,25                      | 19,00                                                      | 242.648,02                |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>1.136.290,86</b>                                                  | <b>430.754,54</b>               | <b>164.234,33</b>                                          | <b>1.731.279,74</b>       |
| Abruzzo                              | 17.363,24                                                            | 112.824,87                      | 36.286,48                                                  | 166.474,59                |
| Molise                               | 4.192,63                                                             | 27.243,35                       | 8.761,94                                                   | 40.197,93                 |
| Campania                             | 76.279,23                                                            | 495.655,91                      | 159.411,72                                                 | 731.346,87                |
| Puglia                               | 90.587,73                                                            | 88.879,12                       | 826,79                                                     | 180.293,64                |
| Basilicata                           | 27.794,36                                                            | 11.914,04                       | 114,72                                                     | 39.823,13                 |
| Calabria                             | 18.902,51                                                            | 8.226,23                        | –                                                          | 27.128,74                 |
| Sardegna                             | 32.713,80                                                            | 6.585,49                        | –                                                          | 39.299,29                 |
| Sicilia                              | 113.803,97                                                           | 112.621,10                      | –                                                          | 226.425,08                |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>381.637,48</b>                                                    | <b>863.950,11</b>               | <b>205.401,66</b>                                          | <b>1.450.989,26</b>       |
| <b>Italia</b>                        | <b>2.977.264,24</b>                                                  | <b>2.175.213,04</b>             | <b>387.991,59</b>                                          | <b>5.540.468,88</b>       |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. IV.2.1A - Elenco delle Ferrovie regionali (ex in concessione ed in gestione governativa) e delle Ferrovie che operano in regime di licenza - Aggiornamento al 30 ottobre 2006**

| Denominazione                                               | Regione             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| Gruppo Torinese Trasporti Spa <sup>(2)</sup>                | Piemonte            |
| Società Subalpina Imprese Ferroviarie Srl <sup>(1)</sup>    | Piemonte            |
| Ferrovie Nord Milano Trasporto Srl <sup>(2)</sup>           | Lombardia           |
| Sistemi Territoriali Spa <sup>(2)</sup>                     | Veneto              |
| Trentino Trasporti Spa <sup>(1)</sup>                       | Trentino Alto Adige |
| Ferrovia Genova Casella Spa <sup>(1)</sup>                  | Liguria             |
| Ferrovie Emilia Romagna Srl <sup>(2)</sup>                  | Emilia Romagna      |
| A.C.T. Reggio Emilia <sup>(1)</sup>                         | Emilia Romagna      |
| A.T.C.M. Spa <sup>(2)</sup>                                 | Emilia Romagna      |
| La Ferroviaria Italiana Spa <sup>(2)</sup>                  | Toscana             |
| Ferrovia Centrale Umbra Srl <sup>(2)</sup>                  | Umbria              |
| A.T.C. Azienda Trasporti Consorziali <sup>(2)</sup>         | Emilia Romagna      |
| Met.Ro. Spa <sup>(2)</sup>                                  | Lazio               |
| Ferrovia Adriatico Sangritana Srl <sup>(2)</sup>            | Abruzzo             |
| Società per l'esercizio dei pubblici servizi <sup>(1)</sup> | Campania            |
| Metrocampania Nordest Srl <sup>(2)</sup>                    | Campania            |
| Ferrovia Circumvesuviana Srl <sup>(1)</sup>                 | Campania            |
| Ferrovie della Calabria Srl <sup>(1)</sup>                  | Calabria            |
| Ferrovie Appulo Lucane Srl <sup>(1)</sup>                   | Basilicata          |
| Società Ferrotramviaria Spa <sup>(2)</sup>                  | Puglia              |
| Ferrovie del Sud Est Srl <sup>(2)</sup>                     | Puglia              |
| Ferrovie del Gargano Srl <sup>(2)</sup>                     | Puglia              |
| G.C.G. Ferrovia Circumetnea <sup>(1)</sup>                  | Sicilia             |
| G.C.G. Ferrovie Della Sardegna <sup>(1)</sup>               | Sardegna            |
| Nord Cargo Srl <sup>(3)</sup>                               | Lombardia           |
| Railion Italia <sup>(3)</sup>                               | Piemonte            |
| Hupac Spa <sup>(3)</sup>                                    | Lombardia           |
| Cemat Spa <sup>(3)</sup>                                    | Lombardia           |
| Azienda Trasporti Milanesi Spa <sup>(3)</sup>               | Lombardia           |
| Venta Rail Srl <sup>(3)</sup>                               | Lombardia           |
| Sbb Cargo Italy Srl <sup>(3)</sup>                          | Lombardia           |
| Rail Traction Company Spa <sup>(3)</sup>                    | Lazio               |
| Sad Trasporto Locale Spa <sup>(3)</sup>                     | Trentino Alto Adige |
| Serfer Srl <sup>(3)</sup>                                   | Liguria             |
| Gner Italia Srl <sup>(3)</sup>                              | Liguria             |
| Interjet Srl <sup>(3)</sup>                                 | Emilia Romagna      |
| Decotrain Spa <sup>(3)</sup>                                | Emilia Romagna      |
| Italiana Coke Spa <sup>(3)</sup>                            | Emilia Romagna      |
| Del Fungo Giera Servizi Ferroviari Spa <sup>(3)</sup>       | Toscana             |
| Cat Spa <sup>(3)</sup>                                      | Toscana             |
| Getras Srl <sup>(3)</sup>                                   | Umbria              |
| Metronapoli Spa <sup>(3)</sup>                              | Campania            |
| SnCF Fret Italia <sup>(3)</sup>                             | Piemonte            |

(1) Ex ferrovie in concessione e in gestione governativa.

(2) Ex ferrovie in concessione e in gestione governativa con licenza.

(3) Ferrovie con licenza.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali e Ferrovie in possesso di licenza.

**Tab. IV.2.2A - Ferrovie regionali: estensione della rete - Anni 1990, 1993-2005**
*Chilometri*

|                          |                        | 1990         | 1993         | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|--------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Linea a semplice binario | In complesso           | 3.322        | 3.302        | 3.302        | 3.297        | 3.255        | 3.174        | 3.206        | 3.206        | 3.226        | 3.219        | 3.228        | 3.211        | 3.209        | 3.169        |
|                          | Elettrificata          | 1.111        | 1.125        | 1.125        | 1.120        | 1.120        | 1.108        | 1.098        | 1.098        | 958          | 929          | 956          | 938          | 941          | 907          |
|                          | % elettrificata        | 33           | 34           | 34           | 34           | 34           | 35           | 34           | 34           | 30           | 29           | 30           | 29           | 29           | 28           |
| Linea a doppio binario   | In complesso           | 188          | 225          | 225          | 230          | 230          | 218          | 243          | 255          | 217          | 318          | 304          | 318          | 348          | 421          |
|                          | Elettrificata          | 170          | 196          | 196          | 201          | 201          | 192          | 217          | 229          | 207          | 311          | 297          | 311          | 343          | 411          |
|                          | % elettrificata        | 90           | 87           | 87           | 87           | 87           | 88           | 89           | 90           | 95           | 98           | 98           | 98           | 98           | 98           |
| <b>Totale rete</b>       | <b>In complesso</b>    | <b>3.510</b> | <b>3.527</b> | <b>3.527</b> | <b>3.527</b> | <b>3.485</b> | <b>3.392</b> | <b>3.448</b> | <b>3.461</b> | <b>3.443</b> | <b>3.537</b> | <b>3.532</b> | <b>3.529</b> | <b>3.557</b> | <b>3.590</b> |
|                          | <b>Elettrificata</b>   | <b>1.281</b> | <b>1.321</b> | <b>1.321</b> | <b>1.321</b> | <b>1.321</b> | <b>1.300</b> | <b>1.315</b> | <b>1.327</b> | <b>1.165</b> | <b>1.240</b> | <b>1.253</b> | <b>1.250</b> | <b>1.282</b> | <b>1.319</b> |
|                          | <b>% elettrificata</b> | <b>36</b>    | <b>37</b>    | <b>37</b>    | <b>37</b>    | <b>38</b>    | <b>38</b>    | <b>38</b>    | <b>38</b>    | <b>34</b>    | <b>35</b>    | <b>35</b>    | <b>35</b>    | <b>36</b>    | <b>37</b>    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali e in possesso di licenza.

**Tab. IV.2.3A - Ferrovie regionali: rotabili a disposizione dell'esercizio - Anni 1980, 1985, 1987-2005**
*Numero*

|                                 |            | 1980       | 1985       | 1987       | 1988       | 1989       | 1990       | 1992       | 1993         | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005          |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Locomotive                      | A vapore   | 25         | 13         | 14         | 5          | 6          | 6          | 10         | 12           | 11           | 12           | 10           | 10           | 10           | 10           | 9            | 12           | 10           | 10           | 10           | 11            |
|                                 | Elettriche | 63         | 64         | 63         | 61         | 61         | 69         | 69         | 68           | 66           | 75           | 69           | 55           | 51           | 50           | 53           | 54           | 44           | 42           | 43           | 36            |
|                                 | Diesel     | 129        | 133        | 136        | 131        | 135        | 133        | 143        | 149          | 152          | 153          | 145          | 136          | 138          | 137          | 154          | 137          | 140          | 148          | 146          | 140           |
| Elettrotreni ed elettromotrici  |            | 281        | 303        | 315        | 342        | 336        | 393        | 414        | 435          | 448          | 450          | 460          | 464          | 466          | 475          | 545          | 497          | 486          | 486          | 498          | 512           |
| Automotrici                     |            | 302        | 316        | 335        | 330        | 338        | 337        | 350        | 382          | 401          | 399          | 418          | 392          | 425          | 427          | 426          | 372          | 394          | 398          | 407          | 400           |
| <b>Totale mezzi di trazione</b> |            | <b>800</b> | <b>829</b> | <b>863</b> | <b>869</b> | <b>876</b> | <b>938</b> | <b>986</b> | <b>1.046</b> | <b>1.078</b> | <b>1.089</b> | <b>1.102</b> | <b>1.057</b> | <b>1.090</b> | <b>1.099</b> | <b>1.187</b> | <b>1.072</b> | <b>1.074</b> | <b>1.084</b> | <b>1.104</b> | <b>1.1099</b> |
| Carrozze                        |            | 718        | 673        | 628        | 704        | 684        | 706        | 725        | 759          | 722          | 746          | 708          | 702          | 706          | 701          | 728          | 646          | 618          | 618          | 608          | 610           |
| Bagagliai e postali             |            | 42         | 30         | 30         | 31         | 26         | 23         | 26         | 26           | 28           | 25           | 23           | 22           | 18           | 17           | 17           | 2            | 4            | 4            | 5            | 5             |
| Carri                           |            | 2.072      | 1.745      | 1.597      | 1.346      | 1.120      | 1.395      | 1.306      | 1.315        | 1.303        | 1.255        | 1.113        | 1.082        | 1.149        | 1.145        | 962          | 432          | 451          | 432          | 376          | 421           |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali e in possesso di licenza.

**Tab. IV.2.4A - Ferrovie regionali: traffico passeggeri e merci - Anni 1980, 1985, 1990,1993-2005**

| Anni                                       | 1980    | 1985    | 1990    | 1993    | 1994    | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    | 1999    | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    |
|--------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Passeggeri (migliaia)                      | 191.960 | 156.180 | 149.351 | 144.603 | 150.320 | 148.721 | 148.730 | 151.103 | 152.112 | 152.823 | 160.424 | 167.539 | 166.524 | 178.191 | 202.694 | 219.433 |
| Pkm (milioni)                              | 3.356   | 2.965   | 2.780   | 2.674   | 2.816   | 2.792   | 2.792   | 3001    | 2.852   | 2.878   | 2.439   | 3.146   | 3.348   | 3.475   | 3.546   | 3.677   |
| Media km per viaggiatore (km)              | 17,48   | 18,98   | 18,60   | 18,49   | 18,73   | 18,77   | 18,77   | 21,31   | 18,75   | 18,83   | 15,20   | 18,77   | 20,10   | 19,50   | 17,49   | 16,76   |
| Tonnellate di merci trasportate (migliaia) | 1.861   | 1.511   | 1.913   | 1.974   | 2.110   | 2.267   | 2.320   | 2.466   | 2.803   | 2.587   | 2.849   | 3.510   | 3.181   | 3.488   | 2.610   | 2.664   |
| Tonn-km (milioni)                          | 58      | 46      | 56      | 45      | 44      | 56      | 56      | 58      | 75      | 58      | 58      | 99      | 87      | 95      | 49      | 52      |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ferrovie regionali e in possesso di licenza.



**Tab. IV.3.1A - Tranvie Urbane ed Extraurbane (\*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2005**

| ANNI | Lunghezza esercizio (km) | Materiale rotabile (n), | Vkm (mgl) | Posti-km offerti (mgl) | Passeggeri (mgl) | Pkm (mgl) |
|------|--------------------------|-------------------------|-----------|------------------------|------------------|-----------|
| 1970 | 665                      | 1.993                   | 59.896    | 7.633.128              | 426.315          | 1.612.334 |
| 1975 | 687                      | 1.770                   | 56.109    | 7.789.172              | 540.333          | 2.014.205 |
| 1980 | 581                      | 1.573                   | 47.970    | 7.145.795              | 522.992          | 1.983.382 |
| 1985 | 467                      | 1.260                   | 42.842    | 5.691.055              | 444.140          | 1.636.044 |
| 1986 | 433                      | 1.154                   | 41.870    | 5.573.500              | 436.777          | 1.606.802 |
| 1987 | 430                      | 1.191                   | 41.673    | 5.948.032              | 450.879          | 1.652.219 |
| 1988 | 439                      | 1.243                   | 41.925    | 5.585.609              | 449.604          | 1.663.712 |
| 1989 | 442                      | 1.225                   | 41.782    | 5.505.586              | 427.235          | 1.557.339 |
| 1990 | 449                      | 1.210                   | 42.259    | 5.688.862              | 422.862          | 1.629.060 |
| 1991 | 437                      | 1.067                   | 41.670    | 5.517.533              | 407.673          | 1.460.796 |
| 1992 | 428                      | 1.042                   | 39.905    | 5.434.101              | 333.061          | 1.168.079 |
| 1993 | 405                      | 989                     | 38.487    | 5.408.027              | 372.478          | 1.303.268 |
| 1994 | 405                      | 954                     | 36.660    | 5.189.377              | 309.120          | 1.134.263 |
| 1995 | 424                      | 957                     | 37.866    | 5.392.607              | 301.836          | 1.182.268 |
| 1996 | 429                      | 976                     | 38.967    | 5.497.110              | 300.396          | 1.280.929 |
| 1997 | 419                      | 881                     | 36.838    | 5.299.735              | 300.171          | 1.238.255 |
| 1998 | 407                      | 822                     | 36.782    | 5.301.829              | 296.326          | 1.141.359 |
| 1999 | 390                      | 875                     | 37.987    | 5.096.973              | 294.906          | 1.072.476 |
| 2000 | 398                      | 866                     | 39.259    | 5.190.567              | 306.578          | 1.105.603 |
| 2001 | 382                      | 835                     | 37.797    | 5.195.552              | 303.069          | 1.082.795 |
| 2002 | 383                      | 848                     | 37.669    | 5.173.879              | 304.457          | 1.090.605 |
| 2003 | 469                      | 942                     | 36.582    | 4.729.214              | 305.942          | 1.100.570 |
| 2004 | 476                      | 908                     | 36.873    | 4.755.991              | 306.011          | 1.101.123 |
| 2005 | 455                      | 940                     | 36.441    | 4.778.204              | 304.936          | 1.094.964 |

(\*) Fino al 1980 i dati comprendono anche gli ascensori di Genova e Bergamo. Dal 1985 è stata chiusa la tranvia extraurbana di Vicenza e le linee "Adda" dell'ATM di Milano sono considerate metropolitane.

Fonte: CISPEL fino al 1980, dal 1985 Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.4.1A - Metropolitane (\*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980, 1985-2005**

| 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 | 109                      | 1.091                   | 76.059    | 16.165.668             | 542.837          | 3.751.265 |
| 1994 | 109                      | 1.114                   | 75.638    | 16.093.452             | 563.090          | 3.982.633 |
| 1995 | 113                      | 1.099                   | 76.351    | 16.469.480             | 570.991          | 4.084.790 |
| 1996 | 113                      | 1.100                   | 78.899    | 17.009.088             | 571.824          | 4.067.298 |
| 1997 | 113                      | 1.126                   | 77.921    | 16.839.122             | 571.648          | 4.145.525 |
| 1998 | 113                      | 1.132                   | 77.137    | 16.679.381             | 569.515          | 4.132.551 |
| 1999 | 121                      | 1.009                   | 78.483    | 16.953.753             | 576.149          | 4.166.833 |
| 2000 | 121                      | 1.009                   | 82.667    | 17.700.967             | 615.614          | 4.503.138 |
| 2001 | 126                      | 1.009                   | 82.659    | 17.699.541             | 615.916          | 4.506.539 |
| 2002 | 126                      | 1.027                   | 85.821    | 18.392.470             | 646.912          | 4.842.260 |
| 2003 | 127                      | 1.040                   | 86.078    | 18.647.126             | 656.913          | 4.934.589 |
| 2004 | 127                      | 1.259                   | 87.297    | 18.904.932             | 656.815          | 4.954.294 |
| 2005 | 131                      | 1.261                   | 88.477    | 19.161.079             | 662.738          | 4.974.514 |

(\*) Dal 1985 sono incluse le linee "Adda" dell'ATM di Milano.

Fonti: CISPEL fino al 1980, dal 1985 Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tab. IV.5.1A - Funicolari (a): estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970-2005**

| ANNI     | Lunghezza<br>esercizio (km) | Materiale<br>rotabile (n.) | Vkm<br>(mgl) | Posti-km<br>offerta (mgl) | Passeggeri<br>(mgl) | Pkm<br>(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       |
| 1998     | 14                          | 61                         | 1.973.900    | 217.806                   | 20.642              | 28.387       |
| 1999     | 14                          | 62                         | 2.049.006    | 222.519                   | 20.765              | 28.407       |
| 2000     | 14                          | 62                         | 2.080.359    | 224.870                   | 20.700              | 28.338       |
| 2001     | 16                          | 66                         | 2.115.186    | 230.569                   | 21.358              | 28.943       |
| 2002 (g) | 17                          | 42                         | 605.761      | 112.823                   | 26.131              | 19.623       |
| 2003     | 17                          | 42                         | 594.968      | 110.409                   | 24.263              | 18.924       |
| 2004     | 17                          | 40                         | 591.671      | 105.751                   | 23.461              | 18.361       |
| 2005     | 17                          | 40                         | 560.650      | 99.842                    | 23.203              | 17.916       |

(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) E' stato chiuso all'esercizio l'impianto Mercogliano - Montevergine (AV).

(e) Dati 1986.

(f) Non sono compresi i dati dell'ATAN di Napoli.

(g) A partire dal 2002 la serie non comprende i dati degli ascensori di Genova per cui i dati non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Tab. IV.5.2A - Funivie: estensione della rete e movimento passeggeri - Anni 1980, 1985, 1990, 1995, 1997-2006

| Impianti<br>in servizio (numero) | 1980         | 1985         | 1990         | 1995         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bifuni                           | 138          | 127          | 102          | 96           | 97           | 96           | 92           | 93           | 92           | 89           | 89           | 90           | 90           | 91           |
| Monofuni                         | 474          | 557          | 674          | 745          | 772          | 803          | 825          | 854          | 868          | 883          | 893          | 913          | 941          | 964          |
| Sciovie                          | 1.881        | 2.004        | 2.086        | 1.735        | 1.694        | 1.627        | 1.572        | 1.559        | 1.501        | 1.382        | 1.333        | 1.288        | 1.250        | 1.196        |
| <b>Totale</b>                    | <b>2.493</b> | <b>2.688</b> | <b>2.862</b> | <b>2.576</b> | <b>2.563</b> | <b>2.526</b> | <b>2.489</b> | <b>2.506</b> | <b>2.461</b> | <b>2.354</b> | <b>2.315</b> | <b>2.291</b> | <b>2.281</b> | <b>2.251</b> |

| Lunghezza<br>di esercizio (*) (km) | 1980           | 1985           | 1990           | 1995           | 1997           | 1998           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Bifuni                             | 277,5          | 263,6          | 212,0          | 193,2          | 193,9          | 190,8          | 182,2          | 183,0          | 179,2          | 173,0          | 170,8          | 172,3          | 171,9          | 175,1          |
| Monofuni                           | 630,9          | 748,5          | 876,3          | 919,5          | 948,4          | 981,1          | 999,6          | 1.033,9        | 1.048,3        | 1.069,0        | 1.086,6        | 1.104,5        | 1.148,2        | 1.179,4        |
| Sciovie                            | 1.490,2        | 1.603,0        | 1.668,4        | 1.388,0        | 1.355,2        | 1.301,6        | 1.257,6        | 1.247,2        | 1.200,8        | 1.105,6        | 1.066,4        | 1.030,4        | 1.000,0        | 956,8          |
| <b>Totale</b>                      | <b>2.398,6</b> | <b>2.615,1</b> | <b>2.756,7</b> | <b>2.500,7</b> | <b>2.497,5</b> | <b>2.473,5</b> | <b>2.439,4</b> | <b>2.464,1</b> | <b>2.428,3</b> | <b>2.347,6</b> | <b>2.323,8</b> | <b>2.307,2</b> | <b>2.320,1</b> | <b>2.311,3</b> |

| Passeggeri (*)<br>(milioni) | 1980         | 1985         | 1990 (**)    | 1995         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bifuni                      | 29,6         | 20,8         | 20,8         | 14,7         | 17,3         | 17,0         | 16,3         | 16,6         | 16,5         | 15,8         | 15,8         | 16,3         | 16,3         | 16,5         |
| Monofuni                    | 50,7         | 100,5        | 100,5        | 193,2        | 214,0        | 215,0        | 221,0        | 228,8        | 232,0        | 270,1        | 276,3        | 281,3        | 291,1        | 298,2        |
| Sciovie                     | 173,2        | 272,6        | 272,6        | 204,7        | 212,0        | 207,0        | 200,0        | 198,3        | 191,5        | 173,0        | 168,0        | 163,1        | 158,3        | 151,5        |
| <b>Totale</b>               | <b>253,5</b> | <b>393,9</b> | <b>393,9</b> | <b>412,6</b> | <b>443,3</b> | <b>439,0</b> | <b>437,3</b> | <b>443,7</b> | <b>440,0</b> | <b>458,9</b> | <b>460,1</b> | <b>460,7</b> | <b>465,7</b> | <b>466,2</b> |

(\*) Dati stimati; per lunghezza di esercizio si intende la lunghezza inclinata.

(\*\*) Dati relativi all'anno 1985.

Fonte: Ministero dei Trasporti.

**Tab. V.1.1A - Estensione stradale italiana (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1991, 1995-2005**

*Chilometri*

|                                     | 1991           | 1995           | 1996           | 1997           | 1998           | 1999           | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Autostrade                          | 6.201          | 6.435          | 6.465          | 6.469          | 6.478          | 6.478          | 6.478          | 6.478          | 6.487          | 6.487          | 6.532          | 6.542          |
| Altre Strade di interesse nazionale | 45.076         | 45.130         | 46.043         | 45.819         | 46.009         | 46.483         | 46.556         | 46.870         | 20.654         | 17.250         | 17.250         | 21.524         |
| Strade Regionali e Provinciali      | 112.111        | 114.442        | 113.924        | 113.790        | 115.125        | 115.222        | 114.691        | 115.180        | 143.468        | 149.106        | 151.570        | 147.364        |
| <b>Totale</b>                       | <b>163.388</b> | <b>166.007</b> | <b>166.432</b> | <b>166.078</b> | <b>167.612</b> | <b>168.183</b> | <b>167.725</b> | <b>168.528</b> | <b>170.609</b> | <b>172.843</b> | <b>175.352</b> | <b>175.430</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade, ISTAT e Amministrazioni provinciali.

**Tab. V.1.2A - Estensione stradale italiana (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1991, 1995-2005**

*Numeri indice a base mobile*

|                                     | 1991         | 1995         | 1996         | 1997        | 1998         | 1999         | 2000        | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Autostrade                          | 100,3        | 100,9        | 100,5        | 100,1       | 100,1        | 100,0        | 100,0       | 100,0        | 100,1        | 100,0        | 100,7        | 100,2        |
| Altre Strade di interesse nazionale | 100,7        | 99,8         | 102,0        | 99,5        | 100,4        | 101,0        | 100,2       | 100,7        | 44,1         | 83,5         | 100,0        | 124,8        |
| Strade Regionali e Provinciali      | 101,0        | 101,0        | 99,5         | 99,9        | 101,2        | 100,1        | 99,5        | 100,4        | 124,6        | 103,9        | 101,7        | 97,27        |
| <b>Totale</b>                       | <b>100,9</b> | <b>100,6</b> | <b>100,3</b> | <b>99,8</b> | <b>100,9</b> | <b>100,3</b> | <b>99,7</b> | <b>100,5</b> | <b>101,2</b> | <b>101,3</b> | <b>101,5</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade, ISTAT e Amministrazioni provinciali.

**Tab. V.1.3A - Estensione stradale italiana (Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali) - Anni 1991, 1995-2005**

*Numeri indice a base fissa (1990=100)*

|                                     | 1991         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Autostrade                          | 100,3        | 104,0        | 104,5        | 104,6        | 104,7        | 104,7        | 104,7        | 104,7        | 104,9        | 104,9        | 105,6        | 105,5        |
| Altre Strade di interesse nazionale | 100,7        | 100,9        | 102,9        | 102,4        | 102,8        | 103,9        | 104,1        | 104,8        | 46,2         | 38,6         | 38,6         | 47,8         |
| Strade Regionali e Provinciali      | 101,0        | 103,1        | 102,6        | 102,5        | 103,7        | 103,8        | 103,3        | 103,8        | 129,2        | 134,3        | 136,5        | 131,4        |
| <b>Totale</b>                       | <b>100,9</b> | <b>102,5</b> | <b>102,8</b> | <b>102,6</b> | <b>103,5</b> | <b>103,9</b> | <b>103,6</b> | <b>104,1</b> | <b>105,4</b> | <b>106,7</b> | <b>108,3</b> | <b>107,4</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade, ISTAT e Amministrazioni provinciali.

**Tab. V.1.4A - Analisi della ripartizione regionale dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre Strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali - Anno 2005**

| Regione                      | Strade Regionali e Provinciali | Altre Strade di interesse nazionale | Autostrade   | Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 abitanti | Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 abitanti | Km Autostrade per 10.000 abitanti | Km Strade Regionali e Provinciali per 100 kmq | Km altre Strade di interesse nazionale per 100 kmq | Km Autostrade per 100 kmq | Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 veicoli circolanti | Km altre Strade di interesse nazionale per 10.000 veicoli circolanti | Km Autostrade per 10.000 veicoli circolanti |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Piemonte                     | 15.375                         | 724                                 | 817          | 35,7                                                  | 1,7                                                        | 1,9                               | 60,5                                          | 2,9                                                | 3,2                       | 56,8                                                            | 2,7                                                                  | 3,0                                         |
| Valle d'Aosta                | 500                            | 153                                 | 114          | 40,6                                                  | 12,4                                                       | 9,3                               | 15,3                                          | 4,7                                                | 3,5                       | 37,9                                                            | 11,6                                                                 | 8,6                                         |
| Lombardia                    | 13.181                         | 964                                 | 576          | 14,2                                                  | 1,0                                                        | 0,6                               | 55,2                                          | 4,0                                                | 2,4                       | 23,7                                                            | 1,7                                                                  | 1,0                                         |
| Trentino A. Adige            | 4.459                          | 0                                   | 187          | 46,0                                                  | 0,0                                                        | 1,9                               | 32,8                                          | 0,0                                                | 1,4                       | 84,0                                                            | 0,0                                                                  | 3,5                                         |
| Veneto                       | 9.880                          | 793                                 | 475          | 21,3                                                  | 1,7                                                        | 1,0                               | 53,8                                          | 4,3                                                | 2,6                       | 35,5                                                            | 2,8                                                                  | 1,7                                         |
| Friuli V. Giulia             | 2.184                          | 1.202                               | 210          | 18,3                                                  | 10,1                                                       | 1,8                               | 27,8                                          | 15,3                                               | 2,7                       | 29,7                                                            | 16,4                                                                 | 2,9                                         |
| Liguria                      | 4.241                          | 138                                 | 375          | 26,5                                                  | 0,9                                                        | 2,3                               | 78,2                                          | 2,5                                                | 6,9                       | 51,5                                                            | 1,7                                                                  | 4,6                                         |
| Emilia Romagna               | 11.483                         | 1.240                               | 568          | 28,2                                                  | 3,0                                                        | 1,4                               | 51,9                                          | 5,6                                                | 2,6                       | 44,7                                                            | 4,8                                                                  | 2,2                                         |
| <b>Italia Settentrionale</b> | <b>61.303</b>                  | <b>5.214</b>                        | <b>3.322</b> | <b>23,4</b>                                           | <b>2,0</b>                                                 | <b>1,3</b>                        | <b>51,1</b>                                   | <b>4,3</b>                                         | <b>2,8</b>                | <b>38,7</b>                                                     | <b>3,3</b>                                                           | <b>2,1</b>                                  |
| Toscana                      | 12.723                         | 953                                 | 424          | 35,6                                                  | 2,7                                                        | 1,2                               | 55,3                                          | 4,1                                                | 1,8                       | 56,3                                                            | 4,2                                                                  | 1,9                                         |
| Umbria                       | 4.654                          | 426                                 | 59           | 54,6                                                  | 5,0                                                        | 0,7                               | 55,0                                          | 5,0                                                | 0,7                       | 81,4                                                            | 7,4                                                                  | 1,0                                         |
| Marche                       | 5.859                          | 501                                 | 168          | 39,2                                                  | 3,3                                                        | 1,1                               | 60,4                                          | 5,2                                                | 1,7                       | 61,6                                                            | 5,3                                                                  | 1,8                                         |
| Lazio                        | 8.033                          | 545                                 | 470          | 14,9                                                  | 1,0                                                        | 0,9                               | 46,7                                          | 3,2                                                | 2,7                       | 22,5                                                            | 1,5                                                                  | 1,3                                         |
| <b>Italia Centrale</b>       | <b>31.269</b>                  | <b>2.425</b>                        | <b>1.121</b> | <b>27,6</b>                                           | <b>2,1</b>                                                 | <b>1,0</b>                        | <b>53,6</b>                                   | <b>4,2</b>                                         | <b>1,9</b>                | <b>42,5</b>                                                     | <b>3,3</b>                                                           | <b>1,5</b>                                  |
| Abruzzo                      | 6.104                          | 995                                 | 352          | 47,1                                                  | 7,7                                                        | 2,7                               | 56,5                                          | 9,2                                                | 3,3                       | 78,0                                                            | 12,7                                                                 | 4,5                                         |
| Molise                       | 2.466                          | 570                                 | 36           | 75,5                                                  | 17,4                                                       | 1,1                               | 55,6                                          | 12,8                                               | 0,8                       | 134,6                                                           | 31,1                                                                 | 2,0                                         |
| Campania                     | 7.829                          | 1.337                               | 442          | 13,4                                                  | 2,3                                                        | 0,8                               | 57,6                                          | 9,8                                                | 3,3                       | 24,5                                                            | 4,2                                                                  | 1,4                                         |
| Puglia                       | 7.709                          | 1.612                               | 313          | 18,7                                                  | 3,9                                                        | 0,8                               | 39,8                                          | 8,3                                                | 1,6                       | 36,6                                                            | 7,6                                                                  | 1,5                                         |
| Basilicata                   | 4.879                          | 1.013                               | 29           | 80,8                                                  | 16,8                                                       | 0,5                               | 48,8                                          | 10,1                                               | 0,3                       | 152,4                                                           | 31,6                                                                 | 0,9                                         |
| Calabria                     | 8.046                          | 1.413                               | 295          | 39,4                                                  | 6,9                                                        | 1,4                               | 53,4                                          | 9,4                                                | 2,0                       | 73,9                                                            | 13,0                                                                 | 2,7                                         |
| Sicilia                      | 12.615                         | 3.851                               | 632          | 24,8                                                  | 7,6                                                        | 1,2                               | 49,1                                          | 15,0                                               | 2,5                       | 43,8                                                            | 13,4                                                                 | 2,2                                         |
| Sardegna                     | 5.144                          | 3.094                               | 0            | 31,2                                                  | 18,7                                                       | 0,0                               | 21,4                                          | 12,8                                               | 0,0                       | 56,0                                                            | 33,7                                                                 | 0,0                                         |
| <b>Italia Meridionale</b>    | <b>54.792</b>                  | <b>13.885</b>                       | <b>2.099</b> | <b>26,1</b>                                           | <b>6,6</b>                                                 | <b>1,0</b>                        | <b>44,5</b>                                   | <b>11,3</b>                                        | <b>1,7</b>                | <b>47,8</b>                                                     | <b>12,1</b>                                                          | <b>1,8</b>                                  |
| <b>Italia</b>                | <b>147.364</b>                 | <b>21.524</b>                       | <b>6.542</b> | <b>25,2</b>                                           | <b>3,7</b>                                                 | <b>1,1</b>                        | <b>48,9</b>                                   | <b>7,1</b>                                         | <b>2,2</b>                | <b>42,5</b>                                                     | <b>6,2</b>                                                           | <b>1,9</b>                                  |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade, ISTAT e Amministrazioni provinciali.

**Tab. V.1.5A - Estensione strade comunali nei Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2005**

| Comune               | Chilometri   | Comune              | Chilometri    |
|----------------------|--------------|---------------------|---------------|
| Alessandria          | 400          | Prato (**)          | 516           |
| Asti                 | 850          | Siena               | 328           |
| Biella (**)          | 193          | <b>Toscana</b>      | <b>5.023</b>  |
| Cuneo (**)           | 340          | Perugia             | 570           |
| Novara               | 295          | Terni               | 1.130         |
| Torino               | 1.650        | <b>Umbria</b>       | <b>1.700</b>  |
| Verbania (**)        | 178          | Ancona (**)         | 290           |
| Vercelli             | 90           | Ascoli Piceno       | 390           |
| <b>Piemonte</b>      | <b>3.996</b> | Macerata            | 219           |
| Aosta                | 126          | Pesaro e Urbino     | 458           |
| <b>Valle D'Aosta</b> | <b>126</b>   | Marche              | 1.357         |
| Bergamo              | 319          | Frosinone           | 505           |
| Brescia              | 490          | Latina              | 220           |
| Como                 | 228          | Rieti               | 426           |
| Cremona (**)         | 258          | Roma (***)          | 5.120         |
| Lecco                | 153          | Viterbo (**)        | 325           |
| Lodi (**)            | 135          | <b>Lazio</b>        | <b>6.596</b>  |
| Mantova              | 158          | L'Aquila (**)       | 360           |
| Milano (**)          | 1.692        | Chieti (**)         | 207           |
| Pavia                | 325          | Pescara (**)        | 283           |
| Sondrio              | 120          | Teramo (***)        | 388           |
| Varese               | 240          | <b>Abruzzo</b>      | <b>1.238</b>  |
| <b>Lombardia</b>     | <b>4.118</b> | Campobasso (**)     | 350           |
| Bolzano              | 186          | Isernia (**)        | 241           |
| Trento               | 553          | <b>Molise</b>       | <b>591</b>    |
| <b>Trentino A.A.</b> | <b>739</b>   | Avellino (**)       | 147           |
| Belluno              | 400          | Benevento (**)      | 400           |
| Padova               | 762          | Caserta (***)       | 130           |
| Rovigo               | 316          | Napoli              | 1.064         |
| Treviso              | 333          | Salerno (**)        | 500           |
| Venezia              | 1.787        | <b>Campania</b>     | <b>2.241</b>  |
| Verona               | 988          | Bari                | 580           |
| Vicenza              | 482          | Brindisi            | 490           |
| <b>Veneto</b>        | <b>5.068</b> | Foggia              | 930           |
| Gorizia (*)          | 163          | Lecce (**)          | 2.645         |
| Pordenone            | 185          | Taranto (**)        | 260           |
| Trieste              | 381          | <b>Puglia</b>       | <b>4.905</b>  |
| Udine                | 479          | Matera (*)          | 500           |
| <b>Friuli V.G.</b>   | <b>1.208</b> | Potenza             | 650           |
| Genova               | 931          | <b>Basilicata</b>   | <b>1.150</b>  |
| Imperia (*)          | 241          | Catanzaro (**)      | 305           |
| La Spezia            | 335          | Cosenza             | 205           |
| Savona               | 174          | Crotone             | 235           |
| <b>Liguria</b>       | <b>1.681</b> | Reggio Calabria (*) | 900           |
| Bologna              | 774          | Vino Valentia (**)  | 168           |
| Ferrara              | 1.050        | <b>Calabria</b>     | <b>1.813</b>  |
| Forlì-Cesena         | 749          | Agrigento (**)      | 290           |
| Modena               | 900          | Caltanissetta (*)   | 470           |
| Parma (**)           | 958          | Catania (**)        | 1.440         |
| Piacenza             | 313          | Enna (*)            | 552           |
| Ravenna              | 961          | Messina (**)        | 400           |
| Reggio Emilia        | 713          | Palermo (**)        | 1.414         |
| Rimini               | 680          | Ragusa (**)         | 763           |
| <b>Emilia R.</b>     | <b>7.098</b> | Siracusa            | 375           |
| Arezzo               | 1.025        | Trapani             | 258           |
| Firenze              | 850          | <b>Sicilia</b>      | <b>5.962</b>  |
| Grosseto             | 597          | Cagliari (**)       | 417           |
| Livorno              | 236          | Nuoro (*)           | 130           |
| Lucca (**)           | 695          | Oristano (*)        | 246           |
| Massa Carrara        | 295          | Sassari             | 352           |
| Pisa (**)            | 570          | <b>Sardegna</b>     | <b>1.145</b>  |
| Pistoia              | 755          | <b>Italia</b>       | <b>57.755</b> |

(\*) I dati si riferiscono all'anno 2001.

(\*\*) I dati si riferiscono agli anni 2002-2004.

(\*\*\*) Dati desunti dagli archivi del Ministero dell'Interno, sulla base del piano regolatore più recente.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Amministrazioni dei Comuni Capoluogo di Provincia.

**Tab. V.3.1.1A - Veicoli circolanti - Anni 1990, 1995-2005***Numero*

| Tipologia          | 1990              | 1995              | 1996              | 1997              | 1998              | 1999              | 2000              | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Motocicli          | 2.509.819         | 2.530.750         | 2.572.926         | 2.597.857         | 2.723.002         | 2.975.651         | 3.375.782         | 3.732.306         | 4.037.480         | 4.375.947         | 4.574.644         | 4.938.359         |
| Motocarri          | 464.852           | 415.665           | 427.716           | 417.593           | 409.009           | 399.440           | 390.097           | 382.149           | 368.387           | 370.751           | 342.739           | 344.827           |
| Ciclomotori (*)    | 3.028.834         | 3.697.545         | 3.818.309         | 3.831.657         | 4.100.321         | 4.431.146         | 4.451.124         | 4.495.813         | 4.540.906         | 4.586.443         | 4.632.399         | 5.058.149         |
| Autovetture        | 27.415.828        | 30.301.424        | 30.467.173        | 30.741.953        | 31.370.765        | 32.038.290        | 32.583.815        | 33.239.029        | 33.706.153        | 34.310.446        | 33.973.147        | 34.667.485        |
| Autobus            | 77.731            | 75.023            | 83.182            | 84.177            | 84.822            | 85.762            | 87.956            | 89.858            | 91.716            | 92.701            | 92.874            | 94.437            |
| Autocarri Merci    | 2.140.123         | 2.430.262         | 2.662.868         | 2.722.625         | 2.790.084         | 2.840.080         | 2.971.050         | 3.110.317         | 3.297.260         | 3.450.903         | 3.502.633         | 3.637.740         |
| Autocarri Speciali | 208.869           | 278.539           | 336.936           | 349.406           | 361.327           | 381.255           | 406.523           | 431.228           | 454.439           | 483.027           | 512.979           | 541.919           |
| Motrici            | 67.780            | 79.631            | 94.759            | 97.507            | 100.192           | 106.726           | 115.958           | 124.149           | 132.622           | 139.402           | 142.413           | 148.173           |
| Altro              | 670.116           | 764.600           | 829.191           | 827.233           | 829.608           | 799.974           | 812.596           | 827.591           | 862.268           | 855.758           | 809.478           | 812.161           |
| <b>Totale</b>      | <b>36.583.952</b> | <b>40.573.439</b> | <b>41.293.060</b> | <b>41.670.008</b> | <b>42.769.130</b> | <b>44.058.324</b> | <b>45.194.901</b> | <b>46.432.440</b> | <b>47.491.231</b> | <b>48.665.378</b> | <b>48.583.306</b> | <b>50.243.250</b> |

(\*) Stima per i dati fino al 2004; per il 2005 i dati sono di fonte ANCMA (Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori).

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI, ANCMA.

**Tab. V.3.1.2A - Veicoli circolanti - Anni 1990, 1995-2005***Numero*

| Tipologia            | 1990              | 1995              | 1996              | 1997              | 1998              | 1999              | 2000              | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Motoveicoli          | 6.003.505         | 6.643.960         | 6.818.951         | 6.847.107         | 7.232.332         | 7.806.237         | 8.217.003         | 8.610.268         | 8.946.773         | 9.333.141         | 9.549.782         | 10.341.335        |
| Autovetture          | 27.415.828        | 30.301.424        | 30.467.173        | 30.741.953        | 31.370.765        | 32.038.290        | 32.583.815        | 33.239.029        | 33.706.153        | 34.310.446        | 33.973.147        | 34.667.485        |
| Autoveicoli Industr. | 3.164.619         | 3.628.055         | 4.006.936         | 4.080.948         | 4.166.033         | 4.213.797         | 4.394.083         | 4.583.143         | 4.838.305         | 5.021.791         | 5.060.377         | 5.234.430         |
| <b>Totale</b>        | <b>36.583.952</b> | <b>40.573.439</b> | <b>41.293.060</b> | <b>41.670.008</b> | <b>42.769.130</b> | <b>44.058.324</b> | <b>45.194.901</b> | <b>46.432.440</b> | <b>47.491.231</b> | <b>48.665.378</b> | <b>48.583.306</b> | <b>50.243.250</b> |

N.B. Per Autoveicoli Industriali si intendono: Autobus, Autocarri Merci, Autocarri Speciali, Motrici e Altro.

N.B. Per Motoveicoli si intendono: Ciclomotori, Motocicli e Motocarri. (Il numero di Ciclomotori è stimato fino al 2004, per il 2005 i dati sono di fonte ANCMA).

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.



**Tab. V.3.1.3A - Veicoli circolanti - Anni 1990, 1995-2005**
*Numeri indice a base mobile*

| Tipologia          | 1990         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004        | 2005         |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Motocicli          | 103,3        | 99,6         | 101,7        | 101,0        | 104,8        | 109,3        | 113,4        | 110,6        | 108,2        | 108,4        | 104,5       | 108,0        |
| Motocarri          | 102,7        | 95,9         | 102,9        | 97,6         | 97,9         | 97,7         | 97,7         | 94,4         | 96,4         | 100,6        | 92,4        | 100,6        |
| Ciclomotori (*)    | 92,7         | 103,5        | 103,3        | 100,3        | 107,0        | 108,1        | 100,5        | 101,0        | 101,0        | 101,0        | 101,0       | 109,2        |
| Autovetture        | 104,4        | 102,1        | 100,5        | 100,9        | 102,0        | 102,1        | 101,7        | 102,0        | 101,4        | 101,8        | 99,0        | 102,0        |
| Autobus            | 101,9        | 98,6         | 110,9        | 101,2        | 100,8        | 101,1        | 102,6        | 102,2        | 102,1        | 101,1        | 100,2       | 101,7        |
| Autocarri Merci    | 107,7        | 102,5        | 109,6        | 102,2        | 102,5        | 101,8        | 104,6        | 104,7        | 106,0        | 104,7        | 101,5       | 103,9        |
| Autocarri Speciali | 113,0        | 104,3        | 121,0        | 103,7        | 103,4        | 105,5        | 106,6        | 106,1        | 105,4        | 106,3        | 106,2       | 105,6        |
| Motrici            | 108,5        | 105,4        | 119,0        | 102,9        | 102,8        | 106,5        | 108,7        | 107,1        | 106,8        | 105,1        | 102,2       | 104,0        |
| Altro              | 106,9        | 101,3        | 108,4        | 99,8         | 100,3        | 96,4         | 101,6        | 101,8        | 104,2        | 99,2         | 94,6        | 100,3        |
| <b>Totale</b>      | <b>103,5</b> | <b>102,1</b> | <b>101,8</b> | <b>100,9</b> | <b>102,6</b> | <b>103,0</b> | <b>102,6</b> | <b>102,7</b> | <b>102,3</b> | <b>102,5</b> | <b>99,8</b> | <b>103,4</b> |

(\*) Stima per i dati fino al 2004, per il 2005 i dati sono di fonte ANCMA (Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori).

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI, ANCMA.

**Tab. V.3.1.4A - Veicoli circolanti - Anni 1990, 1995-2005**
*Numeri indice a base fissa (1995=100)*

| Tipologia            | 1990        | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|----------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Motoveicoli          | 90,4        | 100,0        | 102,6        | 103,1        | 108,9        | 117,5        | 123,7        | 129,6        | 134,7        | 140,5        | 143,7        | 155,7        |
| Autovetture          | 90,5        | 100,0        | 100,5        | 101,5        | 103,5        | 105,7        | 107,5        | 109,7        | 111,2        | 113,2        | 112,1        | 114,4        |
| Autoveicoli Industr. | 87,2        | 100,0        | 110,4        | 112,5        | 114,8        | 116,1        | 121,1        | 126,3        | 133,4        | 138,4        | 139,5        | 144,3        |
| <b>Totale</b>        | <b>90,2</b> | <b>100,0</b> | <b>101,8</b> | <b>102,7</b> | <b>105,4</b> | <b>108,6</b> | <b>111,4</b> | <b>114,4</b> | <b>117,1</b> | <b>119,9</b> | <b>119,7</b> | <b>123,8</b> |

N.B. Per Autoveicoli Industriali si intende: Autobus, Autocarri Merci, Autocarri Speciali, Motrici e Altro.

N.B. Per Motoveicoli si intendono: Ciclomotori, Motocicli e Motocarri. (Il numero di Ciclomotori è stimato fino al 2004, per il 2005 i dati sono di fonte ANCMA).

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI, ANCMA (Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori).

**Tab. V.3.1.5A - Veicoli circolanti - Anni 1990, 1995-2005***Numeri indice a base mobile*

| Tipologia            | 1990         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | 2001         | 2002         | 2003         | 2004        | 2005         |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Motoveicoli          | 97,6         | 101,5        | 102,6        | 100,4        | 105,6        | 107,9        | 105,3        | 104,8        | 103,9        | 104,3        | 102,3       | 108,3        |
| Autovetture          | 104,4        | 102,1        | 100,5        | 100,9        | 102,0        | 102,1        | 101,7        | 102,0        | 101,4        | 101,8        | 99,0        | 102,0        |
| Autoveicoli Industr. | 107,7        | 102,4        | 110,4        | 101,8        | 102,1        | 101,1        | 104,3        | 104,3        | 105,6        | 103,8        | 100,8       | 103,4        |
| <b>Totale</b>        | <b>103,5</b> | <b>102,1</b> | <b>101,8</b> | <b>100,9</b> | <b>102,6</b> | <b>103,0</b> | <b>102,6</b> | <b>102,7</b> | <b>102,3</b> | <b>102,5</b> | <b>99,8</b> | <b>103,4</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI, ANCMA (Associazione Nazionale Ciclo Motociclo Accessori).

**Tab. V.3.1.6A - Veicoli circolanti nelle Regioni (esclusi i ciclomotori) - Anni 1990, 1995, 1997-2005**

*Numero*

| Regioni                              | 1990              | 1995              | 1997              | 1998              | 1999              | 2000              | 2001              | 2002              | 2003              | 2004              | 2005              |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Piemonte                             | 3.028.983         | 3.175.372         | 3.115.378         | 3.189.415         | 3.272.276         | 3.315.737         | 3.378.639         | 3.424.687         | 3.481.736         | 3.433.746         | 3.491.835         |
| Valle d'Aosta                        | 106.005           | 116.666           | 104.849           | 158.136           | 164.826           | 180.661           | 162.716           | 155.396           | 161.394           | 171.737           | 181.556           |
| Lombardia                            | 5.944.405         | 6.258.553         | 6.176.074         | 6.290.328         | 6.477.368         | 6.595.402         | 6.760.913         | 6.892.708         | 7.038.912         | 7.039.876         | 7.198.311         |
| Trentino A. A.                       | 546.529           | 597.193           | 585.499           | 612.799           | 631.459           | 646.195           | 660.490           | 674.695           | 691.772           | 697.982           | 711.755           |
| Veneto                               | 2.743.979         | 3.013.342         | 3.011.115         | 3.086.942         | 3.189.299         | 3.264.499         | 3.343.405         | 3.414.817         | 3.489.566         | 3.546.304         | 3.615.157         |
| Friuli V.G.                          | 770.363           | 850.495           | 824.630           | 847.994           | 858.367           | 871.655           | 891.649           | 907.968           | 927.056           | 934.659           | 950.195           |
| Liguria                              | 1.077.970         | 1.106.010         | 1.074.552         | 1.106.098         | 1.138.087         | 1.163.474         | 1.191.182         | 1.216.364         | 1.245.709         | 1.235.000         | 1.263.144         |
| Emilia Romagna                       | 2.815.911         | 2.948.875         | 2.900.327         | 2.981.764         | 3.063.185         | 3.133.529         | 3.206.746         | 3.270.409         | 3.338.455         | 3.380.454         | 3.450.037         |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>17.034.145</b> | <b>18.066.506</b> | <b>17.792.424</b> | <b>18.273.476</b> | <b>18.794.867</b> | <b>19.171.152</b> | <b>19.595.740</b> | <b>19.957.044</b> | <b>20.374.600</b> | <b>20.439.758</b> | <b>20.861.990</b> |
| Toscana                              | 2.553.758         | 2.589.498         | 2.505.583         | 2.596.013         | 2.679.473         | 2.758.665         | 2.841.679         | 2.909.632         | 2.986.933         | 3.015.634         | 3.085.032         |
| Umbria                               | 550.558           | 612.801           | 581.653           | 624.360           | 645.213           | 664.428           | 681.613           | 696.837           | 713.627           | 725.448           | 743.700           |
| Marche                               | 945.946           | 1.024.003         | 1.034.281         | 1.049.475         | 1.085.077         | 1.124.192         | 1.158.506         | 1.186.742         | 1.215.230         | 1.243.399         | 1.271.527         |
| Lazio                                | 3.265.494         | 3.537.663         | 3.665.710         | 3.642.713         | 3.868.081         | 4.033.276         | 4.231.474         | 4.339.788         | 4.477.872         | 4.398.892         | 4.558.633         |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>7.315.756</b>  | <b>7.763.965</b>  | <b>7.787.227</b>  | <b>7.912.561</b>  | <b>8.277.844</b>  | <b>8.580.561</b>  | <b>8.913.272</b>  | <b>9.132.999</b>  | <b>9.393.662</b>  | <b>9.383.373</b>  | <b>9.658.892</b>  |
| Abruzzo                              | 680.112           | 771.309           | 796.079           | 807.963           | 841.932           | 874.016           | 906.102           | 933.041           | 964.060           | 980.359           | 1.011.692         |
| Molise                               | 149.398           | 172.328           | 186.912           | 181.260           | 190.622           | 197.092           | 204.669           | 211.981           | 220.455           | 226.185           | 235.540           |
| Campania                             | 2.334.724         | 2.976.403         | 3.602.977         | 3.368.726         | 3.528.675         | 3.656.225         | 3.774.661         | 3.905.847         | 4.034.574         | 3.882.619         | 4.064.237         |
| Puglia                               | 1.684.108         | 2.006.254         | 2.206.483         | 2.141.757         | 2.256.929         | 2.337.759         | 2.411.374         | 2.479.062         | 2.547.034         | 2.560.153         | 2.630.767         |
| Basilicata                           | 258.112           | 299.993           | 322.757           | 317.353           | 332.553           | 344.844           | 357.580           | 368.333           | 380.119           | 386.662           | 399.797           |
| Calabria                             | 850.724           | 1.010.965         | 1.080.880         | 1.097.038         | 1.153.347         | 1.198.615         | 1.247.020         | 1.292.932         | 1.335.747         | 1.317.334         | 1.376.151         |
| Sicilia                              | 2.447.404         | 2.887.053         | 3.094.955         | 3.045.722         | 3.190.432         | 3.307.034         | 3.417.647         | 3.521.730         | 3.645.893         | 3.590.260         | 3.744.968         |
| Sardegna                             | 800.635           | 921.118           | 967.657           | 987.127           | 1.007.330         | 1.034.650         | 1.067.081         | 1.096.618         | 1.134.800         | 1.127.011         | 1.169.387         |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>9.205.217</b>  | <b>11.045.423</b> | <b>12.258.700</b> | <b>11.946.946</b> | <b>12.501.820</b> | <b>12.950.235</b> | <b>13.386.134</b> | <b>13.809.544</b> | <b>14.262.682</b> | <b>14.070.583</b> | <b>14.632.539</b> |
| <b>Totale Italia</b>                 | <b>33.555.118</b> | <b>36.875.894</b> | <b>37.838.351</b> | <b>38.221.545</b> | <b>39.627.179</b> | <b>40.743.777</b> | <b>41.936.627</b> | <b>42.950.326</b> | <b>44.078.935</b> | <b>43.950.907</b> | <b>45.185.101</b> |

N.B. Nel totale 1998 sono compresi 88.562 veicoli non identificati, nel totale 1999 sono compresi 52.648 veicoli non identificati, nel totale 2000 sono compresi 41.829 veicoli non identificati, nel totale 2001 sono compresi 41.481 veicoli non identificati, nel totale 2002 sono compresi 50.739 veicoli non identificati, nel totale 2003 sono compresi 47.991 veicoli non identificati, nel totale 2004 sono compresi 57.193 veicoli non identificati, nel totale 2005 sono compresi 31.680 veicoli non identificati.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI.

**Tab. V.3.1.7A - Veicoli circolanti (esclusi i ciclomotori) nelle Regioni, per abitante residente - Anni 1990, 1995-2005***Numero di veicoli per abitante*

| Regioni                              | 1990        | 1995        | 1996        | 1997        | 1998        | 1999        | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Piemonte                             | 0,70        | 0,74        | 0,71        | 0,73        | 0,75        | 0,76        | 0,77        | 0,79        | 0,80        | 0,81        | 0,80        | 0,81        |
| Valle d'Aosta                        | 0,91        | 0,98        | 0,79        | 0,88        | 1,15        | 1,37        | 1,50        | 1,34        | 1,28        | 1,32        | 1,40        | 1,47        |
| Lombardia                            | 0,66        | 0,70        | 0,68        | 0,69        | 0,71        | 0,71        | 0,72        | 0,74        | 0,75        | 0,76        | 0,76        | 0,76        |
| Trentino A. A.                       | 0,61        | 0,65        | 0,62        | 0,63        | 0,65        | 0,67        | 0,69        | 0,70        | 0,71        | 0,72        | 0,72        | 0,73        |
| Veneto                               | 0,62        | 0,68        | 0,67        | 0,67        | 0,69        | 0,71        | 0,72        | 0,73        | 0,75        | 0,76        | 0,77        | 0,77        |
| Friuli V.G.                          | 0,64        | 0,72        | 0,68        | 0,70        | 0,72        | 0,72        | 0,73        | 0,75        | 0,76        | 0,78        | 0,79        | 0,79        |
| Liguria                              | 0,63        | 0,67        | 0,64        | 0,65        | 0,68        | 0,70        | 0,72        | 0,74        | 0,76        | 0,78        | 0,78        | 0,79        |
| Emilia Romagna                       | 0,72        | 0,75        | 0,72        | 0,73        | 0,76        | 0,77        | 0,78        | 0,80        | 0,81        | 0,83        | 0,83        | 0,83        |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>0,67</b> | <b>0,71</b> | <b>0,68</b> | <b>0,70</b> | <b>0,72</b> | <b>0,73</b> | <b>0,74</b> | <b>0,76</b> | <b>0,77</b> | <b>0,78</b> | <b>0,78</b> | <b>0,79</b> |
| Toscana                              | 0,72        | 0,73        | 0,69        | 0,71        | 0,74        | 0,76        | 0,78        | 0,80        | 0,82        | 0,84        | 0,85        | 0,86        |
| Umbria                               | 0,67        | 0,74        | 0,70        | 0,70        | 0,72        | 0,77        | 0,79        | 0,81        | 0,83        | 0,84        | 0,85        | 0,86        |
| Marche                               | 0,66        | 0,71        | 0,71        | 0,71        | 0,73        | 0,74        | 0,77        | 0,79        | 0,80        | 0,82        | 0,83        | 0,84        |
| Lazio                                | 0,63        | 0,68        | 0,71        | 0,70        | 0,71        | 0,73        | 0,76        | 0,80        | 0,81        | 0,84        | 0,82        | 0,86        |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>0,66</b> | <b>0,71</b> | <b>0,70</b> | <b>0,70</b> | <b>0,72</b> | <b>0,75</b> | <b>0,77</b> | <b>0,80</b> | <b>0,81</b> | <b>0,84</b> | <b>0,83</b> | <b>0,86</b> |
| Abruzzo                              | 0,53        | 0,61        | 0,62        | 0,62        | 0,64        | 0,66        | 0,68        | 0,71        | 0,73        | 0,75        | 0,76        | 0,78        |
| Molise                               | 0,44        | 0,52        | 0,55        | 0,57        | 0,56        | 0,58        | 0,60        | 0,63        | 0,65        | 0,68        | 0,70        | 0,73        |
| Campania                             | 0,40        | 0,52        | 0,63        | 0,62        | 0,62        | 0,61        | 0,63        | 0,65        | 0,67        | 0,70        | 0,67        | 0,70        |
| Puglia                               | 0,41        | 0,49        | 0,55        | 0,54        | 0,54        | 0,55        | 0,57        | 0,59        | 0,61        | 0,62        | 0,62        | 0,65        |
| Basilicata                           | 0,41        | 0,49        | 0,53        | 0,53        | 0,53        | 0,55        | 0,57        | 0,59        | 0,61        | 0,63        | 0,64        | 0,67        |
| Calabria                             | 0,40        | 0,49        | 0,52        | 0,52        | 0,53        | 0,56        | 0,59        | 0,61        | 0,64        | 0,66        | 0,65        | 0,69        |
| Sicilia                              | 0,47        | 0,57        | 0,61        | 0,61        | 0,61        | 0,63        | 0,65        | 0,67        | 0,70        | 0,72        | 0,71        | 0,75        |
| Sardegna                             | 0,48        | 0,55        | 0,58        | 0,58        | 0,60        | 0,61        | 0,63        | 0,65        | 0,67        | 0,69        | 0,69        | 0,71        |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>0,43</b> | <b>0,53</b> | <b>0,59</b> | <b>0,59</b> | <b>0,59</b> | <b>0,60</b> | <b>0,62</b> | <b>0,64</b> | <b>0,66</b> | <b>0,68</b> | <b>0,67</b> | <b>0,71</b> |
| <b>Italia</b>                        | <b>0,58</b> | <b>0,64</b> | <b>0,65</b> | <b>0,66</b> | <b>0,67</b> | <b>0,69</b> | <b>0,70</b> | <b>0,72</b> | <b>0,74</b> | <b>0,76</b> | <b>0,75</b> | <b>0,77</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ACI, ISTAT.

**Tab. V.3.2.1A - Patenti attive per Regione, classi di età e sesso - Anno 2006 (\*)**

*Numero*

| Regione               | Classi di età in anni<br>Sesso | sino a 24        |                  |               | 25-34            |                  |                | 35-44            |                  |                |
|-----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|
|                       |                                | Maschi           | Femmine          | Non identif.  | Maschi           | Femmine          | Non identif.   | Maschi           | Femmine          | Non identif.   |
| Abruzzo               |                                | 43.868           | 36.891           | 155           | 82.678           | 77.331           | 4.672          | 91.196           | 87.164           | 9.865          |
| Basilicata            |                                | 22.290           | 17.463           | 76            | 39.157           | 35.015           | 1.775          | 40.686           | 36.948           | 2.960          |
| Calabria              |                                | 83.999           | 66.594           | 292           | 132.063          | 120.269          | 7.116          | 128.986          | 118.772          | 11.366         |
| Campania              |                                | 243.961          | 173.698          | 1.670         | 396.924          | 338.949          | 15.290         | 405.705          | 341.119          | 26.562         |
| Emilia Romagna        |                                | 100.370          | 84.747           | 779           | 256.263          | 228.515          | 12.720         | 324.982          | 287.453          | 28.437         |
| Friuli Venezia Giulia |                                | 29.426           | 24.865           | 161           | 73.429           | 64.662           | 4.567          | 91.793           | 82.226           | 9.532          |
| Lazio                 |                                | 162.078          | 133.722          | 1.311         | 343.806          | 316.799          | 21.311         | 416.361          | 388.431          | 39.957         |
| Liguria               |                                | 35.228           | 27.442           | 173           | 81.092           | 71.094           | 4.527          | 112.735          | 97.136           | 10.920         |
| Lombardia             |                                | 248.350          | 205.631          | 2.006         | 597.534          | 518.882          | 19.016         | 755.017          | 646.533          | 38.987         |
| Marche                |                                | 46.544           | 39.966           | 217           | 96.720           | 89.123           | 4.354          | 111.166          | 101.790          | 9.725          |
| Molise                |                                | 11.265           | 9.319            | 39            | 20.584           | 18.346           | 1.149          | 21.773           | 19.361           | 2.046          |
| Piemonte              |                                | 119.313          | 99.831           | 824           | 275.409          | 244.561          | 6.478          | 346.084          | 305.932          | 14.990         |
| Puglia                |                                | 154.589          | 116.325          | 755           | 285.280          | 250.874          | 7.771          | 282.860          | 247.834          | 15.267         |
| Sardegna              |                                | 49.262           | 38.862           | 248           | 111.241          | 98.311           | 5.326          | 119.566          | 106.760          | 8.830          |
| Sicilia               |                                | 205.732          | 155.576          | 1.034         | 332.059          | 303.644          | 22.568         | 329.336          | 314.723          | 37.694         |
| Toscana               |                                | 94.637           | 79.553           | 708           | 217.347          | 197.416          | 11.991         | 266.468          | 242.505          | 26.030         |
| Trentino Alto Adige   |                                | 31.097           | 25.938           | 153           | 61.572           | 55.534           | 2.241          | 78.332           | 69.018           | 5.924          |
| Umbria                |                                | 24.972           | 21.650           | 100           | 52.178           | 47.669           | 4.033          | 59.072           | 55.176           | 7.962          |
| Valle d'Aosta         |                                | 3.413            | 2.823            | 29            | 7.822            | 6.953            | 361            | 9.902            | 8.773            | 1.428          |
| Veneto                |                                | 131.970          | 112.988          | 911           | 306.308          | 274.161          | 12.456         | 382.130          | 340.605          | 27.415         |
| Non identificata      |                                | 0                | 0                | 0             | 1                | 0                | 0              | 1                | 1                | 0              |
| <b>Totale</b>         |                                | <b>1.842.364</b> | <b>1.473.884</b> | <b>11.641</b> | <b>3.769.467</b> | <b>3.358.108</b> | <b>169.722</b> | <b>4.374.151</b> | <b>3.898.260</b> | <b>335.897</b> |

Segue: Tab. V.3.2.1A - Patenti attive per Regione, classi di età e sesso - Anno 2006 (\*)

| Regione               | Classi di età in anni<br>Sesso | 45-54            |                  |                | 55-64            |                  |                | 65-74            |                |                |
|-----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
|                       |                                | Maschi           | Femmine          | Non identif.   | Maschi           | Femmine          | Non identif.   | Maschi           | Femmine        | Non identif.   |
| Abruzzo               |                                | 66.911           | 63.726           | 25.541         | 58.648           | 47.439           | 19.831         | 48.865           | 19.804         | 9.051          |
| Basilicata            |                                | 32.050           | 25.360           | 5.821          | 22.933           | 10.569           | 4.919          | 17.584           | 2.868          | 2.023          |
| Calabria              |                                | 98.208           | 75.519           | 30.017         | 74.639           | 35.577           | 22.538         | 55.993           | 11.454         | 9.358          |
| Campania              |                                | 311.393          | 226.525          | 47.038         | 238.937          | 112.392          | 40.383         | 157.731          | 34.264         | 14.552         |
| Emilia Romagna        |                                | 243.181          | 221.307          | 47.850         | 204.831          | 158.476          | 47.291         | 185.684          | 88.551         | 21.289         |
| Friuli Venezia Giulia |                                | 67.348           | 55.817           | 19.687         | 64.508           | 48.398           | 15.382         | 52.201           | 26.524         | 6.778          |
| Lazio                 |                                | 312.899          | 274.804          | 61.189         | 261.585          | 180.539          | 50.919         | 218.463          | 88.281         | 19.664         |
| Liguria               |                                | 90.241           | 74.079           | 16.432         | 81.280           | 53.666           | 16.536         | 76.362           | 31.121         | 7.105          |
| Lombardia             |                                | 555.509          | 469.122          | 74.438         | 455.205          | 310.478          | 83.371         | 370.190          | 148.162        | 34.677         |
| Marche                |                                | 79.243           | 67.795           | 29.705         | 70.528           | 48.787           | 19.237         | 65.996           | 23.248         | 7.693          |
| Molise                |                                | 17.006           | 13.700           | 4.860          | 13.675           | 7.099            | 3.222          | 11.459           | 2.206          | 1.045          |
| Piemonte              |                                | 278.492          | 237.353          | 33.016         | 243.305          | 168.651          | 33.450         | 207.954          | 90.091         | 16.041         |
| Puglia                |                                | 211.138          | 165.006          | 36.756         | 168.872          | 83.907           | 41.322         | 118.987          | 26.897         | 19.855         |
| Sardegna              |                                | 99.909           | 79.725           | 15.370         | 78.846           | 46.459           | 13.418         | 56.995           | 17.019         | 5.087          |
| Sicilia               |                                | 240.407          | 214.563          | 77.176         | 191.263          | 113.459          | 60.966         | 153.256          | 44.067         | 24.138         |
| Toscana               |                                | 203.677          | 186.776          | 44.518         | 186.512          | 141.460          | 39.232         | 165.364          | 73.647         | 15.262         |
| Trentino Alto Adige   |                                | 55.576           | 46.539           | 13.355         | 39.212           | 24.155           | 13.849         | 28.786           | 10.582         | 6.029          |
| Umbria                |                                | 44.404           | 40.454           | 14.915         | 40.999           | 30.323           | 11.753         | 38.039           | 14.533         | 4.789          |
| Valle d'Aosta         |                                | 7.193            | 5.713            | 2.521          | 6.689            | 4.714            | 1.427          | 5.241            | 2.774          | 451            |
| Veneto                |                                | 281.744          | 252.543          | 51.842         | 222.985          | 168.835          | 47.475         | 173.345          | 80.165         | 19.181         |
| Non identificata      |                                | 5                | 4                | 51             | 4                | 2                | 44             | 2                | 1              | 6              |
| <b>Totale</b>         |                                | <b>3.296.534</b> | <b>2.796.430</b> | <b>652.098</b> | <b>2.725.456</b> | <b>1.795.385</b> | <b>586.565</b> | <b>2.208.497</b> | <b>836.259</b> | <b>244.074</b> |

Segue: Tab. V.3.2.1A - Patenti attive per Regione, classi di età e sesso - Anno 2006 (\*)

| Regione               | Classi di età in anni<br>Sesso | 75-84          |                |               | Oltre 85      |               |              | Totale            |                   |                  |
|-----------------------|--------------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|------------------|
|                       |                                | Maschi         | Femmine        | Non identif.  | Maschi        | Femmine       | Non identif. | Maschi            | Femmine           | Non identif.     |
| Abruzzo               |                                | 21.965         | 3.867          | 2.536         | 2.182         | 170           | 264          | 416.313           | 336.392           | 71.915           |
| Basilicata            |                                | 6.597          | 402            | 508           | 452           | 7             | 36           | 181.749           | 128.632           | 18.118           |
| Calabria              |                                | 21.509         | 2.202          | 2.256         | 1.825         | 80            | 189          | 597.222           | 430.467           | 83.132           |
| Campania              |                                | 54.844         | 6.039          | 3.622         | 3.636         | 221           | 225          | 1.813.131         | 1.233.207         | 149.342          |
| Emilia Romagna        |                                | 94.941         | 21.976         | 6.233         | 11.740        | 1.266         | 678          | 1.421.992         | 1.092.291         | 165.277          |
| Friuli Venezia Giulia |                                | 22.688         | 7.228          | 2.106         | 2.802         | 491           | 243          | 404.195           | 310.211           | 58.456           |
| Lazio                 |                                | 94.623         | 22.325         | 4.882         | 9.749         | 1.532         | 419          | 1.819.564         | 1.406.433         | 199.652          |
| Liguria               |                                | 37.305         | 8.627          | 2.293         | 4.258         | 503           | 264          | 518.501           | 363.668           | 58.250           |
| Lombardia             |                                | 140.514        | 32.663         | 7.278         | 12.299        | 1.542         | 573          | 3.134.618         | 2.333.013         | 260.346          |
| Marche                |                                | 34.451         | 5.319          | 2.595         | 3.738         | 282           | 307          | 508.386           | 376.310           | 73.833           |
| Molise                |                                | 4.970          | 390            | 279           | 441           | 19            | 25           | 101.173           | 70.440            | 12.665           |
| Piemonte              |                                | 92.136         | 23.000         | 3.833         | 9.212         | 1.165         | 379          | 1.571.905         | 1.170.584         | 109.011          |
| Puglia                |                                | 46.857         | 5.145          | 5.349         | 3.865         | 218           | 356          | 1.272.448         | 896.206           | 127.431          |
| Sardegna              |                                | 22.364         | 3.314          | 1.270         | 1.955         | 139           | 116          | 540.138           | 390.589           | 49.665           |
| Sicilia               |                                | 66.947         | 10.164         | 6.481         | 5.742         | 436           | 537          | 1.524.742         | 1.156.632         | 230.594          |
| Toscana               |                                | 86.319         | 19.252         | 4.850         | 10.718        | 1.195         | 499          | 1.231.042         | 941.804           | 143.090          |
| Trentino Alto Adige   |                                | 12.184         | 2.353          | 1.456         | 1.274         | 180           | 134          | 308.033           | 234.299           | 43.141           |
| Umbria                |                                | 20.044         | 3.684          | 1.798         | 2.281         | 194           | 178          | 281.989           | 213.683           | 45.528           |
| Valle d'Aosta         |                                | 2.400          | 778            | 150           | 271           | 41            | 18           | 42.931            | 32.569            | 6.385            |
| Veneto                |                                | 71.191         | 17.617         | 4.108         | 7.058         | 881           | 401          | 1.576.731         | 1.247.795         | 163.789          |
| Non identificata      |                                | 7              | 1              | 2             | 0             | 50            | 2.845        | 20                | 59                | 2.948            |
| <b>Totale</b>         |                                | <b>954.856</b> | <b>196.346</b> | <b>63.885</b> | <b>95.498</b> | <b>10.612</b> | <b>8.686</b> | <b>19.266.823</b> | <b>14.365.284</b> | <b>2.072.568</b> |

(\*) Dati aggiornati a novembre 2006.

Fonte: Ministero dei Trasporti.



**Tab. V.4.1A - Trasporto merci su strada interno, internazionale e complessivo per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 2005<sup>(a)</sup>**

| Classi di percorrenza           | Conto proprio      |                   |              | Conto terzi          |                    |              | Totale               |                    |              |
|---------------------------------|--------------------|-------------------|--------------|----------------------|--------------------|--------------|----------------------|--------------------|--------------|
|                                 | Tonnellate         | Tkm (migliaia)    | Km medi      | Tonnellate           | Tkm (migliaia)     | Km medi      | Tonnellate           | Tkm (migliaia)     | Km medi      |
| <i>Trasporti interni</i>        |                    |                   |              |                      |                    |              |                      |                    |              |
| Fino a 50 km                    | 352.849.774        | 6.833.007         | 19,4         | 389.590.017          | 8.849.626          | 22,7         | 742.439.791          | 15.682.633         | 21,1         |
| 51-100 km                       | 57.611.648         | 4.175.097         | 72,5         | 173.174.693          | 12.994.302         | 75,0         | 230.786.341          | 17.169.399         | 74,4         |
| 101-150 km                      | 19.866.671         | 2.471.017         | 124,4        | 107.377.312          | 13.623.318         | 126,9        | 127.243.983          | 16.094.335         | 126,5        |
| 151-200 km                      | 9.972.899          | 1.757.174         | 176,2        | 84.227.028           | 14.902.064         | 176,9        | 94.199.927           | 16.659.238         | 176,8        |
| 201-300 km                      | 8.902.610          | 2.151.460         | 241,7        | 112.842.638          | 28.001.263         | 248,1        | 121.745.248          | 30.152.723         | 247,7        |
| 301-400 km                      | 3.150.179          | 1.085.797         | 344,7        | 55.446.090           | 19.227.397         | 346,8        | 58.596.269           | 20.313.194         | 346,7        |
| 401-500 km                      | 1.203.983          | 535.283           | 444,6        | 24.744.619           | 11.107.771         | 448,9        | 25.948.602           | 11.643.054         | 448,7        |
| oltre 500 km                    | 1.801.344          | 1.249.668         | 693,7        | 57.287.439           | 42.590.005         | 743,4        | 59.088.783           | 43.839.673         | 741,9        |
| <b>Totale</b>                   | <b>455.359.108</b> | <b>20.258.503</b> | <b>44,5</b>  | <b>1.004.689.836</b> | <b>151.295.746</b> | <b>150,6</b> | <b>1.460.048.944</b> | <b>171.554.249</b> | <b>117,5</b> |
| <i>Trasporti internazionali</i> |                    |                   |              |                      |                    |              |                      |                    |              |
| Fino a 50 km                    | 582.653            | 12.008            | 20,6         | 684.610              | 19.834             | 29,0         | 1.267.263            | 31.842             | 25,1         |
| 51-100 km                       | 445.092            | 31.447            | 70,7         | 1.069.150            | 73.783             | 69,0         | 1.514.242            | 105.230            | 69,5         |
| 101-150 km                      | 48.537             | 6.313             | 130,1        | 1.198.591            | 155.967            | 130,1        | 1.247.128            | 162.280            | 130,1        |
| 151-200 km                      | 42.034             | 7.377             | 175,5        | 1.278.122            | 226.647            | 177,3        | 1.320.156            | 234.024            | 177,3        |
| 201-300 km                      | 257.616            | 68.495            | 265,9        | 3.387.091            | 863.118            | 254,8        | 3.644.707            | 931.613            | 255,6        |
| 301-400 km                      | 107.293            | 36.875            | 343,7        | 3.170.804            | 1.119.009          | 352,9        | 3.278.097            | 1.155.884          | 352,6        |
| 401-500 km                      | 82.350             | 36.563            | 444,0        | 3.801.937            | 1.720.942          | 452,6        | 3.884.287            | 1.757.505          | 452,5        |
| oltre 500 km                    | 598.724            | 586.885           | 980,2        | 31.898.772           | 35.280.228         | 1.106,0      | 32.497.496           | 35.867.113         | 1.103,7      |
| <b>Totale</b>                   | <b>2.164.299</b>   | <b>785.963</b>    | <b>363,1</b> | <b>46.489.077</b>    | <b>39.459.528</b>  | <b>848,8</b> | <b>48.653.376</b>    | <b>40.245.491</b>  | <b>827,2</b> |
| <i>Trasporti complessivi</i>    |                    |                   |              |                      |                    |              |                      |                    |              |
| Fino a 50 km                    | 353.432.427        | 6.845.015         | 19,4         | 390.274.627          | 8.869.460          | 22,7         | 743.707.054          | 15.714.475         | 21,1         |
| 51-100 km                       | 58.056.740         | 4.206.544         | 72,5         | 174.243.843          | 13.068.085         | 75,0         | 232.300.583          | 17.274.629         | 74,4         |
| 101-150 km                      | 19.915.208         | 2.477.330         | 124,4        | 108.575.903          | 13.779.285         | 126,9        | 128.491.111          | 16.256.615         | 126,5        |
| 151-200 km                      | 10.014.933         | 1.764.551         | 176,2        | 85.505.150           | 15.128.711         | 176,9        | 95.520.083           | 16.893.262         | 176,9        |
| 201-300 km                      | 9.160.226          | 2.219.955         | 242,3        | 116.229.729          | 28.864.381         | 248,3        | 125.389.955          | 31.084.336         | 247,9        |
| 301-400 km                      | 3.257.472          | 1.122.672         | 344,6        | 58.616.894           | 20.346.406         | 347,1        | 61.874.366           | 21.469.078         | 347,0        |
| 401-500 km                      | 1.286.333          | 571.846           | 444,6        | 28.546.556           | 12.828.713         | 449,4        | 29.832.889           | 13.400.559         | 449,2        |
| oltre 500 km                    | 2.400.068          | 1.836.553         | 765,2        | 89.186.211           | 77.870.233         | 873,1        | 91.586.279           | 79.706.786         | 870,3        |
| <b>Totale</b>                   | <b>457.523.407</b> | <b>21.044.466</b> | <b>46,0</b>  | <b>1.051.178.913</b> | <b>190.755.274</b> | <b>181,5</b> | <b>1.508.702.320</b> | <b>211.799.740</b> | <b>140,4</b> |

<sup>(a)</sup> 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 2005<sup>(a)</sup>**

*Composizione percentuale*

| Classi di percorrenza                      | Conto proprio |               | Conto terzi   |               | Totale        |               |
|--------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                            | tonnellate    | Tkm           | Tonnellate    | Tkm           | Tonnellate    | Tkm           |
| <i>Per classe di percorrenza</i>           |               |               |               |               |               |               |
| Fino a 50 km                               | 77,49         | 33,73         | 38,78         | 5,85          | 50,85         | 9,14          |
| 51-100 km                                  | 12,65         | 20,61         | 17,24         | 8,59          | 15,81         | 10,01         |
| 101-150 km                                 | 4,36          | 12,20         | 10,69         | 9,00          | 8,72          | 9,38          |
| 151-200 km                                 | 2,19          | 8,67          | 8,38          | 9,85          | 6,45          | 9,71          |
| 201-300 km                                 | 1,96          | 10,62         | 11,23         | 18,51         | 8,34          | 17,58         |
| 301-400 km                                 | 0,69          | 5,36          | 5,52          | 12,71         | 4,01          | 11,84         |
| 401-500 km                                 | 0,26          | 2,64          | 2,46          | 7,34          | 1,78          | 6,79          |
| oltre 500 km                               | 0,40          | 6,17          | 5,70          | 28,15         | 4,05          | 25,55         |
| <b>Totale</b>                              | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |
| <i>Percentuale per titolo di trasporto</i> |               |               |               |               |               |               |
| Fino a 50 km                               | 47,53         | 43,57         | 52,47         | 56,43         | 100,00        | 100,00        |
| 51-100 km                                  | 24,96         | 24,32         | 75,04         | 75,68         | 100,00        | 100,00        |
| 101-150 km                                 | 15,61         | 15,35         | 84,39         | 84,65         | 100,00        | 100,00        |
| 151-200 km                                 | 10,59         | 10,55         | 89,41         | 89,45         | 100,00        | 100,00        |
| 201-300 km                                 | 7,31          | 7,14          | 92,69         | 92,86         | 100,00        | 100,00        |
| 301-400 km                                 | 5,38          | 5,35          | 94,62         | 94,65         | 100,00        | 100,00        |
| 401-500 km                                 | 4,64          | 4,60          | 95,36         | 95,40         | 100,00        | 100,00        |
| oltre 500 km                               | 3,05          | 2,85          | 96,95         | 97,15         | 100,00        | 100,00        |
| <b>Totale</b>                              | <b>31,19</b>  | <b>11,81</b>  | <b>68,81</b>  | <b>88,19</b>  | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

<sup>(a)</sup> 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.4.3A - Trasporti complessivi di merci su strada per tipo di trasporto e gruppo merceologico

| Gruppi merceologici                                        | Trasporti locali (fino a 50 km) |              |                   |             |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|-------------|
|                                                            | Tonnellate                      |              | Tkm (migliaia)    |             |
|                                                            | v.a                             | %            | v.a               | %           |
| 1 Cereali                                                  | 8.702.557                       | 31,72        | 234.407           | 5,46        |
| 2 Patate, legumi, frutta fresca                            | 4.109.889                       | 19,03        | 105.915           | 1,29        |
| 3 Animali vivi, barbietole da zucchero                     | 1.851.292                       | 28,05        | 48.366            | 3,62        |
| 4 Legno e sughero                                          | 5.769.519                       | 24,38        | 134.201           | 2,64        |
| 5 Tessili, cascami, altre materie prime animali o vegetali | 3.587.695                       | 30,22        | 68.636            | 2,44        |
| 6 Derrate alimentari, foraggiere                           | 30.968.203                      | 25,06        | 849.817           | 2,95        |
| 7 Oleaginosi                                               | 152.075                         | 7,31         | 5.185             | 0,77        |
| 8 Combustibili materiali solidi                            | 2.011.067                       | 31,80        | 45.618            | 4,78        |
| 9 Petrolio greggio                                         | 9.677                           | 5,96         | 296               | 0,92        |
| 10 Prodotti petroliferi                                    | 17.197.241                      | 28,46        | 483.537           | 6,44        |
| 11 Minerali di ferro, rottami e polvere                    | 6.518.356                       | 42,08        | 165.755           | 7,74        |
| 12 Altri minerali e cascami non ferrosi                    | 413.649                         | 21,46        | 11.247            | 2,37        |
| 13 Prodotti metallurgici                                   | 28.098.039                      | 27,19        | 669.240           | 2,95        |
| 14 Cementi, calci, materiali da costruzione manufatturati  | 128.428.809                     | 60,84        | 2.425.140         | 14,91       |
| 15 Minerali greggi o manufatti                             | 380.398.112                     | 78,42        | 6.967.701         | 31,64       |
| 16 Concimi naturali e manufatti                            | 1.386.472                       | 27,04        | 28.008            | 2,68        |
| 17 Prodotti carbochimici, catrami                          | 11.010.352                      | 70,52        | 279.511           | 23,04       |
| 18 Prodotti chimici non carbochimici o catrami             | 6.937.421                       | 17,92        | 185.305           | 1,75        |
| 19 Cellulosa e avanzi di carta                             | 4.232.890                       | 26,91        | 83.438            | 2,28        |
| 20 Veicoli, materiale da trasporto, macchine, motori       | 11.663.905                      | 33,36        | 271.148           | 2,93        |
| 21 Articoli metallici                                      | 3.131.629                       | 31,62        | 76.394            | 3,40        |
| 22 Vetro, vetreria, ceramica                               | 5.915.277                       | 27,98        | 129.568           | 2,57        |
| 23 Cuoio, tessili, abbigliamento, altri manufatti          | 9.656.659                       | 20,56        | 259.563           | 1,82        |
| 24 Articoli diversi                                        | 49.512.605                      | 36,49        | 1.194.835         | 4,55        |
| <b>Totale</b>                                              | <b>721.663.390</b>              | <b>50,66</b> | <b>14.722.831</b> | <b>7,47</b> |

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: ISTAT.

**(classificazione NST/R) - Anno 2005 <sup>(a)</sup>**

| Trasporti su distanze medio lunghe |              |                    |              | Totale trasporti     |               |                    |               |               |               |
|------------------------------------|--------------|--------------------|--------------|----------------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| Tonnellate                         |              | Tkm (migliaia)     |              | Tonnellate           |               | Tkm (migliaia)     |               | Tonnellate    | Tkm           |
| v.a                                | %            | v.a                | %            | v.a                  | %             | v.a                | %             | % sul totale  |               |
| 18.736.343                         | 68,28        | 4.061.908          | 94,54        | 27.438.900           | 100,00        | 4.296.315          | 100,00        | 1,93          | 2,18          |
| 17.486.339                         | 80,97        | 8.087.016          | 98,71        | 21.596.228           | 100,00        | 8.192.931          | 100,00        | 1,52          | 4,16          |
| 4.749.071                          | 71,95        | 1.289.331          | 96,38        | 6.600.363            | 100,00        | 1.337.697          | 100,00        | 0,46          | 0,68          |
| 17.892.464                         | 75,62        | 4.956.662          | 97,36        | 23.661.983           | 100,00        | 5.090.863          | 100,00        | 1,66          | 2,58          |
| 8.283.816                          | 69,78        | 2.744.353          | 97,56        | 11.871.511           | 100,00        | 2.812.989          | 100,00        | 0,83          | 1,43          |
| 92.587.290                         | 74,94        | 27.948.644         | 97,05        | 123.555.493          | 100,00        | 28.798.461         | 100,00        | 8,67          | 14,62         |
| 1.927.870                          | 92,69        | 669.063            | 99,23        | 2.079.945            | 100,00        | 674.248            | 100,00        | 0,15          | 0,34          |
| 4.313.871                          | 68,20        | 907.815            | 95,22        | 6.324.938            | 100,00        | 953.433            | 100,00        | 0,44          | 0,48          |
| 152.665                            | 94,04        | 31.726             | 99,08        | 162.342              | 100,00        | 32.022             | 100,00        | 0,01          | 0,02          |
| 43.220.540                         | 71,54        | 7.026.984          | 93,56        | 60.417.781           | 100,00        | 7.510.521          | 100,00        | 4,24          | 3,81          |
| 8.973.056                          | 57,92        | 1.976.903          | 92,26        | 15.491.412           | 100,00        | 2.142.658          | 100,00        | 1,09          | 1,09          |
| 1.513.632                          | 78,54        | 463.342            | 97,63        | 1.927.281            | 100,00        | 474.589            | 100,00        | 0,14          | 0,24          |
| 75.256.776                         | 72,81        | 22.050.016         | 97,05        | 103.354.815          | 100,00        | 22.719.256         | 100,00        | 7,26          | 11,53         |
| 82.665.010                         | 39,16        | 13.844.175         | 85,09        | 211.093.819          | 100,00        | 16.269.315         | 100,00        | 14,82         | 8,26          |
| 104.679.884                        | 21,58        | 15.057.055         | 68,36        | 485.077.996          | 100,00        | 22.024.756         | 100,00        | 34,05         | 11,18         |
| 3.740.145                          | 72,96        | 1.016.181          | 97,32        | 5.126.617            | 100,00        | 1.044.189          | 100,00        | 0,36          | 0,53          |
| 4.602.769                          | 29,48        | 933.523            | 76,96        | 15.613.121           | 100,00        | 1.213.034          | 100,00        | 1,10          | 0,62          |
| 31.774.553                         | 82,08        | 10.410.436         | 98,25        | 38.711.974           | 100,00        | 10.595.741         | 100,00        | 2,72          | 5,38          |
| 11.495.292                         | 73,09        | 3.580.462          | 97,72        | 15.728.182           | 100,00        | 3.663.900          | 100,00        | 1,10          | 1,86          |
| 23.296.034                         | 66,64        | 8.978.286          | 97,07        | 34.959.939           | 100,00        | 9.249.434          | 100,00        | 2,45          | 4,70          |
| 6.771.621                          | 68,38        | 2.173.364          | 96,60        | 9.903.250            | 100,00        | 2.249.758          | 100,00        | 0,70          | 1,14          |
| 15.224.871                         | 72,02        | 4.913.687          | 97,43        | 21.140.148           | 100,00        | 5.043.255          | 100,00        | 1,48          | 2,56          |
| 37.312.322                         | 79,44        | 14.040.079         | 98,18        | 46.968.981           | 100,00        | 14.299.642         | 100,00        | 3,30          | 7,26          |
| 86.171.206                         | 63,51        | 25.092.098         | 95,45        | 135.683.811          | 100,00        | 26.286.933         | 100,00        | 9,53          | 13,35         |
| <b>702.827.440</b>                 | <b>49,34</b> | <b>182.253.109</b> | <b>92,53</b> | <b>1.424.490.830</b> | <b>100,00</b> | <b>196.975.940</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Tab. V.4.4A - Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione

Tonnellate

| Regione di origine    | Regione di destinazione |                  |                    |                   |                   |
|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|                       | Piemonte                | V. d'Aosta       | Lombardia          | Bolzano           | Trento            |
| Piemonte              | 103.998.878             | 943.157          | 19.895.695         | 209.809           | 324.667           |
| Valle d'Aosta         | 503.298                 | 2.097.547        | 206.428            | 0                 | 0                 |
| Lombardia             | 18.107.509              | 170.276          | 230.669.499        | 1.142.770         | 2.158.289         |
| Bolzano               | 232.050                 | 16.328           | 1.180.308          | 15.481.349        | 709.891           |
| Trento                | 398.685                 | 4.785            | 1.968.526          | 961.969           | 18.984.206        |
| Veneto                | 3.927.398               | 57.864           | 18.604.142         | 1.888.615         | 2.697.623         |
| Friuli-Venezia Giulia | 714.183                 | 0                | 2.306.310          | 66.408            | 198.984           |
| Liguria               | 8.219.164               | 114.646          | 8.039.865          | 12.213            | 38.199            |
| Emilia-Romagna        | 4.519.501               | 38.004           | 19.684.429         | 521.782           | 1.185.632         |
| Toscana               | 2.298.863               | 17.657           | 6.797.085          | 134.549           | 420.192           |
| Umbria                | 470.751                 | 19.823           | 1.258.676          | 28.744            | 41.202            |
| Marche                | 326.232                 | 0                | 1.170.131          | 32.884            | 48.176            |
| Lazio                 | 1.021.605               | 0                | 2.385.672          | 69.588            | 70.872            |
| Abruzzo               | 799.981                 | 0                | 1.021.397          | 0                 | 9.915             |
| Molise                | 117.793                 | 0                | 106.946            | 10.747            | 0                 |
| Campania              | 657.029                 | 0                | 1.379.586          | 2.247             | 26.877            |
| Puglia                | 409.055                 | 0                | 1.205.658          | 12.230            | 26.046            |
| Basilicata            | 235.882                 | 0                | 221.462            | 0                 | 19.470            |
| Calabria              | 160.340                 | 0                | 61.094             | 0                 | 19.327            |
| Sicilia               | 45.778                  | 0                | 382.410            | 14.853            | 17.910            |
| Sardegna              | 876                     | 0                | 25.038             | 0                 | 0                 |
| <b>Nord-Centro</b>    | <b>144.738.117</b>      | <b>3.480.087</b> | <b>314.166.766</b> | <b>20.550.680</b> | <b>26.877.933</b> |
| <b>Mezzogiorno</b>    | <b>2.426.734</b>        | <b>0</b>         | <b>4.403.591</b>   | <b>40.077</b>     | <b>119.545</b>    |
| <b>Italia</b>         | <b>147.164.851</b>      | <b>3.480.087</b> | <b>318.570.357</b> | <b>20.590.757</b> | <b>26.997.478</b> |
| Estero                | 3.736.915               | 49.547           | 4.578.872          | 1.689.315         | 1.239.982         |
| <b>Totale</b>         | <b>150.901.766</b>      | <b>3.529.634</b> | <b>323.149.229</b> | <b>22.280.072</b> | <b>28.237.460</b> |
| % sul totale          | 10,00                   | 0,23             | 21,42              | 1,48              | 1,87              |

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: ISTAT.

**- Anno 2005<sup>(a)</sup>**

| Regioni di destinazione |                   |                   |                    |                    |                   |                   |                   |                   |
|-------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Veneto                  | Friuli V. Giulia  | Liguria           | Emilia Romagna     | Toscana            | Umbria            | Marche            | Lazio             | Abruzzo           |
| 3.624.479               | 741.510           | 6.671.464         | 5.419.030          | 1.850.050          | 311.170           | 340.768           | 1.129.368         | 563.428           |
| 65.414                  | 0                 | 84.105            | 23.581             | 25.227             | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |
| 17.364.643              | 2.545.141         | 7.342.756         | 23.168.090         | 5.418.170          | 1.207.018         | 1.746.955         | 3.292.047         | 1.367.211         |
| 870.983                 | 38.322            | 14.994            | 291.488            | 78.805             | 27.131            | 56.785            | 107.082           | 27.350            |
| 3.123.244               | 118.694           | 43.148            | 1.455.760          | 213.352            | 33.831            | 77.824            | 197.299           | 24.211            |
| 152.557.862             | 7.831.897         | 946.034           | 16.003.560         | 2.951.484          | 838.798           | 765.705           | 1.541.983         | 612.556           |
| 9.719.541               | 29.818.837        | 106.510           | 1.161.771          | 400.359            | 143.854           | 292.932           | 276.300           | 149.130           |
| 971.003                 | 77.801            | 18.787.426        | 2.374.013          | 2.223.347          | 115.762           | 149.476           | 350.825           | 67.507            |
| 11.120.215              | 1.379.999         | 1.971.725         | 119.672.526        | 5.491.302          | 1.627.024         | 4.162.999         | 1.937.702         | 1.257.333         |
| 4.212.751               | 559.365           | 3.549.347         | 6.540.991          | 73.338.338         | 2.146.705         | 862.911           | 2.814.646         | 482.798           |
| 698.056                 | 36.347            | 168.717           | 2.406.426          | 4.506.596          | 17.917.121        | 2.744.859         | 3.315.962         | 593.854           |
| 802.114                 | 106.557           | 138.183           | 4.424.528          | 601.228            | 1.638.440         | 24.409.233        | 855.650           | 1.495.479         |
| 891.970                 | 45.995            | 234.203           | 1.762.674          | 3.056.881          | 2.982.092         | 634.075           | 49.280.366        | 1.981.335         |
| 620.302                 | 84.675            | 44.107            | 1.079.286          | 606.578            | 290.490           | 3.051.049         | 2.274.328         | 21.329.827        |
| 23.688                  | 0                 | 15.234            | 185.715            | 37.654             | 23.504            | 46.496            | 588.139           | 621.305           |
| 876.979                 | 85.130            | 99.369            | 1.131.752          | 794.822            | 429.794           | 452.659           | 4.472.808         | 931.235           |
| 1.139.590               | 120.864           | 49.487            | 1.084.139          | 380.586            | 78.761            | 292.549           | 548.393           | 718.862           |
| 140.997                 | 17.776            | 19.314            | 208.480            | 48.750             | 148.742           | 51.494            | 195.260           | 522.125           |
| 68.929                  | 0                 | 0                 | 274.724            | 41.594             | 46.526            | 118               | 124.589           | 50.818            |
| 214.995                 | 30.327            | 0                 | 112.080            | 226.760            | 19.136            | 69.572            | 149.262           | 80.156            |
| 0                       | 0                 | 2.249             | 96.088             | 68.824             | 0                 | 10.578            | 15.179            | 0                 |
| <b>206.022.275</b>      | <b>43.300.465</b> | <b>40.058.612</b> | <b>184.704.438</b> | <b>100.155.139</b> | <b>28.988.946</b> | <b>36.244.522</b> | <b>65.099.230</b> | <b>8.622.192</b>  |
| <b>3.085.480</b>        | <b>338.772</b>    | <b>229.760</b>    | <b>4.172.264</b>   | <b>2.205.568</b>   | <b>1.036.953</b>  | <b>3.974.515</b>  | <b>8.367.958</b>  | <b>24.254.328</b> |
| <b>209.107.755</b>      | <b>43.639.237</b> | <b>40.288.372</b> | <b>188.876.702</b> | <b>102.360.707</b> | <b>30.025.899</b> | <b>40.219.037</b> | <b>73.467.188</b> | <b>32.876.520</b> |
| 2.603.760               | 981.145           | 332.061           | 1.857.099          | 661.471            | 198.758           | 376.212           | 830.857           | 484.867           |
| <b>211.711.515</b>      | <b>44.620.382</b> | <b>40.620.433</b> | <b>190.733.801</b> | <b>103.022.178</b> | <b>30.224.657</b> | <b>40.595.249</b> | <b>74.298.045</b> | <b>33.361.387</b> |
| 14,03                   | 2,96              | 2,69              | 12,64              | 6,83               | 2,00              | 2,69              | 4,92              | 2,21              |

## Segue: Tab. V.4.4A - Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione

Tonnellate

| Regione di origine    | Regione di destinazione |                   |                   |                  |                   |
|-----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                       | Molise                  | Campania          | Puglia            | Basilicata       | Calabria          |
| Piemonte              | 166.774                 | 1.031.385         | 420.613           | 283.923          | 125.335           |
| Valle d'Aosta         | 0                       | 0                 | 0                 | 0                | 0                 |
| Lombardia             | 54.601                  | 1.875.466         | 1.296.916         | 327.383          | 323.381           |
| Bolzano               | 23.410                  | 110.214           | 31.400            | 53.758           | 0                 |
| Trento                | 0                       | 115.445           | 502               | 9.417            | 11.701            |
| Veneto                | 139.106                 | 1.172.246         | 721.424           | 105.168          | 168.252           |
| Friuli-Venezia Giulia | 56.716                  | 270.840           | 214.636           | 32.950           | 3.130             |
| Liguria               | 10.237                  | 489.708           | 24.354            | 0                | 26.661            |
| Emilia-Romagna        | 307.389                 | 1.824.565         | 1.067.755         | 75.063           | 387.772           |
| Toscana               | 109.072                 | 1.257.831         | 341.608           | 61.587           | 103.463           |
| Umbria                | 32.841                  | 553.093           | 182.968           | 23.210           | 86.500            |
| Marche                | 113.644                 | 636.568           | 376.181           | 44.010           | 58.013            |
| Lazio                 | 397.967                 | 3.839.523         | 658.771           | 135.343          | 243.744           |
| Abruzzo               | 688.660                 | 776.835           | 1.133.229         | 191.715          | 72.702            |
| Molise                | 4.513.766               | 755.829           | 439.736           | 0                | 0                 |
| Campania              | 720.181                 | 34.620.262        | 2.469.062         | 981.808          | 817.573           |
| Puglia                | 425.167                 | 3.582.515         | 26.082.869        | 2.090.576        | 1.430.257         |
| Basilicata            | 0                       | 1.901.325         | 1.523.712         | 2.004.651        | 241.765           |
| Calabria              | 50.565                  | 245.521           | 419.096           | 170.022          | 13.176.607        |
| Sicilia               | 0                       | 474.621           | 231.037           | 18.266           | 285.923           |
| Sardegna              | 0                       | 18.741            | 0                 | 0                | 0                 |
| <b>Nord-Centro</b>    | <b>1.411.757</b>        | <b>13.176.884</b> | <b>5.337.128</b>  | <b>1.151.812</b> | <b>1.537.952</b>  |
| <b>Mezzogiorno</b>    | <b>6.398.339</b>        | <b>42.375.649</b> | <b>32.298.741</b> | <b>5.457.038</b> | <b>16.024.827</b> |
| <b>Italia</b>         | <b>7.810.096</b>        | <b>55.552.533</b> | <b>37.635.869</b> | <b>6.608.850</b> | <b>17.562.779</b> |
| Estero                | 57.622                  | 531.409           | 296.248           | 37.399           | 29.436            |
| <b>Totale</b>         | <b>7.867.718</b>        | <b>56.083.942</b> | <b>37.932.117</b> | <b>6.646.249</b> | <b>17.592.215</b> |
| % sul totale          | 0,52                    | 3,72              | 2,51              | 0,44             | 1,17              |

<sup>(a)</sup> Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: ISTAT.



- Anno 2005 <sup>(a)</sup>

| Regioni di destinazione |                   |                      |                    |                      |                   |                      |                          |
|-------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|
| Sicilia                 | Sardegna          | Nord-Centro          | Mezzogiorno        | Italia               | Eestero           | Totale               | % sul totale complessivo |
| 50.514                  | 13.264            | 145.460.045          | 2.655.236          | 148.115.281          | 4.150.164         | 152.265.445          | 10,09                    |
| 0                       | 0                 | 3.005.600            | 0                  | 3.005.600            | 97.258            | 3.102.858            | 0,21                     |
| 526.768                 | 33.294            | 314.333.163          | 5.805.020          | 320.138.183          | 5.088.784         | 325.226.967          | 21,56                    |
| 11.403                  | 0                 | 19.105.516           | 257.535            | 19.363.051           | 2.136.984         | 21.500.035           | 1,43                     |
| 13.853                  | 0                 | 27.581.323           | 175.129            | 27.756.452           | 1.172.956         | 28.929.408           | 1,92                     |
| 362.841                 | 22.058            | 210.612.965          | 3.303.651          | 213.916.616          | 2.143.531         | 216.060.147          | 14,32                    |
| 14.658                  | 0                 | 45.205.989           | 742.060            | 45.948.049           | 926.869           | 46.874.918           | 3,11                     |
| 5.643                   | 23.793            | 41.473.740           | 647.903            | 42.121.643           | 399.352           | 42.520.995           | 2,82                     |
| 312.501                 | 177.505           | 173.312.840          | 5.409.883          | 178.722.723          | 2.057.226         | 180.779.949          | 11,98                    |
| 128.137                 | 129.027           | 103.693.400          | 2.613.523          | 106.306.923          | 890.863           | 107.197.786          | 7,11                     |
| 19.131                  | 0                 | 33.613.280           | 1.491.597          | 35.104.877           | 277.238           | 35.382.115           | 2,35                     |
| 143.274                 | 23.653            | 34.553.356           | 2.890.822          | 37.444.178           | 648.436           | 38.092.614           | 2,52                     |
| 160.918                 | 12.146            | 62.435.993           | 7.429.747          | 69.865.740           | 739.420           | 70.605.160           | 4,68                     |
| 119.416                 | 3.520             | 9.882.108            | 24.315.904         | 34.198.012           | 553.976           | 34.751.988           | 2,30                     |
| 45.009                  | 3.027             | 1.155.916            | 6.378.672          | 7.534.588            | 95.429            | 7.630.017            | 0,51                     |
| 724.666                 | 7.642             | 10.409.052           | 41.272.429         | 51.681.481           | 665.183           | 52.346.664           | 3,47                     |
| 351.519                 | 0                 | 5.347.358            | 34.681.765         | 40.029.123           | 371.685           | 40.400.808           | 2,68                     |
| 138.053                 | 0                 | 1.307.627            | 6.331.631          | 7.639.258            | 68.588            | 7.707.846            | 0,51                     |
| 546.678                 | 0                 | 797.241              | 14.659.307         | 15.456.548           | 75.713            | 15.532.261           | 1,03                     |
| 32.198.269              | 22.803            | 1.283.083            | 33.311.075         | 34.594.158           | 218.450           | 34.812.608           | 2,31                     |
| 0                       | 20.868.887        | 218.832              | 20.887.628         | 21.106.460           | 42.599            | 21.149.059           | 1,40                     |
| <b>1.749.641</b>        | <b>434.740</b>    | <b>1.214.387.210</b> | <b>33.422.106</b>  | <b>1.247.809.316</b> | <b>20.729.081</b> | <b>1.268.538.397</b> | <b>84,08</b>             |
| <b>34.123.610</b>       | <b>20.905.879</b> | <b>30.401.217</b>    | <b>181.838.411</b> | <b>212.239.628</b>   | <b>2.091.623</b>  | <b>214.331.251</b>   | <b>14,21</b>             |
| <b>35.873.251</b>       | <b>21.340.619</b> | <b>1.244.788.427</b> | <b>215.260.517</b> | <b>1.460.048.944</b> | <b>22.820.704</b> | <b>1.482.869.648</b> | <b>98,29</b>             |
| 79.231                  | 45.054            | 19.135.994           | 1.561.266          | 20.697.260           | 5.135.412         | 25.832.672           | 1,71                     |
| <b>35.952.482</b>       | <b>21.385.673</b> | <b>1.263.924.421</b> | <b>216.821.783</b> | <b>1.480.746.204</b> | <b>27.956.116</b> | <b>1.508.702.320</b> | <b>100,00</b>            |
| 2,38                    | 1,42              | 83,78                | 14,37              | 98,15                | 1,85              | 100,00               |                          |

Tab. V.4.5A - Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione

*Composizione percentuale delle tonnellate per Regione di origine*

| Regione di origine    | Regione      |                 |              |             |             |
|-----------------------|--------------|-----------------|--------------|-------------|-------------|
|                       | Piemonte     | V. d'Aosta      | Lombardia    | Bolzano     | Trento      |
| Piemonte              | 68,30        | 0,62            | 13,07        | 0,14        | 0,21        |
| Valle d'Aosta         | 16,22        | 67,60           | 6,65         | 0,00        | 0,00        |
| Lombardia             | 5,57         | 0,05            | 70,93        | 0,75        | 0,66        |
| Bolzano               | 0,07         | 0,01            | 0,36         | 4,76        | 0,22        |
| Trento                | 1,38         | 0,02            | 6,80         | 0,63        | 65,62       |
| Veneto                | 1,82         | 0,03            | 8,61         | 1,24        | 1,25        |
| Friuli-Venezia Giulia | 1,52         | 0,00            | 4,92         | 0,04        | 0,42        |
| Liguria               | 19,33        | 0,27            | 18,91        | 0,01        | 0,09        |
| Emilia-Romagna        | 2,50         | 0,02            | 10,89        | 0,34        | 0,66        |
| Toscana               | 2,14         | 0,02            | 6,34         | 0,09        | 0,39        |
| Umbria                | 1,33         | 0,06            | 3,56         | 0,02        | 0,12        |
| Marche                | 0,86         | 0,00            | 3,07         | 0,02        | 0,13        |
| Lazio                 | 1,45         | 0,00            | 3,38         | 0,05        | 0,10        |
| Abruzzo               | 2,30         | 0,00            | 2,94         | 0,00        | 0,03        |
| Molise                | 1,54         | 0,00            | 1,40         | 0,01        | 0,00        |
| Campania              | 1,26         | 0,00            | 2,64         | 0,00        | 0,05        |
| Puglia                | 1,01         | 0,00            | 2,98         | 0,01        | 0,06        |
| Basilicata            | 3,06         | 0,00            | 2,87         | 0,00        | 0,25        |
| Calabria              | 1,03         | 0,00            | 0,39         | 0,00        | 0,12        |
| Sicilia               | 0,13         | 0,00            | 1,10         | 0,01        | 0,05        |
| Sardegna              | 0,00         | 0,00            | 0,12         | 0,00        | 0,00        |
| <b>Nord-Centro</b>    | <b>11,41</b> | <b>0,27</b>     | <b>24,77</b> | <b>1,62</b> | <b>2,12</b> |
| <b>Mezzogiorno</b>    | <b>1,13</b>  | <b>0,00&lt;</b> | <b>2,05</b>  | <b>0,02</b> | <b>0,06</b> |
| <b>Italia</b>         | <b>9,92</b>  | <b>0,23</b>     | <b>21,48</b> | <b>1,39</b> | <b>1,82</b> |
| Estero                | 14,47        | 0,19            | 17,73        | 6,54        | 4,80        |
| <b>Totale</b>         | <b>10,00</b> | <b>0,23</b>     | <b>21,42</b> | <b>1,48</b> | <b>1,87</b> |

**Anno 2005<sup>(a)</sup>**

| di destinazione |                  |             |                |             |             |             |             |              |
|-----------------|------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Veneto          | Friuli V. Giulia | Liguria     | Emilia Romagna | Toscana     | Umbria      | Marche      | Lazio       | Abruzzo      |
| 2,38            | 0,49             | 4,38        | 3,56           | 1,22        | 0,20        | 0,22        | 0,74        | 0,37         |
| 2,11            | 0,00             | 2,71        | 0,76           | 0,81        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00         |
| 5,34            | 0,78             | 2,26        | 7,12           | 1,67        | 0,37        | 0,54        | 1,01        | 0,42         |
| 0,27            | 0,01             | 0,00        | 0,09           | 0,02        | 0,01        | 0,02        | 0,03        | 0,01         |
| 10,80           | 0,41             | 0,15        | 5,03           | 0,74        | 0,12        | 0,27        | 0,68        | 0,08         |
| 70,61           | 3,62             | 0,44        | 7,41           | 1,37        | 0,39        | 0,35        | 0,71        | 0,28         |
| 20,74           | 63,61            | 0,23        | 2,48           | 0,85        | 0,31        | 0,62        | 0,59        | 0,32         |
| 2,28            | 0,18             | 44,18       | 5,58           | 5,23        | 0,27        | 0,35        | 0,83        | 0,16         |
| 6,15            | 0,76             | 1,09        | 66,20          | 3,04        | 0,90        | 2,30        | 1,07        | 0,70         |
| 3,93            | 0,52             | 3,31        | 6,10           | 68,41       | 2,00        | 0,80        | 2,63        | 0,45         |
| 1,97            | 0,10             | 0,48        | 6,80           | 12,74       | 50,64       | 7,76        | 9,37        | 1,68         |
| 2,11            | 0,28             | 0,36        | 11,62          | 1,58        | 4,30        | 64,08       | 2,25        | 3,93         |
| 1,26            | 0,07             | 0,33        | 2,50           | 4,33        | 4,22        | 0,90        | 69,80       | 2,81         |
| 1,78            | 0,24             | 0,13        | 3,11           | 1,75        | 0,84        | 8,78        | 6,54        | 61,38        |
| 0,31            | 0,00             | 0,20        | 2,43           | 0,49        | 0,31        | 0,61        | 7,71        | 8,14         |
| 1,68            | 0,16             | 0,19        | 2,16           | 1,52        | 0,82        | 0,86        | 8,54        | 1,78         |
| 2,82            | 0,30             | 0,12        | 2,68           | 0,94        | 0,19        | 0,72        | 1,36        | 1,78         |
| 1,83            | 0,23             | 0,25        | 2,70           | 0,63        | 1,93        | 0,67        | 2,53        | 6,77         |
| 0,44            | 0,00             | 0,00        | 1,77           | 0,27        | 0,30        | 0,00        | 0,80        | 0,33         |
| 0,62            | 0,09             | 0,00        | 0,32           | 0,65        | 0,05        | 0,20        | 0,43        | 0,23         |
| 0,00            | 0,00             | 0,01        | 0,45           | 0,33        | 0,00        | 0,05        | 0,07        | 0,00         |
| <b>16,24</b>    | <b>3,41</b>      | <b>3,16</b> | <b>14,56</b>   | <b>7,90</b> | <b>2,29</b> | <b>2,86</b> | <b>5,13</b> | <b>0,68</b>  |
| <b>1,44</b>     | <b>0,16</b>      | <b>0,11</b> | <b>1,95</b>    | <b>1,03</b> | <b>0,48</b> | <b>1,85</b> | <b>3,90</b> | <b>11,32</b> |
| <b>14,10</b>    | <b>2,94</b>      | <b>2,72</b> | <b>12,74</b>   | <b>6,90</b> | <b>2,02</b> | <b>2,71</b> | <b>4,95</b> | <b>2,22</b>  |
| 10,08           | 3,80             | 1,29        | 7,19           | 2,56        | 0,77        | 1,46        | 3,22        | 1,88         |
| <b>14,03</b>    | <b>2,96</b>      | <b>2,69</b> | <b>12,64</b>   | <b>6,83</b> | <b>2,00</b> | <b>2,69</b> | <b>4,92</b> | <b>2,21</b>  |

*Segue: Tab. V.4.5A - Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione*

*Composizione percentuale delle tonnellate per Regione di origine*

| Regione di origine    | Regione     |              |              |             |             |
|-----------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|                       | Molise      | Campania     | Puglia       | Basilicata  | Calabria    |
| Piemonte              | 0,11        | 0,68         | 0,28         | 0,19        | 0,08        |
| Valle d'Aosta         | 0,00        | 0,00         | 0,00         | 0,00        | 0,00        |
| Lombardia             | 0,02        | 0,58         | 0,40         | 0,10        | 0,10        |
| Bolzano               | 0,01        | 0,03         | 0,01         | 0,02        | 0,00        |
| Trento                | 0,00        | 0,40         | 0,00         | 0,03        | 0,04        |
| Veneto                | 0,06        | 0,54         | 0,33         | 0,05        | 0,08        |
| Friuli-Venezia Giulia | 0,12        | 0,58         | 0,46         | 0,07        | 0,01        |
| Liguria               | 0,02        | 1,15         | 0,06         | 0,00        | 0,06        |
| Emilia-Romagna        | 0,17        | 1,01         | 0,59         | 0,04        | 0,21        |
| Toscana               | 0,10        | 1,17         | 0,32         | 0,06        | 0,10        |
| Umbria                | 0,09        | 1,56         | 0,52         | 0,07        | 0,24        |
| Marche                | 0,30        | 1,67         | 0,99         | 0,12        | 0,15        |
| Lazio                 | 0,56        | 5,44         | 0,93         | 0,19        | 0,35        |
| Abruzzo               | 1,98        | 2,24         | 3,26         | 0,55        | 0,21        |
| Molise                | 59,16       | 9,91         | 5,76         | 0,00        | 0,00        |
| Campania              | 1,38        | 66,14        | 4,72         | 1,88        | 1,56        |
| Puglia                | 1,05        | 8,87         | 64,56        | 5,17        | 3,54        |
| Basilicata            | 0,00        | 24,67        | 19,77        | 26,01       | 3,14        |
| Calabria              | 0,33        | 1,58         | 2,70         | 1,09        | 84,83       |
| Sicilia               | 0,00        | 1,36         | 0,66         | 0,05        | 0,82        |
| Sardegna              | 0,00        | 0,09         | 0,00         | 0,00        | 0,00        |
| <b>Nord-Centro</b>    | <b>0,11</b> | <b>1,04</b>  | <b>0,42</b>  | <b>0,09</b> | <b>0,12</b> |
| <b>Mezzogiorno</b>    | <b>2,99</b> | <b>19,77</b> | <b>15,07</b> | <b>2,55</b> | <b>7,48</b> |
| <b>Italia</b>         | <b>0,53</b> | <b>3,75</b>  | <b>2,54</b>  | <b>0,45</b> | <b>1,18</b> |
| Estero                | 0,22        | 2,06         | 1,15         | 0,14        | 0,11        |
| <b>Totale</b>         | <b>0,52</b> | <b>3,72</b>  | <b>2,51</b>  | <b>0,44</b> | <b>1,17</b> |

<sup>(a)</sup> Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: ISTAT.

Anno 2005<sup>(a)</sup>

| di destinazione |             |              |              |              |             |               |
|-----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
| Sicilia         | Sardegna    | Nord-Centro  | Mezzogiorno  | Italia       | Esteri      | Totale        |
| 0,03            | 0,01        | 95,53        | 1,74         | 97,27        | 2,73        | 100,00        |
| 0,00            | 0,00        | 96,87        | 0,00         | 96,87        | 3,13        | 100,00        |
| 0,16            | 0,01        | 96,65        | 1,78         | 98,44        | 1,56        | 100,00        |
| 0,00            | 0,00        | 88,86        | 1,20         | 90,06        | 9,94        | 100,00        |
| 0,05            | 0,00        | 95,34        | 0,61         | 95,95        | 4,05        | 100,00        |
| 0,17            | 0,01        | 97,48        | 1,53         | 99,01        | 0,99        | 100,00        |
| 0,03            | 0,00        | 96,44        | 1,58         | 98,02        | 1,98        | 100,00        |
| 0,01            | 0,06        | 97,54        | 1,52         | 99,06        | 0,94        | 100,00        |
| 0,17            | 0,10        | 95,87        | 2,99         | 98,86        | 1,14        | 100,00        |
| 0,12            | 0,12        | 96,73        | 2,44         | 99,17        | 0,83        | 100,00        |
| 0,05            | 0,00        | 95,00        | 4,22         | 99,22        | 0,78        | 100,00        |
| 0,38            | 0,06        | 90,71        | 7,59         | 98,30        | 1,70        | 100,00        |
| 0,23            | 0,02        | 88,43        | 10,52        | 98,95        | 1,05        | 100,00        |
| 0,34            | 0,01        | 28,44        | 69,97        | 98,41        | 1,59        | 100,00        |
| 0,59            | 0,04        | 15,15        | 83,60        | 98,75        | 1,25        | 100,00        |
| 1,38            | 0,01        | 19,88        | 78,84        | 98,73        | 1,27        | 100,00        |
| 0,87            | 0,00        | 13,24        | 85,84        | 99,08        | 0,92        | 100,00        |
| 1,79            | 0,00        | 16,96        | 82,15        | 99,11        | 0,89        | 100,00        |
| 3,52            | 0,00        | 5,13         | 94,38        | 99,51        | 0,49        | 100,00        |
| 92,49           | 0,07        | 3,69         | 95,69        | 99,37        | 0,63        | 100,00        |
| 0,00            | 98,68       | 1,03         | 98,76        | 99,80        | 0,20        | 100,00        |
| <b>0,14</b>     | <b>0,03</b> | <b>95,73</b> | <b>2,63</b>  | <b>98,37</b> | <b>1,63</b> | <b>100,00</b> |
| <b>15,92</b>    | <b>9,75</b> | <b>14,18</b> | <b>84,84</b> | <b>99,02</b> | <b>0,98</b> | <b>100,00</b> |
| <b>2,42</b>     | <b>1,44</b> | <b>83,94</b> | <b>14,52</b> | <b>98,46</b> | <b>1,54</b> | <b>100,00</b> |
| 0,31            | 0,17        | 74,08        | 6,04         | 80,12        | 19,88       | 100,00        |
| <b>2,38</b>     | <b>1,42</b> | <b>83,78</b> | <b>14,37</b> | <b>98,15</b> | <b>1,85</b> | <b>100,00</b> |

Tab. V.4.6A - Trasporti complessivi di merci su strada per titolo di trasporto e Regione di origine - Anno 2005<sup>(a)</sup>

| Regione di origine    | Conto proprio      |                   |             | Conto terzi          |                    |              | Totale               |                    |              |
|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------|----------------------|--------------------|--------------|----------------------|--------------------|--------------|
|                       | Tonnellate         | Tkm (migliaia)    | Km medi     | Tonnellate           | Tkm (migliaia)     | Km medi      | Tonnellate           | Tkm (migliaia)     | Km medi      |
| Piemonte              | 53.547.023         | 1.976.551         | 36,9        | 98.718.422           | 17.594.458         | 178,2        | 152.265.445          | 19.571.009         | 128,5        |
| Valle d'Aosta         | 1.035.949          | 41.411            | 40,0        | 2.066.909            | 276.128            | 133,6        | 3.102.858            | 317.539            | 102,3        |
| Lombardia             | 115.127.365        | 4.392.088         | 38,1        | 210.099.602          | 33.081.116         | 157,5        | 325.226.967          | 37.473.204         | 115,2        |
| Bolzano               | 6.442.406          | 323.336           | 50,2        | 15.057.629           | 2.657.893          | 176,5        | 21.500.035           | 2.981.229          | 138,7        |
| Trento                | 9.123.661          | 275.539           | 30,2        | 19.805.747           | 2.947.945          | 148,8        | 28.929.408           | 3.223.484          | 111,4        |
| Veneto                | 74.578.175         | 3.589.106         | 48,1        | 141.481.972          | 20.552.421         | 145,3        | 216.060.147          | 24.141.527         | 111,7        |
| Friuli-Venezia Giulia | 14.724.947         | 682.928           | 46,4        | 32.149.971           | 5.060.619          | 157,4        | 46.874.918           | 5.743.547          | 122,5        |
| Liguria               | 6.820.833          | 320.170           | 46,9        | 35.700.162           | 5.494.263          | 153,9        | 42.520.995           | 5.814.433          | 136,7        |
| Emilia-Romagna        | 30.430.950         | 1.538.088         | 50,5        | 150.348.999          | 20.987.583         | 139,6        | 180.779.949          | 22.525.671         | 124,6        |
| Toscana               | 28.883.192         | 1.244.744         | 43,1        | 78.314.594           | 13.087.519         | 167,1        | 107.197.786          | 14.332.263         | 133,7        |
| Umbria                | 9.408.319          | 513.510           | 54,6        | 25.973.796           | 4.715.147          | 181,5        | 35.382.115           | 5.228.657          | 147,8        |
| Marche                | 13.586.741         | 701.224           | 51,6        | 24.505.873           | 4.339.876          | 177,1        | 38.092.614           | 5.041.100          | 132,3        |
| Lazio                 | 20.137.796         | 1.025.538         | 50,9        | 50.467.364           | 9.604.737          | 190,3        | 70.605.160           | 10.630.275         | 150,6        |
| Abruzzo               | 13.315.369         | 530.551           | 39,8        | 21.436.619           | 4.984.959          | 232,5        | 34.751.988           | 5.515.510          | 158,7        |
| Molise                | 3.489.785          | 89.234            | 25,6        | 4.140.232            | 850.593            | 205,4        | 7.630.017            | 939.827            | 123,2        |
| Campania              | 13.600.328         | 738.626           | 54,3        | 38.746.336           | 8.812.985          | 227,5        | 52.346.664           | 9.551.611          | 182,5        |
| Puglia                | 12.499.429         | 832.504           | 66,6        | 27.901.379           | 7.133.198          | 255,7        | 40.400.808           | 7.965.702          | 197,2        |
| Basilicata            | 1.866.108          | 123.476           | 66,2        | 5.841.738            | 1.724.951          | 295,3        | 7.707.846            | 1.848.427          | 239,8        |
| Calabria              | 9.433.078          | 525.919           | 55,8        | 6.099.183            | 1.440.549          | 236,2        | 15.532.261           | 1.966.468          | 126,6        |
| Sicilia               | 12.695.835         | 818.750           | 64,5        | 22.116.773           | 4.421.388          | 199,9        | 34.812.608           | 5.240.138          | 150,5        |
| Sardegna              | 5.884.602          | 340.271           | 57,8        | 15.264.457           | 1.253.853          | 82,1         | 21.149.059           | 1.594.124          | 75,4         |
| <b>Italia</b>         | <b>456.631.891</b> | <b>20.623.564</b> | <b>-</b>    | <b>1.026.237.757</b> | <b>171.022.181</b> | <b>-</b>     | <b>1.482.869.648</b> | <b>191.645.745</b> | <b>142,8</b> |
| <b>Nord-Centro</b>    | <b>383.847.357</b> | <b>16.624.233</b> | <b>43,3</b> | <b>884.691.040</b>   | <b>140.399.705</b> | <b>158,7</b> | <b>1.268.538.397</b> | <b>157.023.938</b> | <b>123,8</b> |
| <b>Mezzogiorno</b>    | <b>72.784.534</b>  | <b>3.999.331</b>  | <b>54,9</b> | <b>141.546.717</b>   | <b>30.622.476</b>  | <b>216,3</b> | <b>214.331.251</b>   | <b>34.621.807</b>  | <b>161,5</b> |
| Estero                | 891.516            | 420.902           | 472,1       | 24.941.156           | 19.733.093         | 791,2        | 25.832.672           | 20.153.995         | 780,2        |
| <b>Totale</b>         | <b>457.523.407</b> | <b>21.044.466</b> | <b>46,0</b> | <b>1.051.178.913</b> | <b>190.755.274</b> | <b>181,5</b> | <b>1.508.702.320</b> | <b>211.799.740</b> | <b>140,4</b> |

<sup>(a)</sup> 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.5.1A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto - Anno 2005**

| Regione                         | Totale       | Servizio urbano | Servizio extraurbano | Servizio misto |
|---------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|----------------|
| Piemonte e Valle d'Aosta        | 104          | 12              | 65                   | 27             |
| Lombardia                       | 138          | 22              | 83                   | 33             |
| Trentino Alto Adige             | 5            | -               | 3                    | 2              |
| Veneto                          | 43           | 5               | 27                   | 11             |
| Friuli venezia giulia           | 4            | 1               | -                    | 3              |
| Liguria                         | 6            | 2               | 1                    | 3              |
| Emilia Romagna                  | 55           | -               | 46                   | 9              |
| <b>Italia Settentrionale</b>    | <b>355</b>   | <b>42</b>       | <b>225</b>           | <b>88</b>      |
| Toscana                         | 39           | 4               | 21                   | 14             |
| Umbria                          | 24           | 1               | 19                   | 4              |
| Marche                          | 85           | 39              | 32                   | 14             |
| Lazio                           | 88           | 81              | 2                    | 5              |
| <b>Italia Centrale</b>          | <b>236</b>   | <b>120</b>      | <b>79</b>            | <b>37</b>      |
| Abruzzo                         | 51           | 19              | 18                   | 14             |
| Molise                          | 34           | 3               | 28                   | 3              |
| Campania                        | 123          | 15              | 88                   | 20             |
| Puglia                          | 76           | 25              | 41                   | 10             |
| Basilicata                      | 61           | 14              | 32                   | 15             |
| Calabria                        | 54           | 4               | 42                   | 8              |
| Sicilia                         | 141          | 28              | 88                   | 25             |
| Sardegna                        | 69           | 15              | 50                   | 4              |
| <b>Italia Merid. e Insulare</b> | <b>609</b>   | <b>123</b>      | <b>387</b>           | <b>99</b>      |
| <b>Totale</b>                   | <b>1.200</b> | <b>285</b>      | <b>691</b>           | <b>224</b>     |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.



**Tabella V.5.2A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per classi di addetti - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2005**

| Regione                              | Totale       | Numero di addetti (classi) |            |            |            |           |            |
|--------------------------------------|--------------|----------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                                      |              | 1 - 5                      | 6 - 10     | 11 - 20    | 21 - 50    | 51 - 100  | oltre 100  |
| Piemonte e Valle d'Aosta             | 104          | 48                         | 5          | 19         | 13         | 11        | 8          |
| Lombardia                            | 138          | 51                         | 27         | 12         | 13         | 13        | 22         |
| Trentino Alto Adige                  | 5            | -                          | -          | -          | 1          | -         | 4          |
| Veneto                               | 43           | 18                         | 9          | 1          | 2          | 1         | 12         |
| Friuli Venezia Giulia                | 4            | -                          | -          | -          | -          | -         | 4          |
| Liguria                              | 6            | -                          | -          | -          | -          | -         | 6          |
| Emilia Romagna                       | 55           | 35                         | 9          | -          | 1          | -         | 10         |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>355</b>   | <b>152</b>                 | <b>50</b>  | <b>32</b>  | <b>30</b>  | <b>25</b> | <b>66</b>  |
| Toscana                              | 39           | 15                         | 3          | 5          | 2          | -         | 14         |
| Umbria                               | 25           | 19                         | 1          | 2          | -          | -         | 3          |
| Marche                               | 84           | 53                         | 8          | 11         | 4          | 3         | 5          |
| Lazio                                | 88           | 30                         | 17         | 22         | 14         | 3         | 2          |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>236</b>   | <b>117</b>                 | <b>29</b>  | <b>40</b>  | <b>20</b>  | <b>6</b>  | <b>24</b>  |
| Abruzzo                              | 51           | 24                         | 7          | 10         | 4          | 2         | 4          |
| Molise                               | 34           | 17                         | 7          | 5          | 2          | 2         | 1          |
| Campania                             | 123          | 54                         | 26         | 17         | 11         | 5         | 10         |
| Puglia                               | 76           | 35                         | 12         | 13         | 4          | 3         | 9          |
| Basilicata                           | 61           | 38                         | 10         | 6          | 3          | 2         | 2          |
| Calabria                             | 54           | 15                         | 7          | 12         | 10         | 1         | 9          |
| Sicilia                              | 141          | 61                         | 25         | 26         | 16         | 6         | 7          |
| Sardegna                             | 69           | 41                         | 12         | 8          | 2          | 1         | 5          |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>609</b>   | <b>285</b>                 | <b>106</b> | <b>97</b>  | <b>52</b>  | <b>22</b> | <b>47</b>  |
| <b>Totale</b>                        | <b>1.200</b> | <b>554</b>                 | <b>185</b> | <b>169</b> | <b>102</b> | <b>53</b> | <b>137</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tabella V.5.3A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per autobus utilizzati - Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2005**

| Regione                              | Totale       | Numero di Autobus utilizzati (classi) |            |            |            |           |            |
|--------------------------------------|--------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
|                                      |              | 1 - 5                                 | 6 - 10     | 11 - 20    | 21 - 50    | 51 - 100  | oltre 100  |
| Piemonte e Valle d'Aosta             | 104          | 44                                    | 11         | 17         | 21         | 6         | 5          |
| Lombardia                            | 138          | 53                                    | 24         | 16         | 14         | 17        | 14         |
| Trentino Alto Adige                  | 5            | -                                     | -          | 1          | -          | 1         | 3          |
| Veneto                               | 43           | 18                                    | 7          | 3          | 2          | 2         | 11         |
| Friuli Venezia Giulia                | 4            | -                                     | -          | -          | -          | -         | 4          |
| Liguria                              | 6            | -                                     | -          | -          | -          | 1         | 5          |
| Emilia Romagna                       | 55           | 26                                    | 18         | -          | 1          | 1         | 9          |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>355</b>   | <b>141</b>                            | <b>60</b>  | <b>37</b>  | <b>38</b>  | <b>28</b> | <b>51</b>  |
| Toscana                              | 39           | 16                                    | 5          | 3          | 1          | 2         | 12         |
| Umbria                               | 25           | 16                                    | 3          | 2          | -          | -         | 4          |
| Marche                               | 84           | 56                                    | 4          | 12         | 8          | 1         | 3          |
| Lazio                                | 88           | 34                                    | 24         | 17         | 11         | -         | 2          |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>236</b>   | <b>126</b>                            | <b>35</b>  | <b>30</b>  | <b>21</b>  | <b>3</b>  | <b>21</b>  |
| Abruzzo                              | 51           | 24                                    | 8          | 8          | 5          | 3         | 3          |
| Molise                               | 34           | 20                                    | 4          | 6          | 2          | 2         | -          |
| Campania                             | 123          | 49                                    | 37         | 14         | 14         | -         | 9          |
| Puglia                               | 76           | 38                                    | 15         | 6          | 7          | 2         | 8          |
| Basilicata                           | 61           | 34                                    | 13         | 5          | 7          | -         | 2          |
| Calabria                             | 54           | 16                                    | 12         | 7          | 9          | 7         | 3          |
| Sicilia                              | 141          | 61                                    | 24         | 30         | 14         | 6         | 6          |
| Sardegna                             | 69           | 44                                    | 12         | 7          | 1          | 1         | 4          |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>609</b>   | <b>286</b>                            | <b>125</b> | <b>83</b>  | <b>59</b>  | <b>21</b> | <b>35</b>  |
| <b>Totale</b>                        | <b>1.200</b> | <b>549</b>                            | <b>221</b> | <b>154</b> | <b>117</b> | <b>52</b> | <b>107</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Tabella V.5.4A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano: principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2005

| Regione                              | Autobus<br>utilizzati | Autobus-km         | Percorrenza<br>media annua<br>per autobus (km) | Posti offerti    | Viaggiatori<br>trasportati | Posti-km<br>offerti   | Viaggiatori-km<br>trasportati (*) |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Piemonte e Valle d'Aosta             | 1.760                 | 68.378.125         | 38.851                                         | 148.016          | 154.551.426                | 5.785.798.518         | -                                 |
| Lombardia                            | 2.382                 | 81.056.956         | 34.029                                         | 248.875          | 418.704.538                | 8.558.310.363         | -                                 |
| Trentino Alto Adige                  | 366                   | 11.643.746         | 31.811                                         | 34.598           | 36.821.045                 | 1.088.978.735         | -                                 |
| Veneto                               | 1.033                 | 44.432.120         | 43.013                                         | 104.660          | 175.399.483                | 4.574.586.429         | -                                 |
| Friuli Venezia Giulia                | 408                   | 18.990.728         | 46.546                                         | 39.519           | 86.567.742                 | 1.842.918.555         | -                                 |
| Liguria                              | 1.065                 | 40.193.343         | 37.731                                         | 102.504          | 179.972.241                | 3.720.056.092         | -                                 |
| Emilia Romagna                       | 1.385                 | 58.546.257         | 42.261                                         | 131.576          | 199.101.003                | 5.658.597.035         | -                                 |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>8.400</b>          | <b>323.241.275</b> | <b>38.483</b>                                  | <b>809.748</b>   | <b>1.251.117.478</b>       | <b>31.229.245.728</b> | -                                 |
| Toscana                              | 1.396                 | 59.083.616         | 42.317                                         | 136.806          | 164.560.188                | 5.345.230.976         | -                                 |
| Umbria                               | 277                   | 13.594.794         | 49.079                                         | 22.586           | 21.241.124                 | 1.090.111.955         | -                                 |
| Marche                               | 454                   | 14.136.853         | 31.138                                         | 30.126           | 18.927.677                 | 966.150.127           | -                                 |
| Lazio                                | 3.378                 | 162.319.455        | 48.046                                         | 344.840          | 991.324.651                | 17.430.301.827        | -                                 |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>5.506</b>          | <b>249.134.717</b> | <b>45.251</b>                                  | <b>534.357</b>   | <b>1.196.053.640</b>       | <b>24.831.794.885</b> | -                                 |
| Abruzzo                              | 618                   | 14.095.252         | 22.809                                         | 52.130           | 36.078.105                 | 1.106.587.503         | -                                 |
| Molise                               | 80                    | 3.072.491          | 38.517                                         | 6.771            | 10.818.013                 | 343.711.061           | -                                 |
| Campania                             | 1.466                 | 44.568.659         | 30.399                                         | 124.285          | 160.748.601                | 3.588.821.685         | -                                 |
| Puglia                               | 825                   | 33.022.226         | 40.027                                         | 71.249           | 53.182.140                 | 2.988.146.606         | -                                 |
| Basilicata                           | 120                   | 4.173.255          | 34.777                                         | 6.347            | 6.927.363                  | 252.138.353           | -                                 |
| Calabria                             | 292                   | 10.252.101         | 35.110                                         | 23.990           | 21.813.164                 | 845.068.538           | -                                 |
| Sicilia                              | 1.239                 | 54.668.313         | 44.123                                         | 102.897          | 146.825.058                | 4.688.448.627         | -                                 |
| Sardegna                             | 429                   | 19.473.338         | 45.378                                         | 39.347           | 44.561.271                 | 1.788.910.664         | -                                 |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>5.069</b>          | <b>183.325.634</b> | <b>36.166</b>                                  | <b>427.016</b>   | <b>480.953.714</b>         | <b>15.601.833.037</b> | -                                 |
| <b>Totale</b>                        | <b>18.974</b>         | <b>755.701.626</b> | <b>39.828</b>                                  | <b>1.771.122</b> | <b>2.928.124.833</b>       | <b>71.662.873.650</b> | <b>11.624.655.587</b>             |

(\*) Dati non disponibili a livello regionale; il totale nazionale è stimato.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**Tabella V.5.5A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano: principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2005**

| Regione                              | Autobus<br>utilizzati | Autobus-km           | Percorrenza<br>media annua<br>per autobus (km) | Posti offerti    | Viaggiatori<br>trasportati | Posti-km<br>offerti   | Viaggiatori-km<br>trasportati |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Piemonte e Valle d'Aosta             | 1.918                 | 75.840.646           | 39.541                                         | 110.468          | 52.617.525                 | 4.428.502.509         | 958.257.185                   |
| Lombardia                            | 4.158                 | 158.666.010          | 38.159                                         | 325.724          | 168.193.060                | 12.659.938.397        | 2.430.540.767                 |
| Trentino Alto Adige                  | 887                   | 26.121.314           | 29.446                                         | 65.509           | 34.819.371                 | 1.891.360.630         | 417.442.930                   |
| Veneto                               | 2.025                 | 92.310.574           | 45.585                                         | 168.289          | 89.730.898                 | 7.726.528.995         | 1.725.449.881                 |
| Friuli Venezia Giulia                | 533                   | 23.626.185           | 44.327                                         | 32.646           | 21.238.004                 | 1.455.525.906         | 374.257.456                   |
| Liguria                              | 687                   | 27.708.962           | 40.323                                         | 41.435           | 28.556.429                 | 1.610.357.228         | 350.651.926                   |
| Emilia Romagna                       | 1.869                 | 54.119.258           | 28.949                                         | 140.957          | 49.666.495                 | 4.227.939.387         | 848.821.194                   |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>12.078</b>         | <b>458.392.950</b>   | <b>37.954</b>                                  | <b>885.027</b>   | <b>444.821.781</b>         | <b>34.000.153.052</b> | <b>7.105.421.339</b>          |
| Toscana                              | 1.569                 | 72.733.167           | 46.353                                         | 88.003           | 46.689.601                 | 3.751.925.228         | 889.978.955                   |
| Umbria                               | 676                   | 27.868.443           | 41.226                                         | 36.485           | 26.199.143                 | 1.559.714.526         | 469.649.394                   |
| Marche                               | 729                   | 27.659.487           | 37.942                                         | 48.576           | 28.936.511                 | 1.881.024.910         | 477.576.644                   |
| Lazio                                | 1.631                 | 82.082.045           | 50.313                                         | 113.066          | 114.050.671                | 5.654.753.402         | 2.658.582.095                 |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>4.606</b>          | <b>210.343.142</b>   | <b>45.672</b>                                  | <b>286.130</b>   | <b>215.875.926</b>         | <b>12.847.418.067</b> | <b>4.495.787.088</b>          |
| Abruzzo                              | 866                   | 39.574.009           | 45.679                                         | 52.691           | 25.626.118                 | 2.720.013.875         | 667.509.892                   |
| Molise                               | 413                   | 18.815.847           | 45.561                                         | 24.309           | 16.837.163                 | 1.226.054.125         | 546.509.093                   |
| Campania                             | 2.311                 | 92.761.625           | 40.134                                         | 126.713          | 60.958.940                 | 4.833.196.300         | 1.182.738.589                 |
| Puglia                               | 1.399                 | 57.874.164           | 41.368                                         | 97.131           | 43.473.146                 | 4.001.632.734         | 1.028.459.682                 |
| Basilicata                           | 620                   | 22.031.835           | 35.535                                         | 24.147           | 8.958.245                  | 1.020.890.419         | 361.990.162                   |
| Calabria                             | 1.319                 | 46.828.190           | 35.503                                         | 75.319           | 27.684.440                 | 2.687.152.480         | 546.458.445                   |
| Sicilia                              | 1.970                 | 79.010.078           | 40.107                                         | 103.720          | 46.812.413                 | 4.110.713.686         | 1.539.129.477                 |
| Sardegna                             | 1.135                 | 50.478.428           | 44.476                                         | 65.884           | 26.329.592                 | 2.908.730.271         | 660.360.480                   |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>10.034</b>         | <b>407.374.176</b>   | <b>40.601</b>                                  | <b>569.914</b>   | <b>256.680.056</b>         | <b>23.508.383.890</b> | <b>6.533.155.821</b>          |
| <b>Totale</b>                        | <b>26.717</b>         | <b>1.076.110.268</b> | <b>40.278</b>                                  | <b>1.741.071</b> | <b>917.377.763</b>         | <b>70.355.955.008</b> | <b>18.134.364.248</b>         |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

Tabella V.5.6A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano ed extraurbano:

| Regione                              | Costo medio<br>per km<br>percorso<br>(euro) |             | Proventi totali<br>per km<br>percorso<br>(euro) |             | Ricavi del<br>traffico per<br>km percorso<br>(euro) |             | Rapporto<br>proventi totali<br>e costi totali<br>(x 100) |             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|-------------|
|                                      | Urb.                                        | Extr.       | Urb.                                            | Extr.       | Urb.                                                | Extr.       | Urb.                                                     | Extr.       |
| Piemonte e Valle d'Aosta             | 3,98                                        | 2,13        | 2,03                                            | 1,15        | 1,41                                                | 0,79        | 50,9                                                     | 54,0        |
| Lombardia                            | 4,27                                        | 2,59        | 2,45                                            | 1,06        | 1,99                                                | 0,92        | 57,2                                                     | 41,1        |
| Trentino Alto Adige                  | 3,25                                        | 3,14        | 1,26                                            | 1,60        | 1,23                                                | 1,55        | 38,6                                                     | 50,9        |
| Veneto                               | 3,69                                        | 2,32        | 2,03                                            | 1,32        | 1,52                                                | 1,08        | 55,0                                                     | 57,2        |
| Friuli Venezia Giulia                | 3,91                                        | 2,36        | 3,89                                            | 1,71        | 1,47                                                | 1,49        | 99,5                                                     | 72,5        |
| Liguria                              | 5,25                                        | 3,19        | 1,83                                            | 1,44        | 1,57                                                | 0,84        | 34,8                                                     | 45,3        |
| Emilia Romagna                       | 3,14                                        | 2,79        | 1,35                                            | 0,92        | 1,18                                                | 0,72        | 43,1                                                     | 33,2        |
| <b>Italia Settentrionale</b>         | <b>3,99</b>                                 | <b>2,54</b> | <b>2,07</b>                                     | <b>1,20</b> | <b>1,55</b>                                         | <b>0,97</b> | <b>51,8</b>                                              | <b>47,3</b> |
| Toscana                              | 3,05                                        | 2,04        | 1,27                                            | 0,71        | 1,02                                                | 0,57        | 41,8                                                     | 34,7        |
| Umbria                               | 1,84                                        | 1,83        | 0,81                                            | 0,72        | 0,73                                                | 0,61        | 44,1                                                     | 39,2        |
| Marche                               | 2,30                                        | 2,48        | 1,03                                            | 1,58        | 0,81                                                | 1,13        | 44,8                                                     | 63,6        |
| Lazio                                | 3,26                                        | 2,67        | 1,17                                            | 0,51        | 1,07                                                | 0,51        | 35,8                                                     | 19,1        |
| <b>Italia Centrale</b>               | <b>3,08</b>                                 | <b>2,32</b> | <b>1,16</b>                                     | <b>0,75</b> | <b>1,02</b>                                         | <b>0,62</b> | <b>37,9</b>                                              | <b>32,2</b> |
| Abruzzo                              | 3,17                                        | 2,44        | 1,42                                            | 1,00        | 0,96                                                | 0,74        | 45,0                                                     | 40,9        |
| Molise                               | 1,73                                        | 1,33        | 0,46                                            | 0,71        | 0,47                                                | 0,42        | 26,7                                                     | 53,5        |
| Campania                             | 7,08                                        | 3,94        | 2,32                                            | 1,41        | 2,48                                                | 1,29        | 32,8                                                     | 35,8        |
| Puglia                               | 3,27                                        | 2,41        | 1,59                                            | 1,17        | 1,46                                                | 1,02        | 48,8                                                     | 48,3        |
| Basilicata                           | 1,70                                        | 1,64        | 0,44                                            | 0,71        | 0,38                                                | 0,46        | 26,0                                                     | 43,3        |
| Calabria                             | 3,45                                        | 2,47        | 1,16                                            | 0,99        | 0,68                                                | 0,49        | 33,8                                                     | 40,2        |
| Sicilia                              | 4,34                                        | 2,30        | 1,92                                            | 1,09        | 1,65                                                | 0,99        | 44,4                                                     | 47,6        |
| Sardegna                             | 3,23                                        | 2,21        | 1,15                                            | 0,89        | 0,80                                                | 0,63        | 35,6                                                     | 40,2        |
| <b>Italia Meridionale e Insulare</b> | <b>4,45</b>                                 | <b>2,63</b> | <b>1,74</b>                                     | <b>1,09</b> | <b>1,57</b>                                         | <b>0,88</b> | <b>39,1</b>                                              | <b>41,5</b> |
| <b>Italia</b>                        | <b>3,80</b>                                 | <b>2,53</b> | <b>1,69</b>                                     | <b>1,07</b> | <b>1,38</b>                                         | <b>0,87</b> | <b>44,5</b>                                              | <b>42,3</b> |

(\*) Stima.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende.

**principali indicatori economici e di produttività distinti per Regione - Anno 2005**

| Rapporto<br>ricavi del<br>traffico e costi<br>totali (x 100) |             | Costo medio<br>per addetto<br>(migliaia di euro) |             | Percorrenza<br>media annua<br>per autobus<br>utilizzato (km) |               | Percorrenza<br>media annua<br>per addetto<br>(km) |               | Percorrenza<br>media annua per<br>addetto alla guida<br>(km) (*) |               |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------|---------------|
| Urb.                                                         | Extr.       | Urb.                                             | Extr.       | Urb.                                                         | Extr.         | Urb.                                              | Extr.         | Urb.                                                             | Extr.         |
| 35,5                                                         | 37,1        | 37,6                                             | 34,6        | 38.851                                                       | 39.541        | 16.351                                            | 32.027        | 25.755                                                           | 42.888        |
| 46,5                                                         | 35,4        | 38,3                                             | 38,1        | 34.029                                                       | 38.159        | 16.086                                            | 27.527        | 24.076                                                           | 37.655        |
| 37,8                                                         | 49,5        | 45,3                                             | 47,7        | 31.811                                                       | 29.446        | 20.519                                            | 26.852        | 26.889                                                           | 35.018        |
| 41,1                                                         | 46,7        | 40,3                                             | 4,0         | 43.013                                                       | 45.585        | 20.151                                            | 34.227        | 27.140                                                           | 45.146        |
| 37,6                                                         | 63,3        | 39,6                                             | 39,4        | 46.546                                                       | 44.327        | 17.423                                            | 34.241        | 25.935                                                           | 45.126        |
| 30,0                                                         | 26,4        | 44,9                                             | 37,3        | 37.731                                                       | 40.323        | 12.483                                            | 22.768        | 20.129                                                           | 33.495        |
| 37,5                                                         | 25,8        | 48,9                                             | 43,1        | 42.261                                                       | 28.949        | 30.512                                            | 38.895        | 43.324                                                           | 53.424        |
| <b>38,7</b>                                                  | <b>38,1</b> | <b>41,0</b>                                      | <b>32,5</b> | <b>38.483</b>                                                | <b>37.954</b> | <b>17.739</b>                                     | <b>30.357</b> | <b>26.556</b>                                                    | <b>41.161</b> |
| 33,3                                                         | 28,0        | 40,3                                             | 37,8        | 42.317                                                       | 46.353        | 20.053                                            | 30.656        | 28.429                                                           | 43.386        |
| 39,7                                                         | 33,4        | 36,4                                             | 33,7        | 49.079                                                       | 41.226        | 32.838                                            | 31.208        | 42.750                                                           | 41.036        |
| 35,2                                                         | 45,5        | 31,0                                             | 35,7        | 31.138                                                       | 37.942        | 23.522                                            | 26.802        | 29.628                                                           | 33.365        |
| 32,9                                                         | 18,9        | 31,3                                             | 41,3        | 48.046                                                       | 50.313        | 15.468                                            | 23.050        | 24.098                                                           | 36.620        |
| <b>33,3</b>                                                  | <b>26,9</b> | <b>33,3</b>                                      | <b>38,6</b> | <b>45.251</b>                                                | <b>45.672</b> | <b>17.235</b>                                     | <b>26.766</b> | <b>25.927</b>                                                    | <b>38.766</b> |
| 30,4                                                         | 30,4        | 43,7                                             | 35,9        | 22.809                                                       | 45.679        | 24.117                                            | 27.890        | 31.506                                                           | 36.498        |
| 27,1                                                         | 31,9        | 32,7                                             | 28,1        | 38.517                                                       | 45.561        | 33.038                                            | 45.781        | 38.967                                                           | 56.127        |
| 35,1                                                         | 32,8        | 38,8                                             | 36,7        | 30.399                                                       | 40.134        | 9.630                                             | 12.720        | 19.029                                                           | 21.806        |
| 44,7                                                         | 42,3        | 34,9                                             | 36,5        | 40.027                                                       | 41.368        | 17.335                                            | 24.533        | 27.041                                                           | 41.193        |
| 22,6                                                         | 28,3        | 25,9                                             | 32,1        | 34.777                                                       | 35.535        | 24.549                                            | 33.534        | 29.608                                                           | 40.879        |
| 19,9                                                         | 19,9        | 32,3                                             | 34,0        | 35.110                                                       | 35.503        | 14.121                                            | 29.068        | 22.287                                                           | 37.878        |
| 38,1                                                         | 43,3        | 39,0                                             | 40,8        | 44.123                                                       | 40.107        | 12.933                                            | 34.056        | 21.426                                                           | 41.261        |
| 24,7                                                         | 28,6        | 35,5                                             | 33,5        | 45.378                                                       | 44.476        | 15.344                                            | 22.844        | 24.810                                                           | 35.929        |
| <b>35,4</b>                                                  | <b>33,6</b> | <b>37,7</b>                                      | <b>36,2</b> | <b>36.166</b>                                                | <b>40.601</b> | <b>13.477</b>                                     | <b>22.286</b> | <b>22.839</b>                                                    | <b>33.464</b> |
| <b>36,3</b>                                                  | <b>34,3</b> | <b>37,6</b>                                      | <b>35,3</b> | <b>39.828</b>                                                | <b>40.278</b> | <b>16.329</b>                                     | <b>26.095</b> | <b>25.343</b>                                                    | <b>37.478</b> |

**Tab. VI.1.1.1A - Navigazione interna: infrastrutture idroviarie - Porti in esercizio e in costruzione e collegamenti con i porti marittimi - Anno 2005**

| Porti interni e principali punti di sbarco                                                                                               | Porti marittimi collegati |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Boretto<br>(sul Fiume Po)                                                                                                                | Porti dell'Adriatico      |
| Canda<br>(sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)                                                                        | Porti dell'Adriatico      |
| Cremona<br>(allo sbocco dell'Idrovia Milano-Cremona sul Po)                                                                              | Porti dell'Adriatico      |
| Mantova-banchine industriali<br>(sui Laghi di Mantova collegati con il Mincio)                                                           | Porti dell'Adriatico      |
| Mantova-porto pubblico<br>(al termine dell'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante, collegato al Po con la conca di San Leone) | Porti dell'Adriatico      |
| Ostellato<br>(sull'Idrovia Ferrarese)                                                                                                    | Porti dell'Adriatico      |
| Ferrara<br>(sull'idrovia Ferrarese)                                                                                                      | Porti dell'Adriatico      |
| Pizzighettone<br>(sull'Idrovia Milano-Cremona)                                                                                           | Porti dell'Adriatico      |
| Porto Levante-Ca' Cappello<br>(sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)                                                   | Porti dell'Adriatico      |
| Rovigo<br>(sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)                                                                       | Porti dell'Adriatico      |
| Pisa                                                                                                                                     | Livorno                   |
| Casalmaggiore<br>(sul fiume Po)                                                                                                          | Adriatico                 |
| San Benedetto Po<br>(sul fiume Po)                                                                                                       | Adriatico                 |
| Revere<br>(sul fiume Po)                                                                                                                 | Adriatico                 |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Unione Navigazione Interna Italiana.

**Tab. VI.1.1.2A - Navigazione interna: infrastrutture idroviarie - Principali collegamenti attivi di IV classe tra porti marittimi ed interni - Anno 2005**

| Collegamenti (porto marittimo - porto interno) | Distanza (Km) | N. conche |
|------------------------------------------------|---------------|-----------|
| Chioggia-Cremona                               | 286           | 5         |
| Chioggia-Ferrara                               | 86            | 5         |
| Chioggia-Mantova (a)                           | 178           | 5         |
| Livorno-Pisa                                   | 16            | -         |
| P Levante-Mantova Pto di Valdaro (b)           | 174           | 2         |
| P. Levante-Cremona                             | 290           | 2         |
| P. Levante-Mantova ICIP Montedison (c)         | 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 (a)                            | 207           | 5         |
| Chioggia-Boretto                               | 213           | 4         |
| Porto Levante-Boretto                          | 207           | 1         |
| Venezia-Boretto                                | 239           | 4         |
| Porto Garibaldi-Boretto                        | 198           | 3         |
| Chioggia-Rovigo                                | n.d.          | n.d.      |
| Porto Levante-Rovigo                           | n.d.          | n.d.      |

a) 5 conche via Po, 8 conche via Fissero-Tartaro- Canal Bianco.

b) 2 conche via Po, 5 conche via Fissero-Tartaro-Canal Bianco.

c) 2 conche via Po, 7 conche via Fissero-Tartaro-Canal Bianco.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Ministero delle Infrastrutture, Unione Navigazione Interna Italiana.



Tab. VI.1.2.1A - Flotta in esercizio per la navigazione interna destinata al trasporto merci per ufficio di

| Uffici di Navigazione | Motonavi (n.)                         |        |         |         |         |               |                     |        |
|-----------------------|---------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------------|---------------------|--------|
|                       | Classi di tonnellate di portata lorda |        |         |         |         |               |                     |        |
|                       | <10                                   | 10-249 | 250-399 | 400-649 | 650-999 | 1.000 e oltre | N.C. <sup>(1)</sup> | TOTALE |
| Como (*)              | 13                                    | -      | -       | -       | -       | -             | -                   | 13     |
| Cremona (°)           | 7                                     | 46     | 1       | -       | -       | -             | -                   | 54     |
| Desenzano (*)         | -                                     | -      | -       | -       | -       | -             | -                   | -      |
| Iseo (*)              | 3                                     | 3      | -       | -       | -       | -             | -                   | 6      |
| Laveno (°)            | 1                                     | 2      | -       | -       | -       | -             | -                   | 3      |
| Mantova (°)           | 4                                     | 6      | 2       | -       | -       | -             | -                   | 12     |
| Pavia e Milano (*)    | -                                     | 1      | -       | -       | -       | -             | -                   | 1      |
| Totale Lombardia      | 28                                    | 58     | 3       | -       | -       | -             | -                   | 89     |
| Rovigo                | 2                                     | 16     | 3       | 1       | 2       | -             | -                   | 24     |
| Venezia (°)           | 2.108                                 | 756    | 25      | 9       | 1       | -             | -                   | 2.899  |
| Totale Veneto         | 2.111                                 | 767    | 30      | 10      | 2       | -             | -                   | 2.920  |
| Ferrara               | 64                                    | 18     | 6       | 1       | -       | -             | -                   | 89     |
| Totale Emilia Romagna | 64                                    | 18     | 6       | 1       | -       | -             | -                   | 89     |
| Lago Trasimeno        | 2                                     | 2      | -       | -       | -       | -             | -                   | 4      |
| Totale Umbria         | 2                                     | 2      | -       | -       | -       | -             | -                   | 4      |
| TOTALE                | 2.208                                 | 845    | 39      | 11      | 2       | -             | -                   | 3.102  |

(°) dati al 1° gennaio 2000.

(\*) dati al 2003.

(1) N.C. = non classificata.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende di trasporto per acque interne.

**navigazione e per tipologia di unità al 31 dicembre 2005**

| Chiatte e chiatte a spinta (n.)       |            |           |           |           |               |                     |            | Rimorchiatori e spintori (n.) |          |             |                     |           |
|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------------|------------|-------------------------------|----------|-------------|---------------------|-----------|
| Classi di tonnellate di portata lorda |            |           |           |           |               |                     |            | Classi di cavalli di potenza  |          |             |                     |           |
| <10                                   | 10-249     | 250-399   | 400-649   | 650-999   | 1.000 e oltre | N.C. <sup>(1)</sup> | TOTALE     | <250                          | 250-399  | 400 e oltre | N.C. <sup>(1)</sup> | TOTALE    |
| 1                                     | -          | -         | -         | -         | -             | -                   | 1          | -                             | -        | -           | -                   | -         |
| 34                                    | 91         | 1         | -         | -         | -             | -                   | 126        | 16                            | 5        | 1           | -                   | 22        |
| -                                     | 11         | -         | -         | -         | -             | -                   | 11         | 7                             | -        | -           | -                   | 7         |
| -                                     | 31         | -         | -         | -         | -             | -                   | 31         | 6                             | -        | -           | -                   | 6         |
| -                                     | -          | -         | 1         | -         | -             | -                   | 1          | -                             | -        | -           | -                   | -         |
| 1                                     | 7          | -         | -         | -         | -             | -                   | 8          | 6                             | -        | -           | -                   | 6         |
| 1                                     | 2          | -         | -         | -         | -             | -                   | 3          | 3                             | -        | -           | -                   | 3         |
| <b>37</b>                             | <b>142</b> | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>      | <b>-</b>            | <b>181</b> | <b>38</b>                     | <b>5</b> | <b>1</b>    | <b>-</b>            | <b>44</b> |
| 6                                     | 5          | -         | -         | 2         | -             | -                   | 13         | 6                             | -        | -           | -                   | 6         |
| 4                                     | 72         | 26        | 35        | 16        | 22            | -                   | 175        | 18                            | 2        | 12          | -                   | 32        |
| <b>5</b>                              | <b>83</b>  | <b>26</b> | <b>36</b> | <b>18</b> | <b>22</b>     | <b>-</b>            | <b>190</b> | <b>24</b>                     | <b>2</b> | <b>12</b>   | <b>-</b>            | <b>38</b> |
| 6                                     | 41         | -         | 1         | -         | -             | -                   | 48         | 11                            | 1        | -           | -                   | 12        |
| <b>6</b>                              | <b>41</b>  | <b>-</b>  | <b>1</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>      | <b>-</b>            | <b>48</b>  | <b>11</b>                     | <b>1</b> | <b>-</b>    | <b>-</b>            | <b>12</b> |
| -                                     | -          | -         | -         | -         | -             | -                   | -          | -                             | -        | -           | -                   | -         |
| -                                     | -          | -         | -         | -         | -             | -                   | -          | -                             | -        | -           | -                   | -         |
| <b>48</b>                             | <b>266</b> | <b>27</b> | <b>38</b> | <b>18</b> | <b>22</b>     | <b>-</b>            | <b>419</b> | <b>73</b>                     | <b>8</b> | <b>13</b>   | <b>-</b>            | <b>94</b> |

**Tab. VI.1.3.1A - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce - Anno 2005***Tonnellate e tonnellate-km*

| Classi di<br>Percorrenza | Prodotti<br>agricoli ed<br>animali vivi | Derrate<br>alimentari e<br>foraggiere | Combustibili<br>minerali<br>solidi | Prodotti<br>petroliferi | Minerali e<br>cascami vari per<br>la metallurgia | Prodotti<br>metallurg. | Minerali<br>greggi o<br>manuf. e mater.<br>da costruz. | Concimi | Prodotti<br>chimici | Macchine e<br>veicoli, oggetti<br>manifatt. e<br>merci diverse | Totale     |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|---------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Fino a 50 km</i>      |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate             | 2.364                                   | -                                     | 128.660                            | -                       |                                                  | 5.040                  |                                                        | -       | -                   | 20.340                                                         | 157.270    |
| - tonnellate-km          | 94.560                                  | -                                     | 3.044.150                          | -                       |                                                  | 146.220                |                                                        | -       | -                   | 418.990                                                        | 3.717.422  |
| <i>50-150 km</i>         |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate             | 263.532                                 | -                                     | -                                  | 3.920                   | -                                                |                        |                                                        | -       | -                   | 1.656                                                          | 269.108    |
| - tonnellate-km          | 20.325139                               | -                                     | -                                  | 418.010                 | -                                                |                        |                                                        | -       | -                   | 87.417                                                         | 20.830.566 |
| <i>150-500 km</i>        |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate             | -                                       | -                                     | -                                  | 242.271                 | -                                                | -                      | -                                                      | -       | -                   | 10.330                                                         | 252.601    |
| - tonnellate-km          | -                                       | -                                     | -                                  | 61.930.929              | -                                                | -                      | -                                                      | -       | -                   | 2.270.620                                                      | 64.201.549 |
| <i>oltre i 500 km</i>    |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate             | -                                       | -                                     | -                                  | -                       | -                                                | -                      | -                                                      | -       | -                   | -                                                              | -          |
| - tonnellate-km          | -                                       | -                                     | -                                  | -                       | -                                                | -                      | -                                                      | -       | -                   | -                                                              | -          |
| <i>Totale</i>            |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate             | 265.896                                 | -                                     | 128.660                            | 247.057                 |                                                  | 5.040                  |                                                        | -       | -                   | 32.326                                                         | 678.979    |
| - tonnellate-km          | 20.419.699                              | -                                     | 3.044.150                          | 62.362.441              |                                                  | 146.220                |                                                        | -       | -                   | 2.777.027                                                      | 88.749.537 |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende ed Amministrazioni regionali.

**Tab. VI.1.3.2A - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per Regione e tipologia della merce - Anno 2005**

*Tonnellate e tonnellate-km*

| Regione               | Prodotti<br>agricoli ed<br>animali vivi | Derrate<br>alimentari e<br>foraggiere | Combustibili<br>minerali<br>solidi | Prodotti<br>petroliferi | Minerali e<br>cascami vari per<br>la metallurgia | Prodotti<br>metallurg. | Minerali<br>greggi o<br>manuf. e mater.<br>da costruz. | Concimi | Prodotti<br>chimici | Macchine e<br>veicoli, oggetti<br>manifatt. e<br>merci diverse | Totale     |
|-----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|---------|---------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Veneto</i>         |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate          | 128.401                                 | -                                     | 128.660                            | 165.305                 | -                                                | 5.040                  | -                                                      | -       | -                   | 31.105                                                         | 458.511    |
| - tonnellate-km       | 8.961.955                               | -                                     | 3.044.150                          | 39.717.137              | -                                                | 146.220                | -                                                      | -       | -                   | 2.713.535                                                      | 54.582.997 |
| <i>Lombardia</i>      |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate          | 41.249                                  | -                                     | -                                  | 24.526                  | -                                                | -                      | -                                                      | -       | -                   | -                                                              | 65.775     |
| - tonnellate-km       | 3.437.323                               | -                                     | -                                  | 6.793.591               | -                                                | -                      | -                                                      | -       | -                   | -                                                              | 10.230.914 |
| <i>Emilia Romagna</i> |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate          | 96.246                                  | -                                     | -                                  | 57.226                  | -                                                | -                      | -                                                      | -       | -                   | 1.221                                                          | 154.693    |
| - tonnellate-km       | 8.020.421                               | -                                     | -                                  | 15.851.713              | -                                                | -                      | -                                                      | -       | -                   | 63.492                                                         | 23.935.626 |
| <i>Totale</i>         |                                         |                                       |                                    |                         |                                                  |                        |                                                        |         |                     |                                                                |            |
| - tonnellate          | 265.896                                 | -                                     | 128.660                            | 247.057                 | -                                                | 5.040                  | -                                                      | -       | -                   | 32.326                                                         | 678.979    |
| - tonnellate-km       | 20.419.699                              | -                                     | 3.044.150                          | 62.362.441              | -                                                | 146.220                | -                                                      | -       | -                   | 2.777.027                                                      | 88.749.537 |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Aziende ed Amministrazioni regionali

Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto al 31/12/2006

| Porto                               | Numero<br>accosti | Lunghezza<br>complessiva<br>accosti<br>(m) | T.S.L.<br>massima<br>consentita | Numero di accosti che |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|-------|----------------|
|                                     |                   |                                            |                                 | Passeggeri            | Prodotti<br>petroliferi | Altre<br>merci<br>liquide | Merci<br>secche<br>alla rinfusa | Merci<br>in colli | Container | RO/RO | Altre<br>merci |
| Arma di Taggia                      | 1                 | 80                                         | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Bordighera                          | 1                 | 684                                        | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Diano Marina                        | 1                 | 648                                        | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Imperia                             | 5                 | 1.009                                      | 3.000                           |                       |                         | 3                         | 2                               | 3                 |           |       |                |
| Riva Ligure                         | 1                 | 80                                         | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| S. Bartolomeo<br>al mare            | 1                 | 495                                        | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Sanremo                             | 3                 | 2.890                                      | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Santo Stefano<br>al mare            | 2                 | 3.458                                      | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Alassio                             | 1                 | 1.440                                      | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Andora                              | 1                 | 1.999                                      | n.d.                            | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Celle Ligure                        | 1                 | 120                                        | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Finale Ligure                       | 1                 | 2.020                                      | n.d.                            | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Loano                               | 1                 | 1.276                                      | n.d.                            | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Savona<br>- Porto di Savona         | 15                | 3.984                                      | n.d.                            | 1                     | 1                       |                           | 7                               | 3                 | 1         | 3     | 3              |
| Savona<br>- Porto<br>di Vado Ligure | 11                | 3.090                                      | n.d.                            | 4                     | 3                       |                           | 1                               | 2                 | 1         | 5     |                |
| Varazze                             | 1                 | n.d.                                       | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Camogli                             | 1                 | n.d.                                       | 50                              | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Chiavari                            | 1                 | 100                                        | 200                             |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Genova                              | 82                | 22.850                                     | n.d.                            | 13                    | 7                       | 6                         | 9                               | 10                | 10        | 26    |                |
| Portofino                           | 1                 | 40                                         | 500                             | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Rapallo                             | 1                 | 400                                        | 300                             | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| S. Margherita<br>Ligure             | 1                 | 353                                        | 500                             | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Sestri Levante                      | 1                 | 150                                        | 50                              | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| La Spezia                           | 9                 | 4.420                                      | n.d.                            |                       | 1                       | 1                         | 5                               | 4                 | 3         | 2     | 4              |
| Marina<br>di Carrara                | 5                 | 1.705                                      | 30.000                          |                       |                         |                           | 4                               | 4                 | 4         | 2     | 4              |
| Viareggio                           | 2                 | 261                                        | 1.600                           | 2                     |                         | 2                         | 2                               |                   |           |       |                |
| Castiglione<br>della Pescaia        | 3                 | 1.550                                      | n.d.                            | 1                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Livorno                             | 27                | 9.999                                      | n.d.                            | 6                     | 4                       | 3                         | 5                               | 5                 | 8         | 1     | 2              |
| Orbetello                           | 2                 | 1.620                                      | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Piombino                            | 16                | 2.720                                      | 50.000                          | 5                     |                         | 1                         | 8                               |                   |           | 1     | 3              |
| Porto Ercole                        | 7                 | 830                                        | 100                             |                       | 2                       |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Porto<br>Isola del Giglio           | 5                 | 560                                        | 1.000                           | 1                     | 1                       | 1                         |                                 | 1                 |           | 1     | 1              |
| Porto<br>Santo Stefano              | 12                | 1.316                                      | n.d.                            | 2                     | 1                       |                           |                                 |                   |           | 1     |                |
| Punta Ala                           | 1                 | 4.017                                      | n.d.                            |                       |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Talamone                            | 6                 | 598                                        | 1.900                           | 2                     | 1                       |                           |                                 | 4                 | 1         |       | 1              |
| Vada                                | 4                 | 2.140                                      | 12.000                          |                       |                         | 1                         | 1                               |                   |           |       |                |
| Marciano Marina                     | 2                 | 455                                        | n.d.                            | 2                     |                         |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Marina di Campo                     | 4                 | 275                                        | n.d.                            | 3                     | 2                       |                           |                                 |                   |           |       |                |
| Porto Azzurro                       | 4                 | 669                                        | 1.409                           | 3                     |                         |                           | 1                               |                   |           | 1     |                |
| Portoferraio                        | 10                | 1.146                                      | 50.000                          | 9                     |                         | 1                         |                                 |                   |           |       |                |

| effettuano servizio di: |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     |                          |  |
|-------------------------|---------|-------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|--|
| Pescato                 | Diporto | Mezzi di servizio | Ormeggio navi militari | Accosti dotati di arredamento meccanico | Numero di binari ferroviari | Superfici dei piazzali per le merci | Capacità magazzini frigoriferi (mq) | Capacità altri magazzini (mc) | Capacità silos (mc) | Capitaneria di Porto (*) |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 1                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 1                        |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 1                        |  |
| 2                       |         | 1                 |                        | 3                                       | 3                           | 25.000                              |                                     | 4.000                         | 11.000              | 1                        |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 1                        |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 1                        |  |
|                         | 3       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 1                        |  |
|                         | 2       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 1                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 2                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 2                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        | 1                                       |                             |                                     |                                     |                               |                     | 2                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 2                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 2                        |  |
| 1                       | 1       | 2                 |                        | 6                                       | 8                           | 160.000                             | 80.000                              | 300.000                       |                     | 2                        |  |
|                         |         |                   |                        | 2                                       | 6                           | 220.000                             | 81.000                              |                               |                     | 2                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        | 1                                       |                             |                                     |                                     |                               |                     | 2                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 3                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 3                        |  |
|                         | 1       |                   | 1                      | 2                                       | 23                          | 1.400.000                           |                                     | 280.000                       | 400.000             | 3                        |  |
| 1                       | 1       | 1                 |                        | 1                                       |                             |                                     |                                     |                               |                     | 3                        |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 3                        |  |
| 1                       | 1       | 1                 | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 3                        |  |
| 1                       | 1       | 1                 |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 3                        |  |
|                         |         |                   |                        | 8                                       | 5                           | 100.000                             |                                     | 22.000                        | 39.000              | 4                        |  |
| 1                       |         | 1                 | 5                      | 4                                       | 2                           | 142.500                             | 3.900                               |                               |                     | 5                        |  |
|                         |         |                   |                        |                                         |                             | 13.000                              | 100                                 | 500                           |                     | 6                        |  |
| 2                       | 3       | 1                 | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 7                        |  |
|                         |         | 1                 | 1                      | 13                                      | 7                           | 740.000                             | 530.000                             |                               | 130.000             | 7                        |  |
|                         | 2       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 7                        |  |
| 1                       |         | 2                 |                        | 4                                       | 4                           | 20.000                              |                                     |                               |                     | 7                        |  |
| 2                       | 6       |                   | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 7                        |  |
| 1                       | 2       | 2                 | 2                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 7                        |  |
| 3                       | 8       | 1                 | 2                      | 1                                       | 1                           |                                     |                                     |                               |                     | 7                        |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 7                        |  |
| 2                       | 5       | 2                 | 2                      | 2                                       |                             |                                     |                                     |                               |                     | 7                        |  |
|                         | 2       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 7                        |  |
| 2                       | 2       |                   | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 8                        |  |
| 3                       | 2       | 1                 |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 8                        |  |
| 1                       | 2       |                   | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 8                        |  |
| 1                       |         |                   |                        |                                         |                             | 20.000                              |                                     |                               |                     | 8                        |  |

Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto al 31/12/2006

| Porto                        | Numero accosti | Lunghezza complessiva accosti (m) | T.S.L. massima consentita | Numero di accosti che |                      |                     |                           |                |           |       |             |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------|-----------|-------|-------------|
|                              |                |                                   |                           | Passeggeri            | Prodotti petroliferi | Altre merci liquide | Merci secche alla rinfusa | Merci in colli | Container | RO/RO | Altre merci |
| Rio Marina                   | 1              | 90                                | 4.000                     | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Civitavecchia                | 21             | 3.936                             | n.d.                      | 9                     | 4                    | 1                   | 7                         | 6              | 5         | 8     | 4           |
| Marina di Montalto di Castro | 3              | 700                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Santa Marinella              | 1              | 210                               | 50                        | 1                     | 1                    |                     |                           |                |           |       |             |
| Anzio                        | 6              | 1.525                             | n.d.                      | 1                     |                      | 1                   |                           | 1              |           |       |             |
| Fiumicino                    | 18             | 2.125                             | n.d.                      | 1                     | 1                    | 1                   |                           |                |           |       | 1           |
| Formia                       | 5              | 1.172                             | n.d.                      | 1                     |                      | 1                   | 1                         | 1              |           | 1     | 1           |
| Gaeta                        | 7              | 1.905                             | n.d.                      | 1                     | 1                    | 1                   | 1                         | 1              | 1         | 1     | 1           |
| Ponza                        | 3              | 335                               | n.d.                      | 2                     |                      |                     | 1                         |                |           | 1     | 1           |
| S. Felice Circeo             | 1              | 450                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Scauri                       | 1              | 290                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Sperlonga                    | 1              | 440                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Terracina                    | 3              | 1.700                             | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Borgo Marinari               | 1              | 260                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Capri                        | 2              | 1.305                             | 4.000                     | 1                     |                      | 1                   |                           |                |           |       | 1           |
| Casamicciola                 | 1              | 672                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           | 1     | 1           |
| Forio                        | 1              | 80                                | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Ischia                       | 1              | 533                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           | 1     | 1           |
| Lacco Ameno                  | 1              | 793                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Mergellina                   | 1              | 550                               | 400                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Molosiglio                   | 1              | 150                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Napoli                       | 11             | 7.438 oltre 100.000               |                           | 5                     | 1                    | 4                   | 3                         | 4              | 2         | 1     | 2           |
| Nisida                       | 1              | 179                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Pozzuoli                     | 3              | 420                               | 12.000                    | 1                     |                      | 1                   |                           | 1              |           | 1     |             |
| Procida                      | 5              | 90                                | 2.000                     | 1                     |                      |                     |                           |                |           | 1     |             |
| Portici                      | 1              | 75                                | 300                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Torre del Greco              | 2              | 136                               | 300                       | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Castellammare di Stabia      | 6              | 1.360                             | 15.000                    | 2                     |                      |                     | 2                         | 2              |           | 1     | 2           |
| Marina del Catone            | 1              | n.d.                              | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Marina della Lobra           | 1              | 35                                | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Marina di Puolo              | 1              | n.d.                              | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Piano di Sorrento            | 1              | 150                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Recommone                    | 1              | n.d.                              | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Sant'Agnello                 | 1              | 180                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Torre Annunziata             | 3              | 850                               | 38.852                    | 2                     | 2                    | 2                   | 2                         | 2              |           |       | 2           |
| Vico Equense                 | 1              | 153                               | 40                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Acciaroli                    | 1              | 857                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Agropoli                     | 1              | 2.500                             | n.d.                      |                       |                      | 1                   |                           |                |           |       |             |
| Amalfi                       | 6              | 535                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Casal Velino                 | 1              | 600                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Cetara                       | 4              | 82                                | 350                       |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Maiori                       | 6              | 419                               | n.d.                      | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Marina di Camerota           | 1              | 120                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |

[illegible]



Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto al 31/12/2006

| Porto                     | Numero accosti | Lunghezza complessiva accosti (m) | T.S.L. massima consentita | Numero di accosti che |                      |                     |                           |                |           |       |             |
|---------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------|-----------|-------|-------------|
|                           |                |                                   |                           | Passeggeri            | Prodotti petroliferi | Altre merci liquide | Merci secche alla rinfusa | Merci in colli | Container | RO/RO | Altre merci |
| Marina di Pisciotta       | 4              | 523                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Palinuro                  | 3              | 375                               | 450                       | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Policastro Bussentino     | 1              | 350                               | 15                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Positano                  | 1              | 30                                | 400                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| S. Marco di Castellabate  | 1              | 790                               | 60                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Salerno                   | 11             | 3.059                             | n.d.                      | 11                    |                      |                     | 9                         | 9              | 9         | 10    | 9           |
| Sapri                     | 3              | 730                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Scario                    | 1              | 600                               | 50                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Cetraro                   | 12             | 1.589                             | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       | 1           |
| Maratea                   | 1              | 100                               | 15                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Tropea                    | 1              | 100                               | 200                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Vibo Valentia             | 8              | 1.527                             | n.d.                      | 2                     | 3                    |                     | 1                         | 1              |           |       | 1           |
| Gioia Tauro               | 9              | 4.763                             | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                | 2         | 2     | 3           |
| Bagnara Calabria          | 5              | 600                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       | 1           |
| Reggio Calabria           | 7              | 2.030                             | 26.000                    | 4                     | 2                    |                     | 5                         | 5              | 3         | 4     | 3           |
| Roccella Jonica           | 1              | n.d.                              | 100                       |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Villa San Giovanni        | 11             | 1.215                             | 7.000                     | 9                     |                      |                     |                           |                |           | 8     |             |
| Cirò Marina               | 9              | 883                               | 6.500                     |                       |                      |                     |                           |                |           |       | 1           |
| Corigliano Calabro        | 7              | 2.470                             | 10                        | 4                     |                      |                     | 4                         | 4              |           | 1     |             |
| Crotone                   | 15             | 1.937                             | 10                        | 2                     |                      |                     | 3                         |                |           | 1     | 8           |
| Campomarino di Maruggio   | 5              | 910                               | 18                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Taranto                   | 21             | 10.366                            | oltre 100.000             | 3                     | 2                    | 7                   | 10                        | 9              | 6         | 5     | 5           |
| Gallipoli                 | 8              | 1.575                             | 10.000                    | 1                     |                      | 1                   | 1                         | 1              |           |       |             |
| Otranto                   | 2              | 647                               | 3.000                     | 1                     |                      | 1                   | 1                         |                |           |       |             |
| Brindisi                  | 23             | 5.946                             | 80.000                    | 12                    | 3                    | 4                   | 6                         | 12             | 5         | 11    | 3           |
| Savalletri                | 7              | 740                               | 20                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Torre Canne               | 3              | 230                               | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Villanova Di Ostuni       | 1              | 150                               | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Bari                      | 16             | 2.870                             | 13                        | 11                    |                      | 3                   | 4                         | 3              | 3         | 12    | 3           |
| Monopoli                  | 4              | 745                               | 6.000                     |                       | 1                    | 1                   | 1                         |                | 1         | 1     | 3           |
| Barletta                  | 7              | 1.280                             | 20.000                    |                       | 2                    | 3                   | 3                         | 3              |           |       | 3           |
| Bisceglie                 | 4              | 2.250                             | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Giovinazzo                | 5              | 66                                | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Molfetta                  | 9              | 1.604                             | 7.000                     |                       |                      |                     | 3                         | 3              |           |       |             |
| Trani                     | 3              | 623                               | 3.000                     |                       |                      |                     |                           |                |           |       | 1           |
| Capodale (Cagnano Varano) | 2              | 1.750                             | 10                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Foce Varano (Ischitella)  | 2              | 200                               | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Manfredonia               | 8              | 3.635                             | n.d.                      | 1                     |                      | 4                   | 5                         | 4              | 4         |       | 4           |
| Margherita di Savoia      | 1              | 15                                | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Peschici                  | 2              | 100                               | 200                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |

| effettuano servizio di: |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           |                                |  |
|-------------------------|---------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|
| Pescato                 | Diporto | Mezzi<br>di servizio | Ormeggio<br>navi<br>militari | Accosti<br>dotati di<br>arredamento<br>meccanico | Numero di<br>binari<br>ferroviari | Superfici<br>dei piazzali<br>per le merci | Capacità<br>magazzini<br>frigoriferi<br>(mq) | Capacità<br>altri<br>magazzini<br>(mc) | Capacità<br>silos<br>(mc) | Capitaneria<br>di Porto<br>(*) |  |
| 2                       | 4       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 15                             |  |
| 2                       | 1       |                      | 1                            |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 15                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 15                             |  |
| 1                       | 1       | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 15                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 15                             |  |
| 2                       |         | 1                    | 10                           |                                                  | 1                                 |                                           |                                              |                                        |                           | 15                             |  |
| 2                       | 3       |                      |                              | 1                                                |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 15                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 15                             |  |
| 2                       | 8       | 1                    | 2                            |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 16                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 16                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 16                             |  |
| 3                       | 2       | 1                    | 3                            | 1                                                |                                   | 5.500                                     |                                              |                                        | 3.500                     | 16                             |  |
| 2                       | 1       |                      |                              | 2                                                | 1                                 |                                           |                                              |                                        |                           | 17                             |  |
| 3                       | 2       |                      |                              |                                                  |                                   | 7.000                                     |                                              |                                        |                           | 18                             |  |
| 5                       | 4       | 6                    | 6                            | 4                                                | 4                                 | 10.500                                    |                                              |                                        |                           | 18                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              | 2.000                                  |                           | 18                             |  |
|                         |         |                      |                              |                                                  | 3                                 |                                           |                                              |                                        |                           | 18                             |  |
| 1                       | 1       | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 19                             |  |
| 2                       |         | 3                    | 1                            |                                                  |                                   | 330.000                                   |                                              |                                        |                           | 19                             |  |
|                         |         | 2                    | 3                            | 2                                                |                                   | 14.000                                    | 300                                          |                                        |                           | 19                             |  |
| 2                       | 3       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 20                             |  |
|                         | 1       | 2                    | 6                            | 13                                               | 8                                 | 3.100.000                                 |                                              |                                        |                           | 20                             |  |
| 5                       | 3       | 1                    | 1                            |                                                  |                                   | 38.000                                    |                                              |                                        |                           | 21                             |  |
| 1                       | 1       |                      | 1                            |                                                  |                                   | 500                                       |                                              |                                        |                           | 21                             |  |
| 6                       | 7       | 6                    | 7                            | 4                                                |                                   | 56.000                                    | 14.000                                       |                                        |                           | 22                             |  |
| 3                       | 4       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 22                             |  |
| 1                       | 2       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 22                             |  |
|                         | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 22                             |  |
|                         |         | 2                    | 2                            | 4                                                |                                   | 110.000                                   | 200                                          | 27.000                                 | 34.000                    | 23                             |  |
|                         |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 23                             |  |
| 3                       |         | 1                    | 3                            |                                                  |                                   | 45.000                                    |                                              |                                        | 35.000                    | 24                             |  |
| 2                       | 2       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 24                             |  |
| 1                       | 4       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 24                             |  |
| 6                       | 1       |                      |                              | 3                                                |                                   | 7.000                                     |                                              |                                        |                           | 24                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 24                             |  |
| 1                       |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 25                             |  |
| 2                       | 1       | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 25                             |  |
| 3                       | 3       |                      | 1                            | 4                                                |                                   | 33.000                                    | 3.200                                        | 3.000                                  |                           | 25                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 25                             |  |
| 1                       |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 25                             |  |

Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto al 31/12/2006

| Porto                       | Numero accosti | Lunghezza complessiva accosti (m) | T.S.L. massima consentita | Numero di accosti che |                      |                     |                           |                |           |       |             |
|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------|-----------|-------|-------------|
|                             |                |                                   |                           | Passeggeri            | Prodotti petroliferi | Altre merci liquide | Merci secche alla rinfusa | Merci in colli | Container | RO/RO | Altre merci |
| Rodi Garganico              | 1              | 228                               | 25                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Vieste                      | 4              | 1.980                             | 150                       | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Isole Tremiti               | 3              | 140                               | n.d.                      | 2                     | 1                    | 1                   |                           | 2              |           | 2     | 2           |
| Termoli                     | 5              | 1.419                             | n.d.                      | 2                     |                      |                     |                           |                |           | 1     | 1           |
| Ortona                      | 8              | 1.927                             | 200                       | 1                     | 1                    | 3                   | 4                         | 4              | 2         | 3     | 4           |
| Vasto                       | 5              | 1.221                             | 15.000                    | 2                     | 1                    | 2                   | 2                         | 2              | 2         | 1     | 2           |
| Giulianova                  | 1              | 965                               | 350                       |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Pescara                     | 16             | 3.121                             | 3.000                     | 4                     | 2                    | 3                   | 1                         | 2              |           | 2     | 2           |
| Marina di Porto San Giorgio | 17             | 3.384                             | 100                       |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| San Benedetto del Tronto    | 13             | 1.999                             | 2.000                     |                       |                      |                     | 1                         | 1              |           |       |             |
| Ancona                      | 26             | 4.175                             | n.d.                      | 8                     |                      |                     | 5                         |                | 1         | 3     | 5           |
| Civitanova Marche           | 4              | 626                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Numana                      | 2              | 750                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Potenza Picena              | 1              | n.d.                              | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Senigallia                  | 12             | 1.615                             | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Fano                        | 14             | 1.370                             | 100                       |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Pesaro                      | 5              | 1.820                             | 6.000                     | 1                     | 1                    |                     | 1                         | 1              |           |       |             |
| Bellaria                    | 1              | 400                               | 40                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Cattolica                   | 5              | 2.619                             | 850                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       | 2           |
| Cesenatico                  | 1              | 4.000                             | 160                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Porto Verde                 |                |                                   |                           |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Misano Adriatico            | 1              | 1.050                             | 2.550                     | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       | 1           |
| Riccione                    | 6              | 1.206                             | 45                        | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Rimini                      | 7              | 5.546                             | 2.200                     | 4                     |                      |                     | 1                         | 1              |           |       | 1           |
| Cervia                      | 9              | 2.075                             | n.d.                      | 3                     | 1                    |                     |                           |                |           |       | 1           |
| Goro                        | 2              | 3.100                             | 60                        | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Porto Garibaldi             | 1              | 1.500                             | 150                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Ravenna                     | 32             | 13.587                            | n.d.                      | 2                     | 7                    | 9                   | 20                        | 14             | 4         | 3     |             |
| Chioggia                    | 10             | 2.835                             | 20.000                    | 4                     |                      |                     | 10                        | 10             | 10        | 3     | 10          |
| Caorle                      | 7              | 6.040                             | 50                        | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Cortellazzo                 | 4              | 770                               | 25                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Piave Vecchia - Jesolo      | 9              | 2.650                             | 180                       | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Venezia                     | 90             | 23.855                            | oltre 100.000             | 13                    | 17                   | 2                   | 26                        | 16             | 7         | 17    | 21          |
| Aprilia                     | 4              | 3.380                             | 80                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Marano Lagunare             | 2              | 140                               | 28                        | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Monfalcone                  | 4              | 2.595                             | 37.500                    |                       | 1                    | 1                   | 3                         | 1              |           | 1     | 1           |
| Porto Nogaro                | 7              | 2.524                             | 20.000                    |                       |                      |                     | 5                         | 6              | 1         | 2     | 5           |
| Trieste                     | 74             | 16.761                            | oltre 100.000             | 2                     | 8                    | 1                   | 8                         | 24             | 7         | 8     | 7           |
| Arbatax                     | 7              | 1.708                             | 50.000                    | 2                     |                      |                     | 3                         |                |           | 4     | 3           |
| Cagliari                    | 9              | 636                               | n.d.                      |                       | 2                    |                     |                           |                |           |       |             |
| Calasetta                   | 9              | 565                               | 500                       |                       |                      |                     |                           |                |           | 2     |             |
| Carloforte                  | 9              | 1.802                             | 1.400                     | 3                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Isola Piana                 | 1              | 20                                | 30                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |

| effettuano servizio di: |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     |                          |  |
|-------------------------|---------|-------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|--|
| Pescato                 | Diporto | Mezzi di servizio | Ormeggio navi militari | Accosti dotati di arredamento meccanico | Numero di binari ferroviari | Superfici dei piazzali per le merci | Capacità magazzini frigoriferi (mq) | Capacità altri magazzini (mc) | Capacità silos (mc) | Capitaneria di Porto (*) |  |
| 1                       |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 25                       |  |
| 2                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 25                       |  |
|                         |         |                   |                        |                                         |                             | 2.000                               |                                     |                               |                     | 26                       |  |
| 4                       | 1       | 2                 | 1                      |                                         |                             | 56.000                              |                                     |                               |                     | 26                       |  |
| 3                       | 1       | 1                 | 2                      |                                         | 1                           | 35.000                              |                                     | 24.000                        | 3.500               | 27                       |  |
| 2                       | 1       | 3                 |                        | 2                                       |                             | 30.000                              |                                     |                               |                     | 27                       |  |
| 1                       | 1       |                   | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 28                       |  |
| 4                       | 5       | 1                 |                        |                                         |                             | 16.000                              |                                     |                               | 1.600               | 28                       |  |
| 2                       | 15      |                   | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 29                       |  |
| 6                       | 7       |                   | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 29                       |  |
|                         |         | 4                 | 4                      | 11                                      | 12                          | 130.000                             |                                     |                               | 110.000             | 30                       |  |
| 4                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 30                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 30                       |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 30                       |  |
| 7                       | 5       |                   |                        |                                         |                             | 2.000                               |                                     |                               |                     | 30                       |  |
| 12                      | 2       | 1                 |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 31                       |  |
| 2                       | 2       | 1                 | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 31                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 32                       |  |
| 3                       | 3       | 3                 |                        |                                         |                             | 1.000                               |                                     |                               |                     | 32                       |  |
| 1                       | 1       | 1                 |                        |                                         |                             |                                     | 2.200                               |                               |                     | 32                       |  |
|                         | 1       | 1                 |                        | 1                                       |                             |                                     |                                     |                               |                     | 32                       |  |
| 1                       | 6       | 1                 |                        | 1                                       | 1                           |                                     |                                     |                               |                     | 32                       |  |
| 3                       | 6       | 3                 | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 32                       |  |
| 4                       |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 33                       |  |
| 2                       | 1       | 1                 |                        |                                         |                             | 1.000                               |                                     |                               |                     | 33                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 33                       |  |
|                         |         |                   |                        |                                         | 9                           | 1.452.000                           | 5.600                               | 2.600.000                     | 330.000             | 33                       |  |
|                         |         | 10                |                        | 10                                      | 2                           | 130.000                             | 16.200                              | 200.000                       | 10.600              | 34                       |  |
| 3                       | 5       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 35                       |  |
| 1                       | 2       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 35                       |  |
| 2                       | 5       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 35                       |  |
|                         | 12      | 15                | 21                     | 75                                      | 55                          | 3.185.000                           |                                     | 150.000                       | 175.000             | 35                       |  |
|                         | 4       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 36                       |  |
| 1                       |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 36                       |  |
|                         |         |                   |                        | 4                                       | 2                           | 187.000                             | 94.000                              | 85.000                        | 24.000              | 36                       |  |
|                         |         |                   |                        | 4                                       | 4                           | 616.000                             | 42.000                              |                               |                     | 36                       |  |
| 8                       | 10      | 13                |                        | 26                                      | 39                          | 2.041.000                           | 47.000                              | 1.750.000                     | 54.000              | 37                       |  |
| 3                       | 1       |                   | 2                      |                                         |                             | 214.000                             |                                     |                               |                     | 38                       |  |
|                         | 4       | 2                 | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 38                       |  |
| 7                       |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 38                       |  |
| 1                       | 5       |                   | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 38                       |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 38                       |  |

Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto al 31/12/2006

| Porto                         | Numero accosti | Lunghezza complessiva accosti (m) | T.S.L. massima consentita | Numero di accosti che |                      |                     |                           |                |           |       |             |
|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------|-----------|-------|-------------|
|                               |                |                                   |                           | Passeggeri            | Prodotti petroliferi | Altre merci liquide | Merci secche alla rinfusa | Merci in colli | Container | RO/RO | Altre merci |
| Portovesme                    | 12             | 1.361                             | 40.000                    | 1                     | 1                    | 3                   | 4                         | 2              |           | 1     |             |
| Sant'Antioco                  | 3              | 955                               | 3.500                     |                       |                      |                     | 1                         | 1              |           | 1     |             |
| Calagonone                    | 2              | 420                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Golfo Aranci                  | 6              | 599                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           | 4     |             |
| La Caletta di Siniscola       | 5              | 2.347                             | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Olbia                         | 14             | 2.422                             | n.d.                      | 2                     |                      |                     |                           |                |           | 10    | 1           |
| La Maddalena                  | 6              | 468                               | n.d.                      | 6                     |                      |                     |                           |                |           | 6     |             |
| Palau                         | 1              | 435                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           | 1     | 1           |
| Santa Teresa di Gallura       | 1              | 150                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           | 1     | 1           |
| Alghero                       | 9              | 2.772                             | 250                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Castelsardo                   | 18             | 2.233                             | 20                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Fertilia                      | 3              | 4.300                             | 100                       |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Porto Torres                  | 10             | 3.993                             | n.d.                      | 5                     | 2                    | 2                   |                           | 5              |           | 6     |             |
| Stintino                      | 3              | 1.750                             | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Oristano                      | 1              | 2.614                             | 40.000                    |                       | 1                    | 1                   | 1                         | 1              | 1         | 1     | 1           |
| Giardini di Naxos             | 1              | 150                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Messina                       | 18             | 4.410                             | n.d.                      | 10                    | 2                    | 1                   | 4                         | 4              | 1         | 7     | 5           |
| Acicastello                   | 1              | 110                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Acireale                      | 1              | 20                                | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Acitrezza                     | 1              | 530                               | 100                       | 1                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Catania                       | 19             | 3.462                             | n.d.                      | 5                     | 2                    | 2                   | 10                        | 10             | 3         | 3     | 12          |
| Ognina                        | 1              | 90                                | 200                       |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Pozzillo                      | 2              | 240                               | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Riposto                       | 4              | 855                               | n.d.                      | 2                     |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Santa Maria la Scala          | 1              | 223                               | 60                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Santa Tecla                   | 1              | 67                                | 5                         |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Stazzo                        | 2              | 450                               | 50                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Augusta                       | 56             | 7.651                             | n.d.                      |                       | 5                    | 3                   | 1                         |                |           | 1     | 3           |
| Baia di S. Panagia - Siracusa | 8              | 714                               | oltre 100.000             |                       | 7                    |                     |                           |                |           |       | 1           |
| Marzamemi                     | 2              | 100                               | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Portopalo di Capopassero      | 6              | 535                               | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       | 1           |
| Siracusa                      | 12             | 1.977                             | n.d.                      | 5                     |                      |                     | 3                         | 3              | 2         |       |             |
| Donnalucata                   | 1              | 100                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Pozzallo                      | 4              | 1.399                             | n.d.                      | 1                     |                      |                     | 1                         | 2              | 1         |       | 2           |
| Scoglitti                     | 1              | 200                               | 150                       |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Gela                          | 12             | 1.640                             | 85.000                    |                       | 3                    | 5                   |                           |                |           |       |             |
| Lampedusa                     | 2              | 170                               | 12.000                    | 1                     | 1                    | 1                   |                           | 1              |           | 1     |             |
| Licata                        | 2              | 430                               | n.d.                      | 1                     |                      | 1                   | 1                         | 1              |           |       | 1           |
| Linosa                        | 2              | n.d.                              | 12.000                    | 2                     | 2                    | 2                   |                           | 2              |           | 2     |             |
| Porto Empedocle               | 5              | 2.811                             | 10.000                    | 3                     | 1                    | 2                   | 2                         | 2              |           | 1     | 2           |
| Sciacca                       | 1              | n.d.                              | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |
| Mazara del Vallo              | 9              | 1.830                             | n.d.                      | 1                     | 1                    | 2                   | 1                         | 1              |           |       | 1           |
| Bonagia                       | 4              | 385                               | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |           |       |             |

| effettuano servizio di: |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     |                          |  |
|-------------------------|---------|-------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------------|--|
| Pescato                 | Diporto | Mezzi di servizio | Ormeggio navi militari | Accosti dotati di arredamento meccanico | Numero di binari ferroviari | Superfici dei piazzali per le merci | Capacità magazzini frigoriferi (mq) | Capacità altri magazzini (mc) | Capacità silos (mc) | Capitaneria di Porto (*) |  |
|                         |         | 1                 |                        | 1                                       |                             |                                     |                                     |                               |                     | 38                       |  |
| 1                       |         |                   |                        | 1                                       |                             |                                     |                                     |                               |                     | 38                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 39                       |  |
| 1                       |         |                   |                        |                                         | 2                           | 24.000                              |                                     |                               |                     | 39                       |  |
| 3                       | 3       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 39                       |  |
|                         | 1       | 2                 |                        | 2                                       |                             | 105.000                             |                                     |                               |                     | 39                       |  |
|                         |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 40                       |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 40                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             | 500                                 |                                     |                               |                     | 40                       |  |
| 3                       | 9       | 2                 | 2                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 41                       |  |
| 4                       | 14      | 1                 |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 41                       |  |
| 1                       | 3       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 41                       |  |
| 1                       |         | 2                 |                        |                                         |                             | 150.000                             |                                     |                               |                     | 41                       |  |
| 2                       | 3       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 41                       |  |
| 1                       | 1       | 1                 | 1                      | 1                                       | 1                           | 4.000                               |                                     |                               | 7.000               | 42                       |  |
| 1                       | 1       | 1                 |                        | 1                                       | 1                           | 2.000                               |                                     |                               |                     | 43                       |  |
| 2                       | 2       | 10                | 8                      | 1                                       | 8                           | 136.000                             |                                     |                               | 18.000              | 43                       |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 1                       | 1       | 1                 |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 5                       | 1       | 1                 | 6                      | 19                                      | 19                          |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 1                       |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 3                       |         |                   | 2                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 2                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 44                       |  |
| 2                       |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 45                       |  |
|                         |         |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 46                       |  |
| 2                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 46                       |  |
| 4                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 46                       |  |
| 3                       | 2       | 1                 | 1                      | 1                                       |                             | 41.000                              |                                     | 10.000                        | 6.000               | 46                       |  |
|                         | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 47                       |  |
| 3                       | 1       | 2                 | 1                      | 2                                       |                             | 75.000                              |                                     | 2.000                         |                     | 47                       |  |
| 1                       | 1       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 47                       |  |
| 1                       | 1       | 3                 |                        | 2                                       |                             | 10.000                              |                                     |                               |                     | 48                       |  |
| 1                       |         |                   | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 49                       |  |
|                         |         | 1                 | 1                      |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 49                       |  |
|                         | 2       |                   |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 49                       |  |
| 2                       | 1       |                   | 1                      |                                         |                             | 20.000                              | 700                                 |                               |                     | 49                       |  |
| 1                       | 1       | 1                 |                        |                                         |                             | 500                                 |                                     |                               |                     | 49                       |  |
| 7                       |         | 1                 | 1                      |                                         |                             | 53.000                              | 1.400                               | 2.000                         | 1.100               | 50                       |  |
| 2                       | 4       | 1                 |                        |                                         |                             |                                     |                                     |                               |                     | 51                       |  |

Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali per Porto al 31/12/2006

| Porto                        | Numero accosti | Lunghezza complessiva accosti (m) | T.S.L. massima consentita | Numero di accosti che |                      |                     |                           |                |            |            |             |
|------------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------|------------|------------|-------------|
|                              |                |                                   |                           | Passeggeri            | Prodotti petroliferi | Altre merci liquide | Merci secche alla rinfusa | Merci in colli | Container  | RO/RO      | Altre merci |
| Castellammare del Golfo      | 5              | 2.470                             | 4.000                     | 1                     |                      | 1                   | 1                         | 1              |            |            |             |
| Favignana                    | 5              | 800                               | 2.000                     | 2                     |                      |                     |                           |                |            | 1          | 1           |
| Levanzo                      | 2              | 175                               | 2.000                     | 1                     |                      |                     |                           |                |            | 1          | 1           |
| Marettimo                    | 5              | 335                               | 1.700                     | 2                     |                      | 1                   |                           | 2              |            |            | 1           |
| Marsala                      | 1              | 640                               | 5.000                     | 1                     | 1                    | 1                   | 1                         | 1              |            |            |             |
| Porto Nuovo di Pantelleria   | 2              | 300                               | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Porto Vecchio di Pantelleria | 5              | 890                               | 3.500                     | 1                     | 1                    | 1                   | 1                         | 1              |            | 1          | 1           |
| Punta Lunga                  | 1              | 75                                | n.d.                      |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| S. Vito lo Capo              | 3              | 670                               | n.d.                      | 1                     |                      |                     | 1                         |                |            |            |             |
| Scauri                       | 1              | 500                               | 3.500                     | 1                     |                      | 1                   |                           |                |            | 1          |             |
| Trapani                      | 18             | 2.339                             | n.d.                      | 8                     | 2                    |                     | 1                         |                | 4          | 8          | 5           |
| Balestrate                   | 1              | 1.500                             | 100                       |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Costa Rossa                  | 1              | 200                               | 15                        |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Isola delle Femmine          | 1              | 300                               | 20                        |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Palermo                      | 13             | 3.374                             | oltre 100.000             | 9                     | 1                    | 5                   | 2                         | 3              | 2          | 9          | 2           |
| Porticello                   | 5              | 757                               | 100                       |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| S. Nicola l'arena            | 5              | 978                               | 30                        |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Sferracavallo                | 1              | 155                               | 30                        |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Terrasini                    | 1              | 1.000                             | 150                       |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Trappeto                     | 1              | 200                               | 10                        |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Alicudi                      | 1              | 100                               | 12.000                    | 1                     |                      | 1                   |                           | 1              |            | 1          |             |
| Capo d'Orlando               | 1              | 120                               | 200                       | 1                     |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Filicudi                     | 1              | 150                               | 12.000                    | 1                     |                      | 1                   |                           | 1              |            | 1          |             |
| Lingua                       | 1              | 50                                | 100                       |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Lipari                       | 7              | 1.413                             | 30.000                    | 3                     | 1                    | 1                   | 2                         | 1              |            | 1          |             |
| Marina di Portoferraio       | 1              | 3.883                             | 12.093                    | 1                     |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Milazzo                      | 13             | 2.053                             | n.d.                      | 6                     | 2                    | 1                   |                           | 3              | 3          | 3          | 3           |
| Panarea                      | 1              | 90                                | 12.000                    | 1                     |                      | 1                   |                           | 1              |            | 1          |             |
| Patti Marina                 | 1              | 20                                | 30                        | 1                     |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Rinella                      | 1              | 150                               | 3.000                     | 1                     |                      |                     |                           |                |            | 1          |             |
| Salina                       | 2              | 1.000                             | 6.800                     | 1                     |                      |                     |                           |                |            | 1          |             |
| Santa Agata di Militello     | 1              | 150                               | 100                       | 1                     |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Scalo Galera                 | 1              | 250                               | 200                       |                       |                      |                     |                           |                |            |            |             |
| Stromboli                    | 3              | 330                               | 12.000                    | 2                     |                      | 2                   |                           | 2              |            | 2          |             |
| Vulcano                      | 1              | 80                                | 12.000                    | 1                     |                      | 1                   |                           | 1              |            | 1          |             |
| <b>TOTALE ITALIA</b>         | <b>1.471</b>   | <b>389.189</b>                    | <b>n.d.</b>               | <b>353</b>            | <b>124</b>           | <b>122</b>          | <b>246</b>                | <b>245</b>     | <b>120</b> | <b>246</b> | <b>198</b>  |

(\*) 1=Imperia; 2=Savona; 3=Genova; 4=La Spezia; 5=Marina di Carrara; 6=Viareggio; 7=Livorno; 8=Portoferraio; 9=Civitavecchia; 10=Roma; 11=Gaeta; 20=Taranto; 21=Gallipoli; 22=Brindisi; 23=Bari; 24=Molfetta; 25=Manfredonia; 26=Termoli; 27=Ortona; 28=Pescara; 29=San Benedetto del Tronto; 41=Porto Torres; 42=Oristano; 43=Messina; 44=Catania; 45=Augusta; 46=Siracusa; 47=Pozzallo; 48=Gela; 49=Porto Empedocle; 50=Mazara del Vallo; n.d. = dati non disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

| effettuano servizio di: |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           |                                |  |
|-------------------------|---------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--|
| Pescato                 | Diporto | Mezzi<br>di servizio | Ormeggio<br>navi<br>militari | Accosti<br>dotati di<br>arredamento<br>meccanico | Numero di<br>binari<br>ferroviari | Superfici<br>dei piazzali<br>per le merci | Capacità<br>magazzini<br>frigoriferi<br>(mq) | Capacità<br>altri<br>magazzini<br>(mc) | Capacità<br>silos<br>(mc) | Capitaneria<br>di Porto<br>(*) |  |
| 4                       | 3       |                      |                              |                                                  |                                   | 5.000                                     |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
| 1                       | 3       |                      | 1                            |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
| 5                       | 4       | 2                    | 1                            |                                                  |                                   | 42.000                                    |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
| 1                       | 1       | 1                    | 1                            | 1                                                |                                   | 12.000                                    |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
| 1                       | 2       | 1                    | 1                            |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
| 1                       | 5       |                      | 1                            |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
| 1                       |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   | 500                                       |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
|                         | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
|                         | 2       | 2                    | 1                            | 3                                                |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 51                             |  |
|                         |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 52                             |  |
|                         | 1       | 1                    | 1                            | 1                                                |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 52                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 52                             |  |
| 3                       |         | 1                    | 4                            | 6                                                | 2                                 | 95.000                                    | 3.200                                        | 20.000                                 | 25.000                    | 52                             |  |
| 5                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 52                             |  |
| 2                       | 4       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 52                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 52                             |  |
| 1                       | 1       | 1                    | 1                            |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 52                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 52                             |  |
|                         |         | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
|                         |         | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 3                       | 3       | 4                    | 1                            |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 4                       | 1       | 3                    | 3                            |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       |         | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       |         | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       | 1       |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       | 1       | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       |         |                      |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       |         | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 1                       |         | 1                    |                              |                                                  |                                   |                                           |                                              |                                        |                           | 53                             |  |
| 361                     | 407     | 190                  | 157                          | 294                                              | 241                               | 16.015.000                                | 764.000                                      | 5.514.700                              | 1.870.300                 | -                              |  |

12=Napoli; 13=Torre del Greco; 14=Castellammare di Stabia; 15=Salerno; 16=Vibo Valentia Marina; 17=Gioia Tauro; 18=Reggio Calabria; 19=Crotone;  
30=Ancona; 31=Pesaro; 32=Rimini; 33=Ravenna; 34=Chioggia; 35=Venezia; 36=Monfalcone; 37=Trieste; 38=Cagliari; 39=Olbia; 40=La Maddalena;  
51=Trapani; 52=Palermo; 53=Milazzo.



Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Capitaneria di Porto e Regione al 31/12/2006

| Capitaneria di Porto e Regione | Numero di porti | Numero di accosti | Lunghezza complessiva accosti (m) | Numero di accosti che |                      |                     |                           |                |           |           |             |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------|-----------|-----------|-------------|
|                                |                 |                   |                                   | Passeggeri            | Prodotti petroliferi | Altre merci liquide | Merci secche alla rinfusa | Merci in colli | Container | RO/RO     | Altre merci |
| Imperia                        | 8               | 15                | 9.344                             |                       |                      | 3                   | 2                         | 3              |           |           |             |
| Savona                         | 8               | 32                | 13.929                            | 8                     | 4                    |                     | 8                         | 5              | 2         | 8         | 3           |
| Genova                         | 7               | 88                | 23.893                            | 18                    | 7                    | 6                   | 9                         | 10             | 10        | 26        |             |
| La Spezia                      | 1               | 9                 | 4.420                             |                       | 1                    | 1                   | 5                         | 4              | 3         | 2         | 4           |
| <b>Totale Liguria</b>          | <b>24</b>       | <b>144</b>        | <b>51.586</b>                     | <b>26</b>             | <b>12</b>            | <b>10</b>           | <b>24</b>                 | <b>22</b>      | <b>15</b> | <b>36</b> | <b>7</b>    |
| Marina di Carrara              | 1               | 5                 | 1.705                             |                       |                      |                     | 4                         | 4              | 4         | 2         | 4           |
| Viareggio                      | 1               | 2                 | 261                               | 2                     |                      | 2                   | 2                         |                |           |           |             |
| Livorno                        | 10              | 83                | 25.350                            | 17                    | 9                    | 6                   | 14                        | 10             | 9         | 4         | 7           |
| Portoferraio                   | 5               | 21                | 2.635                             | 18                    | 2                    | 1                   | 1                         |                |           | 1         |             |
| <b>Totale Toscana</b>          | <b>17</b>       | <b>111</b>        | <b>29.951</b>                     | <b>37</b>             | <b>11</b>            | <b>9</b>            | <b>21</b>                 | <b>14</b>      | <b>13</b> | <b>7</b>  | <b>11</b>   |
| Civitavecchia                  | 3               | 25                | 4.846                             | 10                    | 5                    | 1                   | 7                         | 6              | 5         | 8         | 4           |
| Roma                           | 2               | 24                | 3.650                             | 2                     | 1                    | 2                   |                           | 1              |           |           | 1           |
| Gaeta                          | 7               | 21                | 6.292                             | 5                     | 1                    | 2                   | 3                         | 2              | 1         | 3         | 3           |
| <b>Totale Lazio</b>            | <b>12</b>       | <b>70</b>         | <b>14.788</b>                     | <b>17</b>             | <b>7</b>             | <b>5</b>            | <b>10</b>                 | <b>9</b>       | <b>6</b>  | <b>11</b> | <b>8</b>    |
| Napoli                         | 12              | 29                | 12.470                            | 12                    | 1                    | 6                   | 3                         | 5              | 2         | 5         | 5           |
| Torre del Greco                | 2               | 3                 | 211                               | 3                     |                      |                     |                           |                |           |           |             |
| Castellammare di Stabia        | 9               | 16                | 2.728                             | 7                     | 2                    | 2                   | 4                         | 4              |           | 1         | 4           |
| Salerno                        | 15              | 45                | 11.570                            | 22                    |                      | 1                   | 9                         | 9              | 9         | 10        | 9           |
| <b>Totale Campania</b>         | <b>38</b>       | <b>93</b>         | <b>26.979</b>                     | <b>44</b>             | <b>3</b>             | <b>9</b>            | <b>16</b>                 | <b>18</b>      | <b>11</b> | <b>16</b> | <b>18</b>   |
| Vibo                           |                 |                   |                                   |                       |                      |                     |                           |                |           |           |             |
| Valentia Marina                | 4               | 22                | 3.316                             | 5                     | 3                    |                     | 1                         | 1              |           |           | 2           |
| Gioia Tauro                    | 1               | 9                 | 4.763                             |                       |                      |                     |                           |                | 2         | 2         | 3           |
| Reggio Calabria                | 4               | 24                | 3.845                             | 13                    | 2                    |                     | 5                         | 5              | 3         | 12        | 4           |
| Crotone                        | 3               | 31                | 5.290                             | 6                     |                      |                     | 7                         | 4              |           | 2         | 9           |
| <b>Totale Calabria</b>         | <b>12</b>       | <b>86</b>         | <b>17.214</b>                     | <b>24</b>             | <b>5</b>             |                     | <b>13</b>                 | <b>10</b>      | <b>5</b>  | <b>16</b> | <b>18</b>   |
| Taranto                        | 2               | 26                | 11.276                            | 3                     | 2                    | 7                   | 10                        | 9              | 6         | 5         | 5           |
| Gallipoli                      | 2               | 10                | 2.222                             | 2                     |                      | 2                   | 2                         | 1              |           |           |             |
| Brindisi                       | 4               | 34                | 7.066                             | 12                    | 3                    | 4                   | 6                         | 12             | 5         | 11        | 3           |
| Bari                           | 2               | 20                | 3.615                             | 11                    | 1                    | 4                   | 5                         | 3              | 4         | 13        | 6           |
| Molfetta                       | 5               | 28                | 5.823                             |                       | 2                    | 3                   | 6                         | 6              |           |           | 4           |
| Manfredonia                    | 7               | 20                | 7.908                             | 6                     |                      | 4                   | 5                         | 4              | 4         |           | 4           |
| <b>Totale Puglia</b>           | <b>22</b>       | <b>138</b>        | <b>37.910</b>                     | <b>34</b>             | <b>8</b>             | <b>24</b>           | <b>34</b>                 | <b>35</b>      | <b>19</b> | <b>29</b> | <b>22</b>   |
| Termoli                        | 2               | 8                 | 1.559                             | 4                     | 1                    | 1                   |                           | 2              |           | 3         | 3           |
| <b>Totale Molise</b>           | <b>2</b>        | <b>8</b>          | <b>1.559</b>                      | <b>4</b>              | <b>1</b>             | <b>1</b>            |                           | <b>2</b>       |           | <b>3</b>  | <b>3</b>    |

| effettuano servizio di: |           |                      |                              | Accosti<br>dotati di<br>arredamento<br>meccanico | Numero di<br>binari<br>ferroviari | Superfici<br>dei piazzali<br>per le merci<br>(mq) | Capacità<br>magazzini<br>frigoriferi<br>(mc) | Capacità<br>altri<br>magazzini<br>(mc) | Capacità<br>silos<br>(mc) |
|-------------------------|-----------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| Pescato                 | Diporto   | Mezzi<br>di servizio | Ormeggio<br>navi<br>militari |                                                  |                                   |                                                   |                                              |                                        |                           |
| 4                       | 10        | 1                    |                              | 3                                                | 3                                 | 25.000                                            |                                              | 4.000                                  | 11.000                    |
| 7                       | 7         | 2                    |                              | 10                                               | 14                                | 380.000                                           |                                              | 161.000                                | 300.000                   |
| 6                       | 7         | 3                    | 2                            | 3                                                | 23                                | 1.400.000                                         |                                              | 280.000                                | 400.000                   |
|                         |           |                      |                              | 8                                                | 5                                 | 100.000                                           |                                              | 22.000                                 | 39.000                    |
| <b>17</b>               | <b>24</b> | <b>6</b>             | <b>2</b>                     | <b>24</b>                                        | <b>45</b>                         | <b>1.905.000</b>                                  |                                              | <b>467.000</b>                         | <b>750.000</b>            |
| 1                       |           | 1                    | 5                            | 4                                                | 2                                 | 142.500                                           | 3.900                                        |                                        |                           |
|                         |           |                      |                              |                                                  |                                   | 13.000                                            | 100                                          | 500                                    |                           |
| 11                      | 29        | 9                    | 9                            | 20                                               | 12                                | 760.000                                           | 530.000                                      |                                        | 130.000                   |
| 7                       | 6         | 1                    | 2                            |                                                  |                                   | 20.500                                            |                                              |                                        |                           |
| <b>19</b>               | <b>35</b> | <b>11</b>            | <b>16</b>                    | <b>24</b>                                        | <b>14</b>                         | <b>936.000</b>                                    | <b>534.000</b>                               | <b>500</b>                             | <b>130.000</b>            |
| 2                       | 4         | 2                    | 6                            | 9                                                | 6                                 |                                                   |                                              |                                        |                           |
| 7                       | 4         | 5                    | 1                            | 2                                                |                                   | 2.000                                             |                                              |                                        |                           |
| 10                      | 12        | 2                    | 2                            | 3                                                |                                   | 74.000                                            |                                              |                                        |                           |
| <b>19</b>               | <b>20</b> | <b>9</b>             | <b>9</b>                     | <b>14</b>                                        | <b>6</b>                          | <b>76.000</b>                                     |                                              |                                        |                           |
| 11                      | 16        | 9                    | 2                            | 7                                                | 1                                 | 455.000                                           |                                              | 110.000                                | 101.000                   |
| 3                       | 3         | 3                    |                              | 1                                                |                                   |                                                   |                                              |                                        |                           |
| 4                       | 11        | 5                    | 2                            | 6                                                |                                   | 13.000                                            |                                              | 62.200                                 | 51.000                    |
| 21                      | 24        | 2                    | 12                           | 5                                                | 1                                 |                                                   |                                              |                                        |                           |
| <b>39</b>               | <b>54</b> | <b>19</b>            | <b>16</b>                    | <b>19</b>                                        | <b>2</b>                          | <b>468.000</b>                                    |                                              | <b>172.200</b>                         | <b>152.000</b>            |
| 7                       | 12        | 2                    | 5                            | 1                                                |                                   | 5.500                                             |                                              |                                        | 3.500                     |
| 2                       | 1         |                      |                              | 2                                                | 1                                 |                                                   |                                              |                                        |                           |
| 9                       | 7         | 6                    | 6                            | 4                                                | 7                                 | 17.500                                            |                                              | 2.000                                  |                           |
| 3                       | 1         | 6                    | 4                            | 2                                                |                                   | 344.000                                           | 300                                          |                                        |                           |
| <b>21</b>               | <b>21</b> | <b>14</b>            | <b>15</b>                    | <b>9</b>                                         | <b>8</b>                          | <b>367.000</b>                                    | <b>300</b>                                   | <b>2.000</b>                           | <b>3.500</b>              |
| 2                       | 4         | 2                    | 6                            | 13                                               | 8                                 | 3.100.000                                         |                                              |                                        |                           |
| 6                       | 4         | 1                    | 2                            |                                                  |                                   | 38.500                                            |                                              |                                        |                           |
| 10                      | 14        | 6                    | 7                            | 4                                                |                                   | 56.000                                            | 14.000                                       |                                        |                           |
|                         |           | 2                    | 2                            | 4                                                |                                   | 110.000                                           | 200                                          | 27.000                                 | 34.000                    |
| 13                      | 8         | 1                    | 3                            | 3                                                |                                   | 52.000                                            |                                              |                                        | 35.000                    |
| 11                      | 6         | 1                    | 1                            | 4                                                |                                   | 33.000                                            | 3.200                                        | 3.000                                  |                           |
| <b>42</b>               | <b>36</b> | <b>13</b>            | <b>21</b>                    | <b>28</b>                                        | <b>8</b>                          | <b>3.389.500</b>                                  | <b>17.400</b>                                | <b>30.000</b>                          | <b>69.000</b>             |
| 4                       | 1         | 2                    | 1                            |                                                  |                                   | 58.000                                            |                                              |                                        |                           |
| <b>4</b>                | <b>1</b>  | <b>2</b>             | <b>1</b>                     |                                                  |                                   | <b>58.000</b>                                     |                                              |                                        |                           |

Segue: Tab. VI.2.1.2A - Opere ed infrastrutture portuali per Capitaneria di Porto e Regione al 31/12/2006

| Capitaneria di Porto e Regione | Numero di porti | Numero di accosti | Lunghezza complessiva accosti (m) | Numero di accosti che |                      |                     |                           |                |            |            |             |
|--------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|----------------|------------|------------|-------------|
|                                |                 |                   |                                   | Passeggeri            | Prodotti petroliferi | Altre merci liquide | Merci secche alla rinfusa | Merci in colli | Container  | RO/RO      | Altre merci |
| Ortona                         | 2               | 13                | 3.148                             | 3                     | 2                    | 5                   | 6                         | 6              | 4          | 4          | 6           |
| Pescara                        | 2               | 17                | 4.086                             | 4                     | 2                    | 3                   | 1                         | 2              |            | 2          | 2           |
| <b>Totale Abruzzo</b>          | <b>4</b>        | <b>30</b>         | <b>7.234</b>                      | <b>7</b>              | <b>4</b>             | <b>8</b>            | <b>7</b>                  | <b>8</b>       | <b>4</b>   | <b>6</b>   | <b>8</b>    |
| San Benedetto del Tronto       | 2               | 30                | 5.383                             |                       |                      |                     | 1                         | 1              |            |            |             |
| Ancona                         | 5               | 45                | 7.166                             | 11                    |                      |                     | 5                         |                | 1          | 3          | 5           |
| Pesaro                         | 2               | 19                | 3.190                             | 1                     | 1                    |                     | 1                         | 1              |            |            |             |
| <b>Totale Marche</b>           | <b>9</b>        | <b>94</b>         | <b>15.739</b>                     | <b>12</b>             | <b>1</b>             |                     | <b>7</b>                  | <b>2</b>       | <b>1</b>   | <b>3</b>   | <b>5</b>    |
| Rimini                         | 6               | 21                | 14.821                            | 10                    |                      |                     | 1                         | 1              |            |            | 4           |
| Ravenna                        | 4               | 44                | 20.262                            | 8                     | 8                    | 9                   | 20                        | 14             | 4          | 3          | 1           |
| <b>Totale Emilia Romagna</b>   | <b>10</b>       | <b>65</b>         | <b>35.083</b>                     | <b>18</b>             | <b>8</b>             | <b>9</b>            | <b>21</b>                 | <b>15</b>      | <b>4</b>   | <b>3</b>   | <b>5</b>    |
| Chioggia                       | 1               | 10                | 2.835                             | 4                     |                      |                     | 10                        | 10             | 10         | 3          | 10          |
| Venezia                        | 4               | 110               | 33.315                            | 18                    | 17                   | 2                   | 26                        | 16             | 7          | 17         | 21          |
| <b>Totale Veneto</b>           | <b>5</b>        | <b>120</b>        | <b>36.150</b>                     | <b>22</b>             | <b>17</b>            | <b>2</b>            | <b>36</b>                 | <b>26</b>      | <b>17</b>  | <b>20</b>  | <b>31</b>   |
| Monfalcone                     | 4               | 17                | 8.639                             | 1                     | 1                    | 1                   | 8                         | 7              | 1          | 3          | 6           |
| Trieste                        | 1               | 74                | 16.761                            | 2                     | 8                    | 1                   | 8                         | 24             | 7          | 8          | 7           |
| <b>Totale Friuli</b>           | <b>5</b>        | <b>91</b>         | <b>25.400</b>                     | <b>3</b>              | <b>9</b>             | <b>2</b>            | <b>16</b>                 | <b>31</b>      | <b>8</b>   | <b>11</b>  | <b>13</b>   |
| Cagliari                       | 7               | 50                | 7.047                             | 6                     | 3                    | 3                   | 8                         | 3              |            | 8          | 3           |
| Olbia                          | 4               | 27                | 5.788                             | 3                     |                      |                     |                           |                |            | 14         | 1           |
| La Maddalena                   | 3               | 8                 | 1.053                             | 8                     |                      |                     |                           |                |            | 8          | 2           |
| Porto Torres                   | 5               | 43                | 15.048                            | 7                     | 2                    | 2                   |                           | 5              |            | 6          |             |
| Oristano                       | 1               | 1                 | 2.614                             |                       | 1                    | 1                   | 1                         | 1              | 1          | 1          | 1           |
| <b>Totale Sardegna</b>         | <b>20</b>       | <b>129</b>        | <b>31.550</b>                     | <b>24</b>             | <b>6</b>             | <b>6</b>            | <b>9</b>                  | <b>9</b>       | <b>1</b>   | <b>37</b>  | <b>7</b>    |
| Messina                        | 2               | 19                | 4.560                             | 11                    | 2                    | 1                   | 4                         | 4              | 1          | 7          | 5           |
| Catania                        | 10              | 33                | 6.047                             | 8                     | 2                    | 2                   | 10                        | 10             | 3          | 3          | 12          |
| Augusta                        | 1               | 56                | 7.651                             |                       | 5                    | 3                   | 1                         |                |            | 1          | 3           |
| Siracusa                       | 4               | 28                | 3.326                             | 5                     | 7                    |                     | 3                         | 3              | 2          |            | 2           |
| Pozzallo                       | 3               | 6                 | 1.699                             | 1                     |                      |                     | 1                         | 2              | 1          |            | 2           |
| Gela                           | 1               | 12                | 1.640                             |                       | 3                    | 5                   |                           |                |            |            |             |
| Porto Empedocle                | 5               | 12                | 3.411                             | 7                     | 4                    | 6                   | 3                         | 6              |            | 4          | 3           |
| Mazara del Vallo               | 1               | 9                 | 1.830                             | 1                     | 1                    | 2                   | 1                         | 1              |            |            | 1           |
| Trapani                        | 12              | 52                | 9.579                             | 18                    | 4                    | 5                   | 5                         | 5              | 4          | 12         | 9           |
| Palermo                        | 9               | 29                | 8.464                             | 9                     | 1                    | 5                   | 2                         | 3              | 2          | 9          | 2           |
| Milazzo                        | 15              | 36                | 9.839                             | 21                    | 3                    | 8                   | 2                         | 10             | 3          | 12         | 3           |
| <b>Totale Sicilia</b>          | <b>63</b>       | <b>292</b>        | <b>58.046</b>                     | <b>81</b>             | <b>32</b>            | <b>37</b>           | <b>32</b>                 | <b>44</b>      | <b>16</b>  | <b>48</b>  | <b>42</b>   |
| <b>TOTALE ITALIA</b>           | <b>243</b>      | <b>1.471</b>      | <b>389.189</b>                    | <b>353</b>            | <b>124</b>           | <b>122</b>          | <b>246</b>                | <b>245</b>     | <b>120</b> | <b>246</b> | <b>198</b>  |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

| effettuano servizio di: |            |                   |                        |                                         |                             |                                          |                                     |                               |                     |
|-------------------------|------------|-------------------|------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Pescato                 | Diporto    | Mezzi di servizio | Ormeggio navi militari | Accosti dotati di arredamento meccanico | Numero di binari ferroviari | Superfici dei piazzali per le merci (mq) | Capacità magazzini frigoriferi (mc) | Capacità altri magazzini (mc) | Capacità silos (mc) |
| 5                       | 2          | 4                 | 2                      | 2                                       | 1                           | 65.000                                   |                                     | 24.000                        | 3.500               |
| 5                       | 6          | 1                 | 1                      |                                         |                             | 16.000                                   |                                     |                               | 1.600               |
| <b>10</b>               | <b>8</b>   | <b>5</b>          | <b>3</b>               | <b>2</b>                                | <b>1</b>                    | <b>81.000</b>                            |                                     | <b>24.000</b>                 | <b>5.100</b>        |
| 8                       | 22         |                   | 2                      |                                         |                             |                                          |                                     |                               |                     |
| 12                      | 8          | 4                 | 4                      | 11                                      | 12                          | 132.000                                  |                                     |                               | 110.000             |
| 14                      | 4          | 2                 | 1                      |                                         |                             |                                          |                                     |                               |                     |
| <b>34</b>               | <b>34</b>  | <b>6</b>          | <b>7</b>               | <b>11</b>                               | <b>12</b>                   | <b>132.000</b>                           |                                     |                               | <b>110.000</b>      |
| 9                       | 18         | 9                 | 1                      | 2                                       | 1                           | 1.000                                    | 2.200                               |                               |                     |
| 7                       | 2          | 1                 |                        |                                         | 9                           | 1.453.000                                | 5.600                               | 2.600.000                     | 330.000             |
| <b>16</b>               | <b>20</b>  | <b>10</b>         | <b>1</b>               | <b>2</b>                                | <b>10</b>                   | <b>1.454.000</b>                         | <b>7.800</b>                        | <b>2.600.000</b>              | <b>330.000</b>      |
|                         |            | 10                |                        | 10                                      | 2                           | 130.000                                  | 16.200                              | 200.000                       | 10.600              |
| 6                       | 24         | 15                | 21                     | 75                                      | 55                          | 3.185.000                                |                                     | 150.000                       | 175.000             |
| <b>6</b>                | <b>24</b>  | <b>25</b>         | <b>21</b>              | <b>85</b>                               | <b>57</b>                   | <b>3.315.000</b>                         | <b>16.200</b>                       | <b>350.000</b>                | <b>185.600</b>      |
| 1                       | 4          |                   |                        | 8                                       | 6                           | 803.000                                  | 136.000                             | 85.000                        | 24.000              |
| 8                       | 10         | 13                |                        | 26                                      | 39                          | 2.041.000                                | 47.000                              | 1.750.000                     | 54.000              |
| <b>9</b>                | <b>14</b>  | <b>13</b>         |                        | <b>34</b>                               | <b>45</b>                   | <b>2.844.000</b>                         | <b>183.000</b>                      | <b>1.835.000</b>              | <b>78.000</b>       |
| 12                      | 11         | 3                 | 4                      | 2                                       |                             | 214.000                                  |                                     |                               |                     |
| 5                       | 5          | 2                 |                        | 2                                       | 2                           | 129.000                                  |                                     |                               |                     |
| 1                       | 2          |                   |                        |                                         |                             | 500                                      |                                     |                               |                     |
| 11                      | 29         | 5                 | 2                      |                                         |                             | 150.000                                  |                                     |                               |                     |
| 1                       | 1          | 1                 | 1                      | 1                                       | 1                           | 4.000                                    |                                     |                               | 7.000               |
| <b>30</b>               | <b>48</b>  | <b>11</b>         | <b>7</b>               | <b>5</b>                                | <b>3</b>                    | <b>497.500</b>                           |                                     |                               | <b>7.000</b>        |
| 3                       | 3          | 11                | 8                      | 2                                       | 9                           | 138.000                                  |                                     |                               | 18.000              |
| 15                      | 8          | 2                 | 8                      | 19                                      | 19                          |                                          |                                     |                               |                     |
| 2                       |            |                   |                        |                                         |                             |                                          |                                     |                               |                     |
| 9                       | 4          | 1                 | 1                      | 1                                       |                             | 41.000                                   |                                     | 10.000                        | 6.000               |
| 4                       | 3          | 2                 | 1                      | 2                                       |                             | 75.000                                   |                                     | 2.000                         |                     |
| 1                       | 1          | 3                 |                        | 2                                       |                             | 10.000                                   |                                     |                               |                     |
| 4                       | 4          | 2                 | 3                      |                                         |                             | 20.500                                   | 700                                 |                               |                     |
| 7                       |            | 1                 | 1                      |                                         |                             | 53.000                                   | 1.400                               | 2.000                         | 1.100               |
| 18                      | 27         | 7                 | 6                      | 4                                       |                             | 59.500                                   |                                     |                               |                     |
| 14                      | 10         | 3                 | 6                      | 7                                       | 2                           | 95.000                                   | 3.200                               | 20.000                        | 25.000              |
| 18                      | 8          | 14                | 4                      |                                         |                             |                                          |                                     |                               |                     |
| <b>95</b>               | <b>68</b>  | <b>46</b>         | <b>38</b>              | <b>37</b>                               | <b>30</b>                   | <b>492.000</b>                           | <b>5.300</b>                        | <b>34.000</b>                 | <b>50.100</b>       |
| <b>361</b>              | <b>407</b> | <b>190</b>        | <b>157</b>             | <b>294</b>                              | <b>241</b>                  | <b>16.015.000</b>                        | <b>764.000</b>                      | <b>5.514.700</b>              | <b>1.870.300</b>    |

**Tab.VI.2.3.1A - Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico, con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave, al 31/12/2005**

| Tipo di nave                                                                               | N. navi    | TSL internazionale |                  |               | TSL nazionale |                |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|------------------|---------------|---------------|----------------|--------------|
|                                                                                            |            | N.                 | TSL              | TSL unitario  | N.            | TSL            | TSL unitario |
| <i>Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci</i>                         |            |                    |                  |               |               |                |              |
| Navi per il trasporto passeggeri                                                           | 180        | 69                 | 764.282          | 11.077        | 111           | 49.045         | 442          |
| Navi per il trasporto passeggeri e merci                                                   | 195        | 95                 | 1.921.781        | 20.229        | 100           | 221.968        | 2.220        |
| <b>Totale</b>                                                                              | <b>375</b> | <b>164</b>         | <b>2.686.063</b> | <b>16.378</b> | <b>211</b>    | <b>271.013</b> | <b>1.284</b> |
| <i>Navi da carico secco</i>                                                                |            |                    |                  |               |               |                |              |
| Navi da carico generale                                                                    | 122        | 68                 | 1.308.140        | 19.237        | 54            | 98.035         | 1.815        |
| Navi per il trasporto carichi secchi alla rinfusa                                          | 8          | 7                  | 318.225          | 45.461        | 1             | 1.275          | 1.275        |
| Navi per il trasporto carichi pesanti                                                      | 6          | 6                  | 147.436          | 24.573        | -             | -              | -            |
| Navi per il trasporto carichi pesanti con determinate stive vuote                          | 1          | 1                  | 115              | 115           | -             | -              | -            |
| Navi per trasporto cemento alla rinfusa                                                    | 2          | 1                  | 3.344            | 3.344         | 1             | 1.860          | 1.860        |
| Navi per trasporto contenitori                                                             | 28         | 25                 | 873.961          | 34.958        | 3             | 7.639          | 2.546        |
| Navi traghetto                                                                             | 94         | 57                 | 1.938.012        | 34.000        | 37            | 172.714        | 4.668        |
| <b>Totale</b>                                                                              | <b>261</b> | <b>165</b>         | <b>4.589.233</b> | <b>27.814</b> | <b>96</b>     | <b>281.523</b> | <b>2.933</b> |
| <i>Navi da carico liquido</i>                                                              |            |                    |                  |               |               |                |              |
| Navi cisterna non specializzate                                                            | 97         | 76                 | 1.490.842        | 19.616        | 21            | 11.324         | 539          |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi e/o petrolchimici                                   | 138        | 97                 | 1.528.927        | 15.762        | 41            | 37.171         | 907          |
| Navi cisterna per prodotti gassosi liquefatti                                              | 21         | 20                 | 127.402          | 6.370         | 1             | 930            | 930          |
| Navi cisterna per prodotti gassosi e chimici                                               | 5          | 5                  | 49.128           | 9.826         | -             | -              | -            |
| Navi cisterna per prodotti liquidi non petroliferi (con PI > 60°)                          | 4          | 4                  | 4.746            | 1.187         | -             | -              | -            |
| Navi cisterna per carichi liquidi non infiammabili                                         | 14         | 7                  | 5.573            | 796           | 7             | 3.395          | 485          |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici e bituminosi                               | 2          | 2                  | 8.883            | 4.442         | -             | -              | -            |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi e gassosi                                           | 9          | 9                  | 115.341          | 12.816        | -             | -              | -            |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi (con PI > 60°) con trasporto di sostanze bituminose | 1          | 1                  | 2.050            | 2.050         | -             | -              | -            |

**Segue: Tab.VI.2.3.1A - Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico, con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave, al 31/12/2005**

| Tipo di nave                                                     | N. navi      | TSL internazionale |                   |               | TSL nazionale |                |              |
|------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|-------------------|---------------|---------------|----------------|--------------|
|                                                                  |              | N.                 | TSL               | TSL unitario  | N.            | TSL            | TSL unitario |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici e gassosi        | -            | -                  | -                 | -             | -             | -              | -            |
| Navi cisterna da carico polivalente                              | -            | -                  | -                 | -             | -             | -              | -            |
| <b>Totale</b>                                                    | <b>291</b>   | <b>221</b>         | <b>3.332.892</b>  | <b>15.081</b> | <b>70</b>     | <b>52.820</b>  | <b>755</b>   |
| <i>Navi speciali</i>                                             |              |                    |                   |               |               |                |              |
| Navi posacavi                                                    | 4            | 4                  | 36.595            | 9.149         | -             | -              | -            |
| Rimorchiatori                                                    | 313          | 144                | 78.322            | 544           | 169           | 36.625         | 217          |
| Draghe                                                           | 12           | 1                  | 3.256             | 3.256         | 11            | 6.351          | 577          |
| Navi per ricerche e/o studi                                      | 12           | 6                  | 24.526            | 4.088         | 6             | 3.238          | 540          |
| Navi o piattaforme per perforazioni                              | 1            | 1                  | 28.719            | 28.719        | -             | -              | -            |
| Bette                                                            | 34           | 4                  | 3.229             | 807           | 30            | 19.049         | 635          |
| Navi appoggio                                                    | 17           | 10                 | 7.906             | 791           | 7             | 1.459          | 208          |
| Navi per trasporto carichi refrigeranti                          | 1            | -                  | -                 | -             | 1             | 729            | 729          |
| Navi per il sollevamento                                         | 2            | -                  | -                 | -             | 2             | 679            | 340          |
| Navi per il trasporto bestiame                                   | 2            | 2                  | 34.522            | 17.261        | -             | -              | -            |
| Navi pontone                                                     | 53           | 7                  | 2.301             | 329           | 46            | 24.330         | 529          |
| Chiatte                                                          | 1            | 180                | 180               |               | -             | -              | -            |
| Navi per la rimozione di olii minerali dalla superficie del mare | 5            | -                  | -                 | -             | 5             | 1.023          | 205          |
| Navi scuola                                                      | 1            | 1                  | 184               | 184           | -             | -              | -            |
| <b>Totale</b>                                                    | <b>458</b>   | <b>181</b>         | <b>219.740</b>    | <b>1.214</b>  | <b>277</b>    | <b>93.484</b>  | <b>337</b>   |
| <i>Navi da pesca</i>                                             |              |                    |                   |               |               |                |              |
| <b>Navi da pesca</b>                                             | <b>332</b>   | <b>281</b>         | <b>54.611</b>     | <b>194</b>    | <b>51</b>     | <b>9.743</b>   | <b>191</b>   |
| <b>Totale</b>                                                    | <b>332</b>   | <b>281</b>         | <b>54.611</b>     | <b>194</b>    | <b>51</b>     | <b>9.743</b>   | <b>191</b>   |
| <b>Totale complessivo</b>                                        | <b>1.717</b> | <b>1.012</b>       | <b>10.882.539</b> | <b>10.753</b> | <b>705</b>    | <b>708.583</b> | <b>1.005</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VI.2.3.2A - Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico, con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave e classe di età, al 31/12/2005**

| Tipo di nave                                                         | N. navi    | Classi di età (anni) |           |           |           |           |           |            |
|----------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
|                                                                      |            | 0 - 4                | 5 - 9     | 10 - 14   | 15 - 19   | 20 - 24   | 25 - 29   | 30 e oltre |
| <i>Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci</i>   |            |                      |           |           |           |           |           |            |
| Navi per il trasporto passeggeri                                     | 180        | 18                   | 26        | 27        | 41        | 16        | 10        | 42         |
| Navi per il trasporto passeggeri e merci                             | 195        | 18                   | 29        | 15        | 25        | 13        | 27        | 68         |
| <b>Totale</b>                                                        | <b>375</b> | <b>36</b>            | <b>55</b> | <b>42</b> | <b>66</b> | <b>29</b> | <b>37</b> | <b>110</b> |
| <i>Navi da carico secco</i>                                          |            |                      |           |           |           |           |           |            |
| Navi da carico generale                                              | 122        | 17                   | 16        | 9         | 5         | 14        | 10        | 51         |
| Navi per il trasporto carichi secchi alla rinfusa                    | 8          | 2                    | 1         | 2         | 2         | 0         | 0         | 1          |
| Navi per il trasporto carichi pesanti                                | 6          | -                    | 2         | -         | 4         | 0         | 0         | -          |
| Navi per il trasporto carichi pesanti<br>con determinate stive vuote | 1          | -                    | -         | -         | -         | 0         | 0         | 1          |
| Navi per trasporto cemento alla rinfusa                              | 2          | -                    | -         | -         | -         | 1         | 0         | 1          |
| Navi per trasporto contenitori                                       | 28         | 8                    | 2         | 3         | 3         | 8         | 1         | 3          |
| Navi traghetto                                                       | 94         | 23                   | 12        | 5         | 5         | 6         | 18        | 25         |
| <b>Totale</b>                                                        | <b>261</b> | <b>50</b>            | <b>33</b> | <b>19</b> | <b>19</b> | <b>29</b> | <b>29</b> | <b>82</b>  |
| <i>Navi da carico liquido</i>                                        |            |                      |           |           |           |           |           |            |
| Navi cisterna non specializzate                                      | 97         | 38                   | 12        | 6         | 4         | 10        | 1         | 26         |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi<br>e/o petrolchimici          | 138        | 25                   | 21        | 27        | 18        | 15        | 8         | 24         |
| Navi cisterna per prodotti gassosi liquefatti                        | 21         | 1                    | 3         | 4         | 2         | 8         | 1         | 2          |
| Navi cisterna per prodotti gassosi e chimici                         | 5          | 3                    | 2         | -         | -         | -         | -         | -          |
| Navi cisterna per prodotti liquidi non petroliferi<br>(con PI > 60°) | 4          | -                    | -         | -         | -         | -         | -         | 4          |
| Navi cisterna per carichi liquidi non infiammabili                   | 14         | -                    | -         | 2         | 1         | -         | -         | 11         |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici<br>e bituminosi      | 2          | -                    | 2         | -         | -         | -         | -         | -          |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi e gassosi                     | 9          | -                    | 5         | 2         | -         | -         | 1         | 1          |

**Segue: Tab. VI.2.3.2A - Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico, con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinta per tipo di nave e classe di età, al 31/12/2005**

| Tipo di nave                                                        | N. navi      | Classi di età (anni) |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                     |              | 0 - 4                | 5 - 9      | 10 - 14    | 15 - 19    | 20 - 24    | 25 - 29    | 30 e oltre |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi                              |              |                      |            |            |            |            |            |            |
| (con PI > 60°) con trasporto di sostanze bituminose                 | 1            | -                    | -          | -          | -          | -          | -          | 1          |
| Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici e gassosi           | -            | -                    | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Navi cisterna da carico polivalente                                 | -            | -                    | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| <b>Totale</b>                                                       | <b>291</b>   | <b>67</b>            | <b>45</b>  | <b>41</b>  | <b>25</b>  | <b>33</b>  | <b>11</b>  | <b>69</b>  |
| <i>Navi speciali</i>                                                |              |                      |            |            |            |            |            |            |
| Navi posacavi                                                       | 4            | 1                    | -          | 1          | -          | 1          | -          | 1          |
| Rimorchiatori                                                       | 313          | 30                   | 40         | 25         | 18         | 36         | 34         | 130        |
| Draghe                                                              | 12           | -                    | -          | -          | -          | 2          | 2          | 8          |
| Navi per ricerche e/o studi                                         | 12           | -                    | -          | 2          | 3          | 1          | -          | 6          |
| Navi o piattaforme per perforazioni                                 | 1            | -                    | -          | -          | 1          | -          | -          | -          |
| Bette                                                               | 34           | -                    | -          | -          | -          | 1          | 13         | 20         |
| Navi appoggio                                                       | 17           | 1                    | -          | -          | -          | 4          | 8          | 4          |
| Navi per trasporto carichi refrigeranti                             | 1            | -                    | -          | -          | -          | -          | -          | 1          |
| Navi per il sollevamento                                            | 2            | -                    | -          | -          | -          | -          | 1          | 1          |
| Navi per il trasporto bestiame                                      | 2            | 1                    | 1          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Navi pontone                                                        | 53           | 2                    | 1          | 2          | 1          | 5          | 11         | 31         |
| Chiatte                                                             | 1            | -                    | -          | -          | -          | -          | -          | 1          |
| Navi per la rimozione di olii minerali<br>dalla superficie del mare | 5            | -                    | -          | 5          | -          | -          | -          | -          |
| Navi scuola                                                         | 1            | -                    | -          | -          | -          | -          | -          | 1          |
| <b>Totale</b>                                                       | <b>458</b>   | <b>35</b>            | <b>42</b>  | <b>35</b>  | <b>23</b>  | <b>50</b>  | <b>69</b>  | <b>204</b> |
| <i>Navi da pesca</i>                                                |              |                      |            |            |            |            |            |            |
| Navi da pesca                                                       | 332          | 64                   | 47         | 25         | 16         | 23         | 41         | 116        |
| <b>Totale</b>                                                       | <b>332</b>   | <b>64</b>            | <b>47</b>  | <b>25</b>  | <b>16</b>  | <b>23</b>  | <b>41</b>  | <b>116</b> |
| <b>Totale complessivo</b>                                           | <b>1.717</b> | <b>252</b>           | <b>222</b> | <b>162</b> | <b>149</b> | <b>164</b> | <b>187</b> | <b>581</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.



**Tab.VI.2.3.3A - Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio internazionale, al 31/12/2005**

| Classi di tonnellaggio (TSL internazionale) | 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                                | 84            | 20.438           | 80            | 20.572           | 47              | 11.470           | 29              | 8.607          | 35              | 6.915          | 43              | 8.773          | 137           | 26.130         | <b>455</b>   | <b>102.904</b>    |
| Da 500 a 999                                | 3             | 1.915            | 2             | 1.286            | 4               | 2.080            | 1               | 652            | 3               | 2.154          | 10              | 7.064          | 11            | 7.955          | <b>34</b>    | <b>23.106</b>     |
| Da 1.000 a 1.999                            | 3             | 5.090            | 7             | 12.846           | 2               | 2.202            | 3               | 3.926          | 10              | 15.275         | 7               | 9.964          | 34            | 47.014         | <b>66</b>    | <b>96.317</b>     |
| Da 2.000 a 3.999                            | 11            | 34.553           | 12            | 37.892           | 11              | 33.288           | 4               | 11.093         | 16              | 45.306         | 10              | 31.981         | 13            | 36.271         | <b>77</b>    | <b>230.384</b>    |
| Da 4.000 a 5.999                            | 5             | 22.702           | 16            | 76.329           | 7               | 33.779           | 4               | 17.904         | 6               | 29.119         | 4               | 19.596         | 3             | 15.045         | <b>45</b>    | <b>214.474</b>    |
| Da 6.000 a 7.999                            | 6             | 41.327           | 8             | 54.061           | 4               | 29.780           | 3               | 21.926         | -               | -              | 1               | 7.300          | 3             | 19.378         | <b>25</b>    | <b>173.772</b>    |
| Da 8.000 a 9.999                            | 2             | 17.178           | 8             | 75.460           | 4               | 34.577           | -               | -              | -               | -              | -               | -              | 3             | 26.334         | <b>17</b>    | <b>153.549</b>    |
| Da 10.000 a 14.999                          | 5             | 63.815           | 13            | 155.702          | 11              | 145.699          | 6               | 71.423         | 9               | 107.861        | 5               | 63.836         | 10            | 120.688        | <b>59</b>    | <b>729.024</b>    |
| Da 15.000 a 19.999                          | 9             | 168.277          | 2             | 34.433           | 1               | 16.009           | 6               | 101.899        | 3               | 48.339         | 4               | 67.459         | 1             | 16.144         | <b>26</b>    | <b>452.560</b>    |
| Da 20.000 a 29.999                          | 50            | 1.295.266        | 8             | 177.529          | 3               | 64.063           | 3               | 80.024         | 9               | 241.635        | 3               | 64.996         | 5             | 135.122        | <b>81</b>    | <b>2.058.635</b>  |
| Da 30.000 a 39.999                          | 18            | 655.700          | 14            | 534.986          | 11              | 412.326          | 1               | 35.629         | 9               | 321.702        | 2               | 77.926         | -             | -              | <b>55</b>    | <b>2.038.269</b>  |
| Da 40.000 a 49.999                          | 11            | 460.684          | 5             | 214.796          | 1               | 42.001           | 5               | 226.539        | -               | -              | -               | -              | -             | -              | <b>22</b>    | <b>944.020</b>    |
| Da 50.000 a 59.999                          | 10            | 555.214          | 8             | 436.954          | 10              | 527.153          | 1               | 54.763         | -               | -              | -               | -              | -             | -              | <b>29</b>    | <b>1.574.084</b>  |
| Da 60.000 a 69.999                          | 2             | 137.776          | 3             | 194.438          | -               | -                | 2               | 128.606        | 1               | 68.715         | -               | -              | -             | -              | <b>8</b>     | <b>529.535</b>    |
| Da 70.000 a 79.999                          | -             | -                | 1             | 75.166           | 2               | 159.032          | 1               | 70.310         | -               | -              | -               | -              | -             | -              | <b>4</b>     | <b>304.508</b>    |
| Da 80.000 a 89.999                          | 1             | 83.700           | 2             | 171.319          | -               | -                | -               | -              | -               | -              | -               | -              | -             | -              | <b>3</b>     | <b>255.019</b>    |
| Da 90.000 a 99.999                          | -             | -                | 2             | 181.276          | -               | -                | -               | -              | -               | -              | -               | -              | -             | -              | <b>2</b>     | <b>181.276</b>    |
| Da 100.000 e oltre                          | 3             | 697.144          | -             | -                | -               | -                | 1               | 123.958        | -               | -              | -               | -              | -             | -              | <b>4</b>     | <b>821.102</b>    |
| <b>Totale</b>                               | <b>223</b>    | <b>4.260.779</b> | <b>191</b>    | <b>2.455.045</b> | <b>118</b>      | <b>1.513.459</b> | <b>70</b>       | <b>957.259</b> | <b>101</b>      | <b>887.021</b> | <b>89</b>       | <b>358.896</b> | <b>220</b>    | <b>450.081</b> | <b>1.012</b> | <b>10.882.539</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab.VI.2.3.4A - Naviglio mercantile e da pesca, a scafo metallico con stazza lorda superiore a 100 tonnellate, distinto per classi di età e di tonnellaggio nazionale, al 31/12/2005**

| Classi di tonnellaggio<br>(TSL internazionale) | 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                                   | 22            | 4.897         | 27            | 6.352         | 36              | 8.723         | 59              | 14.106        | 44              | 10.326         | 60              | 14.591         | 268           | 67.656         | <b>516</b> | <b>126.651</b> |
| Da 500 a 999                                   | 4             | 2.851         | 2             | 1.384         | 4               | 2.366         | 6               | 3.891         | 4               | 2.369          | 10              | 7.753          | 40            | 30.368         | <b>70</b>  | <b>50.982</b>  |
| Da 1.000 a 1.999                               | -             | -             | -             | -             | 2               | 3.336         | 7               | 11.304        | 7               | 10.025         | 12              | 16.830         | 29            | 40.558         | <b>57</b>  | <b>82.053</b>  |
| Da 2.000 a 3.999                               | 2             | 4.577         | 1             | 3.560         | 1               | 3.507         | 3               | 8.145         | 1               | 2.377          | 6               | 14.801         | 12            | 33.896         | <b>26</b>  | <b>70.863</b>  |
| Da 4.000 a 5.999                               | -             | -             | -             | -             | -               | -             | 2               | 8.618         | 3               | 16.879         | 1               | 4.707          | 5             | 27.350         | <b>11</b>  | <b>57.554</b>  |
| Da 6.000 a 7.999                               | -             | -             | 1             | 7.865         | 1               | 7.747         | 2               | 13.572        | -               | -              | 3               | 20.340         | 1             | 6.187          | <b>8</b>   | <b>55.711</b>  |
| Da 8.000 a 9.999                               | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | 3               | 28.452         | -             | -              | <b>3</b>   | <b>28.452</b>  |
| Da 10.000 a 14.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | 1               | 12.523         | 1               | 12.523         | 5             | 61.751         | <b>7</b>   | <b>86.797</b>  |
| Da 15.000 a 19.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | 3               | 59.757         | 2               | 38.840         | -             | -              | <b>5</b>   | <b>98.597</b>  |
| Da 20.000 a 29.999                             | 1             | 24.418        | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | 1             | 26.505         | <b>2</b>   | <b>50.923</b>  |
| Da 30.000 a 39.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | -             | -              | -          | -              |
| Da 40.000 a 49.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | -             | -              | -          | -              |
| Da 50.000 a 59.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | -             | -              | -          | -              |
| Da 60.000 a 69.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | -             | -              | -          | -              |
| Da 70.000 a 79.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | -             | -              | -          | -              |
| Da 80.000 a 89.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | -             | -              | -          | -              |
| Da 90.000 a 99.999                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | -             | -              | -          | -              |
| Da 100.000 e oltre                             | -             | -             | -             | -             | -               | -             | -               | -             | -               | -              | -               | -              | -             | -              | -          | -              |
| <b>Totale</b>                                  | <b>29</b>     | <b>36.742</b> | <b>31</b>     | <b>19.161</b> | <b>44</b>       | <b>25.679</b> | <b>79</b>       | <b>59.636</b> | <b>63</b>       | <b>114.256</b> | <b>98</b>       | <b>158.837</b> | <b>361</b>    | <b>294.272</b> | <b>705</b> | <b>708.583</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

Tab. VI.2.5.1A - Merci nel complesso della navigazione, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005

*Migliaia di tonnellate*

| Porti (a)           | Merci (b)      |                |                |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|
|                     | Sbarchi        | Imbarchi       | Totale         |
| Ancona              | 2.728          | 1.594          | 4.323          |
| Augusta             | 17.725         | 15.316         | 33.041         |
| Bari                | 1.676          | 796            | 2.471          |
| Barletta            | 676            | 524            | 1.201          |
| Brindisi            | 8.554          | 1.656          | 10.210         |
| Cagliari            | 4.521          | 4.767          | 9.287          |
| Catania             | 1.252          | 908            | 2.160          |
| Chioggia            | 1.812          | 815            | 2.626          |
| Civitavecchia       | 4.642          | 1.396          | 6.038          |
| Falconara Marittima | 3.710          | 1.191          | 4.901          |
| Fiumicino           | 5.487          | 1.055          | 6.542          |
| Gaeta               | 2.300          | 433            | 2.733          |
| Gela                | 4.528          | 3.414          | 7.942          |
| Genova              | 31.294         | 11.345         | 42.640         |
| Gioia Tauro         | 14.690         | 14.945         | 29.634         |
| La Spezia           | 8.141          | 5.345          | 13.486         |
| Lipari              | 1.280          | 383            | 1.662          |
| Livorno             | 16.030         | 8.018          | 24.048         |
| Manfredonia         | 532            | 511            | 1.043          |
| Marina di Carrara   | 1.728          | 1.192          | 2.920          |
| Messina             | 796            | 983            | 1.779          |
| Milazzo             | 9.811          | 8.056          | 17.867         |
| Monfalcone          | 3.693          | 427            | 4.120          |
| Napoli              | 7.865          | 3.093          | 10.958         |
| Olbia               | 2.650          | 2.379          | 5.029          |
| Oristano            | 948            | 762            | 1.711          |
| Ortona              | 1.286          | 63             | 1.348          |
| Palermo             | 2.933          | 1.642          | 4.575          |
| Piombino            | 5.881          | 2.028          | 7.909          |
| Porto Empedocle     | 153            | 926            | 1.079          |
| Porto Foxi          | 12.807         | 9.953          | 22.760         |
| Porto Nogaro        | 648            | 606            | 1.254          |
| Porto Torres        | 4.242          | 1.499          | 5.741          |
| Portovesme          | 4.545          | 1.233          | 5.778          |
| Pozzallo            | 578            | 493            | 1.071          |
| Ravenna             | 21.216         | 3.037          | 24.253         |
| Salerno             | 2.603          | 2.260          | 4.862          |
| Santa Panagia       | 12.668         | 10.587         | 23.254         |
| Savona - Vado       | 13.129         | 1.427          | 14.556         |
| Taranto             | 29.246         | 18.623         | 47.869         |
| Termini Imerese     | 845            | 349            | 1.194          |
| Trapani             | 558            | 640            | 1.198          |
| Trieste             | 39.658         | 3.697          | 43.355         |
| Venezia             | 26.643         | 3.904          | 30.547         |
| Vibo Valentia       | 954            | 176            | 1.131          |
| Altri porti         | 8.573          | 6.264          | 14.840         |
| <b>TOTALE</b>       | <b>348.235</b> | <b>160.711</b> | <b>508.946</b> |

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 1.000.000 di tonnellate di merci.  
(Direttiva comunitaria n.64/95, Art.4, comma 2).

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.5.2A - Passeggeri nel complesso della navigazione, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005**

*Migliaia di tonnellate*

| Porti (a)               | Passeggeri (b) |               |               |
|-------------------------|----------------|---------------|---------------|
|                         | Sbarchi        | Imbarchi      | Totale        |
| Amalfi                  | 138            | 137           | 275           |
| Ancona                  | 722            | 762           | 1.484         |
| Bari                    | 531            | 514           | 1.045         |
| Brindisi                | 271            | 265           | 536           |
| Cagliari                | 232            | 206           | 438           |
| Calasetta               | 177            | 154           | 331           |
| Capri                   | 1.952          | 1.909         | 3.860         |
| Carloforte              | 501            | 477           | 978           |
| Casamicciola            | 283            | 275           | 558           |
| Civitavecchia           | 1.033          | 1.066         | 2.099         |
| Favignana               | 326            | 329           | 655           |
| Formia                  | 119            | 122           | 241           |
| Genova                  | 1.198          | 1.208         | 2.406         |
| Golfo Aranci            | 488            | 507           | 994           |
| Ischia Porto            | 1.593          | 1.576         | 3.169         |
| Isola del Giglio        | 202            | 202           | 403           |
| La Maddalena            | 924            | 920           | 1.843         |
| Lipari                  | 448            | 1.038         | 1.486         |
| Livorno                 | 1.082          | 1.021         | 2.103         |
| Messina                 | 4.982          | 4.819         | 9.802         |
| Milazzo                 | 1.108          | 514           | 1.622         |
| Napoli                  | 3.019          | 3.065         | 6.084         |
| Olbia                   | 1.633          | 1.620         | 3.253         |
| Palau                   | 920            | 924           | 1.843         |
| Palermo                 | 756            | 718           | 1.474         |
| Piombino                | 1.667          | 1.610         | 3.277         |
| Ponza                   | 149            | 138           | 287           |
| Porto Santo Stefano     | 209            | 209           | 418           |
| Porto Torres            | 519            | 510           | 1.029         |
| Portoferraio            | 1.391          | 1.438         | 2.829         |
| Portovesme              | 329            | 326           | 656           |
| Positano                | 119            | 122           | 241           |
| Pozzuoli                | 736            | 701           | 1.437         |
| Procida                 | 490            | 510           | 1.000         |
| Reggio di Calabria      | 4.736          | 4.909         | 9.645         |
| Salerno                 | 189            | 178           | 367           |
| Salina                  | 120            | 112           | 232           |
| Santa Teresa di Gallura | 131            | 124           | 255           |
| Savona - Vado           | 407            | 408           | 814           |
| Sorrento                | 785            | 773           | 1.558         |
| Trapani                 | 414            | 452           | 865           |
| Tremiti                 | 110            | 102           | 212           |
| Venezia                 | 625            | 633           | 1.259         |
| Vulcano Porto           | 269            | 291           | 560           |
| Altri porti             | 1.443          | 1.383         | 2.830         |
| <b>TOTALE</b>           | <b>39.476</b>  | <b>39.277</b> | <b>78.753</b> |

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 1.000.000 di tonnellate di merci.

(Direttiva comunitaria n.64/95, Art.4, comma 2).

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.3A - Merci in navigazione di cabotaggio, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005

Migliaia di tonnellate

| Porti (a)           | Merci (b)     |               |                |
|---------------------|---------------|---------------|----------------|
|                     | Sbarchi       | Imbarchi      | Totale         |
| Ancona              | 332           | 205           | 537            |
| Augusta             | 2.609         | 8.643         | 11.252         |
| Bari                | 228           | 229           | 457            |
| Barletta            | 297           | 170           | 467            |
| Brindisi            | 1.466         | 566           | 2.032          |
| Cagliari            | 2.064         | 2.660         | 4.724          |
| Catania             | 917           | 853           | 1.771          |
| Chioggia            | 193           | 231           | 424            |
| Civitavecchia       | 2.304         | 1.185         | 3.489          |
| Falconara Marittima | 332           | 843           | 1.175          |
| Fiumicino           | 1.307         | 655           | 1.962          |
| Gaeta               | 1.080         | 411           | 1.491          |
| Gela                | 1.146         | 2.530         | 3.676          |
| Genova              | 9.675         | 5.070         | 14.744         |
| Gioia Tauro         | 1.412         | 2.945         | 4.357          |
| La Spezia           | 1.354         | 401           | 1.755          |
| Lipari              | 1.280         | 65            | 1.344          |
| Livorno             | 5.599         | 4.712         | 10.311         |
| Manfredonia         | 86            | 457           | 543            |
| Marina di Carrara   | 38            | 34            | 72             |
| Messina             | 703           | 956           | 1.659          |
| Milazzo             | 1.370         | 6.790         | 8.160          |
| Monfalcone          | 291           | 68            | 359            |
| Napoli              | 5.250         | 2.574         | 7.824          |
| Olbia               | 2.621         | 2.317         | 4.938          |
| Oristano            | 85            | 162           | 247            |
| Ortona              | 1.029         | 10            | 1.039          |
| Palermo             | 2.779         | 1.480         | 4.259          |
| Piombino            | 1.219         | 1.559         | 2.778          |
| Porto Empedocle     | 85            | 542           | 628            |
| Porto Foxi          | 246           | 4.653         | 4.899          |
| Porto Torres        | 1.911         | 884           | 2.795          |
| Portovesme          | 219           | 187           | 405            |
| Pozzallo            | 12            | 35            | 47             |
| Ravenna             | 5.766         | 1.263         | 7.029          |
| Salerno             | 1.281         | 1.134         | 2.414          |
| Santa Panagia       | 994           | 3.935         | 4.929          |
| Savona - Vado       | 949           | 217           | 1.166          |
| Taranto             | 2.173         | 9.272         | 11.445         |
| Termini Imerese     | 645           | 348           | 993            |
| Trapani             | 519           | 593           | 1.113          |
| Trieste             | 1.779         | 976           | 2.755          |
| Venezia             | 6.975         | 1.684         | 8.659          |
| Vibo Valentia       | 897           | 171           | 1.067          |
| Altri porti         | 5.931         | 5.008         | 10.941         |
| <b>TOTALE</b>       | <b>79.448</b> | <b>79.683</b> | <b>159.131</b> |

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 1.000.000 di tonnellate di merci.  
(Direttiva comunitaria n.64/95, Art.4, comma 2).

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.4A - Passeggeri in navigazione di cabotaggio, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005**

*Migliaia di tonnellate*

| Porti (a)           | Passeggeri (b) |               |               |
|---------------------|----------------|---------------|---------------|
|                     | Sbarchi        | Imbarchi      | Totale        |
| Amalfi              | 138            | 136           | 274           |
| Ancona              | 4              | 0             | 4             |
| Bari                | 16             | 1             | 17            |
| Brindisi            | 0              | 0             | 0             |
| Cagliari            | 228            | 204           | 432           |
| Calasetta           | 177            | 154           | 331           |
| Capri               | 1.950          | 1.906         | 3.856         |
| Carloforte          | 501            | 477           | 978           |
| Casamicciola        | 283            | 275           | 558           |
| Civitavecchia       | 1.031          | 1.064         | 2.095         |
| Favignana           | 326            | 329           | 655           |
| Formia              | 119            | 122           | 241           |
| Genova              | 1.053          | 1.086         | 2.139         |
| Golfo Aranci        | 488            | 507           | 994           |
| Ischia Porto        | 1.593          | 1.576         | 3.169         |
| Isola del Giglio    | 202            | 202           | 403           |
| La Maddalena        | 924            | 920           | 1.843         |
| Lipari              | 447            | 1.038         | 1.485         |
| Livorno             | 858            | 812           | 1.669         |
| Messina             | 4.979          | 4.814         | 9.793         |
| Milazzo             | 1.108          | 514           | 1.622         |
| Napoli              | 3.016          | 3.060         | 6.076         |
| Olbia               | 1.631          | 1.619         | 3.250         |
| Palau               | 920            | 924           | 1.843         |
| Palermo             | 737            | 693           | 1.430         |
| Piombino            | 1.667          | 1.610         | 3.277         |
| Ponza               | 149            | 138           | 287           |
| Porto Santo Stefano | 209            | 209           | 418           |
| Porto Torres        | 500            | 493           | 993           |
| Portoferraio        | 1.389          | 1.436         | 2.825         |
| Portovesme          | 329            | 326           | 656           |
| Positano            | 119            | 122           | 241           |
| Pozzuoli            | 736            | 701           | 1.437         |
| Procida             | 490            | 510           | 1.000         |
| Reggio di Calabria  | 4.735          | 4.908         | 9.643         |
| Salerno             | 187            | 175           | 363           |
| Salina              | 120            | 112           | 232           |
| Savona - Vado       | 96             | 137           | 233           |
| Sorrento            | 785            | 773           | 1.558         |
| Trapani             | 404            | 432           | 835           |
| Tremiti             | 110            | 102           | 212           |
| Venezia             | 71             | 231           | 303           |
| Vulcano Porto       | 269            | 291           | 560           |
| Altri porti         | 1.300          | 1.241         | 2.544         |
| <b>TOTALE</b>       | <b>36.394</b>  | <b>36.380</b> | <b>72.774</b> |

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 200.000 movimenti di passeggeri.

(Direttiva comunitaria n.64/95, Art.4, comma 2).

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.5A - Merci in navigazione internazionale, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2005**  
*Migliaia di tonnellate*

| Porti (a)           | Merci (b)      |               |                |
|---------------------|----------------|---------------|----------------|
|                     | Sbarchi        | Imbarchi      | Totale         |
| Ancona              | 2.396          | 1.390         | 3.786          |
| Augusta             | 15.115         | 6.674         | 21.789         |
| Bari                | 1.448          | 567           | 2.014          |
| Barletta            | 379            | 354           | 733            |
| Brindisi            | 7.088          | 1.090         | 8.178          |
| Cagliari            | 2.457          | 2.106         | 4.563          |
| Catania             | 334            | 55            | 389            |
| Chioggia            | 1.619          | 583           | 2.202          |
| Civitavecchia       | 2.338          | 211           | 2.550          |
| Falconara Marittima | 3.378          | 348           | 3.726          |
| Fiumicino           | 4.179          | 400           | 4.580          |
| Gaeta               | 1.219          | 22            | 1.241          |
| Gela                | 3.382          | 884           | 4.266          |
| Genova              | 21.620         | 6.276         | 27.896         |
| Gioia Tauro         | 13.278         | 11.999        | 25.277         |
| La Spezia           | 6.788          | 4.943         | 11.731         |
| Livorno             | 10.431         | 3.306         | 13.737         |
| Manfredonia         | 446            | 54            | 500            |
| Marina di Carrara   | 1.690          | 1.158         | 2.848          |
| Messina             | 93             | 27            | 120            |
| Milazzo             | 8.442          | 1.266         | 9.707          |
| Monfalcone          | 3.402          | 358           | 3.760          |
| Napoli              | 2.615          | 519           | 3.134          |
| Olbia               | 29             | 62            | 91             |
| Oristano            | 864            | 600           | 1.464          |
| Ortona              | 257            | 53            | 309            |
| Palermo             | 153            | 162           | 316            |
| Piombino            | 4.662          | 469           | 5.131          |
| Porto Empedocle     | 68             | 384           | 451            |
| Porto Foxi          | 12.561         | 5.300         | 17.861         |
| Porto Nogaro        | 639            | 597           | 1.236          |
| Porto Torres        | 2.331          | 615           | 2.946          |
| Portovesme          | 4.326          | 1.046         | 5.372          |
| Pozzallo            | 566            | 458           | 1.023          |
| Ravenna             | 15.450         | 1.775         | 17.225         |
| Salerno             | 1.322          | 1.126         | 2.448          |
| Santa Panagia       | 11.673         | 6.652         | 18.325         |
| Savona - Vado       | 12.180         | 1.210         | 13.390         |
| Taranto             | 27.073         | 9.351         | 36.424         |
| Trapani             | 39             | 46            | 85             |
| Trieste             | 37.879         | 2.721         | 40.599         |
| Venezia             | 19.668         | 2.220         | 21.888         |
| Altri porti         | 2.910          | 1.591         | 4.504          |
| <b>TOTALE</b>       | <b>268.787</b> | <b>81.028</b> | <b>349.815</b> |

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 1.000.000 di tonnellate di merci.  
(Direttiva comunitaria n.64/95, Art.4, comma 2).

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.6A - Merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitolo merceologico e porto di imbarco e sbarco - Anno 2005**

*Migliaia di tonnellate*

| Porti (a)           | Merci (b)             |        |        |         |        |        |        |       |        |        | Totale  |
|---------------------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|
|                     | Capitoli merceologici |        |        |         |        |        |        |       |        |        |         |
|                     | 0                     | 1      | 2      | 3       | 4      | 5      | 6      | 7     | 8      | 9      |         |
| Ancona              | 656                   | 1.185  | 448    | 49      | 45     | 214    | 409    | 2     | 75     | 1.240  | 4.323   |
| Augusta             | 21                    | 540    | 64     | 29.680  | 8      | 51     | 719    | 149   | 1.660  | 147    | 33.041  |
| Bari                | 993                   | 236    | 204    | 73      | 17     | 61     | 176    | 136   | 29     | 546    | 2.471   |
| Barletta            | 187                   | 3      | —      | 240     | 6      | 2      | 619    | 100   | 37     | 7      | 1.201   |
| Brindisi            | 147                   | 195    | 5.637  | 2.590   | 21     | 99     | 585    | 11    | 208    | 716    | 10.210  |
| Cagliari            | 253                   | 424    | 5      | 150     | 337    | 561    | 1.448  | 71    | 605    | 5.433  | 9.287   |
| Catania             | 327                   | 179    | 5      | 368     | 40     | 214    | 142    | 18    | 215    | 650    | 2.160   |
| Chioggia            | 473                   | 126    | 5      | 14      | 37     | 721    | 1.025  | 78    | 32     | 114    | 2.626   |
| Civitavecchia       | 349                   | 311    | 276    | 2.409   | 16     | 566    | 653    | 11    | 323    | 1.124  | 6.038   |
| Falconara Marittima | 0                     | 4      | —      | 4.876   | 0      | 0      | 0      | —     | 7      | 14     | 4.901   |
| Fiumicino           | 0                     | 0      | —      | 6.542   | —      | —      | —      | —     | —      | —      | 6.542   |
| Gaeta               | 6                     | 8      | 225    | 1.928   | —      | 210    | 148    | 68    | 123    | 16     | 2.733   |
| Gela                | —                     | —      | —      | 7.541   | —      | —      | —      | —     | 313    | 87     | 7.942   |
| Genova              | 2.050                 | 2.782  | 1.471  | 17.292  | 1.224  | 6.428  | 1.464  | 161   | 2.135  | 7.632  | 42.640  |
| Gioia Tauro         | 5.809                 | 4.896  | 73     | 280     | 1.589  | 3.007  | 2.284  | 231   | 1.995  | 9.471  | 29.634  |
| La Spezia           | 742                   | 1.139  | 1.104  | 3.562   | 122    | 933    | 835    | 19    | 1.003  | 4.027  | 13.486  |
| Lipari              | 8                     | 986    | —      | 27      | —      | —      | 357    | —     | —      | 285    | 1.662   |
| Livorno             | 1.823                 | 1.732  | 101    | 8.209   | 595    | 707    | 3.506  | 166   | 3.101  | 4.108  | 24.048  |
| Manfredonia         | 118                   | 158    | —      | 9       | —      | 2      | 505    | 179   | 58     | 13     | 1.043   |
| Marina di Carrara   | 1                     | 54     | 7      | —       | 51     | 286    | 2.433  | 3     | —      | 83     | 2.920   |
| Messina             | 5                     | 703    | 7      | —       | 13     | 112    | —      | 3     | —      | 935    | 1.779   |
| Milazzo             | 7                     | 15     | 26     | 17.407  | —      | 141    | 73     | —     | 36     | 163    | 17.867  |
| Monfalcone          | 111                   | 1      | 747    | 287     | 123    | 1.234  | 272    | 43    | 1.134  | 168    | 4.120   |
| Napoli              | 943                   | 1.175  | 9      | 5.051   | 122    | 449    | 345    | 23    | 741    | 2.100  | 10.958  |
| Olbia               | 454                   | 887    | 12     | 18      | 330    | 195    | 1.708  | 15    | 220    | 1.191  | 5.029   |
| Oristano            | 432                   | 148    | 124    | 70      | 12     | 25     | 858    | 4     | 37     | 1      | 1.711   |
| Ortona              | 106                   | 7      | 5      | 839     | —      | 64     | 250    | 17    | 14     | 46     | 1.348   |
| Palermo             | 363                   | 1.314  | 25     | 848     | 65     | 167    | 539    | 5     | 102    | 1.146  | 4.575   |
| Piombino            | 255                   | 376    | 1.132  | 341     | 2.799  | 1.766  | 402    | 25    | 107    | 706    | 7.909   |
| Porto Empedocle     | 7                     | 24     | 174    | 80      | 0      | 6      | 774    | 6     | 0      | 8      | 1.079   |
| Porto Foxi          | —                     | —      | —      | 21.850  | —      | —      | —      | —     | 711    | 199    | 22.760  |
| Porto Nogaro        | 65                    | —      | 121    | 3       | 13     | 560    | 239    | 37    | 10     | 206    | 1.254   |
| Porto Torres        | 79                    | 134    | 1.530  | 1.779   | 31     | 29     | 650    | 45    | 1.104  | 360    | 5.741   |
| Portovesme          | 4                     | 14     | 677    | 532     | 2.300  | 169    | 525    | 15    | 1.272  | 268    | 5.778   |
| Pozzallo            | 217                   | 19     | 114    | 23      | 2      | 19     | 615    | 19    | 26     | 16     | 1.071   |
| Ravenna             | 2.108                 | 1.967  | 328    | 3.040   | 65     | 4.203  | 6.462  | 2.151 | 2.235  | 1.695  | 24.253  |
| Salerno             | 417                   | 1.685  | 2      | 0       | 33     | 513    | 123    | 1     | 188    | 1.900  | 4.862   |
| Santa Panagia       | —                     | —      | —      | 22.842  | —      | —      | —      | —     | 133    | 280    | 23.254  |
| Savona - Vado       | 580                   | 343    | 2.601  | 7.629   | 460    | 259    | 422    | 64    | 173    | 2.025  | 14.556  |
| Taranto             | 154                   | 161    | 6.530  | 7.677   | 11.801 | 11.878 | 4.701  | 22    | 396    | 4.551  | 47.869  |
| Termini Imerese     | 47                    | 44     | —      | 279     | 24     | 73     | 45     | 64    | 5      | 614    | 1.194   |
| Trapani             | 47                    | 214    | 0      | 14      | 7      | 17     | 385    | 50    | 105    | 358    | 1.198   |
| Trieste             | 832                   | 431    | 927    | 35.423  | 506    | 287    | 629    | 2     | 633    | 3.684  | 43.355  |
| Venezia             | 1.758                 | 1.040  | 3.637  | 11.837  | 412    | 3.360  | 4.055  | 160   | 1.984  | 2.304  | 30.547  |
| Vibo Valentia       | 25                    | —      | —      | 902     | —      | 8      | 196    | —     | —      | 1      | 1.131   |
| Altri porti         | 913                   | 2.525  | 76     | 2.555   | 45     | 234    | 4.774  | 266   | 1.088  | 2.373  | 14.840  |
| TOTALE              | 23.892                | 28.185 | 28.429 | 227.165 | 23.271 | 39.830 | 46.350 | 4.440 | 24.373 | 63.011 | 508.946 |

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 1.000.000 di tonnellate di merci (Direttiva comunitaria n.64/95, Art.4, comma 2).

(b) Eventuali incongruenze nel totale sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Legenda: (0) quando il fenomeno non supera le 500.000 tonnellate di merce;

(-): a) quando il fenomeno non esiste oppure b) quando il fenomeno esiste e viene rilevato, ma i casi non si sono verificati.

Codici merceologici:

(0) Prodotti agricoli ed animali; (1) Derrate alimentari e foraggiere; (2) Combustibili minerali solidi; (3) Prodotti petroliferi;

(4) Minerali e cascami vari per la metallurgia; (5) Prodotti metallurgici; (6) Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione; (7) Concimi; (8) Prodotti chimici; (9) Macchine e veicoli, oggetti manufatturati e merci diverse.

Fonte: ISTAT.



**Tab. VI.2.5.7A - Merci trasportate in navigazione internazionale, per Paese e capitolo merceologico - Anno 2005**

*Migliaia di tonnellate*

| Paesi (a)           | Merci (b)             |        |        |         |        |        |        |       |        |        | Totale  |
|---------------------|-----------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|
|                     | Capitoli merceologici |        |        |         |        |        |        |       |        |        |         |
|                     | 0                     | 1      | 2      | 3       | 4      | 5      | 6      | 7     | 8      | 9      |         |
| Egitto              | 1.477                 | 1.097  | 154    | 29.902  | 460    | 1.186  | 2.090  | 96    | 734    | 3.562  | 40.758  |
| Libia               | 112                   | 115    | 26     | 36.049  | 63     | 396    | 100    | 93    | 390    | 367    | 37.712  |
| Russia              | 623                   | 324    | 710    | 28.419  | 256    | 2.525  | 35     | 256   | 59     | 230    | 33.436  |
| Turchia             | 1.054                 | 794    | 81     | 2.326   | 241    | 1.202  | 4.312  | 796   | 1.010  | 4.800  | 16.616  |
| Spagna              | 1.022                 | 1.290  | 6      | 4.601   | 304    | 1.844  | 2.708  | 153   | 1.375  | 2.689  | 15.993  |
| Brasile             | 1.131                 | 992    | 169    | 444     | 8.971  | 442    | 1.794  | 9     | 780    | 869    | 15.602  |
| Usa                 | 831                   | 752    | 3.838  | 2.485   | 415    | 805    | 1.704  | 39    | 1.358  | 3.177  | 15.402  |
| Ucraina             | 649                   | 318    | 897    | 5.687   | 288    | 2.564  | 2.559  | 100   | 181    | 503    | 13.747  |
| Grecia              | 1.603                 | 1.768  | 77     | 1.038   | 213    | 1.412  | 1.253  | 156   | 619    | 4.172  | 12.313  |
| Francia             | 1.264                 | 497    | 123    | 3.214   | 131    | 942    | 420    | 20    | 845    | 852    | 8.309   |
| Georgia             | 207                   | 193    | 86     | 6.551   | 29     | 53     | 77     | 43    | 112    | 271    | 7.623   |
| Algeria             | 151                   | 110    | 1      | 6.107   | 39     | 322    | 60     | 19    | 142    | 569    | 7.521   |
| Australia           | 303                   | 59     | 2.802  | 0       | 3.046  | 10     | 383    | 0     | 125    | 341    | 7.069   |
| Tunisia             | 292                   | 397    | 15     | 3.355   | 67     | 280    | 906    | 244   | 348    | 996    | 6.899   |
| Siria               | 116                   | 67     | 1      | 5.422   | 5      | 50     | 85     | 68    | 61     | 305    | 6.182   |
| Canada              | 1.302                 | 234    | 1.258  | 77      | 1.133  | 196    | 272    | 54    | 850    | 703    | 6.079   |
| Sud Africa          | 51                    | 45     | 3.980  | 82      | 702    | 425    | 432    | 0     | 97     | 203    | 6.018   |
| Indonesia           | 78                    | 201    | 4.936  | 5       | 21     | 75     | 31     | 3     | 192    | 420    | 5.960   |
| Regno unito         | 175                   | 459    | 546    | 2.400   | 43     | 480    | 608    | 24    | 292    | 520    | 5.548   |
| Croazia             | 276                   | 60     | 886    | 403     | 73     | 91     | 3.194  | 25    | 245    | 232    | 5.485   |
| Cina                | 245                   | 120    | 311    | 1       | 138    | 700    | 375    | 50    | 319    | 1.973  | 4.231   |
| Slovenia            | 326                   | 168    | 1.641  | 1.114   | 36     | 15     | 77     | 6     | 371    | 225    | 3.978   |
| Malta               | 83                    | 95     | 2      | 2.052   | 19     | 71     | 391    | 11    | 136    | 462    | 3.322   |
| Argentina           | 1.209                 | 1.167  | 2      | 75      | 12     | 114    | 62     | —     | 32     | 292    | 2.965   |
| Nigeria             | 26                    | 5      | 2      | 2.475   | 0      | 67     | 23     | 0     | 15     | 193    | 2.805   |
| Norvegia            | 4                     | —      | —      | 1.914   | 322    | 147    | 186    | 14    | 16     | 134    | 2.735   |
| Arabia Saudita      | 94                    | 123    | —      | 814     | 7      | 277    | 164    | 4     | 500    | 699    | 2.683   |
| Israele             | 149                   | 99     | 3      | 516     | 22     | 108    | 419    | 152   | 415    | 691    | 2.574   |
| Colombia            | 86                    | 7      | 2.175  | 126     | 2      | 5      | 4      | —     | 24     | 96     | 2.525   |
| Hong kong           | 325                   | 248    | 24     | 4       | 62     | 145    | 81     | 18    | 332    | 1.284  | 2.524   |
| Mauritania          | —                     | 1      | —      | —       | 2.339  | —      | 64     | —     | —      | 0      | 2.404   |
| Venezuela           | 6                     | 4      | 960    | 13      | 568    | 288    | 29     | —     | 51     | 274    | 2.193   |
| Germania            | 135                   | 99     | 0      | 368     | 43     | 445    | 118    | 66    | 164    | 460    | 1.898   |
| Romania             | 325                   | 139    | 0      | 508     | 24     | 355    | 40     | 166   | 141    | 166    | 1.864   |
| Belgio              | 86                    | 89     | 5      | 251     | 43     | 343    | 76     | 178   | 298    | 458    | 1.827   |
| Singapore           | 99                    | 174    | 16     | 321     | 16     | 62     | 36     | 3     | 178    | 882    | 1.787   |
| Paesi Bassi         | 8                     | 44     | 32     | 534     | 9      | 145    | 548    | 10    | 163    | 263    | 1.754   |
| India               | 43                    | 142    | 30     | 6       | 44     | 144    | 574    | 0     | 111    | 603    | 1.699   |
| Gibilterra          | 13                    | —      | 5      | 1.470   | —      | 34     | 3      | 3     | 2      | 5      | 1.535   |
| Albania             | 108                   | 98     | 17     | 27      | 13     | 66     | 727    | 1     | 21     | 294    | 1.371   |
| Libano              | 62                    | 61     | 1      | 658     | 5      | 42     | 81     | 23    | 73     | 318    | 1.323   |
| Serbia e Montenegro | 97                    | 9      | 0      | 51      | 5      | 135    | 908    | 1     | 7      | 105    | 1.318   |
| Marocco             | 59                    | 87     | 14     | 204     | 43     | 163    | 119    | 211   | 147    | 262    | 1.309   |
| Iran                | 9                     | 4      | 6      | 939     | 16     | 238    | 11     | 0     | 20     | 56     | 1.300   |
| Camerun             | 153                   | 14     | —      | 1.025   | 12     | 11     | 5      | —     | 12     | 37     | 1.269   |
| Cipro               | 112                   | 53     | 3      | 416     | 10     | 98     | 304    | 4     | 29     | 229    | 1.258   |
| Malesia             | 74                    | 215    | —      | 31      | 21     | 379    | 20     | 1     | 59     | 430    | 1.229   |
| Bulgaria            | 148                   | 15     | 19     | 84      | 8      | 400    | 282    | 21    | 141    | 91     | 1.208   |
| Emirati Arabi Uniti | 64                    | 82     | 0      | 390     | 8      | 66     | 88     | 2     | 36     | 434    | 1.169   |
| Altro               | 1.717                 | 1.118  | 932    | 3.606   | 804    | 1.480  | 1.163  | 169   | 1.176  | 3.323  | 15.486  |
| TOTALE              | 18.582                | 14.252 | 26.792 | 158.560 | 21.151 | 21.843 | 30.001 | 3.312 | 14.804 | 40.520 | 349.815 |

(a) Paesi che hanno trattato annualmente più di un milione di tonnellate di merce.

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Legenda: (0): quando il fenomeno non supera le 500.000 tonnellate di merce;

(-): a) quando il fenomeno non esiste oppure b) quando il fenomeno esiste e viene rilevato, ma i casi non si sono verificati.

Per i capitoli merceologici vedere nota alla tabella precedente.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.8A - Merci per tipo di carico nel complesso della navigazione, per porto d'imbarco e sbarco - Anno 2005**

*Migliaia di tonnellate*

| Porti (a)           | Merci (b)      |                         |           |                    |                   | Totale  |
|---------------------|----------------|-------------------------|-----------|--------------------|-------------------|---------|
|                     | Tipi di carico |                         |           |                    |                   |         |
|                     | Altro          | Automezzi<br>e trainati | Container | Rinfusa<br>liquida | Rinfusa<br>solida |         |
| Ancona              | 54             | 2.204                   | 473       | 43                 | 1.548             | 4.323   |
| Augusta             | 138            | —                       | 11        | 31.995             | 897               | 33.041  |
| Bari                | 73             | 902                     | 69        | 169                | 1.258             | 2.471   |
| Barletta            | 113            | —                       | —         | 286                | 801               | 1.201   |
| Brindisi            | 213            | 809                     | 34        | 2.814              | 6.340             | 10.210  |
| Cagliari            | 121            | 3.028                   | 5.064     | 603                | 471               | 9.287   |
| Catania             | 183            | 1.085                   | 126       | 523                | 242               | 2.160   |
| Chioggia            | 1.027          | 44                      | 1         | 17                 | 1.537             | 2.626   |
| Civitavecchia       | 212            | 2.044                   | 316       | 2.442              | 1.025             | 6.038   |
| Falconara Marittima | 0              | 6                       | 1         | 4.894              | —                 | 4.901   |
| Fiumicino           | 0              | 0                       | —         | 6.542              | 0                 | 6.542   |
| Gaeta               | 184            | —                       | —         | 1.944              | 604               | 2.733   |
| Gela                | 0              | —                       | —         | 7.942              | —                 | 7.942   |
| Genova              | 1.808          | 7.336                   | 11.657    | 18.287             | 3.551             | 42.640  |
| Gioia Tauro         | 49             | 183                     | 29.082    | 220                | 101               | 29.634  |
| La Spezia           | 621            | 9                       | 7.427     | 3.576              | 1.854             | 13.486  |
| Lipari              | 0              | 90                      | 1         | 1.231              | 340               | 1.662   |
| Livorno             | 2.327          | 6.767                   | 4.818     | 8.901              | 1.235             | 24.048  |
| Manfredonia         | 31             | —                       | —         | 200                | 811               | 1.043   |
| Marina di Carrara   | 1.723          | —                       | 119       | 62                 | 1.015             | 2.920   |
| Messina             | 105            | 1.449                   | —         | 199                | 26                | 1.779   |
| Milazzo             | 131            | 148                     | —         | 17.481             | 107               | 17.867  |
| Monfalcone          | 2.293          | 469                     | 10        | 287                | 1.060             | 4.120   |
| Napoli              | 97             | 2.447                   | 1.544     | 5.833              | 1.037             | 10.958  |
| Olbia               | 56             | 4.906                   | —         | —                  | 66                | 5.029   |
| Oristano            | 110            | —                       | —         | 99                 | 1.503             | 1.711   |
| Ortona              | 108            | 7                       | 1         | 839                | 393               | 1.348   |
| Palermo             | 64             | 2.755                   | 334       | 1.235              | 187               | 4.575   |
| Piombino            | 1.383          | 1.801                   | 1         | 348                | 4.375             | 7.909   |
| Porto Empedocle     | 10             | 30                      | —         | 102                | 937               | 1.079   |
| Porto Foxi          | —              | —                       | —         | 22.728             | 33                | 22.760  |
| Porto Nogaro        | 739            | —                       | —         | 15                 | 500               | 1.254   |
| Porto Torres        | 14             | 805                     | 4         | 2.739              | 2.179             | 5.741   |
| Portovesme          | 56             | 118                     | —         | 1.090              | 4.515             | 5.778   |
| Pozzallo            | 177            | 2                       | 36        | 2                  | 854               | 1.071   |
| Ravenna             | 3.741          | 539                     | 1.709     | 5.303              | 12.962            | 24.253  |
| Salerno             | 146            | 1.858                   | 2.096     | 2                  | 761               | 4.862   |
| Santa Panagia       | —              | —                       | —         | 23.254             | —                 | 23.254  |
| Savona - Vado       | 447            | 116                     | 1.879     | 7.646              | 4.467             | 14.556  |
| Taranto             | 7.231          | 2.295                   | 5.227     | 7.662              | 25.454            | 47.869  |
| Termini Imerese     | 12             | 799                     | —         | 277                | 105               | 1.194   |
| Trapani             | 10             | 942                     | 145       | 85                 | 17                | 1.198   |
| Trieste             | 275            | 3.205                   | 1.926     | 35.818             | 2.130             | 43.355  |
| Venezia             | 2.377          | 1.511                   | 1.914     | 13.520             | 11.224            | 30.547  |
| Vibo Valentia       | 7              | —                       | —         | 906                | 218               | 1.131   |
| Altri porti         | 1.459          | 4.132                   | 39        | 5.285              | 3.930             | 14.840  |
| TOTALE              | 29.925         | 54.841                  | 76.064    | 245.446            | 102.670           | 508.946 |

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 1.000.000 di tonnellate di merci (Direttiva comunitaria n.64/95, Art.4, comma 2).

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Legenda: (0): quando il fenomeno non supera le 500.000 tonnellate di merce;

(-): a) quando il fenomeno non esiste oppure b) quando il fenomeno esiste e viene rilevato, ma i casi non si sono verificati.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.2.5.9A - Merci in navigazione di cabotaggio per Regione di origine e destinazione - Anno 2005***Migliaia di tonnellate*

| Regione di origine    | Regione di destinazione |              |              |                |                       |              |               |            |          |              |              |               |              |              |            | Totale        |
|-----------------------|-------------------------|--------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------|---------------|------------|----------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|------------|---------------|
|                       | Abruzzo                 | Calabria     | Campania     | Emilia Romagna | Friuli Venezia Giulia | Lazio        | Liguria       | Marche     | Molise   | Puglia       | Sardegna     | Sicilia       | Toscana      | Veneto       | Altro (a)  |               |
| Abruzzo               | —                       | —            | —            | 3              | 4                     | —            | —             | 27         | —        | 3            | 2            | 5             | —            | —            | —          | <b>45</b>     |
| Calabria              | —                       | —            | 354          | 70             | 152                   | 65           | 1.453         | 123        | —        | 36           | 86           | 318           | 246          | 215          | —          | <b>3.117</b>  |
| Campania              | —                       | 207          | 1.308        | —              | 0                     | 583          | 514           | 1          | —        | —            | 197          | 2.145         | 28           | 13           | 39         | <b>5.035</b>  |
| Emilia Romagna        | 9                       | 58           | —            | —              | 68                    | —            | 24            | 100        | —        | 243          | 43           | 521           | 5            | 177          | 13         | <b>1.263</b>  |
| Friuli Venezia Giulia | 1                       | 141          | 1            | 217            | 27                    | —            | 11            | 22         | —        | 37           | 12           | 50            | 130          | 362          | 43         | <b>1.054</b>  |
| Lazio                 | —                       | 171          | 42           | 4              | 27                    | 153          | 167           | 26         | —        | 157          | 850          | 525           | 134          | 91           | 22         | <b>2.370</b>  |
| Liguria               | —                       | 168          | 289          | 56             | 11                    | 96           | 150           | 12         | —        | 1.147        | 1.591        | 1.462         | 672          | 7            | 30         | <b>5.690</b>  |
| Marche                | 312                     | 98           | 9            | 236            | 13                    | —            | 0             | 0          | —        | 252          | 22           | 22            | —            | 86           | 3          | <b>1.054</b>  |
| Molise                | —                       | —            | —            | —              | —                     | —            | —             | —          | —        | 11           | —            | —             | —            | 55           | —          | <b>66</b>     |
| Puglia                | 293                     | 308          | 6            | 2.455          | 154                   | 148          | 3.805         | 153        | 3        | 339          | 195          | 1.366         | 458          | 1.571        | 21         | <b>11.272</b> |
| Sardegna              | 6                       | 93           | 897          | 546            | 10                    | 1.593        | 2.392         | —          | —        | 279          | 902          | 937           | 3.220        | 456          | 29         | <b>11.358</b> |
| Sicilia               | 719                     | 964          | 5.042        | 1.773          | 687                   | 2.179        | 2.682         | 247        | —        | 1.530        | 948          | 5.288         | 1.343        | 3.577        | 260        | <b>27.238</b> |
| Toscana               | —                       | 125          | 142          | 35             | 400                   | 296          | 453           | 0          | —        | 447          | 2.931        | 1.022         | 768          | 21           | 17         | <b>6.658</b>  |
| Veneto                | 10                      | 229          | 23           | 525            | 371                   | 4            | 9             | 145        | —        | 105          | 19           | 281           | 9            | 123          | 62         | <b>1.915</b>  |
| Altro (a)             | 34                      | —            | 28           | 101            | 154                   | 31           | 116           | 78         | —        | 87           | 47           | 260           | 140          | 471          | —          | <b>1.548</b>  |
| <b>TOTALE</b>         | <b>1.383</b>            | <b>2.561</b> | <b>8.140</b> | <b>6.021</b>   | <b>2.080</b>          | <b>5.148</b> | <b>11.775</b> | <b>932</b> | <b>3</b> | <b>4.674</b> | <b>7.846</b> | <b>14.204</b> | <b>7.152</b> | <b>7.226</b> | <b>538</b> | <b>79.683</b> |

(a) La voce 'Altro' si riferisce a quei porti minori che non hanno un codice esplicito e quindi non sono attribuibili a nessuna Regione  
Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento.

Legenda: (0): quando il fenomeno non supera le 500.000 tonnellate di merce;

(-): a) quando il fenomeno non esiste oppure b) quando il fenomeno esiste e viene rilevato, ma i casi non si sono verificati.

Fonte: ISTAT.

**Tab. VI.3.1A - Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sardegna e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

| Tratte                   | 1990            |                  |                |                |               |               |                  | 1995            |                  |                |                |               |               |                  |
|--------------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|
|                          | N. corse doppie | Passeggeri       | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes     | Motocicli     | Metri lineari    | N. corse doppie | Passeggeri       | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes     | Motocicli     | Metri lineari    |
| <b>LINEE MISTE</b>       |                 |                  |                |                |               |               |                  |                 |                  |                |                |               |               |                  |
| Civitavecchia - Olbia    | 570,0           | 974.900          | 201.423        | 19.446         | 6.552         | 7.288         | 164.914          | 632,0           | 1.061.354        | 237.714        | 28.050         | 8.031         | 10.161        | 260.126          |
| Civitavecchia - Cagliari | 382,0           | 427.522          | 82.225         | 22.135         | 2.489         | 2.576         | 201.847          | 372,0           | 411.090          | 86.964         | 34.195         | 2.304         | 2.655         | 333.210          |
| Fiumicino - Arbatax      | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Fiumicino - Golfo Aranci | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Genova - Cagliari        | 111,5           | 72.438           | 15.787         | 4.824          | 647           | 791           | 65.909           | 26,0            | 29.285           | 7.054          | 137            | 256           | 542           | 2.875            |
| Genova - Porto Torres    | 478,0           | 922.757          | 243.875        | 26.871         | 5.669         | 9.460         | 296.373          | 450,0           | 820.614          | 231.044        | 28.049         | 4.643         | 10.018        | 295.824          |
| Genova - Olbia - Arbatax | 293,5           | 369.802          | 99.854         | 3.172          | 4.057         | 7.488         | 25.534           | 302,5           | 396.540          | 106.954        | 2.964          | 4.164         | 8.599         | 25.057           |
| La Spezia - Golfo Aranci | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | 93,0            | 48.342           | 15.507         | -              | 136           | 988           | -                |
| Napoli - Cagliari        | 117,5           | 87.687           | 16.775         | 7.759          | 491           | 745           | 91.685           | 65,0            | 63.523           | 12.586         | 5.397          | 296           | 547           | 70.598           |
| <b>LINEE MERCI</b>       |                 |                  |                |                |               |               |                  |                 |                  |                |                |               |               |                  |
| Livorno - Cagliari       | 87,5            | -                | -              | 5.785          | -             | -             | 63.217           | 143,5           | -                | -              | 20.122         | -             | -             | 257.379          |
| Napoli - Cagliari        | 49,0            | -                | -              | 6.064          | -             | -             | 80.108           | 57,5            | -                | -              | 10.197         | -             | -             | 123.306          |
| Genova - Porto Torres    | 3,0             | -                | -              | 341            | -             | -             | 3.991            | 3,5             | -                | -              | 275            | -             | -             | 3.460            |
| Genova - Cagliari        | 159,5           | -                | -              | 23.339         | -             | -             | 284.968          | 225,5           | -                | -              | 31.038         | -             | -             | 382.336          |
| Genova - Olbia           | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Civitavecchia - Cagliari | 39,0            | -                | -              | 3.149          | -             | -             | 33.262           | 4,0             | -                | -              | 424            | -             | -             | 4.844            |
| Civitavecchia - Olbia    | 81,0            | -                | -              | 6.994          | -             | -             | 71.441           | 20,5            | -                | -              | 769            | -             | -             | 8.393            |
| <b>TOTALE</b>            | <b>2.371,5</b>  | <b>2.855.106</b> | <b>659.939</b> | <b>129.879</b> | <b>19.905</b> | <b>28.348</b> | <b>1.383.249</b> | <b>2.395,0</b>  | <b>2.830.748</b> | <b>697.823</b> | <b>161.617</b> | <b>19.830</b> | <b>33.510</b> | <b>1.767.408</b> |
| Tratte                   | 2000            |                  |                |                |               |               |                  | 2002            |                  |                |                |               |               |                  |
|                          | N. corse doppie | Passeggeri       | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes     | Motocicli     | Metri lineari    | N. corse doppie | Passeggeri       | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes     | Motocicli     | Metri lineari    |
| <b>INEE MISTE</b>        |                 |                  |                |                |               |               |                  |                 |                  |                |                |               |               |                  |
| Civitavecchia - Olbia    | 617,5           | 1.002.766        | 229.519        | 39.684         | 5.643         | 13.757        | 383.707          | 572,0           | 909.069          | 222.056        | 37.053         | 5.405         | 13.269        | 287.118          |
| Civitavecchia - Cagliari | 365,5           | 380.038          | 82.834         | 38.504         | 2.605         | 3.256         | 395.283          | 365,0           | 353.312          | 87.895         | 37.758         | 2.564         | 3.557         | 398.671          |
| Fiumicino - Arbatax      | 15,0            | 9.538            | 2.414          | -              | 13            | 169           | -                | 14,0            | 8.368            | 2.246          | -              | 21            | 120           | -                |
| Fiumicino - Golfo Aranci | 131,0           | 80.027           | 20.983         | -              | 120           | 2.389         | -                | 101,0           | 70.236           | 18.714         | -              | 105           | 1.874         | -                |
| Genova - Cagliari        | 16,0            | 10.649           | 2.841          | 1.501          | 137           | 261           | 19.135           | 15,5            | 8.954            | 2.627          | 1.367          | 92            | 260           | 17.431           |
| Genova - Porto Torres    | 463,0           | 636.401          | 183.476        | 17.686         | 3.973         | 9.036         | 177.389          | 403,0           | 569.315          | 171.857        | 27.852         | 3.788         | 8.533         | 296.720          |
| Genova - Olbia - Arbatax | 263,5           | 379.624          | 111.035        | 3.623          | 3.702         | 7.922         | 31.367           | 267,0           | 320.984          | 96.991         | 4.932          | 2.665         | 7.057         | 55.373           |
| La Spezia - Golfo Aranci | 71,0            | 31.052           | 9.556          | -              | 75            | 933           | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Napoli - Cagliari        | 60,0            | 46.955           | 10.252         | 8.301          | 275           | 499           | 104.609          | 59,5            | 44.544           | 10.231         | 7.283          | 293           | 581           | 98.100           |
| <b>LINEE MERCI</b>       |                 |                  |                |                |               |               |                  |                 |                  |                |                |               |               |                  |
| Livorno - Cagliari       | 146,5           | -                | -              | 24.940         | -             | -             | 338.392          | 147,0           | -                | -              | 24.520         | -             | -             | 327.566          |
| Napoli - Cagliari        | 69,5            | -                | -              | 11.494         | -             | -             | 153.694          | 61,5            | -                | -              | 9.837          | -             | -             | 129.204          |
| Genova - Porto Torres    | 23,0            | -                | -              | 1.352          | -             | -             | 16.286           | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Genova - Cagliari        | 178,5           | -                | -              | 25.155         | -             | -             | 328.801          | 169,5           | -                | -              | 28.760         | -             | -             | 375.179          |
| Genova - Olbia           | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Civitavecchia - Cagliari | 23,0            | -                | -              | 2.919          | -             | -             | 35.696           | 13,0            | -                | -              | 1.818          | -             | -             | 23.021           |
| Civitavecchia - Olbia    | 34,0            | -                | -              | 3.945          | -             | -             | 45.309           | 234,0           | -                | -              | 38.264         | -             | -             | 423.266          |
| <b>TOTALE</b>            | <b>2.477,0</b>  | <b>2.577.050</b> | <b>652.910</b> | <b>179.104</b> | <b>16.543</b> | <b>38.222</b> | <b>2.029.668</b> | <b>2.422,0</b>  | <b>2.284.782</b> | <b>612.617</b> | <b>219.444</b> | <b>14.933</b> | <b>35.251</b> | <b>2.431.649</b> |

**Segue: Tab. VI.3.1A - Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sardegna e viceversa - Anni 1990, 1995; 2000, 2002-2006**

| Tratte                   | 2003            |                  |                |                |               |               |                  | 2004            |                  |                |                |               |               |                  |
|--------------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|
|                          | N. corse doppie | Passeggeri       | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes     | Motocicli     | Metri lineari    | N. corse doppie | Passeggeri       | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes     | Motocicli     | Metri lineari    |
| <b>LINEE MISTE</b>       |                 |                  |                |                |               |               |                  |                 |                  |                |                |               |               |                  |
| Civitavecchia - Olbia    | 567,5           | 829.363          | 198.504        | 42.063         | 6.561         | 12.159        | 344.157          | 526,0           | 766.009          | 183.418        | 54.952         | 8.057         | 9.829         | 507.181          |
| Civitavecchia - Cagliari | 365,0           | 366.599          | 91.489         | 36.475         | 4.002         | 3.785         | 403.397          | 365,5           | 343.713          | 84.798         | 36.931         | 4.466         | 3.887         | 413.415          |
| Fiumicino - Arbatax      | 16,0            | 13.884           | 3.883          | 6              | 29            | 363           | 44               | 18,0            | 14.222           | 3.827          | 15             | 23            | 333           | 114              |
| Fiumicino - Golfo Aranci | 87,0            | 131.208          | 35.807         | 52             | 214           | 4.355         | 463              | 99,0            | 152.882          | 41.129         | 249            | 165           | 4.857         | 1.854            |
| Genova - Cagliari        | 15,5            | 13.343           | 3.661          | 334            | 197           | 457           | 4.541            | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Genova - Porto Torres    | 399,0           | 616.700          | 177.409        | 35.457         | 5.741         | 6.996         | 391.694          | 389,0           | 578.170          | 160.134        | 38.145         | 7.298         | 7.683         | 442.614          |
| Genova - Olbia - Arbatax | 214,5           | 251.214          | 72.633         | 5.486          | 3.171         | 5.523         | 65.114           | 184,5           | 224.790          | 66.237         | 5.064          | 3.009         | 4.663         | 65.093           |
| La Spezia - Golfo Aranci | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Napoli - Cagliari        | 60,5            | 48.696           | 11.538         | 6.588          | 582           | 676           | 93.279           | 61,5            | 47.603           | 11.215         | 6.944          | 616           | 560           | 97.053           |
| <b>LINEE MERCI</b>       |                 |                  |                |                |               |               |                  |                 |                  |                |                |               |               |                  |
| Livorno - Cagliari       | 138,5           | -                | -              | 22.280         | -             | -             | 297.252          | 139,0           | -                | -              | 22.654         | -             | -             | 298.993          |
| Napoli - Cagliari        | 82,5            | -                | -              | 14.782         | -             | -             | 188.046          | 85,5            | -                | -              | 15.061         | -             | -             | 189.690          |
| Genova - Porto Torres    | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Genova - Cagliari        | 173,5           | -                | -              | 29.686         | -             | -             | 386.929          | 186,5           | -                | -              | 29.619         | -             | -             | 398.812          |
| Genova - Olbia           | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Civitavecchia - Cagliari | 11,0            | -                | -              | 1.745          | -             | -             | 22.482           | 7,5             | -                | -              | 1.087          | -             | -             | 13.789           |
| Civitavecchia - Olbia    | 228,5           | -                | -              | 33.186         | -             | -             | 390.051          | 130,5           | -                | -              | 18.513         | -             | -             | 224.516          |
| <b>TOTALE</b>            | <b>2.359,0</b>  | <b>2.271.007</b> | <b>594.924</b> | <b>228.140</b> | <b>20.497</b> | <b>34.314</b> | <b>2.587.449</b> | <b>2.193,0</b>  | <b>2.127.389</b> | <b>550.758</b> | <b>229.234</b> | <b>23.634</b> | <b>31.812</b> | <b>2.653.124</b> |
| Tratte                   | 2005            |                  |                |                |               |               |                  | 2006            |                  |                |                |               |               |                  |
|                          | N. corse doppie | Passeggeri       | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes     | Motocicli     | Metri lineari    | N. corse doppie | Passeggeri       | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes     | Motocicli     | Metri lineari    |
| <b>LINEE MISTE</b>       |                 |                  |                |                |               |               |                  |                 |                  |                |                |               |               |                  |
| Civitavecchia - Olbia    | 504,0           | 782.234          | 185.383        | 78.161         | 8.645         | 8.813         | 778.757          | 511,5           | 816.722          | 194.043        | 78.667         | 9.747         | 7.842         | 796.091          |
| Civitavecchia - Cagliari | 365,0           | 316.228          | 79.852         | 34.821         | 4.138         | 3.482         | 400.864          | 365,0           | 279.233          | 71.270         | 33.489         | 4.202         | 3.111         | 402.434          |
| Fiumicino - Arbatax      | 12,0            | 11.076           | 3.101          | 6              | 25            | 285           | 50               | 12,0            | 10.268           | 2.851          | 5              | 30            | 257           | 49               |
| Fiumicino - Golfo Aranci | 93,0            | 132.055          | 34.797         | 146            | 164           | 3.921         | 1.085            | 85,0            | 116.207          | 33.812         | 9              | 153           | 3.514         | 54               |
| Genova - Cagliari        | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Genova - Porto Torres    | 383,5           | 535.929          | 142.509        | 38.317         | 7.365         | 7.310         | 433.931          | 382,0           | 487.363          | 141.206        | 38.834         | 8.280         | 6.204         | 442.863          |
| Genova - Olbia - Arbatax | 214,5           | 215.281          | 63.719         | 8.011          | 3.291         | 4.454         | 106.138          | 183,5           | 129.855          | 39.577         | 8.599          | 2.190         | 2.403         | 118.725          |
| La Spezia - Golfo Aranci | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Napoli - Cagliari        | 58,5            | 44.635           | 11.063         | 7.345          | 750           | 622           | 102.005          | 65,5            | 33.822           | 9.049          | 8.233          | 688           | 407           | 116.603          |
| <b>LINEE MERCI</b>       |                 |                  |                |                |               |               |                  |                 |                  |                |                |               |               |                  |
| Livorno - Cagliari       | 137,0           | -                | -              | 24.455         | -             | -             | 326.715          | 130,5           | -                | -              | 23.879         | -             | -             | 312.207          |
| Napoli - Cagliari        | 84,5            | -                | -              | 14.705         | -             | -             | 186.531          | 96,0            | -                | -              | 16.136         | -             | -             | 204.788          |
| Genova - Porto Torres    | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Genova - Cagliari        | 172,5           | -                | -              | 27.652         | -             | -             | 378.845          | 154,0           | -                | -              | 23.671         | -             | -             | 322.690          |
| Genova - Olbia           | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| Civitavecchia - Cagliari | 9,0             | -                | -              | 1.166          | -             | -             | 15.541           | 2,0             | -                | -              | 307            | -             | -             | 3.970            |
| Civitavecchia - Olbia    | 1,5             | -                | -              | 170            | -             | -             | 2.379            | -               | -                | -              | -              | -             | -             | -                |
| <b>TOTALE</b>            | <b>2.035,0</b>  | <b>2.037.438</b> | <b>520.424</b> | <b>234.955</b> | <b>24.378</b> | <b>28.887</b> | <b>2.732.841</b> | <b>1.987,0</b>  | <b>1.873.470</b> | <b>491.808</b> | <b>231.829</b> | <b>25.290</b> | <b>23.738</b> | <b>2.720.474</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Società di navigazione.

**Tab. VI.3.2A - Traffico delle navi Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sicilia e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006**

| Tratte                   | 1990            |                |                |                |              |              |                  | 1995            |                |                |               |              |              |                |
|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|--------------|----------------|
|                          | N. corse doppie | Passeggeri     | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes    | Motocicli    | Metri lineari    | N. corse doppie | Passeggeri     | Auto-vetture   | Autocarri     | Roulottes    | Motocicli    | Metri lineari  |
| <b>LINEE MISTE</b>       |                 |                |                |                |              |              |                  |                 |                |                |               |              |              |                |
| Napoli - Palermo         | 357,5           | 419.990        | 96.841         | 41.136         | 1.961        | 2.287        | 362.523          | 364,0           | 401.991        | 93.201         | 7.917         | 2.050        | 3.126        | 60.797         |
| Genova - Palermo         | 167,0           | 167.591        | 50.421         | 11.477         | 1.395        | 2.584        | 110.626          | 182,0           | 96.139         | 26.712         | 11.738        | 780          | 2.011        | 115.688        |
| <b>LINEE MERCI</b>       |                 |                |                |                |              |              |                  |                 |                |                |               |              |              |                |
| Genova - Palermo         | 114,5           | -              | -              | 19.472         | -            | -            | 205.805          | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| Livorno - Catania        | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | 133,0           | -              | -              | 7.082         | -            | -            | 71.242         |
| Napoli - Palermo         | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | 295,0           | -              | -              | 64.431        | -            | -            | 595.492        |
| Voltri - Termini Imerese | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| Venezia - Catania        | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| Ravenna - Catania        | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| <b>TOTALE</b>            | <b>639,0</b>    | <b>587.581</b> | <b>147.262</b> | <b>72.085</b>  | <b>3.356</b> | <b>4.871</b> | <b>678.954</b>   | <b>974,0</b>    | <b>498.130</b> | <b>119.913</b> | <b>91.168</b> | <b>2.830</b> | <b>5.137</b> | <b>843.219</b> |
| Tratte                   | 2000            |                |                |                |              |              |                  | 2002            |                |                |               |              |              |                |
|                          | N. corse doppie | Passeggeri     | Auto-vetture   | Autocarri      | Roulottes    | Motocicli    | Metri lineari    | N. corse doppie | Passeggeri     | Auto-vetture   | Autocarri     | Roulottes    | Motocicli    | Metri lineari  |
| <b>LINEE MISTE</b>       |                 |                |                |                |              |              |                  |                 |                |                |               |              |              |                |
| Napoli - Palermo         | 364,5           | 464.985        | 95.018         | 59.854         | 2.972        | 4.378        | 514.119          | 367,0           | 490.417        | 104.821        | 68.037        | 3.536        | 4.536        | 608.623        |
| Genova - Palermo         | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| <b>LINEE MERCI</b>       |                 |                |                |                |              |              |                  |                 |                |                |               |              |              |                |
| Genova - Palermo         | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| Livorno - Catania        | 100,0           | -              | -              | 15.229         | -            | -            | 175.495          | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| Napoli - Palermo         | 121,0           | -              | -              | 26.264         | -            | -            | 265.213          | 11,5            | -              | -              | 809           | -            | -            | 9.796          |
| Voltri - Termini Imerese | 186,0           | -              | -              | 34.642         | -            | -            | 469.913          | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| Venezia - Catania        | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| Ravenna - Catania        | -               | -              | -              | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -              | -             | -            | -            | -              |
| <b>TOTALE</b>            | <b>771,5</b>    | <b>464.985</b> | <b>95.018</b>  | <b>135.989</b> | <b>2.972</b> | <b>4.378</b> | <b>1.424.740</b> | <b>378,5</b>    | <b>490.417</b> | <b>104.821</b> | <b>68.846</b> | <b>3.536</b> | <b>4.536</b> | <b>618.419</b> |

Segue: Tab. VI.3.2A - Traffico delle navi Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente - Sicilia e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000, 2002-2006

| Tratte                   | 2003            |                |               |                |              |              |                  | 2004            |                |               |                |              |              |                  |
|--------------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|--------------|--------------|------------------|
|                          | N. corse doppie | Passeggeri     | Auto-vetture  | Autocarri      | Roulottes    | Motocicli    | Metri lineari    | N. corse doppie | Passeggeri     | Auto-vetture  | Autocarri      | Roulottes    | Motocicli    | Metri lineari    |
| LINEE MISTE              |                 |                |               |                |              |              |                  |                 |                |               |                |              |              |                  |
| Napoli - Palermo         | 376,0           | 432.343        | 96.017        | 61.238         | 4.994        | 4.348        | 542.596          | 374,5           | 444.309        | 90.124        | 71.267         | 6.152        | 3.243        | 629.627          |
| Genova - Palermo         | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                |
| LINEE MERCI              |                 |                |               |                |              |              |                  |                 |                |               |                |              |              |                  |
| Genova - Palermo         | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                |
| Livorno - Catania        | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                | 96,5            | -              | -             | 12.522         | -            | -            | 168.099          |
| Napoli - Palermo         | 14,0            | -              | -             | 1.228          | -            | -            | 12.907           | 17,0            | -              | -             | 1.716          | -            | -            | 17.267           |
| Voltri - Termini Imerese | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                | 164,0           | -              | -             | 32.723         | -            | -            | 341.038          |
| Venezia - Catania        | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                | 47,0            | -              | -             | 6.070          | -            | -            | 65.430           |
| Ravenna - Catania        | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                | 158,0           | -              | -             | 36.331         | -            | -            | 435.540          |
| <b>TOTALE</b>            | <b>390,0</b>    | <b>432.343</b> | <b>96.017</b> | <b>62.466</b>  | <b>4.994</b> | <b>4.348</b> | <b>555.503</b>   | <b>857,0</b>    | <b>444.309</b> | <b>90.124</b> | <b>160.629</b> | <b>6.152</b> | <b>3.243</b> | <b>1.657.001</b> |
| Tratte                   | 2005            |                |               |                |              |              |                  | 2006            |                |               |                |              |              |                  |
|                          | N. corse doppie | Passeggeri     | Auto-vetture  | Autocarri      | Roulottes    | Motocicli    | Metri lineari    | N. corse doppie | Passeggeri     | Auto-vetture  | Autocarri      | Roulottes    | Motocicli    | Metri lineari    |
| LINEE MISTE              |                 |                |               |                |              |              |                  |                 |                |               |                |              |              |                  |
| Napoli - Palermo         | 381,0           | 412.700        | 82.543        | 61.920         | 6.057        | 3.269        | 555.718          | 379,0           | 396.291        | 85.212        | 69.130         | 5.551        | 2.252        | 644.725          |
| Genova - Palermo         | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                |
| LINEE MERCI              |                 |                |               |                |              |              |                  |                 |                |               |                |              |              |                  |
| Genova - Palermo         | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                |
| Livorno - Catania        | 71,0            | -              | -             | 8.661          | -            | -            | 101.344          | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                |
| Napoli - Palermo         | 50,5            | -              | -             | 8.349          | -            | -            | 82.663           | -               | -              | -             | -              | -            | -            | -                |
| Voltri - Termini Imerese | 122,0           | -              | -             | 14.938         | -            | -            | 188.453          | 8,5             | -              | -             | 1.059          | -            | -            | 12.445           |
| Venezia - Catania        | 73,5            | -              | -             | 9.509          | -            | -            | 110.839          | 4,5             | -              | -             | 805            | -            | -            | 9.666            |
| Ravenna - Catania        | 150,5           | -              | -             | 33.345         | -            | -            | 395.486          | 148,0           | -              | -             | 34.093         | -            | -            | 411.288          |
| <b>TOTALE</b>            | <b>849,0</b>    | <b>412.700</b> | <b>82.543</b> | <b>136.722</b> | <b>6.057</b> | <b>3.269</b> | <b>1.434.503</b> | <b>540,0</b>    | <b>396.291</b> | <b>85.212</b> | <b>105.087</b> | <b>5.551</b> | <b>2.252</b> | <b>1.078.124</b> |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Società di navigazione.

**Tab. VII.1.1A - Traffico aereo commerciale internazionale e nazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2005**

*Arrivi + partenze e variazioni percentuali rispetto all'anno precedente*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili |            | Passeggeri totali  |            | Transiti       | Cargo          |            |
|------------------------------|----------------------|------------|--------------------|------------|----------------|----------------|------------|
|                              | Numero               | Var (%)    | Numero             | Var (%)    | Numero         | Tonn.          | Var (%)    |
| Albenga                      | 1.352                | 31,0       | 11.655             | 1          | 2.401          | -              | -          |
| Alghero Fertilia             | 10.053               | -2,1       | 1.072.595          | 8,2        | 5.529          | 690            | -41,8      |
| Ancona Falconara             | 14.557               | 1,2        | 467.635            | -6,0       | 6.519          | 4.870          | -16,1      |
| Aosta                        | 550                  | 12,7       | 7.842              | 17,7       | -              | -              | -          |
| Bari Palese Macchie          | 20.452               | -9,5       | 1.624.445          | -5,7       | 45.011         | 3.938          | -7,6       |
| Bergamo Orio al Serio        | 47.820               | 10,9       | 4.291.239          | 29,5       | 25.467         | 135.105        | 4,2        |
| Biella Cerrione              | 2                    | n.s.       | 3                  | n.s.       | -              | -              | -          |
| Bologna Borgo Panigale       | 54.780               | 20,7       | 3.624.072          | 26,4       | 66.481         | 16.100         | 32,2       |
| Bolzano                      | 3.812                | 21,0       | 63.076             | 27,8       | 6              | 1              | n.s.       |
| Brescia                      | 3.700                | -22,1      | 400.015            | 18,0       | 2.677          | 20.253         | n.s.       |
| Brindisi Papola Casale       | 9.182                | 7,3        | 792.049            | 5,1        | 6.565          | 731            | -9,2       |
| Cagliari Elmas               | 26.425               | 4,9        | 2.344.282          | 3,2        | 13.472         | 4.850          | 10,0       |
| Catania Fontanarossa         | 53.397               | 4,2        | 5.169.927          | 1,9        | 21.773         | 9.553          | 0,6        |
| Crotone                      | 1.488                | -11,2      | 82.418             | -18,2      | -              | -              | -          |
| Cuneo Levaldigi              | 749                  | -69,3      | 8.794              | -73,2      | 499            | -              | -          |
| Firenze Peretola             | 29.212               | 9,2        | 1.686.000          | 13,6       | 13.435         | 1.485          | -3,7       |
| Foggia Gino Lisa             | 1.767                | -6,5       | 6.228              | -20,7      | -              | -              | -          |
| Forlì                        | 5.322                | -52,2      | 567.059            | -29,8      | 1.505          | 475            | -70,0      |
| Genova Sestri                | 16.990               | -5,4       | 1.002.980          | -3,7       | 6.242          | 2.238          | 15,3       |
| Lamezia Terme                | 12.746               | -10,6      | 1.155.120          | -8,7       | 6.879          | 2.431          | -5,2       |
| Lampedusa                    | 4.606                | 19,6       | 205.903            | 9,3        | -              | 57             | n.s.       |
| Marina di Campo              | 772                  | 16,8       | 13.495             | 12,8       | -              | -              | -          |
| Milano Linate                | 93.942               | -0,6       | 9.085.999          | 1,6        | 2.608          | 25.345         | -1,1       |
| Milano Malpensa              | 227.718              | 6,2        | 19.499.158         | 5,8        | 131.356        | 384.753        | 6,5        |
| Napoli Capodichino           | 49.096               | -4,6       | 4.573.158          | -0,8       | 26.930         | 4.194          | -16,6      |
| Olbia Costa Smeralda         | 21.767               | 38,1       | 1.608.312          | 4,9        | 34.829         | 926            | -8,5       |
| Palermo Punta Raisi          | 42.751               | 1,7        | 3.809.637          | 1,4        | 21.165         | 5.217          | 4,7        |
| Pantelleria                  | 4.026                | 16,9       | 138.057            | 2,5        | -              | 80             | n.s.       |
| Parma                        | 3.529                | -10,3      | 55.746             | -9,1       | 228            | 757            | n.s.       |
| Perugia Sant'Egidio          | 2.780                | 24,5       | 52.459             | -2,1       | 4              | 1              | n.s.       |
| Pescara                      | 6.651                | 4,0        | 335.738            | 1,8        | 53             | 1.721          | -20,0      |
| Pisa San Giusto              | 28.634               | 1,6        | 2.318.362          | 15,2       | 9.724          | 9.912          | 3,3        |
| Reggio Calabria              | 5.153                | 44,9       | 382.830            | 34,7       | -              | 196            | 5,9        |
| Rimini Miramare              | 5.112                | -34,9      | 268.985            | -22,8      | 8.131          | 2.628          | -22,1      |
| Roma Ciampino                | 49.915               | 34,8       | 4.222.263          | 66,2       | 3.734          | 23.054         | 6,4        |
| Roma Fiumicino               | 302.890              | -0,5       | 28.208.161         | 2,2        | 411.805        | 170.798        | -2,2       |
| Siena Ampugnano              | 476                  | 37,6       | 2.436              | -27,3      | -              | -              | -          |
| Taranto Grottaglie           | 97                   | n.s.       | 401                | n.s.       | -              | -              | -          |
| Torino Caselle               | 45.783               | -2,2       | 3.124.238          | -0,2       | 20.391         | 3.958          | -12,5      |
| Trapani Birgi                | 6.299                | -7,5       | 392.997            | -2,3       | 388            | 80             | n.s.       |
| Treviso Sant'Angelo          | 13.043               | 25,2       | 1.288.529          | 45,7       | 166            | 17.891         | -0,8       |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 10.032               | -1,6       | 601.612            | -5,8       | 9.153          | 337            | -3,4       |
| Venezia Tessera              | 75.196               | 0,0        | 5.780.783          | -1,0       | 30.219         | 12.341         | 3,1        |
| Verona Villafranca           | 33.178               | -8,3       | 2.581.420          | -1,2       | 35.065         | 1.587          | 2,5        |
| Vicenza                      | 913                  | n.s.       | 3.803              | n.s.       | -              | -              | -          |
| <b>Totale</b>                | <b>1.348.715</b>     | <b>2,7</b> | <b>112.931.916</b> | <b>5,5</b> | <b>970.410</b> | <b>868.553</b> | <b>5,9</b> |

n.s. = variazione non significativa in quanto relativa a valori troppo bassi (movim<100; pax<1.000; cargo<100 t) o anomali. Sono indicati con "-" i valori di traffico nulli, per il cargo con "0" valori minori di 500 Kg.

Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.



Tab. VII.1.2A - Traffico aereo commerciale internazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2005

*Arrivi + partenze*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili<br>(Numero) | Passeggeri<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Albenga                      | 279                              | 774                    | -                     |
| Alghero Fertilia             | 3.195                            | 450.408                | 5                     |
| Ancona Falconara             | 5.349                            | 269.336                | 756                   |
| Aosta                        | 13                               | 41                     | -                     |
| Bari Palese Macchie          | 4.861                            | 367.084                | 34                    |
| Bergamo Orio al Serio        | 40.457                           | 3.758.130              | 120.276               |
| Biella Cerrione              | 1                                | 2                      | -                     |
| Bologna Borgo Panigale       | 39.547                           | 2.454.613              | 9.916                 |
| Bolzano                      | 1.216                            | 14.792                 | -                     |
| Brescia                      | 2.362                            | 290.059                | 20.243                |
| Brindisi Papola Casale       | 1.412                            | 128.131                | -                     |
| Cagliari Elmas               | 3.838                            | 224.541                | -                     |
| Catania Fontanarossa         | 8.792                            | 985.963                | 79                    |
| Crotone                      | 255                              | 22.879                 | -                     |
| Cuneo Levaldigi              | 170                              | 3.334                  | -                     |
| Firenze Peretola             | 18.600                           | 1.064.892              | 1.426                 |
| Foggia Gino Lisa             | 20                               | 46                     | -                     |
| Forlì                        | 2.810                            | 334.468                | 446                   |
| Genova Sestri                | 6.608                            | 356.284                | 735                   |
| Lamezia Terme                | 2.306                            | 230.024                | -                     |
| Lampedusa                    | -                                | -                      | -                     |
| Marina di Campo              | 515                              | 11.952                 | -                     |
| Milano Linate                | 27.065                           | 2.491.305              | 17.132                |
| Milano Malpensa              | 190.238                          | 16.378.003             | 377.848               |
| Napoli Capodichino           | 20.048                           | 2.018.924              | 1.154                 |
| Olbia Costa Smeralda         | 7.532                            | 451.454                | 1                     |
| Palermo Punta Raisi          | 8.149                            | 787.272                | 996                   |
| Pantelleria                  | -                                | -                      | -                     |
| Parma                        | 870                              | 15.218                 | 752                   |
| Perugia Sant'Egidio          | 157                              | 6.866                  | -                     |
| Pescara                      | 2.681                            | 232.880                | 751                   |
| Pisa San Giusto              | 20.245                           | 1.922.543              | 2.588                 |
| Reggio Calabria              | 124                              | 5.256                  | -                     |
| Rimini Miramare              | 2.309                            | 228.963                | 2.628                 |
| Roma Ciampino                | 35.419                           | 3.895.315              | 20.640                |
| Roma Fiumicino               | 156.725                          | 16.128.004             | 130.312               |
| Siena Ampugnano              | 189                              | 1.704                  | -                     |
| Taranto Grottaglie           | 10                               | 30                     | -                     |
| Torino Caselle               | 25.225                           | 1.416.617              | 2.192                 |
| Trapani Birgi                | 83                               | 2.502                  | -                     |
| Treviso Sant'Angelo          | 9.892                            | 1.171.291              | 11.047                |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 3.741                            | 237.783                | 67                    |
| Venezia Tessera              | 51.436                           | 4.027.295              | 9.407                 |
| Verona Villafranca           | 21.373                           | 1.682.082              | 129                   |
| Vicenza                      | 162                              | 476                    | -                     |
| <b>Totale</b>                | <b>726.279</b>                   | <b>64.069.536</b>      | <b>731.525</b>        |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” valori minori di 500 Kg.

Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

**Tab. VII.1.3A - Traffico aereo commerciale nazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2005**

*Arrivi + partenze*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili<br>(Numero) | Passeggeri<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Albenga                      | 1.073                            | 10.881                 | -                     |
| Alghero Fertilia             | 6.858                            | 622.187                | 685                   |
| Ancona Falconara             | 9.208                            | 198.299                | 4.113                 |
| Aosta                        | 537                              | 7.801                  | -                     |
| Bari Palese Macchie          | 15.591                           | 1.257.361              | 3.904                 |
| Bergamo Orio al Serio        | 7.363                            | 533.109                | 14.829                |
| Biella Cerrione              | 1                                | 1                      | -                     |
| Bologna Borgo Panigale       | 15.233                           | 1.169.459              | 6.184                 |
| Bolzano                      | 2.596                            | 48.284                 | 1                     |
| Brescia                      | 1.338                            | 109.956                | 11                    |
| Brindisi Papola Casale       | 7.770                            | 663.918                | 731                   |
| Cagliari Elmas               | 22.587                           | 2.119.741              | 4.850                 |
| Catania Fontanarossa         | 44.605                           | 4.183.964              | 9.474                 |
| Crotone                      | 1.233                            | 59.539                 | -                     |
| Cuneo Levaldigi              | 579                              | 5.460                  | -                     |
| Firenze Peretola             | 10.612                           | 621.108                | 59                    |
| Foggia Gino Lisa             | 1.747                            | 6.182                  | -                     |
| Forlì                        | 2.512                            | 232.591                | 30                    |
| Genova Sestri                | 10.382                           | 646.696                | 1.503                 |
| Lamezia Terme                | 10.440                           | 925.096                | 2.431                 |
| Lampedusa                    | 4.606                            | 205.903                | 57                    |
| Marina di Campo              | 257                              | 1.543                  | -                     |
| Milano Linate                | 66.877                           | 6.594.694              | 8.213                 |
| Milano Malpensa              | 37.480                           | 3.121.155              | 6.905                 |
| Napoli Capodichino           | 29.048                           | 2.554.234              | 3.040                 |
| Olbia Costa Smeralda         | 14.235                           | 1.156.858              | 925                   |
| Palermo Punta Raisi          | 34.602                           | 3.022.365              | 4.221                 |
| Pantelleria                  | 4.026                            | 138.057                | 80                    |
| Parma                        | 2.659                            | 40.528                 | 5                     |
| Perugia Sant'Egidio          | 2.623                            | 45.593                 | 1                     |
| Pescara                      | 3.970                            | 102.858                | 970                   |
| Pisa San Giusto              | 8.389                            | 395.819                | 7.324                 |
| Reggio Calabria              | 5.029                            | 377.574                | 196                   |
| Rimini Miramare              | 2.803                            | 40.022                 | -                     |
| Roma Ciampino                | 14.496                           | 326.948                | 2.414                 |
| Roma Fiumicino               | 146.165                          | 12.080.157             | 40.486                |
| Siena Ampugnano              | 287                              | 732                    | -                     |
| Taranto Grottaglie           | 87                               | 371                    | -                     |
| Torino Caselle               | 20.558                           | 1.707.621              | 1.766                 |
| Trapani Birgi                | 6.216                            | 390.495                | 80                    |
| Treviso Sant'Angelo          | 3.151                            | 117.238                | 6.844                 |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 6.291                            | 363.829                | 269                   |
| Venezia Tessera              | 23.760                           | 1.753.488              | 2.935                 |
| Verona Villafranca           | 11.805                           | 899.338                | 1.458                 |
| Vicenza                      | 751                              | 3.327                  | -                     |
| <b>Totale</b>                | <b>622.436</b>                   | <b>48.862.380</b>      | <b>136.994</b>        |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” valori minori di 500 Kg.  
Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

Tab. VII.1.4A - Traffico aereo di linea nazionale - Anno 2005

*Arrivi + partenze*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili<br>(Numero) | Passeggeri<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Albenga                      | 827                              | 10.192                 | -                     |
| Alghero Fertilia             | 6.545                            | 595.046                | 685                   |
| Ancona Falconara             | 5.520                            | 191.716                | 1.116                 |
| Aosta                        | 522                              | 7.731                  | -                     |
| Bari Palese Macchie          | 14.369                           | 1.246.006              | 3.004                 |
| Bergamo Orio al Serio        | 5.294                            | 500.852                | 2.463                 |
| Biella Cerrione              | -                                | -                      | -                     |
| Bologna Borgo Panigale       | 13.166                           | 1.153.822              | 3.296                 |
| Bolzano                      | 2.351                            | 44.748                 | 1                     |
| Brescia                      | 1.307                            | 109.706                | 11                    |
| Brindisi Papola Casale       | 7.552                            | 661.263                | 715                   |
| Cagliari Elmas               | 21.488                           | 2.079.021              | 4.823                 |
| Catania Fontanarossa         | 43.773                           | 4.156.759              | 9.396                 |
| Crotone                      | 1.233                            | 59.539                 | -                     |
| Cuneo Levaldigi              | 470                              | 5.010                  | -                     |
| Firenze Peretola             | 9.473                            | 616.671                | 59                    |
| Foggia Gino Lisa             | 1.622                            | 5.756                  | -                     |
| Forlì                        | 2.129                            | 225.622                | 30                    |
| Genova Sestri                | 10.325                           | 644.063                | 1.503                 |
| Lamezia Terme                | 10.176                           | 918.780                | 2.431                 |
| Lampedusa                    | 3.834                            | 166.273                | 57                    |
| Marina di Campo              | -                                | -                      | -                     |
| Milano Linate                | 66.869                           | 6.594.144              | 8.212                 |
| Milano Malpensa              | 36.630                           | 3.022.799              | 6.872                 |
| Napoli Capodichino           | 28.708                           | 2.540.272              | 2.997                 |
| Olbia Costa Smeralda         | 11.833                           | 1.133.667              | 920                   |
| Palermo Punta Raisi          | 34.274                           | 3.011.954              | 4.170                 |
| Pantelleria                  | 3.606                            | 124.424                | 47                    |
| Parma                        | 2.151                            | 36.608                 | -                     |
| Perugia Sant'Egidio          | 1.456                            | 43.017                 | 1                     |
| Pescara                      | 3.382                            | 100.185                | 969                   |
| Pisa San Giusto              | 8.271                            | 390.549                | 7.221                 |
| Reggio Calabria              | 4.339                            | 374.110                | 188                   |
| Rimini Miramare              | 2.151                            | 36.927                 | -                     |
| Roma Ciampino                | 3.469                            | 305.070                | 412                   |
| Roma Fiumicino               | 144.667                          | 12.058.360             | 40.421                |
| Siena Ampugnano              | -                                | -                      | -                     |
| Taranto Grottaglie           | -                                | -                      | -                     |
| Torino Caselle               | 19.586                           | 1.700.733              | 1.766                 |
| Trapani Birgi                | 5.926                            | 389.676                | 80                    |
| Treviso Sant'Angelo          | 1.509                            | 114.080                | 1.653                 |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 6.202                            | 358.298                | 269                   |
| Venezia Tessera              | 22.428                           | 1.742.453              | 2.934                 |
| Verona Villafranca           | 10.890                           | 873.519                | 1.458                 |
| Vicenza                      | 466                              | 2.484                  | -                     |
| <b>Totale</b>                | <b>580.789</b>                   | <b>48.351.905</b>      | <b>110.180</b>        |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” valori minori di 500 Kg.

Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

**Tab. VII.1.5A - Traffico aereo commerciale di linea internazionale e nazionale e variazione percentuale rispetto all'anno precedente - Anno 2005**

*Arrivi + partenze*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili |            | Passeggeri         |            | Cargo          |            |
|------------------------------|----------------------|------------|--------------------|------------|----------------|------------|
|                              | Numero               | Var (%)    | Numero             | Var (%)    | Numero         | Var (%)    |
| Albenga                      | 827                  | 52,0       | 10.192             | 0,2        | -              | -          |
| Alghero Fertilia             | 9.126                | -1,9       | 976.347            | 8,9        | 687            | -42,0      |
| Ancona Falconara             | 8.682                | 5,5        | 384.897            | -3,2       | 1.116          | -3,0       |
| Aosta                        | 522                  | 10,1       | 7.731              | 17,2       | -              | -          |
| Bari Palese Macchie          | 17.775               | -9,9       | 1.512.161          | -6,4       | 3.005          | -8,4       |
| Bergamo Orio al Serio        | 34.024               | 17,3       | 3.672.442          | 36,3       | 33.979         | 7,1        |
| Biella Cerrione              | -                    | -          | -                  | -          | -              | -          |
| Bologna Borgo Panigale       | 44.216               | 19,4       | 2.894.417          | 27,5       | 5.169          | 19,9       |
| Bolzano                      | 3.346                | 16,4       | 53.465             | 20,2       | 1              | n.s.       |
| Brescia                      | 2.595                | -14,6      | 267.655            | 34,0       | 3.895          | n.s.       |
| Brindisi Papola Casale       | 8.300                | 12,6       | 760.066            | 7,5        | 715            | -5,8       |
| Cagliari Elmas               | 23.154               | 3,1        | 2.177.984          | 2,2        | 4.823          | 9,5        |
| Catania Fontanarossa         | 47.157               | 3,8        | 4.468.603          | -1,0       | 9.426          | 28,6       |
| Crotone                      | 1.233                | -20,7      | 59.539             | -30,3      | -              | -          |
| Cuneo Levaldigi              | 479                  | -77,8      | 5.211              | -82,5      | -              | -          |
| Firenze Peretola             | 25.963               | 11,0       | 1.645.388          | 13,2       | 1.485          | -3,6       |
| Foggia Gino Lisa             | 1.624                | -2,2       | 5.763              | -21,0      | -              | -          |
| Forlì                        | 4.304                | -48,7      | 526.794            | -27,5      | 41             | n.s.       |
| Genova Sestri                | 16.664               | -1,9       | 972.345            | -4,1       | 2.237          | 18,3       |
| Lamezia Terme                | 10.302               | -13,3      | 926.536            | -11,7      | 2.431          | -5,2       |
| Lampedusa                    | 3.834                | 21,5       | 166.273            | 4,9        | 57             | n.s.       |
| Marina di Campo              | 254                  | n.s.       | 7.633              | n.s.       | -              | -          |
| Milano Linate                | 93.858               | -0,6       | 9.077.665          | 1,6        | 25.339         | -1,1       |
| Milano Malpensa              | 212.096              | 6,6        | 17.382.838         | 6,7        | 376.988        | 5,4        |
| Napoli Capodichino           | 44.224               | -3,5       | 3.995.824          | 1,4        | 3.885          | -11,0      |
| Olbia Costa Smeralda         | 15.528               | 14,3       | 1.460.063          | 8,3        | 920            | -59,3      |
| Palermo Punta Raisi          | 38.940               | 1,3        | 3.505.851          | 1,6        | 4.197          | -2,2       |
| Pantelleria                  | 3.606                | 15,4       | 124.424            | 4,1        | 47             | n.s.       |
| Parma                        | 2.151                | 0,7        | 36.608             | -3,7       | -              | -          |
| Perugia Sant'Egidio          | 1.456                | -6,1       | 43.017             | -6,3       | 1              | n.s.       |
| Pescara                      | 5.774                | -9,7       | 321.420            | -2,5       | 1.718          | 108,0      |
| Pisa San Giusto              | 27.554               | 12,4       | 2.221.597          | 17,6       | 7.487          | n.s.       |
| Reggio Calabria              | 4.339                | 40,7       | 374.110            | 32,7       | 188            | 8,7        |
| Rimini Miramare              | 2.466                | -46,4      | 51.888             | 23,0       | -              | -          |
| Roma Ciampino                | 30.173               | 59,2       | 4.050.110          | 68,2       | 450            | -40,2      |
| Roma Fiumicino               | 293.827              | -0,6       | 27.314.213         | 2,3        | 168.040        | -1,3       |
| Siena Ampugnano              | -                    | -          | -                  | -          | -              | -          |
| Taranto Grottaglie           | -                    | -          | -                  | -          | -              | -          |
| Torino Caselle               | 40.863               | -3,1       | 2.819.742          | -1,0       | 2.841          | 6,1        |
| Trapani Birgi                | 5.937                | -2,1       | 389.935            | 0,9        | 80             | n.s.       |
| Treviso Sant'Angelo          | 9.584                | 50,2       | 1.243.630          | 52,4       | 9.765          | 15,8       |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 9.494                | 5,1        | 548.244            | -5,4       | 316            | -9,7       |
| Venezia Tessera              | 68.183               | -4,0       | 5.433.375          | -1,3       | 12.323         | 3,0        |
| Verona Villafranca           | 24.070               | -9,0       | 1.490.991          | -0,6       | 1.577          | 6,8        |
| Vicenza                      | 513                  | n.s.       | 2.593              | n.s.       | -              | -          |
| <b>Totale</b>                | <b>1.199.017</b>     | <b>0,0</b> | <b>103.389.580</b> | <b>6,1</b> | <b>685.229</b> | <b>4,8</b> |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” valori minori di 500 Kg.

Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

Tab. VII.1.6A - Traffico aereo commerciale di linea internazionale - Anno 2005

*Arrivi + partenze*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili<br>(Numero) | Passeggeri<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Albenga                      | -                                | -                      | -                     |
| Alghero Fertilia             | 2.581                            | 381.301                | 2                     |
| Ancona Falconara             | 3.162                            | 193.181                | -                     |
| Aosta                        | -                                | -                      | -                     |
| Bari Palese Macchie          | 3.406                            | 266.155                | 1                     |
| Bergamo Orio al Serio        | 28.730                           | 3.171.590              | 31.516                |
| Biella Cerrione              | -                                | -                      | -                     |
| Bologna Borgo Panigale       | 31.050                           | 1.740.595              | 1.872                 |
| Bolzano                      | 995                              | 8.717                  | -                     |
| Brescia                      | 1.288                            | 157.949                | 3.884                 |
| Brindisi Papola Casale       | 748                              | 98.803                 | -                     |
| Cagliari Elmas               | 1.666                            | 98.963                 | -                     |
| Catania Fontanarossa         | 3.384                            | 311.844                | 30                    |
| Crotone                      | -                                | -                      | -                     |
| Cuneo Levaldigi              | 9                                | 201                    | -                     |
| Firenze Peretola             | 16.490                           | 1.028.717              | 1.426                 |
| Foggia Gino Lisa             | 2                                | 7                      | -                     |
| Forlì                        | 2.175                            | 301.172                | 11                    |
| Genova Sestri                | 6.339                            | 328.282                | 734                   |
| Lamezia Terme                | 126                              | 7.756                  | -                     |
| Lampedusa                    | -                                | -                      | -                     |
| Marina di Campo              | 254                              | 7.633                  | -                     |
| Milano Linate                | 26.989                           | 2.483.521              | 17.127                |
| Milano Malpensa              | 175.466                          | 14.360.039             | 370.116               |
| Napoli Capodichino           | 15.516                           | 1.455.552              | 888                   |
| Olbia Costa Smeralda         | 3.695                            | 326.396                | 1                     |
| Palermo Punta Raisi          | 4.666                            | 493.897                | 27                    |
| Pantelleria                  | -                                | -                      | -                     |
| Parma                        | -                                | -                      | -                     |
| Perugia Sant'Egidio          | -                                | -                      | -                     |
| Pescara                      | 2.392                            | 221.235                | 749                   |
| Pisa San Giusto              | 19.283                           | 1.831.048              | 265                   |
| Reggio Calabria              | -                                | -                      | -                     |
| Rimini Miramare              | 315                              | 14.961                 | -                     |
| Roma Ciampino                | 26.704                           | 3.745.040              | 38                    |
| Roma Fiumicino               | 149.160                          | 15.255.853             | 127.619               |
| Siena Ampugnano              | -                                | -                      | -                     |
| Taranto Grottaglie           | -                                | -                      | -                     |
| Torino Caselle               | 21.277                           | 1.119.009              | 1.075                 |
| Trapani Birgi                | 11                               | 259                    | -                     |
| Treviso Sant'Angelo          | 8.075                            | 1.129.550              | 8.113                 |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 3.292                            | 189.946                | 47                    |
| Venezia Tessera              | 45.755                           | 3.690.922              | 9.390                 |
| Verona Villafranca           | 13.180                           | 617.472                | 119                   |
| Vicenza                      | 47                               | 109                    | -                     |
| <b>Totale</b>                | <b>618.228</b>                   | <b>55.037.675</b>      | <b>575.050</b>        |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” valori minori di 500 Kg.

Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

**Tab. VII.1.7A - Traffico aereo charter complessivo internazionale e nazionale - Anno 2005**

*Arrivi + partenze*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili<br>(Numero) | Passeggeri<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Albenga                      | -                                | -                      | -                     |
| Alghero Fertilia             | 852                              | 95.993                 | 3                     |
| Ancona Falconara             | 2.606                            | 76.743                 | 3.754                 |
| Aosta                        | 3                                | 35                     | -                     |
| Bari Palese Macchie          | 2.085                            | 110.045                | 887                   |
| Bergamo Orio al Serio        | 13.789                           | 618.797                | 101.124               |
| Biella Cerrione              | -                                | -                      | -                     |
| Bologna Borgo Panigale       | 8.592                            | 723.877                | 10.932                |
| Bolzano                      | 344                              | 9.335                  | -                     |
| Brescia                      | 1.105                            | 132.360                | 16.358                |
| Brindisi Papola Casale       | 382                              | 30.673                 | 16                    |
| Cagliari Elmas               | 1.809                            | 163.502                | 26                    |
| Catania Fontanarossa         | 5.320                            | 698.762                | 128                   |
| Crotone                      | 255                              | 22.879                 | -                     |
| Cuneo Levaldigi              | 45                               | 2.553                  | -                     |
| Firenze Peretola             | 882                              | 34.133                 | -                     |
| Foggia Gino Lisa             | -                                | -                      | -                     |
| Forlì                        | 557                              | 39.052                 | 435                   |
| Genova Sestri                | 326                              | 30.635                 | 1                     |
| Lamezia Terme                | 2.444                            | 228.584                | -                     |
| Lampedusa                    | 420                              | 39.189                 | -                     |
| Marina di Campo              | 360                              | 5.560                  | -                     |
| Milano Linate                | 84                               | 8.334                  | 6                     |
| Milano Malpensa              | 15.622                           | 2.116.320              | 7.765                 |
| Napoli Capodichino           | 4.872                            | 577.334                | 310                   |
| Olbia Costa Smeralda         | 5.414                            | 146.846                | 6                     |
| Palermo Punta Raisi          | 3.365                            | 302.114                | 1.019                 |
| Pantelleria                  | 98                               | 13.354                 | -                     |
| Parma                        | 524                              | 16.349                 | 757                   |
| Perugia Sant'Egidio          | 168                              | 7.437                  | -                     |
| Pescara                      | 194                              | 12.452                 | -                     |
| Pisa San Giusto              | 1.080                            | 96.765                 | 2.425                 |
| Reggio Calabria              | 112                              | 7.687                  | 7                     |
| Rimini Miramare              | 1.798                            | 214.985                | 2.628                 |
| Roma Ciampino                | 5.728                            | 139.475                | 22.603                |
| Roma Fiumicino               | 9.026                            | 893.820                | 2.758                 |
| Siena Ampugnano              | 132                              | 1.731                  | -                     |
| Taranto Grottaglie           | -                                | -                      | -                     |
| Torino Caselle               | 2.928                            | 298.663                | 1.117                 |
| Trapani Birgi                | 29                               | 2.189                  | -                     |
| Treviso Sant'Angelo          | 3.340                            | 44.730                 | 8.125                 |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 538                              | 53.368                 | 20                    |
| Venezia Tessera              | 6.513                            | 346.615                | 18                    |
| Verona Villafranca           | 9.108                            | 1.090.429              | 10                    |
| Vicenza                      | 3                                | 69                     | -                     |
| <b>Totale</b>                | <b>112.852</b>                   | <b>9.453.773</b>       | <b>183.238</b>        |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” valori minori di 500 Kg.

Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

Tab. VII.1.8A - Traffico aereo charter nazionale - Anno 2005

*Arrivi + partenze*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili<br>(Numero) | Passeggeri<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Albenga                      | -                                | -                      | -                     |
| Alghero Fertilia             | 270                              | 26.994                 | -                     |
| Ancona Falconara             | 974                              | 1.684                  | 2.998                 |
| Aosta                        | 3                                | 35                     | -                     |
| Bari Palese Macchie          | 865                              | 10.098                 | 884                   |
| Bergamo Orio al Serio        | 2.069                            | 32.257                 | 12.366                |
| Biella Cerrione              | -                                | -                      | -                     |
| Bologna Borgo Panigale       | 1.011                            | 13.048                 | 2.887                 |
| Bolzano                      | 146                              | 3.299                  | -                     |
| Brescia                      | 31                               | 250                    | -                     |
| Brindisi Papola Casale       | 57                               | 2.180                  | 16                    |
| Cagliari Elmas               | 291                              | 39.384                 | 26                    |
| Catania Fontanarossa         | 319                              | 26.122                 | 78                    |
| Crotone                      | -                                | -                      | -                     |
| Cuneo Levaldigi              | 1                                | 55                     | -                     |
| Firenze Peretola             | 53                               | 2.015                  | -                     |
| Foggia Gino Lisa             | -                                | -                      | -                     |
| Forlì                        | 60                               | 6.226                  | -                     |
| Genova Sestri                | 57                               | 2.633                  | -                     |
| Lamezia Terme                | 264                              | 6.316                  | -                     |
| Lampedusa                    | 420                              | 39.189                 | -                     |
| Marina di Campo              | 165                              | 1.362                  | -                     |
| Milano Linate                | 8                                | 550                    | 1                     |
| Milano Malpensa              | 850                              | 98.356                 | 33                    |
| Napoli Capodichino           | 340                              | 13.962                 | 43                    |
| Olbia Costa Smeralda         | 2.064                            | 22.597                 | 5                     |
| Palermo Punta Raisi          | 141                              | 9.774                  | 50                    |
| Pantelleria                  | 98                               | 13.354                 | -                     |
| Parma                        | 45                               | 2.667                  | 5                     |
| Perugia Sant'Egidio          | 11                               | 571                    | -                     |
| Pescara                      | 46                               | 1.300                  | -                     |
| Pisa San Giusto              | 118                              | 5.270                  | 102                   |
| Reggio Calabria              | 54                               | 2.618                  | 7                     |
| Rimini Miramare              | 58                               | 1.840                  | -                     |
| Roma Ciampino                | 1.584                            | 3.506                  | 2.002                 |
| Roma Fiumicino               | 1.484                            | 21.751                 | 65                    |
| Siena Ampugnano              | 45                               | 273                    | -                     |
| Taranto Grottaglie           | -                                | -                      | -                     |
| Torino Caselle               | 93                               | 4.789                  | -                     |
| Trapani Birgi                | 7                                | 248                    | -                     |
| Treviso Sant'Angelo          | 1.577                            | 3.083                  | 5.191                 |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 89                               | 5.531                  | -                     |
| Venezia Tessera              | 1.101                            | 10.820                 | 1                     |
| Verona Villafranca           | 915                              | 25.819                 | -                     |
| Vicenza                      | 3                                | 69                     | -                     |
| <b>Totale</b>                | <b>17.787</b>                    | <b>461.895</b>         | <b>26.760</b>         |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” valori minori di 500 Kg.

Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.

**Tab. VII.1.9A - Traffico aereo charter internazionale - Anno 2005**

*Arrivi + partenze*

| Aeroporto                    | Movimenti aeromobili<br>(Numero) | Passeggeri<br>(Numero) | Cargo<br>(Tonnellate) |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Albenga                      | -                                | -                      | -                     |
| Alghero Fertilia             | 582                              | 68.999                 | 3                     |
| Ancona Falconara             | 1.632                            | 75.059                 | 756                   |
| Aosta                        | -                                | -                      | -                     |
| Bari Palese Macchie          | 1.220                            | 99.947                 | 3                     |
| Bergamo Orio al Serio        | 11.720                           | 586.540                | 88.758                |
| Biella Cerrione              | -                                | -                      | -                     |
| Bologna Borgo Panigale       | 7.581                            | 710.829                | 8.044                 |
| Bolzano                      | 198                              | 6.036                  | -                     |
| Brescia                      | 1.074                            | 132.110                | 16.358                |
| Brindisi Papola Casale       | 325                              | 28.493                 | -                     |
| Cagliari Elmas               | 1.518                            | 124.118                | -                     |
| Catania Fontanarossa         | 5.001                            | 672.640                | 49                    |
| Crotone                      | 255                              | 22.879                 | -                     |
| Cuneo Levaldigi              | 44                               | 2.498                  | -                     |
| Firenze Peretola             | 829                              | 32.118                 | -                     |
| Foggia Gino Lisa             | -                                | -                      | -                     |
| Forlì                        | 497                              | 32.826                 | 435                   |
| Genova Sestri                | 269                              | 28.002                 | 1                     |
| Lamezia Terme                | 2.180                            | 222.268                | -                     |
| Lampedusa                    | -                                | -                      | -                     |
| Marina di Campo              | 195                              | 4.198                  | -                     |
| Milano Linate                | 76                               | 7.784                  | 5                     |
| Milano Malpensa              | 14.772                           | 2.017.964              | 7.732                 |
| Napoli Capodichino           | 4.532                            | 563.372                | 267                   |
| Olbia Costa Smeralda         | 3.350                            | 124.249                | -                     |
| Palermo Punta Raisi          | 3.224                            | 292.340                | 969                   |
| Pantelleria                  | -                                | -                      | -                     |
| Parma                        | 479                              | 13.682                 | 752                   |
| Perugia Sant'Egidio          | 157                              | 6.866                  | -                     |
| Pescara                      | 148                              | 11.152                 | -                     |
| Pisa San Giusto              | 962                              | 91.495                 | 2.323                 |
| Reggio Calabria              | 58                               | 5.069                  | -                     |
| Rimini Miramare              | 1.740                            | 213.145                | 2.628                 |
| Roma Ciampino                | 4.144                            | 135.969                | 20.601                |
| Roma Fiumicino               | 7.542                            | 872.069                | 2.693                 |
| Siena Ampugnano              | 87                               | 1.458                  | -                     |
| Taranto Grottaglie           | -                                | -                      | -                     |
| Torino Caselle               | 2.835                            | 293.874                | 1.117                 |
| Trapani Birgi                | 22                               | 1.941                  | -                     |
| Treviso Sant'Angelo          | 1.763                            | 41.647                 | 2.934                 |
| Trieste Ronchi dei Legionari | 449                              | 47.837                 | 20                    |
| Venezia Tessera              | 5.412                            | 335.795                | 17                    |
| Verona Villafranca           | 8.193                            | 1.064.610              | 10                    |
| Vicenza                      | -                                | -                      | -                     |
| <b>Totale</b>                | <b>95.065</b>                    | <b>8.991.878</b>       | <b>156.475</b>        |

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” valori minori di 500 Kg.

Per gli aeroporti di Grosseto e Tortoli i dati non sono disponibili.

Fonte: Ministero dei Trasporti, ENAC.



Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani - Aggiornamento al 31

| LOCALITA'<br>(denominazione)             | D.C.A.<br>d'appartenenza | Ente di gestione<br>(utilizzatore principale) | Classe<br>ICAO | Classe<br>antincendio        | Area sedime<br>(ha) | Distanza da<br>città' (km) | Area parcheggio<br>aerei (mq)        |  |
|------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|----------------|------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
| ALBENGA (SV) "Clemente Panero"           | GENOVA                   | E.N.A.C. e A.V.A.S.p.A.                       | 3C             | 4^ ICAO                      | 165                 | 6                          | 11.000                               |  |
| ALESSANDRIA "Massimo Bovone"             | TORINO                   | E.N.A.C. (Aeroclub Alessandria)               | 1A             | 1^ ICAO                      | 25                  | 1                          |                                      |  |
| ALGHERO Fertilia (SS)                    | ALGHERO Fertilia         | E.N.A.C. e SO.GE.A.AL. S.p.A.                 | 4D             | 7^ ICAO                      | 246                 | 10                         | 46.000                               |  |
| ALZATE BRIANZA (CO) "Simone da Orsenigo" | MILANO MALPENSA          | AVL Aero Club Volovelistico Lariano           | 1A             | 1^ ICAO                      | 13                  | 8 da Como                  |                                      |  |
| ANCONA Falconara                         | ANCONA PESCARA           | E.N.A.C. e AERDORICA S.p.A.                   | 4D             | 8^ ICAO                      | 193                 | 13                         | 53.000                               |  |
| AOSTA "Corrado Gex"                      | TORINO                   | AVDA S.p.A.                                   | 2C             | 4^ ICAO                      | 28                  | 2,5                        |                                      |  |
| AQUINO (FR)                              | ROMA CIAMPINO            | E.N.A.C. (Aeroclub Ciociaria)                 | C              | -                            | 35                  | 7                          | 1.000                                |  |
| AREZZO "E. Bartolini"                    | FIRENZE                  | E.N.A.C. (Aeroclub Arezzo)                    | D              | 2^ ICAO                      | 48                  | 2                          |                                      |  |
| ASIAGO (VI) "Carlo Deslex"               | VERONA                   | E.N.A.C. e Cons. gest. Aeroporto Asiago (4)   | 1              | 1 ^ ICAO                     | 49                  | 30 da Vicenza              |                                      |  |
| BARI Palese Macchie                      | BARI Palese Macchie      | Aeroporti di Puglia S.p.A.                    | 4C             | 7^ ICAO                      | 245                 | 12                         | 103.700                              |  |
| BELLUNO                                  | VENEZIA                  | E.N.A.C. (Aeroclub Belluno)                   | D              | -                            | 34                  | 4                          |                                      |  |
|                                          | MILANO MALPENSA          | SACBO S.p.A.                                  | 4E             | 8^ ICAO                      | 300                 | 5                          | P.le Nord 21.000<br>P.le Sud 155.000 |  |
| BERGAMO Orio al Serio                    |                          |                                               |                |                              |                     |                            |                                      |  |
| BIELLA Cerrione (BI) "Luigi Sella"       | TORINO                   | SACE S.p.A.                                   | 3B             | 2^ ICAO                      | 49                  | 8                          |                                      |  |
| BOLOGNA Borgo Panigale "G.Marconi"       | BOLOGNA                  | S.A.B. S.p.A.                                 | 4D             | 8^ ICAO                      | 200                 | 6                          | 110.000                              |  |
| BOLZANO                                  | VERONA                   | E.N.A.C. e ABD Airport S.p.A. (6)             | 2C             | 4^ ICAO su richiesta 5^ ICAO | 40                  | 4                          | 10.489                               |  |
| BRESCIA Montichiari                      | MILANO LINATE            | Soc. Aeroporto V. Catullo di Verona           | 4E             | 7^ ICAO                      | 242                 | 20                         | 60.000                               |  |
| BRINDISI Papola Casale                   | BARI - BRINDISI          | Aeroporti di Puglia S.p.A.                    | 4D 3C          | 8^ ICAO                      | 316                 | 3                          | 56.000                               |  |
| CA' NEGRA (RO) (8)                       | VENEZIA                  | Declassato Aviosuperficie 10/06/1997          | E              | -                            | 30                  |                            |                                      |  |

dicembre 2005

|  | P I S T E                                            |                        |                            |                        |        |         |                     |              |              |              | AIUTI per la NAVIGAZIONE situati in ambito aeroportuale                   |                                                                                           |
|--|------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|--------|---------|---------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Resistenza pista principale                          | Numeri identificazione | Lunghezza x larghezza (m)  | Tipo di pavimentazione | SWY    | CWY     | DISTANZE DICHIARATE |              |              |              |                                                                           |                                                                                           |
|  |                                                      |                        |                            |                        |        |         | TORA                | TODA         | ASDA         | LDA          | Visuali                                                                   | Radiolettrici                                                                             |
|  | 25.000 kg SIWL                                       | 09 27                  | 1429 x 45                  | c.b.                   |        | 60 60   | 1429<br>1429        | 1489<br>1489 | 1429<br>1429 | 1341<br>1429 | PAPI                                                                      | NDB/DME, LLZ                                                                              |
|  | 5.000 kg AUW (1)                                     | 03 21                  | 640 x 30                   | erbosa                 |        | 30 60   | 640<br>640          | 670<br>670   | 640<br>640   | 640<br>640   |                                                                           |                                                                                           |
|  | PCN 80 F/B/W/T                                       | 02 20                  | 3000 x 45                  | c.b.                   | --     | 90 85   | 3000<br>3000        | 3090<br>3085 | 3000<br>3000 | 3000<br>3000 | PAPI Sist. lum. CAT I;PAPI                                                | NDB, LO, VORTAC (2),VDF, ILS (pista 20),DME                                               |
|  |                                                      | 03 21                  | 600 x 15                   | c.b.                   |        |         |                     |              |              |              |                                                                           |                                                                                           |
|  | LCN 80                                               | 04 22                  | 2962 x 45                  | c.b.                   | --     | 60 30   | 2962<br>2962        | 2992<br>3022 | 2962<br>2962 | 2766<br>2812 | PAPI su entrambe testate Calvert 700 m                                    | NDB (3), L, VOR/DME (3) TACAN, VDF, ILS + DME (pista 22)                                  |
|  | PCN 40 F/B/W/T                                       | 09 27                  | 1246 x 30                  | c.b.                   |        |         | 1246<br>1246        | 1246<br>1246 | 1246<br>1246 | 1180<br>1211 | PAPI-SALS 420 m RWY 27                                                    |                                                                                           |
|  |                                                      | 15 33                  | 950 x 50                   | erbosa                 | 50 150 | --      | 950<br>950          | 950<br>950   | 1000<br>1100 | 950<br>950   |                                                                           |                                                                                           |
|  |                                                      | 12 30                  | 750 x 70                   | erbosa                 |        | 70 65   | 660<br>660          | 730<br>725   | 660<br>660   | 660<br>660   |                                                                           |                                                                                           |
|  | 12.000 kg ESWL n.d.                                  | 08L 26R<br>08R 26L     | 1120 x 23<br>1100 x 90 (5) | c.b.<br>erbosa         |        |         | n.u.<br>1120        | n.u.<br>1150 | n.u.<br>1120 | 1050<br>n.u. |                                                                           |                                                                                           |
|  | Pav.rigida PCN 74 R/A/W/T Pav.fless. PCN 120 F/C/W/T | 07 25                  | 2440 x 45                  | c.b.                   | --     | 200 60  | 2440<br>2440        | 2640<br>2500 | 2440<br>2440 | 2440<br>2440 | PAPI - ALS ridotto 600 mt<br>PAPI - SALS 300 mt                           | VOR/DME, NDB (locator) ILS/GP - ILS/LO - ILS/MM -ILS/OM (pista 07) Radar di avvicinamento |
|  |                                                      | 05 23                  | 812 x 42                   | erbosa                 |        |         |                     |              |              |              | T - VASIS                                                                 |                                                                                           |
|  | LCN 90                                               | 10 28                  | 2937 x 45                  | c.b.                   |        | 67 60   | 2937<br>2937        | 3004<br>2997 | 2937<br>2937 | 2842<br>2807 | PAPI per piste 11 e 29 Sist. lum. CAT.II per pista 29                     | MM, TVOR/DME, VDF, ILS CAT III B (pista 29)                                               |
|  |                                                      | 12 30                  | 778 x 18                   | c.b.                   |        | --      | 778<br>750          | 778<br>750   | 778<br>750   | 714<br>650   |                                                                           |                                                                                           |
|  | PCN 28 F/A/W/T                                       | 16 34                  | 1320 x 30                  | c.b.                   |        | 150 150 | 1320<br>1320        | 1470<br>1470 | 1320<br>1320 | 1320<br>1260 | Luci laterali e di toccata                                                | 75                                                                                        |
|  | PCN 71                                               | 12 30                  | 2800 x 45                  | c.b.                   | NIL    | 120 60  | 2800<br>2800        | 2920<br>2860 | 2800<br>2800 | 2493<br>2438 | Sist. lum. CAT III, PAPI                                                  | NDB, VOR/DME, VDF, PSR+ SSR, ILS CAT III B (pista 12)                                     |
|  | PCN 26                                               | 01L 19R                | 1275 x 30 (7)              | c.b.                   |        | 152 150 | 1297<br>1297        | 1449<br>1449 | 1297<br>1297 | 1297<br>1236 | doppio PAPI/ THR, RWY EDGE doppio PAPI/ ABN, RWY END ABM/ THR ID FLASHING | NDB / VOR / DME / LLZ / DME                                                               |
|  | NR                                                   | 01R 19L                | 698 x 18 (7)               | erbosa                 |        |         | 698<br>698          | 738<br>728   | 698<br>698   | 668<br>644   | NIL                                                                       |                                                                                           |
|  | PCN 69 F/B/W/T                                       | 14 32                  | 2990 x 45                  | c.b.                   |        | 190 210 | 2900<br>2900        | 3090<br>3110 | 2900<br>2900 | 2600<br>2705 | PAPI, ALS per pista 14, Calvert II cat per pista 32                       | ILS CAT III (pista 32), VOR,DME SALS (pista 14)                                           |
|  | LCN 90                                               | 14 32                  | 2532 x 45                  | c.b.                   | --     | 60 60   | 2532<br>2532        | 2592<br>2592 | 2532<br>2532 | 2532<br>2532 | PAPI 14-32 Calvert 450 m - RWY 32                                         | NDB,VORTAC, PAR,VDF, ILS (pista 32) PAR                                                   |
|  | LCN 45                                               | 05 23                  | 1869 x 45                  | c.b.                   | --     | 127 84  | 1799<br>1869        | 1926<br>1953 | 1799<br>1864 | 1799<br>1799 | PAPI 05-23                                                                |                                                                                           |
|  | 3.000 Kg ESWL (9)                                    | 05 23                  | 660 x 50                   | erbosa                 |        |         |                     |              |              |              |                                                                           |                                                                                           |

## Segue: Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani - Aggiornamento

| LOCALITA'<br>(denominazione)                | D.C.A.<br>d'appartenenza        | Ente di gestione<br>(utilizzatore principale)          | Classe<br>ICAO | Classe<br>antincendio | Area sedime<br>(ha) | Distanza da<br>città' (km) | Area parcheggio<br>aerei (mq)   |  |
|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|--|
| CAGLIARI Elmas                              | CAGLIARI                        | E.N.A.C. e SO.G.AER. S.p.A.                            | 4D             | 7 <sup>^</sup> ICAO   | 55                  | 9                          | Apron 1 132000<br>Apron 2 45000 |  |
| CALCINATE DEL PESCE<br>(VA) "Paolo Contri"  | MILANO<br>MALPENSA              | ACAO Aero Club Adele Orsi                              | 1A             | 1 <sup>^</sup> ICAO   | 5                   | 5 da Varese                |                                 |  |
| CAPUA (CE)                                  | NAPOLI<br>CAPODICHINO           | (A.M. e Aeroclub)                                      | C              | -                     | 120                 | 3                          |                                 |  |
| CARPI BUDRIONE (MO)<br>"Danilo Ascari"      | BOLOGNA                         | (Aeroclub Carpi)                                       | 1B             | -                     | 20                  | 11 da<br>Modena            |                                 |  |
| CASALE MONFERRATO<br>(AL) "Francesco Cappa" | TORINO                          | E.N.A.C. ( Aeroclub Casalese)                          | 1A             | 1 <sup>^</sup> ICAO   | 37                  | 2,5                        |                                 |  |
| CATANIA Fontanarossa "F.<br>Eredia"         | CATANIA                         | ENAC SAC S.p.A.                                        | 4D             | 8 <sup>^</sup> ICAO   | 210                 | 4,5                        | 123.000                         |  |
| COMO Idroscalo                              | MILANO<br>MALPENSA              | (Aeroclub Como)                                        | -              | 1 <sup>^</sup> ICAO   | 40                  | 0                          |                                 |  |
| CREMONA Migliaro                            | MILANO<br>LINATE                | (Aeroclub Cremona)                                     | 1B             | 1 <sup>^</sup> ICAO   | 9                   | 4                          |                                 |  |
| CROTONE (CZ) "S.Anna"                       | LAMEZIA<br>TERME                | E.N.A.C. e Soc.Gest.<br>Aeroporto "S.Anna" S.p.A.      | 4C             | 6 <sup>^</sup> ICAO   | 184                 | 15                         | 9.700                           |  |
| CUNEO Levaldigi                             | TORINO                          | G.E.A.C. S.p.A. Aeroporto<br>Cuneo                     | 4D             | 6 <sup>^</sup> ICAO   | 176                 | 21                         | 62.700                          |  |
| FANO "Enzo Oniccioli"                       | ANCONA<br>PESCARA               | E.N.A.C. A. Fanum Fortunae<br>S.p.A. (Aeroclub Pesaro) | D              | 1 <sup>^</sup> ICAO   | 123                 | 2 da Fano<br>12 da Pesaro  | 8.000                           |  |
| FERRARA Aguscello "Prati<br>Vecchi"         | BOLOGNA                         | (Centro Studi Volo a Vela<br>Padano)                   | 1A             | 1 <sup>^</sup> ICAO   | 22                  | 10                         |                                 |  |
| FERRARA "S.Luca"                            | BOLOGNA                         | E.N.A.C. (Aeroclub Ferrara)                            | 2C             | -                     | 24                  | 2                          |                                 |  |
|                                             |                                 |                                                        |                |                       |                     |                            |                                 |  |
| FIRENZE Peretola                            | FIRENZE                         | E.N.A.C. e A.d.F. S.p.A.                               | 3C             | 6 <sup>^</sup> ICAO   | 120                 | 9                          | 80.000                          |  |
| FOGGIA "Gino Lisa"                          | BARI Palese<br>Macchie          | Aeroporti di Puglia S.p.A.                             | 3C             | 3 <sup>^</sup> ICAO   | 232                 | 3                          | 14.000                          |  |
| FOLIGNO (PG)                                | ROMA U R B E                    | E.N.A.C. (Aeroclub Foligno)                            | 3C             | 2 <sup>^</sup> ICAO   | 140                 | 2                          |                                 |  |
| FORLI' "L.Ridolfi"                          | RIMINI                          | E.N.A.C. e S.E.A.F. S.p.A.                             | A              | 7 <sup>^</sup> ICAO   | 210                 | 4                          | 29.950                          |  |
| FROSINONE                                   | ROMA<br>CIAMPINO                | E.N.A.C. (A.M. e Società<br>Agusta)                    | -              | NATO Cat 1            |                     | 4                          | -                               |  |
| GENOVA Sestri "C.Colombo"                   | GENOVA                          | Aeroporto Genova S.p.A.                                | 4E             | 8 <sup>^</sup> ICAO   | 160                 | 7                          | 200.000                         |  |
| GORIZIA                                     | TRIESTE Ronchi<br>dei Legionari | E.N.A.C. (Aeroclub Gorizia)                            | 2A             | 1 <sup>^</sup> ICAO   | 103                 | 5                          |                                 |  |
| GROSSETO "Corrado<br>Baccarini"             | PISA                            | E.N.A.C. e SEAM S.p.A.                                 | 4E             | 6 <sup>^</sup> ICAO   | 300                 | 2                          | 15.000                          |  |
| GUIDONIA (RM) " "<br>Francesco Barbieri"    | ROMA U R B E                    | E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub<br>Roma)                     | C              | 2 <sup>^</sup> ICAO   | 250                 | 2                          |                                 |  |
| L'AQUILA Preturo                            | PESCARA                         | (Aeroclub l'Aquila)                                    | 2B             | -                     | 18                  | 7                          |                                 |  |

al 31 dicembre 2005

|  | P I S T E                                   |                        |                           |                              |         |         |                     |              |              |              | AIUTI per la NAVIGAZIONE situati in ambito aeroportuale     |                                                                                       |
|--|---------------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|---------|---------|---------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Resistenza pista principale                 | Numeri identificazione | Lunghezza x larghezza (m) | Tipo di pavimentazione       | SWY     | CWY     | DISTANZE DICHIARATE |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  |                                             |                        |                           |                              |         |         | TORA                | TODA         | ASDA         | LDA          | Visuali                                                     | Radioelettrici                                                                        |
|  | PCN 88-110-55 F/A/W/T (10)                  | 14 32                  | 2803 x 45                 | c.b.                         | _ 57    | 71 176  | 2803<br>2803        | 2874<br>2979 | 2803<br>2860 | 2803<br>2803 | PAPI (two-bar)<br>PAPI - ALS<br>Sistema. lum.<br>CAT I; ABN | LO,VOR-DME-DME,P<br>ILS (pista 32) - ASR<br>+ SSR Radar presso<br>Aeroporto di Decimo |
|  |                                             | 10 28                  | 600 x 50                  | erbosa                       | 100 100 | 100 100 | n.u.<br>600         | n.u.<br>600  | n.u.<br>600  | 500<br>500   |                                                             |                                                                                       |
|  |                                             | 08 26                  | 1100 x 60                 | c.b.                         |         |         |                     |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  | LCN 45                                      | 02 20                  | 850 x 20                  | c.b.                         | -40     | 60 60   | 850<br>850          | 850<br>910   | 850<br>890   | 704<br>708   |                                                             |                                                                                       |
|  | 3.000 kg<br>AUW (11)                        | 18 36                  | 880 x 23                  | terra<br>battuta             |         | 30 30   | 880<br>880          | 910<br>910   | 880<br>880   | 880<br>880   |                                                             |                                                                                       |
|  | PCN 50<br>F/B/W/T                           | 08 26                  | 2435 x 45                 | c.b.                         | --      | 60 60   | 2435<br>2435        | 2495<br>2495 | 2435<br>2435 | 2340<br>2350 | PAPI RTIL PAPI<br>RTIL                                      | NDB, VDF, VOR/DME,<br>DME ILS (pista 08)                                              |
|  |                                             | 01 19                  | 900 x 160                 | specchio<br>d'acqua          |         |         |                     |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  | LCN 50                                      | 11 29                  | 650 x 30                  | c.b.                         |         |         | 650 -               | --           | --           | 600 -        |                                                             |                                                                                       |
|  | LCN 90                                      | 17 35                  | 2000 x 45                 | c.b.                         | --      | 85 110  | 2000<br>2000        | 2085<br>2110 | 2000<br>2000 | 1840<br>2000 | PAPI, RCL<br>PAPI, RCL                                      | VOR, NDB                                                                              |
|  | PCN 80<br>F/B/X/U                           | 03 21                  | 2104 x 45                 | c.b.                         | 177 212 | 240 300 | 2104<br>2104        | 2344<br>2404 | 2281<br>2316 | 2104<br>2104 | PAPI Calvert 420<br>m, PAPI                                 | NDB,ILS (pista 21),<br>L,VDF                                                          |
|  |                                             | 05 23                  | 1350 x 50                 | erbosa                       |         |         |                     |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  | 1,4 kg/cm2<br>(dry) 0,54<br>kg/cm2<br>(wet) | 10 28                  | 700 x 50 (12)             | erbosa                       | --      | --      |                     |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  | 2.500 kg<br>AUW                             | 10R 28L                | 900 x 60 (13)             | terra<br>battuta             |         |         |                     |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  | 2.000 kg<br>ESWL                            | 10L 28R                | 800 x 30 (13)             | c.b.                         |         |         |                     |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  | 55                                          | 05 23                  | 1719 x 30                 | c.b.                         | NIL     | 114 105 | 1605<br>1674        | 1719<br>1779 | 1605<br>1674 | 1455<br>977  | PAPI - SALS<br>PAPI                                         | PRT VOR - ILS PRT<br>VOR                                                              |
|  | PCN 65<br>F/B/W/T                           | 16 34                  | 1440 x 45                 | c.b.                         | --      | 150 150 | 1440<br>1440        | 1590<br>1590 | 1440<br>1440 | 1440<br>1323 | SALS ridotto 420<br>mt - PAPI - ABN                         | TVOR - NDB                                                                            |
|  |                                             | 17 35                  | 1600 x 60                 | terra<br>battuta             |         |         | 600<br>600          | 600<br>600   | 600<br>600   | 600<br>600   |                                                             |                                                                                       |
|  | ESWL<br>30.000 kg                           | 12 30                  | 2410 x 45                 | c.b.                         | --      | 180 60  | 2410<br>2410        | 2590<br>2470 | 2410<br>2410 | 2410<br>2410 | Calvert 500<br>m;PAPI PAPI a<br>due barre                   | L, VDF, ILS (pista 12)                                                                |
|  | _                                           | 16 34                  | 1431 x 40                 | erbosa                       |         | 95 _    | 1431<br>1431        | 1526<br>1431 | 1431<br>1431 | 1431<br>1431 |                                                             |                                                                                       |
|  | PCN 69<br>F/A/W/T                           | 11 29                  | 2915 x 45                 | c.b.                         | --      | 150 150 | 2915<br>2915        | 3065<br>3065 | 2915<br>2915 | 2915<br>2754 | PAPI a due barre;<br>CIRCLING<br>PAPI; CALVERT<br>420 m     | VDF,L,PSR +<br>SSR,VOR/DME (14),<br>NDB (14) ILS + DME<br>(pista 29)                  |
|  | 10.000 kg<br>AUW (11)                       | 04 22                  | 890 x 60                  | erbosa                       |         |         |                     |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  | 1.500 kg<br>AUW (11)                        | 09 27                  | 1100 x 60                 | erbosa                       |         |         |                     |              |              |              |                                                             |                                                                                       |
|  | 9,1 TON.<br>SIWL                            | 03 21                  | 2994 x 45                 | c.b.                         | --      | 206 150 | 2341<br>2341        | 2865<br>2861 | 2659<br>2656 | 2341<br>2341 | Calvert                                                     | VDF, Tacan, NDB.                                                                      |
|  | 5.500 kg<br>ESWL<br>n.d.                    | 18 36<br>04 22         | 1370 x 30<br>900 x 45     | c.b.<br>grelle<br>metalliche | _ 119   | 150 108 | 1462<br>1462        | 1612<br>1570 | 1462<br>1581 | 1462<br>1462 |                                                             |                                                                                       |
|  | PCN 23<br>F/D/Y/T                           | 18 36                  | 1487 x 26                 | c.b.                         | --      | _ 80    | 1409<br>1409        | 1409<br>1489 | 1409<br>1409 | 1367<br>1278 |                                                             |                                                                                       |

## Segue: Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani - Aggiornamento

| LOCALITA'<br>(denominazione)                         | D.C.A.<br>d'appartenenza | Ente di gestione<br>(utilizzatore principale)           | Classe<br>ICAO | Classe<br>antincendio | Area sedime<br>(ha) | Distanza da<br>città' (km) | Area parcheggio<br>aerei (mq) |  |
|------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| LAMEZIA TERME                                        | LAMEZIA<br>TERME         | E.N.A.C. e SACAL S.p.A.                                 | 4D             | 7^ ICAO               | 237                 | 1                          | 117.000                       |  |
| LAMPEDUSA (AG)                                       | PALERMO                  | E.N.A.C.                                                | 4C             | 6^ ICAO               | 90                  | 0,5                        | 13.500                        |  |
| LATINA "Enrico Comani"                               | ROMA<br>CIAMPINO         | E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub)                              | C              | NATO Cat 1            | 200                 | 8                          |                               |  |
| LECCE Lepore "S. Cataldo"                            | BRINDISI                 | Privato                                                 | 1A             | 1^ ICAO               | 55                  | 8                          | 8.000                         |  |
| LEGNAGO (VR)                                         | VERONA                   | (Associazione Volo Legnago)                             | E              | 1^ ICAO               | 10                  | 7                          |                               |  |
| LUCCA Tassignano "Enrico Squaglia"                   | PISA                     | E.N.A.C. e Società Aeroporto<br>Lucca Tassignano S.r.l. | 1A             | 2^ ICAO               | 15                  | 6                          | 4.500                         |  |
| LUGO DI ROMAGNA (RA)<br>"Villa S.Martino di Lugo"    | RIMINI                   | E.N.A.C. (Aeroclub Lugo di<br>Romagna)                  | 2B             | 1^ ICAO               | 34                  | 6                          |                               |  |
| MANTOVA (15)                                         | MILANO<br>LINATE         | -                                                       | n.d.           | -                     | 27                  | 2                          |                               |  |
| MARINA DI CAMPO (LI)<br>(Isola d'Elba)               | PISA                     | Soc. Ala Toscana S.p.A.                                 | 1B             | 3^ ICAO               | 8                   | 2,5                        | 10.000                        |  |
| MASSA Cinquale (MS)                                  | PISA                     | (Aeroclub Marina di Massa)                              | 1A             | 1^ ICAO               | 18                  | 5                          |                               |  |
| MILANO Bresso (MI)<br>"Bordoni"                      | MILANO<br>LINATE         | E.N.A.C. (Aeroclub Milano)                              | 2B             | -                     | 62                  | 9                          |                               |  |
| MILANO Linate "E.<br>Forlanini"                      | MILANO<br>LINATE         | SEA S.p.A.                                              | 4D             | 8^ ICAO               | 385                 | 8                          | 304.000                       |  |
| MILANO Malpensa                                      | MILANO<br>MALPENSA       | SEA S.p.A.                                              | 4E             | 9^ ICAO               | 1244                | 48 da<br>Milano            | T1 1.040.000 T2<br>356.000    |  |
| MODENA "Marzaglia"                                   | BOLOGNA                  | (Aeroclub Modena)                                       | 2A             | -                     | 15                  | 9                          |                               |  |
| NAPOLI Capodichino                                   | NAPOLI<br>CAPODICHINO    | E.N.A.C. e GESAC S.p.A.                                 | 4D             | 7^ ICAO               | 200                 | 5,5                        | 122.000                       |  |
| NOVI LIGURE (AL)<br>"Eugenio Mossi"                  | TORINO                   | E.N.A.C. e Aeroclub "Fulvio<br>Padova"                  | 1A             | 1^ ICAO               | 41                  | 2                          |                               |  |
| OLBIA (SS) Costa Smeralda                            | OLBIA                    | E.N.A.C. e GE.A.SAR. S.p.A.                             | 4D             | 7^ ICAO               | 180                 | 4                          | 135.000                       |  |
| ORISTANO Fenosu (17)                                 | CAGLIARI                 | E.N.A.C. e SO.GE.A.OR.<br>S.p.A.                        | 1B             | 2^ ICAO               | 136                 | 3                          | 8.000                         |  |
| PADOVA "Gino Allegri"                                | VENEZIA                  | E.N.A.C. e Aeroporto Civile<br>Padova S.p.A.            | 2A             | 3^ ICAO               | 35                  | -                          | 19.200                        |  |
| PALERMO Boccadifalco<br>"Bartolo Francesco Giuseppe" | PALERMO                  | E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub)                              | 1A             | 1^ ICAO               | 100                 | 5                          | 2.400                         |  |

al 31 dicembre 2005

|  | P I S T E                                |                        |                           |                        |        |         |                     |           |           |           | AIUTI per la NAVIGAZIONE situati in ambito aeroportuale           |                                                                                |
|--|------------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|--------|---------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | Resistenza pista principale              | Numeri identificazione | Lunghezza x larghezza (m) | Tipo di pavimentazione | SWY    | CWY     | DISTANZE DICHIARATE |           |           |           |                                                                   |                                                                                |
|  |                                          |                        |                           |                        |        |         | TORA                | TODA      | ASDA      | LDA       | Visuali                                                           | Radiolettrici                                                                  |
|  | PCN 58 F/B/W/T                           | 10 28                  | 2414 x 45                 | c.b.                   | --     | 210 150 | 2414 2414           | 2624 2474 | 2414 2414 | 2308 2307 | PAPI PAPI Calvert 900 mt                                          | VOR - DME + ILS (pista 28)                                                     |
|  | PCN 39 F/B/W/T                           | 08 26                  | 1800 x 45                 | c.b.                   | --     | 60 60   | 1800 1800           | 1860 1860 | 1800 1800 | 1800 1800 | Calvert 320 m pista 26                                            | NDB, VOR/DME                                                                   |
|  | 20.000 kg ESWL                           | 12 30                  | 1700 x 40                 | c.b.                   | 20 _   | 53 126  | 1700 1700           | 1753 1826 | 1720 1700 | 1700 1700 |                                                                   | VOR/DME                                                                        |
|  | 14.000 Kg ESWL                           | 18 36                  | 728 x 60                  | c.b.                   | 30 30  | 55 123  | 720 720             | 755 823   | 730 730   | 700 700   |                                                                   |                                                                                |
|  | 3,30 kg/cmq2 (dry) 1,0 kg/cmq2 (wet)     | 16 34                  | 610 x 50                  | erbosa                 |        |         |                     |           |           |           |                                                                   |                                                                                |
|  | 5.000 kg SIWL                            | 10 28                  | 910 x 18                  | c.b.                   | --     | 45 -    | 910 910             | 955 910   | 910 910   | 830 910   |                                                                   |                                                                                |
|  | 2.000 kg ESWL                            | 03 21                  | 800 x 23                  | c.b.                   |        |         |                     |           |           |           |                                                                   |                                                                                |
|  | n.d.                                     | n.d.                   | n.d.                      | terra battuta          |        |         |                     |           |           |           |                                                                   |                                                                                |
|  | PCN 12 F/C/W/U                           | 16 34                  | 949 x 23                  | c.b.                   | --     | 95 111  | 1036 1095           | 1131 1206 | 1036 1095 | 949 949   |                                                                   |                                                                                |
|  | 4,3 kg/cmq2 (dry) 1,8 kg/cmq2 (wet) (11) | 05 23                  | 720 x 50                  | erbosa                 | 50 50  | 50 50   | 720 720             | 770 770   | 770 770   | 640 716   |                                                                   |                                                                                |
|  | 5.000 kg ESWL                            | 18 36                  | 1080 x 30                 | c.b.                   | --     | 60 60   | 1080 1080           | 1140 1140 | 1080 1080 | 1080 1080 |                                                                   |                                                                                |
|  | 30.000 kg ESWL                           | 18L 36R                | 2440 x 60                 | c.b.                   | --     | 60 60   | 2440 2440           | 2500 2500 | 2440 2440 | 2440 2440 | SALS 300 m; PAPI a due barre Sist. lum. CAT III; PAPI a due barre | MM, VOR/DME, VDF, PSR + SSR, ILS CAT III B (pista 36R)                         |
|  | 7.000 kg ESWL                            | 18R 36L                | 600 x 22                  | c.b.                   | --     | --      | 601 601             | 601 601   | 601 601   | 601 601   |                                                                   |                                                                                |
|  | PCN 60                                   | 17L 35R                | 3920 x 60                 | c.b.                   | --     | 120 160 | 3920 3920           | 4920 4120 | 3920 3920 | 3920 3515 | PAPI a due barre; ALS Sist. lum. CAT III; PAPI a due barre        | NDB, LO, TVOR/DME, VDF, ILS CAT III B, DME (pista 35R) ILS CAT III (pista 35L) |
|  | PCN 60                                   | 17R 35L                | 3920 x 60                 | c.b.                   | --     | 200 120 | 3920 3920           | 4040 4080 | 3920 3920 | 2977 3920 | PAPI a due barre Sist. lum. CAT III; PAPI a due barre             |                                                                                |
|  | 5.000 kg ESWL                            | 11 29                  | 800 x 20                  | c.b.                   | --     | --      | 800 800             | 800 800   | 800 800   | 800 800   |                                                                   |                                                                                |
|  | PCN 90                                   | 06 24                  | 2628 x 45                 | c.b.                   | --     | 130 150 | 2628 2628           | 2758 2778 | 2628 2628 | 2229 2438 | PAPI su entrambe le testate Calvert 615 m                         | NDB, VOR (16), VDF,DME associato a ILS, RADAR APP(PSR + SSR), ILS (pista 24)   |
|  | 2.000 kg AUW                             | 18 36                  | 1050 x 30                 | erbosa                 | 100 60 | 60 150  | 1050 1050           | 1110 1200 | 1150 1110 | 1050 630  |                                                                   |                                                                                |
|  | PCN 60 F/C/W/T                           | 06 24                  | 2446 x 45                 | c.b.                   | --     | 150 150 | 2446 2446           | 2596 2596 | 2446 2446 | 2206 2296 | PAPI PAPI                                                         | NDB,TVOR/ DME,VDF,ILS 1 CAT RADAR ATCR 33K                                     |
|  | PCN 40                                   | 14 32                  | 757 x 23                  | c.b.                   | 449 94 | 379 284 | 757 757             | 1136 1041 | 1206 851  | 757 757   |                                                                   |                                                                                |
|  | 15.000 kg SIWL                           | 04 22                  | 1122 x 30                 | c.b.                   | _      | 40 50   | 1122 1122           | 1162 1172 | 1122 1122 | 1060 898  | PAPI AVL                                                          | L, VDF                                                                         |
|  |                                          | 04 22                  | 450 x 30                  | erbosa                 | --     | --      | 450 450             | 450 450   | 450 450   | 450 450   | --                                                                |                                                                                |
|  | 7.000 kg ESWL                            | 17 35                  | 1220 x 45 (18)            | c.b.                   | --     | --      | 1224 1224           | 1224 1224 | 1224 1224 | 939 999   |                                                                   |                                                                                |

## Segue: Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani - Aggiornamento

| LOCALITA'<br>(denominazione)                   | D.C.A.<br>d'appartenenza | Ente di gestione<br>(utilizzatore principale)                          | Classe<br>ICAO | Classe<br>antincendio                                      | Area sedime<br>(ha) | Distanza da<br>città' (km) | Area parcheggio<br>aerei (mq) |  |
|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| PALERMO Punta Raisi<br>"Falcone e Borsellino"  | PALERMO                  | E.N.A.C. e GES.A.P. S.p.A.                                             | 4E             | 8 <sup>^</sup> ICAO                                        | 150                 | 37                         | 158.900                       |  |
| PANTELLERIA (TP)                               | PALERMO<br>PUNTA RAISI   | E.N.A.C.                                                               | 3C             | 6 <sup>^</sup> ICAO                                        | 120                 | 5                          | 43.500                        |  |
| PARMA "G.Verdi"                                | BOLOGNA                  | E.N.A.C. e SOGEAP S.p.A.                                               | 4C             | 7 <sup>^</sup> ICAO                                        | 80                  | 3                          | 25.200                        |  |
| PAVULLO nel Frignano (MO)<br>"Giulio Paolucci" | BOLOGNA                  | E.N.A.C. (Aeroclub Pavullo)                                            | 2B             | 1 <sup>^</sup> ICAO                                        | 42                  | 1                          |                               |  |
| PERUGIA "Sant'Egidio"                          | ROMA U R B E             | E.N.A.C. e SASE S.p.A.                                                 | 3D             | 4 <sup>^</sup> ICAO su<br>richiesta 5 <sup>^</sup><br>ICAO | 176                 | 11                         | 110.000                       |  |
| PESCARA "Pasquale Liberi"                      | PESCARA                  | E.N.A.C. e SAGA S.p.A.                                                 | 4D             | 8 <sup>^</sup> ICAO                                        | 163                 | 4                          | 48.450                        |  |
| PISA San Giusto "Galileo<br>Galilei"           | PISA                     | E.N.A.C. e SAT S.p.A.                                                  | 4E             | 8 <sup>^</sup> ICAO                                        | 360                 | 2                          | 61.000                        |  |
| PONTEDERA (PI)<br>"Pontedera Piaggio"          | PISA                     | CHIUSO                                                                 | E              | -                                                          | 39                  |                            |                               |  |
| RAVENNA "G. Nevelli"                           | RIMINI                   | E.N.A.C. (Aeroclub Ravenna)                                            | 3C             | 3 <sup>^</sup> ICAO                                        | 181                 | 7                          |                               |  |
| REGGIO CALABRIA<br>"Aeroporto dello Stretto"   | REGGIO<br>CALABRIA       | E.N.A.C. SOGAS S.p.A.                                                  | 4C             | 7 <sup>^</sup> ICAO                                        | 144                 | 5                          | 23.800(25)                    |  |
| REGGIO EMILIA<br>"Aeroporto del Tricolore"     | BOLOGNA                  | E.N.A.C. Società Aeroporto<br>Reggio Emilia S.r.l.                     | C              | 2 <sup>^</sup> ICAO                                        | 94                  | 1                          |                               |  |
| RIETI                                          | ROMA U R B E             | E.N.A.C. (Aeroclub Rieti e<br>Aeroclub Centrale Volo a vela<br>- A.M.) | 2C             | -                                                          | 93                  | 7                          |                               |  |
| RIMINI Miramare                                | RIMINI                   | E.N.A.C. AERADRIA S.r.l.                                               | 4D             | 8 <sup>^</sup> ICAO                                        | 330                 | 8                          | 60.000                        |  |

al 31 dicembre 2005

|  | P I S T E                   |                        |                           |                        |              |         |                     |              |              |              | AIUTI per la NAVIGAZIONE situati in ambito aeroportuale                                |                                                                                |
|--|-----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|--------------|---------|---------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | Resistenza pista principale | Numeri identificazione | Lunghezza x larghezza (m) | Tipo di pavimentazione | SWY          | CWY     | DISTANZE DICHIARATE |              |              |              |                                                                                        |                                                                                |
|  |                             |                        |                           |                        |              |         | TORA                | TODA         | ASDA         | LDA          | Visuali                                                                                | Radiolettrici                                                                  |
|  | PCN 60 F/B/W/U              | 07 25                  | 3326 x 60                 | c.b.                   | --           | 150 60  | 3326<br>3326        | 3476<br>3386 | 3326<br>3326 | 3203<br>3119 | Calvert 436 m;<br>PAPI Calvert 920 m;<br>PAPI a due barre                              | VDF,VOR/DME (19),<br>NDB (19), L, TVOR/<br>DME PSR + SSR, ILS + DME (pista 25) |
|  | PCN 54 F/B/W/T              | 02 20                  | 2074 x 45                 | c.b.                   | --           | 115 60  | 2074<br>2074        | 2189<br>2134 | 2074<br>2074 | 2071<br>2071 | Calvert 150 m;<br>PAPI Calvert 420 m;<br>PAPI                                          | ILS + DME (pista 20)                                                           |
|  | LCN 60                      | 08 26                  | 1791 x 45                 | c.b.                   | --           | 150 95  | 1675<br>1675        | 1825<br>1825 | 1675<br>1675 | 1675<br>1675 | PAPI a due barre<br>Calvert 420 m;<br>PAPI a due barre                                 | NDB, VOR/DME                                                                   |
|  | 6.700 kg SIWL               | 03 21                  | 1232 x 30                 | c.b.                   |              | 73 31   | --                  | --           | --           | --           | --                                                                                     |                                                                                |
|  | PCN 78                      | 02 20                  | 2122 x 45                 | c.b.                   | --           | 84 60   | 2122<br>2122        | 2182<br>2206 | 2122<br>2122 | 1908<br>1940 | _ PAPI; Calvert 420 m; EFAS                                                            | NDB, VDF, ILS (pista 20)                                                       |
|  | PCN 14                      | 02 20                  | 1190 x 23                 | c.b.                   |              |         | 1120<br>930         | 1120<br>930  | 1120<br>930  | 861<br>1073  |                                                                                        |                                                                                |
|  | PCN 71 F/B/W/T              | 01 19                  | 1856 x 45                 | c.b.                   | _ 100        | 60 160  | 1696<br>1696        | 1756<br>1856 | 1696<br>1796 | 1696<br>1670 | PAPI, Calvert 420 m _                                                                  | VOR/DME, VDF, ILS (pista 01)                                                   |
|  | PCN 90 F/A/W/T              | 04 22                  | 2430 x 45                 | c.b.                   | --           | _ 60    | 2418<br>2418        | 2418<br>2478 | 2418<br>2418 | 2313<br>2230 | Avvicinamento 450 m; PAPI RWY22;PAPI RWY04                                             | VOR/DME, ILS+DME (pista 22)                                                    |
|  | LCN 90                      | 04R 22L                | 2993 x 45                 | c.b.                   | --           | 296 145 | 2993<br>2993        | 3289<br>3138 | 2993<br>2993 | 2843<br>2736 | Sist.lum. CAT I; PAPI PAPI                                                             | ILS CAT. 1(OM-MM) (pista 04R)                                                  |
|  | ESWL 45.000 kg              | 04L 22R (20)           | 2792 x 43                 | c.b.                   | --           | 278 54  | 2792<br>2792        | 3070<br>2846 | 2792<br>2792 | 2493<br>2792 |                                                                                        |                                                                                |
|  | ESWL 7.000 kg               | 07 25                  | 1130 x 38                 | c.b.                   |              | _ 60    | 1130<br>1130        | 1130<br>1130 | 1130<br>1130 | 1130<br>760  |                                                                                        |                                                                                |
|  | 12.500 Kg ESWL              | 08 26                  | 1200 x 30                 | c.b.                   |              |         |                     |              |              |              |                                                                                        |                                                                                |
|  | n.d.                        | 09 27                  | 800 x 50 (21)             | terra battuta          |              |         |                     |              |              |              |                                                                                        |                                                                                |
|  | PCN 44 F/B/W/T (22)         | 15 33                  | 1996 x 45                 | c.b.                   | --           | 60 120  | 1996<br>1996        | 2056<br>2116 | 1996<br>1996 | 1740<br>1964 | PAPI - RTIL - SALS - RGL<br>PAPI, ALS (RTL1-EFAS-REIL-CGIL-CALVERT 850MT CAT.1)<br>RGL | NDB, TVOR/DME,VDF (non omologato) LLZ (017°)<br>MARKERS MM - OM                |
|  | PCN 45/81 F/B/W/T (22)      | 11 29                  | 1699 x 45                 | c.b.                   | --           | _ 60    | n.u.<br>1699        | n.u.<br>1759 | n.u.<br>1699 | n.u.<br>n.u. | RGL                                                                                    |                                                                                |
|  | LCN 50 ESWL                 | 12L 30R                | 1400 x 30                 | c.b.                   |              |         | 1400<br>1400        | 1400<br>1400 | 1400<br>1400 | 1253<br>1303 |                                                                                        |                                                                                |
|  | 2.000 kg AUWL (11)          | 16R 34L                | 830 x 50                  | erbosa                 |              |         |                     |              |              |              |                                                                                        |                                                                                |
|  | n.d.                        | 16L 34R                | 830 x 40 (23)             | erbosa                 |              |         |                     |              |              |              |                                                                                        |                                                                                |
|  | LCN 65                      | 13 31                  | 2541 x 45                 | c.b.                   | 114 258 (24) | 117 438 | 2995<br>2995        | 3112<br>3433 | 3110<br>3253 | 2681<br>2689 | Sist. lum. CAT II, T VASIS Sist. lum. CAT I, T VASIS                                   | NDB, DME SRE + SSR, ILS (pista 31)                                             |



*Segue: Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -*

| LOCALITA'<br>(denominazione)                | D.C.A.<br>d'appartenenza        | Ente di gestione<br>(utilizzatore principale)                | Classe<br>ICAO | Classe<br>antincendio              | Area sedime<br>(ha) | Distanza da<br>città' (km) | Area parcheggio<br>aerei (mq)           |  |
|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------------------|--|
| ROMA Ciampino<br>"G.B.Pastine"              | ROMA<br>CIAMPINO                | Aeroporti di Roma S.p.A.                                     | 4C             | 8^ ICAO                            | 220                 | 15                         | 50.000 LATO EST<br>72.000 LATO<br>OVEST |  |
| ROMA Fiumicino "Leonardo<br>da Vinci"       | ROMA<br>FIUMICINO               | Aeroporti di Roma S.p.A.                                     | 4F             | 9^ ICAO                            | 1605                | 34                         | 797.250                                 |  |
| ROMA Urbe                                   | ROMA<br>CIAMPINO                | E.N.A.C. (Aeroclub, Soc.<br>Lavoro aereo, aerotaxi)          | 2C             | 2^ ICAO                            | 108                 | 8                          |                                         |  |
| SALERNO<br>PONTECAGNANO "Mario<br>Martucci" | NAPOLI<br>CAPODICHINO           | E.N.A.C. e Consorzio<br>Aeroporto di Salerno<br>Pontecagnano | 3C             | 2^ ICAO                            | 77                  | 14                         | 11.500                                  |  |
| SARZANA Luni (SP)                           | GENOVA                          | E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub<br>Lunense)                        | 1A             | 2^ ICAO                            | 29                  | 4                          |                                         |  |
| SIENA Ampugnano                             | FIRENZE                         | E.N.A.C. e Aeroporto di Siena<br>S.p.A.                      | 3C             | 2^ ICAO su<br>richiesta 3^<br>ICAO | 176                 | 13                         | 18.360                                  |  |
| TARANTO Grottaglie                          | BARI - BRINDISI                 | Aeroporti di Puglia S.p.A.                                   | 3C             | 5^ ICAO                            | 90                  | 4                          | 12.000                                  |  |
| THIENE (VI) "Arturo<br>Ferrarin"            | VERONA                          | (Aeroporto di Thiene S.r.l.)                                 | 1              | 1^ ICAO                            | 39                  | 15 da<br>Vicenza           |                                         |  |
| TORINO Aeritalia "Edoardo<br>Agnelli"       | TORINO                          | (Aeroclub Torino)                                            | 2C             | 2^ ICAO                            | 60                  | 6                          |                                         |  |
| TORINO Caselle "Sandro<br>Pertini"          | TORINO                          | SAGAT S.p.A.                                                 | 4E             | 8^ ICAO                            | 296                 | 15                         | 175.000                                 |  |
| TORTOLI' (NU) (ex Arbatax)                  | OLBIA                           | GE.AR.TO. S.p.A.                                             | 2C             | 5^ ICAO                            | 25                  | 2 da<br>Arbatax            | 1.586                                   |  |
| TRAPANI Birgi "V. Florio"                   | PALERMO                         | E.N.A.C. e AIRGEST S.p.A.                                    | 4C             | 6^ ICAO                            | 123                 | 13                         | 32.000                                  |  |
| TRENTO Mattarello<br>"Giovanni Caproni"     | VERONA                          | Aeroporto G. Caproni S.p.A.                                  | C              | 1^ ICAO                            |                     | 5                          |                                         |  |
| TREVISO Sant'Angelo                         | VENEZIA                         | E.N.A.C. AERTRE S.p.A.                                       | A              | 7^ ICAO                            | 120                 | 3                          | 70.000                                  |  |
| TRIESTE Ronchi dei<br>Legionari             | TRIESTE Ronchi<br>dei Legionari | Aeroporto Friuli Venezia<br>Giulia S.p.A. (30)               | 4E             | 8^ ICAO                            | 242                 | 33                         | 105.000                                 |  |
| UDINE Campoformido                          | TRIESTE Ronchi<br>dei Legionari | E.N.A.C. (Aeroclub Udine e<br>A.M.)                          | E              | 1^ ICAO                            | 17                  | 1                          |                                         |  |

# Aggiornamento al 31 dicembre 2005

|  | P I S T E                   |                        |                           |                        |         |         |                     |              |              |              | AIUTI per la NAVIGAZIONE situati in ambito aeroportuale                              |                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------|---------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Resistenza pista principale | Numeri identificazione | Lunghezza x larghezza (m) | Tipo di pavimentazione | SWY     | CWY     | DISTANZE DICHIARATE |              |              |              |                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|  |                             |                        |                           |                        |         |         | TORA                | TODA         | ASDA         | LDA          | Visuali                                                                              | Radiolettrici                                                                                                                                                           |
|  | ESWL<br>35.000 kg           | 15 33                  | 2207 x 47                 | c.b.                   | --      | 226 216 | 2207<br>2207        | 2423<br>2423 | 2207<br>2207 | 2207<br>2207 | Sist. lum. CAT I,<br>AT VASIS PAPI                                                   | 2NDB, VDF,VOR<br>ILS+DME (pista 15)                                                                                                                                     |
|  | ESWL<br>45.000 kg           | 16R 34L                | 3900 x 60                 | c.b.                   | --      | 60 60   | 3900<br>3900        | 3960<br>3960 | 3900<br>3900 | 3900<br>3579 | Sist.lum.CAT II,EFAS,PAPI<br>a due barre Sist.<br>lum.CAT I,PAPI                     | 3LO,NDB, VOR/DME<br>PSR + SSR ILS (pista<br>16R), ILS CAT II (pista<br>16L), ILS (pista 34R),<br>ILS(pista 25), ILS (pista<br>34L) ILS CAT I (pista<br>16C),(pista 34C) |
|  | ESWL<br>45.000 kg           | 07 25                  | 3295 x 45                 | c.b.                   | --      | 60 60   | 3309<br>3309        | 3369<br>3369 | 3309<br>3309 | 2893<br>3309 | SALS Sist.lum.<br>CAT I, EFAS,<br>PAPI a due barre                                   |                                                                                                                                                                         |
|  | LCN 100                     | 16L 34R                | 3900 x 60                 | c.b.                   | --      | 60 60   | 3900<br>3900        | 3960<br>3960 | 3900<br>3900 | 3900<br>3900 | Sist.lum.CAT II,EFAS,PAPI<br>a due barre<br>Sist.lum.CAT II,EFAS,PAPI a<br>due barre |                                                                                                                                                                         |
|  | ESWL<br>45.000 kg           | 16C 34C                | 3800 x 45                 | c.b.                   |         | 200 865 | 200 60              | 3600<br>3000 | 3800<br>3060 | 3800<br>3865 | 3000<br>3000                                                                         | SALS,PAPI<br>SALS,CAT.I,<br>PAPI                                                                                                                                        |
|  | 7.000 kg<br>SIWL            | 16 34                  | 1080 x 30                 | c.b.                   | --      | 70 80   | 1080<br>1080        | 1150<br>1160 | 1080<br>1080 | 970<br>830   |                                                                                      | VDF                                                                                                                                                                     |
|  | PCN 16                      | 05 23                  | 1395 x 45                 | c.b.                   |         | 150 150 | 1395<br>1395        | 1545<br>1545 | 1395<br>1395 | 1300<br>1395 |                                                                                      | VDF                                                                                                                                                                     |
|  | 7.500 kg<br>SIWL            | 18 36                  | 900 x 23                  | c.b.                   | 200 _   | 200 _   | 900<br>600          | 1100<br>900  | 1100<br>900  | 600<br>900   |                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|  | PCN 33<br>F/C/W/T           | 18 36                  | 1393 x 30                 | c.b.                   | --      | 150 143 | 1393<br>1393        | 1543<br>1536 | 1393<br>1393 | 1393<br>1393 | PAPI                                                                                 | VOR/DME                                                                                                                                                                 |
|  | LCN 70                      | 17 35                  | 1710 x 45                 | c.b.                   | --      | 90 200  | 1710<br>1710        | 1800<br>1800 | 1710<br>1710 | 1710<br>1710 | n.2 PAPI Calvert<br>900m. - RWY 35                                                   | NDB, VDF, TACAN                                                                                                                                                         |
|  |                             | 18 36                  | 900 x 50                  | erbosa                 | --      | --      | 1200<br>1200        | 1200<br>1200 | 1200<br>1200 | 965<br>1137  |                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|  | 8.000 kg<br>SIWL            | 10L 28R                | 1074 x 30                 | c.b.                   | --      | 150 60  | n.u.<br>1050        | n.u.<br>1200 | n.u.<br>1050 | 1050<br>800  | VDF                                                                                  |                                                                                                                                                                         |
|  |                             | 10R 28L                | 750 x 40 (12)             | erbosa                 | 30 250  | --      | n.u.<br>750         | n.u.<br>750  | n.u.<br>1000 | 750<br>500   |                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|  | PCN 115<br>F/B/X/T          | 18 36                  | 3300 x 60                 | c.b.                   |         | 450 300 | 3300<br>3300        | 3750<br>3600 | 3300<br>3300 | 2575<br>2950 | Calvert 900 m;<br>Sist.lum.CAT III:<br>PAPI a due barre<br>per entrambe le<br>piste  | LO,VDF,TACAN,VDF,<br>VOR/DME (25), PSR<br>+ SSR ILS CAT III<br>B(pista 36), VOR/DME,<br>NDB                                                                             |
|  | PCN 25                      | 12 30                  | 1188 x 30                 | c.b.                   | --      | 60 90   | 1188<br>1188        | 1248<br>1278 | 1188<br>1188 | 1188<br>1188 |                                                                                      | NDB                                                                                                                                                                     |
|  | LCN 65/15<br>SIWL           | 13 31                  | 2687 x 45                 | c.b.                   | 299 357 | 319 410 | 2698<br>2698        | 3017<br>3108 | 2997<br>3055 | 2698<br>2448 | Calvert 420 m,<br>PAPI                                                               | NDB, VDF, VORTAC                                                                                                                                                        |
|  | 16.000 kg<br>ESWL           | 18 36                  | 980 x 30                  | c.b.                   | --      | 60 60   | 980<br>980          | 1040<br>1040 | 980<br>980   | 980<br>980   |                                                                                      |                                                                                                                                                                         |
|  | SIWL 20.000<br>kg           | 07 25                  | 2459 x 45                 | c.b.                   | --      | 76 150  | 2420<br>2420        | 2420<br>2496 | 2420<br>2420 | 2343<br>2302 | Sent. avv. camp.<br>670 m, A VASIS<br>A VASIS                                        | LO, NDB, VDF,<br>TAR+SSR, ILS CAT II<br>(pista 07)                                                                                                                      |
|  | PCN 90<br>F/A/W/T           | 09 27                  | 3000 x 45                 | c.b.                   | --      | 100 120 | 3000<br>3000        | 3100<br>3120 | 3000<br>3000 | 2800<br>3000 | Sist. lum. CAT II,<br>PAPI PAPI                                                      | LO, TVOR/DME, VDF,<br>ILS CAT II (pista 09)                                                                                                                             |
|  | 7.000 kg<br>ESWL (26)       | 04 22                  | 730 x 40                  | terra<br>battuta       | --      | --      |                     |              |              |              |                                                                                      |                                                                                                                                                                         |

## Segue: Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -

| LOCALITA'<br>(denominazione)            | D.C.A.<br>d'appartenenza | Ente di gestione<br>(utilizzatore principale)               | Classe<br>ICAO | Classe<br>antincendio | Area sedime<br>(ha) | Distanza da<br>città' (km) | Area parcheggio<br>aerei (mq) |  |
|-----------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| VALBREMBO (BG)                          | MILANO<br>MALPENSA       | (Ass.Volovelistica Alpi<br>Orobiche)                        | 1A             | 1^ ICAO               | 7                   | 10 da<br>Bergamo           |                               |  |
| VARESE Venegono "Arturo<br>Ferrarin"    | MILANO<br>MALPENSA       | E.N.A.C. (Aeroclub Varese e<br>Soc. AERMACCHI)              | C              | 1^ ICAO               | 64                  | 10                         |                               |  |
| VENEZIA "S. Nicolò"                     | VENEZIA                  | E.N.A.C. e Cons. gest.<br>Aeroporto Nicelli                 | 2A             | 1^ ICAO               | 40                  | 5                          | 5.500                         |  |
| VENEZIA Tessera "Marco<br>Polo"         | VENEZIA                  | SAVE S.p.A.                                                 | 4E             | 8^ ICAO               | 331                 | 12                         | 370.000                       |  |
| VERCELLI "Carlo del Prete"              | TORINO                   | E.N.A.C. (Aeroclub Vercelli)                                | 1A             | 1^ ICAO               | 11                  | 1                          |                               |  |
| VERGIATE (VA) "Alessandro<br>Passaleva" | MILANO<br>MALPENSA       | (SIAI Marchetti S.p.A e<br>Aeroclub Vergiate)               | 1B             | 2^ ICAO               | 125                 | 40 da<br>Milano            |                               |  |
| VERONA Boscomantico                     | VERONA                   | E.N.A.C. (Aeroclub Verona)                                  | 2A             | 1^ ICAO               | 71                  | 3                          |                               |  |
| VERONA Villafranca "Valerio<br>Catullo" | VERONA                   | E.N.A.C. e Aeroporto Verona<br>Villafranca S.p.A.           | 4E             | 8^ ICAO               | 340                 | 10                         | 138.000                       |  |
| VICENZA "T. Da Molin"                   | VERONA                   | E.N.A.C. e Società Aeroporti<br>Vicentini S.p.A.            | 2              | 4^ ICAO               | 118                 | 3                          |                               |  |
| VITERBO                                 | ROMA U R B E             | E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub)                                  | C              | 1^ ICAO               | 250                 | 4                          |                               |  |
| VOGHERA RIVANAZZANO<br>(PV)             | MILANO<br>LINATE         | Società Aeroporto<br>Rivanazzano (Elisystem<br>Eliagricola) | 2B             | 1^ ICAO               | 24                  | 4 da<br>Voghera            |                               |  |

## Legenda

- (1) Il valore di resistenza non è applicabile agli aeromobili civili
- (2) Posizionato sul Monte Doglia
- (3) In località Pinocchio
- (4) E' presente il "Consorzio per la gestione dell'aeroporto di Asiago" come ente di gestione parziale la cui *convenzione* è ancora in fase di perfezionamento
- (5) Area di atterraggio per alianti
- (6) E' presente la soc. ABD S.p.A. la cui *convenzione* è ancora in fase di perfezionamento
- (7) Le due piste non possono essere usate contemporaneamente
- (8) Aeroporto chiuso; attualmente è utilizzato come aviosuperficie
- (9) Dato riferito a pista asciutta
- (10) La RWY 14-32 PCN ha la seguente portanza: la prima porzione dalla testata 32 per 800 m: minimo PCN 88/F/A/W/T; 1.800 m fino a fine pista: minimo PCN 55 F/A/W/T - NOTAM n° 1B4780/2001 11/12/2001
- (11) Valore non riportato nell'AIP
- (12) Pista per attività volovelistica
- (13) Le due piste non possono essere usate contemporaneamente; la 10R/28L è per attività volovelistica
- (14) Località Camogli
- (15) Aeroporto chiuso; è in studio la sua eventuale riapertura al traffico o la trasformazione in area a verde pubblico
- (16) Situato a Pomigliano
- (17) Aeroporto aperto dal 1 luglio 2005: NOTAM n° 0558/2005 del 24 giugno 2005. Aeroporto chiuso per lavori: NOTAM
- (18) Pista utilizzabile solo per i decolli e per una lunghezza di m. 813
- (19) Località Montegradara
- (20) Usata come taxiway ed eccezionalmente come runway
- (21) Pista non utilizzabile
- (22) pista: 15-33 PCN 25 da soglia 15 fino a m. 775, PCN 72 da m. 775 fino a fine pista  
pista: 11-29 PCN 45 da soglia 11 fino a m. 575, PCN 81 da m. 575 fino a fine pista
- (23) Pista utilizzabile per il solo atterraggio alianti non contemporaneamente alla pista principale

Aggiornamento al 31 dicembre 2005

|  | P I S T E                   |                        |                           |                        |         |         |                     |              |              |              | AIUTI per la NAVIGAZIONE situati in ambito aeroportuale                   |                                                          |
|--|-----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|---------|---------|---------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | Resistenza pista principale | Numeri identificazione | Lunghezza x larghezza (m) | Tipo di pavimentazione | SWY     | CWY     | DISTANZE DICHIARATE |              |              |              |                                                                           |                                                          |
|  |                             |                        |                           |                        |         |         | TORA                | TODA         | ASDA         | LDA          | Visuali                                                                   | Radiolettrici                                            |
|  |                             | 02 20                  | 700 x 50                  | erbosa                 | --      | --      |                     |              |              |              |                                                                           |                                                          |
|  | LCN 22,5                    | 18 36                  | 1420 x 40                 | c.b.                   | --      | 60 60   | 1420<br>1420        | 1480<br>1480 | 1420<br>1420 | 1350<br>1350 |                                                                           |                                                          |
|  | 7.000 kg SIWL               | 06 24                  | 1060 x 60                 | erbosa                 | --      | --      |                     |              |              |              |                                                                           | VDF                                                      |
|  | LCN 100                     | 04L 22R                | 2780 x 45                 | c.b.                   | --      | 360 200 | 2780<br>2780        | 3140<br>2980 | 2780<br>2780 | 2686<br>2780 | Reil m. 690;PAPI<br>Reil m. 420; PAPI                                     | LO, VDF, PSR + SSR,<br>VOR/DME ILS CAT III B (pista 04R) |
|  | LCN 120                     | 04R 22L                | 3300 x 45                 | c.b.                   | --      | 220 220 | 3300<br>3300        | 3520<br>3520 | 3300<br>3300 | 3300<br>3300 | Sist. lum. Cat.III;<br>PAPI a due barre<br>SALS 360m;<br>PAPI a due barre |                                                          |
|  | 2.000 kg AUW                | 09 27                  | 560 x 23                  | erbosa                 | --      | 30 30   | 560<br>560          | 590<br>590   | 560<br>560   | 560<br>560   |                                                                           |                                                          |
|  | LCN 59                      | 16 34                  | 800 x 50                  | c.b.                   | 260 300 | --      | 800<br>800          | 800<br>800   | 1060<br>1100 | 800<br>800   |                                                                           |                                                          |
|  | 1.500 kg ESWL               | 08 26                  | 1080 x 22                 | c.b.                   | --      | --      | 1014<br>1014        | 1014<br>1014 | 1014<br>1014 | 1014<br>1014 |                                                                           |                                                          |
|  | PCN 55/F/A/W/T              | 05 23                  | 3067 x 45                 | c.b.                   | --      | 166 274 | 3067<br>3067        | 3233<br>3342 | 3067<br>3067 | 3010<br>2657 | ALS.CAT III +<br>EFAS PAPI                                                | NDB, VDF, VOR/TAC,<br>TAR + SSR ILS CAT IIIB (pista 05)  |
|  | 13.000 kg ESWL (11)         | 18 36                  | 1500 x 30                 | c.b.                   | --      | 121 108 | 1500<br>1500        | 1621<br>1608 | 1500<br>1500 | 1442<br>1500 | PAPI PAPI                                                                 |                                                          |
|  | n.d.                        | 04C 22C                | 1300 x 50                 | erbosa                 | --      | --      |                     |              |              |              |                                                                           |                                                          |
|  | 7.000 kg ESWL               | 04L 22R                | 500 x 25 (27)             | c.b.                   | --      | --      |                     |              |              |              |                                                                           |                                                          |
|  | 8.700 kg ESWL               | 04R 22L                | 400 x 36 (27)             | c.b.                   | --      | --      |                     |              |              |              |                                                                           |                                                          |
|  | PCN 40                      | 16 34                  | 1000 x 30                 | c.b.                   | --      | --      | 1000<br>1000        | 1000<br>1000 | 1000<br>1000 | 1000<br>884  |                                                                           |                                                          |

la seconda porzione di pista da 800 m fino a 1.800 m: minimo PCN 110/F/A/W/T; la terza porzione di pista da

n° 1016/2005 del 17 dicembre 2005

**Tab. VIII.2.1A - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1979-2005***Numero*

| Anni | Incidenti | Morti | Feriti  |
|------|-----------|-------|---------|
| 1979 | 162.199   | 8.318 | 221.574 |
| 1980 | 163.770   | 8.537 | 222.873 |
| 1981 | 165.721   | 8.072 | 225.242 |
| 1982 | 159.858   | 7.706 | 217.426 |
| 1983 | 161.114   | 7.685 | 219.744 |
| 1984 | 159.051   | 7.184 | 217.553 |
| 1985 | 157.786   | 7.130 | 216.102 |
| 1986 | 155.427   | 7.076 | 213.159 |
| 1987 | 158.208   | 6.784 | 217.511 |
| 1988 | 166.033   | 6.939 | 228.186 |
| 1989 | 160.828   | 6.410 | 216.329 |
| 1990 | 161.782   | 6.621 | 221.024 |
| 1991 | 170.702   | 7.498 | 240.688 |
| 1992 | 170.814   | 7.434 | 241.094 |
| 1993 | 153.393   | 6.645 | 216.100 |
| 1994 | 170.679   | 6.578 | 239.184 |
| 1995 | 182.761   | 6.512 | 259.571 |
| 1996 | 190.068   | 6.193 | 272.115 |
| 1997 | 190.031   | 6.226 | 270.962 |
| 1998 | 204.615   | 6.342 | 293.842 |
| 1999 | 225.646   | 6.688 | 322.999 |
| 2000 | 229.034   | 6.649 | 321.796 |
| 2001 | 235.409   | 6.691 | 335.029 |
| 2002 | 239.354   | 6.739 | 341.660 |
| 2003 | 231.730   | 6.065 | 327.324 |
| 2004 | 229.156   | 5.692 | 322.447 |
| 2005 | 225.078   | 5.426 | 313.727 |

Fonte: ISTAT.

**Tab. VIII.2.2A - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1980-2005***Numeri indice a base mobile*

| Anni | Incidenti | Morti | Feriti |
|------|-----------|-------|--------|
| 1980 | 101,0     | 102,6 | 100,6  |
| 1981 | 101,2     | 94,6  | 101,1  |
| 1982 | 96,5      | 95,5  | 96,5   |
| 1983 | 100,8     | 99,7  | 101,1  |
| 1984 | 98,7      | 93,5  | 99,0   |
| 1985 | 99,2      | 99,2  | 99,3   |
| 1986 | 98,5      | 99,2  | 98,6   |
| 1987 | 101,8     | 95,9  | 102,0  |
| 1988 | 104,9     | 102,3 | 104,9  |
| 1989 | 96,9      | 92,4  | 94,8   |
| 1990 | 100,6     | 103,3 | 102,2  |
| 1991 | 105,5     | 113,2 | 108,9  |
| 1992 | 100,1     | 99,1  | 100,2  |
| 1993 | 89,8      | 89,4  | 89,6   |
| 1994 | 111,3     | 99,0  | 110,7  |
| 1995 | 107,1     | 99,0  | 108,5  |
| 1996 | 104,0     | 95,1  | 104,8  |
| 1997 | 100,0     | 100,5 | 99,6   |
| 1998 | 107,7     | 101,9 | 108,4  |
| 1999 | 110,3     | 105,5 | 109,9  |
| 2000 | 101,5     | 99,4  | 99,6   |
| 2001 | 102,8     | 100,6 | 104,1  |
| 2002 | 101,7     | 100,7 | 102,0  |
| 2003 | 96,8      | 90,0  | 95,8   |
| 2004 | 98,9      | 93,8  | 98,5   |
| 2005 | 98,2      | 95,3  | 97,3   |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ISTAT.

**Tab. VIII.2.3A - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1990-2005***Numeri indice a base fissa (1990=100)*

| Anni | Incidenti | Morti | Feriti |
|------|-----------|-------|--------|
| 1990 | 100,0     | 100,0 | 100,0  |
| 1991 | 105,5     | 113,2 | 108,9  |
| 1992 | 105,6     | 112,3 | 109,1  |
| 1993 | 94,8      | 100,4 | 97,8   |
| 1994 | 105,5     | 99,4  | 108,2  |
| 1995 | 113,0     | 98,4  | 117,4  |
| 1996 | 117,5     | 93,5  | 123,1  |
| 1997 | 117,5     | 94,0  | 122,6  |
| 1998 | 126,5     | 95,8  | 132,9  |
| 1999 | 139,5     | 101,0 | 146,1  |
| 2000 | 141,6     | 100,4 | 145,6  |
| 2001 | 145,5     | 101,1 | 151,6  |
| 2002 | 147,9     | 101,8 | 154,6  |
| 2003 | 143,2     | 91,6  | 148,1  |
| 2004 | 141,6     | 86,0  | 145,9  |
| 2005 | 139,1     | 82,0  | 141,9  |
| 2004 | 138,8     | 85,0  | 143,3  |

Fonte: Ministero dei Trasporti, ISTAT.

**Tab. VIII.4.1A - Sinistri occorsi a navi commerciali e da pesca (italiane e straniere) - Anno 2005***Numero*

|              | Navi commerciali<br>italiane in acque<br>territoriali italiane o<br>ad esse limitrofe | Navi commerciali<br>italiane in acque<br>extraterritoriali | Navi commerciali<br>straniere in acque<br>territoriali italiane o<br>ad esse limitrofe | Navi da pesca italiane<br>in acque territoriali<br>italiane o ad esse<br>limitrofe | Navi da pesca<br>italiane in acque<br>extraterritoriali |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Sinistri     | 93                                                                                    | 6                                                          | 26                                                                                     | 4                                                                                  | 4                                                       |
| Navi perdute | 0                                                                                     | 0                                                          | 0                                                                                      | 0                                                                                  | 1                                                       |
| Feriti       | 14                                                                                    | 1                                                          | 0                                                                                      | 1                                                                                  | 0                                                       |
| Morti        | 3                                                                                     | 0                                                          | 0                                                                                      | 0                                                                                  | 1                                                       |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.2A - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1995-2005***Numero*

|              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sinistri     | 43   | 37   | 46   | 42   | 57   | 51   | 71   | 51   | 61   | 76   | 93   |
| Navi perdute | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 1    | 0    | 0    | 2    | 1    | 0    |
| Feriti       | 5    | 15   | 0    | 1    | 5    | 0    | 11   | 12   | 45   | 6    | 14   |
| Morti        | 0    | 7    | 1    | 5    | 6    | 1    | 0    | 1    | 2    | 2    | 3    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.3A - Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1995-2005***Numero*

|              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 1996 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sinistri     | 1    | 8    | 11   | 4    | 7    | 3    | 2    | 4    | 7    | 7    | 4    |
| Navi perdute | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    |
| Feriti       | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    |
| Morti        | 1    | 13   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.**Tab. VIII.4.4A - Sinistri occorsi a navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1995-2005***Numero*

|              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sinistri     | 18   | 22   | 34   | 18   | 30   | 27   | 19   | 17   | 19   | 21   | 26   |
| Navi perdute | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 2    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    |
| Feriti       | 0    | 11   | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 9    | 2    | 0    |
| Morti        | 0    | 3    | 0    | 4    | 2    | 15   | 0    | 3    | 0    | 2    | 0    |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.**Tab. VIII.4.5A - Sinistri occorsi a navi da pesca straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1995-2005***Numero*

|              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sinistri     | 0    | 0    | 2    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Navi perdute | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Feriti       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Morti        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.**Tab. VIII.4.6A - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque extraterritoriali - Anni 1995-2005***Numero*

|              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2006 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sinistri     | 1    | 2    | 0    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 6    |
| Navi perdute | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    |
| Feriti       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 0    | 0    | 1    | 1    |
| Morti        | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 3    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

*Fonte:* Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.7A - Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque extraterritoriali - Anni 1995-2005**

*Numero*

|              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2006 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Sinistri     | 2    | 1    | 0    | 0    | 3    | 0    | 2    | 3    | 3    | 1    | 4    |
| Navi perdute | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 2    | 0    | 0    | 1    |
| Feriti       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Morti        | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 5    | 0    | 1    |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.8A - Cause dei sinistri occorsi alle navi italiane e straniere - Anno 2005**

*Numero*

|               | Navi commerciali<br>italiane in acque<br>territoriali italiane o<br>ad esse limitrofe | Navi commerciali<br>italiane in acque<br>extraterritoriali | Navi commerciali<br>straniere in acque<br>territoriali italiane o<br>ad esse limitrofe | Navi da pesca italiane<br>in acque territoriali<br>italiane o ad esse<br>limitrofe | Navi da pesca<br>italiane in acque<br>extraterritoriali |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Collisione    | 29                                                                                    | 2                                                          | 17                                                                                     | 2                                                                                  | 1                                                       |
| Affondamento  | 5                                                                                     | 0                                                          | 1                                                                                      | 1                                                                                  | 0                                                       |
| Incendio      | 8                                                                                     | 1                                                          | 0                                                                                      | 0                                                                                  | 2                                                       |
| Urto          | 29                                                                                    | 0                                                          | 0                                                                                      | 0                                                                                  | 0                                                       |
| Incaglio      | 3                                                                                     | 1                                                          | 5                                                                                      | 1                                                                                  | 0                                                       |
| Altre varie   | 19                                                                                    | 2                                                          | 3                                                                                      | 0                                                                                  | 1                                                       |
| <b>Totale</b> | <b>93</b>                                                                             | <b>6</b>                                                   | <b>26</b>                                                                              | <b>4</b>                                                                           | <b>4</b>                                                |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.

**Tab. VIII.4.9A - Sinistri occorsi a navi italiane e straniere suddivise per tipologia e luogo del sinistro - Anno 2005**

*Numero*

|                                                                | Navi commerciali<br>italiane in acque<br>territoriali italiane o<br>ad esse limitrofe | Navi commerciali<br>italiane in acque<br>extraterritoriali | Navi commerciali<br>straniere in acque<br>territoriali italiane o<br>ad esse limitrofe | Navi da pesca<br>italiane in acque<br>territoriali italiane o<br>ad esse limitrofe | Navi da pesca<br>italiane in acque<br>extraterritoriali |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Navi per il trasporto<br>di passeggeri<br>e passeggeri e merci | 56                                                                                    | 1                                                          | 3                                                                                      | --                                                                                 | --                                                      |
| Navi da carico generale                                        | 8                                                                                     | 1                                                          | 22                                                                                     | --                                                                                 | --                                                      |
| Navi da carico liquido                                         | 8                                                                                     | 1                                                          | 1                                                                                      | --                                                                                 | --                                                      |
| Navi speciali                                                  | 21                                                                                    | 3                                                          | 0                                                                                      | --                                                                                 | --                                                      |
| Navi da pesca                                                  | --                                                                                    | --                                                         | --                                                                                     | 4                                                                                  | 4                                                       |
| <b>Totale</b>                                                  | <b>93</b>                                                                             | <b>6</b>                                                   | <b>26</b>                                                                              | <b>4</b>                                                                           | <b>4</b>                                                |

Fonte: Ministero dei Trasporti, Capitanerie di Porto.



Tab.VIII.6.1A - Raccolta di batterie al piombo esauste per Regione - Anni 2001-2006

Tonnellate

| Regione                               | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Piemonte e Valle d'Aosta              | 15.307         | 14.891         | 19.830         | 19.660         | 18.906         | 14.340         |
| Lombardia                             | 31.286         | 31.256         | 33.186         | 33.661         | 32.479         | 33.646         |
| Trentino Alto Adige (Bolzano)         | 2.946          | 3.195          | 3.198          | 3.418          | 4.015          | 3.649          |
| Veneto                                | 18.348         | 18.873         | 20.098         | 20.080         | 18.872         | 21.533         |
| Friuli Venezia Giulia                 | 4.070          | 4.643          | 4.981          | 5.522          | 5.614          | 3.578          |
| Liguria                               | 3.976          | 3.748          | 3.653          | 3.953          | 3.603          | 3.517          |
| Emilia Romagna                        | 17.646         | 17.556         | 19.455         | 19.214         | 19.072         | 18.523         |
| <b>Italia Settentrionale</b>          | <b>93.579</b>  | <b>94.162</b>  | <b>104.401</b> | <b>105.508</b> | <b>102.561</b> | <b>98.786</b>  |
| Toscana                               | 11.280         | 11.494         | 12.136         | 11.810         | 11.460         | 11.504         |
| Marche                                | 5.567          | 5.760          | 6.241          | 6.271          | 6.044          | 5.992          |
| Umbria                                | 3.080          | 3.008          | 2.995          | 3.162          | 2.968          | 2.714          |
| Lazio                                 | 14.689         | 15.317         | 16.520         | 15.721         | 16.959         | 16.622         |
| <b>Italia Centrale</b>                | <b>34.616</b>  | <b>35.579</b>  | <b>37.892</b>  | <b>36.964</b>  | <b>37.431</b>  | <b>36.832</b>  |
| Abruzzo                               | 3.682          | 3.730          | 4.117          | 3.877          | 3.942          | 3.442          |
| Molise                                | 703            | 697            | 696            | 709            | 797            | 800            |
| Campania                              | 20.306         | 18.458         | 14.235         | 14.918         | 24.501         | 18.132         |
| Basilicata                            | 365            | 757            | 667            | 824            | 668            | 711            |
| Calabria                              | 3734           | 3615           | 3996           | 3633           | 3681           | 4.079          |
| Puglia                                | 9.668          | 10.248         | 8.786          | 8.186          | 10.587         | 10.965         |
| Sicilia                               | 12.542         | 12.639         | 13.249         | 12.859         | 13.480         | 13.770         |
| Sardegna                              | 3.541          | 3.538          | 3.903          | 3.786          | 3.876          | 4.226          |
| <b>Italia Meridionale ed Insulare</b> | <b>54.541</b>  | <b>53.682</b>  | <b>49.649</b>  | <b>48.792</b>  | <b>61.532</b>  | <b>56.124</b>  |
| <b>Totale Italia</b>                  | <b>182.736</b> | <b>183.423</b> | <b>191.942</b> | <b>191.264</b> | <b>201.524</b> | <b>191.743</b> |

Fonte: Ministero dei trasporti, Cobat.

Tab. VIII.6.2A - Raccolta di oli usati - Anni 2001-2005

Tonnellate

| Regione                               | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Piemonte                              | 22.768         | 19.928         | 23.233         | 26.558         | 31.619         |
| Valle d'Aosta                         | 573            | 460            | 471            | 522            | 498            |
| Lombardia                             | 39.884         | 38.811         | 40.093         | 45.434         | 45.430         |
| Trentino Alto Adige                   | 3.660          | 3.553          | 3.638          | 3.817          | 3.255          |
| Veneto                                | 19.207         | 20.351         | 20.952         | 22.112         | 19.196         |
| Friuli Venezia Giulia                 | 4.775          | 4.902          | 5.153          | 5.218          | 5.026          |
| Liguria                               | 5.709          | 4.604          | 4.831          | 4.538          | 4.532          |
| Emilia Romagna                        | 16.190         | 17.357         | 19.130         | 21.422         | 23.508         |
| <b>Italia Settentrionale</b>          | <b>112.766</b> | <b>109.966</b> | <b>117.501</b> | <b>129.621</b> | <b>133.064</b> |
| Toscana                               | 11.985         | 11.740         | 11.835         | 13.329         | 11.930         |
| Umbria                                | 3.257          | 5.071          | 3.387          | 3.365          | 3.105          |
| Marche                                | 5.257          | 5.287          | 5.144          | 5.132          | 6.326          |
| Lazio                                 | 12.140         | 12.345         | 12.394         | 11.942         | 12.533         |
| <b>Italia Centrale</b>                | <b>32.639</b>  | <b>34.443</b>  | <b>32.760</b>  | <b>33.768</b>  | <b>33.894</b>  |
| Abruzzo                               | 4.007          | 3.840          | 3.718          | 4.005          | 4334           |
| Molise                                | 1.763          | 1.536          | 1.587          | 1.937          | 1.488          |
| Campania                              | 13.428         | 14.013         | 14.185         | 14.423         | 18.207         |
| Puglia                                | 8.342          | 8.223          | 14.215         | 14.818         | 11706          |
| Basilicata                            | 1.303          | 1.435          | 1.371          | 1.434          | 1.290          |
| Calabria                              | 3.050          | 3.170          | 3.693          | 3.095          | 2.617          |
| Sicilia                               | 8.736          | 9.072          | 9.381          | 9.572          | 9.481          |
| Sardegna                              | 3.254          | 3.491          | 3.560          | 3.645          | 3.850          |
| <b>Italia Meridionale ed Insulare</b> | <b>43.883</b>  | <b>44.780</b>  | <b>51.710</b>  | <b>52.929</b>  | <b>52.973</b>  |
| <b>Totale Italia</b>                  | <b>189.288</b> | <b>189.189</b> | <b>201.971</b> | <b>216.318</b> | <b>219.931</b> |

Fonte: Ministero dei trasporti, Coou.

**Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)**

| NOME DIGA         | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                     | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-------------------|------------------------|-------|-----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 1 ABATE ALONIA    | IRRIGUO                | PZ    | BASILICATA                  | 24,50              | 22,80                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1952                     | 1957                   |      |
| 2 ACCIANO         | VARIE                  | PG    | UMBRIA                      | 26,50              | 1,71                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1976                     | 1986                   |      |
| 3 ACERENZA        | IRRIGUO                | PZ    | BASILICATA                  | 55,16              | 41,79                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1977                     | 1994                   | 3    |
| 4 ACQUIRICO       | POTABILE               | FI    | TOSCANA                     | 20,00              | 0,03                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1958                     | 1959                   |      |
| 5 AGARO           | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE                    | 57,60              | 18,75                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1936                     | 1940                   |      |
| 6 AGNEL           | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE                    | 18,00              | 2,14                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA |                          | 1938                   |      |
| 7 AGRASINA        | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE                    | 21,80              | 0,12                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1951                     | 1953                   |      |
| 8 AIANO           | IRRIGUO                | SI    | TOSCANA                     | 21,00              | 0,09                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1971                     | 1972                   |      |
| 9 AJA             | IDROELETTRICO          | TR    | UMBRIA                      | 13,80              | 5,57                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1955                     | 1957                   |      |
| 10 ALANNO         | IDROELETTRICO          | PE    | ABRUZZO                     | 16,45              | 0,57                 | TERRA CON<br>MANTO                                              | 1928                     | 1930                   |      |
| 11 ALBA           | IDROELETTRICO          | UD    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 22,00              | 0,02                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1923                     | 1925                   |      |
| 12 ALBORELO       | IDROELETTRICO          | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 55,50              | 3,30                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1953                     | 1954                   |      |
| 13 ALPE CAVALLI   | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE                    | 33,00              | 8,50                 | MURATURA IN<br>PIETRAME A<br>SECCO                              | 1922                     | 1926                   |      |
| 14 ALPE GERA      | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA                   | 160,00             | 68,10                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1958                     | 1964                   |      |
| 15 ALPE LARECCHIO | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE                    | 33,00              | 2,67                 | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1937                     | 1938                   |      |
| 16 ALTAMURA       | IRRIGUO                | BA    | PUGLIA                      | 22,15              | 1,50                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1981                     | 1993                   | 3    |
| 17 ALTO MORA      | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA                   | 40,10              | 0,84                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1952                     | 1953                   |      |
| 18 ALTO TEMO      | IRRIGUO                | SS    | SARDEGNA                    | 54,10              | 91,10                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1971                     | 1984                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA             | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                     | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------|------------------------------|-------|-----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 19 ALVIANO            | IDROELETTRICO                | TR    | UMBRIA                      | 14,00              | 10,65                | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1962                     | 1964                   |      |
| 20 AMBIESTA           | IDROELETTRICO                | UD    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 57,00              | 3,89                 | CUPOLA                                                          | 1954                     | 1959                   |      |
| 21 ANCIPA             | IDROELETTRICO                | EN    | SICILIA                     | 104,40             | 30,41                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI                        | 1949                     | 1953                   |      |
| 22 ARANCIO            | IRRIGUO                      | AG    | SICILIA                     | 42,20              | 34,80                | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1949                     | 1951                   |      |
| 23 ARCICHIARO         | IRRIGUO                      | CB    | MOLISE                      | 79,26              | 11,10                | PIETrame CON<br>MANTO                                           | 1984                     |                        |      |
| 24 ARDENNO            | IDROELETTRICO                | SO    | LOMBARDIA                   | 9,00               | 1,13                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1959                     | 1962                   |      |
| 25 ARIAMACINA         | IDROELETTRICO                | CS    | CALABRIA                    | 9,70               | 1,86                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1958                     | 1960                   |      |
| 26 ARIGNANO           | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | TO    | PIEMONTE                    | 7,04               | 1,40                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1939                   | 4    |
| 27 ASSEMINI           | IRRIGUO                      | CA    | SARDEGNA                    | 20,50              | 0,20                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     |                          | 1957                   |      |
| 28 BADIA<br>D'OMBRONE | IRRIGUO                      | SI    | TOSCANA                     | 20,70              | 0,07                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1960                     | 1961                   |      |
| 29 BALLANO            | IDROELETTRICO                | PR    | EMILIA RO-<br>MAGNA         | 20,00              | 1,27                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1907                     | 1908                   |      |
| 30 BARCIS             | IDROELETTRICO                | PN    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 48,75              | 13,59                | CUPOLA                                                          | 1952                     | 1955                   |      |
| 31 BARDELLO           | IDROELETTRICO                | VA    | LOMBARDIA                   | 1,65               | 9,87                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1927                     | 1931                   |      |
| 32 BARREA             | IDROELETTRICO                | AQ    | ABRUZZO                     | 33,60              | 24,30                | CUPOLA                                                          | 1950                     | 1951                   |      |
| 33 BASTIA             | IDROELETTRICO                | BL    | VENETO                      | 10,70              | 40,00                | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1926                     | 1929                   |      |
| 34 BAU MANDARA        | IDROELETTRICO                | NU    | SARDEGNA                    | 19,25              | 0,31                 | CUPOLA                                                          | 1942                     | 1949                   |      |
| 35 BAU MELA           | IDROELETTRICO                | NU    | SARDEGNA                    | 25,50              | 0,24                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1942                     | 1948                   |      |
| 36 BAU MUGGERIS       | IDROELETTRICO                | NU    | SARDEGNA                    | 58,70              | 61,44                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI                        | 1948                     | 1949                   |      |
| 37 BAU PRESSIU        | POTABILE                     | CA    | SARDEGNA                    | 52,90              | 8,50                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1968                     | 1972                   |      |
| 38 BEAUREGARD         | IDROELETTRICO                | AO    | VALLE D'AO-<br>STA          | 107,00             | 7,50                 | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1950                     | 1960                   |      |
| 39 BENZONE            | IDROELETTRICO                | NU    | SARDEGNA                    | 18,80              | 1,39                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1962                     | 1962                   |      |
| 40 BIDIGHINZU         | POTABILE                     | SS    | SARDEGNA                    | 40,20              | 12,55                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1952                     | 1959                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA        | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                     | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|------------------|------------------------|-------|-----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 41 BILANCINO     | POTABILE               | FI    | TOSCANA                     | 41,78              | 69,00                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1984                     | 1995                   |      |
| 42 BLUFI         | IRRIGUO                | PA    | SICILIA                     | 62,00              | 24,00                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1992                     |                        | 2    |
| 43 BOMBA         | IDROELETTRICO          | CH    | ABRUZZO                     | 57,50              | 83,30                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO INCLI-<br>NATO              | 1955                     | 1960                   |      |
| 44 BORECA        | IDROELETTRICO          | PC    | EMILIA RO-<br>MAGNA         | 24,00              | 0,05                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1924                     | 1926                   |      |
| 45 BORGIANO      | IDROELETTRICO          | MC    | MARCHE                      | 26,40              | 5,05                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1953                     | 1955                   |      |
| 46 BOSA          | LAMINAZIONE            | NU    | SARDEGNA                    | 57,00              | 28,85                | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1956                     | 1979                   |      |
| 47 BOSCARONE     | IRRIGUO                | FI    | TOSCANA                     | 18,00              | 0,05                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1960                     | 1961                   |      |
| 48 BOSCHI        | IDROELETTRICO          | PC    | EMILIA RO-<br>MAGNA         | 34,00              | 0,50                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1928                     | 1930                   |      |
| 49 BRUGNETO      | POTABILE               | GE    | LIGURIA                     | 77,50              | 25,13                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1956                     | 1960                   |      |
| 50 BUNNARI ALTA  | POTABILE               | SS    | SARDEGNA                    | 27,60              | 1,20                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1930                     | 1932                   |      |
| 51 BUNNARI BASSA | POTABILE               | SS    | SARDEGNA                    | 27,50              | 0,45                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1874                     | 1879                   |      |
| 52 BUSA          | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 25,50              | 0,27                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1957                     | 1958                   |      |
| 53 BUSALLETTA    | POTABILE               | GE    | LIGURIA                     | 49,15              | 4,58                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1971                     | 1976                   |      |
| 54 BUSIN         | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE                    | 21,00              | 4,50                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1921                     | 1923                   |      |
| 55 CA' SELVA     | IDROELETTRICO          | PN    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 99,00              | 42,00                | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1960                     | 1963                   |      |
| 56 CA' ZUL       | IDROELETTRICO          | PN    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 68,00              | 9,80                 | CUPOLA                                                          | 1962                     | 1965                   |      |
| 57 CALCIONE      | IRRIGUO                | AR    | TOSCANA                     | 25,10              | 3,96                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1965                     | 1969                   |      |
| 58 CALVANELLA    | POTABILE               | FI    | TOSCANA                     | 23,90              | 0,36                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1958                     | 1962                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA          | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|--------------------|------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 59 CAMASTRA        | IRRIGUO                | PZ    | BASILICATA             | 54,10              | 23,70                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1962                     | 1968                   |      |
| 60 CAMELI          | IRRIGUO                | CS    | CALABRIA               | 118,60             | 102,00               | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 2003                     |                        | 1    |
| 61 CAMPELLI        | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA              | 25,00              | 0,87                 | CUPOLA                                                          | 1959                     | 1962                   |      |
| 62 CAMPLICCIOLI    | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE               | 70,90              | 8,94                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1924                     | 1928                   |      |
| 63 CAMPO MORO (I)  | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 81,50              | 10,75                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1955                     | 1959                   |      |
| 64 CAMPO MORO (II) | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 35,60              |                      | MURATURA IN<br>PIETRAME A<br>SECCO                              | 1955                     | 1959                   |      |
| 65 CAMPO TARTANO   | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 59,15              | 1,28                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1925                     | 1929                   |      |
| 66 CAMPOLATTARO    | IRRIGUO                | BN    | CAMPANIA               | 49,40              | 125,00               | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1981                     | 1993                   |      |
| 67 CAMPOSECCO      | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE               | 26,50              | 5,65                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1925                     | 1930                   |      |
| 68 CANCANO         | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 125,50             | 124,10               | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1954                     | 1956                   |      |
| 69 CANNAMASCA      | IRRIGUO                | AG    | SICILIA                | 26,00              | 1,90                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1990                     |                        | 2    |
| 70 CANTONIERA      | IRRIGUO                | OR    | SARDEGNA               | 93,25              | 748,20               | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1982                     | 1996                   |      |
| 71 CAPRERA         | POTABILE               | SS    | SARDEGNA               | 16,70              | 0,04                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA |                          | 1916                   |      |
| 72 CARDENELLO      | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 72,69              |                      | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1927                     | 1932                   |      |
| 73 CARESER         | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 57,90              | 15,58                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1929                     | 1934                   |      |
| 74 CARMINE         | IRRIGUO                | SA    | CAMPANIA               | 46,40              | 3,03                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO INCLI-<br>NATO              | 1974                     | 1982                   |      |
| 75 CARONA          | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA              | 26,00              | 0,50                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1926                     | 1931                   |      |
| 76 CARRU SEGAU     | IRRIGUO                | CA    | SARDEGNA               | 20,00              |                      | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1961                     | 1990                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                     | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE   | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-------------------------------|------------------------|-------|-----------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 77 CASALONE                   | VARIE                  | FI    | TOSCANA   | 22,00              | 0,16                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1959                     | 1961                   |      |
| 78 CASANUOVA                  | IRRIGUO                | PG    | UMBRIA    | 74,00              | 200,00               | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1981                     | 1994                   |      |
| 79 CASOLI                     | IDROELETTRICO          | CH    | ABRUZZO   | 47,00              | 21,00                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1955                     | 1958                   |      |
| 80 CASSIGLIO                  | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA | 19,30              | 0,08                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     |                          | 1953                   |      |
| 81 CASTAGNARA                 | IRRIGUO                | RC    | CALABRIA  | 95,50              | 27,24                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1981                     | 1994                   |      |
| 82 CASTEL<br>GIUBILEO         | IDROELETTRICO          | RM    | LAZIO     | 15,50              | 26,00                | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1947                     | 1951                   |      |
| 83 CASTEL<br>S. VINCENZO      | IDROELETTRICO          | IS    | MOLISE    | 32,00              | 5,60                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1955                     | 1958                   |      |
| 84 CASTELDORIA                | IDROELETTRICO          | SS    | SARDEGNA  | 26,60              | 8,03                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1949                     | 1963                   |      |
| 85 CASTELFALFI                | IRRIGUO                | FI    | TOSCANA   | 15,50              | 0,35                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1968                     | 1970                   |      |
| 86 CASTELLO                   | IDROELETTRICO          | CN    | PIEMONTE  | 70,00              | 11,42                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1936                     | 1942                   |      |
| 87 CASTELLO                   | IRRIGUO                | AG    | SICILIA   | 49,50              | 21,00                | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1976                     | 1982                   |      |
| 88 CASTRECCIONI               | IRRIGUO                | MC    | MARCHE    | 63,40              | 42,00                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1981                     | 1988                   |      |
| 89 CAVIA                      | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO    | 24,30              | 2,50                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1942                     | 1948                   |      |
| 90 CECITA                     | IDROELETTRICO          | CS    | CALABRIA  | 50,00              | 108,22               | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1950                     | 1951                   |      |
| 91 CEPPO MORELLI              | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE  | 39,00              | 0,47                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1929                     | 1931                   |      |
| 92 CERESOLE REALE<br>MAGGIORE | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE  | 48,00              | 34,06                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1925                     | 1930                   |      |
| 93 CERESOLE<br>REALE MINORE   | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE  | 17,00              |                      | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1925                     | 1930                   |      |
| 94 CERVENTOSA                 | POTABILE               | AR    | TOSCANA   | 29,00              | 0,13                 | MURATURA IN<br>PIETRAME A<br>SECCO                              | 1956                     | 1961                   |      |
| 95 CESIMA                     | IDROELETTRICO          | IS    | MOLISE    | 45,40              | 6,23                 | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1981                     | 1987                   |      |
| 96 CHABRIÈRE                  | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE  | 19,27              | 0,02                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA |                          | 1926                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                 | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE             | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|---------------------------|------------------------|-------|---------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 97 CHIANCIANO             | POTABILE               | SI    | TOSCANA             | 28,00              | 0,65                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1961                     | 1963                   |      |
| 98 CHIAUCI                | INDUSTRIALE            | IS    | MOLISE              | 78,00              | 16,70                | PIETrame CON<br>MANTO                                           | 1985                     |                        | 1    |
| 99 CHIOCCHIO              | VARIE                  | FI    | TOSCANA             | 18,40              | 0,03                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1965                   |      |
| 100 CHIOTAS               | IDROELETTRICO          | CN    | PIEMONTE            | 120,00             | 30,18                | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1970                     | 1981                   |      |
| 101 CIGNANA (I)           | IDROELETTRICO          | AO    | VALLE D'AO-<br>STA  | 55,50              | 16,16                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1925                     | 1928                   |      |
| 102 CIGNANA (II)          | IDROELETTRICO          | AO    | VALLE D'AO-<br>STA  | 16,00              |                      | MURATURA IN<br>PIETrame A<br>SECCO                              | 1925                     | 1928                   |      |
| 103 CILLARESE             | INDUSTRIALE            | BR    | PUGLIA              | 18,50              | 4,10                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1973                     | 1980                   |      |
| 104 CIMIA                 | IRRIGUO                | CL    | SICILIA             | 39,00              | 10,00                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1975                     | 1980                   |      |
| 105 CODELAGO              | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE            | 24,50              | 16,01                | PIETrame CON<br>MANTO                                           | 1908                     | 1921                   |      |
| 106 COLLE LAURA           | IDROELETTRICO          | CN    | PIEMONTE            | 22,25              |                      | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1970                     | 1981                   |      |
| 107 COLLECHIAVICO         | IDROELETTRICO          | FR    | LAZIO               | 19,21              | 0,07                 | PIETrame CON<br>MANTO                                           | 1953                     | 1954                   |      |
| 108 COLLEMEZZO            | IDROELETTRICO          | FR    | LAZIO               | 21,70              | 0,63                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1925                     | 1928                   |      |
| 109 COLOMBARA             | IDROELETTRICO          | AP    | MARCHE              | 19,72              | 0,50                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1953                     | 1955                   |      |
| 110 COMBAMALA             | IDROELETTRICO          | CN    | PIEMONTE            | 35,00              | 0,40                 | SOLETTES<br>SOSTENUTE<br>DA CONTRAF-<br>FORTI                   | 1915                     | 1916                   |      |
| 111 COMELICO              | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO              | 44,50              | 1,22                 | CUPOLA                                                          | 1929                     | 1931                   |      |
| 112 COMUNANZA             | IRRIGUO                | AP    | MARCHE              | 71,00              | 13,65                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1977                     | 1983                   |      |
| 113 COMUNELLI             | IRRIGUO                | CL    | SICILIA             | 29,00              | 7,80                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1961                     | 1968                   |      |
| 114 CONCA                 | POTABILE               | RN    | EMILIA RO-<br>MAGNA | 9,20               | 2,20                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1971                     | 1973                   |      |
| 115 CONTRADA SA-<br>BETTA | IDROELETTRICO          | SA    | CAMPANIA            | 26,00              | 0,74                 | PIETrame CON<br>MANTO                                           | 1957                     | 1959                   |      |
| 116 CONZA                 | IRRIGUO                | AV    | CAMPANIA            | 34,65              | 74,00                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1974                     | 1992                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                  | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                     | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|----------------------------|------------------------------|-------|-----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 117 CORBARA                | IDROELETTRICO                | TR    | UMBRIA                      | 52,00              | 192,00               | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1959                     | 1963                   |      |
| 118 CORFINO                | IDROELETTRICO                | LU    | TOSCANA                     | 37,00              | 0,74                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1913                     | 1914                   |      |
| 119 CORLO                  | IDROELETTRICO                | BL    | VENETO                      | 71,00              | 48,80                | CUPOLA                                                          | 1951                     | 1954                   |      |
| 120 CORONGIU 2             | POTABILE                     | CA    | SARDEGNA                    | 19,50              | 0,44                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA |                          | 1926                   |      |
| 121 CORONGIU 3             | POTABILE                     | CA    | SARDEGNA                    | 41,00              | 4,30                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA |                          | 1927                   |      |
| 122 COSTABRUNELLA          | IDROELETTRICO                | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 21,84              | 2,40                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1941                     | 1942                   |      |
| 123 COSTACCIA              | IRRIGUO                      | SI    | TOSCANA                     | 18,20              | 0,15                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1967                     | 1970                   |      |
| 124 CREVA                  | IDROELETTRICO                | VA    | LOMBARDIA                   | 27,00              | 0,99                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1927                     | 1929                   |      |
| 125 CROSIIS                | IDROELETTRICO                | UD    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 36,00              | 0,02                 | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1898                     | 1901                   |      |
| 126 CUBA                   | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | EN    | SICILIA                     | 16,00              | 0,40                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1960                   | 5    |
| 127 CUCCHINADORZA          | IDROELETTRICO                | NU    | SARDEGNA                    | 45,50              | 18,80                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1961                     | 1962                   |      |
| 128 CUGA                   | IRRIGUO                      | SS    | SARDEGNA                    | 45,40              | 34,92                | PIETrame CON<br>MANTO                                           | 1956                     | 1974                   |      |
| 129 CUMBIDANOVU            | IRRIGUO                      | NU    | SARDEGNA                    | 59,73              | 11,20                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 2004                     |                        | 2    |
| 130 DAZARÈ                 | IDROELETTRICO                | BS    | LOMBARDIA                   | 19,25              | 0,09                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1959                     | 1959                   |      |
| 131 DISUERI                | IRRIGUO                      | CL    | SICILIA                     | 55,60              | 23,60                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1981                     | 1997                   |      |
| 132 DON STURZO             | IRRIGUO                      | EN    | SICILIA                     | 48,00              | 110,10               | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO INCLI-<br>NATO              | 1961                     | 1973                   |      |
| 133 DONEGANI               | POTABILE                     | CA    | SARDEGNA                    | 28,00              | 0,31                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     |                          | 1951                   |      |
| 134 DROVE<br>DI CEPparello | POTABILE                     | SI    | TOSCANA                     | 25,17              | 0,52                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1961                     | 1962                   |      |
| 135 ELVELLA                | IRRIGUO                      | VT    | LAZIO                       | 31,11              | 4,50                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1967                     | 1972                   |      |
| 136 FABBRICA               | IRRIGUO                      | SA    | CAMPANIA                    | 25,40              | 1,15                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1981                     | 1983                   |      |



Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                   | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------------|------------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 137 FANACO                  | POTABILE                     | PA    | SICILIA                | 66,10              | 20,70                | BLOCCHI DI<br>CALCESTRUZZO                                      | 1951                     | 1956                   |      |
| 138 FARNETO DEL<br>PRINCIPE | IRRIGUO                      | CS    | CALABRIA               | 27,70              | 38,85                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1972                     | 1989                   |      |
| 139 FEDAIA                  | IDROELETTRICO                | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 63,90              | 16,70                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1952                     | 1955                   |      |
| 140 FEDIO                   | IDROELETTRICO                | CN    | PIEMONTE               | 21,00              | 0,08                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1951                     | 1954                   |      |
| 141 FIASTRONE               | IDROELETTRICO                | MC    | MARCHE                 | 81,50              | 21,70                | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1950                     | 1954                   |      |
| 142 FIGOI                   | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | GE    | LIGURIA                | 19,00              | 0,03                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA |                          |                        | 5    |
| 143 FIUMARA<br>GRANDE       | INDUSTRIALE                  | SR    | SICILIA                | 17,50              | 0,16                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1970                     | 1970                   |      |
| 144 FIUME GRANDE            | INDUSTRIALE                  | BR    | PUGLIA                 | 5,90               | 1,08                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1961                     | 1962                   |      |
| 145 FLUMINEDDU              | IRRIGUO                      | NU    | SARDEGNA               | 40,30              | 1,94                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1976                     | 1984                   |      |
| 146 FONTANA BIANCA<br>NORD  | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 20,50              | 1,48                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO INCLI-<br>NATO              | 1957                     | 1959                   |      |
| 147 FONTANA<br>BIANCA SUD   | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 13,80              |                      | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO INCLI-<br>NATO              | 1957                     | 1959                   |      |
| 148 FONTANALUCCIA           | IDROELETTRICO                | MO    | EMILIA RO-<br>MAGNA    | 40,00              | 2,70                 | VOLTE SOSTE-<br>NUTE DA CON-<br>TRAFFORTI                       | 1925                     | 1928                   |      |
| 149 FORCOLETTA              | IDROELETTRICO                | VB    | PIEMONTE               | 11,76              |                      | TERRA CON<br>MANTO                                              | 1908                     | 1921                   |      |
| 150 FORTE BUSO              | IDROELETTRICO                | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 105,00             | 32,10                | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1950                     | 1952                   |      |
| 151 FORTEZZA                | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 61,80              | 3,35                 | CUPOLA                                                          | 1939                     | 1940                   |      |
| 152 FOSSATELLA              | LAMINAZIONE                  | IS    | MOLISE                 | 31,00              | 11,95                | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1997                     |                        | 2    |
| 153 FOSSO<br>BELLARIA       | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | GR    | TOSCANA                | 17,50              | 0,03                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1966                     | 1975                   | 5    |
| 154 FOSSO<br>DEL PRETE      | IRRIGUO                      | RM    | LAZIO                  | 21,00              | 0,46                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1958                     | 1959                   |      |
| 155 FRERA                   | IDROELETTRICO                | SO    | LOMBARDIA              | 138,00             | 50,10                | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1955                     | 1959                   |      |
| 156 FURLO                   | IDROELETTRICO                | PS    | MARCHE                 | 44,70              | 1,68                 | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1920                     | 1922                   |      |
| 157 FURORE                  | INDUSTRIALE                  | AG    | SICILIA                | 50,54              | 7,80                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1977                     | 1997                   | 3    |
| 158 FUSINO                  | INDUSTRIALE                  | SO    | LOMBARDIA              | 58,45              | 0,18                 | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1919                     | 1924                   |      |

*Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)*

| NOME DIGA             | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------|------------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 159 GALANO            | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | GE    | LIGURIA                | 20,00              | 0,03                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA |                          |                        | 5    |
| 160 GALLO             | IDROELETTRICO                | CE    | CAMPANIA               | 19,30              | 8,55                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1963                     | 1965                   |      |
| 161 GAMMAUTA          | IDROELETTRICO                | PA    | SICILIA                | 30,10              | 0,84                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1937                     | 1938                   |      |
| 162 GANDA             | IDROELETTRICO                | SO    | LOMBARDIA              | 25,20              | 0,07                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1947                     | 1947                   |      |
| 163 GANGHERI          | IDROELETTRICO                | LU    | TOSCANA                | 40,00              | 0,87                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1915                     | 1921                   |      |
| 164 GANNANO           | IRRIGUO                      | MT    | BASILICATA             | 18,60              | 2,76                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1948                     | 1959                   |      |
| 165 GARCIA            | IRRIGUO                      | PA    | SICILIA                | 45,00              | 80,00                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1976                     | 1984                   |      |
| 166 GARGA<br>SARACENA | IDROELETTRICO                | CS    | CALABRIA               | 15,30              | 0,02                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1951                     | 1953                   |      |
| 167 GENNA IS ABIS     | IRRIGUO                      | CA    | SARDEGNA               | 24,00              | 25,41                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1980                     | 1992                   |      |
| 168 GENZANO           | IRRIGUO                      | PZ    | BASILICATA             | 70,00              | 52,40                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1977                     | 1994                   |      |
| 169 GEROSA            | IDROELETTRICO                | AP    | MARCHE                 | 17,75              | 0,08                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1922                     | 1927                   |      |
| 170 GIACOPIANE        | IDROELETTRICO                | GE    | LIGURIA                | 44,50              | 4,81                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1924                     | 1926                   |      |
| 171 GIAREDO           | IDROELETTRICO                | MS    | TOSCANA                | 25,60              | 0,13                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1940                     | 1941                   |      |
| 172 GIBBESI           | INDUSTRIALE                  | AG    | SICILIA                | 30,00              | 11,40                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1978                     | 2000                   | 3    |
| 173 GIGLIARA<br>MONTE | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | CZ    | CALABRIA               | 22,07              | 0,11                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1962                     | 1965                   | 5    |
| 174 GIOVERETTO        | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 81,40              | 19,98                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1950                     | 1956                   |      |
| 175 GIUDEA<br>A GELLO | POTABILE                     | PT    | TOSCANA                | 31,80              | 0,85                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1970                   |      |
| 176 GLENO             |                              | BG    | LOMBARDIA              |                    |                      |                                                                 |                          |                        |      |
| 177 GORGE DI SUSA     | IDROELETTRICO                | TO    | PIEMONTE               | 30,75              | 0,47                 | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1999                     | 2004                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|--------------------------|------------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 178 GOVOSSAI             | POTABILE                     | NU    | SARDEGNA               | 33,12              | 3,06                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1948                     | 1955                   |      |
| 179 GRAMOLAZZO           | IDROELETTRICO                | LU    | TOSCANA                | 34,00              | 3,80                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1950                     | 1952                   |      |
| 180 GROTTACAMPA-<br>NARO | IDROELETTRICO                | FR    | LAZIO                  | 40,00              | 0,39                 | CUPOLA                                                          | 1952                     | 1954                   |      |
| 181 GUADALAMI<br>MONTE   | IDROELETTRICO                | PA    | SICILIA                | 18,85              | 1,04                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1958                     | 1960                   |      |
| 182 GUADALAMI<br>VALLE   | IDROELETTRICO                | PA    | SICILIA                | 28,85              |                      | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1958                     | 1960                   |      |
| 183 GURZIA               | IDROELETTRICO                | TO    | PIEMONTE               | 50,00              | 1,26                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1922                     | 1926                   |      |
| 184 GUSANA               | IDROELETTRICO                | NU    | SARDEGNA               | 81,50              | 60,25                | CUPOLA                                                          | 1959                     | 1961                   |      |
| 185 IL MONTE             | IRRIGUO                      | FI    | TOSCANA                | 20,50              | 0,19                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1960                     | 1970                   |      |
| 186 INGAGNA              | IRRIGUO                      | BI    | PIEMONTE               | 54,20              | 6,70                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1979                     | 1991                   |      |
| 187 IS BARROCUS          | POTABILE                     | NU    | SARDEGNA               | 35,00              | 12,24                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1985                     | 1991                   |      |
| 188 ISOLA SANTA          | IDROELETTRICO                | LU    | TOSCANA                | 38,00              | 0,79                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1948                     | 1950                   |      |
| 189 ISOLA SERAFINI       | IDROELETTRICO                | PC    | EMILIA RO-<br>MAGNA    | 26,50              | 19,00                | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZ-<br>ZO                                | 1958                     | 1962                   |      |
| 190 ISOLATO              | IDROELETTRICO                | SO    | LOMBARDIA              | 34,60              | 1,76                 | CUPOLA                                                          | 1949                     | 1953                   |      |
| 191 KNIEPASS             | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 21,20              | 0,48                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZ-<br>ZO                                | 1987                     | 1991                   |      |
| 192 LA LIMA              | IDROELETTRICO                | PT    | TOSCANA                | 18,00              | 0,06                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1930                     | 1935                   |      |
| 193 LA MADDALENA         | POTABILE                     | SS    | SARDEGNA               | 20,50              | 0,55                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1931                     | 1934                   |      |
| 194 LA MORICA            | IDROELETTRICO                | TR    | UMBRIA                 | 16,00              | 0,48                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZ-<br>ZO                                | 1937                     | 1938                   |      |
| 195 LA PARA              | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | TR    | UMBRIA                 | 20,00              |                      | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA |                          |                        | 5    |
| 196 LA PENNA             | IDROELETTRICO                | AR    | TOSCANA                | 30,00              | 16,00                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1955                     | 1956                   |      |
| 197 LA SPINA             | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | TO    | PIEMONTE               | 20,20              | 0,47                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1830                   | 5    |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA            | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE   | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                  | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|----------------------|------------------------|-------|-----------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 198 LA STUA          | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO    | 54,30              | 3,50                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1952                     | 1953                   |      |
| 199 LAGHETTO GORGO   | IRRIGUO                | AG    | SICILIA   | 10,87              | 3,05                 | TERRA OMOGENEA                                      | 1956                     | 1972                   |      |
| 200 LAGHI GEMELLI    | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA | 36,00              | 6,99                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1925                     | 1932                   |      |
| 201 LAGO AVIASCO     | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA | 16,00              | 0,45                 | MURATURA IN PIETRAME A SECCO                        | 1922                     | 1923                   |      |
| 202 LAGO BADANA      | POTABILE               | AL    | PIEMONTE  | 51,75              | 4,66                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA | 1907                     | 1914                   |      |
| 203 LAGO BAITONE     | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA | 37,90              | 10,65                | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA | 1927                     | 1930                   |      |
| 204 LAGO BENEDETTO   | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA | 31,00              | 6,96                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA | 1937                     | 1940                   |      |
| 205 LAGO CERNELLO    | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA | 21,00              | 0,24                 | MURATURA IN PIETRAME A SECCO                        | 1924                     | 1926                   |      |
| 206 LAGO CINGINO     | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE  | 46,00              | 4,11                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA | 1927                     | 1930                   |      |
| 207 LAGO COLOMBO     | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA | 32,00              | 2,55                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1924                     | 1929                   |      |
| 208 LAGO D'ARNO      | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA | 36,85              | 22,80                | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA | 1910                     | 1927                   |      |
| 209 LAGO D'AVINO     | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE  | 19,55              | 5,00                 | PIETRAME CON MANTO                                  | 1911                     | 1913                   |      |
| 210 LAGO D'AVIO      | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA | 39,55              | 12,38                | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA | 1922                     | 1929                   |      |
| 213 LAGO DEL DIAVOLO | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA | 25,50              | 2,56                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA | 1929                     | 1933                   |      |
| 214 LAGO DELIO NORD  | IDROELETTRICO          | VA    | LOMBARDIA | 26,60              |                      | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1969                     | 1973                   |      |
| 215 LAGO DELIO SUD   | IDROELETTRICO          | VA    | LOMBARDIA | 31,80              | 7,90                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1969                     | 1973                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA             | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------|------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 216 LAGO DELLA MUTTA  | IDROELETTRICO          | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 6,60               | 1,10                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1960                     | 1960                   |      |
| 217 LAGO DELLA ROSSA  | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE               | 24,00              | 8,26                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1929                     | 1932                   |      |
| 218 LAGO DELLA VACCA  | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA              | 17,50              | 2,45                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1925                     | 1927                   |      |
| 219 LAGO DELLE PIAZZE | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 12,50              | 3,75                 | MURATURA IN<br>PIETrame A<br>SECCO                              | 1925                     | 1926                   |      |
| 220 LAGO DI LOVA      | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA              | 18,00              | 0,46                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1930                     | 1935                   |      |
| 221 LAGO DI MEZZO     | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 28,30              | 0,49                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1929                     | 1930                   |      |
| 222 LAGO DI TRONA     | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 53,00              | 5,35                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI                        | 1939                     | 1942                   |      |
| 211 LAGO D'IDRO       | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA              | 8,02               | 33,50                | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1929                     | 1930                   |      |
| 212 LAGO D'ORTA       | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE               | 1,10               | 18,89                | TRAVERSA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA             | 1885                     | 1890                   |      |
| 223 LAGO EUGIO        | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE               | 48,50              | 4,95                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1956                     | 1959                   |      |
| 224 LAGO EUGIO 2      | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE               | 17,20              |                      | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1956                     | 1959                   |      |
| 225 LAGO FABIO        | IRRIGUO                | GR    | TOSCANA                | 18,00              | 0,42                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1931                   |      |
| 226 LAGO FREGABOLGIA  | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA              | 60,00              | 4,68                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1949                     | 1953                   |      |
| 227 LAGO GABIET NORD  | IDROELETTRICO          | AO    | VALLE D'AO-<br>STA     | 10,70              |                      | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1919                     | 1922                   |      |
| 228 LAGO GABIET SUD   | IDROELETTRICO          | AO    | VALLE D'AO-<br>STA     | 43,82              | 4,02                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1919                     | 1922                   |      |
| 229 LAGO GOILLET      | IDROELETTRICO          | AO    | VALLE D'AO-<br>STA     | 38,60              | 11,19                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1939                     | 1947                   |      |
| 230 LAGO INFERNO      | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 37,00              | 4,17                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI                        | 1941                     | 1944                   |      |
| 231 LAGO LAVEZZE      | POTABILE               | GE    | LIGURIA                | 38,00              | 3,26                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1880                     | 1883                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA              | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|------------------------|------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 232 LAGO LUNGO         | POTABILE               | GE    | LIGURIA                | 39,25              | 4,67                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1887                     | 1891                   |      |
| 233 LAGO MARCIO        | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA              | 18,00              | 0,85                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1923                     | 1925                   |      |
| 234 LAGO MATESE        | IDROELETTRICO          | CE    | CAMPANIA               | 6,50               | 14,40                | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1922                     | 1924                   |      |
| 235 LAGO NERO          | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA              | 38,00              | 3,48                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1924                     | 1929                   |      |
| 236 LAGO<br>PESCEGALLO | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 21,25              | 1,10                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1948                     | 1949                   |      |
| 237 LAGO PUBLINO       | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 41,00              | 5,18                 | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1949                     | 1952                   |      |
| 238 LAGO PUSIANO       |                        | CO    | LOMBARDIA              | 0,80               | 3,50                 |                                                                 |                          |                        |      |
| 239 LAGO SALARNO       | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA              | 38,40              | 11,34                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1919                     | 1928                   |      |
| 240 LAGO<br>SARDEGNANA | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA              | 37,00              | 2,30                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1921                     | 1930                   |      |
| 241 LAGO TRUZZO        | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 29,50              | 14,00                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1924                     | 1928                   |      |
| 242 LAGO<br>VALDIFRATI | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA              | 18,07              | 0,25                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1930                     | 1948                   |      |
| 243 LAGO VENINA        | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 44,50              | 11,19                | VOLTE SOSTE-<br>NUTE DA CON-<br>TRAFFORTI                       |                          | 1942                   |      |
| 244 LAGO VERDE         | IDROELETTRICO          | PR    | EMILIA RO-<br>MAGNA    | 26,50              | 2,15                 | MURATURA IN<br>PIETRAME A<br>SECCO                              | 1907                     |                        |      |
| 245 LAGO VERDE         | IDROELETTRICO          | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 86,50              | 7,20                 | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1959                     | 1967                   |      |
| 246 LAVAGNINA INF.     | IDROELETTRICO          | AL    | PIEMONTE               | 33,80              | 2,73                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1911                     | 1917                   |      |
| 247 LE GRAZIE          | IDROELETTRICO          | MC    | MARCHE                 | 17,50              | 1,77                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1960                     | 1963                   |      |
| 248 LEDA               | IDROELETTRICO          | VI    | VENETO                 | 18,20              | 0,35                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1957                     | 1958                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                  | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                     | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                 | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|----------------------------|------------------------|-------|-----------------------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 249 LENTINI                | INDUSTRIALE            | SR    | SICILIA                     | 24,70              | 134,55               | TERRA CON<br>MANTO                                 | 1983                     | 1991                   |      |
| 250 LETINO                 | IDROELETTRICO          | CE    | CAMPANIA                    | 28,00              | 1,03                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO        | 1907                     | 1908                   |      |
| 251 LEVANE                 | IDROELETTRICO          | AR    | TOSCANA                     | 24,00              | 4,90                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO        | 1956                     | 1957                   |      |
| 252 LICODIA EUBEA          | INDUSTRIALE            | CT    | SICILIA                     | 61,00              | 20,10                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO        | 1961                     | 1962                   |      |
| 253 LIGONCHIO              | IDROELETTRICO          | RE    | EMILIA RO-<br>MAGNA         | 19,18              | 0,14                 | TERRA CON<br>MANTO                                 | 1920                     | 1922                   |      |
| 254 LISCIA                 | POTABILE               | SS    | SARDEGNA                    | 65,00              | 105,13               | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI           | 1958                     | 1962                   |      |
| 255 LOMELLINA              | IRRIGUO                | AL    | PIEMONTE                    | 19,90              | 0,25                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                       |                          | 1910                   |      |
| 256 LUMIEI                 | IDROELETTRICO          | UD    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 128,00             | 73,00                | CUPOLA                                             | 1941                     | 1947                   |      |
| 257 MACCHERONIS            | IRRIGUO                | NU    | SARDEGNA                    | 31,10              | 27,80                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO        | 1956                     | 1960                   |      |
| 258 MACCHIONI              | IRRIGUO                | AV    | CAMPANIA                    | 31,30              | 0,52                 | TERRA CON<br>MANTO                                 | 1985                     | 1998                   |      |
| 259 MACINE                 | IRRIGUO                | LI    | TOSCANA                     | 24,00              | 0,30                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                | 1960                     | 1962                   |      |
| 260 MADESIMO               | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA                   | 17,50              | 0,16                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO        | 1960                     | 1964                   |      |
| 261 MADONNA<br>DELLE MOSSE | IRRIGUO                | VT    | LAZIO                       | 29,50              | 1,73                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE | 1968                     | 1975                   |      |
| 262 MALCIAUSSIA            | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE                    | 29,00              | 1,18                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                 | 1932                     | 1933                   |      |
| 263 MALGA BISSINA          | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 81,00              | 61,00                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI           | 1955                     | 1957                   |      |
| 264 MALGA BOAZZO           | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 53,50              | 12,26                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI           | 1953                     | 1956                   |      |
| 265 MAMONE                 | POTABILE               | CZ    | CALABRIA                    | 46,35              | 31,38                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO        | 1985                     | 2002                   |      |
| 266 MARANA<br>CAPACCIOTTI  | IRRIGUO                | FG    | PUGLIA                      | 49,33              | 49,32                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE | 1968                     | 1976                   |      |
| 267 MARCHESA               | IRRIGUO                | PA    | SICILIA                     | 17,10              | 0,35                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                | 1978                     | 1979                   |      |
| 268 MARIA AL LAGO          | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 17,50              |                      | TERRA CON<br>MANTO                                 | 1952                     | 1955                   |      |
| 269 MARMORE                | IDROELETTRICO          | TR    | UMBRIA                      | 8,50               | 19,18                | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                        |                          | 1965                   |      |
| 270 MARROGGIA              | IRRIGUO                | PG    | UMBRIA                      | 40,50              | 6,26                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO        | 1958                     | 1962                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE             | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|--------------------------|------------------------------|-------|---------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 271 MARSICO NUOVO        | IRRIGUO                      | PZ    | BASILICATA          | 68,20              | 5,36                 | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1983                     | 1996                   |      |
| 272 MARSILIANA           | IRRIGUO                      | GR    | TOSCANA             | 18,44              | 0,14                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1970                     | 1970                   |      |
| 273 MASSERIA<br>NICODEMO | IDROELETTRICO                | PZ    | BASILICATA          | 32,10              | 12,58                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1967                     | 1975                   |      |
| 274 MAZZÈ<br>CANAVESE    | IRRIGUO                      | TO    | PIEMONTE            | 10,34              | 3,00                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     |                          | 1928                   |      |
| 275 MEDAU AINGIU         | POTABILE                     | CA    | SARDEGNA            | 24,06              | 0,24                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 2000                     |                        | 2    |
| 276 MEDAU<br>ZIRIMILIS   | IRRIGUO                      | CA    | SARDEGNA            | 52,00              | 17,20                | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1981                     | 1990                   |      |
| 277 MELEZET              | IDROELETTRICO                | TO    | PIEMONTE            | 15,80              | 0,04                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1920                     | 1921                   |      |
| 278 MELITO               | IRRIGUO                      | CZ    | CALABRIA            | 108,00             | 98,00                | TERRA CON<br>MANTO                                              | 2004                     |                        | 1    |
| 279 MENEZZO              | IRRIGUO                      | SV    | LIGURIA             | 16,50              | 0,04                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1975                   |      |
| 280 MENTA                | POTABILE                     | RC    | CALABRIA            | 86,85              | 18,08                | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1985                     | 2000                   | 3    |
| 281 MERCATALE            | IRRIGUO                      | PS    | MARCHE              | 26,10              | 5,92                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1958                     | 1962                   |      |
| 282 MIGLIARITE           | IDROELETTRICO                | KR    | CALABRIA            | 33,50              | 0,36                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1973                     | 1977                   |      |
| 283 MIGNANO              | IRRIGUO                      | PC    | EMILIA RO-<br>MAGNA | 51,00              | 13,60                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     |                          |                        |      |
| 284 MIGNETO              | POTABILE                     | FI    | TOSCANA             | 21,00              | 0,18                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1972                     | 1974                   |      |
| 285 MINGHETTI            | INDUSTRIALE                  | NU    | SARDEGNA            | 25,00              | 0,08                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     |                          | 1964                   |      |
| 286 MIORINA              | IRRIGUO                      | VA    | LOMBARDIA           | 3,30               | 420,00               | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1938                     | 1942                   |      |
| 287 MIS                  | IDROELETTRICO                | BL    | VENETO              | 71,00              | 36,70                | CUPOLA                                                          | 1959                     | 1962                   |      |
| 288 MOGORO               | LAMINAZIONE                  | OR    | SARDEGNA            | 21,50              | 10,50                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA |                          | 1933                   |      |
| 289 MOLATO               | IRRIGUO                      | PC    | EMILIA RO-<br>MAGNA | 52,60              | 8,24                 | VOLTE SOSTE-<br>NUTE DA CON-<br>TRAFFORTI                       | 1996                     | 2005                   |      |
| 290 MOLEDANA             | IDROELETTRICO                | SO    | LOMBARDIA           | 37,30              | 0,10                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1935                     | 1936                   |      |
| 291 MOLINACCIO           | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | MC    | MARCHE              | 24,00              |                      | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA |                          | 1910                   | 5    |



Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                  | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|----------------------------|------------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 292 MOLLARO                | IDROELETTRICO                | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 36,60              | 2,15                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1926                     | 1930                   |      |
| 293 MONACIANO              | IRRIGUO                      | SI    | TOSCANA                | 18,50              | 0,25                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1959                     | 1960                   |      |
| 294 MONDAINO               | VARIE                        | RN    | EMILIA RO-<br>MAGNA    | 25,60              | 0,05                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1962                     | 1970                   |      |
| 295 MONGUELFO              | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 35,00              | 6,10                 | CUPOLA                                                          | 1957                     | 1958                   |      |
| 296 MONTAGNA<br>SPACCATA 1 | IDROELETTRICO                | AQ    | ABRUZZO                | 71,00              | 9,05                 | CUPOLA                                                          | 1954                     | 1958                   |      |
| 297 MONTAGNA<br>SPACCATA 2 | IDROELETTRICO                | AQ    | ABRUZZO                | 14,40              |                      | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1954                     | 1958                   |      |
| 298 MONTAGNA<br>SPACCATA 3 | IDROELETTRICO                | AQ    | ABRUZZO                | 16,45              |                      | PIETrame CON<br>MANTO                                           | 1954                     | 1958                   |      |
| 299 MONTE<br>CAVALLARO     | IDROELETTRICO                | SR    | SICILIA                | 31,50              | 5,68                 | TERRA CON<br>MANTO                                              | 1981                     | 1988                   |      |
| 300 MONTE<br>COTUGNO       | IRRIGUO                      | PZ    | BASILICATA             | 65,50              | 482,00               | TERRA CON<br>MANTO                                              | 1972                     | 1983                   |      |
| 301 MONTE<br>MARELLO       | IRRIGUO                      | VV    | CALABRIA               | 28,80              | 21,00                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1960                     | 1966                   |      |
| 302 MONTE MELILLO          | IRRIGUO                      | BA    | PUGLIA                 | 54,10              | 118,49               | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1980                     | 1991                   |      |
| 303 MONTE PRANU            | IRRIGUO                      | CA    | SARDEGNA               | 32,50              | 50,00                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA |                          | 1955                   |      |
| 304 MONTE SU REI           | IRRIGUO                      | CA    | SARDEGNA               | 94,00              | 332,00               | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1951                     | 1958                   |      |
| 305 MONTEDOGLIO            | IRRIGUO                      | AR    | TOSCANA                | 54,50              | 153,00               | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1977                     | 1993                   |      |
| 306 MONTEPONI              | IRRIGUO                      | CA    | SARDEGNA               | 30,00              | 1,00                 | ARCO GRAVITÀ                                                    |                          | 1953                   |      |
| 307 MONTESTIGLIANO         | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | SI    | TOSCANA                | 20,00              | 0,20                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              |                          | 1966                   | 5    |
| 308 MONTI DI DEU           | INDUSTRIALE                  | SS    | SARDEGNA               | 41,50              | 3,20                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1999                     |                        | 3    |
| 309 MONTI NIEDDU           | IRRIGUO                      | CA    | SARDEGNA               | 78,19              | 36,00                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1998                     |                        | 2    |
| 310 MORASCO                | IDROELETTRICO                | VB    | PIEMONTE               | 54,77              | 17,75                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1936                     | 1940                   |      |
| 311 MORMANNO               | IDROELETTRICO                | CS    | CALABRIA               | 13,60              | 1,14                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1990                     | 1995                   |      |
| 312 MULINELLO              | INDUSTRIALE                  | SR    | SICILIA                | 16,35              | 0,07                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1970                     | 1970                   |      |
| 313 MURAGLIONE             | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | PI    | TOSCANA                | 18,00              | 0,02                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              |                          |                        | 5    |

*Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)*

| NOME DIGA                   | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                     | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------------|------------------------------|-------|-----------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 314 MURO LUCANO             | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | PZ    | BASILICATA                  | 47,00              | 5,50                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1914                     | 1917                   | 5    |
| 315 MUZZONE                 | IDROELETTRICO                | SS    | SARDEGNA                    | 54,00              | 258,74               | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1924                     | 1926                   |      |
| 316 NAZZANO                 | IDROELETTRICO                | RM    | LAZIO                       | 13,70              | 18,00                | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1952                     | 1956                   |      |
| 317 NEVES                   | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 87,66              | 14,46                | CUPOLA                                                          | 1962                     | 1974                   |      |
| 318 NICOLETTI               | IRRIGUO                      | EN    | SICILIA                     | 38,10              | 20,20                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1963                     | 1971                   |      |
| 319 NOCELLE                 | IDROELETTRICO                | CS    | CALABRIA                    | 25,50              | 84,02                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1927                     | 1931                   |      |
| 320 NOCELLITO               | IRRIGUO                      | SA    | CAMPANIA                    | 22,50              | 0,06                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1971                     | 1982                   |      |
| 321 NOMADELFIA              | IRRIGUO                      | GR    | TOSCANA                     | 18,20              | 0,21                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1970                     | 1972                   |      |
| 322 NOVARZA                 | IDROELETTRICO                | UD    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 26,46              | 0,02                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1943                     | 1947                   |      |
| 323 NURAGHE<br>ARRUBIU      | IRRIGUO                      | NU    | SARDEGNA                    | 112,00             | 299,27               | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1953                     | 1959                   |      |
| 324 NURAGHE<br>PRANU ANTONI | IRRIGUO                      | OR    | SARDEGNA                    | 20,80              | 9,00                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1975                     | 1983                   |      |
| 325 OCCHITO                 | IRRIGUO                      | FG    | PUGLIA                      | 58,40              | 290,83               | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO INCLI-<br>NATO              | 1958                     | 1966                   |      |
| 326 OGNA SUPERIORE          | IDROELETTRICO                | BG    | LOMBARDIA                   | 25,18              | 0,14                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1922                     | 1929                   |      |
| 327 OLGINATE                | IRRIGUO                      | LC    | LOMBARDIA                   | 3,90               | 246,50               | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     |                          | 1944                   |      |
| 328 OLIVO                   | IRRIGUO                      | EN    | SICILIA                     | 49,50              | 15,00                | TERRA CON<br>MANTO                                              | 1976                     | 1982                   |      |
| 329 ORICHELLA               | IDROELETTRICO                | CS    | CALABRIA                    | 26,10              | 0,23                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1926                     | 1928                   |      |
| 330 ORTIGLIETO              | IDROELETTRICO                | AL    | PIEMONTE                    | 13,15              | 1,04                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1938                     | 1940                   |      |
| 331 OSIGLIETTA              | IDROELETTRICO                | SV    | LIGURIA                     | 70,70              | 13,04                | CUPOLA                                                          | 1937                     | 1939                   |      |
| 332 OSTOLA                  | IRRIGUO                      | BI    | PIEMONTE                    | 36,10              | 5,50                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1971                     | 1977                   |      |
| 333 OZOLA                   | IDROELETTRICO                | RE    | EMILIA RO-<br>MAGNA         | 27,50              | 0,09                 | SOLETTE<br>SOSTENUTE<br>DA CONTRAF-<br>FORTI                    | 1925                     | 1929                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                     | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-------------------------------|------------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 334 PACECO                    | IRRIGUO                      | TP    | SICILIA                | 30,84              | 6,70                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1980                     | 1984                   |      |
| 335 PADULI                    | IDROELETTRICO                | MS    | TOSCANA                | 20,50              | 3,37                 | TERRA CON<br>MANTO                                              | 1906                     | 1911                   |      |
| 336 PAGNONA                   | IDROELETTRICO                | LC    | LOMBARDIA              | 18,75              | 0,12                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1921                     | 1923                   |      |
| 337 PALAZZI                   | IRRIGUO                      | SI    | TOSCANA                | 18,90              | 0,30                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1957                     | 1957                   |      |
| 338 PANIGAI                   | IDROELETTRICO                | SO    | LOMBARDIA              | 31,50              | 0,12                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1940                     | 1941                   |      |
| 339 PANTANO D'AVIO            | IDROELETTRICO                | BS    | LOMBARDIA              | 59,00              | 12,67                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI                        | 1949                     | 1956                   |      |
| 340 PAPPADAI                  | IRRIGUO                      | TA    | PUGLIA                 | 27,00              | 13,00                | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1988                     |                        | 1    |
| 341 PASQUASIA                 | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | EN    | SICILIA                | 17,00              | 0,25                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1963                   | 5    |
| 342 PASSANTE                  | IDROELETTRICO                | CZ    | CALABRIA               | 64,90              | 38,36                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1971                     | 1976                   |      |
| 343 PAVANA                    | IDROELETTRICO                | BO    | EMILIA RO-<br>MAGNA    | 52,00              | 0,90                 | VOLTE SOSTE-<br>NUTE DA CON-<br>TRAFFORTI                       | 1923                     | 1925                   |      |
| 344 PEDRA E OTHONI            | LAMINAZIONE                  | NU    | SARDEGNA               | 73,70              | 48,66                | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1964                     | 1994                   |      |
| 345 PENNE                     | IRRIGUO                      | PE    | ABRUZZO                | 35,70              | 9,20                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1966                     | 1969                   |      |
| 346 PERRERES                  | IDROELETTRICO                | AO    | VALLE D'AO-<br>STA     | 22,75              | 0,07                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1939                     | 1941                   |      |
| 347 PERSANO                   | IRRIGUO                      | SA    | CAMPANIA               | 13,60              | 1,50                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZ-<br>ZO                                | 1929                     | 1932                   |      |
| 348 PERTUSILLO                | IRRIGUO                      | PZ    | BASILICATA             | 90,00              | 152,20               | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1957                     | 1963                   |      |
| 349 PEZZÈ DI MOENA            | IDROELETTRICO                | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 26,50              | 0,46                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1949                     | 1951                   |      |
| 350 PIAGANINI                 | IDROELETTRICO                | TE    | ABRUZZO                | 43,50              | 1,40                 | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1953                     | 1955                   |      |
| 351 PIAN CASERE               | IDROELETTRICO                | BG    | LOMBARDIA              | 40,00              | 2,48                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1941                     | 1946                   |      |
| 352 PIAN DEL BICHI            | IRRIGUO                      | GR    | TOSCANA                | 19,40              | 0,33                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          | 1960                   |      |
| 353 PIAN PALÙ                 | IDROELETTRICO                | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 51,50              | 15,51                | BLOCCHI DI<br>CALCESTRUZ-<br>ZO                                 | 1950                     | 1959                   |      |
| 354 PIAN SAPEJO               | IDROELETTRICO                | GE    | LIGURIA                | 17,55              | 0,22                 | VOLTE SOSTE-<br>NUTE DA CON-<br>TRAFFORTI                       | 1924                     | 1926                   |      |
| 355 PIANA DEGLI AL-<br>BANESI | IDROELETTRICO                | PA    | SICILIA                | 38,00              | 32,75                | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1921                     | 1923                   |      |
| 356 PIANFEI                   | IRRIGUO                      | CN    | PIEMONTE               | 20,50              | 0,54                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1963                     | 1964                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE        | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                  | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|--------------------------|------------------------|-------|----------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 357 PIANO<br>BARBELLINO  | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA      | 63,30              | 18,85                | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1925                     | 1931                   |      |
| 358 PIANO<br>DEL LEONE   | POTABILE               | PA    | SICILIA        | 31,00              | 4,15                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   |                          | 1933                   |      |
| 359 PIANO DELLA<br>ROCCA | IRRIGUO                | SA    | CAMPANIA       | 40,30              | 28,50                | TERRA CON MANTO                                     | 1984                     | 1994                   |      |
| 360 PIANTELESSIO         | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE       | 79,00              | 23,00                | ARCO GRAVITÀ                                        | 1956                     | 1955                   |      |
| 361 PIASTRA              | IDROELETTRICO          | CN    | PIEMONTE       | 87,00              | 11,92                | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1962                     | 1964                   |      |
| 362 PICCOLO<br>PARADISO  | IRRIGUO                | BO    | EMILIA ROMAGNA | 19,13              | 0,08                 | TERRA OMOGENEA                                      |                          | 1975                   |      |
| 363 PIETRAFITTA          | VARIE                  | SI    | TOSCANA        | 18,60              | 0,15                 | TERRA OMOGENEA                                      | 1959                     | 1960                   |      |
| 364 PIETRAROSSA          | IRRIGUO                | EN    | SICILIA        | 40,00              | 46,00                | TERRA E/O PIETRAME CON NUCLEO VERTICALE             | 1987                     |                        | 2    |
| 365 PIEVE<br>DI CADORE   | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO         | 108,00             | 67,50                | ARCO GRAVITÀ                                        | 1946                     | 1950                   |      |
| 366 PIGNOLA              | INDUSTRIALE            | PZ    | BASILICATA     | 7,45               | 5,50                 | TERRA CON MANTO                                     | 1971                     | 1981                   | 3    |
| 367 PLACE MOULIN         | IDROELETTRICO          | AO    | VALLE D'AOSTA  | 143,50             | 105,48               | ARCO GRAVITÀ                                        | 1961                     | 1965                   |      |
| 368 POGGIO<br>CANCELLI   | IDROELETTRICO          | AQ    | ABRUZZO        | 27,30              |                      | TERRA E/O PIETRAME CON NUCLEO VERTICALE             | 1965                     | 1969                   |      |
| 369 POGGIO<br>PEROTTO    | IRRIGUO                | GR    | TOSCANA        | 26,00              | 4,34                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA | 1935                     | 1938                   |      |
| 370 POGLIA               | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA      | 49,40              | 0,50                 | GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI                    | 1948                     | 1950                   |      |
| 371 POLVERINA            | IDROELETTRICO          | MC    | MARCHE         | 24,00              | 5,80                 | TERRA E/O PIETRAME CON NUCLEO VERTICALE             | 1963                     | 1967                   |      |
| 372 POMA                 | IRRIGUO                | PA    | SICILIA        | 49,50              | 72,30                | TERRA E/O PIETRAME CON NUCLEO INCLINATO             | 1963                     | 1970                   |      |
| 373 PONTE<br>ANNIBALE    | IDROELETTRICO          | CE    | CAMPANIA       | 14,00              | 7,40                 | TRAVERSA IN CALCESTRUZZO                            | 1953                     | 1977                   |      |
| 374 PONTE BARCA          | IRRIGUO                | CT    | SICILIA        | 16,00              | 0,82                 | TRAVERSA IN CALCESTRUZZO                            | 1982                     | 1988                   |      |
| 375 PONTE COLA           | IDROELETTRICO          | BS    | LOMBARDIA      | 122,00             | 52,25                | CUPOLA                                              | 1960                     | 1962                   |      |
| 376 PONTE<br>DELL'ACQUA  | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA      | 22,10              | 0,04                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1949                     | 1950                   |      |
| 377 PONTE DIDDINO        | IDROELETTRICO          | SR    | SICILIA        | 25,10              | 7,45                 | PIETRAME CON MANTO                                  | 1981                     | 1986                   |      |
| 378 PONTE FELICE         | IDROELETTRICO          | VT    | LAZIO          | 12,90              | 6,00                 | TRAVERSA IN CALCESTRUZZO                            | 1957                     | 1959                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE               | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                  | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|--------------------------|------------------------|-------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 379 PONTE GHIRLO         | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO                | 20,23              | 0,17                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1938                     | 1939                   |      |
| 380 PONTE LISCIONE       | IRRIGUO                | CB    | MOLISE                | 60,00              | 148,00               | TERRA CON MANTO                                     | 1967                     | 1974                   |      |
| 381 PONTE MURANDIN       | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO ALTO ADIGE   | 28,70              | 0,33                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1954                     | 1956                   |      |
| 382 PONTE PIÀ            | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO ALTO ADIGE   | 50,00              | 3,76                 | ARCO SEMPLICE                                       | 1956                     | 1957                   |      |
| 383 PONTE RACLI          | IDROELETTRICO          | PN    | FRIULI VENEZIA GIULIA | 50,60              | 25,00                | ARCO GRAVITÀ                                        | 1948                     | 1951                   |      |
| 384 PONTE SERRA          | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO                | 34,75              | 0,18                 | ARCO SEMPLICE                                       | 1907                     | 1909                   |      |
| 385 PONTE VITTORIO       | INDUSTRIALE            | BI    | PIEMONTE              | 36,00              | 0,53                 | GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI                    |                          | 1956                   |      |
| 386 PONTECORVO           | IDROELETTRICO          | FR    | LAZIO                 | 19,50              | 1,40                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA | 1957                     | 1959                   |      |
| 387 PONTECOSI            | IDROELETTRICO          | LU    | TOSCANA               | 24,00              | 2,95                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1922                     | 1925                   |      |
| 388 PONTEFIUME           | IDROELETTRICO          | FR    | LAZIO                 | 19,00              | 1,93                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1923                     | 1925                   |      |
| 389 PONTESEI             | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO                | 87,00              | 3,57                 | CUPOLA                                              | 1955                     | 1960                   |      |
| 390 PORTO DELLA TORRE    | IDROELETTRICO          | VA    | LOMBARDIA             | 11,40              | 5,70                 | TRAVERSA IN CALCESTRUZZO                            | 1951                     | 1954                   |      |
| 391 POVERELLA            | IDROELETTRICO          | CS    | CALABRIA              | 16,70              | 1,12                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1937                     | 1939                   |      |
| 392 POZZILLO             | IRRIGUO                | EN    | SICILIA               | 55,50              | 150,50               | BLOCCHI DI CALCESTRUZZO                             | 1955                     | 1959                   |      |
| 393 PRA DA STUA          | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO ALTO ADIGE   | 35,00              | 1,50                 | ARCO GRAVITÀ                                        | 1951                     | 1951                   |      |
| 394 PRAMPER              | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO                | 18,00              | 0,04                 | TERRA CON MANTO                                     |                          | 1958                   |      |
| 395 PRESENZANO           | IDROELETTRICO          | CE    | CAMPANIA              | 20,00              | 7,18                 | PIETrame CON MANTO                                  | 1981                     | 1987                   |      |
| 396 PRIZZI               | IDROELETTRICO          | PA    | SICILIA               | 44,00              | 9,25                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1940                     | 1942                   |      |
| 397 PROVVIDENZA          | IDROELETTRICO          | AQ    | ABRUZZO               | 46,20              | 2,40                 | ARCO SEMPLICE                                       | 1939                     | 1947                   |      |
| 398 PUNTA GENNARTA       | IRRIGUO                | CA    | SARDEGNA              | 57,00              | 12,60                | CUPOLA                                              | 1959                     | 1964                   |      |
| 399 QUAIRA DELLA MINIERA | IDROELETTRICO          | BZ    | TRENTINO ALTO ADIGE   | 81,00              | 12,80                | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1965                     | 1968                   |      |
| 400 QUARAZZA             | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE              | 20,78              | 0,12                 | ARCO SEMPLICE                                       | 1952                     | 1953                   |      |
| 401 QUARTO               | IDROELETTRICO          | FO    | EMILIA ROMAGNA        | 15,00              | 4,47                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1924                     | 1925                   |      |

**Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)**

| NOME DIGA             | UTILIZZO<br>PREVALENTE  | PROV. | REGIONE               | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                  | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------|-------------------------|-------|-----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 402 RAVASANELLA       | IRRIGUO                 | VC    | PIEMONTE              | 44,70              | 4,50                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1975                     | 1992                   |      |
| 403 RAVEDIS           | LAMINAZIONE             | PN    | FRIULI VENEZIA GIULIA | 68,00              | 23,60                | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1984                     |                        | 1    |
| 404 REDISOLE          | IRRIGUO                 | CS    | CALABRIA              | 40,40              | 1,53                 | PIETrame CON MANTO                                  | 1981                     | 1992                   | 3    |
| 405 REGGEA            | IDROELETTRICO           | CO    | LOMBARDIA             | 26,50              | 0,15                 | ARCO SEMPLICE                                       | 1961                     | 1962                   |      |
| 406 RIDRACOLI         | POTABILE                | FO    | EMILIA ROMAGNA        | 101,00             | 33,00                | ARCO GRAVITÀ                                        |                          | 1982                   |      |
| 407 RIMASCO           | IDROELETTRICO           | VC    | PIEMONTE              | 33,00              | 0,47                 | ARCO SEMPLICE                                       | 1923                     | 1925                   |      |
| 408 RIO CANALE        | IRRIGUO                 | AP    | MARCHE                | 28,09              | 1,17                 | TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE             | 1985                     | 1994                   |      |
| 409 RIO CANCELLO      | IDROELETTRICO           | FR    | LAZIO                 | 16,00              | 0,50                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA | 1925                     | 1928                   |      |
| 410 RIO COXINAS       | IRRIGUO                 | CA    | SARDEGNA              | 22,30              | 0,19                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1965                     | 1968                   |      |
| 411 RIO DI PUSTERIA   | IDROELETTRICO           | BZ    | TRENTINO ALTO ADIGE   | 24,00              | 1,77                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1938                     | 1940                   |      |
| 412 RIO FREDDO        | IDROELETTRICO           | CN    | PIEMONTE              | 33,00              | 0,35                 | ARCO SEMPLICE                                       | 1954                     | 1956                   |      |
| 413 RIO FUCINO        | IDROELETTRICO           | AQ    | ABRUZZO               | 36,70              | 218,00               | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1966                     | 1971                   |      |
| 414 RIO GRANDE        | NESSUN UTILIZZO ATTUALE | TR    | UMBRIA                | 18,00              |                      | GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA |                          |                        | 5    |
| 415 RIO LENI          | IRRIGUO                 | CA    | SARDEGNA              | 54,03              | 20,00                | TERRA CON MANTO                                     | 1976                     | 1987                   |      |
| 416 RIO LUNATO        | IDROELETTRICO           | MO    | EMILIA ROMAGNA        | 24,00              | 0,11                 | VOLTE SOSTENUTE DA CONTRAFFORTI                     | 1918                     | 1920                   |      |
| 417 RIO MANNU PATTADA | IRRIGUO                 | SS    | SARDEGNA              | 61,50              | 76,00                | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1971                     | 1980                   |      |
| 418 RIO OLAI          | POTABILE                | NU    | SARDEGNA              | 51,60              | 16,20                | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1989                     | 1995                   |      |
| 419 RIO PERDOSU       | POTABILE                | CA    | SARDEGNA              | 20,00              | 0,35                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1972                     | 1976                   |      |
| 420 RIO SALITA        | IDROELETTRICO           | LU    | TOSCANA               | 15,31              | 0,02                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   |                          | 1965                   |      |
| 421 RIO TORREI        | POTABILE                | NU    | SARDEGNA              | 43,00              | 0,96                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                   | 1970                     | 1976                   |      |
| 422 RIPA SPACCATA     | LAMINAZIONE             | IS    | MOLISE                | 14,70              | 3,33                 | TERRA CON MANTO                                     | 1976                     | 1986                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                   | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                           | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------------|------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 423 ROBBIALE                | IDROELETTRICO          | LC    | LOMBARDIA              | 16,80              | 2,50                 | TRAVERSA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA          |                          | 1919                   |      |
| 424 ROCCASPARVERA           | IDROELETTRICO          | CN    | PIEMONTE               | 25,50              | 0,53                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                            | 1957                     | 1958                   |      |
| 425 ROCCHETTA               | IDROELETTRICO          | MS    | TOSCANA                | 69,70              | 5,02                 | ARCO SEMPLICE                                                | 1934                     | 1937                   |      |
| 426 ROCHEMOLLES             | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE               | 60,00              | 3,70                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                            | 1923                     | 1930                   |      |
| 427 ROSAMARINA              | IRRIGUO                | PA    | SICILIA                | 84,00              | 100,00               | ARCO GRAVITÀ                                                 | 1972                     | 1992                   |      |
| 428 ROSSANA                 | IRRIGUO                | CN    | PIEMONTE               | 25,30              | 0,50                 | TERRA OMOGENEA                                               | 1971                     | 1972                   |      |
| 429 ROSSELLA                | POTABILE               | PA    | SICILIA                | 30,80              |                      | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO INCLINATO                | 1957                     | 1965                   |      |
| 430 RUBINO                  | IRRIGUO                | TP    | SICILIA                | 29,80              | 11,50                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VERTICALE                | 1967                     | 1970                   |      |
| 431 SA FORADA DE<br>S'ACQUA | IRRIGUO                | CA    | SARDEGNA               | 27,00              | 1,41                 | PIETrame CON<br>MANTO                                        |                          | 1962                   |      |
| 432 SA TEULA                | IDROELETTRICO          | NU    | SARDEGNA               | 21,70              | 0,11                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                            | 1949                     | 1949                   |      |
| 433 SABBIONE                | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE               | 61,00              | 44,12                | GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI                             | 1949                     | 1953                   |      |
| 434 SAETTA                  | IRRIGUO                | PZ    | BASILICATA             | 16,00              | 4,50                 | TERRA CON<br>MANTO                                           | 1976                     | 1991                   |      |
| 435 SALIONZE                | IRRIGUO                | MN    | LOMBARDIA              | 6,90               | 2.027,00             | TRAVERSA IN CALCESTRUZZO                                     | 1942                     | 1950                   |      |
| 436 SALTO                   | IDROELETTRICO          | RI    | LAZIO                  | 93,00              | 268,55               | GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO                            | 1937                     | 1940                   |      |
| 437 SAMMONTANA              | VARIE                  | FI    | TOSCANA                | 20,00              | 0,14                 | TERRA OMOGENEA                                               | 1960                     | 1961                   |      |
| 438 SAMPEYRE                | IDROELETTRICO          | CN    | PIEMONTE               | 19,00              | 0,15                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1937                     | 1939                   |      |
| 439 SAN CASSIANO            | IRRIGUO                | PG    | UMBRIA                 | 15,69              | 0,04                 | TERRA OMOGENEA                                               | 1973                     | 1974                   |      |
| 440 SAN CIPRIANO            | INDUSTRIALE            | AR    | TOSCANA                | 16,50              | 3,34                 | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO INCLINATO                | 1956                     | 1958                   |      |
| 441 SAN<br>COLOMBANO        | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 37,00              | 2,12                 | CUPOLA                                                       | 1963                     | 1965                   |      |
| 442 SAN COSIMATO            | IDROELETTRICO          | RM    | LAZIO                  | 19,00              | 0,15                 | GRAVITÀ ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1913                     | 1922                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                         | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------------------|------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 443 SAN DAMIANO                   | IDROELETTRICO          | CN    | PIEMONTE               | 16,50              | 0,29                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1926                     | 1927                   |      |
| 444 SAN DOMENICO<br>AL SAGITTARIO | IDROELETTRICO          | AQ    | ABRUZZO                | 28,90              | 1,16                 | VOLTE SOSTE-<br>NUTE DA CON-<br>TRAFFORTI                       | 1923                     | 1928                   |      |
| 445 SAN ELEUTERIO                 | IDROELETTRICO          | FR    | LAZIO                  | 20,00              |                      | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1925                     | 1928                   |      |
| 446 SAN FELICE DI<br>GIANO        | IRRIGUO                | PG    | UMBRIA                 | 17,00              | 0,12                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1964                     | 1965                   |      |
| 447 SAN GIACOMO<br>DI FRAELE      | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA              | 83,50              | 64,00                | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1938                     | 1950                   |      |
| 448 SAN GIOVANNI                  | IRRIGUO                | AG    | SICILIA                | 33,33              | 16,00                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO INCLI-<br>NATO              | 1969                     | 1981                   |      |
| 449 SAN GIOVANNI<br>CORRENTE      | IRRIGUO                | SA    | CAMPANIA               | 18,00              | 0,23                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1963                     | 1964                   |      |
| 450 SAN GIULIANO                  | IRRIGUO                | MT    | BASILICATA             | 38,30              | 94,70                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1950                     | 1955                   |      |
| 451 SAN LAZZARO                   | IDROELETTRICO          | PS    | MARCHE                 | 14,90              | 1,05                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1956                     | 1958                   |      |
| 452 SAN LIBERATO                  | IDROELETTRICO          | TR    | UMBRIA                 | 13,00              | 6,00                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1951                     | 1953                   |      |
| 453 SAN PIETRO                    | IRRIGUO                | AV    | CAMPANIA               | 47,90              | 17,70                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1958                     | 1962                   |      |
| 454 SAN RUFFINO                   | IRRIGUO                | AP    | MARCHE                 | 20,00              | 2,58                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1951                     | 1957                   |      |
| 455 SAN VALENTINO                 | IDROELETTRICO          | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 28,58              | 112,00               | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1940                     | 1950                   |      |
| 456 SAN VITO<br>PISTOIESE         | IRRIGUO                | PT    | TOSCANA                | 18,70              | 0,10                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1958                     | 1959                   |      |
| 457 SANTA<br>CATERINA             | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO                 | 50,00              | 6,25                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1930                     | 1931                   |      |
| 458 SANTA GIUSTINA                | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 147,50             | 182,81               | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1940                     | 1951                   |      |
| 459 SANTA LUCE                    | INDUSTRIALE            | PI    | TOSCANA                | 20,30              | 5,28                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1958                     | 1960                   |      |
| 460 SANTA LUCIA                   | VARIE                  | NU    | SARDEGNA               | 28,50              | 3,70                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1978                     | 1985                   |      |
| 461 SANTA MARIA                   | IDROELETTRICO          | BO    | EMILIA RO-<br>MAGNA    | 20,00              | 0,21                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1916                     | 1917                   |      |
| 462 SANTA MARIA<br>DEL TARO       | IDROELETTRICO          | PR    | EMILIA RO-<br>MAGNA    | 18,00              | 0,04                 | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1917                     | 1919                   |      |



Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA              | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE             | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|------------------------|------------------------|-------|---------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 463 SANTA ROSALIA      | IRRIGUO                | RG    | SICILIA             | 53,50              | 20,00                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1976                     | 1981                   |      |
| 464 SANTA VITTORIA     | IRRIGUO                | OR    | SARDEGNA            | 12,55              | 1,48                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     |                          | 1930                   |      |
| 465 SANTO STEFANO      | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA           | 20,40              | 0,62                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1929                     | 1929                   |      |
| 466 SARNICO            | IRRIGUO                | BS    | LOMBARDIA           | 4,50               | 180,00               | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1931                     | 1933                   |      |
| 467 SARROCH            | IRRIGUO                | CA    | SARDEGNA            | 22,80              | 0,48                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1970                     | 1976                   |      |
| 468 SATRIANO           | IDROELETTRICO          | CZ    | CALABRIA            | 19,50              | 0,14                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1986                     | 1993                   |      |
| 469 SCAIS              | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA           | 60,00              | 9,06                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1935                     | 1939                   |      |
| 470 SCALERE            | IDROELETTRICO          | BO    | EMILIA RO-<br>MAGNA | 38,00              | 6,28                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1910                     | 1911                   |      |
| 471 SCANDARELLO        | IDROELETTRICO          | RI    | LAZIO               | 44,00              | 12,50                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1920                     | 1927                   |      |
| 472 SCANZANO           | POTABILE               | PA    | SICILIA             | 43,80              | 17,25                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO INCLI-<br>NATO              | 1957                     | 1965                   |      |
| 473 SCIAGUANA          | IRRIGUO                | EN    | SICILIA             | 42,00              | 11,35                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1984                     | 1992                   |      |
| 474 SELLA PEDICATE     | IDROELETTRICO          | AQ    | ABRUZZO             | 20,75              |                      | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1965                     | 1971                   |      |
| 475 SELVA              | IDROELETTRICO          | FR    | LAZIO               | 32,80              | 2,15                 | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1956                     | 1958                   |      |
| 476 SENAIGA            | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO              | 64,00              | 6,95                 | CUPOLA                                                          | 1951                     | 1955                   |      |
| 477 SERRA<br>DEL CORVO | IRRIGUO                | BA    | PUGLIA              | 34,30              | 33,50                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1969                     | 1974                   |      |
| 478 SERRÙ              | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE            | 41,50              | 14,49                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA |                          | 1951                   |      |
| 479 SESSERA            | IDROELETTRICO          | BI    | PIEMONTE            | 41,00              | 1,65                 | CUPOLA                                                          | 1959                     | 1960                   |      |
| 480 SIMBIRIZZI         | IRRIGUO                | CA    | SARDEGNA            | 12,56              | 30,30                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1978                     | 1985                   |      |
| 481 SINNAI             | POTABILE               | CA    | SARDEGNA            | 25,20              | 0,21                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1967                     | 1969                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA                  | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|----------------------------|------------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 482 SOS CANALES            | POTABILE                     | SS    | SARDEGNA               | 47,00              | 4,34                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1954                     | 1959                   |      |
| 483 SOVARA                 | IRRIGUO                      | AR    | TOSCANA                | 23,50              | 0,17                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1981                     | 1992                   |      |
| 484 SPECCHERI              | IDROELETTRICO                | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 103,85             | 10,17                | CUPOLA                                                          | 1955                     | 1957                   |      |
| 485 STERPETO               | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | RM    | LAZIO                  | 17,00              | 0,14                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             |                          |                        | 5    |
| 486 STRAMENTIZZO           | IDROELETTRICO                | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 63,50              | 11,50                | CUPOLA                                                          | 1954                     | 1956                   |      |
| 487 STUETTA                | IDROELETTRICO                | SO    | LOMBARDIA              | 29,00              | 32,56                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1927                     | 1932                   |      |
| 488 SUCOTTO                | IDROELETTRICO                | BG    | LOMBARDIA              | 23,00              | 0,58                 | MURATURA IN<br>PIETRAMA A<br>SECCO                              | 1954                     | 1955                   |      |
| 489 SUGARELLA              | IRRIGUO                      | VT    | LAZIO                  | 16,40              | 0,26                 | TERRA E/O<br>PIETRAMA CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1962                     | 1963                   |      |
| 490 SUIO                   | IDROELETTRICO                | CE    | CAMPANIA               | 13,00              | 2,11                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1947                     | 1948                   |      |
| 491 SURIGHEDDU             | IRRIGUO                      | SS    | SARDEGNA               | 15,75              | 1,93                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1966                     | 1968                   |      |
| 492 SUVIANA                | IDROELETTRICO                | BO    | EMILIA RO-<br>MAGNA    | 89,00              | 43,85                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1926                     | 1932                   |      |
| 493 TALVACCHIA             | IDROELETTRICO                | AP    | MARCHE                 | 72,12              | 13,55                | ARCO GRAVITÀ                                                    | 1957                     | 1960                   |      |
| 494 TARSIA                 | IRRIGUO                      | CS    | CALABRIA               | 16,10              | 16,00                | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                     | 1960                     | 1966                   |      |
| 495 TAVERNELLE             | IDROELETTRICO                | PS    | MARCHE                 | 13,00              | 1,88                 | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAMA CON<br>MALTA | 1956                     | 1965                   |      |
| 496 TENARDA                | POTABILE                     | IM    | LIGURIA                | 29,60              | 1,46                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1958                     | 1959                   |      |
| 497 TIMPA DI PANTA-<br>LEO | IRRIGUO                      | RC    | CALABRIA               | 43,30              | 8,80                 | TERRA E/O<br>PIETRAMA CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1983                     | 1993                   |      |
| 498 TISTINO                | IDROELETTRICO                | PT    | TOSCANA                | 28,50              | 0,57                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1927                     | 1929                   |      |
| 499 TOPPO DI FRAN-<br>CIA  | IRRIGUO                      | PZ    | BASILICATA             | 34,00              | 4,60                 | PIETRAMA CON<br>MANTO                                           | 1988                     | 1992                   |      |
| 500 TORRE BIANCA           | IRRIGUO                      | FG    | PUGLIA                 | 20,98              | 22,40                | TERRA E/O<br>PIETRAMA CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1990                     | 1997                   |      |
| 501 TREPIDÒ                | IDROELETTRICO                | CS    | CALABRIA               | 32,50              | 66,88                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAMA CON<br>MALTA | 1923                     | 1927                   |      |

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)

| NOME DIGA               | UTILIZZO<br>PREVALENTE | PROV. | REGIONE                     | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                                | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-------------------------|------------------------|-------|-----------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 502 TREZZO<br>SULL'ADDA | IDROELETTRICO          | MI    | LOMBARDIA                   | 10,00              | 1,90                 | TRAVERSA IN<br>CALCESTRUZZO                                       | 1900                     | 1904                   |      |
| 503 TRINITÀ             | IRRIGUO                | TP    | SICILIA                     | 28,50              | 18,00                | TERRA E/O<br>PIETrame CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE                | 1954                     | 1959                   |      |
| 504 TUL                 | IDROELETTRICO          | PN    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 26,00              | 0,21                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                                | 1948                     | 1949                   |      |
| 505 TURANO              | IDROELETTRICO          | RI    | LAZIO                       | 73,00              | 163,00               | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                       | 1936                     | 1938                   |      |
| 506 TURRITE CAVA        | IDROELETTRICO          | LU    | TOSCANA                     | 35,38              | 1,38                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                       | 1940                     | 1941                   |      |
| 507 VAGLI               | IDROELETTRICO          | LU    | TOSCANA                     | 88,00              | 34,00                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                       | 1941                     | 1953                   |      |
| 508 VAJONT              | -----                  | PN    | FRIULI<br>VENEZIA<br>GIULIA | 255,50             | 0,71                 | CUPOLA                                                            | 1958                     | 1960                   |      |
| 509 VAL CLAREA          | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE                    | 30,00              | 0,59                 | PIETrame CON<br>MANTO                                             | 1997                     | 2004                   |      |
| 510 VAL D'AUNA          | IDROELETTRICO          | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 52,00              | 0,42                 | ARCO GRAVITÀ                                                      | 1951                     | 1952                   |      |
| 511 VAL D'EGA           | IDROELETTRICO          | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 18,00              | 0,10                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                       | 1934                     | 1938                   |      |
| 512 VAL DI NOCI         | POTABILE               | GE    | LIGURIA                     | 50,50              | 3,40                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                       | 1923                     | 1931                   |      |
| 513 VAL GALLINA         | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO                      | 89,10              | 5,43                 | CUPOLA                                                            | 1948                     | 1952                   |      |
| 514 VAL GROSINA         | IDROELETTRICO          | SO    | LOMBARDIA                   | 51,50              | 1,34                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                      | 1958                     | 1959                   |      |
| 515 VAL MORTA           | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA                   | 22,00              | 0,27                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1917                     | 1923                   |      |
| 516 VAL NOANA           | IDROELETTRICO          | TN    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE      | 126,00             | 10,89                | CUPOLA                                                            | 1956                     | 1959                   |      |
| 517 VAL SCHENER         | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO                      | 68,00              | 8,50                 | CUPOLA                                                            | 1960                     | 1963                   |      |
| 518 VALLA               | IDROELETTRICO          | AL    | PIEMONTE                    | 42,50              | 2,30                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                                | 1923                     | 1925                   |      |
| 519 VALLE<br>DI CADORE  | IDROELETTRICO          | BL    | VENETO                      | 60,75              | 4,92                 | CUPOLA                                                            | 1949                     | 1951                   |      |
| 520 VALNEGRA            | IDROELETTRICO          | BG    | LOMBARDIA                   | 24,50              | 0,55                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                       | 1938                     | 1947                   |      |
| 521 VALSOERA            | IDROELETTRICO          | TO    | PIEMONTE                    | 44,00              | 7,77                 | ARCO GRAVITÀ                                                      | 1949                     | 1954                   |      |
| 522 VALTOGGIA           | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE                    | 43,60              | 15,49                | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETrame CON<br>MALTA | 1929                     | 1932                   |      |
| 523 VANNINO             | IDROELETTRICO          | VB    | PIEMONTE                    | 23,60              | 9,45                 | MURATURA IN<br>PIETrame A<br>SECCO                                | 1917                     | 1921                   |      |

**Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle 541 grandi dighe italiane (\*)**

| NOME DIGA                   | UTILIZZO<br>PREVALENTE       | PROV. | REGIONE                | H (m)<br>L. 584/94 | V (Mmc)<br>L. 584/94 | CLASSIFICA<br>DIGA                                              | ANNO<br>INIZIO<br>LAVORI | ANNO<br>FINE<br>LAVORI | NOTE |
|-----------------------------|------------------------------|-------|------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 524 VASCA DI EDOLO          | IDROELETTRICO                | BS    | LOMBARDIA              | 23,90              | 1,32                 | TERRA CON<br>MANTO                                              | 1979                     | 1984                   |      |
| 525 VASCA<br>OGLIASTRO      | INDUSTRIALE                  | SR    | SICILIA                | 22,00              | 4,31                 | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1968                     | 1970                   |      |
| 526 VASCA S.ANNA            | IRRIGUO                      | KR    | CALABRIA               | 16,40              | 16,00                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1976                     | 1983                   |      |
| 527 VENEROCOLO              | IDROELETTRICO                | BS    | LOMBARDIA              | 26,90              | 2,55                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI A VANI<br>INTERNI                        | 1956                     | 1959                   |      |
| 528 VERDIANA                | IDROELETTRICO                | PT    | TOSCANA                | 27,35              | 0,11                 | PIETRAME CON<br>MANTO                                           | 1932                     | 1940                   |      |
| 529 VERNAGO                 | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 64,00              | 43,93                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1962                     | 1966                   |      |
| 530 VICAGLIA                | IDROELETTRICO                | LU    | TOSCANA                | 53,00              | 0,84                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1955                     | 1957                   |      |
| 531 VILLA DI CHIA-<br>VENNA | IDROELETTRICO                | SO    | LOMBARDIA              | 32,80              | 0,94                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1947                     | 1949                   |      |
| 532 VILLA PERA              | IDROELETTRICO                | AP    | MARCHE                 | 22,50              | 0,69                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1952                     | 1955                   |      |
| 533 VILLAROSA               | INDUSTRIALE                  | EN    | SICILIA                | 34,00              | 15,35                | TERRA E/O<br>PIETRAME CON<br>NUCLEO VER-<br>TICALE              | 1969                     | 1973                   |      |
| 534 VINCHIANA               | IDROELETTRICO                | LU    | TOSCANA                | 22,20              | 0,12                 | GRAVITÀ A SPE-<br>RONI PIENI                                    | 1951                     | 1952                   |      |
| 535 VODO                    | IDROELETTRICO                | BL    | VENETO                 | 40,00              | 1,39                 | CUPOLA                                                          | 1959                     | 1960                   |      |
| 536 VOTTURINO               | IRRIGUO                      | CS    | CALABRIA               | 24,10              | 3,12                 | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1968                     | 1972                   |      |
| 537 VULCI                   | IDROELETTRICO                | VT    | LAZIO                  | 13,50              | 10,70                | GRAVITÀ<br>ORDINARIA IN<br>MURATURA DI<br>PIETRAME CON<br>MALTA | 1919                     | 1923                   |      |
| 538 ZAFFARANA               | IRRIGUO                      | TP    | SICILIA                | 16,90              | 0,90                 | TERRA OMO-<br>GENEA                                             | 1974                     | 1978                   |      |
| 539 ZERBINO                 | NESSUN UTILIZ-<br>ZO ATTUALE | AL    | PIEMONTE               | 47,00              |                      | GRAVITÀ ORDI-<br>NARIA IN CAL-<br>CESTRUZZO                     | 1924                     |                        | 5    |
| 540 ZOCCOLO                 | IDROELETTRICO                | BZ    | TRENTINO<br>ALTO ADIGE | 63,50              | 33,50                | TERRA CON<br>MANTO                                              | 1961                     | 1965                   |      |
| 541 ZOLEZZI                 | IDROELETTRICO                | GE    | LIGURIA                | 22,00              | 0,06                 | ARCO SEMPLI-<br>CE                                              | 1922                     | 1923                   |      |

Note:

(1) = diga in costruzione

(2) = diga con lavori di costruzione sospesi

(3) = diga con lavori di costruzione conclusi - in attesa avvio invasi sperimentali

(4) = diga in dismissione

(5) = diga fuori esercizio ai sensi D.L. 79/04 convertito con L.139/04; dichiarato con D.P.C.M. stato di emergenza.

Fonte: Registro Italiano Dighe.